

STANLEY®

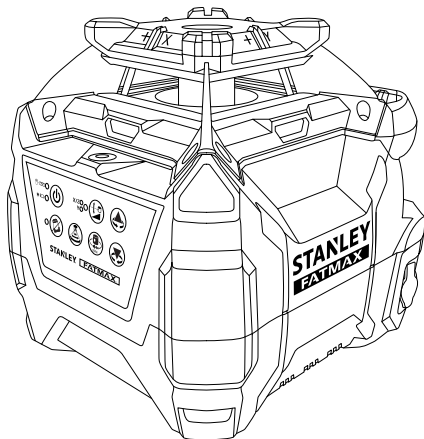
FATMAX®

FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Self-Leveling Rotary Laser

Red Beam: RL 600, RL 600L, RL 700L

Green Beam: RL 750L-G



www.2helpU.com

Please read these instructions before operating the product.



GB

D

F

I

E

PT

NL

DK

SE

FIN

NO

PL

GR

CZ

RU

HU

SK

SI

BG

RO

EE

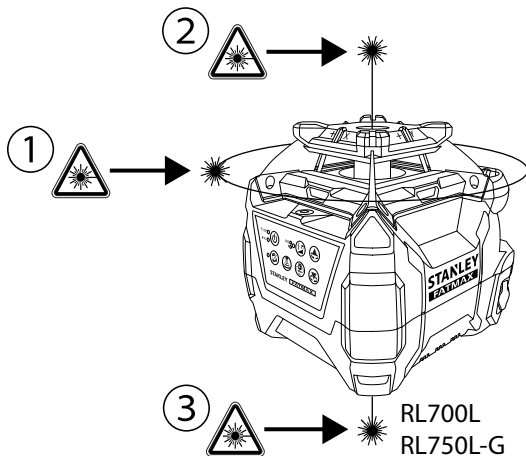
LV

LT

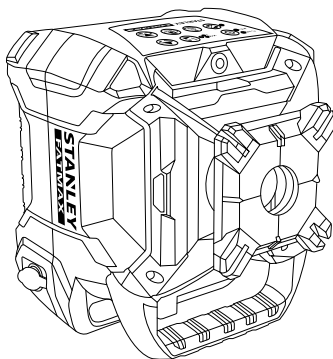
TR

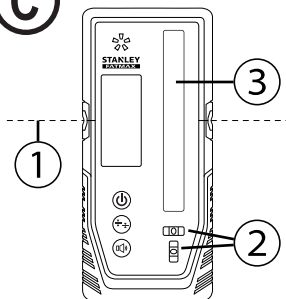
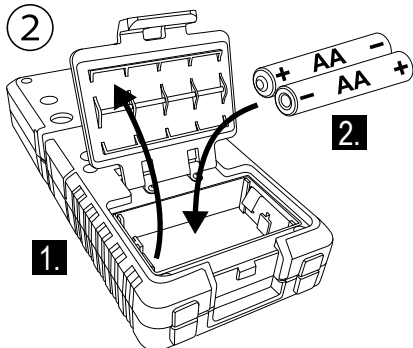
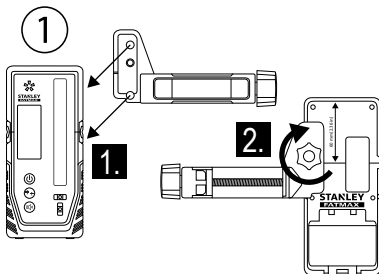
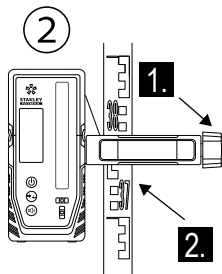
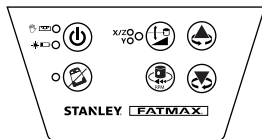
HR

A

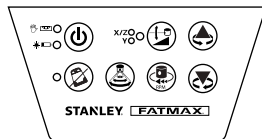


B



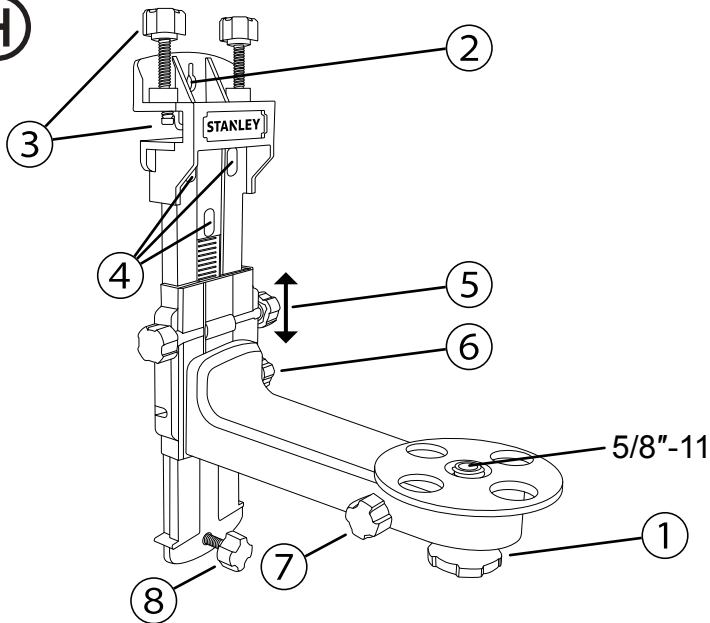
C**2****D****2****E****1**

RL 600
RL 600L

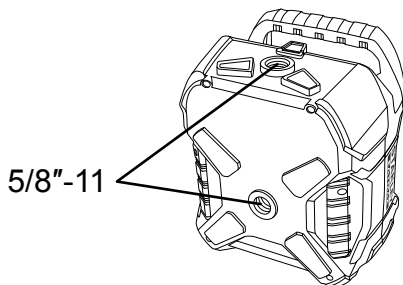
2

RL 700L
RL 750L-G

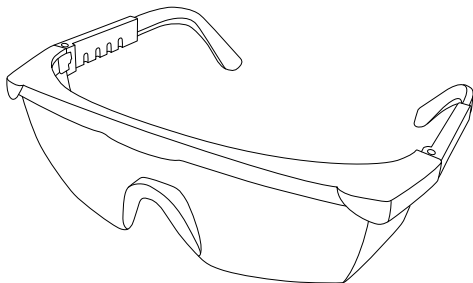
H



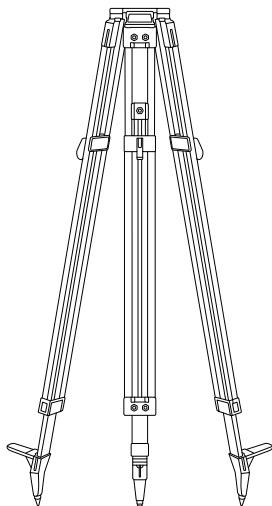
I



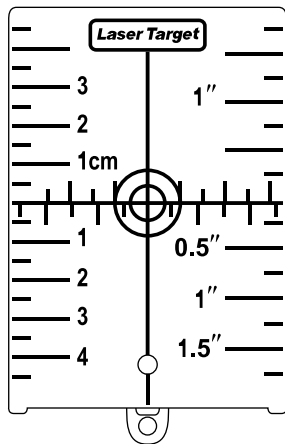
J



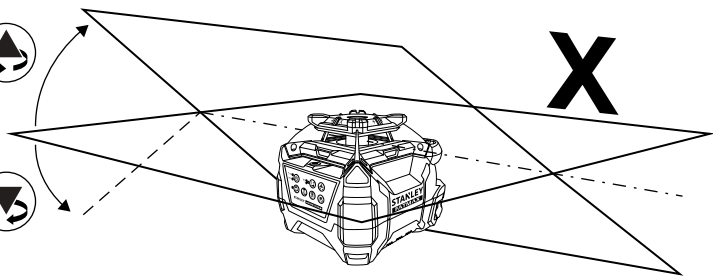
K



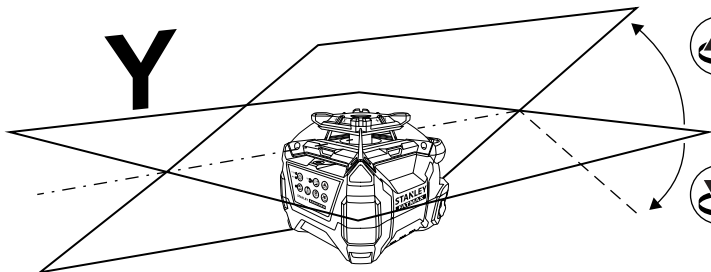
L



(M)



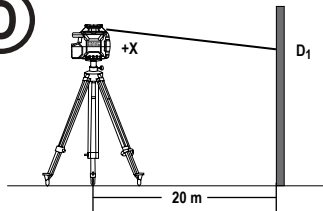
Y



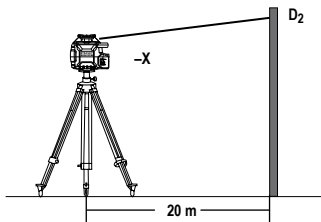
(N)



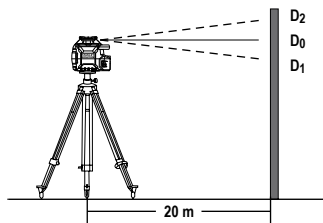
①



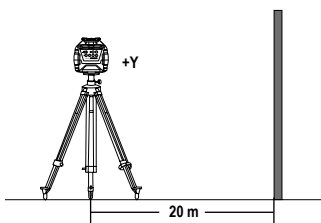
①



②



③



④

Contents

- User Safety
- Keypad and LEDs
- Battery Safety
- Batteries and Power
- Using the Accessories
- Turning the Laser On/Off
- Performing Accuracy Check and Calibration
- Operating the Laser
- Using the Remote Control
- Using the Detector
- Maintenance and Care
- Specifications

User Safety

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTICE: Indicates a practice not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage.

If you have any questions or comments about this or any Stanley tool, go to <http://www.2helpU.com>.

WARNING:
Read and understand all instructions. Failure to follow the warnings and instructions in this manual may result in serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WARNING:
Carefully read the **Safety Instructions** and **Product Manual** before using this product. The person responsible for the instrument must ensure that all users understand and adhere to these instructions.

CAUTION:
While the laser tool is in operation, be careful not to expose your eyes to the emitting laser beam. Exposure to a laser beam for an extended time may be hazardous to your eyes.



CAUTION:

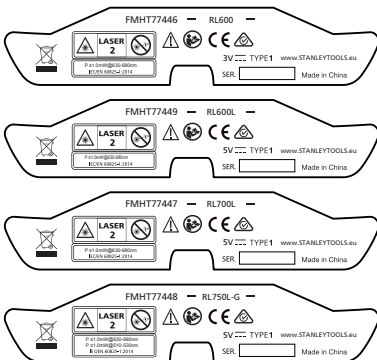
Glasses are supplied in some of the laser tool kits. These are NOT certified safety glasses. These glasses are ONLY used to enhance the visibility of the beam in brighter environments or at greater distances from laser source.

SAVE THESE INSTRUCTIONS



WARNING:

The following labels are placed on the laser tools to inform you of the laser class for your convenience and safety.



The label on your laser may include the following symbols.

Symbol	Meaning
V	Volts
mW	Milliwatts
	Laser Warning
nm	Wavelength in nanometers
2	Class 2 Laser
	WARNING: LASER RADIATION. DO NOT STARE INTO BEAM. Class 2 Laser Product.



WARNING

Laser Radiation Exposure. Do not disassemble or modify the laser level. There are no user serviceable parts inside. Serious eye injury could result.

- Do not operate the laser in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. This tool may create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Store an idle laser out of reach of children and other untrained persons. Lasers are dangerous in the hands of untrained users.
- Tool service **MUST** be performed by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in injury. To locate your nearest Stanley service center go to <http://www.2helpU.com>.
- Do not use optical tools such as a telescope or transit to view the laser beam. Serious eye injury could result.
- Do not place the laser in a position which may cause anyone to intentionally or unintentionally stare into the laser beam. Serious eye injury could result.
- Do not position the laser near a reflective surface which may reflect the laser beam toward anyone's eyes. Serious eye injury could result.
- Store an idle laser out of reach of children and other untrained persons. Lasers are dangerous in the hands of untrained users.
- Turn the laser off when it is not in use. Leaving the laser on increases the risk of staring into the laser beam.
- Do not modify the laser in any way. Modifying the tool may result in hazardous laser radiation exposure.
- Do not operate the laser around children or allow children to operate the laser. Serious eye injury may result.
- Do not remove or deface warning labels. If labels are removed, the user or others may inadvertently expose themselves to radiation.
- Position the laser securely on a level surface. If the laser falls, damage to the laser or serious injury could result.

Personal Safety

- Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating the laser. Do not use the laser when you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating the laser may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Depending on the work conditions, wearing protective equipment such as a dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, and hearing protection will reduce personal injury.

Tool Use and Care

- Follow instructions in the Maintenance and Care section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance and Care instructions may create a risk of electric shock or injury.

Keypad and LEDs

Keypad

To reference keypad and LED display, see Figure ① (RL 600 and RL 600L) or Figure ② (RL 700L and RL 750L-G).



Power ON/OFF Key



Tilt Warning ON/OFF Key



Scan Mode Key
RL 700L and RL 750L-G only.



Manual Slope Mode Key



Rotation Speed Key



Up Arrow Key (counterclockwise)



Down Arrow Key (clockwise)

LEDs

Power LED



Solid Green

- Charging complete.
- Auto-Levelling Complete.

Flashing Green

- Laser Tool is Auto-Levelling.
- In Calibration and/or Default Tilt Warning Set Up.

Flashing Red

- Low Battery.

Solid Red
RL 600L, RL 700L,
& RL 750L-G

- Battery needs recharging, power supply required.
- Hot/Cold battery delay or cell failure. Laser can be operated by adapter power.

Manual LED



Flashing Red

- Manual Mode ON (Auto-Levelling OFF).

Power LED & Manual LED



Alternately Flashing Green and Red

- Out of Leveling Compensation Range.

Tilt Warning LED



Solid Red

- Tilt Warning ON.

Flashing Red

- Out of level.

X/Y Select LED



Solid Green

- X Axis Adjust Slope Mode.

Solid Red

- Y Axis Adjust Slope Mode.

Flashing Green

- X Axis at Maximum Allowed Slope in Slope Mode.
- X axis adjust Calibration Mode.

Flashing Red

- Y Axis at Maximum Allowed Slope in Slope Mode .
- Y axis adjust Calibration Mode.



WARNING:

Batteries can explode, or leak, and can cause injury or fire. To reduce this risk:

- Carefully follow all instructions and warnings on the battery label and package.
- Do not mix battery chemistries.
- Do not dispose of batteries in fire.
- Keep batteries out of reach of children.
- Remove batteries if the device will not be used for several months.
- Do not short battery terminals.
- Do not charge disposable batteries.
- Remove dead batteries immediately and dispose of per local codes.

GB

End of Life

DO NOT dispose of this product with household waste.

ALWAYS dispose of batteries per local code.

PLEASE RECYCLE in line with local provisions for the collection and disposal of electrical and electronic waste under the WEEE Directive.



EC-Declaration of Conformity Radio Equipment Directive



Stanley Fatmax Self-Leveling Rotary Laser

FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Stanley hereby declares that the Stanley Fatmax Self-Leveling Rotary Laser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 is in compliance with the Directive 2014/53/EU and to all applicable EU directive requirements.

The full text of the EU Declaration of Conformity can be requested at Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgium or is available at the following internet address: www.2helpU.com.

Search by the Product and Type Number indicated on the nameplate.

Battery Safety

The RL 600 is powered by alkaline batteries.

The RL 600L, RL 700L, and RL 750L-G are powered by a Li-ion battery.



WARNING:

To reduce the risk of injury, the user must read the product User Manual, the Laser Safety Manual, and the Battery Safety Manual.



WARNING:

The battery and charging/power adapter can be damaged if damp. Always store and charge the tool in a dry and covered place.



Always insert batteries correctly with regard to polarity (+ and -), as marked on the battery and the equipment. Do not mix old and new batteries. Replace all batteries at the same time with new batteries of the same brand and type.

Stanley Tools declares that the CE Mark has been applied to this product in accordance with the CE Marking Directive 93/68/EEC.

This product conforms with IEC/EN60825-1:2014.

Batteries and Power

Battery Installation

Laser Tool Battery Installation

RL 600

See Figure ①

1. Press battery compartment cover and slide out.
2. Install two new D cell batteries. Orient batteries correctly when placing into laser tool.
3. Securely close and lock battery compartment cover.

Remote Control Battery Installation

RL 600L, RL 700L, and RL 750L-G

See Figure ②

1. Open battery compartment by unlatching cover.
2. Install two new AA batteries. Orient batteries correctly when placing into laser tool.
3. Securely close and lock battery compartment cover.

Detector Battery Installation

See Figure ③

1. Open battery compartment by lifting open battery cover.
2. Install two new AA batteries. Orient batteries correctly when placing into laser tool.
3. Securely close and lock battery compartment cover.



WARNING:

Pay close attention to the battery holder's (+) and (-) markings for proper battery insertion. Batteries must be of same type and capacity. Do not use a combination of batteries with different capacities remaining.

Charging the Li-ion Battery

RL 600L, RL 700L, and RL 750L-G

See Figure ④

1. Plug charging/power adapter plug into charging jack of laser tool.

2. Plug charging/power adapter into power outlet (110 V or 220 V) with appropriate plug receptacle.

The  LED will light RED during charge.

3. Leave battery to charge for approximately 7 hours to reach full charge.

The  LED will light GREEN when charge is complete.

4. When battery is fully charged unplug the charging/power adapter from laser tool and power outlet.



WARNING: Charge laser only with the power adaptor supplied. Using any other type of charger may result in damage and/or personal harm.

Operating with Charging/Power Adapter

- Laser tool can operate while plugged into charging/power adapter.
- Functions and controls of laser tool are the same as when not plugged into charging/power adapter.

Using the Accessories



CAUTION: Do not leave the laser tool unattended on an accessory without fully tightening the mounting screw. Failing to do so may lead to the laser tool falling and sustaining damage.

Mounting Bracket

RL 700L and RL 750L-G

See Figure ⑤

NOTE:

- It is best practice to support the laser tool with one hand when placing or removing the laser tool from an accessory.
 - If positioning over a target, partially tighten the 5/8"-11 screw mount, align laser tool, and then fully tighten the 5/8"-11 screw mount.
1. Securely position the Mounting Bracket using one of the following methods:
 - Hang the Mounting Bracket from a wall using the Keyhole Slot (Figure ⑤②).
 - Attach the Mounting Bracket to a ceiling edge using the Ceiling Grid Clamp (Figure ⑤③).
 - Use the Keyhole Mount (Figure ⑤④) with any compatible accessory.

2. Orient the bracket mounting surface so it is approximately horizontal.
3. Mount one of the laser tool's attachment points (Figure ①) to the bracket's 5/8"-11 mounting screw and tighten the tightening knob (Figure H①).
4. Use any of the following parts on the Mounting Bracket to further adjust the position of the laser tool.
 - The Vertical Fine Adjust Knob (Figure H⑤) moves the laser up and down the vertical track. The Vertical Adjust Lock Knob (Figure H⑥) secures the vertical position.
 - The Rotary Fine Adjust Knob (Figure H⑦) rotates the laser tool.
 - The Wall Tilt Adjustment Knob (Figure H⑧) adjusts the angle between the Mounting Bracket and the wall.

Tripod Mount

See Figure K

1. Choose a location for the tripod near the center of the area of interest where it will not be disturbed.
2. Extend tripod legs as required. Adjust legs so the tripod head is approximately horizontal.
3. Mount one of the laser tool's attachment points (Figure ①) to the tripod using a 5/8"-11 mounting screw then tighten the mounting screw.

Target Card

See Figure L

Some laser kits include a Laser Target Card to aid in locating and marking the laser beam. The target card enhances the visibility of the laser beam as the beam crosses over the card. The card is marked with standard and metric scales. The laser beam passes through the red or green plastic and reflects off of the reflective tape on the reverse side. The magnet at the top of the card is designed to hold the target card to ceiling tracks or steel studs to determine plumb and level positions. For best performance when using the Target Card, the front of the card should be facing you.

Laser Enhancement Glasses

See Figure J

Some laser kits include Laser Enhancement Glasses. These glasses improve the visibility of the laser beam under bright light conditions or over long distances when the laser is used for interior applications. These glasses are not required to operate the laser.



CAUTION:

These glasses are not ANSI approved safety glasses and should not be used while operating other tools. These glasses do not keep the laser beam from entering your eyes.



CAUTION:

To reduce the risk of serious injury, never stare directly into the laser beam with or without these glasses.

Turning the Laser On/Off

1. Choose a smooth, flat, level surface to place the laser.
2. Depending on the desired application, position the laser horizontally (Figure A) or vertically (Figure B).
3. Press the ⏻ key to turn the laser tool ON.
4. The laser begins Auto-Levelling. During Auto-Leveling the ★◻○ LED flashes GREEN, the rotary laser (Figure A①) flashes, the Plumb Up Dot laser (Figure A②) flashes, and the Plumb Down Dot laser (Figure A③) is steady (if available).
5. When the Auto-Levelling procedure is complete, the ★◻○ LED turns solid GREEN, the rotary laser rotates at the last used RPM setting, the Plumb Up Dot laser is steady, and the Plumb Down Dot laser (if available) remains steady.

NOTE: The laser tool's default Auto-Leveling mode can compensate for an uneven surface up to 5°. If the laser tool is not level within 5°, the GREEN ★◻○ LED and the RED 🌀◻○ LED alternately flash. Reposition the laser tool within the 5° limit and allow Auto-Leveling to complete.

Auto-Leveling levels the plane of the rotary laser and sets the Plumb Up Dot laser and the Plumb Down Dot laser (if available) perpendicular to the rotary laser plane.

Performing Accuracy Check and Calibration

NOTE:

- The laser tool is sealed and calibrated at the factory to the accuracies specified.
- It is recommended to perform a calibration check before use.
- Be sure to allow the laser tool adequate time to Auto-Level (< 30 seconds) prior to a calibration check.
- The laser tool should be checked regularly to ensure its accuracies, especially for precise layouts.

Horizontal Check

See Figure ③

- Set the laser tool on a tripod 20 m away from a wall with the "+X" side facing the wall (Figure ③①).
- Power ON the laser tool. Allow the laser tool to Auto-Level and be sure the laser is rotating.
- Mark a reference point "D₁" where the laser line appears on the wall. If available, use a detector to more easily locate the beam.
- Loosen the laser tool from the tripod and rotate the laser tool 180°. The "-X" side should now be facing the wall (Figure ③②). Mark a reference point "D₂" where the laser line appears on the wall.
- Measure the vertical distance between reference points "D₁" and "D₂" (Figure ③③).
- If the distance "D₁" to "D₂" is < 2.0 mm, calibration is not required.

RL 600 & RL 600L

If the distance "D₁" to "D₂" is ≥ 3 mm, then calibration is necessary.

RL 700L & RL 750L-G

If the distance "D₁" to "D₂" is ≥ 2 mm, then calibration is necessary.

- Rotate the laser 90°. Repeat steps 1. through 6. for the Y-axis. Replace "+X" with "+Y" and "-X" with "-Y" (Figure ③④).

Horizontal Calibration

See Figure ④

- Rotate the laser to the same position as step 1. of the Horizontal Check procedure (with the "+X" side facing the wall).
- With laser tool powered OFF, press and hold the ④ key followed by the ⑤ key.
- Release the ⑤ key and continue to hold the ④ key for ≥ 3 seconds.
- Release the ④ key.
- The ④ LED flashes GREEN when the laser tool is in X-axis Calibration mode.
- If necessary, adjust the X-axis by using the ④ key and the ⑤ key to align the beam with D₀. D₀ is the halfway point between the points D₁ and D₂ established during the X-axis check (Figure ④③).

NOTE: Pressing the ④ key or the ⑤ key slopes the axis by 0.01" (4.4 mm @ 25 m). Figure ④ illustrates how the arrow keys affect each axis.

- Press the ④ key again to set the X-axis and proceed to the Y-axis adjustment. The ④ LED flashes RED when the laser tool is in Y-axis Calibration mode.
- Rotate the laser to the same position as step 7. of the Horizontal Check procedure (with the "+Y" side facing the wall).
- If necessary, adjust the Y-axis by using the ④ key and the ⑤ key to align the beam with D₀. D₀ is the halfway point between the points D₁ and D₂ established during the Y-axis check.
- Press the ④ key again to set the Y-axis and exit Calibration Mode.

Axis settings are now saved. Calibration Mode is OFF and the laser tool begins Auto-Levelling.

- Repeat the Horizontal Check procedure to determine if the calibration was successful.

If the laser tool can still not be calibrated after following the Calibration procedure, send the laser tool into an Authorized Service Center for repair.

Operating the Laser

Because the laser tool is a high precision instrument, it is preferable to use the remote (if provided) whenever possible.

Correcting a Tilt Warning

(Not available in Manual Mode)

If the laser is disturbed during operation the Tilt Warning LED  changes from solid RED to flashing RED and the laser stops rotating and starts flashing. (Tilt Warning is on by default when the laser tool leaves the manufacturer.)

To correct a Tilt Warning:

1. Check the laser tool to make sure it is positioned correctly.
2. Press the  key to reset the Tilt Warning.
3. The laser Auto-Levels then begins rotating.
4. Check the laser tool's alignment with the original target.

Turning the Tilt Warning Off

(Not available in Manual Mode)

1. Power on the laser tool and wait for Auto-Leveling to complete.
2. Press the  key.
3. The Tilt Warning LED  changes from solid RED to off.
4. To turn the Tilt Warning back on, press the  key.

Changing the Tilt Warning Default Setting

1. When powered OFF, press and hold the  key then press the  key.
2. Release both keys.
3. If the Tilt Warning LED is ON (red), the default Tilt Warning setting is ON. If the Tilt LED is OFF, the default Tilt Warning setting is OFF.

The Laser tool begins Auto-Leveling.

4. Repeat the above steps to toggle the Tilt Warning setting ON/OFF.

Using Manual Mode

Manual Mode allows the laser tool to be placed at a range of angles. The laser does not Auto-Level and the Tilt Warning is set to OFF. Because Auto-Leveling is OFF, the beam is not guaranteed to be level.

1. After powering on the laser tool, press and hold the  key for ≥ 2 seconds to turn Manual Mode ON/OFF.

Note: When Manual Mode is activated, the rotary laser plane remains fixed with respect to the laser tool.

2. Manual Mode is indicated by the flashing RED   LED.

Note: Auto-Leveling is OFF in Manual Mode.

3. The Laser tool can be manually positioned at any angle.
4. Press and hold the  key for ≥ 2 seconds to turn Manual Mode OFF. The laser tool begins Auto-Leveling.

Using Manual Slope Mode

Manual Slope Mode allows the user to adjust the slope of the rotary laser in the X-axis and the Y-axis in a horizontal (Figure (A)) or vertical (Figure (B)) position.

1. When powered ON, press the  key once. Manual Mode turns on, indicated by the flashing RED   LED. Auto-Leveling is OFF and Tilt Warning is disengaged.
2. A solid GREEN X/Y Select LED  indicates X-axis adjustment is active. If X-axis adjustment is not required, proceed to Step 5.
3. Press the  key to adjust the X-axis up. Press the  key to adjust the X-axis down. Figure (M) illustrates how  and  affect each axis.

NOTE: Holding  or  down slopes the axis continuously. The rate of slope change increases over time. Pressing  or  once adjusts the slope by 0.01° .

4. The X/Y Select LED  will flash GREEN when the maximum slope angle is reached. The axis will not move any further in the X direction.
5. Press the  key again to set the X-axis and activate Y-axis adjustment.
6. A solid RED X/Y Select LED  indicates Y-axis adjustment is active. If Y-axis adjustment is not required, proceed to Step 9.

7. Press the  key to adjust the Y-axis up. Press the  key to adjust the Y-axis down. Figure  illustrates how  and  affect each axis.

NOTE: Holding  or  down slopes the axis continuously. The rate of slope change increases over time. Pressing  or  once adjusts the slope by 0.01°.

8. The X/Y Select LED  will flash RED when the maximum slope angle is reached. The axis will not move any further in the Y direction.
9. Press the  key again to set the Y-axis. The X/Y Select LED  turns off.
10. The X-axis and Y-axis are now set to manually adjusted slopes. Use the laser in Manual Slope Mode.
11. To turn Manual Slope Mode OFF, press and hold  for ≥ 2 seconds. When Manual Mode is turned OFF, the  LED stops flashing and the laser tool begins Auto-Levelling.

NOTE: To change between horizontal and vertical positions the laser tool must be powered OFF, repositioned, and then powered ON in the new position.

Changing the Rotation Speed

Press the Rotation Speed Key  to cycle through the available speed settings from fastest to slowest to Spot.

Available Speeds				
RPM:	600	300	150	0 (Spot)

Using Spot Mode

Spot mode halts the rotary laser's rotation and allows the user to manually adjust the angle of the "Spot".

1. Use the  key to cycle to the Spot setting (0 RPM).
2. Use the  key to rotate the Spot counterclockwise. Use the  key to rotate the Spot clockwise.

NOTE: Holding down the  key or the  key will rotate the Spot continuously. After holding down an arrow key for several seconds, the Spot flashes 3 times and then rotates at a faster rate. A single press of an arrow key will rotate the spot 0.5°.

Figure  illustrates how the arrow keys affect the Spot rotation.

Using Scan Mode

RL 700L and RL 750L-G

Scan Mode limits the rotary laser's projection to a set scan angle and allows the user to manually adjust the position of the scan.

1. Press the  key to cycle through the available Scan angles (10°/45°/90°).
2. Use the  key to rotate the Scan counterclockwise. Use the  key to rotate the Scan clockwise.

NOTE: Holding down the  key or the  key will rotate the Scan continuously. After holding down an Arrow Key for several seconds, the Scan flashes 3 times and then rotates at a faster rate. A single press of an Arrow Key will rotate the Scan 2.0°.

Figure  illustrates how the arrow keys affect the Scan rotation.

3. Press the  key to turn off Scan Mode and return to the last used speed setting.

Using the Remote Control

RL 600L, RL 700L, and RL 750L-G

All available functions and modes are accessible through the keys on the Remote Control with the exception of toggling the Tilt Warning ON/OFF and powering ON the laser tool. (The laser tool can be powered off.)

Using the Detector

The Detector allows the user to determine the location of the laser when distance or lighting conditions make the laser difficult to see.

Detector Keypad



Power ON/OFF Key



High/Low Accuracy Key



Speaker Volume Key

Detector LCD Icons



Laser Detected - Reference Line Higher than Laser Beam. Move the Detector the Direction Shown (Down).



Laser Detected - Reference Line Lower than Laser Beam. Move the Detector the Direction Shown (Up).



Laser Detected - Reference Line in Line with Laser Beam Reference Level.



Buzzer Volume - Loud/Soft/Mute.



OFF



Low Accuracy Setting



High Accuracy Setting

Detector Setup

(The Detector can be used in hand or with optional clamp to mount the detector to a measuring rod, pole, or similar object)

Mounting Clamp onto Detector

See Figure D①

1. Guide the clamp onto the detector using the alignment hole.
2. Tighten the fixing screw.

Mounting Clamp onto Level Staff, Pole, or Similar Object

See Figure D②

1. Loosen tightening knob.
2. Place onto level staff, pole, or similar object.
3. Tighten tightening knob to secure the clamp.
4. When locating reference level, loosen clamp to allow for up/down positioning.

5. When reference level is found, tighten knob again to secure the Detector. Read the position shown at the Reference Line (Figure C①) edge of the clamp.

Operating the Detector

(See Keypad and LCD Descriptions for indications during operation)

Powering on the Detector

- Press the  key to turn detector ON.
- When powered ON, the entire LCD will momentarily display all icons (use this to ensure the LCD is functioning correctly).
- Press and hold the  key for ≥ 2 seconds to turn the detector OFF.

NOTE: The detector will automatically power OFF after not detecting a laser beam for 10 minutes. To power ON again, press the  key.

Illuminating the Detector LCD

- When detector is ON, press the  key to turn ON/OFF LCD illumination.

NOTE: The illumination will automatically turn OFF after 60 seconds of not detecting a laser beam or having a key pressed.

Adjusting the Detector Accuracy

- When powered ON, press the  key to toggle the accuracy setting between HIGH and LOW.
- The default accuracy setting is HIGH.

NOTE: Use the LOW accuracy setting when:

- The HIGH accuracy setting is not needed.
- A stable reference level cannot be obtained due to vibrations.
- Heat haze interferes with the laser beam.

Adjusting the Detector Speaker Volume

- When powered ON, press the  key to toggle through the volume settings (LOUD/SOFT/MUTE).
- When powered ON, the default volume setting is set to LOUD.

1. While powered ON, position the detector where the laser beam is projected.
2. Use the detector's bubble vials (Figure C②) to maintain a level plane.
3. Point the laser reception window (Figure C③) toward the laser beam source. The reception window must face within 40° of the laser source.
4. Use the "Laser Detected" icons on the LCD to align the Reference Line (Figure C①) with the laser beam.

NOTE: If the speaker volume is ON (LOUD/SOFT), a audible tone also assists with) aligning the detector. A fast beeping tone signals the detector must be moved down. A slow beeping tone signals the detector must be moved up. A steady tone indicates the laser beam is aligned with the Reference Line on the detector.

Steady Tone	Aligned with Reference Line
Fast Beeping Tone	Move Detector Down
Slow Beeping Tone	Move Detector Up

5. When the laser is aligned with the Reference Line, mark that position.

NOTE: If the top of the detector is used as a marking location, reference the back of the detector for the measurement compensation value.

Maintenance and Care

- When the laser is not in use, clean the exterior parts with a damp cloth, wipe the laser with a soft dry cloth to make sure it is dry, and then store the laser in the kit box provided.
- NEVER use solvents to clean the laser.
- Do not store the laser at temperatures below -10°C or above 40°C.
- To maintain the accuracy of your work, check the laser often to make sure it is properly calibrated.
- Calibration checks and other maintenance repairs may be performed by STANLEY service centers.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Horizontal Rotary Accuracy: * at 20°C	+/-2.2mm @30m	+/-2.2mm @30m	+/-1.5mm @30m	+/-1.5mm @30m
Vertical Rotary Accuracy: * at 20°C	+/-3.0mm @30m	+/-3.0mm @30m	+/-3.0mm @30m	+/-3.0mm @30m
Plumb Up Dot Accuracy: * at 20°C	+/-4.4mm @30m	+/-4.4mm @30m	+/-3.0mm @30m	+/-3.0mm @30m
Plumb Down Dot Accuracy: * at 20°C	N/A	N/A	+/-8.7mm @30m	+/-8.7mm @30m
Compensation Range:	5°	5°	5°	5°
Slope Range:	±10% (dual axis)	±10% (dual axis)	±10% (dual axis)	±10% (dual axis)
Minimum Slope Increment:	0.01° (4.4mm @ 25m).	0.01° (4.4mm @ 25m).	0.01° (4.4mm @ 25m).	0.01° (4.4mm @ 25m).
Scan Range:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Working Range Diameter with Detector:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Leveling Time:	≤ 30 seconds	≤ 30 seconds	≤ 30 seconds	≤ 30 seconds
Rotation Speed: * at 20°C (room temperature)	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%
Laser Class:	Class 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Class 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Class 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Class 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)
Laser Wavelength:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Operating Time:	≥ 30 hours	≥ 40 hours	≥ 40 hours	≥ 30 hours
Recharge Time:	N/A	≤ 7 hours	≤ 7 hours	≤ 7 hours
Power Source:	2x D-cell alkaline	Li-Ion Battery	Li-Ion Battery	Li-Ion Battery
IP Rating:	IP54	IP66	IP66	IP66
Operating Temperature Range:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Storage Temperature Range:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Remote Control

Type:

Infrared

Indoor Operating Range:

15 m

Power Source:

2 x AA Batteries (Alkaline)

Detector

Levelling Accuracy (High)

≤ 1 mm

Levelling Accuracy (Low):

≤ 2 mm

Laser Reception Window Width:

55 mm

Working Range Radius:

≥ 300 m

Bubble Vial Accuracy:

3° / 2 mm

Operating Time:

20 h

Auto Power Off (with No Signal Detected):

10 min

Power Source:

2 x AA

IP Rating:

IP66

Operating Temperature Range:

-10° C to +50° C (+14° F to +122° F)

Storage Temperature Range:

-25° C to +70° C (-13° F to +158° F)

Notes

Inhalt

- Benutzersicherheit
- Tastenfeld und LEDs
- Sicherer Umgang mit Batterien
- Batterien und Strom
- Verwendung von Zubehör
- Ein-/Ausschalten des Lasers
- Durchführung von Genauigkeitsprüfung und Kalibrierung
- Bedienung des Lasers
- Verwenden der Fernbedienung
- Verwendung des Detektors
- Wartung Und Pflege
- Technische Daten

Benutzersicherheit

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.

GEFAHR: Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt.

WARNING: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS: Weist auf ein Verhalten hin, das nichts mit Verletzungen zu tun hat, aber, wenn es nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.

Bei Fragen oder Anmerkungen zu diesem oder anderen Stanley-Werkzeugen besuchen Sie bitte <http://www.2helpU.com>.

WARNING: Lesen und verstehen Sie alle Anweisungen. Das Nichtbeachten von Warnhinweisen und Anweisungen in dieser Anleitung kann schweren Verletzungen führen.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

WARNING: Lesen Sie alle **Sicherheits-** und **Bedienungsanweisungen**, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Die Person, die für das Instrument verantwortlich ist, muss dafür sorgen, dass alle Benutzer diese Anweisungen verstehen und sich an sie halten.



VORSICHT:

Während das Laserwerkzeug in Betrieb ist, darauf achten, nicht in den Laserstrahl zu blicken. Eine längere Belastung durch Laserstrahlen kann den Augen schaden.



VORSICHT:

Mit einigen der Laserwerkzeugsätze werden Brillen geliefert. Dabei handelt es sich NICHT um zertifizierte Schutzbrillen. Diese Brillen dienen NUR zur Verbesserung der Sichtbarkeit des Strahls in helleren Umgebungen oder bei größerer Entfernung zur Laserquelle.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF



WARNING:

Die folgenden Informationsetiketten auf Laserwerkzeugen informieren Sie zu Ihrer Sicherheit über die Laser-Klasse.



Das Etikett auf Ihrem Laser kann die folgenden Symbole enthalten.

Symbol	Bedeutung
V	Volt
mW	Milliwatt
	Laser-Warnung
nm	Wellenlänge in Nanometer
2	Laser der Klasse 2

Symbol	Bedeutung
	WARNUNG: LASERSTRAHLUNG. BLICKEN SIE NICHT IN DEN STRAHL. Laserprodukt der Klasse 2.

**WARNUNG**

Belastung durch Laserstrahlung. Zerlegen oder modifizieren Sie den Laser-Nivelliergerät nicht. Im Inneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Es können schwere Augenverletzungen auftreten.

- Betreiben Sie den Laser nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden. Dieses Werkzeug kann Funken erzeugen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Bewahren Sie einen nicht verwendeten Laser außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen nicht im Umgang damit geschulten Personen auf. Laser sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
- Die Werkzeugwartung MUSS durch qualifiziertes Reparaturpersonal durchgeführt werden. Service oder Wartung durch nicht qualifiziertes Personal kann zu Verletzungen führen. Ihr nächstgelegenes Stanley Service Center finden Sie auf <http://www.2helpU.com>.
- Verwenden Sie keine optischen Werkzeuge wie Teleskope oder Tachymeter, um den Laserstrahl zu sehen. Es können schwere Augenverletzungen auftreten.
- Bringen Sie den Laser nicht in eine Stellung, in der jemand absichtlich oder unbeabsichtigt in den Laserstrahl blicken kann. Es können schwere Augenverletzungen auftreten.
- Stellen Sie den Laser nicht in der Nähe einer reflektierenden Oberfläche auf, die den Laserstrahl in Richtung der Augen von Personen ablenken kann. Es können schwere Augenverletzungen auftreten.
- Bewahren Sie einen nicht verwendeten Laser außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen nicht im Umgang damit geschulten Personen auf. Laser sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
- Schalten Sie den Laser aus, wenn er nicht verwendet wird. Wenn der Laser eingeschaltet bleibt, erhöht sich das Risiko, dass jemand in den Laserstrahl blickt.
- Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Laser vor. Veränderungen am Werkzeug können zu gefährlicher Laserstrahlung führen.
- Betreiben Sie den Laser nicht in der Nähe von Kindern und lassen Sie ihn nicht von Kindern bedienen. Es können schwere Augenverletzungen auftreten.

- Entfernen oder beschädigen Sie keine Warnetiketten. Wenn Etiketten entfernt werden, können der Benutzer oder andere Personen unbeabsichtigt Strahlung ausgesetzt werden.
- Stellen Sie den Laser auf einer ebenen Fläche auf. Wenn der Laser umfällt, kann es zu Schäden daran oder zu schweren Verletzungen kommen.

Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie sachgerecht mit dem Laser um. Benutzen Sie den Laser nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb eines Lasers kann zu schweren Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie Augenschutz. Je nach Arbeitsbedingungen empfiehlt sich das Tragen von Schutzausrüstung, zum Beispiel Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz, um Verletzungen zu vermeiden.

Verwendung und Pflege des Werkzeugs

- Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt Wartung und Pflege dieses Handbuchs. Die Verwendung nicht genehmigter Teile oder die Nichtbeachtung der Hinweise zu Wartung und Pflege können zur Gefahr von Stromschlägen oder zu Verletzungen führen.

Tastenfeld und LEDs

Tastenfeld

Beachten Sie bezüglich des Tastenfeldes und des LED-Displays Abbildung (E1) (RL 600 und RL 600L) oder Abbildung (E2) (RL 700L und RL 750L-G).



Ein-/Aus-Taste



Ein-/Aus-Taste für Neigungswarning



Taste zur Auswahl der Scanbetriebsart
Nur RL 700L und RL 750L-G.



Taste für die Betriebsart Manuelle Steigung



Taste Drehgeschwindigkeit



Pfeiltaste nach oben (gegen den Uhrzeigersinn)



Pfeiltaste nach unten (im Uhrzeigersinn)

LEDs

Netz-LED



Grün leuchtend	• Laden abgeschlossen. • Automatische Nivellierung abgeschlossen.
Grün blinkend	• Laserwerkzeug führt automatische Nivellierung durch. • Konfiguration der Warnung „Wird kalibriert“ bzw. „Standardneigung“.
Rot blinkend	• Niedriger Batteriestatus.
Rot leuchtend RL 600L, RL 700L & RL 750L-G	• Akku muss aufgeladen werden, Stromversorgung erforderlich. • Verzögerung bei heißem/kaltem Akku oder Zellenausfall. Der Laser kann per Netzteil betrieben werden.

LED „Manual“ (Manuell)



Rot blinkend	• Manueller Modus EIN (Automatische Nivellierung AUS).
--------------	--

LED „Power“ (Strom) & LED „Manual“ (Manuell)



Abwechselnd grün und rot blinkend	• Außerhalb des Ausgleichsbereichs der Nivellierung.
-----------------------------------	--

LED „Tilt Warning“ (Neigungswarnung)



Rot leuchtend	• Neigungswarnung EIN.
Rot blinkend	• Außerhalb des Nivellierbereichs.

LED „X/Y Select“ (X/Y-Auswahl)



Grün leuchtend	• Steigungsmodus X-Achse anpassen.
Rot leuchtend	• Steigungsmodus Y-Achse anpassen.
Grün blinkend	• X-Achse hat im Steigungsbetrieb die maximal zulässige Steigung erreicht. • Kalibriermodus X-Achse anpassen.
Rot blinkend	• Y-Achse hat im Steigungsbetrieb die maximal zulässige Steigung erreicht. • Kalibriermodus Y-Achse anpassen.

Sicherer Umgang mit Batterien

Das Modell RL 600 wird mit Alkalibatterien betrieben. Die Modelle RL 600L, RL 700L und RL 750L-G werden mit einer Lithium-Ionen-Batterie betrieben.



WARNUNG:

Um das Risiko von Verletzungen zu verringern, muss der Benutzer das Produkthandbuch sowie das Handbuch zum sicheren Umgang mit Lasern und das Handbuch zum sicheren Umgang mit Batterien lesen.



WARNUNG:

Der Akku und der Lade-/Netzadapter können durch Feuchtigkeit beschädigt werden. Lagern und laden Sie das Gerät an einem trockenen und überdachten Ort.



Legen Sie Batterien immer korrekt ein (+ und –), wie auf der Batterie und dem Gerät angegeben.

Verwenden Sie nicht gleichzeitig alte und neue Batterien. Ersetzen Sie alle Batterien gleichzeitig durch neue Batterien der gleichen Marke und des gleichen Typs.



WARNUNG:

Batterien können explodieren oder auslaufen und dadurch Verletzungen oder Feuer verursachen. Zum Reduzieren dieses Risikos:

- Befolgen Sie sorgfältig die Anleitungen und Warnhinweise auf dem Etikett des Batterien und der Verpackung.
- Verwenden Sie nicht gleichzeitig Batterien mit unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung.

- Entsorgen Sie Batterien nicht im Feuer.
- Halten Sie Batterien aus der Reichweite von Kindern fern.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn ein Gerät mehrere Monate nicht gebraucht wird.
- Schließen Sie Batterieklemmen nicht kurz.
- Nicht versuchen, Einwegbatterien aufzuladen.
- Entfernen Sie leere Batterien sofort und entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Vorschriften.

Ende des Produktlebens

Entsorgen Sie dieses Produkt **NICHT** mit dem Hausmüll.

Entsorgen Sie Batterien **IMMER** gemäß den lokalen Vorschriften.

BITTE RECYCELN Sie das Produkt im Einklang mit den örtlichen Bestimmungen für die Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikabfällen gemäß WEEE-Richtlinie.



EG-Konformitätserklärung Funkgeräterichtlinie



Stanley Fatmax Selbstnivellierender Rotationslaser FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448
Stanley erklärt hiermit, dass der Stanley Fatmax Selbstnivellierende Rotationslaser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 der Richtlinie 2014/53/EU und allen anwendbaren Anforderungen der EU-Richtlinie entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung kann bei Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgien, oder unter folgender Internetadresse angefordert werden: **www.2helpu.com**.

Suchen Sie nach der auf dem Typenschild angegebenen Produkt- und Typnummer.

Stanley Tools erklärt, dass das CE-Zeichen gemäß der CE-Kennzeichnungsrichtlinie 93/68/EWG an diesem Produkt angebracht wurde.

Dieses Produkt entspricht IEC/EN60825-1:2014.

Batterien und Strom Einlegen des Akkus

Einlegen des Akkus des Laserwerkzeugs RL 600

Siehe Abbildung ①

1. Drücken Sie auf den Batteriefachdeckel und schieben Sie ihn heraus.
2. Legen Sie zwei neue D-Zellen-Akkus ein. Richten Sie die Batterien beim Einsetzen in das Laserwerkzeug korrekt aus.
3. Schließen und sichern Sie den Batteriefachdeckel.

Einlegen des Akkus der Fernbedienung RL 600L, RL 700L und RL 750L-G

Siehe Abbildung ②

1. Öffnen Sie das Batteriefach durch Entsperren des Deckels.
2. Legen Sie zwei neue AA-Batterien ein. Richten Sie die Batterien beim Einsetzen in das Laserwerkzeug korrekt aus.
3. Schließen und sichern Sie den Batteriefachdeckel.

Einlegen des Akkus des Detektors

Siehe Abbildung ③

1. Öffnen Sie das Batteriefach durch Anheben des Deckels.
2. Legen Sie zwei neue AA-Batterien ein. Richten Sie die Batterien beim Einsetzen in das Laserwerkzeug korrekt aus.
3. Schließen und sichern Sie den Batteriefachdeckel.



WARNUNG:

Achten Sie auf die Markierungen (+) und (-) an der Batteriehalterung, um die Batterien richtig einzusetzen. Die Batterien müssen vom gleichen Typ und der gleichen Kapazität sein. Verwenden Sie keine Batterien mit unterschiedlichen Kapazitäten.

Laden von Li-Ion-Akkus

RL 600L, RL 700L und RL 750L-G

Siehe Abbildung ④

1. Stecken Sie den Lade-/Netzadapter in die Ladebuchse des Laserwerkzeugs.
2. Stecken Sie den Lade-/Netzadapter in eine passende Steckdose (110 V oder 220 V).

Die LED  leuchtet während des Ladevorgangs rot.

3. Lassen Sie die Batterie ca. 7 Stunden lang aufladen, um die volle Aufladung zu erreichen.

Die LED  leuchtet GRÜN, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

4. Wenn der Akku voll aufgeladen ist, ziehen Sie den Lade-/Netzadapter vom Laserwerkzeug ab und aus der Steckdose.



WARNUNG: Laden Sie den Laser nur mit dem mitgelieferten Netzteil. Die Verwendung eines anderen Ladegeräts kann zu Sachschäden bzw. Verletzungen führen.

Betrieb mit Lade-/Netzadapter

- Das Laserwerkzeug kann betrieben werden, während es an den Lade-/Netzadapter angeschlossen ist.
- Die Funktionen und Bedienelemente des Laserwerkzeugs sind die gleichen, als wenn sie nicht an den Lade-/Netzadapter angeschlossen sind.

Verwendung von Zubehör



VORSICHT: Lassen Sie das Laserwerkzeug nicht unbeaufsichtigt an einem Zubehöriteil, ohne die Befestigungsschraube vollständig festzuziehen. Andernfalls kann das Laserwerkzeug herunterfallen und beschädigt werden.

Montagehalterung

RL 700L und RL 750L-G

Siehe Abbildung (H)

HINWEIS:

- Es empfiehlt sich, das Laserwerkzeug mit einer Hand festzuhalten, wenn Sie das Laserwerkzeug an einem Zubehöriteil anbringen oder davon entfernen.
 - Für die Positionierung über einem Ziel ziehen Sie die 5/8"-11-Schraubenhalterung teilweise an, richten das Laserwerkzeug aus und ziehen dann die 5/8"-11-Schraubenhalterung fest.
1. Positionieren Sie die Montagehalterung sicher mithilfe einer der folgenden Methoden:
 - Hängen Sie die Montagehalterung mithilfe des Schlüsselochschlitzes an einer Wand auf (Abbildung (H/2)).
 - Befestigen Sie die Montagehalterung mit der Deckengitterklemme an einer Deckenkante (Abbildung (H/3)).

- Verwenden Sie die Schlüsselochhalterung (Abbildung (H/4)) zusammen mit dem passenden Zubehör.

2. Richten Sie die Montagefläche der Halterung so aus, dass sie ungefähr waagrecht ist.
3. Montieren Sie einen der Befestigungspunkte des Laserwerkzeugs (Abbildung (I)) an der 5/8"-11-Befestigungsschraube der Halterung und ziehen Sie den Spannkopf fest (Abbildung (H/1)).
4. Verwenden Sie eines der folgenden Teile an der Montagehalterung, um die Position des Laserwerkzeugs genauer einzustellen.
 - Der Knopf für die vertikale Feinjustierung (Abbildung (H/5)) bewegt den Laser die vertikale Spur auf- und abwärts. Der Sicherungsknopf für die vertikale Justierung (Abbildung (H/6)) sichert die vertikale Position.
 - Der Knopf für die Feinjustierung der Rotation (Abbildung (H/7)) lässt das Laserwerkzeug rotieren.
 - Der Knopf für die Justierung der Wandeigung (Abbildung (H/8)) passt den Winkel zwischen der Halterung und der Wand an.

Stativmontage

Siehe Abbildung (K)

1. Wählen Sie einen Standort für das Stativ in der Nähe des Mittelpunkts des Interessenbereichs, wo es später nicht stört oder gestört wird.
2. Verlängern Sie die Stativbeine nach Bedarf. Stellen Sie die Beine so ein, dass der Stativkopf ungefähr horizontal steht.
3. Montieren Sie einen der Befestigungspunkte des Laserwerkzeugs (Abbildung (I)) mit einer 5/8"-11-Befestigungsschraube am Stativ und ziehen Sie dann die Befestigungsschraube an.

Zielkarte

Siehe Abbildung (L)

Einige Laser-Kits enthalten eine Laser-Zielkarte, um das Lokalisieren und Markieren des Laserstrahls zu erleichtern. Die Zielkarte verbessert die Sichtbarkeit des Laserstrahls, wenn der Strahl die Karte passiert. Die Karte ist mit Standard- und metrischen Skalen markiert. Der Laserstrahl durchdringt den roten oder grünen Kunststoff und wird auf der Rückseite von dem reflektierenden Band reflektiert. Der Magnet an der Oberseite der Karte dient dazu, die Zielkarte an Deckenschienen oder Stahlbolzen anzubringen, um senkrechte und waagerechte Positionen zu bestimmen. Für eine optimale Nutzung der Zielkarte sollte die Vorderseite der Karte Ihnen zugewandt sein.

Laser-Verbesserungsbrille

Siehe Abbildung ①

D

Einige Laser-Kits enthalten eine Laser-Verbesserungsbrille. Diese Brille verbessert die Sichtbarkeit des Laserstrahls bei hellen Lichtbedingungen oder bei großen Entfernungen, wenn der Laser für Innenanwendungen verwendet wird. Diese Brille ist nicht erforderlich, um den Laser zu benutzen.



VORSICHT:

Diese Brille ist keine ANSI-zugelassene Schutzbrille und sollte nicht während des Betriebs anderer Werkzeuge verwendet werden. Diese Brille verhindert nicht, dass der Laserstrahl in Ihre Augen gelangt.



VORSICHT:

Um das Risiko schwerer Verletzungen zu verringern, niemals direkt in den Laserstrahl blicken, sei es mit oder ohne Brille.

Ein-/Ausschalten des Lasers

1. Wählen Sie eine glatte, flache, ebene Oberfläche, um den Laser aufzustellen.
2. Je nach gewünschter Anwendung den Laser horizontal (Abbildung ①) oder vertikal (Abbildung ②) positionieren.
3. Drücken Sie die Taste ④, um das Laserwerkzeug einzuschalten.
4. Der Laser beginnt mit der automatischen Nivellierung. Während der automatischen Nivellierung blinkt die LED ✱ □ ○ GRÜN, der Rotationslaser (Abbildung ①) blinkt, der Laser mit dem Punkt senkrecht nach oben (Abbildung ②) blinkt und der Laser mit dem Punkt senkrecht nach unten (Abbildung ③) bleibt stabil (falls verfügbar).
5. Wenn die automatische Nivellierung abgeschlossen ist, leuchtet die LED ✱ □ ○ konstant GRÜN, der Rotationslaser rotiert mit der zuletzt verwendeten U/min-Einstellung, der Laser mit dem Punkt senkrecht nach oben bleibt stabil und der Laser mit dem Punkt senkrecht nach unten (falls verfügbar) bleibt stabil.

HINWEIS: Die standardmäßige automatische Nivellierung des Laserwerkzeugs kann eine unebene Fläche von bis zu 5° ausgleichen. Wenn das Laserwerkzeug nicht innerhalb von 5° ausgerichtet ist, blinken die GRÜNE LED ✱ □ ○ und die ROTE LED ☹ □ ○ abwechselnd. Positionieren Sie das Laserwerkzeug innerhalb der 5°-Grenze neu auf und warten Sie die automatische Nivellierung ab.

Die automatische Nivellierung gleicht die Ebene des Rotationslasers aus und setzt den Laser mit dem Punkt senkrecht nach oben und den Laser mit dem Punkt senkrecht nach unten (falls verfügbar) senkrecht zur Rotationslaserebene.

Durchführung von Genauigkeitsprüfung und Kalibrierung

HINWEIS:

- Das Laserwerkzeug wurde werkseitig versiegelt und auf die spezifizierten Genauigkeiten kalibriert.
- Es wird empfohlen, vor der Verwendung eine Kalibrierungsprüfung durchzuführen.
- Stellen Sie sicher, dass das Laserwerkzeug vor einer Kalibrierungsprüfung ausreichend Zeit für die automatische Kalibrierung hat (<30 Sekunden).
- Das Laserwerkzeug sollte regelmäßig überprüft werden, um seine Genauigkeit sicherzustellen, insbesondere wenn hohe Präzision erforderlich ist.

Horizontale Überprüfung

Siehe Abbildung ⑥

1. Stellen Sie das Laserwerkzeug auf einem Stativ 20 m entfernt von einer Wand und mit der Seite „+X“ zur Wand hin auf (Abbildung ①).
2. Schalten Sie das Laserwerkzeug EIN. Warten Sie die automatische Nivellierung ab und stellen Sie sicher, dass sich der Laser dreht.
3. Markieren Sie den Bezugspunkt „D₁“ dort, wo die Laserlinie an der Wand erscheint. Falls verfügbar, verwenden Sie einen Detektor, um den Strahl leichter zu finden.
4. Lösen Sie das Laserwerkzeug vom Stativ und drehen Sie das Laserwerkzeug um 180°. Die Seite „-X“ sollte jetzt zur Wand zeigen (Abbildung ②). Markieren Sie den Bezugspunkt „D₂“ dort, wo die Laserlinie an der Wand erscheint.
5. Messen Sie den vertikalen Abstand zwischen den Bezugspunkten „D₁“ und „D₂“ (Abbildung ③).
6. Wenn der Abstand „D₁“ zu „D₂“ bei < 2,0 mm liegt, ist keine Kalibrierung erforderlich.

RL 600 & RL 600L

Wenn der Abstand „D₁“ zu „D₂“ bei ≥ 3 mm liegt, ist eine Kalibrierung erforderlich.

RL 700L & RL 750L-G

Wenn der Abstand „D₁“ zu „D₂“ bei ≥ 2 mm liegt, ist eine Kalibrierung erforderlich.

7. Drehen Sie den Laser um 90°. Wiederholen Sie die Schritte 1. bis 6. für die Y-Achse. Ersetzen Sie dabei „+X“ durch „+Y“ und „-X“ durch „-Y“ (Abbildung ④).

Horizontale Kalibrierung

Siehe Abbildung ④

1. Drehen Sie den Laser in die gleiche Position wie in Schritt 1. bei der horizontalen Überprüfung (mit der Seite „+X“ zur Wand).
2. Halten Sie bei ausgeschaltetem Laserwerkzeug die Taste  gedrückt, gefolgt von der Taste .
3. Lassen Sie die Taste  los und halten Sie die Taste  ≥ 3 Sekunden lang gedrückt.
4. Lassen Sie die Taste  los.
5. Die LED  blinkt GRÜN, wenn sich das Laserwerkzeug im Kalibrierungsmodus der X-Achse befindet.
6. Justieren Sie gegebenenfalls die X-Achse mit der Taste  und der Taste , um den Strahl an D₀ auszurichten. D₀ ist der Punkt auf halber Strecke zwischen den Punkten D₁ und D₂, der bei der Prüfung der X-Achse gefunden wurde (Abbildung ④③).

HINWEIS: Durch Drücken der Taste  oder der Taste  wird die Achse um 0,01° (4,4 mm bei 25 m) geneigt. Abbildung ④ zeigt, wie sich die Pfeiltasten auf jede Achse auswirken.

7. Drücken Sie die Taste  erneut, um die X-Achse einzustellen, und fahren Sie mit der Justierung der Y-Achse fort. Die LED  blinkt ROT, wenn sich das Laserwerkzeug im Kalibrierungsmodus der Y-Achse befindet.
8. Drehen Sie den Laser in die gleiche Position wie in Schritt 7. bei der horizontalen Überprüfung (mit der Seite „+Y“ zur Wand).
9. Justieren Sie gegebenenfalls die Y-Achse mit der Taste  und der Taste , um den Strahl an D₀ auszurichten. D₀ ist der Punkt auf halber Strecke zwischen den Punkten D₁ und D₂, der bei der Prüfung der Y-Achse gefunden wurde.
10. Drücken Sie die Taste  erneut, um die Y-Achse einzustellen, und verlassen Sie dann den Kalibriermodus.

Die Achseneinstellungen sind jetzt gespeichert. Der Kalibriermodus ist AUS und das Laserwerkzeug beginnt mit

der automatischen Nivellierung.

11. Wiederholen Sie die horizontale Überprüfung, um festzustellen, ob die Kalibrierung erfolgreich war.

Wenn das Laserwerkzeug nach dem Kalibriervorgang immer noch nicht kalibriert werden kann, senden Sie das Laserwerkzeug zur Reparatur an ein autorisiertes Servicecenter.

Bedienung des Lasers

Da es sich bei dem Lasergerät um ein hochpräzises Instrument handelt, sollte, wann immer dies möglich ist, die Fernbedienung (falls vorhanden) verwendet werden.

Korrektur einer Neigungswarnung

(Nicht im manuellen Modus verfügbar)

Wenn der Laser während des Betriebs gestört wird, wechselt die LED „Tilt Warning“ (Neigungswarnung)  von ROT leuchtend zu ROT blinkend und der Laser hört auf, sich zu drehen, und beginnt stattdessen zu blinken. (Die Neigungswarnung ist bei Lieferung des Laserwerkzeugs standardmäßig aktiviert.)

Korrektur einer Neigungswarnung:

1. Stellen Sie sicher, dass das Laserwerkzeug richtig positioniert ist.
2. Drücken Sie die Taste , um die Neigungswarnung zurückzusetzen.
3. Die automatische Nivellierungsvorrichtung des Lasers beginnt sich dann zu drehen.
4. Überprüfen Sie die Ausrichtung des Laserwerkzeugs am ursprünglichen Ziel.

Ausschalten der Neigungswarnung

(Nicht im manuellen Modus verfügbar)

1. Schalten Sie das Laserwerkzeug ein und warten Sie, bis die automatische Nivellierung abgeschlossen ist.
2. Drücken Sie die Taste .
3. Die LED „Tilt Warning“ (Neigungswarnung)  wechselt von ROT leuchtend zu AUS.
4. Um die Neigungswarnung wieder einzuschalten, drücken Sie die Taste .

Ändern der Standardeinstellung für die Neigungswarnung

1. Halten Sie bei ausgeschaltetem Gerät die Taste  gedrückt, drücken Sie dann die Taste .
2. Lassen Sie beide Tasten los.
3. Wenn die LED „Tilt Warning“ (Neigungswarnung) eingeschaltet ist (rot), ist die Standard-Neigungswarnung aktiviert. Wenn die LED „Tilt Warning“ (Neigungswarnung) ausgeschaltet ist, ist die Standardeinstellung für die Neigungswarnung deaktiviert.
Das Laserwerkzeug beginnt mit der automatischen Nivellierung.
4. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die Einstellung für die Neigungswarnung ein- oder auszuschalten.

Verwendung des manuellen Modus

Im manuellen Modus kann das Laserwerkzeug in verschiedenen Winkeln platziert werden. Der Laser führt keine automatische Nivellierung durch und die Neigungswarnung ist deaktiviert. Da die automatische Nivellierung ausgeschaltet ist, ist es nicht garantiert, dass der Strahl waagrecht ist.

1. Halten Sie nach dem Einschalten des Laserwerkzeugs die Taste  ≥ 2 Sekunden lang gedrückt, um den manuellen Modus ein- oder auszuschalten.

Anmerkung: Wenn der manuelle Modus aktiviert ist, bleibt die rotierende Laserebene in Bezug auf das Laserwerkzeug fixiert.

2. Der manuelle Modus wird durch die ROT blinkende LED   angezeigt.
Anmerkung: Die automatische Nivellierung ist im manuellen Modus deaktiviert.
3. Das Laserwerkzeug kann manuell in jedem Winkel positioniert werden.
4. Halten Sie die Taste  für ≥ 2 Sekunden gedrückt, um den manuellen Modus auszuschalten. Das Laserwerkzeug beginnt mit der automatischen Nivellierung.

Verwendung des manuellen Steigungsmodus

Der manuelle Steigungsmodus ermöglicht es dem Benutzer, die Steigung des Rotationslasers auf der X-Achse und der

Y-Achse horizontal (Abbildung ) oder vertikal (Abbildung ) einzustellen.

1. Drücken Sie nach dem Einschalten einmal die Taste . Der aktivierte manuelle Modus wird durch die ROT blinkende LED   angezeigt. Die automatische Nivellierung ist deaktiviert und die Neigungswarnung ist deaktiviert.
2. Eine GRÜN leuchtende LED „X/Y Select“ (X/Y-Auswahl)  zeigt an, dass die Justierung der X-Achse aktiv ist. Wenn keine Justierung der X-Achse erforderlich ist, fahren Sie mit Schritt  fort.
3. Drücken Sie zum Justieren der X-Achse nach oben die Taste . Drücken Sie zum Justieren der X-Achse nach unten die Taste . Abbildung  zeigt, wie sich  und  auf jede Achse auswirken.

HINWEIS: Durch Gedrückthalten von  oder  wird die Steigung der Achse kontinuierlich erhöht. Die Steigungsänderung wird dabei immer schneller. Einmaliges Drücken von  oder  ändert die Steigung um $0,01^\circ$.

4. Die LED „X/Y Select“ (X/Y-Auswahl)  blinkt GRÜN, wenn der maximale Steigungswinkel erreicht ist. Die Achse bewegt sich dann nicht weiter in der X-Richtung.
5. Drücken Sie die Taste  erneut, um die X-Achse einzustellen und die Justierung der Y-Achse zu aktivieren.
6. Eine ROT leuchtende LED „X/Y Select“ (X/Y-Auswahl)  zeigt an, dass die Justierung der Y-Achse aktiv ist. Wenn keine Justierung der Y-Achse erforderlich ist, fahren Sie mit Schritt  fort.
7. Drücken Sie zum Justieren der Y-Achse nach oben die Taste . Drücken Sie zum Justieren der Y-Achse nach unten die Taste . Abbildung  zeigt, wie sich  und  auf jede Achse auswirken.

HINWEIS: Durch Gedrückthalten von  oder  wird die Steigung der Achse kontinuierlich erhöht. Die Steigungsänderung wird dabei immer schneller. Einmaliges Drücken von  oder  ändert die Steigung um $0,01^\circ$.

8. Die LED „X/Y Select“ (X/Y-Auswahl)  blinkt ROT, wenn der maximale Steigungswinkel erreicht ist. Die Achse bewegt sich dann nicht weiter in der Y-Richtung.
9. Drücken Sie die Taste  erneut, um die Y-Achse einzustellen. Die LED „X/Y Select“ (X/Y-Auswahl)  geht aus.
10. Die X-Achse und Y-Achse sind jetzt auf manuelle Steigungen eingestellt. Verwenden Sie den Laser im manuellen Steigungsmodus.

11. Um den manuellen Steigungsmodus auszuschalten, halten Sie  für ≥ 2 Sekunden gedrückt. Wenn der manuelle Modus ausgeschaltet ist, hört die LED  auf zu blinken und das Laserwerkzeug beginnt mit der automatischen Nivellierung.

HINWEIS: Um zwischen horizontalen und vertikalen Positionen zu wechseln, muss das Laserwerkzeug ausgeschaltet, neu positioniert und dann an der neuen Position eingeschaltet werden.

Ändern der Drehgeschwindigkeit

Drücken Sie die Taste Drehgeschwindigkeit , um die verfügbaren Geschwindigkeitseinstellungen vom schnellsten bis zum langsamsten Punkt durchzugehen.

	Verfügbare Geschwindigkeiten			
U/min:	600	300	150	0 (Punkt)

Verwendung des Punktbetriebs

Der Punktbetrieb stoppt die Drehung des Rotationslasers und ermöglicht es dem Benutzer, den Winkel des „Punktes“ manuell einzustellen.

1. Mit der Taste  können Sie zur Punkt-Einstellung (0 U/min) wechseln.
2. Mit der Taste  können Sie den Punkt gegen den Uhrzeigersinn drehen. Mit der Taste  können Sie den Punkt im Uhrzeigersinn drehen.

HINWEIS: Wenn Sie die Taste  oder die Taste  gedrückt halten, wird der Punkt kontinuierlich gedreht. Wenn Sie eine Pfeiltaste mehrere Sekunden lang gedrückt haben, blinkt der Punkt 3 Mal und dreht sich dann schneller. Durch einmaliges Drücken einer Pfeiltaste wird der Punkt um $0,5^\circ$ gedreht.

Abbildung  zeigt, wie sich die Pfeiltasten auf die Drehung des Punktes auswirken.

Verwendung des Scanbetriebs

RL 700L und RL 750L-G

Der Scanbetrieb begrenzt die Projektion des Rotationslasers auf einen bestimmten Scanwinkel und ermöglicht es dem Benutzer, die Position des Scans manuell einzustellen.

1. Drücken Sie die Taste , um die verfügbaren Scan-Winkel durchzugehen ($10^\circ/45^\circ/90^\circ$).

2. Mit der Taste  können Sie den Scan gegen den Uhrzeigersinn drehen. Mit der Taste  können Sie den Scan im Uhrzeigersinn drehen.

HINWEIS: Wenn Sie die Taste  oder die Taste  gedrückt halten, wird der Scan kontinuierlich gedreht. Wenn Sie eine Pfeiltaste mehrere Sekunden lang gedrückt haben, blinkt der Scan 3 Mal und dreht sich dann schneller. Durch einmaliges Drücken einer Pfeiltaste wird der Scan um $2,0^\circ$ gedreht.

Abbildung  zeigt, wie sich die Pfeiltasten auf die Drehung des Scans auswirken.

3. Drücken Sie die Taste , um den Scanbetrieb zu deaktivieren und zur zuletzt verwendeten Geschwindigkeit zurückzukehren.

Verwenden der Fernbedienung

RL 600L, RL 700L und RL 750L-G

Alle verfügbaren Funktionen und Betriebsarten sind über die Tasten auf der Fernbedienung zugänglich, ausgenommen sind das Ein-/Ausschalten der Neigungswarnung und das Einschalten des Laserwerkzeugs. (Das Laserwerkzeug kann ausgeschaltet werden.)

Verwendung des Detektors

Mit dem Detektor kann der Benutzer die Position des Laserstrahls erkennen, wenn die Entfernung oder die Lichtbedingungen dies ansonsten erschweren.

Detektor-Bedienfeld



Ein-/Aus-Taste



Taste Hohe/Niedrige Genauigkeit



Taste Lautsprecherlautstärke

Symbole des Detektor-LCDs

D



Laser erkannt - Bezugslinie höher als der Laserstrahl. Bewegen Sie den Detektor in die angezeigte Richtung (nach unten).



Laser erkannt - Bezugslinie niedriger als der Laserstrahl. Bewegen Sie den Detektor in die angezeigte Richtung (nach oben).



Laser erkannt - Bezugslinie in Linie mit der Laserstrahl-Bezugsebene.



Summerlautstärke - Laut/Leise/Stumm.



AUS



Niedrige Genauigkeitseinstellung



Hohe Genauigkeitseinstellung

Detektoreinrichtung

(Der Detektor kann in der Hand oder mit einer optionalen Klemme verwendet werden, um ihn an einem Messstab, einer Stange oder einem ähnlichen Objekt zu befestigen.)

Befestigungsklemme am Detektor

Siehe Abbildung D①

1. Führen Sie die Klemme mithilfe des Ausrichtungslochs auf den Detektor.
2. Ziehen Sie die Befestigungsschraube an.

Befestigen Sie die Klemme an einem Messstab, einer Stange oder einem ähnlichen Objekt

Siehe Abbildung D②

1. Lösen Sie den Spannkopf.
2. Befestigen Sie sie an einer Stange oder einem ähnlichen Objekt.
3. Ziehen Sie den Spannkopf fest, um die Klemme zu sichern.

4. Wenn Sie die Bezugsebene suchen, lösen Sie die Klemme, um eine Positionierung nach oben/unten zu ermöglichen.
5. Wenn die Bezugsebene gefunden wurde, ziehen Sie den Knopf wieder fest, um den Detektor zu sichern. Lesen Sie am Rand der Klemme die Position der Bezugslinie ab (Abbildung C①).

Betrieb des Detektors

(Informationen zu den Anzeigen während des Betriebs finden Sie in den Beschreibungen des Bedienfeldes und des LCDs.)

Einschalten des Detektors

- Drücken Sie die Taste , um den Detektor einzuschalten.
- Wenn das Gerät eingeschaltet ist, zeigt das gesamte LCD vorübergehend alle Symbole an. (Nutzen Sie dies, um sicherzustellen, dass das LCD korrekt funktioniert.)
- Halten Sie die Taste  für ≥ 2 Sekunden gedrückt, um den Detektor auszuschalten.

HINWEIS: Der Detektor wird automatisch ausgeschaltet, wenn 10 Minuten lang kein Laserstrahl erkannt wurde. Zum erneuten Einschalten drücken Sie die Taste .

Beleuchtung des Detektor-LCD

- Wenn der Detektor eingeschaltet ist, drücken Sie die Taste , um die LCD-Beleuchtung ein-/auszuschalten.

HINWEIS: Die Beleuchtung wird automatisch nach 60 Sekunden ausgeschaltet, wenn kein Laserstrahl erkannt oder eine Taste gedrückt wird.

Justierung der Detektorgenauigkeit

- Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die Taste , um als Genauigkeitseinstellung HOCH und NIEDRIG zu wählen.
- Die Standardeinstellung für die Genauigkeit ist HOCH.

HINWEIS: Verwenden Sie die Genauigkeitseinstellung NIEDRIG, wenn:

- Die Genauigkeitseinstellung HOCH nicht benötigt wird.
- Aufgrund von Vibrationen keine stabile Bezugsebene erhalten bleiben kann.
- Hitzebelastung den Laserstrahl stört.

Justieren der Lautsprecherlautstärke des Detektors

- Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die Taste , um zwischen den Lautstärkeeinstellungen (LAUT/LEISE/STUMM) umzuschalten.
- Beim Einschalten ist die Standardlautstärke auf LAUT eingestellt.

Erkennen der Bezugsebene

1. Schalten Sie das Gerät ein und positionieren Sie den Detektor dort auf, wohin der Laserstrahl projiziert wird.
2. Verwenden Sie die Libellen des Detektors (Abbildung ) , um eine waagerechte Ebene zu bewahren.
3. Richten Sie das Empfangsfenster des Lasers (Abbildung ) auf die Laserstrahlquelle. Das Empfangsfenster muss innerhalb von 40° zur Laserquelle zeigen.
4. Verwenden Sie die Symbole für „Laser erkannt“ auf dem LCD, um die Bezugslinie (Abbildung ) am Laserstrahl auszurichten.

HINWEIS: Wenn die Lautsprecherlautstärke AN ist (LAUT/LEISE), unterstützt auch ein Signalton die Ausrichtung des Detektors. Ein schneller Signalton bedeutet, dass der Detektor nach unten bewegt werden muss. Ein langsamer Signalton bedeutet, dass der Detektor nach oben bewegt werden muss. Ein Dauerton zeigt an, dass der Laserstrahl an der Bezugslinie des Detektors ausgerichtet ist.

Dauerton	An der Bezugslinie ausgerichtet
Schneller Signalton	Detektor nach unten bewegen
Langsamer Signalton	Detektor nach oben bewegen

5. Wenn der Laser an der Bezugslinie ausgerichtet ist, markieren Sie diese Position.

HINWEIS: Wenn die Oberseite des Detektors als Markierungspunkt verwendet wird, verwenden Sie die Rückseite des Detektors als Kompensationswert der Messung.

Wartung Und Pflege

- Wenn der Laser nicht in Gebrauch ist, reinigen Sie die Außenteile mit einem feuchten Tuch und wischen Sie den Laser mit einem weichen, trockenen Tuch ab, damit er trocken ist, und bewahren Sie den Laser in der zugehörigen Box auf.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Lasers NIEMALS Lösungsmittel.
- Lagern Sie den Laser nicht bei Temperaturen unter -10 °C oder über 40 °C.
- Um die Genauigkeit Ihrer Arbeit zu gewährleisten, überprüfen Sie den Laser regelmäßig auf korrekte Kalibrierung.
- Kalibrierungsprüfungen und andere Wartungsarbeiten können von STANLEY Service Centern durchgeführt werden.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Genauigkeit des horizontalen Drehstrahls: * bei 20°C	+/-2,2mm bei 30m	+/-2,2mm bei 30m	+/-1,5mm bei 30m	+/-1,5mm bei 30m
Genauigkeit des vertikalen Drehstrahls: * bei 20°C	+/-3,0mm bei 30m	+/-3,0mm bei 30m	+/-3,0mm bei 30m	+/-3,0mm bei 30m
Genauigkeit der senkrechten Punkte nach oben: * bei 20°C	+/-4,4mm bei 30m	+/-4,4mm bei 30m	+/-3,0mm bei 30m	+/-3,0mm bei 30m
Genauigkeit der senkrechten Punkte nach unten: * bei 20°C	nicht zutreffend	nicht zutreffend	+/-8,7mm bei 30m	+/-8,7mm bei 30m
Kompensationsbereich:	5°	5°	5°	5°
Neigungsbereich:	±10% (Dualachse)	±10% (Dualachse)	±10% (Dualachse)	±10% (Dualachse)
Mindeststeigungsschritt:	0,01° (4,4mm bei 25m).	0,01° (4,4mm bei 25m).	0,01° (4,4mm bei 25m).	0,01° (4,4mm bei 25m).
Scanbereich:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Durchmesser des Arbeitsbereichs mit Detektor:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Nivellierungsdauer:	≤ 30 Sekunden	≤ 30 Sekunden	≤ 30 Sekunden	≤ 30 Sekunden
Drehgeschwindigkeit: * bei 20°C (Zimmertemperatur)	0/150/300/600 U/min +/- 10%	0/150/300/600 U/min +/- 10%	0/150/300/600 U/min +/- 10%	0/150/300/600 U/min +/- 10%
Laserklasse:	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)
Laser-Wellenlänge:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Betriebszeit:	≥ 30 Stunden	≥ 40 Stunden	≥ 40 Stunden	≥ 30 Stunden
Aufladedauer:	nicht zutreffend	≤ 7 Stunden	≤ 7 Stunden	≤ 7 Stunden
Stromquelle:	2x D-Zelle, Alkali	Li-Ion-Akku	Li-Ion-Akku	Li-Ion-Akku
Schutzart:	IP54	IP66	IP66	IP66
Betriebstemperaturbereich:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Lagertemperaturbereich:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Fernbedienung

Typ:

Infrarot

Betriebsbereich im Innenbereich:

15m

Stromquelle:

2 AA-Batterien (Alkali)

D

Detektor

Nivelliergenauigkeit (Hoch):

≤ 1 mm

Nivelliergenauigkeit (Niedrig):

≤ 2 mm

Breite des Laser-Empfangsfensters:

55 mm

Radius des Funktionsbereichs:

≥ 300 m

Genauigkeit der Libelle:

3° / 2 mm

Betriebszeit:

20 h

Automatische Abschaltung (nachdem kein Signal erkannt wurde):

10 Min

Stromquelle:

2 x AA

Schutzart:

IP66

Betriebstemperaturbereich:

-10° C bis +50° C (+14° F bis +122° F)

Lagertemperaturbereich:

-25° C bis +70° C (-13° F bis +158° F)

Anmerkungen

Table des matières

- Sécurité de l'utilisateur
- Clavier et voyants
- Sécurité concernant les piles/la batterie
- Piles/Batterie et puissance
- Utiliser les accessoires
- Allumer et éteindre le laser
- Effectuer le contrôle de la précision et le calibrage
- Utiliser le laser
- Utiliser la télécommande
- Utiliser le détecteur
- Maintenance et entretien
- Caractéristiques

Sécurité de l'utilisateur

Les définitions ci-après décrivent le niveau de gravité de chaque mention d'avertissement. Veuillez lire le manuel et faire attention à ces symboles.

DANGER : Indique une situation de risque imminent qui conduit, si elle n'est pas évitée, à la mort ou à de graves blessures.

AVERTISSEMENT : Indique une situation de risque potentiel, qui pourrait, si elle n'est pas évitée, conduire à la mort ou à de graves blessures.

ATTENTION : Indique une situation de risque potentiel qui peut, si elle n'est pas évitée, conduire à des blessures légères.

REMARQUE : Indique une pratique ne posant aucun risque de blessures mais qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

Si vous avez des questions ou des commentaires concernant cet outil ou tout autre outil Stanley, consultez le site <http://www.2helpU.com>.

AVERTISSEMENT : Vous devez lire et assimiler toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions listés dans ce manuel peut entraîner de graves blessures.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

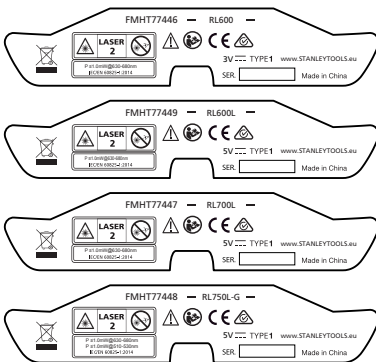
AVERTISSEMENT : Lisez attentivement les **consignes de sécurité** et le **manuel du produit** avant d'utiliser ce produit. La personne responsable de l'instrument doit s'assurer que tous les utilisateurs ont compris et respectent ces instructions.

ATTENTION : Lorsque l'outil laser est en marche, n'exposez pas vos yeux au faisceau laser émis. L'exposition à un faisceau laser pendant une période prolongée peut être dangereuse pour vos yeux.

ATTENTION : Des lunettes sont fournies dans certains kits d'outils laser. Ce NE sont PAS des lunettes de protection. Ces lunettes NE servent QU'à améliorer la visibilité du faisceau dans les environnements très lumineux ou si la source laser est plus éloignée.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT : Les étiquettes d'informations suivantes sont apposées sur les outils lasers afin de vous informer de la classification du laser pour votre confort et votre sécurité.



L'étiquette figurant sur votre laser peut contenir les symboles suivants.

Symbole	Signification
V	Volts
mW	Miliwatts
	Avertissement laser
nm	Longueur d'onde en nanomètres
2	Laser de classe 2

Symbole	Signification
	AVERTISSEMENT : RAYONNEMENT LASER. NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT LE FAISCEAU LASER. Produit laser de classe 2.

 **AVERTISSEMENT** Exposition au rayonnement laser. Ne désassemblez et ne modifiez pas le niveau laser. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. De graves lésions oculaires pourraient en résulter.

- Ne faites pas fonctionner le laser dans un environnement présentant des risques d'explosion, notamment en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Cet outil peut créer des étincelles qui peuvent enflammer les poussières et les fumées.
- Rangez le laser non utilisé hors de portée des enfants et des autres personnes non qualifiées. Les lasers peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
- Les réparations sur l'outil DOIVENT être réalisées par un réparateur qualifié. Toute opération de réparation ou de maintenance réalisée par une personne non qualifiée peut engendrer des blessures. Pour connaître l'emplacement de votre centre d'assistance Stanley le plus proche, consultez le site <http://www.2helpU.com>.
- N'utilisez pas d'instruments optiques, comme un télescope ou une lunette pour regarder le faisceau laser. De graves lésions oculaires pourraient en résulter.
- Ne placez pas le laser dans une position permettant que quiconque puisse regarder volontairement ou non vers le faisceau laser. De graves lésions oculaires pourraient en résulter.
- Ne placez pas le laser près d'une surface réfléchissante qui pourrait faire refléter le faisceau laser dans les yeux de quiconque. De graves lésions oculaires pourraient en résulter.
- Rangez le laser non utilisé hors de portée des enfants et des autres personnes non qualifiées. Les lasers peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
- Éteignez le laser si vous ne l'utilisez pas. Laisser le laser allumé augmente le risque que quelqu'un regarde le faisceau.
- Ne modifiez le laser d'aucune manière. La modification de l'outil pourrait provoquer une exposition dangereuse au rayonnement du laser.
- Ne faites pas fonctionner le laser près d'enfants et ne laissez pas les enfants utiliser le laser. De graves lésions oculaires pourraient en résulter.

- Ne retirez et n'abîmez pas les étiquettes d'avertissement. Si les étiquettes étaient retirées, l'utilisateur ou d'autres personnes pourraient s'exposer au rayonnement par inadvertance.
- Placez le laser de façon sûre, sur une surface de niveau. La chute du laser peut occasionner l'endommagement de ce dernier ainsi que de graves blessures.

Sécurité des personnes

- Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez le laser. N'utilisez pas le laser si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogue, d'alcool ou de médicaments. Tout moment d'inattention pendant l'utilisation du laser peut engendrer de graves blessures.
- Portez des équipements de protection individuelle. Portez toujours une protection oculaire. En fonction des conditions de travail, le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque à poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque et des protections auditives peuvent réduire les blessures.

Utilisation et entretien de l'outil

- Respectez les instructions de la section Maintenance et entretien de ce manuel. L'utilisation de pièces non homologuées ou le non-respect des instructions de la section Maintenance et entretien peuvent occasionner un risque de choc électrique ou de blessures.

Clavier et voyants

Clavier

Pour obtenir des références concernant le clavier et les voyants, consultez la Figure ① (RL 600 et RL 600L) ou la Figure ② (RL 700L et RL 750L-G).



Touche Marche/Arrêt



Touche Activation/Désactivation Avertissement Inclinaison



Touche Mode Scan
RL 700L et RL 750L-G uniquement.



Touche Mode Pente manuelle



Touche Vitesse de rotation



Flèche Haut (sens inverse des aiguilles d'une montre)



Flèche Bas (sens des aiguilles d'une montre)

F

Voyants

Voyant d'alimentation



Vert fixe	- Charge terminée. - Mise à niveau auto terminée.
Vert clignotant	- Le laser est en cours de mise à niveau auto. - En mode Calibrage et/ou Configuration Avertissement inclinaison par défaut.
Rouge clignotant	Batterie faible.
Rouge fixe RL 600L, RL 700L et RL 750L-G	- La batterie doit être rechargée, alimentation requise. - Délais Bloc chaud/froid ou défaut de cellule. La laser peut fonctionner avec l'adaptateur électrique.

Voyant Manuel



Rouge clignotant	Mode Manuel activé (mise à niveau auto désactivée).
------------------	---

Voyant Alimentation et voyant Manuel



Clignotement vert et rouge en alternance	Hors de la plage de compensation de mise à niveau.
--	--

Voyant Avertissement inclinaison



Rouge fixe	Avertissement inclinaison activée.
Rouge clignotant	Hors de la plage.

Voyant Sélection X/Y



Vert fixe	Mode Ajustage pente axe X.
Rouge fixe	Mode Ajustage pente axe Y.
Vert clignotant	- L'axe X est au maximum de la pente autorisée en mode Pente. - Mode Réglage calibrage axe X.
Rouge clignotant	- L'axe Y est au maximum de la pente autorisée en mode Pente. - Mode Réglage calibrage axe Y.

Sécurité concernant les piles/la batterie

Le RL 600 est alimenté par des piles alcalines.

Le RL 600L, RL 700L, et RL 750L-G sont alimentés par une batterie Li-Ion.



AVERTISSEMENT :

Afin de réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation du produit, ainsi que le manuel de sécurité concernant le laser et le manuel de sécurité lié aux piles et batteries.



AVERTISSEMENT :

La batterie et l'adaptateur de charge/adaptateur électrique peuvent être endommagés s'ils sont mouillés. Ne rechargez et ne rangez l'outil que dans un endroit sec et couvert.



Insérez toujours les piles correctement en respectant la polarité

(+ et -), comme indiqué sur la pile et sur l'équipement. Ne mélangez pas des piles neuves avec des piles usagées. Remplacez toutes les piles par des piles neuves de même marque et de même type, en même temps.



AVERTISSEMENT :

Les piles peuvent exploser ou fuir et provoquer des blessures ou un incendie. Afin de réduire ce risque :

- Respectez soigneusement toutes les consignes et tous les avertissements des étiquettes apposées sur les piles et leur emballage.
- Ne mélangez pas des piles dont la composition chimique est différente.
- Ne jetez pas les piles au feu.
- Gardez les piles hors de portée des enfants.

- Retirez les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant plusieurs mois.
- Ne court-circuitez aucune des bornes des piles.
- Ne rechargez pas des piles non rechargeables.
- Retirez immédiatement les piles vides et jetez-les conformément à la réglementation locale en vigueur.

Fin de vie

NE jetez PAS ce produit avec les autres déchets ménagers.
 Jetez **TOUJOURS** les piles conformément à la réglementation locale.

VEUILLEZ PROCÉDER AU RECYCLAGE conformément aux prescriptions sur la collecte et la mise au rebut des déchets électriques et électroniques de la Directive DEEE.



Déclaration de conformité CE Directive Équipement radio



**Laser rotatif avec mise à niveau auto Stanley Fatmax
 FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448**

Stanley déclare par la présente que les lasers rotatifs avec mise à niveau auto FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 sont conformes à la Directive européenne 2014/53/UE ainsi qu'à toutes les prescriptions des Directives européennes applicables.

L'intégralité du certificat de conformité européenne est accessible auprès de Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgique ou à l'adresse Internet suivante : **www.2helpU.com**.

Effectuez une recherche basée sur le numéro de produit et le numéro de type indiqués sur la plaque signalétique.

Stanley Tools confirme que le marquage CE a été apposé sur ce produit conformément à la Directive de marquage CE 93/68/CEE.

Ce produit est conforme à la norme CEI/EN60825-1:2014.

Piles/Batterie et puissance Installation des piles

Installation des piles dans l'outil laser RL 600

Voir la figure ⑤①

1. Enfoncez le cache du compartiment à piles et glissez-le vers l'extérieur.
2. Installez deux piles D neuves. Orientez correctement les piles en les insérant dans l'outil laser.
3. Fermez et verrouillez correctement le cache du compartiment à piles.

Installation des piles de la télécommande

RL 600L, RL 700L et RL 750L-G

Voir la figure ⑤②

1. Ouvrez le compartiment à piles en déverrouillant la cache.
2. Installez deux piles AA. Orientez correctement les piles en les insérant dans l'outil laser.
3. Fermez et verrouillez correctement le cache du compartiment à piles.

Installation des piles du détecteur

Voir la figure ⑤②

1. Ouvrez le compartiment à piles en soulevant le cache du compartiment.
2. Installez deux piles AA. Orientez correctement les piles en les insérant dans l'outil laser.
3. Fermez et verrouillez correctement le cache du compartiment à piles.



AVERTISSEMENT :

Faites attention au marquage (+) et (-) sur le support des piles pour installer correctement les piles. Les piles doivent être du même type et de la même capacité. Ne mélangez pas des piles n'ayant pas la même capacité.

Recharger la batterie Li-ion

RL 600L, RL 700L et RL 750L-G

Voir la figure ⑤②

1. Branchez l'adaptateur de charge/l'adaptateur électrique dans la prise jack de charge de l'outil laser.

2. Branchez l'adaptateur dans une prise de courant (110 V ou 220 V) adaptée.
Le voyant  s'allume rouge pendant la charge.

3. Laissez la batterie se recharger pendant environ 7 heures pour qu'elle soit pleine.
Le voyant  s'allume vert une fois la charge terminée.

4. Lorsque la batterie est complètement rechargée, débranchez l'adaptateur de l'outil laser et de la prise de courant.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne rechargez le laser qu'à l'aide de l'adaptateur électrique fourni. L'utilisation d'un autre type de chargeur peut provoquer des dommages et/ou des blessures.

Fonctionnement avec l'adaptateur de charge/l'adaptateur électrique

- L'outil laser peut fonctionner tout en étant raccordé à l'adaptateur de charge/l'adaptateur électrique.
- Les fonctions et les commandes de l'outil laser sont les mêmes que s'il n'était pas raccordé à l'adaptateur de charge/l'adaptateur électrique.

Utiliser les accessoires

⚠ ATTENTION : Ne laissez pas l'outil laser sans surveillance sur un accessoire s'il n'est pas parfaitement sécurisé avec la vis de fixation. Le non respect de cette consigne peut conduire à la chute de l'outil laser et à l'endommagement du support.

Console de montage

RL 700L et RL 750L-G

Voir la figure 

REMARQUE :

- Le mieux est de maintenir le l'outil laser d'une main au moment de son installation ou de son retrait d'un accessoire.
 - S'il est placé sur une cible, serrez d'abord partiellement le support vissé 5/8"-11, alignez le l'outil laser puis serrez fermement le support vissé 5/8"-11.
1. Positionnez la console de fixation en toute sécurité à l'aide d'une des méthodes suivantes :
 - Accrochez la console de fixation sur un mur en utilisant la fente en trou de serrure (Figure 2).

- Fixez la console de fixation sur le bord d'un plafond à l'aide de la fixation pour ossature de plafond (Figure 3).
- Utilisez la fixation avec trou de serrure (Figure 4) avec n'importe quel accessoire compatible.

2. Orientez la surface support de la console pour qu'elle soit le plus horizontale possible.
3. Installez l'un des points de fixation de l'outil laser (Figure 1) sur la vis de fixation 5/8"-11 de la console et serrez le bouton de fixation (Figure 1).
4. Utilisez l'un des éléments suivants sur la console de fixation pour mieux ajuster la position de l'outil laser.
 - Le bouton de réglage de précision vertical (Figure 5) permet de déplacer le laser vers le haut ou le bas sur le rail vertical. Le bouton de verrouillage du réglage vertical (Figure 6) permet de verrouiller la position verticale.
 - Le bouton de réglage de précision rotatif (Figure 7) permet de pivoter l'outil laser.
 - Le bouton de réglage de l'inclinaison au mur (Figure 8) règle l'angle entre la console de fixation et le mur.

Installation sur un trépied

Voir la figure 

1. Choisissez un emplacement pour le trépied, près du centre de la zone concernée et là où il ne sera pas gêné.
2. Déployez les pieds autant que nécessaire. Réglez les pieds de façon que la tête du trépied soit le plus possible à l'horizontale.
3. Installez l'un des points de fixation de l'outil laser (Figure 1) sur le trépied à l'aide de la vis de fixation 5/8"-11 puis serrez la vis de fixation.

Carte cible

Voir la figure 

Certains kits laser incluent une carte cible laser qui aide à localiser et à marquer le faisceau laser. La carte cible améliore la visibilité du faisceau laser au moment où il croise la carte. La carte intègre une échelle de graduation standard et métrique. Le faisceau laser traverse le plastique rouge ou vert et se reflète sur la bande réfléchissante à l'envers. L'aimant en haut de la carte est prévu pour maintenir la carte cible sur des rails au plafond ou des structures en acier afin de pouvoir déterminer l'aplomb et le niveau. Pour que les performances de la carte cible soient optimisées, le devant de la carte doit être face à vous.

Lunettes pour laser

Voir la figure ①

Certains kits laser incluent des lunettes pour laser. Ces lunettes améliorent la visibilité du faisceau laser en cas de forte luminosité ou sur les longues distances lorsque le laser est utilisé à l'intérieur. Ces lunettes ne sont pas indispensables pour utiliser le laser.



ATTENTION :

Ces lunettes ne sont pas des lunettes de sécurité homologuées ANSI et elles ne doivent pas être utilisées pour utiliser d'autres outils. Ces lunettes n'empêchent pas le faisceau laser d'atteindre vos yeux.



ATTENTION :

Afin de réduire le risque de graves blessures, ne fixez jamais directement le faisceau laser du regard, avec ou sans ces lunettes.

Allumer et éteindre le laser

1. Choisissez une surface lisse, plane et de niveau pour positionner le laser.
2. En fonction de l'application, positionnez le laser à l'horizontale (Figure (A)) ou à la verticale (Figure (B)).
3. Appuyez sur la touche ④ pour allumer l'outil laser.
4. Le laser procède à sa mise à niveau automatique. Pendant la mise à niveau auto le voyant clignote VERT, le laser rotatif (Figure (A)①) clignote, le point laser d'aplomb haut (Figure (A)②) clignote et le point laser d'aplomb bas (Figure (A)③) est fixe (le cas échéant).
5. Une fois la procédure de mise à niveau auto terminée, le voyant devient VERT fixe, le laser rotatif tourne à la dernière vitesse paramétrée, le point laser d'aplomb haut est fixe et le point laser d'aplomb bas (le cas échéant) reste fixe.

REMARQUE : Le mode Mise à niveau auto de l'outil laser permet de compenser une surface irrégulière jusqu'à 5°. Si l'outil laser n'est pas à plus ou moins 5° du niveau, le voyant VERT et le voyant ROUGE clignotent en alternance. Repositionnez l'outil laser dans la limite des 5° et laissez la mise à niveau auto se terminer.

La mise à niveau auto permet de mettre le laser rotatif de niveau et configurer le point laser d'aplomb haut et le point laser d'aplomb bas (le cas échéant), perpendiculaires par rapport au plan du rayon laser.

Effectuer le contrôle de la précision et le calibrage

REMARQUE :

- L'outil laser est scellé et calibré en usine conformément aux niveaux de précision spécifiés.
- Il est recommandé de réaliser une vérification du calibrage avant l'utilisation.
- Assurez-vous de laisser à l'outil laser le temps nécessaire pour sa mise à niveau auto (< 30 secondes) avant de vérifier le calibrage.
- L'outil laser doit être régulièrement contrôlé pour garantir sa précision, et tout particulièrement pour les projets d'aménagement demandant une grande précision.

Vérification horizontale

Voir la figure ②

1. Placez l'outil laser sur un trépied à 20 m du mur, le côté "+X" faisant face au mur (Figure ②①).
2. Allumez l'outil laser. Laissez l'outil laser se mettre de niveau et assurez-vous que le laser tourne correctement.
3. Marquez un point de référence "D₁" là où la ligne laser apparaît sur le mur. Le cas échéant, utilisez un détecteur pour localiser le faisceau plus facilement.
4. Dévissez l'outil laser du trépied et pivotez-le de 180°. Le côté "-X" doit maintenant faire face au mur (Figure ②②). Marquez un point de référence "D₂" là où la ligne laser apparaît sur le mur.
5. Mesurez la distance verticale entre les points de référence "D₁" et "D₂" (Figure ②③).
6. Si la distance entre "D₁" et "D₂" est < 2,0 mm, aucun calibrage n'est nécessaire.

RL 600 et RL 600L

Si la distance entre "D₁" et "D₂" est ≥ 3 mm, un calibrage est alors nécessaire.

RL 700L et RL 750L-G

Si la distance entre "D₁" et "D₂" est ≥ 2 mm, un calibrage est alors nécessaire.

7. Pivotez le laser de 90°. Répétez les étapes 1. à 6. pour l'axe Y. Remplacez "+X" par "+Y" et "-X" par "-Y" (Figure ②④).

Calibrage horizontal

Voir la figure ①

1. Pivotez le laser à la même position qu'à l'étape 1. de la procédure de vérification horizontale (avec le côté "+X" faisant face au mur).
2. L'outil laser éteint, maintenez enfoncée la touche (L) puis la touche (U).
3. Relâchez la touche (U) et continuez à appuyer sur la touche (L) pendant ≥ 3 secondes.
4. Relâchez la touche (L).
5. Le voyant (L) clignote VERT lorsque l'outil laser est en mode Calibrage de l'axe X.
6. Si nécessaire, réglez l'axe X en utilisant la touche (A) et la touche (B) pour aligner le faisceau avec D₀. D₀ représente le point médian entre les points D₁ et D₂ trouvés pendant la vérification de l'axe X (Figure ③).

REMARQUE : L'enfoncement de la touche (A) ou de la touche (B) incline l'axe par paliers de $0,01^\circ$ (4,4 mm à 25 m). La figure ③ illustre la façon dont les touches impactent chaque axe.

7. Appuyez à nouveau sur la touche (L) pour régler l'axe X et passer au réglage de l'axe Y. Le voyant (L) clignote ROUGE lorsque l'outil laser est en mode Calibrage de l'axe Y.
8. Pivotez le laser à la même position qu'à l'étape 7. de la procédure de vérification horizontale (avec le côté "+Y" faisant face au mur).
9. Si nécessaire, réglez l'axe Y en utilisant la touche (A) et la touche (B) pour aligner le faisceau avec D₀. D₀ représente le point médian entre les points D₁ et D₂ trouvés pendant la vérification de l'axe Y.
10. Appuyez à nouveau sur la touche (L) pour régler l'axe Y et quitter le mode Calibrage.

Le réglage des axes est alors sauvegardé. Le mode Calibrage est désactivé et l'outil laser commence sa mise à niveau automatique.

11. Répétez la procédure de vérification horizontale pour contrôler que le calibrage a réussi.

Si l'outil laser ne peut toujours pas être calibré après la procédure de calibrage, retournez l'outil laser à un centre d'assistance agréé pour qu'il y soit réparé.

Utiliser le laser

L'outil laser étant un outil de haute précision, il est préférable d'utiliser la télécommande (le cas échéant) à chaque fois que cela est possible.

Corriger un avertissement Inclinaison

(Indisponible en mode Manuel)

Si le laser est perturbé pendant le fonctionnement le voyant Avertissement inclinaison (L) passe de ROUGE clignotant à ROUGE fixe et le laser cesse de tourner et commence à clignoter. (L'avertissement inclinaison est activé par défaut en sortie d'usine).

Pour corriger un avertissement Inclinaison :

1. Contrôlez l'outil laser et assurez-vous qu'il est correctement positionné.
2. Appuyez sur la touche (L) pour réinitialiser l'avertissement Inclinaison.
3. Le laser effectuer une mise à niveau auto puis il commence à tourner.
4. Contrôlez l'alignement de l'outil laser par rapport à la cible originale.

Désactiver l'avertissement Inclinaison

(Indisponible en mode Manuel)

1. Allumez l'outil laser et attendez que la mise à niveau auto soit terminée.
2. Appuyez sur la touche (L).
3. Le voyant Avertissement inclinaison (L) passe de rouge à éteint.
4. Pour réactiver l'avertissement Inclinaison, appuyez sur la touche (L).

Modifier le paramétrage par défaut de l'avertissement Inclinaison

1. L'outil laser éteint, maintenez enfoncée la touche (L) puis appuyez sur la touche (U).
2. Relâchez les deux touches.

3. Si le voyant Avertissement inclinaison est allumé (rouge), cela indique que le paramétrage de l'avertissement Inclinaison par défaut est ACTIVÉ. Si le voyant Avertissement inclinaison est éteint, cela indique que le paramétrage de l'avertissement Inclinaison par défaut est DÉACTIVÉ.

Le laser commence sa mise à niveau auto.

4. Répétez les étapes ci-dessus pour commuter entre activation/désactivation de l'avertissement Inclinaison.

Utilisation du mode Manuel

Le mode Manuel permet de placer l'outil laser à un certain angle. Le laser ne se met pas de niveau automatiquement et l'avertissement Inclinaison est désactivé. Du fait que la mise à niveau auto est désactivée, le faisceau laser n'est pas sûr d'être de niveau.

1. Après avoir allumer l'outil laser, maintenez enfoncée la touche  pendant ≥ 2 secondes pour activer/désactiver le mode Manuel.

Remarque : Lorsque le mode Manuel est activé, le plan du laser rotatif reste fixe par rapport à l'outil laser.

2. Le mode Manuel est indiqué par le voyant   qui clignote.

Remarque : La mise à niveau auto est désactivée en mode Manuel.

3. L'outil laser peut être positionné manuellement à n'importe quel angle.
4. Maintenez enfoncée la touche  pendant ≥ 2 secondes pour désactiver le mode Manuel. L'outil laser commence sa mise à niveau auto.

Utiliser le mode Pente manuelle

Le mode Pente manuelle permet à l'utilisateur de régler la pente du laser rotatif par rapport à l'axe X et l'axe Y en position horizontale (Figure (A)) ou verticale (Figure (B)).

1. Laser allumé, appuyez une fois sur la touche . Le mode Manuel est activé et il est indiqué par le voyant   ROUGE qui clignote. La mise à niveau auto est désactivée tout comme l'avertissement Inclinaison.
2. Un voyant Sélection X/Y VERT fixe  indique que le réglage de l'axe X est actif. Si le réglage de l'axe X n'est pas nécessaire, passez à l'étape 5.

3. Appuyez sur la touche  pour régler l'axe X vers le haut. Appuyez sur la touche  pour régler l'axe X vers le bas. La figure (M) illustre la façon dont les touches  et  impactent chaque axe.

REMARQUE : Le maintien enfoncé de la touche  ou  incline l'axe en continu vers le bas. La cadence de modification de la pente augmente au fur et à mesure. L'enfoncement de la touche  ou  un fois à la fois permet de régler la pente par paliers de $0,01^\circ$.

4. Le voyant Sélection X/Y  clignote VERT lorsque l'angle d'inclinaison maximum est atteint. L'axe ne peut plus bouger à l'horizontale.

5. Appuyez à nouveau sur la touche  pour régler l'axe X et passer au réglage de l'axe Y.

6. Un voyant Sélection X/Y ROUGE fixe  indique que le réglage de l'axe Y est actif. Si le réglage de l'axe Y n'est pas nécessaire, passez à l'étape 9.

7. Appuyez sur la touche  pour régler l'axe Y vers le haut. Appuyez sur la touche  pour régler l'axe Y vers le bas. La figure (M) illustre la façon dont les touches  et  impactent chaque axe.

REMARQUE : Le maintien enfoncé de la touche  ou  incline l'axe en continu vers le bas. La cadence de modification de la pente augmente au fur et à mesure. L'enfoncement de la touche  ou  un fois à la fois permet de régler la pente par paliers de $0,01^\circ$.

8. Le voyant Sélection X/Y  clignote ROUGE lorsque l'angle d'inclinaison maximum est atteint. L'axe ne peut plus bouger à la verticale.

9. Appuyez à nouveau sur la touche  pour régler l'axe Y. Le voyant Sélection X/Y  s'éteint.

10. Les axes X et Y sont alors paramétrés en fonction des pentes réglées manuellement. Utiliser le laser en mode Pente manuelle.

11. Pour désactiver le mode Pente manuelle, maintenez enfoncée la touche  pendant ≥ 2 secondes. Lorsque le mode Manuel est désactivé, le voyant   cesse de clignoter et l'outil laser commence sa mise à niveau automatique.

REMARQUE : Pour commuter entre les position horizontale et verticale, l'outil laser doit être éteint, repositionné puis rallumé à sa nouvelle position.

Modifier la vitesse de rotation

Appuyez sur la touche Vitesse de rotation  pour passer en revue tous les réglages de vitesse disponibles du plus rapide au plus lent et jusqu'au Point.

	Vitesses disponibles			
Tr/min :	600	300	150	0 (Point)

Utiliser le mode Point

Le mode Point stoppe la rotation du laser rotatif et permet à l'utilisateur de régler manuellement l'angle du "Point".

1. Utilisez la touche  pour aller jusqu'au réglage Point (0 tr/min).
2. Utilisez la touche  pour faire tourner le point dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Utilisez la touche  pour faire tourner le point dans le sens des aiguilles d'une montre.

REMARQUE : Le maintien de la touche  ou  enfoncée fait tourner le point en continu. Après avoir maintenu la flèche haut ou bas pendant plusieurs secondes, le point clignote 3 fois avant de tourner plus rapidement. Un appui bref sur l'une des flèches fait tourner le point de 0,5°.

La figure  illustre la façon dont les flèches impactent la rotation du point.

Utiliser le mode Scan

RL 700L et RL 750L-G

Le mode Scan limite la projection du laser rotatif à un angle de balayage défini et il permet à l'utilisateur de régler manuellement la position du balayage.

1. Appuyez sur la touche  pour passer en revue les angles de balayage disponibles (10°/45°/90°).
2. Utilisez la touche  pour faire tourner le balayage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Utilisez la touche  pour faire tourner le balayage dans le sens des aiguilles d'une montre.

REMARQUE : Le maintien de la touche  ou  enfoncée fait tourner le balayage en continu. Après avoir maintenu la flèche haut ou bas pendant plusieurs secondes, le balayage clignote 3 fois avant de tourner plus rapidement. Un appui bref sur l'une des flèches fait tourner le point de 2,0°.

La figure  illustre la façon dont les flèches impactent la rotation du point.

3. Appuyez sur la touche  pour éteindre le mode Scan et revenir au dernier réglage de vitesse utilisé.

Utiliser la télécommande

RL 600L, RL 700L et RL 750L-G

Toutes les fonctions et modes disponibles sont accessibles avec les touches de la télécommande à l'exception de l'activation/désactivation de l'avertissement Inclinaison et de l'allumage de l'outil laser. (L'outil laser ne peut pas être éteint).

Utiliser le détecteur

Le détecteur permet à l'utilisateur de déterminer l'emplacement du faisceau laser lorsque la distance ou les conditions d'éclairage ne permettent pas de bien le distinguer.

Clavier du détecteur



Touche Marche/Arrêt



Touche Précision Haute/Faible



Touche Volume haut-parleur

Icône de l'écran du détecteur



Laser détecté - Ligne de référence plus haute que le faisceau laser. Déplacez le détecteur dans la direction indiquée (vers le bas).



Laser détecté - Ligne de référence plus basse que le faisceau laser. Déplacez le détecteur dans la direction indiquée (vers le haut).



Laser détecté - Ligne de référence alignée avec le niveau de référence du faisceau laser.



Volume du buzzer - Élevé/Moyen/Muet.



ÉTEINT



Paramètre Précision faible



Paramètre Précision élevée

Configuration du détecteur

(Le détecteur peut être utilisé à la main ou avec une fixation en option pour le fixer sur une pige, un mât ou un objet similaire)

Fixation sur le détecteur

Voir la figure ①①

1. Guidez la fixation sur le détecteur en utilisant le trou d'alignement.
2. Serrez la vis de fixation.

Fixation sur un poteau, un mât ou un objet similaire

Voir la figure ①②

1. Desserrez le bouton de serrage.
2. Positionnez le détecteur sur un poteau, un mât ou un objet similaire.
3. Serrez le bouton de serrage pour sécuriser la fixation.
4. Pour localiser le niveau de référence, desserrez la fixation pour permettre le repositionnement (vers le haut ou le bas).
5. Une fois le niveau de référence trouvé, resserrez le bouton pour sécuriser le détecteur. Lisez la position indiquée par le bord de la ligne de référence (Figure ③①) de la fixation.

Utiliser le détecteur

(Voir le descriptif du clavier et de l'écran LCD pour avoir plus d'indications pendant l'utilisation)

Allumer le détecteur

- Appuyez sur la touche  pour allumer le détecteur.
- Au moment de l'allumage, l'écran affiche toutes les icônes brièvement (sert à contrôler que l'écran LCD fonctionne correctement).
- Maintenez enfoncée la touche  pendant ≥ 2 secondes pour désactiver le détecteur.

REMARQUE : Le détecteur s'éteint automatiquement s'il ne détecte pas de faisceau laser dans les 10 minutes. Pour rallumer le détecteur, appuyez sur la touche .

Allumer l'écran LCD du détecteur

- Lorsque le détecteur est allumé, appuyez la touche  pour allumer/éteindre l'éclairage de l'écran LCD.

REMARQUE : L'éclairage se coupe automatiquement après 60 secondes s'il ne détecte pas de faisceau laser ou si aucune touche n'est enfoncée.

Régler la précision du détecteur

- Détecteur allumé, appuyez sur la touche  pour permuter entre les réglages Précision ÉLEVÉE et FAIBLE.
- Le réglage de précision par défaut est ÉLEVÉE.

REMARQUE : Utiliser le réglage FAIBLE précision lorsque :

- Le réglage Précision ÉLEVÉE n'est pas nécessaire.
- Un niveau de référence stable ne peut pas être obtenu à cause des vibrations.
- De la brume de chaleur perturbe le faisceau laser.

Régler le volume du haut-parleur du détecteur

- Détecteur allumé, appuyez sur la touche  pour permuter entre les réglages de volume (FORT/MOYEN/MUET).
- À l'allumage, le réglage du volume par défaut est FORT.

Détecteur le niveau de référence

1. Détecteur allumé, positionnez le détecteur là où le faisceau laser est projeté.
2. Utilisez la bulle du détecteur (Figure ③②) pour conserver un plan de niveau.
3. Pointez la fenêtre de réception du laser (Figure ③③) vers la source du faisceau laser. La fenêtre de réception doit pointer vers la source laser dans une plage de 40°

4. Utilisez les icônes "Laser détecté" sur l'écran LCD pour aligner la ligne de référence (Figure ③①) avec le faisceau laser.

REMARQUE : Si le volume du haut-parleur est activé (FORT/MOYEN), un signal sonore aide également pour aligner le détecteur. Un bip rapide signale que le détecteur doit être déplacé vers le bas. Un bip lent signale que le détecteur doit être déplacé vers le haut. Un son continu indique que le faisceau laser est aligné avec ligne de référence du détecteur.

Son continu	Aligné avec la ligne de référence
Bip rapide	Déplacez le détecteur vers le bas
Bip lent	Déplacez le détecteur vers le haut

5. Une fois le laser aligné avec la ligne de référence, marquez la position.

REMARQUE : Si le haut du détecteur est utilisé pour marquer un emplacement, tenez compte de l'arrière du détecteur pour la valeur de compensation de la mesure.

Maintenance et entretien

- Lorsque le laser n'est pas utilisé, nettoyez les parties extérieures à l'aide d'un chiffon humide, essuyez le laser avec un chiffon doux et sec pour le sécher complètement et rangez-le dans le boîtier dans lequel il a été fourni.
- N'utilisez JAMAIS aucun solvant pour nettoyer le laser.
- Ne stockez pas le laser à des températures inférieures à -10°C ou supérieures à 40°C.
- Pour conserver la précision de votre travail, vérifiez régulièrement le calibrage correct du laser.
- Les vérifications du calibrage et les autres tâches de maintenance et de réparation peuvent être effectuées dans les centres d'assistance STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Précision Rotation horizontale : * à 20°C	+/-2,2mm à 30m	+/-2,2mm à 30m	+/-1,5mm à 30m	+/-1,5mm à 30m
Précision Rotation verticale : * à 20°C	+/-3,0mm à 30m	+/-3,0mm à 30m	+/-3,0mm à 30m	+/-3,0mm à 30m
Précision Point d'aplomb haut : * à 20°C	+/-4,4mm à 30m	+/-4,4mm à 30m	+/-3,0mm à 30m	+/-3,0mm à 30m
Précision Point d'aplomb bas : * à 20°C	N/A	N/A	+/-8,7mm à 30m	+/-8,7mm à 30m
Plage de compensation :	5°	5°	5°	5°
Plage Pente :	±10% (axe double)	±10% (axe double)	±10% (axe double)	±10% (axe double)
Incrément Pente minimum :	0,01° (4,4mm à 25m).	0,01° (4,4mm à 25m).	0,01° (4,4mm à 25m).	0,01° (4,4mm à 25m).
Plage Balayage :	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Diamètre Plage de fonctionnement (avec détecteur) :	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Durée Mise à niveau :	≤ 30 secondes	≤ 30 secondes	≤ 30 secondes	≤ 30 secondes
Vitesse de rotation : * à 20°C (température ambiante intérieure)	0/150/300/600 tr/min +/- 10%	0/150/300/600 tr/min +/- 10%	0/150/300/600 tr/min +/- 10%	0/150/300/600 tr/min +/- 10%
Classe laser :	Classe 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)
Longueur Onde laser :	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Autonomie :	≥ 30 heures	≥ 40 heures	≥ 40 heures	≥ 30 heures
Durée de charge :	N/A	≤ 7 heures	≤ 7 heures	≤ 7 heures
Source d'alimentation :	2 piles alcalines D	Batterie Li-Ion	Batterie Li-Ion	Batterie Li-Ion
Classe IP :	IP54	IP66	IP66	IP66
Plage de températures de fonctionnement :	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Plage de températures de stockage :	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Télécommande

Type :

Infrarouge

Portée à l'intérieur :

15 m

Source d'alimentation :

2 piles AA (alcalines)

F

Détecteur

Précision Mise à niveau (Élevée)

≤ 1 mm

Précision Mise à niveau (Faible) :

≤ 2 mm

Largeur Fenêtre de réception laser :

55 mm

Rayon Plage de fonctionnement :

≥ 300 m

Précision bulle :

3° / 2 mm

Autonomie :

20 h

Extinction automatique (sans détection de signal) :

10 min

Source d'alimentation :

2 AA

Classe IP :

IP66

Plage de températures de fonctionnement :

-10°C à +50°C (+14°F à +122°F)

Plage de températures de stockage :

-25°C à +70°C (-13°F à +158°F)

Remarques

Contenuti

- Sicurezza dell'utilizzatore
- Tastierino e LED
- Sicurezza delle batterie
- Batterie e alimentazione
- Uso degli accessori
- Accensione/Spegnimento della livella laser
- Controllo dell'accuratezza e calibrazione
- Uso della livella laser
- Uso del telecomando
- Uso del rilevatore
- Manutenzione e cura
- Specifiche

Sicurezza dell'utilizzatore

Le definizioni riportate di seguito descrivono il livello di allerta rappresentato da ogni parola di segnalazione. Leggere attentamente il manuale, prestando attenzione a questi simboli.

PERICOLO: indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca lesioni gravi o addirittura mortali alle persone.

AVVERTENZA: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni gravi o addirittura mortali alle persone.

ATTENZIONE: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni di gravità lieve o media alle persone.

AVVISO: indica una situazione non in grado di causare lesioni alle persone, ma che, se non evitata, potrebbe provocare danni materiali.

Per qualsiasi domanda o commento in merito a questo o ad altri prodotti Stanley visitare il sito web <http://www.2helpU.com>.

AVVERTENZA
Leggere e comprendere tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e istruzioni contenute nel presente manuale potrebbe causare infortuni gravi.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI

AVVERTENZA
Leggere attentamente le Istruzioni di sicurezza e il Manuale d'uso del prodotto prima di utilizzarlo. La persona responsabile dello strumento deve assicurare che tutti gli operatori comprendano a osservino queste istruzioni.



ATTENZIONE

Mentre lo strumento laser è in funzione, prestare attenzione a non esporre gli occhi al raggio laser emesso. L'esposizione a un raggio laser per un periodo prolungato potrebbe essere pericoloso per la vista.



ATTENZIONE

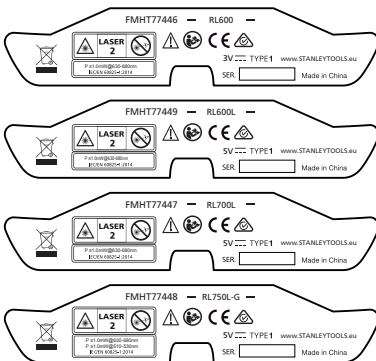
Gli occhiali sono forniti in alcuni kit di strumenti laser. **NON** sono occhiali di sicurezza certificati. Questi occhiali sono usati **ESCLUSIVAMENTE** per migliorare la visibilità del raggio negli ambienti più luminosi o a distanze maggiori dalla sorgente laser.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI



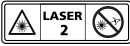
AVVERTENZA

Le seguenti etichette che indicano la classe del laser sono applicate sullo strumento laser per una maggiore praticità e sicurezza dell'utilizzatore.



L'etichetta applicata sulla livella laser potrebbe contenere i simboli riportati di seguito.

Simbolo	Significato
V	Volt
vv	milliwatt
	Avvertenza laser
nm	Lunghezza d'onda in nanometri
2	Prodotto laser di Classe 2

Simbolo	Significato
	AVVERTENZA RADIAZIONI LASER. NON FISSARE DIRETTAMENTE IL RAGGIO LASER. Prodotto laser di Classe 2.



AVVERTENZA

Esposizione a radiazioni laser. Non smontare né modificare la livella laser. Al suo interno non sono presenti parti riparabili dall'utilizzatore. Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.

- Evitare di impiegare questa livella laser in ambienti esposti al rischio di esplosione, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Questo strumento genera scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.
- Quando non viene usata, riporre la livella laser fuori dalla portata dei bambini o di persone non addestrate. Le livelle laser risultano pericolose se usate da persone inesperte.
- Gli interventi di assistenza o manutenzione sulla livella laser DEVONO essere condotti da personale qualificato. In caso contrario potrebbero verificarsi lesioni alle persone. Per trovare il centro di assistenza Stanley più vicino visitare il sito web <http://www.2helpU.com>.
- Non utilizzare strumenti ottici, come un telescopio o uno strumento di osservazione astronomico, per guardare il raggio laser. Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.
- Non collocare la livella laser in una posizione in cui qualcuno potrebbe fissare direttamente il raggio laser in maniera intenzionale o accidentale. Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.
- Non collocare la livella laser in prossimità di una superficie riflettente che potrebbe dirigere il raggio laser riflesso verso gli occhi di qualcuno. Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.
- Quando non viene usata, riporre la livella laser fuori dalla portata dei bambini o di persone non addestrate. Le livelle laser risultano pericolose se usate da persone inesperte.
- Spegnerne la livella laser quando non è in uso. Il fatto di lasciarla accesa aumenta il rischio che qualcuno fissi il raggio laser.
- Non modificare in alcun modo la livella laser. L'apporto di modifiche alla livella laser potrebbe comportare l'esposizione a radiazioni laser pericolose.
- Non utilizzare la livella laser in prossimità di bambini e non lasciare che i bambini la utilizzino. Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.

- Non staccare né rovinare le etichette di avvertenza. Rimuovendo le etichette, l'utilizzatore o altre persone potrebbero inavvertitamente esporsi alle radiazioni.
- Appoggiare la livella laser in modo sicuro su una superficie piana. Se la livella laser dovesse cadere, potrebbe danneggiarsi e provocare gravi lesioni a persone.

Sicurezza personale

- Essere vigili, considerare le proprie azioni e utilizzare il proprio buon senso durante l'uso della livella laser. Non utilizzare la livella laser quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali. Un attimo di disattenzione durante l'uso della livella laser potrebbe causare gravi danni alle persone.
- Usare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre dispositivi di protezione per gli occhi. In base alle condizioni operative, l'impiego di dispositivi di protezione individuale, quali mascherina antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto e protezioni per l'udito, riduce il rischio di lesioni alle persone.

Utilizzo e cura dello strumento

- Seguire le istruzioni riportate nel capitolo "Manutenzione e cura" di questo manuale. L'uso di componenti non autorizzati o la mancata osservanza delle istruzioni riportate nel capitolo "Manutenzione e cura" potrebbe comportare il rischio di scosse elettriche o lesioni alle persone.

Tastierino e LED

Tastierino

Per un riferimento sul tastierino e LED, vedere la Figura  (modelli RL 600 e RL 600L) o la Figura  (modelli RL 700L e RL 750L-G).



Tasto di accensione/spegnimento



Tasto di attivazione/disattivazione Avvertenza inclinazione



Tasto Modalità Scansione
(Solo nei modelli RL 700L e RL 750L-G)



Tasto Modalità Pendenza manuale



Tasto Velocità di rotazione



Tasto Freccia su (rotazione in senso antiorario)



Tasto Freccia giù (rotazione in senso orario)

LED

LED di alimentazione



- | | |
|---|---|
| Verde acceso fisso | <ul style="list-style-type: none"> • Carica completa. • Autolivellamento completo. |
| Verde lampeggiante | <ul style="list-style-type: none"> • Autolivellamento in corso • Calibrazione in corso e/o impostazione predefinita dell'avviso di inclinazione |
| Rosso lampeggiante | <ul style="list-style-type: none"> • Batteria scarica |
| Rosso acceso fisso
(Modelli RL 600L, RL 700L, e RL 750L-G) | <ul style="list-style-type: none"> • Occorre ricaricare la batteria o collegare lo strumento all'alimentazione elettrica. • Ritardo per batteria calda/fredda o guasto di una cella. La livella laser può essere alimentata tramite l'adattatore di corrente. |

LED Modalità manuale



- | | |
|--------------------|---|
| Rosso lampeggiante | <ul style="list-style-type: none"> • Modalità manuale attiva (Autolivellamento spento) |
|--------------------|---|

LED di alimentazione e LED Modalità manuale



- | | |
|--|---|
| Verde e rosso lampeggianti in modo alternato | <ul style="list-style-type: none"> • Fuori dall'intervallo di compensazione livellamento |
|--|---|

LED Avvertenza inclinazione



- | | |
|--------------------|--|
| Rosso acceso fisso | <ul style="list-style-type: none"> • Avvertenza inclinazione attiva |
| Rosso lampeggiante | <ul style="list-style-type: none"> • Fuori livello |

LED di selezione asse X/Y



- | | |
|--------------------|---|
| Verde acceso fisso | <ul style="list-style-type: none"> • Modalità Pendenza manuale asse X |
| Rosso acceso fisso | <ul style="list-style-type: none"> • Modalità Pendenza manuale asse Y |
| Verde lampeggiante | <ul style="list-style-type: none"> • Asse X alla pendenza massima consentita nella Modalità Pendenza manuale. • Modalità Calibrazione asse X |
| Rosso lampeggiante | <ul style="list-style-type: none"> • Asse Y alla pendenza massima consentita nella Modalità Pendenza manuale. • Modalità di Calibrazione asse Y |

Sicurezza delle batterie

Il modello RL 600 è alimentato da batterie alcaline.

I modelli RL 600L, RL 700L e RL 750L-G sono alimentati da una batteria agli ioni di litio.



AVVERTENZA

Per ridurre il rischio di lesioni personali l'utilizzatore dovrà leggere il Manuale d'uso del prodotto, il Manuale sulla sicurezza del laser e le Istruzioni sulla sicurezza delle batterie.



AVVERTENZA

La batteria e l'adattatore di corrente/caricabatterie possono essere danneggiati se umidi. Conservare e caricare sempre lo strumento in un luogo asciutto e al coperto.



Inserire sempre le batterie in modo corretto per quanto riguarda la polarità (+ e -), seguendo i simboli indicati sulla batteria e sul dispositivo. Non mischiare batterie usate con batterie nuove. Sostituire tutte nello stesso momento con batterie nuove della stessa marca e dello stesso tipo.



AVVERTENZA

Le batterie possono esplodere o perdere liquido, causando lesioni a persone o incendi. Per ridurre questo rischio:

- seguire sempre attentamente tutte le istruzioni e le avvertenze riportate sull'etichetta e sulla confezione delle batterie;
- non mischiare batterie che utilizzano sostanze chimiche diverse;

- non smaltire le batterie nel fuoco;
- tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini;
- rimuovere le batterie se lo strumento non sarà utilizzato per diversi mesi.
- non cortocircuitare i terminali delle batterie;
- non ricaricare le batterie monouso;
- estrarre immediatamente le batterie esaurite dalla livella laser e smaltirle nella modalità prevista dalle norme locali vigenti.

Fine del ciclo vita

NON smaltire questo prodotto insieme ai rifiuti domestici.

Smaltire **SEMPRE** le batterie secondo la normativa locale vigente.

RICICLARE attendendosi alle disposizioni locali per la raccolta e lo smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici ai sensi della Direttiva WEEE.



Dichiarazione di conformità CE

Direttiva sulle apparecchiature radio



Livella laser rotante autolivellante Stanley Fatmax FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Stanley dichiara che livella laser rotante autolivellante Stanley Fatmax FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 è conforme alla Direttiva 2014/53/UE e a tutti i requisiti applicabili delle direttive UE.

Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE può essere richiesto a Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgio oppure è disponibile al seguente indirizzo Internet: **www.2helpU.com**.

Compilare una ricerca per prodotto e numero del tipo indicati sulla targhetta di identificazione.

Stanley Tools dichiara che il marchio CE è stato applicato a questo prodotto in conformità con la direttiva 93/68/CEE sulla marcatura CE.

Questo prodotto è conforme allo standard IEC/EN60825-1:2014.

Batterie e alimentazione

Inserimento delle batterie

Inserimento delle batterie nella livella laser

Modello RL 600

Vedere la Figura ①

1. Premere il coperchio del vano batterie e farlo scorrere verso l'esterno.
2. Inserire due batterie D nuove. Orientare correttamente le batterie quando vengono inserite nella livella laser.
3. Chiudere e bloccare saldamente il coperchio del vano batterie.

Inserimento delle batterie nel telecomando

Modelli RL 600L, RL 700L, e RL 750L-G

Vedere la Figura ②

1. Sganciare il coperchio del vano batterie per aprirlo.
2. Inserire due batterie AA nuove. Orientare correttamente le batterie quando vengono inserite nella livella laser.
3. Chiudere e bloccare saldamente il coperchio del vano batterie.

Inserimento delle batterie nel rilevatore

Vedere la Figura ③

1. Sollevare il coperchio del vano batterie per aprirlo.
2. Inserire due batterie AA nuove. Orientare correttamente le batterie quando vengono inserite nella livella laser.
3. Chiudere e bloccare saldamente il coperchio del vano batterie.



AVVERTENZA

Prestare particolare attenzione ai segni di polarità (+) e (-) all'interno del supporto batterie per inserire le batterie correttamente. Le batterie devono essere dello stesso tipo e avere la stessa capacità. Non utilizzare una combinazione di batterie con capacità residua diversa.

Carica della batteria agli ioni di litio

Modelli RL 600L, RL 700L, e RL 750L-G

Vedere la Figura ④

1. Collegare l'adattatore di corrente/caricabatterie alla presa di carica della livella laser.

2. Collegare l'adattatore di corrente/caricabatterie alla presa elettrica (110 V o 220 V) con l'apposita spina.

Durante la carica il LED  si illumina di ROSSO.

3. Lasciare in carica la batteria per circa 7 ore affinché si ricarichi completamente.

Quando la carica è completa il LED  si illumina di VERDE.

4. Quando la batteria è completamente carica scollegare l'adattatore di corrente/caricabatterie dalla livella laser e dalla presa di corrente.

 **AVVERTENZA** Per caricare la livella laser esclusivamente con l'adattatore di alimentazione/caricabatterie in dotazione. L'uso di qualsiasi altro tipo di dispositivo di carica potrebbe provocare danni materiali e/o lesioni a persone.

Uso con l'adattatore di corrente/caricabatterie

- La livella laser può essere utilizzata anche quando è collegata all'adattatore di corrente/caricabatterie.
- Le funzioni e i comandi della livella sono gli stessi di quando è scollegata.

Uso degli accessori

 **ATTENZIONE** Non lasciare incustodita la livella laser sopra un accessorio senza avere serrato saldamente la vite di fissaggio. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare la caduta della livella laser e danni al supporto.

Staffa di fissaggio

Modelli RL 700L e RL 750L-G

vedere la Figura 

NOTA:

- è ottima prassi sorreggere la livella laser con una mano quando la si posiziona o la si rimuove da un accessorio.
 - Se la livella laser viene posizionata su un supporto di riscontro, serrare parzialmente la vite di fissaggio di 5/8"-11, allineare la livella laser, quindi stringere completamente la vite di fissaggio di 5/8"-11.
1. Posizionare in modo sicuro la staffa di fissaggio, utilizzando i seguenti metodi:
- appendere la staffa di fissaggio a una parete utilizzando la scanalatura a forma di buco della serratura (Figura 2);

- montare la staffa di fissaggio al bordo di un soffitto utilizzando il morsetto per controsoffitti (Figura 3);
- utilizzare la scanalatura a forma di buco della serratura (Figura 4) con tutti gli accessori compatibili;

2. orientare la superficie di fissaggio della staffa in modo che sia pressapoco orizzontale;

3. fissare uno dei punti di fissaggio della livella laser (Figura 1) alla vite di fissaggio di 5/8"-11 della staffa e stringere la manopola di serraggio (Figura 1).

4. Utilizzare una qualsiasi delle parti elencate di seguito per regolare ulteriormente la posizione della livella laser.

- La Manopola di regolazione fine verticale (Figura 5) sposta la livella laser su e giù lungo la guida verticale. La Manopola di bloccaggio per regolazione verticale (Figura 6) blocca la livella in posizione verticale.
- La Manopola di regolazione fine della rotazione (Figura 7) serve per ruotare la livella laser.
- La Manopola di regolazione dell'inclinazione rispetto alla parete (Figura 8) consente di regolare l'angolo tra la staffa di fissaggio e la parete.

Treppiede

vedere la Figura 

1. Scegliere una posizione in cui collocare il treppiede, in prossimità del centro dell'area di interesse, in cui non sia soggetto a disturbi.
2. Estendere le gambe del treppiede secondo necessità. Regolare la lunghezza delle gambe in modo che la parte superiore del treppiede sia pressapoco orizzontale.
3. Fissare uno dei punti di fissaggio della livella laser (Figura 1) al treppiede con la vite di fissaggio di 5/8"-11, quindi stringere la vite di serraggio.

Piastra di riscontro laser

vedere la Figura 

Alcune livelle laser includono una Piastra di riscontro laser che aiuta a localizzare e segnare il raggio laser. La piastra di riscontro laser migliora la visibilità del raggio laser quando quest'ultimo attraversa la piastra. Sulla piastra sono riportate le scale di misura standard e metriche. Il raggio laser passa attraverso la plastica rossa o verde e viene riflesso dal nastro riflettente sul lato opposto. Il magnete posto nella parte superiore della piastra di ha lo scopo di tenere attaccata la piastra alle guide a soffitto o ai montanti in acciaio per stabilire le posizioni di piombo e piano. Per ottenere le migliori prestazioni utilizzando la piastra di riscontro laser, la parte anteriore della piastra deve essere rivolta verso l'utilizzatore.

Occhiali per raggio laser

Vedere la Figura ①

Alcune livelle laser includono un paio di Occhiali per raggio laser. Questi occhiali migliorano la visibilità del raggio laser in condizioni di forte luminosità o a lunga distanza, quando la livella laser viene usata in ambienti chiusi. Questi occhiali non sono necessari per utilizzare la livella laser.



ATTENZIONE

Questi occhiali non sono occhiali di sicurezza approvati ai sensi degli standard ANSI e non dovrebbero essere indossati quando si utilizzano strumenti o utensili diversi. Questi occhiali non impediscono al raggio laser di entrare negli occhi.



ATTENZIONE

Per ridurre il rischio di gravi lesioni alle persone non fissare mai direttamente il raggio laser a prescindere che si indossino o no questi occhiali.

Accensione/Spengimento della livella laser

1. Scegliere una superficie liscia piana e uniforme su cui collocare la livella laser.
2. A seconda dell'applicazione desiderata posizionare la livella laser in orizzontale (Figura A) o in verticale (Figura B).
3. Premere il tasto  per accendere la livella laser.
4. La livella inizia ad autolivellarsi. Durante l'autolivellamento il  LED lampeggia di VERDE, la linea laser rotante (Figura A①) lampeggia, il punto di piombo superiore (Figura A②) lampeggia e il punto di piombo inferiore (Figura A③) è acceso fisso (se disponibile).
5. Quando il processo di autolivellamento è completo il  LED VERDE smette di lampeggiare, la linea laser ruota all'ultima velocità di rotazione impostata, il punto di piombo superiore smette di lampeggiare e il punto di piombo inferiore (se disponibile) rimane acceso fisso.

NOTA: se la superficie non è perfettamente piana la modalità di autolivellamento predefinita della livella laser è in grado di effettuare una compensazione di fino a 5° di inclinazione. Se lo strumento non è livellato entro i 5°, il LED  VERDE e il LED  ROSSO lampeggiano in modo alterno. Riposizionare la livella laser entro il limite di 5° e lasciare che completi il processo di autolivellamento.

Il processo di autolivellamento livella il piano della livella laser rotante e definisce il punto di piombo superiore e il punto di piombo inferiore (se disponibile) rispetto al piano della livella.

Controllo dell'accuratezza e calibrazione

NOTA:

- la livella laser è sigillata e calibrata in fabbrica attenendosi ai valori di accuratezza specificati.
- Prima dell'uso si raccomanda di eseguire una verifica della calibrazione.
- Assicurarsi di attendere il tempo sufficiente affinché la livella laser possa autolivellarsi (< 30 secondi) prima di effettuare una verifica della calibrazione.
- La livella laser deve essere controllata regolarmente per garantire l'accuratezza, specialmente per layout precisi.

Verifica del piano orizzontale

Vedere la Figura ③

1. Montare la livella laser su un treppiede a 20 m di distanza da una parete con il lato "+X" rivolto verso la parete (Figura ③①).
2. Accendere la livella laser. Attendere che la livella laser completi il processo di autolivellamento e assicurarsi che ruoti.
3. Segnare un punto di riferimento "D1" dove compare la linea laser sulla parete. Se disponibile, utilizzare un rilevatore per localizzare più agevolmente il raggio laser.
4. Allentare la livella dal treppiede e ruotarla di 180°. A quel punto sarà il lato "-X" ad essere rivolto verso la parete (Figura ③②). Segnare un punto di riferimento "D2" dove compare la linea laser sulla parete.
5. Misurare la distanza verticale tra i punti di riferimento "D1" e "D2" (Figura ③③).
6. Se la distanza da "D1" a "D2" è < 2,0 mm, non è necessario eseguire la calibrazione.

Modelli RL 600 e RL 600L

Se la distanza da "D1" a "D2" è < 3 mm, non è necessario eseguire la calibrazione.

Modelli RL 700L e RL 750L-G

Se la distanza da "D₁" a "D₂" è < 2 mm, non è necessario eseguire la calibrazione.

7. Ruotare la livella laser di 90°. Ripetere i passaggi da 1. a 6. per l'asse Y. Sostituire "+X" con "+Y" e "-X" con "-Y" (Figura ④).

Calibrazione orizzontale

Vedere la Figura ①

1. Ruotare la livella nella stessa posizione descritta nel passaggio 1. della procedura di Verifica del piano orizzontale (con il lato "+X" rivolto verso la parete).
2. Con la livella laser spenta, premere e tenere premuto il tasto (⏻), seguito dal tasto (⏻).
3. Rilasciare il tasto (⏻) e continuare a tenere premuto il tasto (⏻) per ≥ 3 secondi.
4. Rilasciare il tasto (⏻).
5. Il LED (⏻) lampeggia di VERDE quando la livella si trova nella Modalità Calibrazione asse X.
6. Se necessario, regolare l'asse X utilizzando il tasto (⏻) e il tasto (⏻) per allineare il raggio laser con D₀. D₀ è il punto intermedio tra i punti D₁ e D₂ segnati durante la verifica dell'asse X (Figura ③).

NOTA: Ad ogni pressione del tasto (⏻) o del tasto (⏻) l'asse X viene inclinato di 0,01° (4,4 mm a 25 m di distanza). La Figura ① illustra il modo in cui i tasti freccia influiscono su ciascun asse.

7. Premere di nuovo il tasto (⏻) per impostare l'asse X e procedere alla regolazione dell'asse Y. Il LED (⏻) lampeggia di ROSSO quando la livella si trova nella Modalità Calibrazione asse Y.
8. Ruotare la livella nella stessa posizione descritta nel passaggio 7. della procedura di Verifica del piano orizzontale (con il lato "+Y" rivolto verso la parete).
9. Se necessario, regolare l'asse Y utilizzando il tasto (⏻) e il tasto (⏻) per allineare il raggio laser con D₀. D₀ è il punto intermedio tra i punti D₁ e D₂ segnati durante la verifica dell'asse Y.
10. Premere di nuovo il tasto (⏻) per impostare l'asse Y e uscire dalla modalità di calibrazione.

A quel punto le impostazioni degli assi vengono salvate, la modalità di calibrazione è disattivata e la livella laser avvia il processo di autolivellamento.

11. Ripetere la procedura di Verifica del piano orizzontale per stabilire se la calibrazione è stata portata a termine con successo.

Qualora non fosse ancora possibile calibrare la livella laser dopo aver seguito la procedura di calibrazione, inviare lo strumento a un Centro di assistenza autorizzato per farlo riparare.

Uso della livella laser

Essendo la livella laser uno strumento ad alta precisione, è preferibile utilizzare il telecomando (se in dotazione) ogniquale volta sia possibile.

Correzione di un'avvertenza di inclinazione

(Non disponibile nella Modalità manuale)

Se la livella laser è soggetta a un disturbo mentre è in funzione, il LED di Avvertenza inclinazione (⏻) passa da ROSSO acceso fisso a ROSSO lampeggiante e la livella smette di ruotare e inizia a lampeggiare. (La funzione Avvertenza inclinazione è attivata di default dalla fabbrica.)

Per correggere un'avvertenza di inclinazione:

1. accertarsi che la livella laser sia posizionata correttamente;
2. premere il tasto (⏻) per azzerare l'avvertenza di inclinazione e
3. la livella laser inizierà a ruotare;
4. verificare l'allineamento della livella con il riscontro originale.

Disattivazione della funzione Avvertenza inclinazione

(Non disponibile nella Modalità manuale)

1. Accendere la livella laser e attendere che il processo di autolivellamento sia completato.
2. Premere il tasto (⏻).
3. Il LED d'Avvertenza inclinazione (⏻) passa da ROSSO acceso fisso a spento.
4. Per riattivare la funzione Avvertenza inclinazione premere il tasto (⏻).

Modifica dell'impostazione

Avvertenza inclinazione predefinita

1. Con la livella laser spenta, premere e tenere premuto il tasto , seguito dal tasto .
2. Rilasciare entrambi i tasti.
3. Se il LED di Avvertenza inclinazione è acceso (rosso), l'impostazione Avvertenza inclinazione predefinita è attiva. Se il LED di Avvertenza inclinazione è spento, l'impostazione Avvertenza inclinazione predefinita è disattivata.
La livella laser avvia il processo di autolivellamento.
4. Ripetere i passaggi descritti sopra per attivare/disattivare l'impostazione Avvertenza inclinazione.

Utilizzo della Modalità manuale

Nella Modalità manuale la livella laser può essere posizionata con una serie di inclinazioni. La livella non esegue l'autolivellamento e la funzione Avvertenza inclinazione è disattivata. Essendo disattivata la funzione di autolivellamento, non è garantito che il raggio laser sia perfettamente orizzontale.

1. Una volta accesa la livella laser, premere e tenere premuto il tasto  per ≥ 2 secondi per attivare/disattivare la Modalità manuale.

Nota: quando la Modalità manuale è attivata, il piano della livella laser rotante rimane fisso rispetto alla livella.

2. La Modalità manuale è indicata dal LED    che lampeggia di ROSSO.

Nota: nella Modalità manuale la funzione di autolivellamento non è attiva.

3. La livella laser può essere posizionata manualmente in qualsiasi angolazione.
4. Premere e tenere premuto il tasto  per ≥ 2 secondi per disattivare la Modalità manuale. La livella laser avvia il processo di autolivellamento.

Utilizzo della Modalità Pendenza manuale

La Modalità Pendenza manuale consente di regolare l'inclinazione della livella laser rotante nell'asse X e nell'asse Y, in posizione orizzontale (Figura ) o verticale (Figura )

1. Con la livella laser accesa, premere il tasto  una volta. La Modalità manuale si accende, indicata dal LED    ROSSO che lampeggia. La funzione di autolivellamento è disattivata, come pure la funzione Avvertenza inclinazione.
2. Il LED di selezione asse X/Y VERDE acceso fisso  indica che la regolazione dell'asse X è attiva. Se la regolazione dell'asse X non è necessaria, procedere al passaggio 5.
3. Premere il tasto  per regolare l'asse dello X verso l'alto. Premere il tasto  per regolare l'asse X verso il basso. La Figura  illustra il modo in cui i tasti  e  influiscono su ciascun asse.

NOTA: tenendo premuto il tasto  o  l'asse viene inclinato verso il basso in modo continuo. La variazione della percentuale di pendenza aumenta nel corso del tempo. Ad ogni pressione del tasto  o  la pendenza viene regolata di $0,01^\circ$.

4. Una volta raggiunto l'angolo di pendenza massimo, il LED di selezione asse X/Y  lampeggia di VERDE. L'asse non si sposterà oltre nella direzione X.
5. Premere di nuovo il tasto  per impostare l'asse X e attivare la regolazione dell'asse Y.
6. Il LED di selezione asse X/Y ROSSO acceso fisso  indica che la regolazione dell'asse Y è attiva. Se la regolazione dell'asse Y non è necessaria, procedere al passaggio 9.
7. Premere il tasto  per regolare l'asse Y verso l'alto. Premere il tasto  per regolare l'asse Y verso il basso. La Figura  illustra il modo in cui i tasti  e  influiscono su ciascun asse.

NOTA: tenendo premuto il tasto  o  l'asse viene inclinato verso il basso in modo continuo. La variazione della percentuale di pendenza aumenta nel corso del tempo. Ad ogni pressione del tasto  o  la pendenza viene regolata di $0,01^\circ$.

8. Una volta raggiunto l'angolo di pendenza massimo, il LED di selezione asse X/Y  lampeggia di ROSSO. L'asse non si sposterà oltre nella direzione Y.
9. Premere di nuovo il tasto  per impostare l'asse X. Il LED di selezione asse X/Y  si spegne.
10. A quel punto l'asse X e l'asse Y sono impostati alle pendenze regolate manualmente. Uso della livella nella Modalità Pendenza manuale.

- 11** Per disattivare la Modalità Pendenza manuale, premere e tenere premuto  per ≥ 2 secondi. Quando la Modalità manuale è disattivata il LED  LED smette di lampeggiare e laser avvia il processo di autolivellamento.

NOTA: per modificare la posizione da orizzontale a verticale, la livella laser deve essere spenta, riposizionata e successivamente riaccesa nella nuova posizione.

Modifica della velocità di rotazione

Premere il tasto Velocità di rotazione  per scorrere tutte le impostazioni della velocità disponibili, dalla più alta alla più bassa nella Modalità Punto fisso.

	Velocità di rotazione			
RPM (giri/min)	600	300	150	0 (Punto fisso)

Utilizzo della Modalità Punto fisso

La Modalità Punto fisso blocca la rotazione della livella laser rotante e consente di regolare manualmente l'angolo del "punto fisso".

- 1.** Utilizzare il tasto  per scorrere fino all'impostazione Punto fisso (0 RPM).
- 2.** Utilizzare il tasto  per ruotare il punto in senso antiorario. Utilizzare il tasto  per ruotare il punto in senso orario.

NOTA: tenendo premuto il tasto  o  il punto fisso ruota in modo continuo. Dopo avere tenuto premuto il tasto per diversi secondi il punto lampeggia 3 volte, quindi inizia a ruotare più velocemente. Ad ogni pressione di un tasto freccia il punto ruota di $0,5^\circ$.

La Figura  illustra il modo in cui i tasti freccia influiscono sulla rotazione del punto fisso.

Utilizzo della Modalità Scansione

Modelli RL 700L e RL 750L-G

La Modalità Scansione limita la proiezione della livella laser a un angolo di scansione definito e consente di regolare manualmente la posizione della scansione.

- 1.** Premere il tasto  per scorrere tra gli angoli di scansione disponibili ($10^\circ/45^\circ/90^\circ$).
- 2.** Utilizzare il tasto  per ruotare la linea di scansione in senso antiorario. Utilizzare il tasto  per ruotare la linea di scansione in senso orario.

NOTA: tenendo premuto il tasto  o  la linea di scansione ruota in modo continuo. Dopo avere tenuto premuto un tasto freccia per diversi secondi la linea di scansione lampeggia 3 volte, quindi la scansione inizia a ruotare più velocemente. Ad ogni pressione di un tasto freccia la scansione ruota di $2,0^\circ$.

La Figura  illustra il modo in cui i tasti freccia influiscono sulla rotazione della scansione.

- 3.** Premere il tasto  per disattivare la Modalità Scansione e tornare all'ultima velocità di rotazione impostata.

Uso del telecomando

Modelli RL 600L, RL 700L, e RL 750L-G

Tutte le funzioni e le modalità disponibili sono accessibili tramite il telecomando, ad eccezione dell'attivazione/disattivazione dell'Avvertenza inclinazione e dell'accensione della livella laser. (La livella laser può essere spenta.)

Uso del rilevatore

Il rilevatore consente di stabilire la posizione della livella laser quando la distanza o le condizioni di luce rendono difficoltoso vedere il laser proiettato.

Tastierino del rilevatore



Tasto di accensione/spegnimento



Tasto Accuratezza alta/bassa



Tasto Volume altoparlante

Icone sul display LCD del rilevatore



Livella laser rilevata - Linea di riferimento più alta rispetto al raggio laser. Spostare il rilevatore nella direzione illustrata (verso il basso).



Livella laser rilevata - Linea di riferimento più bassa rispetto al raggio laser. Spostare il rilevatore nella direzione illustrata (verso l'alto).



Livella laser rilevata - Linea di riferimento allineata con il livello di riferimento del raggio laser.



Volume del segnale acustico - LOUD/
SOFT/MUTE (Alto/Basso/Muto).



SPENTO



Impostazione del livello di accuratezza basso



Impostazione del livello di accuratezza alto

Installazione del rilevatore

(Il rilevatore può essere tenuto in mano o fissato con il morsetto a un'asta di misurazione, un palo o un oggetto simile)

Fissaggio del morsetto sul rilevatore

vedere la Figura ①

1. Guidare il morsetto sul rilevatore utilizzando il foro di allineamento.
2. Stringere la vite di fissaggio.

Fissaggio del morsetto su una stadia, un palo o un oggetto simile

vedere la Figura ②

1. Allentare la manopola di serraggio.
2. Collocare il morsetto su una stadia, un palo o un oggetto simile.
3. Stringere la manopola di serraggio per bloccare il morsetto.
4. Durante la localizzazione del livello di riferimento allentare il morsetto per consentire il posizionamento del rilevatore verso l'alto/il basso.
5. Una volta individuato il livello di riferimento stringere nuovamente la manopola di serraggio per fissare il rilevatore. Leggere la posizione mostrata sul bordo del morsetto Linea di riferimento (Figura ③①).

Uso del rilevatore

(Vedere le Descrizioni tastierino e display LCD per indicazioni durante l'uso)

Accensione del rilevatore

- Premere il tasto per accendere il rilevatore.
- All'accensione del rilevatore sul display LCD vengono temporaneamente visualizzate tutte le icone (in questo modo è possibile assicurarsi che il display LCD funzioni correttamente).
- Premere e tenere premuto il tasto per ≥ 2 secondi per spegnere il rilevatore.

NOTA: se non viene rilevato un raggio laser per 10 minuti il rilevatore si spegne in automatico. Per riaccenderlo premere il tasto .

Illuminazione del display LCD del rilevatore

- Quando il rilevatore è acceso, premere il tasto per accendere/spegnere l'illuminazione del display LCD.
- NOTA:** l'illuminazione si spegne automaticamente dopo 60 secondi senza che sia rilevato un raggio laser o premuto un tasto.

Regolazione dell'accuratezza del rilevatore

- Con il rilevatore acceso, premere il tasto per selezionare l'impostazione dell'accuratezza HIGH (Alta) e LOW (Bassa).
- L'impostazione dell'accuratezza predefinita è HIGH

NOTA: Utilizzare l'impostazione dell'accuratezza LOW nei casi seguenti:

- l'impostazione dell'accuratezza HIGH non è necessaria;
- non è possibile ottenere un livello di riferimento stabile per via delle vibrazioni;
- la foschia dovuta al calore interferisce con il raggio laser.

Regolazione del volume dell'altoparlante del rilevatore

- Con il rilevatore acceso, premere il tasto per scorrere tra le impostazioni del volume dell'altoparlante (LOUD/SOFT/MUTE, Alto/Basso/Muto).
- Quando il segnale acustico è acceso l'impostazione del volume predefinita è LOUD.

Rilevamento del livello di riferimento

1. Posizionare il rilevatore acceso dove viene proiettato il raggio laser.
2. Utilizzare le fiale a bolla d'aria (Figura C.2) per mantenere un piano orizzontale.
3. Dirigere la finestrella di ricezione del raggio laser (Figura C.3) verso la sorgente del raggio laser. La finestrella di ricezione del raggio laser deve essere rivolta verso la sorgente laser con un angolazione entro i 40°.
4. Utilizzare le icone "Laser rilevato" sul display LCD per allineare la Linea di riferimento (Figura C.1) con il raggio laser.

NOTA: se il volume dell'altoparlante è attivato (LOUD/SOFT), viene emesso un segnale acustico che aiuta anch'esso ad allineare il rilevatore. Un bip veloce segnala che il rilevatore deve essere spostato verso il basso. Un bip lento segnala che il rilevatore deve essere spostato verso l'alto. Un tono continuo indica che il raggio laser è allineato con la linea di riferimento sul rilevatore.

Tono continuo	Allineato con la linea di riferimento
Bip veloce	Spostare il rilevatore verso il basso
Bip lento	Spostare il rilevatore verso l'alto

5. Quando il raggio laser è allineato con la linea di riferimento, segnare quella posizione.

NOTA: se la parte superiore viene usata come posizione di marcatura, fare riferimento al retro del rilevatore per misurare il valore di compensazione.

Manutenzione e cura

- Quando la livella non viene usato, pulire le parti esterne con un panno umido, strofinare la livella con un panno morbido asciutto per assicurarsi di asciugarla bene e riporla nella scatola del kit fornita.
- Non utilizzare mai solventi per pulire la livella laser.
- Non conservare la livella laser a temperature inferiori a -10 °C o superiori a 40 °C.
- Per mantenere l'accuratezza del proprio lavoro, controllare spesso la livella, per assicurarsi che sia correttamente calibrata.
- Le verifiche di controllo della calibrazione e le altre riparazioni di manutenzione possono essere eseguite presso i centri assistenza STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Accuratezza della rotazione orizzontale: * a 20 °C	+/- 2,2 mm a 30 m	+/- 2,2 mm a 30 m	+/- 1,5 mm a 30 m	+/- 1,5 mm a 30 m
Accuratezza della rotazione verticale: * a 20 °C	+/- 3,0 mm a 30 m	+/- 3,0 mm a 30 m	+/- 3,0 mm a 30 m	+/- 3,0 mm a 30 m
Accuratezza del punto di piombo superiore: * a 20 °C	+/- 4,4 mm a 30 m	+/- 4,4 mm a 30 m	+/- 3,0 mm a 30 m	+/- 3,0 mm a 30 m
Accuratezza del punto di piombo inferiore: * a 20 °C	N/D	N/D	+/- 8,7 mm a 30 m	+/- 8,7 mm a 30 m
Intervallo di compensazione:	5°	5°	5°	5°
Intervallo di pendenza:	±10% (doppio asse)	±10% (doppio asse)	±10% (doppio asse)	±10% (doppio asse)
Incremento minimo pendenza:	0,01° (4,4 mm a 25 m).	0,01° (4,4 mm a 25 m).	0,01° (4,4 mm a 25 m).	0,01° (4,4 mm a 25 m).
Intervallo di scansione:	10°/45°/90° ±20%	10°/45°/90° ±20%	10°/45°/90° ±20%	10°/45°/90° ±20%
Diametro portata operativa con rilevatore:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Tempo di livellamento:	≤ 30 secondi	≤ 30 secondi	≤ 30 secondi	≤ 30 secondi
Velocità di rotazione: * a 20°C (temperatura ambiente)	0/150/300/600 giri/min +/- 10%	0/150/300/600 giri/min +/- 10%	0/150/300/600 giri/min +/- 10%	0/150/300/600 giri/min +/- 10%
Classe laser	Classe 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Lunghezza d'onda laser:	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	510 nm - 530 nm 630 nm - 680 nm
Tempo di funzionamento:	≥ 30 ore	≥ 40 ore	≥ 40 ore	≥ 30 ore
Tempo di ricarica:	N/D	≤ 7 ore	≤ 7 ore	≤ 7 ore
Fonte di alimentazione:	2 batterie D alcaline	Batteria agli ioni di litio	Batteria agli ioni di litio	Batteria agli ioni di litio
Classificazione IP:	IP54	IP66	IP66	IP66
Intervallo temperature di esercizio:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Intervallo temperature di conservazione:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Telecomando

Tipo:

Raggi infrarossi

Portata operativa al chiuso

15 m

Fonte di alimentazione:

2 batterie AA (alcaline)

Rilevatore

Accuratezza livellamento (alta):

≤ 1 mm

Accuratezza livellamento (bassa):

≤ 2 mm

Larghezza finestrella di ricezione laser

55 mm

Raggio portata operativa:

≥ 300 m

Accuratezza della bolla:

3° / 2 mm

Tempo di funzionamento:

20 h

Spegnimento automatico (nessun segnale rilevato):

10 min

Fonte di alimentazione:

2 x AA

Classificazione IP:

IP66

Intervallo temperature di esercizio:

Da -10 °C a +50° C (da +14 °F a +122 °F)

Intervallo temperature di conservazione:

Da -25 °C a +70 °C (da -13 °F a +158 °F)

Appunti

Índice

- Seguridad del usuario
- Teclado y LEDs
- Seguridad de la batería
- Baterías y energía
- Uso de los accesorios
- Encendido/apagado del láser
- Comprobación de la precisión y calibración
- Operación del láser
- Uso del control remoto
- Uso del detector
- Mantenimiento y cuidado
- Especificaciones

Seguridad del usuario

Las definiciones que figuran a continuación describen el grado de intensidad correspondiente a cada término de alarma. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.

PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará la muerte o una lesión grave.

ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o una lesión grave.

PRECAUCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar una lesión de poca o moderada gravedad.

AVISO: Indica una práctica no relacionada con lesiones personales que, de no evitarse, puede ocasionar daños materiales.

Si tiene cualquier pregunta o comentario sobre esta o cualquier otra herramienta de Stanley, vaya a <http://www.2helpU.com>.

ADVERTENCIA:
Lea y entienda todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones indicadas en este manual puede causar lesiones graves.

GUARDE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES

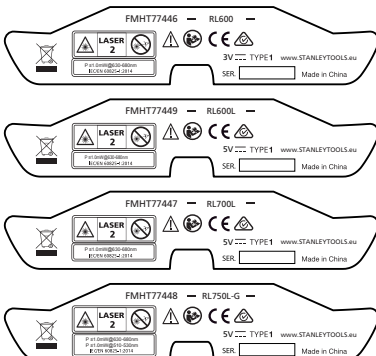
ADVERTENCIA:
Lea con atención las **instrucciones de seguridad** y el **manual del producto** antes de usar el producto. La persona responsable del instrumento debe asegurarse de que todos los usuarios entiendan y cumplan con estas instrucciones.

PRECAUCIÓN:
Mientras esté en uso la herramienta láser, tenga cuidado de no exponer sus ojos al rayo láser. La exposición a un rayo láser durante un largo de tiempo podría ser peligroso para sus ojos.

PRECAUCIÓN:
Algunos de los kits de herramientas láser incluyen gafas. NO son gafas de seguridad certificadas. Estas gafas SOLO se utilizan para mejorar la visibilidad del rayo en entornos más brillantes o a mayor distancia de la fuente láser.

GUARDE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA:
Las siguientes etiquetas se colocan en la herramienta láser para informarle de la clase de láser, para su comodidad y seguridad.



La etiqueta en su láser podrá incluir los siguientes símbolos.

Símbolo	Significado
V	Voltios
mW	Milivatios
	Advertencia sobre el láser
nm	Longitud de onda en nanómetros
2	Láser de Clase 2
	ADVERTENCIA: RADIACIÓN LÁSER. NO FIJE LA VISTA EN EL RAYO. Producto láser de clase 2.



ADVERTENCIA Exposición a la radiación láser. No desmonte ni modifique el nivel láser. Este aparato no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Pueden producirse lesiones oculares graves.

- No utilice el láser en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables. Esta herramienta puede originar chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- Cuando no use el láser, guárdelo fuera del alcance de los niños y de otras personas no capacitadas para usarlo. Los láseres son peligrosos si son utilizados por usuarios no capacitados para su uso.
- Las reparaciones de la herramienta DEBEN ser realizadas exclusivamente por personal cualificado. Las operaciones de reparación o mantenimiento realizadas por personal no cualificado pueden causar lesiones. Para localizar su centro de servicios Stanley más próximo, vaya a <http://www.2helpU.com>.
- No utilice herramientas ópticas tales como telescopios o teodolitos para ver el rayo láser. Pueden producirse lesiones oculares graves.
- No coloque el láser en una posición que pueda hacer que alguien mire fijamente el rayo láser de forma intencional o no intencional. Pueden producirse lesiones oculares graves.
- No coloque el láser cerca de una superficie reflectante que refleje el rayo láser hacia los ojos de alguna persona. Pueden producirse lesiones oculares graves.
- Cuando no use el láser, guárdelo fuera del alcance de los niños y de otras personas no capacitadas para usarlo. Los láseres son peligrosos si son utilizados por usuarios no capacitados para su uso.
- Apague el láser cuando no lo utilice. Si deja encendido el láser, aumenta el riesgo de que alguien mire directamente al rayo láser.
- No modifique el láser de ningún modo. Si realiza cambios en la herramienta, podrá dar lugar a una exposición peligrosa a la radiación láser.
- No utilice el láser cerca de los niños ni deje que estos lo utilicen. Pueden producirse daños oculares graves.
- No retire ni deshaga las etiquetas de advertencia. Si retira las etiquetas, el usuario u otras personas pueden exponerse involuntariamente a la radiación.
- Coloque el láser en modo firme sobre una superficie plana. Si el láser se cae, pueden producirse daños al láser o lesiones graves.

Seguridad personal

- Manténgase alerta, esté atento a lo que hace y use el sentido común cuando utilice el láser. No use el láser si está cansado o bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol. Un momento de desatención cuando se usa el láser puede ocasionar lesiones personales graves.
- Utilice equipo de seguridad personal. Utilice siempre protección ocular. Dependiendo de las condiciones de trabajo, el uso de equipos de protección tales como mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de seguridad y protección auditiva reduce las lesiones personales.

Uso y cuidado de la herramienta

- Siga las instrucciones de la sección Mantenimiento y cuidado de este manual. El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de Mantenimiento y cuidado pueden causar riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

Teclado y LEDs

Teclado

Para la referencia del teclado y la pantalla LED, véase la Figura E① (RL 600 y RL 600L) o a Figura E② (RL 700L y RL 750L-G).



Tecla de encendido/apagado



Tecla de encendido/apagado de la advertencia de inclinación



Tecla de Modo de Escaneo
Solo RL 700L y RL 750L-G.



Tecla de modo de pendiente manual



Tecla de velocidad de rotación



Tecla de flecha arriba (en el sentido contrario a las agujas del reloj)



Tecla de flecha abajo (en el sentido de las agujas del reloj)

Luces LED

LED de alimentación



Verde sólido	• Carga completa. • Autonivelación completa.
Verde parpadeante	• La herramienta láser está autonivelándose. • En calibración y/o configuración predeterminada de advertencia de inclinación.
Rojo parpadeante	• Batería baja.
Rojo sólido RL 600L, RL 700L y RL 750L-G	• La batería necesita recarga, se requiere suministro de energía. • Demora de la batería caliente/ fría o error de la celda. El láser puede ser operado por la potencia del adaptador.

Manual del LED



Rojo parpadeante	• Modo manual encendido (autonivelación desactivada).
------------------	---

LED de alimentación y LED manual



Verde y rojo parpadeantes alternativamente	• Rango de compensación desnivelado.
--	--

LED de advertencia de inclinación



Rojo sólido	• Advertencia de inclinación encendido.
Rojo parpadeante	• Desnivelado.

Selección de LED X/Y



Verde sólido	• Ajuste de modo de pendiente eje X.
Rojo sólido	• Ajuste de modo de pendiente eje Y.
Verde parpadeante	• Eje X en pendiente máxima permitida en modo pendiente. • Ajuste de modo de calibración eje X.
Rojo parpadeante	• Eje Y en pendiente máxima permitida en modo pendiente. • Ajuste de modo de calibración eje Y.

Seguridad de la batería

El RL 600 funciona con baterías alcalinas.

El RL 600L, el RL 700L y el RL 750L-G funcionan con una batería de litio-ión.



ADVERTENCIA:

Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de usuario del producto, el manual de seguridad del láser y la información de seguridad de la batería.



ADVERTENCIA:

La batería y el adaptador de carga/alimentación pueden sufrir daños si están húmedos. Guarde y cargue la herramienta siempre en un lugar seco y cubierto.



Introduzca siempre las pilas correctamente, respetando la polaridad (+ y -) señalada en las mismas y en el equipo. No mezcle pilas nuevas y viejas. Cambie todas las pilas a la vez por pilas nuevas del mismo tipo y marca.



ADVERTENCIA:

Las pilas pueden explotar o provocar fugas, dando lugar a daños corporales o incendios. Para reducir este riesgo:

- Siga con cuidado todas las instrucciones y las advertencias colocadas en la etiqueta y en la batería.
- No mezcle las sustancias químicas de las pilas.
- No tire las pilas al fuego.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.
- Retire las pilas si el dispositivo no va a utilizarse durante varios meses.
- No cortocircuite los terminales de las pilas.
- No cargue las pilas desechables.

- Saque inmediatamente las pilas consumidas y tírelas según las normas locales.

Final de la vida útil

NO tire este producto junto con los residuos domésticos.

Tire **SIEMPRE** las pilas de acuerdo con la legislación local.

RECICLE de acuerdo con las disposiciones locales de recogida y eliminación de residuos eléctricos y electrónicos, de conformidad con la Directiva WEEE.



Declaración de conformidad CE

Directiva sobre equipos radioeléctricos



Stanley Fatmax Láser rotatorio autonivelante
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Por la presente, Stanley declara que el láser rotatorio autonivelante Stanley Fatmax FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 cumple con la Directiva 2014/53/EU y con todos los requerimientos aplicables de las directivas de la UE.

El texto completo de la Declaración de conformidad UE puede solicitarse a Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Bélgica, y también está disponible en la siguiente dirección web: www.2helpU.com.

Buscar por número de producto y tipo indicado en la placa de datos.

Stanley Tools declara que ha aplicado a este producto el marcado CE de conformidad con la directiva de marcado CE 93/68/CEE.

Este producto es conforme con la norma IEC/EN60825-1:2014.

Baterías y energía

Instalación de la batería

Instalación de la batería de la herramienta láser
RL 600

Véase la figura (F)①

1. Presione la tapa del compartimento de la batería y deslícela hacia afuera.

2. Instale dos nuevas baterías D. Oriente las baterías correctamente cuando las coloque en la herramienta láser.
3. Cierre y bloquee de forma segura la tapa del compartimento de la batería.

Instalación de la batería del control remoto
RL 600L, RL 700L, y RL 750L-G

Véase la figura (G)②

1. Abra el compartimento de la batería desenganchando la tapa.
2. Instale dos nuevas baterías AA. Oriente las baterías correctamente cuando las coloque en la herramienta láser.
3. Cierre y bloquee de forma segura la tapa del compartimento de la batería.

Instalación de la batería del detector

Véase la figura (C)②

1. Abra el compartimento de la batería levantando la tapa de la batería.
2. Instale dos nuevas baterías AA. Oriente las baterías correctamente cuando las coloque en la herramienta láser.
3. Cierre y bloquee de forma segura la tapa del compartimento de la batería.



ADVERTENCIA:

Preste mucha atención a las marcas (+) y (-) del soporte de la batería para una correcta inserción de las baterías. Las baterías deben ser del mismo tipo y capacidad. No use una combinación de baterías con capacidades restantes diferentes.

Cargar la batería de iones de litio

RL 600L, RL 700L, y RL 750L-G

Véase la figura (F)②

1. Conecte el enchufe del adaptador de carga/alimentación en el conector de carga de la herramienta láser.
2. Conecte el enchufe del adaptador de carga/alimentación en la toma de corriente (110 V o 220 V) con el receptáculo adecuado.

El LED se iluminará en ROJO durante la carga.

3. Deje que la batería se cargue durante aproximadamente 7 horas hasta que alcance la carga completa.

El LED se iluminará en VERDE cuando la carga esté completa.

4. Cuando la batería esté completamente cargada, desenchufe el adaptador de carga/alimentación de la herramienta láser y de la toma de corriente.



ADVERTENCIA: Cargue el láser únicamente con el adaptador de corriente suministrado. El uso de cualquier otro tipo de cargador podría causar daños y/o daños personales.

E

Operación con el adaptador de carga/alimentación

- La herramienta láser puede funcionar mientras está enchufada en el adaptador de carga/alimentación.
- Las funciones y los controles de la herramienta láser son los mismos que cuando no está conectada al adaptador de carga/alimentación.

Uso de los accesorios



PRECAUCIÓN: No deje la herramienta láser desatendida sobre un accesorio sin apretar completamente el tornillo de montaje. Si no hace esto, la herramienta láser podría caerse y sufrir daños.

Soporte de montaje

Solo RL 700L y RL 750L-G

Véase la figura (H)

NOTA:

- Lo mejor es apoyar la herramienta láser con una mano cuando coloque o retire la herramienta láser de un accesorio.
 - Si la coloca sobre un objetivo, apriete parcialmente el soporte de tornillo de 5/8"-11, alinee la herramienta láser y, a continuación, apriete completamente el soporte de tornillo de 5/8"-11.
- Posicione el soporte de montaje de forma segura utilizando uno de los siguientes métodos:
 - Cuelgue el soporte de montaje de una pared mediante la ranura del ojo de la cerradura (Figura (H)(2)).
 - Fije el soporte de montaje a un borde del techo mediante la abrazadera de la rejilla del techo (Figura (H)(3)).
 - Use la montura del ojo de la cerradura (Figura (H)(4)) con cualquier accesorio compatible.
 - Orienta la superficie del soporte de montaje de tal forma que quede aproximadamente horizontal.
 - Monte uno de los puntos de fijación de la herramienta láser (Figura (I)) al tornillo de montaje 5/8"-11 del soporte y apriete la manilla de ajuste (Figura (H)(1)).

- Utilice cualquiera de las siguientes partes en el soporte de montaje para ajustar más la posición de la herramienta láser.
 - La manilla de ajuste fino vertical (Figura (H)(5)) mueve el láser hacia arriba y hacia abajo en la pista vertical. La manilla de ajuste fino vertical (Figura (H)(6)) asegura la posición vertical.
 - La manilla de ajuste fino rotatoria (Figura (H)(7)) rota la herramienta láser.
 - La manilla de ajuste de inclinación de la pared (Figura (H)(8)) ajusta el ángulo entre el soporte de montaje y la pared.

Montaje del trípode

Véase la figura (K)

- Seleccione una ubicación para el trípode cerca del centro del área de interés donde no vaya a sufrir molestias.
- Extienda las patas del trípode según sea necesario. Ajuste las patas para que el cabezal del trípode sea aproximadamente horizontal.
- Monte uno de los puntos de fijación de la herramienta láser (Figura (I)) al trípode utilizando tornillo de montaje 5/8"-11 del soporte y apriételo.

Tarjeta de objetivo

Véase la figura (L)

Algunos kits de láser incluyen una tarjeta de objetivo del láser para ayudar a localizar y marcar el haz del láser. La tarjeta de objetivo mejora la visibilidad del haz láser a medida que el haz atraviesa la tarjeta. La tarjeta está marcada con escalas estándar y métricas. El rayo láser pasa a través del plástico rojo o verde y se refleja en la cinta reflectante del reverso. El imán de la parte superior de la tarjeta ha sido diseñado para sujetar la tarjeta de objetivo al riel del techo o a los pernos de acero y determinar las posiciones de plomada y nivel. Para un mejor rendimiento al usar la tarjeta de objetivo, la parte frontal de la tarjeta de objetivo debe estar mirando hacia usted.

Gafas de protección láser

Véase la figura (J)

Algunos kits de láser incluyen gafas de protección para láser. Estas gafas mejoran la visibilidad del haz del láser en condiciones de luz brillante o a largas distancias cuando el láser se utiliza para aplicaciones en interiores. Estas gafas no son necesarias para utilizar el láser.

**PRECAUCIÓN:**

Estas gafas no son gafas de seguridad aprobadas por ANSI y no deben usarse cuando se utilizan otras herramientas. Estas gafas no impiden que el haz del láser penetre en los ojos.

**PRECAUCIÓN:**

Para reducir el riesgo de lesiones graves, nunca mire directamente al haz del láser, ni con ni sin estas gafas.

Encendido/apagado del láser

1. Elija una superficie lisa, plana y nivelada para colocar el láser.
2. Dependiendo de la aplicación deseada, posicione el láser en posición horizontal (Figura (A)) o vertical (Figura (B)).
3. Presione la tecla  para encender la herramienta láser.
4. El láser comenzará la autonivelación. Durante la autonivelación, el   LED se encenderá en VERDE, el láser rotatorio (Figura (A1)) parpadeará, el punto superior del láser (Figura (A2)) parpadeará, y el punto inferior del láser (Figura (A3)) estará estable (si está disponible).
5. Cuando se complete el procedimiento de autonivelación, el   LED se vuelve VERDE fijo, el láser rotatorio rotará en la última configuración de RPM utilizada, el punto superior del láser estará estable y el punto inferior del láser (si está disponible) permanecerá estable.

NOTA: El modo de autonivelación predeterminado de la herramienta láser puede compensar una superficie irregular de hasta 5°. Si la herramienta láser no está nivelada dentro de 5°, el LED   VERDE y el LED   ROJO parpadearán alternativamente. Vuelva a posicionar la herramienta láser dentro del límite de 5° y permita que se complete la autonivelación.

La nivelación automática nivela el plano del láser rotatorio y establecerá el punto superior del láser y el punto inferior del láser (si está disponible) perpendicularmente al plano rotativo del láser.

Comprobación de la precisión y calibración

NOTA:

- La herramienta láser viene sellada y calibrada de fábrica con las magnitudes especificadas.
- Se recomienda realizar una comprobación de la calibración antes de su uso.

- Asegúrese de dejar a la herramienta láser un tiempo adecuado para la autonivelación (<30 segundos) antes de realizar una comprobación de calibración.
- La herramienta láser debe revisarse con regularidad para garantizar sus mediciones, especialmente en los estudios precisos.

Comprobación horizontal

Véase la figura 

1. Coloque la herramienta láser en un trípode a 20 m de una pared con el lado "+ X" hacia la pared (Figura ).
2. Encienda la herramienta láser. Deje que la herramienta láser se autonivele y asegúrese de que el láser esté rotando.
3. Marque un punto de referencia "D₁" donde la línea de láser aparezca en la pared. Si está disponible, use un detector para localizar el rayo más fácilmente.
4. Afloje la herramienta láser del trípode y rote la herramienta láser 180°. El lado "-X" ahora debería estar mirando hacia la pared (Figura ). Marque un punto de referencia "D₂" donde la línea de láser aparezca en la pared.
5. Mida la distancia vertical entre los puntos de referencia "D₁" y "D₂" (Figura ).
6. Si la distancia "D₁" a "D₂" es < 2,0 mm, no se requiere una calibración.

RL 600 y RL 600L

Si la distancia "D₁" a "D₂" es ≥ 3 mm, no se requiere una calibración.

RL 700L y RL 750L-G

Si la distancia "D₁" a "D₂" es ≥ 2 mm, no se requiere una calibración.

7. Rote el láser 90 grados. Repita los pasos  al  para el eje Y. Sustituya "+X" con "+Y" y "-X" con "-Y" (Figura ).

Calibración horizontal

Véase la figura 

1. Rote el láser a la misma posición que el paso  del procedimiento de comprobación horizontal (con el lado "+ X" mirando hacia la pared).
2. Con la herramienta láser apagada, mantenga presionada la tecla  seguida de la tecla .
3. Suelte la tecla  y siga pulsando la tecla  durante ≥ 3 segundos más.
4. Suelte la tecla .

5. El  LED parpadeará en VERDE cuando la herramienta láser se encuentre en el modo de calibración del eje X.
 6. Si fuese necesario, ajuste el eje X utilizando la tecla  y la tecla  para alinear el rayo con D₀. D₀ es el punto intermedio entre los puntos D₁ y D₂ establecidos durante la comprobación del eje X (Figura  3).
- NOTA:** Presionar la tecla  o la tecla  inclinará el eje 0,01° (4,4 mm @ 25 m). La Figura  M ilustra cómo las teclas de flecha afectan a cada eje.
7. Presione la tecla  de nuevo para establecer el eje Y y proceder al ajuste del eje Y. El  LED parpadeará en ROJO cuando la herramienta láser se encuentre en el modo de calibración del eje Y.

8. Rote el láser a la misma posición que el paso 7 del procedimiento de comprobación horizontal (con el lado "+Y" mirando hacia la pared).
9. Si fuese necesario, ajuste el eje Y utilizando la tecla  y la tecla  para alinear el rayo con D₀. D₀ es el punto intermedio entre los puntos D₁ y D₂ establecidos durante la comprobación del eje Y.
10. Presione la tecla  de nuevo para establecer el eje Y y salir del modo de calibración.

La configuración del eje ahora está guardada. El modo de calibración estará desactivado y la herramienta láser inicia la autonivelación.

11. Repita el procedimiento de comprobación horizontal para determinar si la calibración se realizó con éxito.

Si la herramienta láser aún no se puede calibrar después de seguir el procedimiento de calibración, envíe la herramienta láser a un centro de servicio autorizado para su reparación.

Operación del láser

Dado que la herramienta láser es un instrumento de alta precisión, es preferible utilizar el control remoto (si se suministra) siempre que sea posible.

Corregir una advertencia de inclinación

(No está disponible en Modo Manual)

Si el láser se altera durante el funcionamiento, el LED de Advertencia de inclinación  cambiará de ROJO fijo a ROJO intermitente y el láser dejará de rotar y comenzará a parpadear.

(La advertencia de inclinación está activada por defecto cuando la herramienta láser sale del fabricante.)

Par corregir una advertencia de inclinación:

1. Coloque la herramienta láser para asegurarse de que esté colocada correctamente.
2. Presione la tecla  para restablecer la advertencia de inclinación.
3. Las autonivelaciones de láser comenzarán a rotar.
4. Compruebe la alineación de la herramienta láser con el objetivo original.

Desactivar la advertencia de inclinación

(No está disponible en Modo Manual)

1. Encienda la herramienta láser y espere a que se complete la autonivelación.
2. Presione la tecla .
3. El LED de advertencia de inclinación  cambiará de rojo fijo a apagado.
4. Para volver a activar la advertencia de inclinación, presione la tecla .

Cambio de la configuración predeterminada de advertencia de inclinación

1. Cuando esté apagada, mantenga presionada la tecla  seguida de la tecla .
2. Suelte ambas teclas.
3. Si el LED de Advertencia de Inclinación está encendido (rojo), la configuración predeterminada de Advertencia de Inclinación estará activada. Si el LED está apagado, la configuración predeterminada de advertencia de inclinación estará desactivada.

La herramienta láser comenzará a autonivelarse.

4. Repita los pasos anteriores para activar/desactivar la configuración de advertencia de inclinación.

Uso del Modo de Manual

El modo manual permite que la herramienta láser sea colocada en un rango de ángulos. El láser no autonivelará y la advertencia de

inclinación estará desactivada. Dado que la autonivelación está desactivada, no se garantiza que el rayo esté nivelado.

1. Después de encender la herramienta láser, mantenga presionada la tecla  durante ≥ 2 segundos para encender/apagar el modo manual.

Nota: Cuando se active el modo manual, el plano rotatorio del láser permanece fijo con respecto a la herramienta láser.

2. El modo manual se indica mediante el LED   ROJO parpadeante.

Nota: La autonivelación está desactivada en modo manual.

3. La herramienta láser puede colocarse manualmente en cualquier ángulo.
4. Mantenga presionada la tecla  durante ≥ 2 segundos para apagar el modo manual. La herramienta láser comenzará a autonivelarse.

Uso del Modo de Pendiente Manual

El modo de pendiente manual permite al usuario ajustar la pendiente del láser rotativo en el eje X y el eje Y en una posición horizontal (Figura (A)) o vertical (Figura (B)).

1. Cuando se encienda, presione la tecla  una vez. El modo manual se enciende, indicado por el LED ROJO   parpadeante. La autonivelación está apagada y la advertencia de inclinación está desactivada.
2. Un LED de selección VERDE X/Y fijo   indica que el ajuste del eje X está activo. Si no se requiere el ajuste del eje X, continúe con el Paso 5.
3. Presione la tecla  para ajustar el eje X hacia arriba. Presione la tecla  para ajustar el eje X hacia abajo. La Figura (M) ilustra cómo  y  afectan a cada eje.

NOTA: Mantener  o  abajo inclina el eje continuamente. La tasa de cambio de pendiente aumenta con el tiempo. Presionar  o  una vez ajusta la pendiente 0.01°.

4. El LED de selección X/Y   parpadeará en VERDE cuando se alcance el ángulo máximo de inclinación. El eje no se moverá más en la dirección X.
5. Presione la tecla  de nuevo para establecer el eje Y y proceder al ajuste del eje Y.
6. Un LED de selección VERDE X/Y fijo   indica que el ajuste del eje Y está activo. Si no se requiere el ajuste del eje Y, continúe con el Paso 9.
7. Presione la tecla  para ajustar el eje Y hacia arriba.

Presione la tecla  para ajustar el eje Y hacia abajo. La Figura (M) ilustra cómo  y  afectan a cada eje.

NOTA: Mantener  o  abajo inclina el eje continuamente. La tasa de cambio de pendiente aumenta con el tiempo. Presionar  o  una vez ajusta la pendiente 0.01°.

8. El LED de selección X/Y   parpadeará en ROJO cuando se alcance el ángulo máximo de pendiente. El eje no se moverá más en la dirección Y.
9. Presione la tecla  de nuevo para establecer el eje Y. El LED de selección X/Y   se apaga.
10. El eje X y el eje Y ahora están configurados en pendientes ajustadas manualmente. Use el láser en el modo de pendiente manual.
11. Para desactivar el modo pendiente manual, mantenga presionado  durante ≥ 2 segundos. Cuando el modo manual se apaga, el LED   deja de parpadear y la herramienta láser comienza a autonivelarse.

NOTA: Para cambiar entre las posiciones horizontal y vertical, la herramienta láser debe estar apagada, reposicionada y a continuación, encendida en la nueva posición.

Cambiar la velocidad de rotación

Presione la tecla de velocidad de rotación  para alternar entre los ajustes de velocidad disponibles, desde el más rápido al más lento, hasta "Spot" (Punto).

Velocidades disponibles				
RPM	600	300	150	0 (Punto)

Uso del Modo "Spot"

El modo "Spot" detiene la rotación del láser giratorio y permite al usuario ajustar manualmente el ángulo de "Spot".

1. Use la tecla  para pasar a la configuración de Spot (0 RPM).
2. Use la tecla  para rotar el Spot en el sentido contrario a las agujas del reloj. Use la tecla  para rotar el Spot en el sentido de las agujas del reloj.

NOTA: Mantener presionada la tecla  o la tecla  rotará el Spot continuamente. Después de mantener presionada una tecla de flecha durante varios segundos, el Spot parpadeará 3 veces y pasará a rotar a un ritmo más rápido. Presionar una tecla de flecha una sola vez girará el Spot 0.5°.

La Figura (N) ilustra cómo las teclas de flecha afectan a cada eje.

Uso del Modo de Escaneo

Solo RL 700L y RL 750L-G

El modo de escaneo limita la proyección del láser giratorio a un ángulo de escaneo establecido y permite al usuario ajustar manualmente la posición del escaneo.

1. Presione la tecla  para recorrer los ángulos de exploración disponibles ($(10^\circ/45^\circ/90^\circ)$).
2. Use la tecla  para rotar el escáner en el sentido contrario a las agujas del reloj. Use la tecla  para rotar el escáner en el sentido de las agujas del reloj.

NOTA: Mantener presionada la tecla  o la tecla  rotará el escáner continuamente. Después de mantener presionada una tecla de flecha durante varios segundos, el escáner parpadeará 3 veces y pasará a rotar a un ritmo más rápido. Presionar una tecla de flecha una sola vez girará el escáner $2,0^\circ$.

La Figura  ilustra cómo las teclas de flecha afectan a la rotación del escáner.

3. Presione la tecla  para desactivar el modo de escaneo y volver a la última configuración de velocidad utilizada.

Uso del control remoto

RL 600L, RL 700L, y RL 750L-G

Es posible acceder a todas las funciones y modos disponibles a través de las teclas del control remoto, a excepción de la activación/desactivación de la advertencia de inclinación y el encendido de la herramienta láser. (La herramienta láser puede ser apagada.)

Uso del detector

El detector permite al usuario determinar la ubicación del láser cuando la distancia o las condiciones de iluminación hagan que el láser sea difícil de ver

Teclado del detector



Tecla de encendido/apagado



Clave de precisión alta/baja



Tecla de volumen del altavoz

Iconos del detector LCD



Láser detectado - Línea de referencia más alta que el rayo láser. Mueva el detector en la dirección mostrada (abajo).



Láser detectado - Línea de referencia más baja que el rayo láser. Mueva el detector en la dirección mostrada (arriba).



Láser detectado - Línea de referencia en línea con el nivel del rayo láser.



Volumen del indicador acústico - alto/bajo/silencio.



APAGADO



Configuración de baja precisión



Configuración de alta precisión

Configuración del detector

(El detector puede usarse a mano o con una pinza opcional para montar el detector en una varilla de medición, un poste u otro objeto similar)

Fijar la pinza en el detector

Véase la figura 

1. Guíe la pinza dentro del detector utilizando el orificio de alineación.
2. Apriete el tornillo de fijación.

Fijar la pinza al nivel del personal, poste u objeto similar

Véase la figura 

1. Afloje la manilla de ajuste.
2. Colóquela al nivel del personal, poste u objeto similar.
3. Apriete la manilla de ajuste para asegurar la pinza.
4. Al localizar el nivel de referencia, afloje la pinza para permitir el posicionamiento hacia arriba/hacia abajo.

5. Cuando se encuentre el nivel de referencia, apriete la manilla de nuevo para asegurar el detector. Lea la posición que se muestra en la línea de referencia (Figura C①) borde de la pinza.

Operar el detector

(Consulte las descripciones del teclado y LCD para ver las indicaciones durante la operación)

Encender el detector

- Presione la tecla  para encender el detector.
- Cuando se encienda, toda la pantalla LCD mostrará momentáneamente todos los iconos (use esto para asegurarse de que la pantalla LCD funcione correctamente).
- Mantenga presionada la tecla  durante ≥ 2 segundos para apagar el detector.

NOTA: El detector se apagará automáticamente cuando no haya detectado un rayo láser durante 10 minutos. Para volver a encenderlo, presione la tecla .

Iluminar la pantalla LCD del detector

- Cuando el detector esté encendido, presione la tecla  para encender/apagar la iluminación de la pantalla LCD.

NOTA: La iluminación se apagará automáticamente después de 60 segundos de no detectar un rayo láser o presionar una tecla.

Ajustar la precisión del detector

- Cuando esté encendido, presione la tecla  para variar la configuración de precisión entre ALTA y BAJA.
- La configuración predeterminada de la precisión es ALTA.

NOTA: Utilice la configuración de precisión BAJA cuando:

- La configuración de precisión ALTA no sea necesaria.
- No se pueda obtener un nivel de referencia estable debido a las vibraciones.
- La neblina del calor interfiera con el rayo láser.

Ajustar el volumen del altavoz del detector

- Cuando esté encendido, presione la tecla  para variar la configuración del volumen (ALTO/SUAVE/SILENCIO).
- Cuando se enciende, la configuración de volumen predeterminada se establece en ALTO.

Detectar el Nivel de Referencia

- Mientras esté encendido, coloque el detector donde se proyecte el rayo láser.
- Use los viales de burbuja del detector (Figura C②) para mantener un plano nivelado.
- Apunte la ventana de recepción (Figura C③) del láser hacia la fuente del rayo láser. La ventana de recepción debe estar a menos de 40 ° de la fuente del láser
- Use los iconos "Láser Detectado" en la pantalla LCD para alinear la Línea de referencia (Figura C①) con el rayo láser.

NOTA: Si el volumen del altavoz está encendido (ALTO/SUAVE), un tono audible también ayuda a la hora de alinear el detector. Un pitido rápido indica que el detector debe moverse hacia abajo. Un pitido lento indica que el detector debe moverse hacia arriba. Un tono constante indica que el rayo láser está alineado con la línea de referencia en el detector.

Tono fijo	Alineado con la línea de referencia
Pitido rápido	Mueva el detector hacia abajo
Pitido lento	Mueva el detector hacia arriba

- Cuando el láser esté alineado con la línea de referencia, marque esa posición.

NOTA: Si la parte superior del detector se usa como una ubicación de marcado, consulte la parte posterior del detector para obtener el valor de compensación de medición.

Mantenimiento y cuidado

- Cuando no se usa el láser, limpie las partes exteriores con un paño húmedo, limpie el láser con un paño seco suave para que no se humedezca y guárdelo en el estuche suministrado.
- NUNCA utilice disolventes para limpiar el láser.
- No guarde el láser a temperaturas inferiores a -10 °C o superiores a 40 °C.
- Para mantener la precisión de su trabajo, compruebe a menudo que su láser esté bien calibrado.
- Las comprobaciones de calibración y otras reparaciones de mantenimiento pueden ser realizadas por los centros de reparación de STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Precisión de rotación horizontal: * a 20°C	+/-2,2mm @30m	+/-2,2mm @30m	+/-1,5mm @30m	+/-1,5mm @30m
Precisión de rotación vertical: * a 20°C	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m
Precisión del punto de plomada sup: * a 20°C	+/-4,4mm @30m	+/-4,4mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m
Precisión del punto de plomada inf: * a 20°C	N/A	N/A	+/-8,7mm @30m	+/-8,7mm @30m
Rango de compensación:	5°	5°	5°	5°
Rango de la pendiente:	±10 % (eje doble)	±10 % (eje doble)	±10 % (eje doble)	±10 % (eje doble)
Incremento mínimo de pendiente:	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).
Rango de escaneo:	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %
Alcance de trabajo Diámetro con detector:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Tiempo de nivelación:	≤ 30 segundos	≤ 30 segundos	≤ 30 segundos	≤ 30 segundos
Velocidad de rotación: * at 20°C (temperatura ambiente)	0/150/300/600 rpm+/- 10 %	0/150/300/600 rpm+/- 10 %	0/150/300/600 rpm+/- 10 %	0/150/300/600 rpm+/- 10 %
Clase de láser:	Clase 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Clase 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Clase 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Clase 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)
Longitud de onda del láser:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Tiempo de funcionamiento:	≥ 30 horas	≥ 40 horas	≥ 40 horas	≥ 30 horas
Tiempo de recarga:	N/A	≤ 7 horas	≤ 7 horas	≤ 7 horas
Fuente de alimentación:	Baterías alcalinas 2x D	Batería de litio-ión	Batería de litio-ión	Batería de litio-ión
Calificación IP:	IP54	IP66	IP66	IP66
Rango de temperatura de funcionamiento:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Rango de temperatura de almacenamiento:	-10°C ~ +40° C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Control remoto

Tipo:

Infrarrojos

Rango de funcionamiento en interiores:

15 m

Fuente de alimentación:

2 x AA baterías (alcalinas)

Detector

Precisión de nivelación (alta)

≤ 1 mm

Precisión de nivelación (baja):

≤ 2 mm

Ancho de la ventana de recepción láser:

55 mm

Radio de rango de trabajo:

≥ 300 m

Precisión del vial de la burbuja:

3° / 2 mm

Tiempo de funcionamiento:

20 h

Apagado automático (sin señal detectada):

10 min

Fuente de alimentación:

2 x AA

Calificación IP:

IP66

Rango de temperatura de funcionamiento:

-10° C to +50° C (+14° F to +122° F)

Rango de temperatura de almacenamiento:

-25° C to +70° C (-13° F to +158° F)

E

Notas

Índice

- Segurança do utilizador
- Teclado e LED
- Segurança das pilhas
- Pilhas e alimentação
- Utilizar os acessórios
- Ligar/desligar o laser
- Verificar a precisão e a calibração
- Utilizar o laser
- Utilizar o controlo remoto
- Utilizar o detector
- Manutenção e cuidados
- Especificações

Segurança do utilizador

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade de cada aviso. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.

PERIGO: Indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada, irá resultar em morte ou ferimentos graves.

ATENÇÃO: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

AVISO: Indica uma prática não relacionada com ferimentos que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais.

Se tiver alguma dúvida ou comentário sobre esta ou qualquer ferramenta da Stanley, vá para <http://www.2helpU.com>.

ATENÇÃO: Leia e compreenda todas as instruções. O não seguimento dos avisos e das instruções indicados neste manual poderá resultar em ferimentos graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

ATENÇÃO: Leia com atenção as **instruções de segurança** e o **manual do produto** antes de utilizar este produto. A pessoa responsável pelo instrumento deve certificar-se de que todos os utilizadores compreendem e respeitam estas instruções.



CUIDADO:

Quando a ferramenta laser estiver em funcionamento, tenha cuidado para não expor os olhos ao feixe de laser emissor. A exposição a um feixe laser durante um intervalo prolongado pode ser perigoso para os seus olhos.



CUIDADO:

Os óculos são fornecidos em alguns dos kits de ferramentas laser. NÃO são óculos de segurança certificados. Estes óculos devem ser APENAS utilizados para melhorar a visibilidade do feixe em ambientes com maior luminosidade ou a distâncias superiores da fonte do laser.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES



ATENÇÃO:

As seguintes etiquetas estão afixadas na ferramenta laser para informá-lo sobre a classe do laser para sua comodidade e segurança.



A etiqueta no laser pode incluir os seguintes símbolos.

Símbolo	Significado
V	Volts
mW	Miliwatts
	Aviso sobre o laser
nm	Comprimento de onda em nanómetros

Símbolo	Significado
2	Laser de classe 2
	ATENÇÃO: RADIAÇÃO DO LASER. NÃO OLHE FIXAMENTE PARA O FEIXE. Produto laser de classe 2.



ATENÇÃO

Exposição a radiação laser. Não desmonte nem modifique o nível laser. O aparelho não tem peças no interior que possam ser reparadas pelo utilizador. Podem ocorrer lesões oculares graves.

- Não utilize o laser em ambientes explosivos, como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Esta ferramenta pode criar faíscas que poderão inflamar estas poeiras ou vapores.
- Guarde o laser fora do alcance das crianças e de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear. Os lasers são perigosos nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
- A reparação das ferramentas DEVE ser levada a cabo apenas por pessoal qualificado. A assistência ou manutenção realizada por pessoal que não possua as qualificações necessárias pode dar origem a ferimentos. Para localizar o seu centro de assistência da Stanley mais próximo, vá para <http://www.2helpU.com>.
- Não utilize ferramentas ópticas tais como um telescópio ou trânsito para ver o raio laser. Podem ocorrer lesões oculares graves.
- Não coloque o laser numa posição que possa fazer com que alguém fixe, de maneira intencional ou não, o raio laser. Podem ocorrer lesões oculares graves.
- Não posicione o laser perto de uma superfície com reflexo que possa reflectir o raio laser na direcção dos olhos de uma pessoa. Podem ocorrer lesões oculares graves.
- Guarde o laser fora do alcance das crianças e de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear. Os lasers são perigosos nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
- Desligue o laser quando não estiver a ser utilizado. Se deixar o laser ligado, há um maior risco de fixação do raio laser.
- Não modifique o produto seja como for. A modificação da ferramenta pode resultar em exposição a radiação laser perigosa.
- Não utilize o laser perto de crianças nem permita que crianças utilizem o laser. Podem ocorrer lesões oculares graves.

- Não retire nem estrague as etiquetas de aviso. Se retirar as etiquetas, o utilizador ou outras pessoas podem ficar expostos, inadvertidamente, a radiação.
- Coloque o laser de maneira segura sobre uma superfície nivelada. Se o laser cair, podem ocorrer danos no laser ou ferimentos graves.

Segurança pessoal

- Mantenha-se atento, preste atenção ao que está a fazer e faça uso de bom senso quando utilizar o laser. Não utilize o laser se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização do laser poderá resultar em ferimentos graves.
- Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre protecção ocular. Dependendo das condições de trabalho, o uso de equipamento de protecção, como uma máscara anti-poeiras, calçado anti-derrapante, capacete e protecção auricular reduz a probabilidade de ferimentos.

PT

Utilização e cuidados a ter com a ferramenta

- Siga as instruções indicadas na secção Manutenção e cuidados deste manual. A utilização de peças não autorizadas ou o não cumprimento das instruções de manutenção e cuidados pode dar origem a choque eléctrico ou ferimentos.

Teclado e LED

Teclado

Para saber onde se encontram o teclado e o visor LED, consulte a Figura E① (RL 600 e RL 600L) ou a Figura E② (RL 700L e RL 750L-G).



Botão de ligar/desligar



Botão de ligar/desligar o aviso de inclinação



Botão de modo de varrimento
Apenas nos modelos RL 700L e RL 750L-G.



Botão de modo de inclinação manual



Botão de velocidade de rotação



Botão de seta para cima (para a esquerda)



Botão de seta para baixo (para a direita)

LED

LED de alimentação



- | | |
|---|---|
| Verde fixo | <ul style="list-style-type: none"> Carregamento concluído. Nivelamento automático concluído. |
| Verde intermitente | <ul style="list-style-type: none"> A ferramenta laser está a efectuar o nivelamento automático. Durante a calibração e/ou configuração predefinida de aviso de inclinação. |
| Verde intermitente | <ul style="list-style-type: none"> Pilha fraca. |
| Verde fixo
RL 600L, RL 700L
e RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none"> A pilha tem de ser recarregada, é necessário uma fonte de alimentação. Atraso de pilha quente/fria ou falha da pilha. O laser pode funcionar com a energia do adaptador. |

LED manual



- | | |
|--------------------|--|
| Verde intermitente | <ul style="list-style-type: none"> Modo manual ligado (nivelamento automático desligado). |
|--------------------|--|

LED de alimentação e manual



- | | |
|---|--|
| Pisca alternadamente entre verde e vermelho | <ul style="list-style-type: none"> Fora do intervalo de compensação de nivelamento. |
|---|--|

LED de aviso de inclinação



- | | |
|--------------------|---|
| Verde fixo | <ul style="list-style-type: none"> Aviso de inclinação ligado. |
| Verde intermitente | <ul style="list-style-type: none"> Desnivelado. |

LED de selecção de X/Y



- | | |
|--------------------|--|
| Verde fixo | <ul style="list-style-type: none"> Modo de inclinação de ajuste do eixo X. |
| Verde fixo | <ul style="list-style-type: none"> Modo de inclinação de ajuste do eixo Y. |
| Verde intermitente | <ul style="list-style-type: none"> O eixo X está no ângulo máximo de inclinação permitido no modo de inclinação. Modo de calibração de ajuste do eixo X. |
| Verde intermitente | <ul style="list-style-type: none"> O eixo Y está no ângulo máximo de inclinação permitido no modo de inclinação. Modo de calibração de ajuste do eixo Y. |

Segurança das pilhas

O modelo RL 600 é alimentado por pilhas alcalinas.

Os modelos RL 600L, RL 700L, e RL 750L-G são alimentados por pilhas de íons de lítio.



ATENÇÃO:

Para reduzir o risco de ferimentos, o utilizador deve ler o manual Utilizador do produto, o manual Segurança do laser e o manual Segurança das pilhas.



ATENÇÃO:

A pilha e o adaptador de carga/transformador podem ficar danificados se estiverem húmidos. Armazene e carregue sempre a ferramenta num local seco e coberto.



Insira sempre as pilhas correctamente no que respeita à polaridade (+ e -), conforme assinalado na pilha e no equipamento. Não misture pilhas antigas com novas. Substitua todas as pilhas ao mesmo tempo por novas da mesma marca e tipo.



ATENÇÃO:

As pilhas podem explodir ou ocorrer uma fuga de electrolito e causar ferimentos ou um incêndio. Para reduzir este risco:

- Siga com atenção todas as instruções e avisos indicados no rótulo e embalagem das pilhas.
- Não misture os produtos químicos das pilhas.
- Não deite as pilhas numa fogueira.
- Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças.

- Retire as pilhas se não utilizar o dispositivo durante vários meses.
- Não provoque um curto-circuito nos terminais das pilhas.
- Não carregue pilhas descartáveis.
- Retire as pilhas gastas de imediato e elimine-as de acordo com a legislação local.

Fim de vida

NÃO deite fora este produto em conjunto com resíduos domésticos.

Deite **SEMPRE** fora as pilhas de acordo com a legislação local.

RECICLE de acordo com as disposições no que respeita à recolha e eliminação de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos ao abrigo da directiva WEEE.



Declaração de conformidade da CE

Directiva relativa a equipamentos de rádio



Laser rotativo de nivelamento automático da Stanley Fatmax FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

A Stanley declara que o laser rotativo de nivelamento automático da Stanley Fatmax FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 está em conformidade com a Directiva 2014/53/UE e com todos os requisitos aplicáveis da directiva da UE.

O texto na íntegra da Declaração de conformidade da UE pode ser solicitado à Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Bélgica ou está disponível através do seguinte endereço Internet: **www.2helpU.com**.

Pesquise pelo produto e pelo número do modelo indicados na placa sinalética.

A Stanley Tools declara que a marca CE foi aplicada a este produto de acordo com a directiva de marcação CE 93/68/CEE.

Este produto está em conformidade com a IEC/EN60825-1:2014.

Pilhas e alimentação

Colocação da pilha

Colocação da pilha da ferramenta laser
RL 600

Consulte a Figura F①

1. Pressione a tampa do compartimento da pilha e deslize-a para fora.
2. Coloque duas novas pilhas de célula D. Oriente as pilhas correctamente quando inseri-las na ferramenta laser.
3. Feche e bloqueie bem a tampa do compartimento das pilhas.

Colocação da pilha no controlo remoto

RL 600L, RL 700L e RL 750L-G

Consulte a Figura G②

1. Retire a tampa para abrir o compartimento da pilha.
2. Coloque duas novas pilhas AA. Oriente as pilhas correctamente quando inseri-las na ferramenta laser.
3. Feche e bloqueie bem a tampa do compartimento das pilhas.

Colocação da pilha do detector

Consulte a Figura G②

1. Levante a tampa da pilha para abrir o respectivo compartimento.
2. Coloque duas novas pilhas AA. Oriente as pilhas correctamente quando inseri-las na ferramenta laser.
3. Feche e bloqueie bem a tampa do compartimento das pilhas.



ATENÇÃO:

Preste especial atenção às marcas (+) e (-) do suporte da pilha para saber como inserir a pilha correctamente. As pilhas devem ser do mesmo tipo e capacidade. Não utilize pilhas com capacidades diferentes.

Carregar a pilha de íões de lítio

RL 600L, RL 700L e RL 750L-G

Consulte a Figura F②

1. Ligue a ficha de carga/transformador na entrada de carregamento da ferramenta laser.
2. Ligue o adaptador de carga/transformador na tomada eléctrica (110 V ou 220 V) com a ficha adequada.
O LED * acende-se a VERMELHO durante o carregamento.

3. Deixe a pilha a carregar durante cerca de 7 horas para ficar com a carga máxima.
- O LED  acende-se a VERDE quando a carga for concluída.
4. Quando a bateria estiver totalmente carregada, desligue o adaptador de carga/transformador da ferramenta laser e da tomada eléctrica.

 **ATENÇÃO:** Só deve carregar o laser com o transformador fornecido. Se utilizar outro tipo de carregador, isso pode resultar em danos e/ou ferimentos.

PT

Trabalhar com o adaptador de carga/transformador

- A ferramenta laser funciona quando está ligada ao adaptador de carga/transformador.
- As funções e controlos da ferramenta laser são idênticas quando não está ligado ao adaptador de carga/transformador.

Utilizar os acessórios

 **CUIDADO:** Se deixar a ferramenta laser sem vigilância num acessório, deve apertar bem o parafuso de fixação. Se não o fizer, a ferramenta laser pode cair e sofrer danos.

Suporte de montagem

RL 700L e RL 750L-G

Consulte a Figura (H)

NOTA:

- Quando colocar ou remover a ferramenta laser de um acessório, é recomendável apoiar a ferramenta laser com uma mão.
 - Quando posicioná-la sobre um alvo, aperte-a parcialmente o suporte de fixação com parafusos de 5/8"-11, alinhe a ferramenta laser e depois aperte por completo o suporte de fixação com parafusos de 5/8"-11.
1. Posicione o suporte de montagem com firmeza através de um dos seguintes métodos:
- Pendure o suporte de montagem numa parede com a ranhura para buraco de fechadura (Figura (H)(2)).
 - Fixe o suporte de montagem num canto do tecto utilizando o grampo de grelha do tecto (Figura (H)(3)).
 - Utilize o suporte de buraco de fechadura (Figura (H)(4)) com qualquer acessório compatível.
2. Oriente a superfície de montagem do suporte para que fique o mais possível na horizontal.

3. Monte um dos pontos de fixação da ferramenta laser (Figura (I)) no parafuso de fixação de 5/8"-11 do suporte e aperte o parafuso de fixação (Figura (H)(1)).
4. Utilize qualquer uma das seguintes peças no suporte de montagem para ajustar a posição da ferramenta laser.
- O botão de ajuste na vertical (Figura (H)(5)) desloca o laser para cima e para baixo na calha vertical. O botão de bloqueio de ajuste na vertical (Figura (H)(6)) fixa o produto na vertical.
 - O botão de ajuste rotativo (Figura (H)(7)) permite rodar a ferramenta laser.
 - O botão de ajuste de inclinação na parede (Figura (H)(8)) ajusta o ângulo entre o suporte de montagem e a parede.

Montagem num tripé

Consulte a Figura (K)

1. Escolha o local para o tripé perto do centro da área de interesse, onde não vai haver interferências.
2. Estique as pernas do tripé, conforme necessário. Ajuste as pernas para que a cabeça do tripé fique o mais possível na horizontal.
3. Monte um dos pontos de fixação da ferramenta laser (Figura (I)) no tripé utilizando o parafuso de fixação de 5/8"-11 e, em seguida, aperte o parafuso de fixação.

Cartão alvo

Consulte a Figura (L)

Alguns kits de laser incluem um cartão alvo magnético para ajudar a localizar e a assinalar o feixe laser. O cartão alvo melhora a visibilidade do feixe laser quando o feixe atravessa o cartão. O cartão está assinalado com réguas métricas e padrão. O feixe laser passa através do plástico vermelho ou verde e é reflectido através da fita reflectora no lado oposto. O íman na parte superior do cartão é concebido para fixar o cartão alvo nas calhas do tecto ou nos pernos de aço para determinar as posições de prumo e nível. Para obter o melhor desempenho quando utilizar o cartão alvo, a parte da frente do cartão deve estar virada para si.

Óculos equipados com laser

Consulte a Figura (J)

Alguns kits de laser incluem óculos equipados com laser. Estes óculos melhoram a visibilidade do feixe laser em condições de luminosidade elevada ou longas distâncias quando o laser é utilizado para aplicações em interiores. Estes óculos não são obrigatórios para utilizar o laser

**CUIDADO:**

Estes óculos de protecção não são aprovados pela ANSI e não devem ser usados quando utilizar outras ferramentas. Estes óculos não impedem o contacto do feixe laser com os seus olhos.

**CUIDADO:**

Para reduzir o risco de ferimentos graves, nunca olhe fixamente para o feixe laser com ou sem os óculos.

Ligar/desligar o laser

1. Coloque o laser numa superfície macia, plana e nivelada.
2. Dependendo da aplicação pretendida, posicione o laser na horizontal (Figura (A)) ou na vertical (Figura (B)).
3. Pressione o botão (D) para ligar a ferramenta laser.
4. O laser inicia o nivelamento automático. Durante o nivelamento automático, o LED * * * * * pisca a VERDE, o laser rotativo (Figura (A)1) começa a piscar, o laser de ponto de prumo para cima (Figura (A)2) começa a piscar e o laser do ponto de prumo para baixo (Figura (A)3) fica fixo (caso esteja disponível).
5. Quando o procedimento de nivelamento automático é concluído, o LED * * * * * muda para VERDE fixo, o laser rotativo começa a rodar de acordo com a última definição de rotações utilizada, o laser de pontos de prumo para cima fica fixo e o laser de pontos de prumo para baixo (caso esteja disponível) permanece fixo.

NOTA: O modo predefinido de nivelamento automático da ferramenta laser pode compensar uma superfície irregular até 5°. Se a ferramenta laser não estiver nivelada a um ângulo de 5°, o LED * * * * * VERDE e o LED * * * * * VERMELHO começam a piscar de maneira alternada. Posicione de novo a ferramenta laser até ao limite de 5° e permita que o nivelamento automático seja concluído.

O nivelamento automático nivela o plano do laser rotativo e regula o laser de pontos de prumo para cima e o laser de pontos de prumo para baixo (caso estejam disponíveis) na perpendicular para o plano do laser rotativo.

Verificar a precisão e a calibração

NOTA:

- A ferramenta laser está selada e calibrada de fábrica de acordo com as precisões especificadas.

- É recomendável efectuar uma verificação de calibração antes de utilizar a ferramenta.
- Antes de efectuar a verificação de calibração, deve aguardar até que a ferramenta laser efectue o nivelamento automático (< 30 segundos).
- A ferramenta laser deve ser verificada regularmente para garantir a precisão, em especial para esquemas precisos.

Verificação na horizontal

Consulte a Figura (C)

1. Coloque a ferramenta laser num tripé a 20 m de distância de uma parede, com o lado "+X" virado para a parede (Figura (C)1).
2. Ligue a ferramenta laser. Aguarde até a ferramenta laser efectuar o nivelamento automático e verifique se o laser está a rodar.
3. Assinale o ponto de referência "D1" onde a linha laser aparece na parede. Se disponível, utilize um detector para localizar mais facilmente o feixe.
4. Afrouxe a ferramenta laser do tripé e rode-a num ângulo de 180°. O lado "-X" fica virado para a parede (Figura (C)2). Assinale o ponto de referência "D2" onde a linha laser aparece na parede.
5. Meça a distância vertical entre os pontos de referência "D1" e "D2" (Figura (C)3).
6. Se a distância entre "D1" a "D2" for < 2,0 mm, não é necessário efectuar a calibração.

RL 600 e RL 600L

Se a distância entre "D1" e "D2" for ≥ 3 mm, é necessário efectuar a calibração.

RL 700L e RL 750L-G

Se a distância entre "D1" e "D2" for ≥ 2 mm, é necessário efectuar a calibração.

7. Rode o laser 90°. Repita os passos 1. a 6. para determinar o eixo Y. Substitua "+X" por "+Y" e "-X" por "-Y" (Figura (C)4).

Calibração horizontal

Consulte a Figura (C)

1. Rode o laser para a posição indicada no passo 1. do procedimento de verificação horizontal (com o lado "+X" virado para a parede).
2. Com a ferramenta laser desligada, pressione e mantenha pressionada o botão (E) seguido do botão (B).

3. Liberte o botão  e continue a pressionar o botão  durante ≥ 3 segundos.
4. Liberte o botão .
5. O LED  começa a piscar a VERDE quando a ferramenta laser está no modo Calibração do eixo X.
6. Se necessário, ajuste o eixo X com o botão  e o botão  para alinhar o feixe com D₀. D₀ é o ponto intermédio entre os pontos D₁ e D₂ criados durante a verificação do eixo X (Figura 3).

NOTA: Se pressionar o botão  ou o botão , o eixo fica com uma inclinação de $0,01^\circ$ (4,4 mm a 25 m). A Figura M mostra como as teclas de seta afectam cada eixo.

7. Pressione o botão  novamente para definir o eixo X e efectue o ajuste do eixo Y. O LED  começa a piscar a VERMELHO quando a ferramenta laser está no modo Calibração do eixo Y.
8. Rode o laser para a posição indicada no passo 7 do procedimento de verificação horizontal (com o lado "+Y" virado para a parede).
9. Se necessário, ajuste o eixo Y com o botão  e o botão  para alinhar o feixe com D₀. D₀ é o ponto intermédio entre os pontos D₁ e D₂ criados durante a verificação do eixo Y.
10. Pressione o botão  novamente para definir o eixo Y e saia do Modo de calibração.

As definições do eixo são guardadas. O Modo de calibração é desligado e a ferramenta laser inicia o nivelamento automático.

11. Repita o procedimento de verificação na horizontal para determinar se a calibração foi efectuada com sucesso.

Se mesmo assim a ferramenta laser não for calibrada depois de efectuar o procedimento de calibração, envie a ferramenta laser para um centro de assistência autorizado para reparação.

Utilizar o laser

Uma vez que a ferramenta laser é um instrumento de elevada precisão, é preferível utilizar o controlo remoto (se fornecido) se possível.

Corrigir um aviso de inclinação

(Não disponível no Modo manual)

Se o laser for interrompido durante a operação, o LED de aviso de inclinação  muda de VERMELHO fixo para VERMELHO

intermitente e o laser pára de rodar e começa a piscar. (Por predefinição, o aviso de inclinação está ligado quando a ferramenta laser é fornecida pelo fabricante.)

Corrigir um aviso de inclinação:

1. Verifique a ferramenta laser para certificar-se de que está posicionada correctamente.
2. Pressione o botão  para repor o aviso de inclinação.
3. O laser efectua o nivelamento automático e depois começa a rodar.
4. Verifique o alinhamento da ferramenta laser com o alvo original.

Desligar o aviso de inclinação

(Não disponível no Modo manual)

1. Ligue a ferramenta laser e aguarde até o nivelamento automático ser concluído.
2. Pressione o botão .
3. O LED de aviso de inclinação  muda de VERMELHO fixo para desligado.
4. Para voltar a ligar o aviso de inclinação, pressione o botão .

Alterar a definição predefinida do aviso de inclinação

1. Quando estiver desligada, pressione e mantenha pressionada o botão , e, em seguida, pressione o botão .
2. Liberte ambos os botões.
3. Se o LED de aviso de inclinação estiver ligado (vermelho), a predefinição do aviso de inclinação é ligada. Se o LED de inclinação estiver desligado, a predefinição do aviso de inclinação é desligada.

A ferramenta laser inicia o nivelamento automático.

4. Repita os passos indicados acima para ligar/desligar a definição de aviso de inclinação.

Utilizar o modo manual

O Modo manual permite colocar a ferramenta laser em vários tipos de ângulos. O laser não efectua o nivelamento automático e o aviso de inclinação está definido como desligado. Uma vez que o nivelamento automático está desligado, não é garantido que o feixe fique nivelado.

1. Depois de ligar a ferramenta laser, pressione e mantenha pressionada o botão  durante ≥ 2 segundos para ligar/desligar o Modo manual.
Nota: Quando o Modo manual está activado, o plano do laser rotativo permanece fixo em relação à ferramenta laser.
2. O Modo manual é indicado pelo LED  VERMELHO intermitente.
Nota: O nivelamento automático está desligado no Modo manual.
3. A ferramenta laser pode ser posicionada manualmente em qualquer ângulo.
4. Pressione e mantenha pressionada o botão  durante ≥ 2 segundos para desligar o Modo manual. A ferramenta laser inicia o nivelamento automático.

Utilizar o modo de inclinação manual

O modo de inclinação manual permite ao utilizador ajustar a inclinação do laser rotativo no eixo X e no eixo Y numa posição horizontal (Figura A) ou vertical (Figura B).

1. Quando estiver ligado, pressione o botão . O Modo manual é ligado, indicado pelo LED  VERMELHO intermitente. O nivelamento automático é desligado e o aviso de inclinação é desactivado.
2. Um LED de selecção de X/Y VERDE fixo  indica que o ajuste do eixo X está activo. Se não for necessário efectuar o ajuste do eixo X, avance para o passo 5.
3. Pressione o botão  para ajustar o eixo X para cima. Pressione o botão  para ajustar o eixo X para baixo. A Figura M mostra como  e  afectam cada eixo.

NOTA: Se mantiver pressionado  ou  o eixo é inclinado de maneira contínua. A percentagem de inclinação aumenta com o tempo. Se pressionar  ou  a inclinação é ajustada em $0,01^\circ$.

4. O LED de selecção de X/Y  começa a piscar a VERDE quando o ângulo máximo de inclinação é atingido. O eixo deixa de se mover na direcção de X.
5. Pressione o botão  novamente para definir o eixo X e activar o ajuste do eixo Y.
6. Um LED de selecção de X/Y VERDE fixo  indica que o ajuste do eixo X está activo. Se não for necessário efectuar o ajuste do eixo Y, avance para o passo 9.
7. Pressione o botão  para ajustar o eixo Y para cima. Pressione o botão  para ajustar o eixo Y para baixo. A Figura M mostra como  e  afectam cada eixo.

NOTA: Se mantiver pressionado  ou  o eixo é inclinado de maneira contínua. A percentagem de inclinação aumenta com o tempo. Se pressionar  ou  a inclinação é ajustada em $0,01^\circ$.

8. O LED de selecção de X/Y  começa a piscar a VERMELHO quando o ângulo máximo de inclinação é atingido. O eixo deixa de se mover na direcção de Y.
9. Pressione o botão  novamente para definir o eixo Y. O LED de selecção de X/Y  desliga-se.
10. O eixo X e o eixo Y estão agora definidos para inclinações ajustadas manualmente. Utilize o laser no Modo de inclinação manual.
11. Para desligar o Modo de inclinação manual, pressione e mantenha pressionado  durante ≥ 2 segundos. Quando o Modo manual é desligado, o LED  pára de piscar e a ferramenta laser inicia o nivelamento automático.

NOTA: Para alternar entre as posições horizontal e vertical, a ferramenta laser deve ser desligada, a posição deve ser alterada e depois ligada na nova posição.

Alterar a velocidade de rotação

Pressione o botão de velocidade de rotação  para percorrer as definições de velocidade disponíveis, da mais rápida à mais lenta, e ponto.

Velocidades disponíveis				
RPM:	600	300	150	0 (ponto)

Utilizar o modo de ponto

O modo de ponto pára a rotação do laser rotativo e permite ao utilizador ajustar manualmente o ângulo do "ponto".

1. Utilize o botão  para percorrer para a definição de ponto (0 RPM).
2. Utilize o botão  para rodar o ponto para a esquerda. Utilize o botão  para rodar o ponto para a direita.

NOTA: Se mantiver pressionada o botão  ou o botão  roda o ponto de maneira contínua. Depois de manter pressionada uma tecla de seta durante vários segundos, o ponto pisca 3 vezes e depois roda a uma velocidade mais rápida. Uma pressão simples de uma tecla de seta permite rodar o ponto de $0,5^\circ$.

A Figura N mostra como as teclas de seta afectam a rotação do ponto.

Utilizar o modo de varrimento

RL 700L e RL 750L-G

O Modo de varrimento limita a projecção do laser rotativo para um ângulo de varrimento definido e permite ao utilizador ajustar manualmente a posição do varrimento.

1. Pressione o botão para percorrer os ângulos de varrimento disponíveis (10°/45°/90°).
2. Utilize o botão para rodar o varrimento para a esquerda. Utilize o botão para rodar o varrimento para a direita.

NOTA: Se mantiver pressionada o botão ou o botão o varrimento é efectuado de maneira contínua. Depois de manter pressionada uma tecla de seta durante vários segundos, o varrimento pisca 3 vezes e depois roda a uma velocidade mais rápida. Uma pressão simples de uma tecla de seta permite rodar o varrimento de 2,0°.

A Figura mostra como as teclas de seta afectam a rotação do varrimento.

3. Pressione o botão para desligar o modo de varrimento da última definição de velocidade.

Utilizar o controlo remoto

RL 600L, RL 700L e RL 750L-G

Todas as funções e modos disponíveis estão acessíveis através dos botões no controlo remoto, à excepção de ligar/desligar o aviso de inclinação e ligar a ferramenta laser. (A ferramenta laser pode ser desligada.)

Utilizar o detector

O detector permite ao utilizador determinar a localização do laser quando a distância ou as condições de iluminação dificultam a visualização

Teclado do detector



Botão de ligar/desligar



Botão de precisão elevada/reduzida



Botão do volume do altifalante

Ícones do LCD do detector



Laser detectado: a linha de referência é mais elevada do que o feixe laser. Mova o detector na direcção indicada (para baixo).



Laser detectado : a linha de referência é mais reduzida do que o feixe laser. Mova o detector na direcção indicada (para cima).



Laser detectado: a linha de referência está alinhada com o nível de referência do feixe laser.



Volume do sinal sonoro: alto/baixo/sem som.



DESLIGADO



Definição de precisão reduzida



Definição de precisão elevada

Configurar o detector

(O detector pode ser utilizado à mão ou com um grampo opcional para montar o detector numa régua de medição, haste ou um objecto semelhante)

Montar o grampo no detector

Consulte a Figura

1. Oriente o grampo no detector utilizando o orifício de alinhamento.
2. Aperte o parafuso de fixação.

Montar o grampo numa baliza topográfica, haste ou num objecto semelhante

Consulte a Figura

1. Afrouxe o parafuso de fixação.
2. Monte na baliza topográfica, haste ou num objecto semelhante.
3. Aperte o parafuso para fixar o grampo.
4. Quando localizar o nível de referência, afrouxe o grampo para posicionar o detector para cima/baixo.

5. Quando atingir o nível de referência, aperte o parafuso de novo para fixar o detector. Leia a posição indicada na extremidade da linha de referência (Figura C(1)) do grampo.

Utilizar o detector

(Consulte as descrições do teclado e do LCD para obter indicações durante a utilização)

Ligar o detector

- Pressione o botão (Ⓛ) para ligar o detector.
- Quando é ligado, o LCD apresenta temporariamente todos os ícones (isto permite-lhe verificar se o LCD está a funcionar correctamente).
- Pressione e mantenha pressionado o botão (Ⓛ) durante ≥ 2 segundos para desligar o detector.

NOTA: O detector é desligado automaticamente se não for detectado um feixe laser durante 10 minutos. Para ligá-lo de novo, pressione de novo o botão (Ⓛ).

Acender o LCD do detector

- Quando o detector é ligado, pressione o botão (Ⓛ) para ligar/desligar as luzes do LCD.

NOTA: Os indicadores luminosos do detector desligam-se automaticamente 60 segundos se não for detectado qualquer feixe laser ou se não for pressionada qualquer botão.

Ajustar a precisão do detector

- Quando é ligado, pressione o botão (↔) para alternar a definição de precisão entre ELEVADA e REDUZIDA.
- A predefinição de precisão é ELEVADA.

NOTA: Utilize a definição de precisão REDUZIDA se:

- A definição de precisão ELEVADA não for necessária.
- Não for possível obter um nível de referência estável devido a vibrações.
- O calor interfere com o feixe laser.

Regular o volume do altifalante do detector

- Quando é ligado, pressione o botão (Ⓜ) para alternar entre as definições de volume (ALTO/BAIXO/SEM SOM).
- Quando é ligado, a predefinição de volume é definida para ALTO.

Detectar o nível de referência

- Quando é ligado, posicione o detector quando o feixe laser for projectado.
- Utilize os frascos de bolhas do detector (Figura C(2)) para manter o plano nivelado.
- Aponte a janela de recepção do laser (Figura C(3)) para a origem do feixe laser. A janela de recepção deve estar virada a um ângulo de 40° da origem do laser.
- Utilize os ícones "Laser detectado" no LCD para alinhar a Linha de referência (Figura C(1)) com o feixe laser.

NOTA: Se o volume do altifalante estiver ligado (ALTO/BAIXO), um sinal sonoro ajuda também o alinhamento com o detector. Um sinal sonoro rápido indica que o detector deve ser deslocado para baixo. Um sinal sonoro lento indica que o detector deve ser deslocado para cima. Um tom fixo indica que o feixe laser está alinhado com a linha de referência no detector.

Tom fixo	Alinhado com a linha de referência
Sinal sonoro rápido	Mover o detector para baixo
Sinal sonoro lento	Mover o detector para cima

- Quando o laser ficar alinhado com a linha de referência, assinala essa posição.

NOTA: Se a parte superior do detector for utilizada como local de marcação, consulte a parte de trás do detector para saber qual é o valor de compensação de medição.

Manutenção e cuidados

- Quando o laser não estiver a ser utilizado, limpe a parte exterior com um pano húmido, passe um pano seco e macio no laser para certificar-se de que está seco e depois armazene o laser na caixa do kit fornecido.
- NUNCA utilize solventes para limpar o laser.
- Não armazene o laser a uma temperatura inferior a -10 °C ou superior a 40 °C.
- Para manter a eficácia do seu trabalho, verifique regularmente o laser para certificar-se de que está bem calibrado.
- As verificações de calibração e outras reparações de manutenção podem ser efectuadas pelos centros de assistência da STANLEY.

Especificações

Ferramenta laser

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Precisão de rotação horizontal: * a 20 °C	+/-2,2 mm a 30 m	+/-2,2 mm a 30 m	+/-1,5 mm a 30 m	+/-1,5 mm a 30 m
Precisão de rotação vertical: * a 20 °C	+/-3,0 mm a 30 m	+/-3,0 mm a 30 m	+/-3,0 mm a 30 m	+/-3,0 mm a 30 m
Precisão dos pontos do prumo para cima: * a 20 °C	+/-4,4 mm a 30 m	+/-4,4 mm a 30 m	+/-3,0 mm a 30 m	+/-3,0 mm a 30 m
Precisão dos pontos do prumo para baixo: * a 20 °C	N/A	N/A	+/-8,7 mm a 30 m	+/-8,7 mm a 30 m
Gama de compensação:	5°	5°	5°	5°
Intervalo de inclinação:	±10 % (eixo duplo)	±10 % (eixo duplo)	±10 % (eixo duplo)	±10 % (eixo duplo)
Incremento mínimo da inclinação:	0,01° (4,4 mm a 25 m).	0,01° (4,4 mm a 25 m).	0,01° (4,4 mm a 25 m).	0,01° (4,4 mm a 25 m).
Intervalo de varrimento:	10 °/45 °/90 ° ±20 %	10 °/45 °/90 ° ±20 %	10 °/45 °/90 ° ±20 %	10 °/45 °/90 ° ±20 %
Diâmetro do alcance de funcionamento com detector:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Tempo de nivelamento:	≤ 30 segundos	≤ 30 segundos	≤ 30 segundos	≤ 30 segundos
Velocidade de rotação: * a 20 °C (temperatura ambiente)	0/150/300/600 rpm +/- 10 %	0/150/300/600 rpm +/- 10 %	0/150/300/600 rpm +/- 10 %	0/150/300/600 rpm +/- 10 %
Classe do laser:	Classe 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Classe 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Comprimento de onda do laser:	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	510 nm - 530 nm 630 nm - 680 nm
Tempo de funcionamento:	≥ 30 horas	≥ 40 horas	≥ 40 horas	≥ 30 horas
Tempo de recarga:	N/A	≤ 7 horas	≤ 7 horas	≤ 7 horas
Fonte de alimentação:	2x pilhas alcalinas de célula D	Pilha de íões de lítio	Pilha de íões de lítio	Pilha de íões de lítio
Classificação IP:	IP54	IP66	IP66	IP66
Gama de temperaturas de funcionamento:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Gama de temperaturas de armazenamento:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Controlo remoto

Tipo:

Infra-vermelhos

Intervalo de funcionamento em interiores:

15 m

Fonte de alimentação:

2 pilhas AA (alcalinas)

Detector

Precisão de nivelamento (elevada)

≤ 1 mm

Precisão de nivelamento (reduzida):

≤ 2 mm

Largura da janela de recepção do laser:

55 mm

Raio de alcance de funcionamento:

≥ 300 m

Precisão dos frascos de bolhas:

3 °/2 mm

Tempo de funcionamento:

20 h

Desligar automático (sem sinal detectado):

10 min

Fonte de alimentação:

2 x AA

Classificação IP:

IP66

Gama de temperaturas de funcionamento:

-10 °C a +50 °C (+14 °F a +122 °F)

Gama de temperaturas de armazenamento:

-25 °C a +70 °C (-13 °F a +158 °F)

Notas

Inhoud

- Veiligheid van de gebruiker
- Toetsenblok en leds
- Veiligheid van de batterijen
- Accu's en vermogen
- De accessoires gebruiken
- De laser aan/uit zetten
- Nauwkeurigheidscronkole en kalibratie uitvoeren
- De laser bedienen
- De afstandsbediening gebruiken
- De detector gebruiken
- Onderhoud en reiniging
- Specificaties

Veiligheid van de gebruiker

Onderstaande definities beschrijven de ernst van de gevolgen die met de verschillende signaalwoorden worden aangeduid. Lees de handleiding en let goed op deze symbolen.

! **GEVAAR:** Duidt een dreigende gevaarlijke situatie aan, die, als deze niet wordt vermeden, een ongeluk met dodelijke afloop of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.

! **WAARSCHUWING:** Duidt een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die, als deze niet wordt vermeden, een ongeluk met dodelijke afloop of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

! **VOORZICHTIG:** Duidt een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt vermeden licht of middelzwaar letsel tot gevolg kan hebben.

KENNISGEVING: Duidt een situatie in de praktijk aan die niet leidt tot persoonlijk letsel, maar, als deze niet wordt vermeden, materiële schade tot gevolg kan hebben.

Als u vragen of opmerkingen hierover hebt of over ander Stanley-gereedschap, ga dan naar <http://www.2helpU.com>.

! **WAARSCHUWING:** Lees alle instructies en zorg ervoor dat u ze begrijpt. Wanneer u geen gevolg geeft aan de waarschuwingen en instructies in deze handleiding, kan dat leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

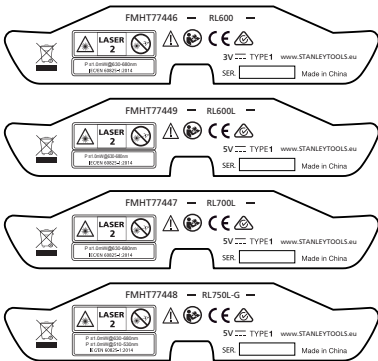
! **WAARSCHUWING:** Lees de **Veiligheidsinstructies** en de **Handleiding** voordat u het product in gebruik neemt. De persoon die verantwoordelijk is voor het instrument moet ervoor zorgen dat alle gebruikers deze instructies begrijpen en zich eraan houden.

! **VOORZICHTIG:** Wanneer het laser-gereedschap in werking is, moet u erop letten dat u niet uw ogen blootstelt aan de uitgestuurde laserstraal. Blootstelling aan de laserstraal gedurende een langere tijd kan gevaarlijk zijn voor uw ogen.

! **VOORZICHTIG:** Er zijn pakketten met laser-gereedschap waarin ook een bril zit. Dat is **NIET** een gecertificeerde veiligheidsbril. Deze brillen zijn er **ALLEEN** om de zichtbaarheid van de straal te verhogen in omgevingen met meer licht of op grotere afstand van de laserbron.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

! **WAARSCHUWING:** De volgende label-informatie is op het lasergereedschap geplaatst, voor uw gemak en veiligheid is het belangrijk dat u weet tot welke laser klasse het apparaat behoort.



Het label op uw laser kan de volgende symbolen vermelden.

Symbol	Betekenis
V	Volt
mW	Milliwatt
	Laser-waarschuwing
nm	Golflengte in nanometers
2	Klasse 2 Laser

Symbol	Betekenis
	WAARSCHUWING: LASER-STRALING. KIJK NIET IN DE STRAAL. Klasse 2 Laser-product.



WAARSCHUWING

Blootstelling aan laserstralen. Haal de laserwaterpas niet uit elkaar en breng er geen wijzigingen in aan. Het gereedschap bevat geen onderdelen waaraan de gebruiker onderhoud kan uitvoeren. Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken.

- Werk niet met de laser in explosieve omgevingen, zoals in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen en gassen of brandbaar stof. Dit gereedschap kan vonken genereren die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- Berg laser-gereedschap dat u niet gebruikt op buiten bereik van kinderen en andere personen die er niet mee kunnen werken. Lasers zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.
- Onderhoud aan het gereedschap MOET worden uitgevoerd door gekwalificeerde reparatiemonteurs. Wanneer service of onderhoud wordt uitgevoerd door niet-gekwalificeerd personeel kan dat letsel tot gevolg hebben. Zoek het Stanley-servicecentrum bij u in de buurt, ga naar <http://www.2helpU.com>.
- Kijk niet met behulp van optisch gereedschap, zoals een telescoop naar de laserstraal. Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken.
- Plaats de laser niet ergens waar iemand al dan niet opzettelijk in de laserstraal kan kijken. Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken.
- Plaats de laserstraal niet bij een reflecterend oppervlak dat de laserstraal kan weerkaatsen en in de richting van iemands ogen kan sturen. Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken.
- Berg laser-gereedschap dat u niet gebruikt op buiten bereik van kinderen en andere personen die er niet mee kunnen werken. Lasers zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.
- Schakel het laserapparaat uit wanneer u het niet gebruikt. Wanneer het laserapparaat aan blijft staan, vergroot dat het risico dat iemand in de laserstraal kijkt.
- Breng op geen enkele wijze wijzigingen in de laser aan. Wanneer u wijzigingen in het gereedschap aanbrengt, kan dat leiden tot gevaarlijke blootstelling aan laserstraling.
- Werk niet met het laserapparaat in de buurt van kinderen en laat niet kinderen het laserapparaat bedienen. Ernstige verwondingen aan de ogen kunnen hiervan het gevolg zijn.

- Verwijder geen waarschuwingslabels en maak ze niet onleesbaar. Als labels worden verwijderd, kan de gebruiker of kunnen anderen zichzelf onbedoeld blootstellen aan straling.
- Plaats het laserapparaat stevig op een waterpas oppervlak. Als het laserapparaat valt, kan dat beschadiging van het apparaat of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Persoonlijke veiligheid

- Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u met dit laserapparaat werkt. Gebruik de laser niet wanneer u moe bent of onder invloed van verdovende middelen, alcohol of medicatie. Een ogenblik van onoplettendheid tijdens het werken met laserproducten kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Gebruik een uitrusting voor persoonlijke bescherming. Draag altijd oogbescherming. Afhankelijk van de werkomstandigheden zal het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm en gehoorbescherming de kans op persoonlijk letsel verkleinen.

Gebruik en verzorging van het gereedschap

- Volg de instructies in het gedeelte Onderhoud en verzorging in deze handleiding. Het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen of het niet opvolgen van de instructies in onderhoud en verzorging kan het risico van een elektrische schok of van letsel doen ontstaan.

Toetsenblok en leds

Toetsenblok

Bekijk het toetsenblok en het led-display in Afbeelding ① (RL 600 en RL 600L) of Afbeelding ② (RL 700L en RL 750L-G).



Toets AAN/UIT



Toets kantelwaarschuwing AAN/UIT



Toets scan-stand
Alleen RL 700L en RL 750L-G.



Toets handmatige helling-stand



Toets rotatiesnelheid



Toets omhoog (linksom)



Toets omlaag (rechtsom)

Leds

Power led



- | | |
|---|--|
| Constant Groen | <ul style="list-style-type: none"> • Opladen voltooid. • Auto-nivelleren voltooid. |
| Knippert groen | <ul style="list-style-type: none"> • Auto-nivelleren functie in gebruik. • In kalibratie en/of standaard kantelwaarschuwing stand. |
| Knippert rood | <ul style="list-style-type: none"> • Batterijspanning laag. |
| Constant rood
RL 600L, RL 700L,
& RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none"> • De batterij moet worden opgeladen, voeding benodigd. • Hete/koude accuvertraging of kapotte batterijcel. De laser kan worden bediend door middel van een adapter. |

Handmatig led



- | | |
|---------------|---|
| Knippert rood | <ul style="list-style-type: none"> • Handmatige modus AAN (Auto-nivelleren UIT). |
|---------------|---|

Power led & Handmatig led



- | | |
|---------------------------------------|--|
| Knippert afwisselend
groen en rood | <ul style="list-style-type: none"> • Buiten het auto-nivelleren compensatie bereik. |
|---------------------------------------|--|

Kantelwaarschuwing led



- | | |
|---------------|---|
| Constant rood | <ul style="list-style-type: none"> • Kantelwaarschuwing AAN. |
| Knippert rood | <ul style="list-style-type: none"> • Niet waterpas. |

X/Y Selectie led



- | | |
|----------------|--|
| Constant Groen | <ul style="list-style-type: none"> • X as helling stand afstellen. |
| Constant rood | <ul style="list-style-type: none"> • Y as helling stand afstellen. |
| Knippert groen | <ul style="list-style-type: none"> • X as op maximaal toegestane helling in de helling stand. • X as aanpassen kalibratie stand. |
| Knippert rood | <ul style="list-style-type: none"> • Y as op maximaal toegestane helling in de helling stand. • Y as aanpassen kalibratie stand. |

Veiligheid van de batterijen

De RL 600 wordt aangedreven door alkaline batterijen.

De RL 600L, RL 700L, en RL 750L-G worden aangedreven door een Li-Ion batterij.



WAARSCHUWING:

Om het risico op letsel te beperken, moet de gebruiker de gebruikershandleiding, de laserveiligheid handleiding en de batterijveiligheid handleiding lezen.



WAARSCHUWING:

De batterij en de lader/adaptor kunnen beschadigen in vochtige omgevingen. Berg en laad het gereedschap op in een droge en overdekte plaats.



Zet batterijen altijd op juiste wijze in en let daarbij op de polariteit (+ en -), volgens de markeringen op de batterij en de apparatuur. Gebruik niet oude en nieuwe batterijen door elkaar. Alle batterijen tegelijkertijd te vervangen door nieuwe batterijen van hetzelfde merk en type.



WAARSCHUWING:

Batterijen kunnen exploderen of lekken en kunnen letsel of brand veroorzaken. Beperk dit risico door:

- Nauwgezet gevolg te geven aan alle instructies en waarschuwingen op het label van de batterij en de verpakking.
- Gebruik niet batterijen van verschillende samenstellingen door elkaar.
- Niet batterijen in het vuur te gooien.
- Batterijen buiten bereik van kinderen te houden.
- Batterijen uit te nemen als het toestel enkele maanden lang niet zal worden gebruikt.
- Niet de polen van de batterij kort te sluiten.
- Niet niet-oplaadbare batterijen op te laden.
- Lege batterijen onmiddellijk uit te nemen en volgens lokaal geldende voorschriften weg te doen.

Einde levensduur

Gooi dit product **NIET** weg met het huishoudafval.

Bied batterijen **ALTJD** volgens de plaatselijk voor afvalverwerking geldende regels aan.

WIJ VERZOEKEN U TE RECYCLEN volgens ter plaatse voor inzameling en verwerking van elektrisch en elektronisch afval geldende voorschriften (AEEA-richtlijn).



EG-conformiteitsverklaring

Richtlijn voor radioapparatuur



Stanley Fatmax zelfnivellerende roterende laser
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448
Stanley verklaart hierbij dat de Stanley Fatmax zelfnivellerende roterende laser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 voldoet aan alle eisen van de 2014/53/EU richtlijnen en alle van toepassing zijnde EU richtlijnen.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden aangevraagd bij Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, België of is verkrijgbaar op het volgende internet-adres: **www.2helpU.com**.

Zoek op de Product- en Typenummers die op het naamplaatje worden vermeld.

Stanley Tools verklaart dat het CE-merkteken op dit product van toepassing is volgens de richtlijn 93/68/EEC voor CE-Markering.

Dit product voldoet aan IEC/EN60825-1:2014.

Accu's en vermogen

De batterij plaatsen

Lasergereedschap batterij plaatsen

RL 600

Zie afbeelding ⑥①

1. Druk op het deksel van het batterijcompartiment en schuif deze opzij.

2. Plaats twee nieuwe D batterijen. Plaats de batterijen op de juiste wijze in het lasergereedschap.
3. Schuif het deksel van het batterijcompartiment goed dicht.

De batterij plaatsen in de afstandbediening

RL 600L, RL 700L en RL 750L-G

Zie afbeelding ⑥②

1. Open het batterijcompartiment door het deksel te verwijderen.
2. Plaats twee nieuwe AA batterijen. Plaats de batterijen op de juiste wijze in het lasergereedschap.
3. Schuif het deksel van het batterijcompartiment goed dicht.

De batterij plaatsen in de detector

Zie afbeelding ⑥②

1. Open het batterijcompartiment door het deksel op te tillen.
2. Plaats twee nieuwe AA batterijen. Plaats de batterijen op de juiste wijze in het lasergereedschap.
3. Schuif het deksel van het batterijcompartiment goed dicht.



WAARSCHUWING:

Let heel goed op de (+) en (-) markeringen in de batterijhouder zodat u de batterijen juist plaatst. Batterijen moeten altijd van hetzelfde type en dezelfde capaciteit zijn. Gebruik geen combinatie van batterijen met verschillende resterende batterijspanning.

De Li-ion batterij opladen

RL 600L, RL 700L en RL 750L-G

Zie afbeelding ⑥②

1. Steek de lader/adapter stekker in de lader aansluiting van het lasergereedschap.
2. Steek de lader/adapter in een stopcontact (110 V of 220 V) met een geschikte aansluiting.

De  led brandt ROOD tijdens het opladen.

3. Laat de batterij ongeveer 7 uur opladen zodat deze volledig is opgeladen.

De  led brandt GROEN als het opladen is voltooid.

4. Wanneer de batterij volledig is opgeladen, trek dan de lader/adapter uit het lasergereedschap en het stopcontact.



WAARSCHUWING: Laad de laser alleen op met de meegeleverde adapter. Gebruik van een andere lader kan de laser beschadigen en/of persoonlijk letsel veroorzaken.

Gebruik met de lader/adapter

- Het lasergereedschap kan worden gebruikt terwijl het is aangesloten op de lader/adapter.
- De functies en bediening van het lasergereedschap zijn hetzelfde als gebruik zonder lader/adapter.

De accessoires gebruiken



VOORZICHTIG: Laat het lasergereedschap nooit onbeheerd achter op een accessoire zonder de montageschroef goed vast te draaien. Als u dit niet doet kan de laser vallen en beschadigen.

NL

Montagebeugel

RL 700L en RL 750L-G

Zie afbeelding (H)

OPMERKING:

- Het is een goede gewoonte om het lasergereedschap met één hand te ondersteunen wanneer u deze op een accessoire plaatst of ervan verwijderd.
- Indien u de laser op een accessoire plaatst, draai de 5/8"-11 montageschroef dan een klein beetje aan, stel de laser af en draai daarna pas de 5/8"-11 montageschroef helemaal vast.

1. Zet de montagebeugel stevig vast door middel van één van de volgende methoden:
 - Bevestig de montagebeugel aan de wand door middel van het gat (Afbeelding (H)(2)).
 - Bevestig de montagebeugel aan de rand van het plafond met de plafondklem (Afbeelding (H)(3)).
 - Gebruik het gat (Afbeelding (H)(4)) met elk accessoire dat compatibel is.
2. Plaats de montagebeugel zo dat deze ongeveer waterpas staat.
3. Monteer één van de bevestigingspunten van het lasergereedschap (Afbeelding (I)) aan de 5/8"-11 montageschroef van de beugel en draai de schroef goed vast (Afbeelding (H)(1)).
4. Gebruik één van de volgende onderdelen op de montagebeugel om de laser verder af te stellen.
 - De verticale fijnafstelling knop (Afbeelding (H)(5)) beweegt de laser op en neer over de verticale rails. De verticale afstelling knop (Afbeelding (H)(6)) zet de verticale positie vast.
 - De roterende fijnafstelling knop (Afbeelding (H)(7)) draait het lasergereedschap.
 - De wand hellingshoek afstelknop (Afbeelding (H)(8)) stelt de hoek in tussen de montagebeugel en de wand.

Statief montage

Zie afbeelding (K)

1. Kies een geschikte locatie voor het statief in het midden van het werkgebied waar deze niet wordt gestoord.
2. Schuif de poten uit zover als nodig is. Stel de poten af zodat het statief ongeveer waterpas staat.
3. Monteer één van de bevestigingspunten van het lasergereedschap (Afbeelding (I)) aan het statief door middel van een 5/8"-11 montageschroef, draai de montageschroef daarna goed vast.

Target Card

Zie afbeelding (L)

In sommige laser-pakketten zit een richtkaart inbegrepen, als hulpmiddel bij het vinden en markeren van de laserstraal. De richtkaart verbetert de zichtbaarheid van de laserstraal wanneer de straal over de kaart loopt. De kaart is gemarkeerd met standaard-maatverdelingen en metrische maatverdelingen. De laserstraal passeert door de rode of groene kunststof en reflecteert op de tape aan de andere zijde. De magneet boven op de kaart is bedoeld om de richtkaart vast te zetten op een rails van het plafond of op stalen steunen en de loodlijn- en waterpas posities te bepalen. U bereikt de beste resultaten bij het gebruik van de richtkaart wanneer de voorkant naar u toe is gericht.

Laser Enhancement Glasses (Laserbril)

Zie afbeelding (J)

In sommige laser-pakketten is een laserbril toegevoegd. Deze bril verbetert de zichtbaarheid van de laserstraal onder omstandigheden met fel licht of over lange afstanden, wanneer de laser voor interieuroepassingen wordt gebruikt. Deze bril is niet nodig voor het gebruik van de laser



VOORZICHTIG:

Deze bril is niet een veiligheidsbril met ANSI-goedkeuring en mag niet worden gebruikt bij het werken met ander gereedschap. Deze bril zorgt er niet voor dat de laserstraal niet in uw ogen kan dringen.



VOORZICHTIG:

Beperk het risico van ernstig letsel, kijk nooit direct in de laserstraal, niet met en niet zonder deze bril.

De laser aan/uit zetten

1. Kies een vlak en waterpas oppervlak om de laser op te plaatsen.
2. Afhankelijk van de gewenste toepassing positioneert u de laser horizontaal (Afbeelding (A)) of verticaal (Afbeelding (B)).
3. Druk op de  toets om de laser AAN te zetten.
4. De laser start de auto-nivelleren functie. Tijdens het automatisch nivelleren knippert de  led GROEN, de roterende laser (Afbeelding (A1)) knippert, de loodrecht omhoog puntlaser (Afbeelding (A2)) knippert, en de loodrecht omlaag puntlaser (Afbeelding (A3)) brand (indien aanwezig).
5. Wanneer de auto-nivelleren procedure is voltooid, brandt de  led GROEN, de roterende laser draait op de laatst ingestelde RPM instelling, de loodrecht omhoog puntlaser staat aan, en de loodrecht omlaag puntlaser (indien aanwezig) staat aan.

OPMERKING: De auto-nivelleren functie van het lasergereedschap kan een ongelijk oppervlak tot 5° compenseren. Als het lasergereedschap schuiner staat dan 5°, knipperen de GROENE  en RODE  leds afwisselend. Plaats de laser op een betere plaats binnen de 5° limiet en wacht tot de auto-nivelleren functie is voltooid.

Auto-nivelleren stelt de roterende laser waterpas en stelt de loodrecht omhoog puntlaser en de loodrecht omlaag puntlaser (indien aanwezig) haaks op de roterende laser.

Nauwkeurigheidscontrol en kalibratie uitvoeren

OPMERKING:

- Het lasergereedschap is in de fabriek verzegeld en gekalibreerd op de vermelde nauwkeurigheid.
- Het is aan te raden vóór ieder gebruik een kalibratie controle uit te voeren.
- Geef het lasergereedschap voldoende tijd om de auto-nivelleren functie uit te voeren (< 30 seconden), voordat u de kalibratie controle uitvoert.
- Het lasergereedschap moet regelmatig worden gecontroleerd zodat de nauwkeurige werking is gewaarborgd, vooral voor opstellingen die grote nauwkeurigheid vragen.

Horizontale controle

Zie afbeelding

1. Zet het lasergereedschap 20 m van de wand verwijderd op een statief, met de "+X" zijde richting de wand (Afbeelding ).
2. Zet het lasergereedschap AAN. Wacht tot de auto-nivelleren functie klaar is en controleer of de laser draait.
3. Markeer een referentiepunt "D₁" waar de laserlijn op de wand verschijnt. Indien u deze tot uw beschikking hebt, kunt u een richtkaart gebruiken om de laserlijn sneller te vinden.
4. Draai het lasergereedschap een klein beetje los van het statief en draai de laser 180°. De "-X" zijde moet nu richting de wand staan (Afbeelding ). Markeer een referentiepunt "D₂" waar de laserlijn op de wand verschijnt.
5. Meet de verticale afstand tussen de twee referentiepunten "D₁" en "D₂" (Afbeelding ).
6. Als de afstand "D₁" tot "D₂" kleiner is dan 2,0 mm, dan hoeft u de laser niet te kalibreren.

RL 600 & RL 600L

Als de afstand "D₁" tot "D₂" groter is dan 3 mm, dan moet u de laser kalibreren.

RL 700L & RL 750L-G

Als de afstand "D₁" tot "D₂" groter is dan 2 mm, dan moet u de laser kalibreren.

7. Roteer de laser 90°. Herhaal stappen 1 tot 6, voor de Y-as. Vervang "+X" met "+Y" en "-X" met "-Y" (Afbeelding ).

Horizontale kalibratie

Zie afbeelding

1. Draai de laser naar dezelfde positie als stap 1 van de horizontale controle (met de "+X" zijde richting de wand).
2. Zet de laser UIT, houd de  toets ingedrukt en daarna de  toets.
3. Laat de  toets los, maar houd de  toets langer dan 3 seconden ingedrukt.
4. Laat de  toets los
5. De  led knippert GROEN wanneer de laser in de X-as kalibratie stand staat.
6. Indien nodig kunt u de X-as bijstellen door middel van de  toets en de  toets, om de laserstraal uit te lijnen met D₀. D₀ is het middelpunt tussen punten D₁ en D₂ gemarkeerd tijdens de X-as controle (Afbeelding ).

OPMERKING: Druk op de  toets of de  toets om de as 0,01° (4,4 mm @ 25 m) te kantelen. Afbeelding  geeft aan hoe de pijlen elke as beïnvloeden.

7. Druk nogmaals op de  toets om de X-as in te stellen en ga verder met het instellen van de Y-as. De  led knippert ROOD wanneer de laser in de Y-as kalibratie stand staat.
8. Draai de laser naar dezelfde positie als stap 7. van de horizontale controle (met de "+Y" zijde richting de wand).
9. Indien nodig kunt u de Y-as bijstellen door middel van de  toets en de  toets, om de laserstraal uit te lijnen met D₀. D₀ is het middelpunt tussen punten D₁ en D₂ gemarkeerd tijdens de Y-as controle.
10. Druk nogmaals op de  toets om de Y-as in te stellen en beëindig de kalibratie modus.

De as instellingen zijn nu opgeslagen. De kalibratie modus is UIT en het lasergereedschap begint met auto-nivelleren.

11. Herhaal de horizontale controle om vast te stellen of de kalibratie is geslaagd.

Als het lasergereedschap na het volgen van de kalibratie procedure nog steeds niet kan worden gekalibreerd, stuur de laser dan op naar een erkend servicecentrum voor reparatie.

De laser bedienen

Omdat het lasergereedschap een precisie-instrument is, raden wij aan om zoveel mogelijk de afstandsbediening (indien meegeleverd) te gebruiken.

Een kantelwaarschuwing verhelpen (Niet beschikbaar in de handmatige stand)

Als de laser tijdens bedrijf wordt verplaatst of geduwd, verandert de kantelwaarschuwing led  van constant ROOD naar knipperend ROOD, de laser stopt met draaien en gaat knippen. (Kantelwaarschuwing staat standaard aan als het lasergereedschap de fabriek verlaat.)

Een kantelwaarschuwing verhelpen:

1. Controleer of het lasergereedschap juist staat opgesteld.
2. Druk op de  toets om de kantelwaarschuwing te resetten.
3. De laser start de auto-nivelleren functie en gaat draaien.
4. Controleer de uitlijning van de laser door middel van het originele doel.

De kantelwaarschuwing in-/uitschakelen

(Niet beschikbaar in de handmatige stand)

1. Schakel het lasergereedschap in en wacht tot de auto-nivellerings procedure is voltooid.
2. Druk op de  toets.
3. De kantelwaarschuwing led  verandert van ROOD naar uit.
4. Om de kantelwaarschuwing weer in te schakelen moet u op de  toets drukken.

De kantelwaarschuwing standaardwaarde veranderen

1. Zet de laser UIT, houd de  toets ingedrukt en druk op de  toets.
2. Laat beide toetsen los.
3. Als de kantelwaarschuwing led AAN (rood) is, staat de standaard kantelwaarschuwing op AAN. Als de kantelwaarschuwing led UIT is, staat de standaard kantelwaarschuwing op UIT.

Het lasergereedschap start de auto-nivelleren functie.

4. Herhaal de bovenstaande stappen om de kantelwaarschuwing AAN/UIT te zetten.

Handmatige stand gebruiken

Met de handmatige modus kan de laser met verschillende hoeken worden gebruikt. De laser gebruikt de auto-nivelleren functie niet en de kantelwaarschuwing staat UIT. Omdat de auto-nivelleren functie UIT staat, kunnen wij niet garanderen dat de laserstraal waterpas is.

1. Nadat u het lasergereedschap hebt ingeschakeld, houdt de  toets langer dan 2 seconden ingedrukt om de handmatige stand AAN/UIT te zetten.

Opmerking: Wanneer de handmatige stand is geactiveerd, staat de roterende laser vast.

2. De handmatige stand wordt aangegeven door de knipperende RODE  led.

Opmerking: Auto-nivelleren staat UIT in de handmatige stand.

3. Het lasergereedschap kan nu met de hand in de gewenste hoek worden gezet.

4. Houd de  toets langer dan 2 seconden ingedrukt om de handmatige stand UIT te zetten. Het lasergereedschap start de auto-nivelleren functie.

Handmatige helling stand gebruiken

Met de handmatige helling stand kan de gebruiker de helling van de roterende laser aanpassen in de X-s en de Y-as in een horizontale (Afbeelding A) of verticale (Afbeelding B) positie.

1. Druk eenmaal op de  toets als de laser AAN staat. De handmatige stand schakelt in en wordt aangegeven door de knipperende RODE  led. Auto-nivelleren staat UIT en de kantelwaarschuwing is uitgeschakeld.
2. Een constant brandende GROENE X/Y selectie led  geeft aan dat de X-as afstelling actief is. Als u de X-as niet wilt aanpassen, ga dan verder met stap 5.
3. Druk op de  toets om de X-as in te stellen. Druk op de  toets om de X-as omlaag te stellen. Afbeelding M beeld af hoe  en  elke as beïnvloeden.

OPMERKING: Houdt  of  ingedrukt om de as continu te hellen. De snelheid waarmee de helling veranderd gaat steeds sneller. Druk eenmaal op  of  om de helling met 0,01° aan te passen.

4. De X/Y selectie led  knippert GROEN als de maximale hellingshoek is bereikt. De as gaat niet verder in de X richting.
5. Druk nogmaals op de  toets om de X-as in te stellen en activeer de Y-as afstelling.
6. Een constant brandende RODE X/Y selectie led  geeft aan dat de Y-as afstelling actief is. Als u de Y-as niet wilt aanpassen, ga dan verder met stap 9.
7. Druk op de  toets om de Y-as in te stellen. Druk op de  toets om de Y-as omlaag te stellen. Afbeelding M beeld af hoe  en  elke as beïnvloeden.

OPMERKING: Houdt  of  ingedrukt om de as continu te hellen. De snelheid waarmee de helling veranderd gaat steeds sneller. Druk eenmaal op  of  om de helling met 0,01° aan te passen.

8. De X/Y selectie led  knippert ROOD als de maximale hellingshoek is bereikt. De as gaat niet verder in de Y richting.
9. Druk nogmaals op de  toets om de y-as in te stellen. De X/Y selectie led  gaat uit.
10. De X-as en de Y-as staan nu ingesteld op een handmatig ingestelde helling. De laser gebruiken met de handmatige helling stand.

11. Om de handmatige helling stand UIT te schakelen, houd u  langer dan 2 seconden ingedrukt. Wanneer de handmatige stand UIT staat, stopt de  led met knipperen en start het lasergereedschap de auto-nivelleren functie.

OPMERKING: Om tussen horizontale en verticale posities te wisselen, moet het lasergereedschap UIT staan, worden verplaatst en daarna weer AAN worden gezet op de nieuwe positie.

De rotatie snelheid aanpassen

Druk op de rotatiesnelheid toets  om te wisselen tussen de beschikbare snelheden, van de snelste stand tot stilstand.

	Beschikbare snelheden			
RPM:	600	300	150	0 (Punt)

De punt stand gebruiken

In de punt stand stopt de laser met draaien en kan de gebruiker handmatig de hoek van de "Punt" aanpassen.

1. Gebruik de  toets om naar de punt instelling te schakelen (0 RPM).
2. Gebruik de  toets om de punt linksom te draaien. Gebruik de  toets om de punt rechtsom te draaien.

OPMERKING: Houd de  toets of de  toets ingedrukt, anders blijft de punt ronddraaien. Nadat u enkele seconden een pijl toets ingedrukt houdt, knippert de punt 3 keer en gaat hij sneller draaien. Als u één keer op een pijl drukt draait de punt 0,5°.

Afbeelding N geeft aan hoe de pijlen de punt rotatie beïnvloeden.

Scan stand gebruiken

RL 700L en RL 750L-G

De scan stand beperkt de projectie van de roterende laser tot een vooraf ingestelde scanhoek en laat de gebruiker handmatig de scanhoek aanpassen.

1. Druk op de  toets om tussen de beschikbare scanhoeken te wisselen (10°/45°/90°).
2. Gebruik de  toets om de scan linksom te draaien. Gebruik de  toets om de scan rechtsom te draaien.

OPMERKING: Houd de  toets of de  toets ingedrukt, anders blijft de scan ronddraaien. Nadat u enkele seconden

een pijl toets ingedrukt houdt, knippert de scan 3 keer en gaat hij sneller draaien. Als u één keer op een pijl drukt draait de scan 2,0°.

Afbeelding 19 geeft aan hoe de pijlen de scan rotatie beïnvloeden.

3. Druk op de 19 toets om de scan stand uit te schakelen en terug te keren naar de laatst gebruikte snelheid instelling.

De afstandsbediening gebruiken

RL 600L, RL 700L en RL 750L-G

Alle beschikbare functies en standen zijn toegankelijk via de toetsen op de afstandsbediening, met uitzondering van het AAN/UIT zetten van de kantelwaarschuwing en de laser AAN zetten. (Het lasergereedschap kan wel worden uitgeschakeld.)

De detector gebruiken

De detector stelt de gebruiker in staat om de locatie van de laser te vinden op langere afstanden, of bij slechte verlichting waardoor de laser niet goed zichtbaar is

Detector toetsenblok



Toets AAN/UIT



Toets Hoge/Lage nauwkeurigheid



Toets luidspreker volume

Detector LCD iconen



Laser gedetecteerd - Referentielijn hoger dan de laserstraal. Verplaats de detector in de aangegeven richting (Omlaag).



Laser gedetecteerd - Referentielijn lager dan de laserstraal. Verplaats de detector in de aangegeven richting (Omhoog).



Laser gedetecteerd - Referentielijn op één lijn met de laserstraal.



Zoemer Volume - Hard/Zacht/UIT.



UIT



Lage nauwkeurigheid instelling



Hoge nauwkeurigheid instelling

Detector instellen

(U kunt de detector in uw hand gebruiken, of u kunt deze met een klem aan een meetlat, stok of soortgelijk voorwerp bevestigen)

De klem aan de detector bevestigen

Zie afbeelding 20

1. Schuif de klem op de detector via het gat.
2. Draai de bevestigingsschroef vast.

Bevestig de klem aan een lat, stok of soortgelijk voorwerp

Zie afbeelding 21

1. Draai de bevestigingsknop los.
2. Bevestig aan een lat, stok of soortgelijk voorwerp.
3. Draai de bevestigingsknop vast om de klem vast te zetten.
4. Draai de klem tijdens het zoeken naar de referentielijn los, zodat u de detector omhoog/omlaag kunt bewegen.
5. Wanneer u de referentielijn hebt gevonden, kunt u de knop van de detector weer vastdraaien. Lees de positie afgebeeld aan de Referentielijn (Afbeelding 22) rand van de klem.

De detector bedienen

(Zie de toetsenblok en LCD beschrijving voor indicatoren tijdens gebruik)

De detector aanzetten

- Druk op de  knop om de detector AAN te zetten.
- Wanneer de detector AAN wordt gezet, worden alle iconen op het LCD heel even weergegeven (gebruik deze functie om te controleren of het LCD goed functioneert).
- Houd de  toets langer dan 2 seconden ingedrukt om de detector UIT te zetten.

OPMERKING: De detector schakelt automatisch UIT als deze 10 minuten lang geen laserstraal detecteert. Druk op de  toets om de detector weer AAN te zetten.

Detector LCD verlichting

- Wanneer de detector AAN staat, druk dan op de  toets om de LCD verlichting AAN/UIT te zetten.

OPMERKING: De verlichting schakelt automatisch UIT als de detector 60 seconden geen laserstraal heeft gedetecteerd, of als er geen toets is ingedrukt.

De detector nauwkeurigheid instellen

- Zet de detector AAN, druk op de  toets om te wisselen tussen de HOOG en LAAG nauwkeurigheid standen.
- De standaard nauwkeurigheid instelling is HOOG.

OPMERKING: Gebruik de nauwkeurigheid stand LAAG als:

- De nauwkeurigheid stand HOOG niet nodig is.
- Een stabiele referentielijn niet kan worden verkregen door trillingen.
- De hitte de laserstraal verstoort.

Het volume van de detector luidspreker instellen

- Zet de detector AAN, druk op de  toets om tussen de volume-instellingen te wisselen (HARD/ZACHT/UIT).
- Wanneer de detector AAN wordt gezet, staat het volume standaard op HARD.

De referentielijn detecteren

- Zet de detector AAN, positioneer de detector waar de laserstraal wordt geprojecteerd.
- Gebruik de libellen van de detector (Afbeelding ) om waterpas te blijven.

- Richt het glas (Afbeelding ) richting de bron van de laserstraal. Het glas mag maximaal op een hoek van 40° van de bron van de laserstraal staan
- Gebruik de "Laser gedetecteerd" iconen op het LCD scherm om de referentielijn (Afbeelding ) op één lijn te zetten met de laserstraal.

OPMERKING: Als de luidspreker AAN staat (HARD/ZACHT), helpt een toon met het uitlijnen van de detector. Een snelle toon geeft aan dat de detector naar beneden moet worden verplaatst. Een langzame toon geeft aan dat de detector naar boven moet worden verplaatst. Een Ononderbroken toon geeft aan dat de laser is uitgelijnd met de referentielijn op de detector.

Ononderbroken toon	Op één lijn met de referentielijn
Snelle toon	Beweeg de detector naar beneden
Langzame toon	Beweeg de detector naar boven

- Wanneer de laser op één lijn staat met de referentielijn, markeer dan die positie.

OPMERKING: Als de bovenkant van de detector wordt gebruikt om de locatie te markeren, raadpleeg dan de achterkant van de detector voor de compensatie waarde.

Onderhoud en reiniging

- Wanneer u de laser niet meer gebruikt, maak dan de externe onderdelen ervan schoon met een vochtige doek, veeg het apparaat droog met een droge doek en berg het vervolgens op in de meegeleverde gereedschapsdoos.
- Maak de laser NOOIT schoon met oplosmiddelen.
- Berg de laser niet op bij temperaturen lager dan -10°C of hoger dan 40°C.
- Zorg ervoor dat u nauwkeurig werk kunt blijven leveren, controleer regelmatig de kalibratie van de laser.
- Controles van de kalibratie en andere onderhoudswerkzaamheden kunnen door STANLEY servicecentra worden uitgevoerd.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Nauwkeurigheid horizontale roterende lijn: * bij 20°C	+/-2,2mm @30m	+/-2,2mm @30m	+/-1,5mm @30m	+/-1,5mm @30m
Nauwkeurigheid verticale roterende lijn: * bij 20°C	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m
Nauwkeurigheid Loodrecht omhoog punt: * bij 20°C	+/-4,4mm @30m	+/-4,4mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m
Nauwkeurigheid Loodrecht omlaag punt: * bij 20°C	N.v.t.	N.v.t.	+/-8,7mm @30m	+/-8,7mm @30m
Compensatiebereik:	5°	5°	5°	5°
Hellingshoek:	±10% (dubbele as)	±10% (dubbele as)	±10% (dubbele as)	±10% (dubbele as)
Minimum helling afstelling:	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).
Scanbereik:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Werkbereik diameter met detector:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Nivelleren tijdsduur:	≤ 30 seconden	≤ 30 seconden	≤ 30 seconden	≤ 30 seconden
Rotatiesnelheid: * bij 20°C (kamertemperatuur)	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%
Laser-klasse:	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)
Laser-golflengte:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Bedrijfstijd:	≥ 30 uur	≥ 40 uur	≥ 40 uur	≥ 30 uur
Oplaadtijd:	N.v.t.	≤ 7 uur	≤ 7 uur	≤ 7 uur
Voeding:	2x D-cel alkaline	Li-Ion batterij	Li-Ion batterij	Li-Ion batterij
IP-classificatie:	IP54	IP66	IP66	IP66
Bereik bedrijfstemperatuur:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Bereik opslagtemperatuur:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Afstandsbediening

Type:

Infrarood

Bereik binnenshuis:

15 m

Voeding:

2 x AA batterij (Alkaline)

Detector

Nivelleren nauwkeurigheid (Hoog)

≤ 1 mm

Nivelleren nauwkeurigheid (Laag)

≤ 2 mm

Laserontvanger raambreedte:

55 mm

Werkbereik:

≥ 300 m

Libel nauwkeurigheid:

3° / 2 mm

Bedrijfstijd:

20 u

Automatisch uitschakelen (als geen signaal wordt gedetecteerd):

10 min

Voeding:

2 x AA

IP-classificatie:

IP66

Bereik bedrijfstemperatuur:

-10° C tot +50° C (+14° F tot +122° F)

Bereik opslagtemperatuur:

-25° C tot +70° C (-13° F tot +158° F)

NL

Opmerkingen

Indhold

- **Brugersikkerhed**
- **Tastatur og LED-lamper**
- **Battersikkerhed**
- **Batterier og effekt**
- **Brug af tilbehøret**
- **Sådan tændes/slukkes laseren**
- **Sådan foretages der kontrol af nøjagtighed og kalibrering**
- **Betjening af laseren**
- **Brug af fjernbetjeningen**
- **Brug af detektoren**
- **Vedligeholdelse og pleje**
- **Specifikationer**

Brugersikkerhed

De nedenstående definitioner beskriver sikkerhedsniveauet for hver enkelt signalord. Læs venligst vejledningen og vær opmærksom på disse symboler.

FARE: Indikerer en yderst farlig situation, som kan forårsage alvorlige kvæstelser eller ulykker med dødelig udgang, hvis de ikke undgås.

ADVARSEL: Indikerer en potentiel farlig situation, som kan forårsage alvorlige kvæstelser eller ulykker med dødelig udgang, hvis den ikke undgås.

FORSIGTIG: Indikerer en potentiel farlig situation, som kan forårsage mindre alvorlige eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås.

BEMÆRK: Indikerer anvendelser, som ikke medfører kvæstelser, men kan forårsage materielle skader, hvis disse ikke undgås.

Hvis du har spørgsmål i forbindelse med dette eller andre Stanley værktøj, så besøg <http://www.2helpU.com>.

ADVARSEL:
Læs og forstå alle instruktioner. Hvis advarslerne og instruktionerne i denne vejledning ikke følges, er der fare for alvorlige personlige kvæstelser.

OPBEVAR DISSE INSTRUKTIONER

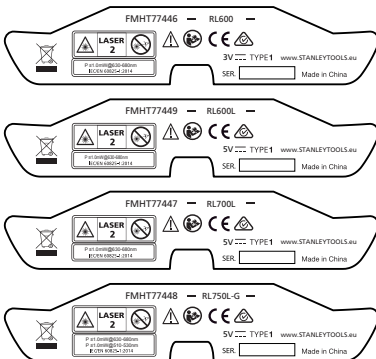
ADVARSEL:
Læs Sikkerhedsinstruktionerne og Produktvejledningen omhyggeligt før brug af dette produkt. Den ansvarlige for enheden skal sikre, at alle brugere forstår og overholder disse instruktioner.

FORSIGTIG:
Pas på, at dine øjne ikke udsættes for direkte laserstråling under arbejdet med laserværktøjet. Laserstråleeksponering over længere tid kan være farligt for dine øjne.

FORSIGTIG:
Nogle af laserværktøjssættene indeholder briller. Disse er IKKE certificerede beskyttelsesbriller. Disse briller bruges KUN til at forbedre stråls synlighed i lysere omgivelser eller ved større afstande fra laserkilde.

OPBEVAR DISSE INSTRUKTIONER

ADVARSEL:
Følgende mærkater er placeret på laserværktøjerne til at informere dig om laserklassen for din bekvemmelighed og sikkerhed.



På etiketten på din laser findes muligvis følgende symboler.

Symbol	Betydning
V	Volt
mW	Milliwatt
	Laseradvarsel
nm	Bølgelængde i nanometer
2	Laser fra klasse 2

Symbol	Betydning
	ADVARSEL: LASERSTRÅLING. SE IKKE DIREKTE IND I STRÅLEN. Laserprodukt fra klasse 2.



ADVARSEL

Eksponering af laserstrålinger. Laserværktøjet må ikke adskilles eller modificeres. Der findes ingen dele inden i apparatet, som brugeren kan reparere. Det kan medføre alvorlige øjenskader.

- Brug ikke laseren i områder med eksplosionsfare som f.eks. nær letantændelige væsker, gasser eller støv. Dette værktøj kan danne gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Opbevar laseren uden for børns eller andre uøvede personers rækkevidde, når den ikke er i brug. Lasere er farlige i hænderne på uøvede brugere.
- Servicering af værktøj SKAL skal udføres af kvalificeret reparationspersonale. Servicering eller vedligeholdelse udført af ukvalificeret personale kan medføre kvæstelser. Besøg <http://www.2helpU.com> for at finde en Stanley servicefilial i nærheden.
- BRUG IKKE optiske værktøjer som f.eks. et teleskop eller linser til at se ind i laserstrålen. Det kan medføre alvorlige øjenskader.
- Laseren må ikke placeres i en position, som udgør at uvedkommende med eller uden forsæt kigger ind i laserstrålen. Det kan medføre alvorlige øjenskader.
- Laseren må ikke anbringes i nærheden af en reflekterende overflade, som forårsager at laserstrålen reflekteres hen mod uvedkommende personers øjne. Det kan medføre alvorlige øjenskader.
- Opbevar laseren uden for børns eller andre uøvede personers rækkevidde, når den ikke er i brug. Lasere er farlige i hænderne på uøvede brugere.
- Sluk for laseren, når den ikke er i brug. Faren for at se ind i laserstrålen forøges, så længe den er tændt.
- Laseren må på ingen måde modificeres. Modificering af værktøjet kan resultere i farlig laserstråling.
- Laseren må ikke anvendes i nærheden af børn, og lad ikke børn bruge laseren. Det kan medføre alvorlige øjenskader.
- Fjern eller overdæk ikke advarselsetiketter. Hvis etiketterne fjernes, kan brugeren eller andre uvedkommende personer udsættes for utilsigtet stråling.
- Placer laseren sikkert på en jævn overflade. Hvis laseren falder ned, kan det medføre beskadigelse af laseren eller alvorlige kvæstelser.

Personlig sikkerhed

- Vær opmærksom, hold øje med hvad du gør, og brug almindelig sund fornuft, når du anvender et laseren. Brug ikke laseren, når du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblikks uopmærksomhed under betjening af laseren kan forårsage alvorlige personskader.
- Anvend personligt beskyttelsesudstyr. Anvend altid øjenbeskyttelse. Alt efter arbejdsforholdene skal der bæres beskyttelsesudstyr så som støvmaske, skridsikre sko, hård hjelm og høreværn, hvilket reducerer faren for kvæstelser.

Brug og vedligeholdelse af værktøj

- Følg instruktionerne i afsnittet Vedligeholdelse og pleje i denne vejledning. Brug af uautoriserede dele eller hvis instruktionerne under Vedligeholdelse og pleje ikke læses, er der fare for elektrisk stød eller kvæstelser.

Tastatur og LED-lamper

Tastatur

Få reference til tastatur og LED-display i figur E ① (RL 600 og RL 600L) eller figur E ② (RL 700L og RL 750L-G).



Tænd/sluk-tast



Tænd/sluk-tast for advarsel om hændning



Scanningstilstandstast
Kun RL 700L og RL 750L-G.



Manuel hændningstilstandstast



Rotationshastighedstast



Op-piletast (mod uret)



Ned-piletast (med uret)

DK

LED-lamper

LED-lampe for strøm



Fast grøn	• Opladning afsluttet. • Automatisk nivellering afsluttet.
Blinkende grøn	• Laserværktøj nivelleres automatisk. • Under kalibrering og/eller opsætning af standardhælningsadvarsel.
Blinkende rød	• Lavt batteri.
Fast rød RL 600L, RL 700L og RL 750L-G	• Batteri skal genoplades, strømforsyning påkrævet. • Varm/kold batteriforsinkelse eller celledødt. Laser kan drives af adapterstrøm.

Manuel LED-lampe



Blinkende rød	• Manuel tilstand slået til (automatisk nivellering slået fra).
---------------	---

LED-lampe for strøm og manuel LED-lampe



Blinker skiftevis grønt og rødt	• Uden for nivelleringskompensationsrækkevidde.
---------------------------------	---

LED-lampe for hælnings-advarsel



Fast rød	• Hælningsadvarsel slået til.
Blinkende rød	• Ikke i vater.

LED-lampe for valg af X/Y



Fast grøn	• Tilstand for justering af X-akse hælning.
Fast rød	• Tilstand for justering af Y-akse hælning.
Blinkende grøn	• X-akse ved maksimal tilladt hælning i hælningstilstand. • Tilstand for justering af X-akse kalibrering.
Blinkende rød	• Y-akse ved maksimal tilladt hælning i hælningstilstand. • Tilstand for justering af Y-akse kalibrering.

Batterisikkerhed

RL 600L forsynes af alkaline-batterier.

RL 600L, RL 700L og RL 750L-G forsynes af et Li-ion-batteri.



ADVARSEL:

Læs produktets brugervejledning samt oplysninger om lasersikkerhed og batterisikkerhed for at reducere risikoen for kvæstelser.



ADVARSEL:

Batteriet og opladnings-/strømadapteren kan blive beskadiget, hvis det er fugtigt. Opbevar og oplad altid værktøjet på et tørt og overdækket sted.



Batterier skal altid isættes korrekt mhp. polariteten (+ og -), iht. markeringerne på batteriet og udstyret. Bland ikke gamle batterier med nye. Udskift alle batterier med nye batterier af samme mærke og type samtidigt.



ADVARSEL:

Batterier kan eksplodere eller lække og forårsage kvæstelser eller brand. Overhold følgende for at formindske denne fare:

- Følg omhyggeligt alle instruktioner og advarsler på batterietiketten og -emballagen.
- Bland ikke batterikemikalier.
- Udsæt ikke batterier for ild.
- Batterierne skal være uden for børns rækkevidde.
- Fjern batterierne, hvis enheden ikke anvendes flere måneder.
- Kortslut ikke batteripoler.

- Oplad ikke engangs-batterier.
- Tag alle brugte batterier ud med det samme og bortskaf dem iht. bestemmelserne.

Slut på levetid

Bortskaf **IKKE** dette produkt sammen med husholdningsaffald.

Bortskaf **ALTD** batterier efter lokale regler.

GENBRUG VENLIGST i henhold til de lokale bestemmelser for indsamling og bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald under WEEE-direktivet.



EF-overensstemmelseserklæring Radioudstyrsdirektivet



**Stanley Fatmax selvnivellerende rotationslaser
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448**

Stanley erklærer hermed, at Stanley Fatmax selvnivellerende rotationslaser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU og alle gældende EU-direktivkrav.

Den fulde ordlyd af EU Overensstemmelseserklæringen kan rekvireres hos Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgien eller kan findes på følgende internetadresse: **www.2helpU.com**.

Søg efter produkt og type, som er angivet på navnepladen.

Stanley Tools erklærer, at CE-mærket er blevet påført dette produkt i overensstemmelse med direktiv 93/68/EØF om CE-mærkning.

Dette produkt er i overensstemmelse med IEC/EN60825-1:2014.

Batterier og effekt Installation af batteri

Installation af laserværktøjsbatteri RL 600

Se figur (F)①

1. Tryk på batterirummets dæksel og skub det ud.
2. Installer to nye D-cellebatterier. Vend batterierne korrekt, når de sættes i laserværktøjet.
3. Luk og lås batterirummets dæksel godt.

Installation af fjernbetjeningsbatteri RL 600L, RL 700L og RL 750L-G

Se figur (G)②

1. Åbn batterirummet ved at låse dækslet op.
2. Installer to nye AA-batterier. Vend batterierne korrekt, når de sættes i laserværktøjet.
3. Luk og lås batterirummets dæksel godt.

Installation af detektorbatteri

Se figur (C)②

1. Åbn batterirummet ved at løfte batteridækslet åbent.
2. Installer to nye AA-batterier. Vend batterierne korrekt, når de sættes i laserværktøjet.
3. Luk og lås batterirummets dæksel godt.



ADVARSEL:

Vær meget opmærksom på batteriholderens (+) og (-) mærker for at isætte batteriet korrekt. Batterier skal være af den samme type og kapacitet. Brug ikke en kombination af batterier med forskellige kapaciteter tilbage.

Opladning af Li-ion batteriet

RL 600L, RL 700L og RL 750L-G

Se figur (F)②

1. Slut opladnings-/strømadapterstikket til laserværktøjets opladningsstik.
2. Slut opladnings-/strømadapteren til en passende stikkontakt (110 V eller 220 V).

★➡○ LED-lampen lyser RØDT under opladning.

DK

3. Lad batteriet lade op i ca. 7 timer for at blive ladet helt op.

*□○ LED-lampen lyser GRØNT, når opladningen er afsluttet.

4. Når batteriet er helt opladet, skal du tage opladnings-/strømadapteren ud af laserværktøjet og stikkontakten.



ADVARSEL: Oplad kun laseren, mens strømadapteren bliver strømforsynet. Hvis der bruges en anden slags oplader, kan det resultere i beskadigelse og/eller personskaade.

Drift med opladnings-/strømadapter

- Laserværktøjet kan betjenes, mens det er sluttet til en opladnings-/strømadapter.
- Laserværktøjets funktioner og kontrolknapper er de samme, som når det ikke er sluttet til en opladnings-/strømadapter.

Brug af tilbehøret



FORSIGTIG: Efterlad ikke laserværktøjet uden opsyn på et tilbehør, uden at monteringskruen er helt spændt. Ellers kan det resultere i, at laserværktøjet svigter og pådrager sig skader.

Monteringsbeslag

RL 700L og RL 750L-G

Se figur (H)

BEMÆRK:

- Det er bedste praksis at understøtte laserværktøjet med den ene hånd, mens du placerer eller fjerner laserværktøjet fra et tilbehør.
- Hvis det placeres over et mål, skal du delvist stramme 5/8"-11 skruemonteringen, nivellere laserværktøjet og derefter stramme 5/8"-11 skruemonteringen helt.

- Placer monteringsbeslaget sikkert ved hjælp af en af følgende metoder:
 - Hæng monteringsbeslaget fra en væg ved hjælp af nøglehulsåbningen (figur (H)(2)).
 - Fastgør monteringsbeslaget til en loftskant ved hjælp af loftsnakklampen (figur (H)(3)).
 - Brug nøglehulsmonteringen (figur (H)(4)) med eventuelt kompatibelt tilbehør.
- Vend beslagmonteringsoverfladen, så den er ca. horisontal.
- Monter et af laserværktøjets fastgørelsespunkter (figur (1)) til beslagets 5/8"-11 monteringskruer, og stram spændekappen (figur (H)(1)).

- Brug følgende dele på monteringsbeslaget til at justere laserværktøjets position yderligere.
 - Knappen til vertikal finjustering (figur (H)(5)) bevæger laseren op og ned på et vertikalt spor. Knappen til vertikal finjustering (figur (H)(6)) sikrer den vertikale position.
 - Knappen til roteringsfinjustering (H)(7) roterer laserværktøjet.
 - Knappen til væghældningsjustering (figur (H)(8)) justerer vinklen mellem monteringsbeslaget og væggen.

Trefodsmontering

Se figur (K)

- Vælg en placering til trefoden nær midten af interesseområdet, hvor den ikke vil blive forstyrret.
- Udvider trefodsbænen efter behov. Justerer ben, så trefodshovedet er ca. horisontalt.
- Monter et af laserværktøjets fastgørelsespunkter (figur (1)) til trefoden ved hjælp af en 5/8"-11 monteringskruen, og stram derefter monteringskruen.

Målkort

Se figur (L)

Nogle lasersæt indeholder et lasermålkort for at hjælpe med at finde og markere laserstrålen. Målkortet forbedrer laserstrålens synlighed, når strålen krydser over kortet. Kortet er markeret med standardskalaer og metriske skalaer. Laserstrålen passerer gennem den røde eller grønne plast og reflekterer den reflektive tape på den modsatte side væk. Magneten øverst på kortet er designet til at holde målkortet mod loftssporene eller stålstifter for at afgøre lod- og vaterpositioner. For at opnå den bedste ydeevne, når du bruger målkortet, bør kortets forside vende mod dig.

Laserforstærkningsbriller

Se figur (J)

Nogle lasersæt indeholder laserforstærkningsbriller. Disse briller forbedrer laserstrålens synlighed under stærke lysforhold eller over lange afstande, når laseren bruges til indendørs anvendelser. Disse briller er ikke nødvendige for at betjene laseren.



FORSIGTIG:

Disse briller er ikke ANSI-godkendte sikkerhedsbriller og bør ikke bruges, mens andre værktøjer betjenes. Disse briller forhindrer ikke laserstrålen i at trænge ind i dine øjne.

**FORSIGTIG:**

For at reducere risikoen for alvorlig personskade må du ikke kigge direkte ind i laserstrålen med eller uden disse briller.

Sådan tændes/slukkes laseren

1. Vælg en glat, flad, plan overflade til at placere laseren.
2. Afhængigt af den ønskede anvendelse skal laseren anbringes horisontalt (figur (A)) eller vertikalt (figur (B)).
3. Tryk på tasten  for at tænde for laserværktøjet.
4. Laseren begynder automatisk nivellering. Under automatisk nivellering blinker  LED-lampen GRØNT, rotationslaseren (figur (A1)) blinker, lod-op-prik-laseren (figur (A2)) blinker, og lod-ned-prik-laseren (figur (A3)) lyser fast (hvis tilgængelig).
5. Når den automatiske nivelleringsprocedure er afsluttet, lyser  LED-lampen fast GRØNT, rotationslaseren roterer ved den sidst anvendte RPM-indstilling, lod-op-prik-laseren lyser fast, og lod-ned-prik-laseren (hvis tilgængelig) forbliver fast.

BEMÆRK: Laserværktøjets standardtilstand for automatisk nivellering kan kompensere for en ujævn overflade på op til 5°. Hvis laserværktøjet ikke er i vater inden for 5°, blinker den GRØNNE  LED og den RØDE  LED skiftevis. Omplacer laserværktøjet inden for grænsen på 5°, og lad den automatiske nivellering afslutte.

Automatisk nivellering sætter rotationslaseren plane flade i vater og opsætter lod-op-prik-laseren og lod-ned-prik-laseren (hvis tilgængelig) vinkelret med rotationslaserens plane flade.

Sådan foretages der kontrol af nøjagtighed og kalibrering

BEMÆRK:

- Laserværktøjet er tætnet og kalibreret på fabrikken til de specificerede nøjagtigheder.
- Det anbefales at udføre en kalibrationskontrol inden brug.
- Sørg for at give laserværktøjet passende tid til automatisk nivellering (< 30 sekunder) inden en kalibreringskontrol.
- Laserværktøjet bør kontrolleres regelmæssigt for at sikre dets nøjagtigheder, især til præcise opsætninger.

Horisontal kontrol

Se figur ①

1. Anbring laserværktøjet på en trefod 20 m væk fra en væg med "+X"-siden mod væggen (figur ①①).
2. Tænd for laserværktøjet. Lad laserværktøjet nivellere automatisk, og sørg for, at laseren roterer.
3. Marker et referencepunkt "D1", hvor laserlinjen vises på væggen. Brug om tilgængelig en detektor til nemmere at finde strålen.
4. Løsn laserværktøjet fra trefoden, og roter laserværktøjet 180°. "-X"-siden bør nu vende mod væggen (figur ①②). Marker et referencepunkt "D2", hvor laserlinjen vises på væggen.
5. Mål den vertikale afstand mellem referencepunkterne "D1" og "D2" (figur ①③).
6. Hvis afstanden "D1" til "D2" er < 2,0 mm, er det ikke nødvendigt med kalibrering.

RL 600 & RL 600L

Hvis afstanden "D1" til "D2" er ≥ 3 mm, er det nødvendigt med kalibrering.

RL 700L & RL 750L-G

Hvis afstanden "D1" til "D2" er ≥ 2 mm, er det nødvendigt med kalibrering.

7. Roter laseren 90°. Gentag trin 1. til 6. for Y-aksen. Udskift "+X" med "+Y" og "-X" med "-Y" (figur ④④).

Horisontal kalibrering

Se figur ②

1. Roter laseren til den samme position som trin 1. i proceduren Horisontal kontrol (med "+X"-siden mod væggen).
2. Tryk og hold -tasten nede, efterfulgt af -tasten, mens laserværktøjet er slukket.
3. Slip -tasten og fortsæt med at holde -tasten nede i ≥ 3 sekunder.
4. Slip -tasten
5.  LED blinker GRØNT, når laserværktøjet er i tilstanden til kalibrering af X-aksen.
6. Juster om nødvendigt X-aksen ved hjælp af -tasten og -tasten til at nivellere strålen med D0. D0 er punktet halvejs mellem punkterne D1 og D2 etableret under kontrollen af X-aksen (figur ③③).

BEMÆRK: Hvis du trykker på -tasten eller -tasten, hældes akse med 0,01° (4,4 mm ved 25 m). Figur  illustrerer, hvordan piletasterne påvirker hver akse.

7. Tryk igen på -tasten for at indstille X-aksen og fortsæt med justeringen af Y-aksen.  LED blinker RØDT, når laserværktøjet er i tilstanden til kalibrering af Y-aksen.

8. Roter laseren til den samme position som trin 7. i proceduren Horizontal kontrol (med "+Y"-siden mod væggen).

9. Juster om nødvendigt Y-aksen ved hjælp af -tasten og -tasten til at nivellere strålen med D₀. D₀ er punktet halvejs mellem punkterne D₁ og D₂ etableret under kontrollen af Y-aksen.

10. Tryk igen på -tasten for at indstille Y-aksen og afslutte kalibreringstilstand.

Akseindstillingerne er nu gemt. Kalibreringstilstanden er slået fra, og laserværktøjet begynder automatisk nivellering.

11. Gentag proceduren Horizontal kontrol for at afgøre, om kalibreringen var vellykket.

Hvis laserværktøjet stadigvæk ikke kan kalibreres efter at have fulgt kalibreringsproceduren, bør du sende laserværktøjet til reparation på et autoriseret servicecenter.

Betjening af laseren

Da laserværktøjet er et instrument af høj præcision, er det bedst at bruge fjernbetjeningen (hvis leveret), når det er muligt.

Korrigerende af en hændningsadvarsel

(Ikke tilgængelig i manuel tilstand)

Hvis laseren bliver forstyrret under drift, skifter LED-lampen for hændningsadvarsel  fra fast RØD til blinkende RØD, og laseren holder op med at rotere og begynder at blinke. (Hændningsadvarsen er slået til som standard, når laserværktøjet forlader producenten.)

Sådan korrigeres en hændningsadvarsel:

1. Kontrollér laserværktøjet for at sikre, at det er placeret korrekt.
2. Tryk på -tasten for at nulstille hændningsadvarsen.
3. Laseren bliver automatisk nivelleret, når den begynder at rotere.

4. Kontrollér laserværktøjets nivellering med det oprindelige mål.

Sådan slås hændningsadvarsen fra (Ikke tilgængelig i manuel tilstand)

1. Tænd for laserværktøjet, og vent på, at den automatiske nivellering afsluttes.
2. Tryk på -tasten.
3. LED-lampen for hændningsadvarsel  skifter fra fast RØD til slukket.
4. Tryk på -tasten for at slå hændningsadvarsen til igen.

Ændring af standardindstillingen for hændningsadvarsel

1. Tryk og hold -tasten nede, og tryk derefter på -tasten, mens det er slukket.
2. Slip begge taster.
3. Hvis LED-lampen for hændningsadvarsel er slået til (rød), er standardindstillingen for hændningsadvarsel slået til. Hvis LED-lampen for hændning er slået fra, er standardindstillingen for hændningsadvarsel slået fra.
Laserværktøjet begynder at blive nivelleret automatisk.
4. Gentag ovenstående trin for at skifte mellem at slå indstillingen for hændningsadvarsel til/fra.

Brug af manuel tilstand

Manuel tilstand gør det muligt at anbringe laserværktøjet ved en række vinkler. Laseren bliver ikke justeret automatisk, og hændningsadvarsen er slået fra. Fordi den automatiske nivellering er slået fra, er der ingen garanti for, at strålen bliver i vater.

1. Efter at have tændt for laserværktøjet skal du trykke og holde -tasten nede i ≥ 2 sekunder for at slå manuel tilstand til/fra.

Bemærk: Når manuel tilstand er aktiveret, forbliver rotationslaserens plane flade fast i forhold til laserværktøjet.

2. Den manuelle tilstand er angivet af den blinkende RØDE  LED-lampe.

Bemærk: Automatisk nivellering er slået fra i manuel tilstand.

3. Laserværktøjet kan placeres manuelt i hvilken som helst vinkel.

4. Tryk og hold -tasten nede i ≥ 2 sekunder for at slå manuel tilstand fra. Laserværktøjet begynder at blive nivelleret automatisk.

Brug af manuel hældningstilstand

Med manuel hældningstilstand kan brugeren justere rotationslaserens hældning i X-aksen og Y-aksen i en horisontal (figur A) eller vertikal (figur B) position.

1. Tryk én gang på -tasten, når den er tændt. Den manuelle tilstand slås til, angivet af den blinkende RØDE  LED-lampe. Automatisk nivellering er slået fra, og hældningsadvarslen er deaktiveret.
2. En fast GRØN LED-lampe for valg af X/Y  indikerer, at justeringen af X-aksen er aktiv. Fortsæt til trin 5, hvis det ikke er nødvendigt at justere X-aksen.
3. Tryk på -tasten for at justere X-aksen op. Tryk på -tasten for at justere X-aksen ned. Figur (M) illustrerer, hvordan  og  påvirker hver akse.

BEMÆRK: Hvis  eller  holdes nede, hælder aksens kontinuerligt. Hældningsændringens hastighed stiger med tiden. Hvis du trykker på  eller  én gang, justeres hældningen med $0,01^\circ$.

4. LED-lampen for valg af X/Y  blinker GRØNT, når den maksimale hældningsvinkel er nået. Aksens bevæger sig ikke længere i X-retningen.
5. Tryk igen på -tasten for at indstille X-aksen og aktivere justeringen af Y-aksen.
6. En fast RØD LED-lampe for valg af X/Y  indikerer, at justeringen af Y-aksen er aktiv. Fortsæt til trin 9, hvis det ikke er nødvendigt at justere Y-aksen.

7. Tryk på -tasten for at justere Y-aksen op. Tryk på -tasten for at justere Y-aksen ned. Figur (M) illustrerer, hvordan  og  påvirker hver akse.

BEMÆRK: Hvis  eller  holdes nede, hælder aksens kontinuerligt. Hældningsændringens hastighed stiger med tiden. Hvis du trykker på  eller  én gang, justeres hældningen med $0,01^\circ$.

8. LED-lampen for valg af X/Y  blinker RØDT, når den maksimale hældningsvinkel er nået. Aksens bevæger sig ikke længere i Y-retningen.
9. Tryk igen på -tasten for at indstille Y-aksen. LED-lampen for valg af X/Y  slukkes.
10. X-aksen og Y-aksen er nu indstillet til manuelt justerede hældninger. Brug laseren i manuel hældningstilstand.

11. Du slukker for manuel hældningstilstand ved at trykke og holde  nede i ≥ 2 sekunder. Når den manuelle tilstand er slukket, holder  LED-lampen op med at blinke, og laserværktøjet begynder at blive nivelleret automatisk.

BEMÆRK: For at skifte mellem horisontale og vertikale positioner skal laserværktøjet slukkes, genpositioneres og derefter tændes i den nye position.

Ændring af rotationshastigheden

Tryk på rotationshastighedstasten  for at gennemgå de tilgængelige hastighedsindstillinger fra det hurtigste til det langsomste til prik.

O/min:	Tilgængelige hastigheder			
	600	300	150	0 (Prik)

DK

Brug af priktilstand

Priktilstand stopper rotationslaserens rotation og gør det muligt for brugeren at justere "prik"-vinklen manuelt.

1. Brug -tasten til at gå til prikindstillingen (0 RPM).
2. Brug -tasten til at rotere prikken mod uret. Brug -tasten til at rotere prikken med uret.

BEMÆRK: Når -tasten eller -tasten holdes nede, roterer prikken kontinuerligt. Når du har holdt en piletast nede i adskillige sekunder, blinker prikken 3 gange og roterer derefter ved en hurtigere hastighed. Et enkelt tryk på en piletast roterer prikken $0,5^\circ$.

Figur (N) illustrerer, hvordan piletasterne påvirker prikkrotationen.

Brug af scanningstilstand

RL 700L og RL 750L-G

Scanningstilstand begrænser rotationslaseren til en indstillet scaningsvinkel og lader brugeren justere scaningsens position manuelt.

1. Tryk på -tasten for at gennemgå de tilgængelige scaningsvinkler ($10^\circ/45^\circ/90^\circ$).
2. Brug -tasten til at rotere scanningen mod uret. Brug -tasten til at rotere scanningen med uret.

BEMÆRK: Når -tasten eller -tasten holdes nede, roterer scanningen kontinuerligt. Når du har holdt en piletast nede i adskillige sekunder, blinker scanningen 3 gange og

roterer derefter ved en hurtigere hastighed. Et enkelt tryk på en pilestast roterer scanningen 2,0°.

Figur ⑨ illustrerer, hvordan pilestasterne påvirker scanningsrotationen.

- 3 Tryk på ⑨-tasten for at slukke for scanningstilstanden og vende tilbage til den sidst anvendte hastighedsindstilling.



Lav nøjagtighedsindstilling



Høj nøjagtighedsindstilling

Brug af fjernbetjeningen

RL 600L, RL 700L og RL 750L-G

Alle tilgængelige funktioner og tilstande er tilgængelige gennem tasterne på fjernbetjeningen bortset fra at slå hændingsadvarslen til/fra og at tænde for laserværktøjet. (Laserværktøjet kan slukkes.)

Brug af detektoren

Detektoren gør det muligt for brugeren at afgøre placeringen af laseren, når afstanden eller lysforholdene gør det svært at se

Detektortastatur



Tænd/sluk-tast



Tast for høj/lav nøjagtighed



Højttalervolumetast

Ikoner for detektor-LCD



Laser detekteret - Referencelinje højere end laserstråle. Flyt detektoren i den viste retning (ned).



Laser detekteret - Referencelinje lavere end laserstråle. Flyt detektoren i den viste retning (op).



Laser detekteret - Referencelinje i linje med laserstråle-referenceniveau.



Summervolumen - Høj/Lav/Lydløs.

SLUKKET

Detektoropsætning

(Detektoren kan bruges i hånden eller med en valgfri klampe til at montere detektoren til en målestang, pæl eller lignende genstand)

Montering af klampe på detektor

Se figur ①①

- 1 Sæt klampen på detektoren ved hjælp af nivelleringsshullet.
- 2 Stram fastgørelsesskruen.

Montering af klampen på nivelleringsstang, -pæl eller lignende genstand

Se figur ①②

- 1 Løs spændeknappen.
- 2 Placer den på en nivelleringsstang, -pæl eller lignende genstand.
- 3 Stram spændeknappen for at fastgøre klampen.
- 4 Når referenceniveauet bliver fundet, skal klampen løsnes for at give mulighed for op-/nedpositionering.
- 5 Når referenceniveauet er fundet, skal knappen spændes igen for at fastgøre detektoren. Aflæs positionen, der vises ved Referencelinje (figur ③①) klampens kant.

Betjening af detektoren

(Se tastatur- og LCD-beskrivelser for indikationer under drift)

Sådan tændes detektoren

- Tryk på tasten ④ for at tænde for detektoren.
- Når den er tændt, viser hele LCD-skærmen midlertidigt alle ikoner (brug dette til at sikre, at LCD-skærmen virker korrekt).
- Tryk og hold ④-tasten nede i ≥ 2 sekunder for at slukke for detektoren.

BEMÆRK: Detektoren slukkes automatisk, efter laserstrålen ikke er blevet detekteret i 10 minutter. Tryk på -tasten for at tænde den igen.

Oplysning af detektor-LCD-skærmen

- Når detektoren er tændt, skal du trykke på -tasten for at tænde/slukke for LCD-oplysningen.

BEMÆRK: Oplysningen slukkes automatisk efter 60 sekunder uden detektion af en laserstråle, eller uden at der er trykket på knapper.

Justering af detektorens nøjagtighed

- Når den er tændt, skal du trykke på -tasten for at skifte nøjagtighedsindstillingen mellem HØJ og LAV.
- Standardnøjagtighedsindstillingen er HØJ.

BEMÆRK: Brug LAV nøjagtighedsindstilling, når:

- Der er ikke brug for HØJ nøjagtighedsindstilling.
- Der kan ikke opnås et stabilt referenceniveau pga. vibrationer.
- Varmedis interfererer med laserstrålen.

Justering af detektorhøjttalervolumen

- Når den er tændt, skal du trykke på -tasten for at skifte gennem volumenindstillingerne (HØJ/LAV/LYDLØS).
- Når den er tændt, er standardvolumenindstillingen HØJ.

Detektion af referenceniveau

- Mens den er tændt, skal detektoren placeres, hvor laserstrålen bliver projiceret.
- Brug detektorens boblehætteglas (figur ) til at bevare et plant niveau.
- Vend lasermodtagelsesvinduet (figur ) mod laserstrålekilden. Modtagelsesvinduet skal vende inden for 40° af laserkilden
- Brug de "Laserdetekterede" ikoner på LCD-skærmen til at nivellere Referencelinje (figur ) med laserstrålen.

BEMÆRK: Hvis højttalervolumenet er tændt (HØJ/LAVT), hjælper en lyd tone også med at nivellere detektoren. En hurtigt bippende tone signalerer, at detektoren skal flyttes ned. En langsomt bippende tone signalerer, at detektoren skal flyttes op. En fast tone indikerer, at laserstrålen er på niveau med Referencelinje på detektoren.

Fast tone	Nivelleret med Referencelinje
Hurtigt bippende tone	Flyt detektor ned
Langsomt bippende tone	Flyt detektor op

- 5.** Når laseren er nivelleret med Referencelinje, skal denne position markeres.

BEMÆRK: Hvis toppen af detektoren bruges som en markeringsposition, skal bagsiden af detektoren refereres til målingskompensationsværdien.

Vedligeholdelse og pleje

- Når laseren ikke er i brug, skal de udvendige dele rengøres med en fugtig klud, laseren skal tørres af med en blød, tør klud - vær sikker på at den er tør - og derefter skal den deponeres i den medleverede kasse.
- Brug ALDRIG opløsningsmidler til at rengøre laseren.
- Undlad at opbevare laseren ved temperaturer på under -10°C eller over 40°C.
- For at bibeholde nøjagtigheden af dit arbejde, skal laseren kontrolleres regelmæssigt for at sikre, at den er kalibreret korrekt.
- Kalibreringskontroller og andre vedligeholdelsesreparationer kan udføres af STANLEY-servicecentre.

DK

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Horizontal rotationsnøjagtighed: * ved 20°C	+/-2,2 mm ved 30 m	+/-2,2 mm ved 30 m	+/-1,5 mm ved 30 m	+/-1,5 mm ved 30 m
Vertikal rotationsnøjagtighed: * ved 20°C	+/-3,0 mm ved 30 m	+/-3,0 mm ved 30 m	+/-3,0 mm ved 30 m	+/-3,0 mm ved 30 m
Lod-op-prik-præcision: * ved 20°C	+/-4,4 mm ved 30 m	+/-4,4 mm ved 30 m	+/-3,0 mm ved 30 m	+/-3,0 mm ved 30 m
Lod-ned-prik-præcision: * ved 20°C	N/A	N/A	+/-8,7 mm ved 30 m	+/-8,7 mm ved 30 m
Kompensationsrækkevidde:	5 °	5 °	5 °	5 °
Hældningsrækkevidde:	±10% (dobbelt akse)	±10% (dobbelt akse)	±10% (dobbelt akse)	±10% (dobbelt akse)
Minimal hældningsstigning:	0,01° (4,4 mm ved 25 m).	0,01° (4,4 mm ved 25 m).	0,01° (4,4 mm ved 25 m).	0,01° (4,4 mm ved 25 m).
Scanningsrækkevidde:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Diameter af driftsområde med detektor:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Nivellerings tid:	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder
Rotationshastighed: * ved 20°C (rumtemperatur)	0/150/300/600 o./ min +/- 10%	0/150/300/600 o./ min +/- 10%	0/150/300/600 o./ min +/- 10%	0/150/300/600 o./ min +/- 10%
Laserklasse:	Klasse 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Laserens bølgelængde:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Driftstid:	≥ 30 timer	≥ 40 timer	≥ 40 timer	≥ 30 timer
Genopladningstid:	N/A	≤ 7 timer	≤ 7 timer	≤ 7 timer
Forsyningskilde:	2x D-celle alkaline	Li-Ion-batteri	Li-Ion-batteri	Li-Ion-batteri
IP vurdering:	IP54	IP66	IP66	IP66
Temperaturområde ved brug:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Temperaturområde ved opbevaring:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Fjernbetjening

Type:

Infrarød

Indendørs driftsrækkevidde:

15 m

Forsyningskilde:

2 x AA-batterier (alkaline)

Detektor

Nivelleringsnøjagtighed (høj)

≤ 1 mm

Nivelleringsnøjagtighed (lav):

≤ 2 mm

Bredde af lasermottagelsesvindue:

55 mm

Radius af driftsområde:

≥ 300 m

Nøjagtighed af boblehætteglas:

3° / 2 mm

Driftstid:

20 t

Automatisk sluk (uden et detekteret signal):

10 min

Forsyningskilde:

2 x AA

IP vurdering:

IP66

Temperaturområde ved brug:

-10° C til +50° C (+14° F til +122° F)

Temperaturområde ved opbevaring:

-25° C til +70° C (-13° F til +158° F)

DK

Bemærkninger

Innehåll

- Användarsäkerhet
- Knappsats och lysdioder
- Batterisäkerhet
- Batterier och effekt
- Användning av tillbehören
- Stänga av/sätta på lasern
- Utföra kontroll av noggrannhet och kalibrering
- Användning av lasern
- Användning av fjärrkontrollen
- Använda detektorn
- Underhåll och skötsel
- Specifikationer

Användarsäkerhet

Definitionerna nedan beskriver nivån på skärpan hos varje signalord. Läs igenom manualen och var uppmärksam på dessa symboler.

FARA: Indikerar en akut farlig situation som, om den inte undviks, resulterar i dödsfall eller allvarlig skada.

WARNING: Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada.

FÖRSIKTIGHET: Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller moderata skador.

NOTERA: Indikerar ex praxis om inte är relaterat till personskador vilka, om de inte undviks, kan resultera i egendomsskador.

Om du har några frågor eller kommentarer om detta eller något Stanley-verktyg, gå till <http://www.2helpU.com>.

WARNING:
Läs igenom och förstå alla instruktioner. Om inte varningarna och instruktionerna i denna manual följs kan det resultera i allvarliga personskador.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

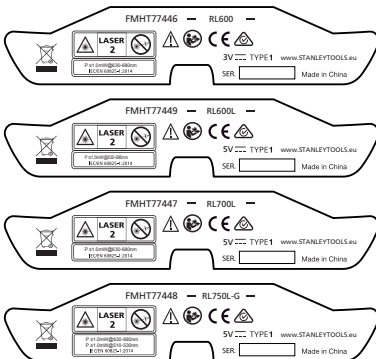
WARNING:
Läs noggrant igenom **säkerhetsinstruktionerna** och **produktmanualen** innan användning av produkten. Personen som är ansvarig för instrumentet måste se till att alla användare förstår och följer dessa instruktioner.

FÖRSIKTIGHET:
När laserverktyget används, var noga med att inte exponera dina ögon för laserstrålen. Exponering för en laserstråle under lång tid kan vara farligt för dina ögon.

FÖRSIKTIGHET:
Glasögon medföljer med vissa av verktygssatserna för lasern. Dessa är INTE certifierade glasögon. Dessa glasögon används ENDAST för att förbättra laserns synlighet i ljusa omgivning eller om man står längre ifrån laserkällan.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

WARNING:
För din bekvämlighet och säkerhet är följande etiketter placerade på laserverktyget för att informera dig om laserklassen.



Etiketten på din laser kan inkludera följande symboler.

Symbol	Betydelse
V	Volt
mW	Milliwatt
	Laservarning
nm	Våglängd i nanometer
2	Klass 2 laser
	WARNING: LASERSTRÅLNING. STIRRA INTE IN I STRÅLEN. Klass 2 laserprodukt.



VARNING

Exponering för laserstrålning. Demontera inte eller modifiera laserenheten. Inga invändiga delar kan repareras av användaren. Allvarliga ögonskador kan uppstå.

- Använd inte lasern i explosiv atmosfär, såsom i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Detta verktyg skapar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Förvara lasrar som är påslagna utom räckhåll för barn och andra utbildade personer. Lasrar kan vara farliga i händerna på utbildade användare.
- Verktygsservice MÅSTE utföras av kvalificerade reparatörer. Service eller underhåll som utförs av okvalificerade personer kan resultera i skador. För att hitta ditt närmaste Stanley servicecenter, gå till <http://www.2helpU.com>.
- Använda inte optiska verktyg som ett teleskop eller överföring för att visa laserstrålen. Allvarliga ögonskador kan uppstå.
- Placera inte lasern i en position där den kan göra att någon avsiktligt eller oavsiktligt stirrar in i laserstrålen. Allvarliga ögonskador kan uppstå.
- Placera inte lasern nära reflekterande ytor som kan reflektera laserstrålen mot någons ögon. Allvarliga ögonskador kan uppstå.
- Förvara lasrar som är påslagna utom räckhåll för barn och andra utbildade personer. Lasrar kan vara farliga i händerna på utbildade användare.
- Stäng av lasern när den inte används. Lämna lasern påslagen ökar risken för att någon stirrar in i laserstrålen.
- Modifiera inte lasern på något sätt. Modifiering av verktyget kan resultera i exponering av farlig laserstrålning.
- Använd inte lasern runt barn eller låt barn använda lasern. Allvarliga ögonskador kan uppstå.
- Ta inte bort eller förstör varningsetiketter. Om etiketter tas bort kan användare oavsiktligt exponera sig själva för strålningen.
- Placera lasern säkert på en plan yta. Om laser faller ned kan det resultera i skador på lasern eller allvarliga personskador.

Personlig säkerhet

- Var uppmärksam, titta på vad du gör och använd sunt förnuft när lasern används. Använd inte lasern när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. En ögonblicks uppmärksamhet när lasern används kan resultera i allvarliga personskador.
- Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon. Beroende på arbetsförhållandena kan användning av skyddsutrustning såsom dammask, halkfria skor, hjälm och hörselskydd minska risken för personskador.

Verktyg användning och skötsel

- Följ instruktionerna i avsnittet Underhåll och skötsel i denna manual. Användning av icke auktoriserade delar eller underlåtenhet att följa instruktionerna i avsnittet Underhåll och skötsel kan resultera i risk för elektriska stötar eller skador.

Knappsats och lysdioder

Knappsats

För hänvisning till knappsats och LED-skärm, se figur (E)① (RL 600 och RL 600L) eller figur (E)② (RL 700L och RL 750L-G).



PÅ/AV-knapp för ström



PÅ/AV-knapp för lutningsvarning



Knapp för skanningsläge

Endast RL 700L och RL 750L-G.



Knapp för manuellt lutningsläge



Knapp för rotationshastighet



Knapp med uppåtpil (moturs)



Knapp med nedåtpil (medurs)

Lysdioder

Ström-LED



- | | |
|---|--|
| Fast grön | <ul style="list-style-type: none">• Laddningen klar.• Automatisk nivellering klar. |
| Blinkar grönt | <ul style="list-style-type: none">• Laserverktyget utför automatisk nivellering.• I kalibrering och/eller inställning av förinställd lutningsvarning. |
| Blinkar rött | <ul style="list-style-type: none">• Lite batteri. |
| Fast röd
RL 600L, RL 700L
och RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none">• Batteriet behöver laddas, strömkälla krävs.• Varm/kall batterifördröjning eller cellfel. Laser kan användas med strömadapter. |

Manuell lysdiod



- | | |
|--------------|---|
| Blinkar rött | <ul style="list-style-type: none">• Manuellt läge PÅ (automatisk nivellering AV). |
|--------------|---|

Strömlysdiod och manuell lysdiod



- | | |
|--|---|
| Blinkar växelvis mellan grönt och rött | <ul style="list-style-type: none">• Utanför nivellerings kompensationsområde. |
|--|---|

Lysdiod för lutningsvarning



- | | |
|--------------|---|
| Fast röd | <ul style="list-style-type: none">• Lutningsvarning PÅ. |
| Blinkar rött | <ul style="list-style-type: none">• Utanför plan nivå. |

Lysdiod för val av X/Y



- | | |
|---------------|---|
| Fast grön | <ul style="list-style-type: none">• Justering av lutningsläge hos X-axel. |
| Fast röd | <ul style="list-style-type: none">• Justering av lutningsläge hos Y-axel. |
| Blinkar grönt | <ul style="list-style-type: none">• X-axel vid största tillåtna lutning i lutningsläge.• Justering av kalibreringsläge hos X-axel. |
| Blinkar rött | <ul style="list-style-type: none">• Y-axel vid största tillåtna lutning i lutningsläge.• Justering av kalibreringsläge hos Y-axel. |

Batterisäkerhet

RL 600L drivs av alkaliska batterier.

RL 600L, RL 700L och RL 750L drivs av ett litiumjonbatteri.



WARNING:

För att minska skaderisken måste användaren läsa igenom produktens bruksanvisning samt manualer för lasersäkerhet och batterisäkerhet.



WARNING:

Batteriet och laddnings-/strömadaptern kan ta skada av fukt. Lagra och ladda alltid verktyget på en torr och skyddad plats.



Sätt alltid i batterierna med korrekt polaritet (+ och -) enligt markeringarna på batterier och utrustning. Blanda inte nya och gamla batterier. Byt alla batterier samtidigt till nya batterier av samma märke och typ.



WARNING:

Batterier kan explodera eller läcka och kan orsaka skador eller brand. För att minska risken:

- Följ noga alla instruktioner och varningar på batterietiketten och paketet.
- Blanda inte ihop batterier av olika typ.
- Kasta inte batterier i elden.
- Förvara alltid batterier utom räckhåll för barn.
- Ta alltid ur batterierna om enheten inte kommer att användas på flera månader.
- Kortslut inte batterikontakterna.
- Ladda inte engångsbatterier.
- Ta bort förbrukade batterier omedelbart och lämna dem till batteriåtervinningen.

Slutet på livslängden

Kasta **INTE** denna produkt i hushållssoporna.

Kasta **ALLTID** batterierna enligt de lokala föreskrifterna.

ÅTERVINN i enlighet med de lokala bestämmelserna för insamling och avyttring av elektriskt och elektroniskt avfall under WEEE-direktivet.



EG-försäkran om överensstämmelse Radio Equipment Directive (radioutrustningsdirektivet)



**Stanley Fatmax självnivellerande roterande laser
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448**

Stanley deklarerar härmed att Stanley Fatmax självnivellerande roterande laser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU och krav hos andra tillämpliga EU-direktiv.

Den fullständiga texten för EU-direktivet för överensstämmelse kan begäras från Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgien och finns tillgänglig på följande internet adress: **www.2helpU.com**.

Sök efter produkten och typnummret som anges på namnplattan.

Stanley Tools försäkrar att CE-märket har tillämpats på denna produkt i enlighet med CE-märkningsdirektiv 93/68/EEC.

Denna produkt överensstämmer med IEC/EN60825-1:2014.

Batterier och effekt Montering av batteri

**Montering av batteri för laserverktyg
RL 600**

Se figur  1

1. Tryck på locket hos batterifacket och skjuta ut.

2. Sätt i två nya D-batterier. Rikta batterierna korrekt vid placering i laserverktyget.
3. Stäng och lås luckan till batterifacket säkert.

Montering av batteri i fjärrkontroll RL 600L, RL 700L och RL 750L-G

Se figur  2

1. Öppna batterifacket genom att öppna luckan.
2. Sätt i två nya AA-batterier. Rikta batterierna korrekt vid placering i laserverktyget.
3. Stäng och lås luckan till batterifacket säkert.

Montering av batteri i detektor

Se figur  2

1. Öppna batterifacket genom att öppna luckan.
2. Sätt i två nya AA-batterier. Rikta batterierna korrekt vid placering i laserverktyget.
3. Stäng och lås luckan till batterifacket säkert.



VARNING:

Uppmärksamma batterihållarens (+) och (-) markeringar för korrekt placering av batterierna. Batterier måste vara av samma typ och kapacitet. Kombinera inte batterier med olika mängd laddning kvar.

Ladda litiumjonbatteri

RL 600L, RL 700L och RL 750L-G

Se figur  2

1. Koppla in laddning-/strömadapter i ladduttaget hos laserverktyget.
2. Koppla in laddning-/strömadapter i eluttaget (110 V eller 220 V) med lämplig stickkontakt.
*  Lysdioden lyser RÖTT under laddning.
3. Lämna batteriet på laddning under cirka 7 timmar tills fullt laddat.
*  Lysdioden kommer lysa GRÖNT när laddningen är klar.
4. Koppla ur laddnings-/strömadaptern från laserverktyget och vägguttaget när batteriet är fullt laddat.



VARNING: Ladda lasern endast med den medföljande strömadaptern. Användning av en annan laddare kan resultera i skada och/eller personskada.

SE

Användning tillsammans med laddnings-/strömadapter

- Laserverket kan användas medan laddnings-/strömadaptern är inkopplad.
- Funktioner och kontroller hos laserverket är likadana som när den inte är inkopplad i laddnings-/strömadaptern.

Användning av tillbehören



FÖRSIKTIGHET: Lämna inte laserverket oövakat på ett tillbehör utan att helt dra åt monteringskruven. Underlåtenhet att göra så kan leda till att laserverket faller och tar skada.

SE Monteringskonsol

RL 700L och RL 750L-G

Se figur (H)

NOTERA:

- Det bästa är att stödja laserverket med en hand när det placeras på eller tas bort från ett tillbehör.
- Om placering på ett mål, dra delvis åt det 5/8"-11 skruvfästet, placera laserverket och dra därefter helt åt det 5/8"-11 skruvfästet.

1. Placera monteringskonsolen säkert med hjälp utav en av följande metoder:
 - Häng monteringskonsolen på en vägg med hjälp av nyckelhålet (figur (H) ②).
 - Fäst monteringskonsolen på en vägg med hjälp av takklämmen (figur (H) ③).
 - Använd nyckelhålets montering (figur (H) ④) med kompatibelt tillbehör.
2. Placera fästets monteringsyta så att den är ungefär horisontellt.
3. Montera en av laserverkets fästpunkter (figur (I) ①) till konsolens 5/8"-11 monteringskruv och dra åt spännvredet (figur (H) ①).
4. Använd någon av följande delar på monteringskonsolen för att justera positionen hos laserverket ytterligare.
 - Det vertikala vredet för finjustering (figur (H) ⑤) flyttar lasern upp och ner längst det vertikala spåret. Vertikalt låsvred (figur (H) ⑥) säkrar den vertikala positionen.
 - Vred för finjustering av rotation (figur (H) ⑦) roterar laserverket.
 - Vred för justering av vägglutning (figur (H) ⑧) justerar vinkeln mellan monteringskonsolen och väggen.

Montering av stativ

Se figur (K)

1. Välj en plats för stativet nära mitten av området där den inte störs.
2. Dra ut stativets ben efter behov. Justera benen så att stativhuvudet är ungefär horisontellt.
3. Montera ett av laserverkets fästpunkter (figur (I) ①) till stativet med hjälp av en 5/8"-11 monteringskruv och dra därefter åt monteringskruven.

Målkort

Se figur (L)

En del laserutrustning inkluderar en lasermåltavla som hjälper till att hitta och markera laserstrålen. Lasermåltavlan ökar synligheten hos laserstrålen när den korsar lasermåltavlan. Lasermåltavlan är markerat med standard- och meterskalor. Laserstrålen passerar genom den röda eller gröna plasten och reflekteras på den reflekterade tejen på den motsatta sidan. Magneten överst på kortet är designad för att hålla kvar kortet i takspåren eller stålregeln för att avgöra positionen för lodet eller nivån. För bästa prestanda när lasermåltavla används skall framsidan hos lasermåltavlan vara riktad mot dig.

Laserförstärkande glasögon

Se figur (J)

En del laserutrustning inkluderar laserförstärkande glasögon. Dessa glasögon förbättrar synligheten av laserstrålen under starkt ljus eller på långa avstånd när lasern används för inomhusarbeten. Dessa glasögon krävs inte för att använda lasern



FÖRSIKTIGHET:

Dessa glasögon är inte ANSI godkända säkerhetsglasögon och skall inte användas vid arbeten med andra verktyg. Dessa glasögon hindrar inte laserstrålen från att komma in i dina ögon.



FÖRSIKTIGHET:

För att minska risken för allvariga skador skall du aldrig stirra direkt in i laserstrålen med eller utan dessa glasögon.

Stänga av/sätta på lasern

1. Välj ut en mjuk, platt och jämn yta för att placera lasern på.
2. Beroende på önskad användning, placera lasern horisontellt (figur (A)) eller vertikalt (figur (B)).

- Tryck på  knappen för att sätta PÅ laserverkytet.
- Lasern är självnivellerande. Under automatisk nivellering  blinkar lysdioden GRÖNT, den roterande lasern (figur ) blinkar och linjelasern nedåt (figur ) är stadigt (om tillgängligt).
- När proceduren för automatisk nivellering är klar lyser  lysdioden GRÖNT, den roterande lasern roterar med den senaste använda varvtalsinställningen, linjelasern uppåt är stabil och linjelasern nedåt (om tillgänglig) förblir stabil.

NOTERA: Laserverkytets förinställda läge för automatisk nivellering kan kompensera för en ojämn yta upp till 5°. Om laserverkytet inte är inom 5° så blinkar den GRÖNA  och den RÖDA  lysdioden växelsvis. Placera om laserverkytet inom gränsen på 5° och tillåt automatisk nivellering att slutföras.

Automatisk nivellering jämnar ut ytan hos den roterande lasern och ställer in linjelasern uppåt och linjelasern nedåt (om tillgängligt) vinkelrätt mot den roterande laserytan.

Utföra kontroll av noggrannhet och kalibrering

NOTERA:

- Laserverkytet är förseglat och kalibrerat från fabriken till de specificerade noggrannheterna.
- Det rekommenderas att utföra en kalibreringskontroll före användning.
- Var noga med att låta laserverkytet ha tillräckligt med tid på sig för att nivellera automatisk (< 30 sekunder) före en kalibreringskontroll.
- Laserverkytet ska kontrolleras regelbundet för att säkerställa noggrannhet, speciellt för exakta formgivningar.

Horisontell kontroll

Se figur

- Sätt laserverkytet på ett stativ 20 m bort från en vägg med "+X"-sidan vänd mot väggen (figur )
- Sätt PÅ laserverkytet. Tillåt laserverkytet att nivellera automatiskt och var säker på att lasern roterar.
- Markera en referenspunkt "D₁" där laserlinjen visas på väggen. Använd en detektor om tillgängligt för att lättare hitta strålen.
- Lossa laserverkytet från stativet och rotera laserverkytet 180°. "-X"-sidan ska nu vara vänd mot väggen (figur )

Markera en referenspunkt "D₂" där laserlinjen visas på väggen.

- Mät det vertikala avståndet mellan referenspunkterna "D₁" och "D₂" (figur )
- Om avståndet "D₁" till "D₂" är < 2,0 mm krävs inte kalibrering.

RL 600 och RL 600L

Om avståndet "D₁" till "D₂" är ≥ 3 mm krävs kalibrering.

RL 700L och RL 750L-G

Om avståndet "D₁" till "D₂" är ≥ 2 mm krävs kalibrering.

- Rotera lasern 90°. Upprepa steg  genom  för Y-axeln. Ersätt "+X" med "+Y" och "-X" med "-Y" (figur )

Horisontell kalibrering

Se figur

- Rotera lasern till samma position som i steg  hos den horisontella kontrollproceduren (med "+X"-sidan vänd mot väggen).
- Med laserverkytet AVSTÄNGT, tryck och håll inne  knappen följt av  knappen.
- Släpp  knappen och fortsätt hålla inne  knappen under ≥ 3 sekunder.
- Släpp  knappen
-  Lysdioden blinkar GRÖNT när laserverkytet är i kalibreringsläge för X-axeln.
- Justera om nödvändigt X-axeln med hjälp av  knappen och  knappen för att placera strålen med D₀. D₀ är halvvägs mellan punkterna D₁ och D₂ som etablerats under kontroll av X-axeln (figur )

NOTERA: Trycka på  knappen eller  knappen lutar axeln med 0,01° (4,4 mm @ 25 m). Figur  visar hur knapparna med pilar påverkar varje axel.

- Tryck på  knappen igen för att ställa in X-axeln och fortsätt till justering av Y-axeln.  Lysdioden blinkar RÖTT när laserverkytet är i kalibreringsläge för Y-axeln.
- Rotera lasern till samma position som i steg  hos den horisontella kontrollproceduren (med "+Y"-sidan vänd mot väggen).
- Justera om nödvändigt Y-axeln med hjälp av  knappen och  knappen för att placera strålen med D₀. D₀ är halvvägs mellan punkterna D₁ och D₂ som etablerats under kontroll av Y-axeln.

10. Tryck på  knappen igen för att ställa in Y-axeln och avsluta kalibreringsläge.

Axelinställningar är nu sparade. Kalibreringsläget är AV och laserverktyget startar automatisk nivellering.

11. Upprepa den horisontella kontrollproceduren för att avgöra om kalibreringen lyckades.

Om laserverktyget fortfarande inte kan kalibreras efter att ha följt kalibreringsproceduren, skicka laserverktyget till ett auktoriserat servicecenter för reparation.

Användning av lasern

Eftersom laserverktyget är ett högprecisionsinstrument är det bättre att använda fjärrkontrollen (om finns) när möjligt.

SE Korrigera en lutningsvarning

(Ej tillgänglig i manuellt läge)

Om lasern störs under drift så ändras lysdioden  för lutningsvarning från fast RÖD till blinkande RÖD och lasern slutar rotera och börjar blinka. (Lutningsvarning är förinställt som aktiverad när laserverktyget lämnar tillverkaren.)

För att korrigera en lutningsvarning:

1. Kontrollera laserverktyget för att säkerställa att den är placerad korrekt.
2. Tryck på  knappen för att återställa lutningsvarningen.
3. Laserns automatiska nivellering börjar därefter rotera.
4. Kontrollera laserverktygets placering med det ursprungliga målet.

Stänga av lutningsvarningen

(Ej tillgänglig i manuellt läge)

1. Sätt på laserverktyget och vänta på att automatisk nivellering ska slutföras.
2. Tryck på  knappen.
3. Lysdioden  för lutningsvarning ändras från fast RÖD till avstängt.
4. Tryck på  knappen för att sätta på lutningsvarningen igen.

Ändra lutningsvarningens förinställda inställning

1. Med laserverktyget avstängt, tryck och håll inne  knappen och tryck därefter på  knappen.

2. Släpp båda knapparna.

3. Om lysdioden för lutningsvarningen är PÅ (röd) så är standardinställningen för lutningsvarningen PÅ. Om lysdioden för lutning är AV är standardinställningen för lutningsvarning AV.

Laserverktyget startar automatisk nivellering.

4. Upprepa ovanstående steg för att växla inställningen för lutningsvarningen mellan PÅ/AV.

Använda manuellt läge

Manuellt läge gör det möjligt att placera laserverktyget i en mängd olika vinklar. Lasern utför inte automatisk nivellering och lutningsvarningen är satt till AV. Eftersom automatisk nivellering är AV, är strålen inte garanterad att vara plan.

1. När du satt på laserverktyget, tryck och håll inne  knappen ≥ 2 sekunder för att sätta PÅ/AV manuellt läge.

Notera: När manuellt läge är aktiverat förblir det roterande laserplanet fixerat med hänsyn till laserverktyget.

2. Manuellt läge indikeras av den blinkade RÖDA   lysdioden.

Notera: Automatisk nivellering är AV i manuellt läge.

3. Laserverktyget kan manuellt placeras i valfri vinkel.
4. Tryck och håll inne  knappen ≥ 2 sekunder för att stänga AV manuellt läge. Laserverktyget startar automatisk nivellering.

Använda manuellt lutningsläge

Manuellt lutningsläge tillåter användaren att justera lutningen hos den roterande lasern på X-axeln och Y-axeln i en horisontell (figur A) eller vertikalt (figur B) position.

1. När den är PÅ, tryck på  knappen en gång. Manuellt läge sätts på och indikeras av den blinkade RÖDA   lysdioden. Automatisk nivellering är AV och lutningsvarning avaktiverad.

2. En fast GRÖN X/Y lysdiod  indikerar att justering av X-axel är aktiv. Om justering av X-axel inte krävs, fortsätt till steg 5.

3. Tryck på knappen för att justera X-axeln uppåt. Tryck på knappen för att justera X-axeln nedåt. Figur visar hur och påverkar varje axel.

NOTERA: Hålla inne eller lutar axeln kontinuerligt. Hastigheten hos ändringen av lutning ökar med tiden. Tryck på eller en gång justerar lutningen med 0,01°.

4. X/Y lysdioden kommer blinka GRÖNT när maximal lutningsvinkel är uppnådd. Axeln kommer inte röra sig längre i X-riktningen.
5. Tryck på knappen igen för att ställa in X-axeln och aktivera justering av Y-axeln.
6. En fast RÖD X/Y lysdiod indikerar att justering av Y-axeln är aktiv. Om justering av Y-axeln inte krävs, fortsätt till steg 9.
7. Tryck på knappen för att justera Y-axeln uppåt. Tryck på knappen för att justera Y-axeln nedåt. Figur visar hur och påverkar varje axel.

NOTERA: Hålla inne eller lutar axeln kontinuerligt. Hastigheten hos ändringen av lutning ökar med tiden. Tryck på eller en gång justerar lutningen med 0,01°.

8. X/Y lysdioden kommer blinka RÖTT när maximal lutningsvinkel är nådd. Axeln kommer inte röra sig längre i Y-riktningen.
9. Tryck på knappen för att ställa in Y-axeln. X/Y lysdioden stängs av.
10. X-axeln och Y-axeln är nu inställda till manuellt justerade lutningar. Använd lasern i manuellt lutningsläge.
11. För att stänga AV manuellt lutningsläge, tryck och håll inne under ≥ 2 sekunder. När manuellt läge är AV slutar lysdioden blinka och laserverktyget startar automatisk nivellering.

NOTERA: För att växla mellan horisontella och vertikala positioner måste laserverktyget vara AV, placerad och därefter PÅ i den nya positionen.

Ändra rotationshastigheten

Tryck på knappen för rotationshastighet för att bläddra igenom de tillgängliga hastighetsinställningarna från snabbast till långsammare till punkt.

	Tillgängliga hastigheter			
Varvtal:	600	300	150	0 (punkt)

Använda punktläge

Punktläge stoppar den roterande laserns rotation och tillåter användaren att manuellt justera vinkeln hos "punkten".

1. Använd knappen för att gå till inställningar för punkten (0 varvtal).
2. Använd knappen för att rotera punkten moturs. Använd knappen för att rotera punkten medurs.

NOTERA: Hålla inne knappen eller knappen kommer att rotera punkten kontinuerligt. Efter att ha hållit en knapp med pil nedtryckt under flera sekunder blinkar punkten 3 gånger och roterar därefter med en snabbare hastighet. Ett enda tryck på en knapp med pil kommer rotera punkten 0,5°.

Figur visar hur knapparna med pilar påverkar rotationen hos punkten.

Använda skanningsläge:

RL 700L och RL 750L-G

Skanningsläget begränsar den roterande laserns projektion till en inställd skanningsvinkel och tillåter användaren att manuellt justera skannerns position.

1. Tryck på knappen för att bläddra igenom de tillgängliga skanningsvinklar (10°/45°/90°).
2. Använd knappen för att rotera skannern moturs. Använd knappen för att rotera skannern medurs.

NOTERA: Hålla nere knappen eller knappen kommer rotera skannern kontinuerligt. Efter att ha hållit en knapp med pil nedtryckt under flera sekunder blinkar skannern 3 gånger och roterar därefter med en snabbare hastighet. Ett tryck på en knapp med pil kommer rotera skannern 2,0°.

Figur visar hur knapparna med pilar påverkar skannerns rotationen.

3. Tryck på knappen för att stänga av skanningsläge och återvända till senast använd hastighetsinställning.

Användning av fjärrkontrollen

RL 600L, RL 700L och RL 750L-G

Alla tillgängliga funktioner och lägen är tillgängliga via knapparna på fjärrkontrollen med undantag för PÅ/AV-växlande av lutningsvarning och strömförsörjning PÅ hos laserverktyget. (Laserverktyget kan stängas av.)

Använda detektorn

Detektorn gör det möjligt för användaren att bestämma laserns plats när avstånd eller ljusförhållanden gör lasern svår att se

Detektorns knappsats



PÅ/AV-knapp för ström



Knapp för hög/låg noggrannhet



Knapp för högtalarvolym

SE Detektors LCD-ikoner



Laser upptäckt – referenslinje högre än laserstråle. Flytta detektorn i den riktning som visas (nedåt).



Laser upptäckt – referenslinje lägre än laserstråle. Flytta detektorn i den riktning som visas (uppåt).



Laser upptäckt – referenslinje i linje med laserstrålens referensnivå.



Signalvolym – hög/mjuk/ljudlös.



OFF



Inställningar för låg noggrannhet



Inställningar för hög noggrannhet

Inställning av detektor

(Detektorn kan användas i handen eller tillsammans med valfri klämma för montering av detektorn på en mätstång, påle eller liknande föremål)

Montering av klämma på detektor

Se figur D①

1. Fäst klämmen vid detektorn med hjälp av justerhålet.
2. Dra åt den fixerade skruven.

Montera klämmen på en stav, påle eller liknande föremål

Se figur D②

1. Åtdragningsvred.
2. Placera på en stav, påle eller liknande föremål.
3. Dra åt åtdragningsvred för att säkra klämmen.
4. Vid placering av referensnivå, lossa klämmen för att tillåta upp/ner-placering.
5. När referensnivån är hittad, dra åt vredet igen för att säkra detektorn. Läs den position som visas vid referenslinjens (figur C①) ände hos klämmen.

Använda detektorn

(Se knappsats och LCD-beskrivningar för indikationer under drift)

Sätta på detektorn

- Tryck på knappen för att sätta PÅ detektorn.
- När den är PÅ kommer hela LCD-skärmen visa alla ikoner en kort stund (använd detta till att säkerställa att LCD-skärmen fungerar korrekt).
- Tryck och håller inne knappen under ≥ 2 sekunder för att stänga AV detektorn.

NOTERA: Detektorn kommer automatiskt slås AV efter att inte ha upptäckt en laserstråle under 10 minuter. För att slå PÅ den igen, tryck på knappen.

Lysa upp detektorns LCD-skärm

- När detektorn är PÅ, tryck på knappen för att sätta PÅ/STÄNGA av LCD-skärmens upplysning.

NOTERA: Belysningen stängs automatiskt AV efter att inte ha upptäckt en laserstråle eller knapptryck under 60 sekunder.

Justera detektorns noggrannhet

- När den är PÅ, tryck på knappen för att växla inställningen för noggrannhet mellan HÖG och LÅG.
- Den förinställda inställningen för noggrannhet är HÖG.

NOTERA: Använd den LÅGA inställningen för noggrannhet när:

- Inställningen för HÖG noggrannhet inte behövs.
- En stabil referensnivå kan inte erhållas på grund av vibrationer.
- Värmedimma kan störa laserstrålen.

Justera detektorns högtalarvolym

- När den är PÅ, tryck på  knappen för att bläddra genom volyminställningarna (HÖGT/LÅGT/LJUDLÖST).
- När den är PÅ är den förinställda volymen satt till HÖGT.

Uptäck referensnivå

1. Medan den är PÅ, placera detektorn dit laserstrålen pekar.
2. Använd detektorns libell (figur ) för att bibehålla en jämn yta.
3. Peka fönster hos lasermottagare (figur ) mot laserstrålens källa. Fönstret hos lasermottagaren måste ligga inom 40° av laserkällan
4. Använd "Laser upptäckt"-ikoner på LCD-skärmen för att placera referenslinjen (figur ) med laserstrålen.

NOTERA: Om högtalarvolymen är PÅ (HÖG/LÅG) hjälper även en ljudsignal till att placera detektorn. Ett snabbt pip-ljud signalerar att detektorn måste flyttas nedåt. Ett långsamt pip-ljud signalerar att detektorn måste flyttas uppåt. En stadig ton indikerar att laserstrålen är placerad med referenslinjen på detektorn.

Stadig ton	Placerad med referenslinje
Snabbt pip-ljud	Flytta detektorn nedåt
Långsamt pip-ljud	Flytta detektorn uppåt

5. När lasern är placerad med referenslinjen markerar du den positionen.

NOTERA: Om toppen av detektorn används som en markeringsplats, referera baksidan av detektorn för mätningens kompensationsvärde.

Underhåll och skötsel

- När lasern inte används bör du rengöra de yttre delarna med en fuktig trasa och torka av lasern med en mjuk och torr trasa för att vara säker på att den är torr. Förvara sedan lasern i den medföljande utrustningslådan.
- Använd ALDRIG lösningsmedel vid rengöring av lasern.
- Förvara inte lasern vid temperaturer under -10 °C eller över 40 °C.

- För att bibehålla noggrannheten för ditt arbete bör lasern kontrolleras ofta för att vara säker på att den fortfarande är kalibrerad.
- Kalibreringskontroller och andra underhållsreparationer kan utföras av STANLEY servicecenter.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Noggrannhet hos horisontell rotation: * vid 20 °C	+/-2,2 mm @30 m	+/-2,2 mm @30 m	+/-1,5 mm @30 m	+/-1,5 mm @30 m
Noggrannhet hos vertikal rotation: * vid 20 °C	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m
Noggrannhet linjelaser uppåt: * vid 20 °C	+/-4,4 mm @30 m	+/-4,4 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m
Noggrannhet hos linjelaser nedåt: * vid 20 °C	N/A	N/A	+/-8,7 mm @30 m	+/-8,7 mm @30 m
Kompensationsområde:	5°	5°	5°	5°
Lutningsområde:	±10 % (dubbla axlar)	±10 % (dubbla axlar)	±10 % (dubbla axlar)	±10 % (dubbla axlar)
Minsta ökning av lutning:	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).
Skanningsområde:	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %
Arbetsområdets diameter med detektor:	< 600 m	< 600 m	< 600 m	< 600 m
Nivellerings tid:	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder
Rotationshastighet: * vid 20 °C (rumstemperatur)	0/150/300/600 rpm +/- 10 %	0/150/300/600 rpm +/- 10 %	0/150/300/600 rpm +/- 10 %	0/150/300/600 rpm +/- 10 %
Laserklass:	Klass 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klass 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klass 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klass 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Laservåglängd:	630 nm – 680 nm	630 nm – 680 nm	630 nm – 680 nm	510 nm – 530 nm 630 nm – 680 nm
Drifttid:	≥ 30 timmar	≥ 40 timmar	≥ 40 timmar	≥ 30 timmar
Laddningstid:	N/A	≤ 7 timmar	≤ 7 timmar	≤ 7 timmar
Energikälla:	2x alkalisk D-cell	Litiumjonbatteri	Litiumjonbatteri	Litiumjonbatteri
IP-värdering:	IP54	IP66	IP66	IP66
Drifttemperaturområde:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Lagrinstemperaturområde:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Fjärrkontroll

Typ:

Infraröd

Driftområde inomhus:

15 m

Energikälla:

2 x AA-batterier (alkaliska)

Detektor

Noggrannhet hos nivellering (hög)

≤ 1 mm

Noggrannhet hos nivellering (låg):

≤ 2 mm

Bredd på fönster hos lasermottagare:

55 mm

Radius hos arbetsområde:

≥ 300 m

Noggrannhet hos libell:

3° / 2 mm

Drifttid:

20 tim

Automatisk avstängning (med ingen signal upptäckt):

10 min

Energikälla:

2 x AA

IP-värdering:

IP66

Drifttemperaturområde:

-10 °C till +50 °C (+14 °F till +122 °F)

Lagringstemperaturområde:

-25 °C till +70 °C (-13 °F till +158 °F)

SE

Noteringar

Sisältö

- Käyttöturvallisuus
- Näppäimistö ja LED-merkkivalot
- Akun turvallisuus
- Akut ja virransyöttö
- Lisävarusteiden käyttäminen
- Laserin kytkeminen päälle / pois päältä
- Tarkkuuden tarkistaminen ja kalibrointi
- Laserin käyttäminen
- Kaukosäätimen käyttäminen
- Tunnistimen käyttäminen
- Ylläpito ja huolto
- Tekniset tiedot

Käyttöturvallisuus

Alla olevat määritykset kuvaavat kunkin varoitussanan tärkeystason. Lue ohjekirja ja kiinnitä huomiota seuraaviin merkkeihin.

VAARA: Ilmoittaa välittömästä vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen, mikäli sitä ei vältetä.

VAROITUS: Ilmoittaa mahdollisesta vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen, mikäli sitä ei vältetä.

HUOMIO: Ilmoittaa mahdollisesta vaarasta, joka voi johtaa lievään tai kohtalaisen vakavaan vammautumiseen, mikäli sitä ei vältetä.

HUOMAUTUS: Ilmoittaa toimenpiteestä, joka voi johtaa omaisuusvahinkoon, mikäli sitä ei vältetä.

Mikäli sinulla on kysyttävää tai huomautuksia tästä tai muusta Stanley-työkaluista, lisätietoa on saatavilla osoitteesta <http://www.2helpU.com>.

VAROITUS: Kaikki ohjeet on luettava ja ymmärrettävä. Mikäli tämän ohjekirjan varoituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

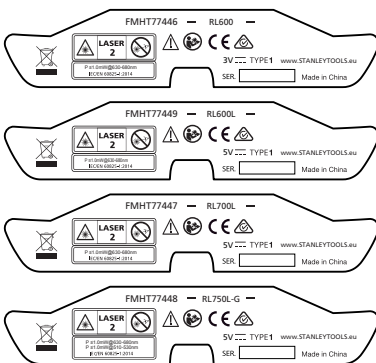
VAROITUS: Lue **turvallisuusohjeet** ja **ohjekirja** huolellisesti ennen tämän tuotteen käyttöä. Laitteesta vastuussa olevan henkilön tulee varmistaa, että kaikki käyttäjät ymmärtävät ja noudattavat näitä ohjeita.

HUOMIO: Varo lasersäteen pääsyä silmiin lasertyökalan käytäessä. Silmiin pitkiä aikoja kohdistuva lasersäde voi olla vaarallista silmille.

HUOMIO: Joidenkin laserlaitteiden kanssa toimitetaan lasit. Ne EIVÄT ole sertifioituja suojalaseja. Lasit on tarkoitettu AINOASTAAN säteen parempaa näkyvyyttä varten kirkkaissa ympäristöissä tai etäisyyksien ollessa suurempia laserlähteestä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

VAROITUS: Seuraavat lasertyökaluihin kiinnitetyt tarramerkit ilmoittavat laserluokan käyttöä ja turvallisuutta varten.



Laserissa oleva merkki voi sisältää seuraavat symbolit.

Symboli	Merkitys
V	Volttia
mW	Milliwattia
	Laserin varoitus
nm	Aallonpituus nanometreinä
2	Luokan 2 laser
	VAROITUS: LASERSÄTEILY. ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN. Luokan 2 lasertuote.



VAROITUS

Lasersäteelle altistuminen. Lasertasoa ei saa purkaa tai muuttaa. Sisällä ei ole käyttäjän huollettavissa olevia osia. Vakavan silmävamman vaara.

- Laseria ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristöissä, kuten syttyvien nesteiden, kaasun tai pölyn läheisyydellä. Tästä sähkötyökälusta voi syntyä kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Säilytä käyttämättömät laseria lasten ja muiden kouluttamattomien henkilöiden ulottumattomissa. Laserit ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.
- Työkalua SAAVAT huoltaa vain pätevät korjaajat. Pätemättömien henkilöiden suorittama huolto voi johtaa henkilövahinkoihin. Paikanna lähin Stanley-huoltopalvelu osoitteessa <http://www.2helpU.com>.
- Älä käytä lasersäteen katselemiseen optisia välineitä kuten teleskooppia tai väiläilteitä. Vakavan silmävamman vaara.
- Laseria ei saa asettaa asentoon, jossa henkilöt voivat tarkoituksellisesti tai vahingossa katsoa lasersäteeseen. Vakavan silmävamman vaara.
- Laseria ei saa asettaa heijastavien pintojen lähelle, sillä pinnat voivat heijastaa lasersäteen muiden silmiin. Vakavan silmävamman vaara.
- Säilytä käyttämättömät laseria lasten ja muiden kouluttamattomien henkilöiden ulottumattomissa. Laserit ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.
- Kytke laser pois päältä, kun sitä ei käytetä. Jos laser jätetään päälle, lasersäteeseen katsomisen vaara on suurempi.
- Laseria ei saa muuttaa millään tavalla. Työkalun muuttaminen voi johtaa vaaralliseen lasersäteilyyn altistumiseen.
- Laseria ei saa käyttää lasten lähellä eikä lasten saa antaa käyttää laseria. Vakavan silmävamman vaara.
- Varoitusmerkkejä ei saa poistaa tai turmella. Jos merkit poistetaan, käyttäjä tai muut henkilöt voivat altistua vahingossa säteilylle.
- Aseta laser tukevasti tasaiselle alustalle. Jos laser putoaa, laser voi vaurioitua tai seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja. Suojarusteiden, kuten hengityssuojan, turvajalkineiden, kypärän ja kuulonsuojaimien käyttö voi vähentää henkilövahinkovaaraa työskentelyolosuhteista riippuen.

Työkalun käyttö ja hoito

- Noudata tämän ohjekirjan osion Ylläpito ja huolto ohjeita. Hyväksymättömien osien käyttö tai Ylläpito ja huolto-osion ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun tai henkilövahinkoon.

Näppäimistö ja LED-merkkivalot

Näppäimistö

Katso näppäimistön ja LED-näytön viitteeksi kuva ① (RL 600 ja RL 600L) tai kuva ② (RL 700L ja RL 750L-G).

FIN



Virtapainike



Kallistuksen varoitus PÄÄLLÄ/POIS



Skannaustilan painike

Vain RL 700L ja RL 750L-G.



Manuaalisen kaltevuustilan painike



Kiertonopeuden painike



Ylänuolipainike (vastapäivään)



Alanuolipainike (myötäpäivään)

Henkilöturvallisuus

- Pysy valppaana, tarkkaile toimenpiteitäsi ja käytä laseria terveellä maalaisjärjellä. Älä käytä laseria väsyneenä tai huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin epähuomio laserin käytön aikana voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

LED-merkkivalot

Virran LED-merkkivalo



- Pysyvä vihreä valo • Ladattu täyteen.
• Automaattinen tasaus suoritettu.
- Vilkkuva vihreä valo • Laserlaitteen automaattinen tasaus on käynnissä.
• Kalibrointi käynnissä ja/tai oletuskaltevuuuden varoituksen asetus.

Vilkkuva punainen valo • Alhainen akkuvirta.

- Pysyvä punainen valo • Akku on ladattava, virransyöttö vaaditaan.
RL 600L, RL 700L, & RL 750L-G • Akun kylmä-/kuumaviive tai kennon virhe. Laseria voidaan käyttää sovitimen virralla.

Manuaalisen tilan LED



Vilkkuva punainen valo • Manuaalinen tila PÄÄLLÄ (automaattinen tasaus POIS).

Virran LED ja manuaalisen tilan LED



Vuoron perään vihreä ja punainen vilkkuva valo • Virheellinen tasaus, kompensointiväli.

Kaltevusvaroituksen LED



Pysyvä punainen valo • Kaltevusvaroitusta PÄÄLLÄ.

Vilkkuva punainen valo • Virheellinen tasaus.

X/Y-valinnan LED



Pysyvä vihreä valo • X-akselin kaltevuuuden säätötila.

Pysyvä punainen valo • Y-akselin kaltevuuuden säätötila.

Vilkkuva vihreä valo • X-akselin maksimikaltevus kaltevuustilassa.
• X-akselin kalibrointitila.

Vilkkuva punainen valo • Y-akselin maksimikaltevus kaltevuustilassa.
• Y-akselin kalibrointitila.

Akun turvallisuus

RL 600L toimii alkaliparistoilla.

RL 600L, RL 700L ja RL 750L-G toimivat Li-ion-akulla.



VAROITUS:

Henkilövahinkovaaran välttämiseksi käyttäjän tulee lukea tuotteen ohjekirja, laserin turvallisuutta koskeva ohjekirja sekä akun turvallisuusohjeet.



VAROITUS:

Akku ja latauksen/virran sovitin voivat vaurioitua, jos ne ovat kosteita. Säilytä ja lataa laitetta aina kuivassa ja suojatussa paikassa.



Aseta paristot aina oikein paikoilleen pariston ja laitteiston napaisuusmerkintöjä (+ ja -) noudattaen. Älä sekoita uusia ja vanhoja paristoja. Vaihda kaikki paristot samaan aikaan saman merkiksiin ja tyyppiin paristoihin.



VAROITUS:

Paristot voivat räjähtää tai vuotaa sekä aiheuttaa henkilövammoja tai tulipalon. Toimi seuraavasti riskien välttämiseksi:

- Noudata kaikkia paristojen tuotemerkkiin ja pakkaukseen merkittyjä ohjeita ja varoituksia huolellisesti.
- Älä sekoita kemialliselta koostumukseltaan erilaisia paristoja.
- Älä hävitä paristoja tullessa.
- Pidä paristot aina lasten ulottumattomissa.
- Poista paristot, jos laitetta ei käytetä useaan kuukauteen.
- Älä aiheuta oikosulkua pariston napojen välillä.
- Älä lataa kertakäyttöisiä paristoja.
- Poista tyhjät paristot heti ja hävitä ne paikallisten määräyksien mukaan.

Käyttöiän päätyttyä

ÄLÄ hävitä tuotetta kotitalousjätteen mukana.

Hävitä akut/paristot **AINA** paikallisten säännösten mukaisesti.

KIERRÄTÄ sähkö- ja elektroniikkaromun keräämistä ja hävittämistä koskevien paikallisten määräyksien mukaan WEEE-direktiiviä noudattaen.



EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Radiolaitteiden direktiivi



Itsetasaava Stanley Fatmax -tasolaser

FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Stanley täten vakuuttaa, että itsetasaava Stanley Fatmax -tasolaser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 täyttää direktiivin 2014/53/EY ja kaikkien soveltuvien Euroopan unionin direktiivien vaatimukset.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla pyydetessä osoitteesta Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgium tai verkko-osoitteesta: **www.2helpU.com**.

Haku tuotteen tai mallinumeron perusteella.

Stanley Tools vakuuttaa, että tämän tuotteen CE-merkki on CE-merkintää koskevan direktiivin 93/68/EY vaatimusten mukainen.

Tämä tuote täyttää standardin IEC/EN60825-1:2014 vaatimukset.

Akut ja virransyöttö Akun/pariston asennus

Laserlaitteen akun/pariston asennus

RL 600

Katso kuva ⑤①

1. Paina paristokotelon kantta ja liu'uta se pois.

2. Asenna kaksi uutta D-paristoa. Aseta paristot oikein laserlaitteeseen.
3. Sulje ja lukitse paristokotelon kansi hyvin.

Kaukosäätimen pariston asennus

RL 600L, RL 700L ja RL 750L-G

Katso kuva ⑥②

1. Avaa paristokotelon kansi avaamalla sen lukitus.
2. Asenna kaksi uutta AA-paristoa. Aseta paristot oikein laserlaitteeseen.
3. Sulje ja lukitse paristokotelon kansi hyvin.

Tunnistimen pariston asennus

Katso kuva ⑦②

1. Avaa paristokotelon kansi nostamalla se auki.
2. Asenna kaksi uutta AA-paristoa. Aseta paristot oikein laserlaitteeseen.
3. Sulje ja lukitse paristokotelon kansi hyvin.



VAROITUS:

Huomioi paristokotelon merkinnät (+) ja (-) tarkoin paristojen virheettömän asennuksen varmistamiseksi. Paristojen on oltava tyypiltään ja kapasiteetiltaan samanlaiset. Älä käytä kapasiteetiltaan ja jäljellä olevalta virtatasoltaan erilaisia paristoja sekaisin.

Li-ion-akun lataaminen

RL 600L, RL 700L ja RL 750L-G

Katso kuva ⑧②

1. Liitä latauksen/virran sovittimen pistoke laserlaitteen latausliitäntään.
2. Liitä latauksen/virran sovitin asianmukaiseen pistorasiaan (110 V tai 220 V).
 - * LED-merkkivalossa palaa PUNAINEN valo lataamisen aikana.
3. Jätä akku lataukseen noin 7 tunnin ajaksi akun lataamiseksi täyteen.
 - * LED-merkkivaloon syttyy VIHREÄ valo, kun akku on ladattu täyteen.
4. Kun akku on ladattu täyteen, irrota latauksen/virran sovitin laserlaitteesta ja pistorasiasta.



VAROITUS: Lataa laseria vain pakkaukseen kuuluvalla sovitimella. Muiden laiturien käyttö voi aiheuttaa vaurioita ja/tai henkilövahinkoja.

FIN

Latauksen/virran sovittimen käyttäminen

- Laserlaitetta voidaan käyttää sen ollessa liitettyä latauksen/virran sovittimeen.
- Laserlaitteen toiminnot ja ohjaimet toimivat tällöin samalla tavalla kuin laitteen ollessa irrotettuna latauksen/virran sovittimesta.

Lisävarusteiden käyttäminen



HUOMIO: Laserlaitetta ei saa jättää lisävarusteeseen ilman valvontaa kiristämättä kokonaan asennusruuvia. Muutoin laserlaite voi pudota ja aiheuttaa vahinkoja.

Kannatin

RL 700L ja RL 750L-G

Katso kuva (H)

HUOMIO:

- Laserlaitetta kannattaa tukea yhdellä kädellä, kun se asetetaan lisävarusteeseen tai irrotetaan siitä.
- Jos laite asetetaan kohteen päälle, kiristä osittain 5/8"-11 ruuvi, kohdista laserlaite ja kiristä sen jälkeen kokonaan 5/8"-11 ruuvi.

1. Aseta kannatin hyvin yhdellä seuraavista tavoista:
 - Ripusta kannatin seinästä käyttämällä ripustusreikä (kuva (H)(2)).
 - Kiinnitä kannatin katon reunaan käyttämällä kattokiinnitintä (kuva (H)(3)).
 - Käytä kiinnityskohtaa (kuva (H)(4)) yhteensopivien lisävarusteiden kiinnittämiseen.
2. Suuntaa kannattimen pinta niin, että se on likimäärin vaakatasossa.
3. Asenna laserlaitteen yksi kiinnityskohta (kuva (I)) kannattimen 5/8"-11 ruuviin ja kiristä kiristysnuppi (kuva (H)(1)).
4. Säädä asentoa laserlaitteessa käyttämällä jotakin seuraavista kannattimen osista.
 - Pystysuunnan säätönuppi (kuva (H)(5)) siirtää laseria ylös- ja alaspäin pystysuuntaisessa kiskossa. Pystysuunnan lukitusnuppi (kuva (H)(6)) lukitsee laserin pystysuunnassa.
 - Kierron säätönuppi (kuva (H)(7)) kiertää laserlaitetta.
 - Seinäasennuksen kaltevuuden säätönuppi (kuva (H)(8)) säätää kannattimen ja seinän välistä kulmaa.

Jalusta

Katso kuva (K)

1. Asenna jalusta kohdealueen keskikohdan lähelle paikkaan, jossa se ei aiheuta häiriötä.
2. Pidennä jalustan jalat tarpeen mukaan. Säädä jalakoja niin, että jalustan pää on likimäärin vaakatasossa.
3. Asenna laserlaitteen yksi kiinnityskohta (kuva (I)) jalustaan 5/8"-11 ruuvilla ja kiristä kiinnitysruuvi.

Kohdistuskortti

Katso kuva (L)

Joissakin laserpakkauksissa on laserin kohdistuskortti paikannuksen ja lasersäteen merkitsemisen helpottamiseksi. Kohdistuskortti parantaa lasersäteen näkyvyyttä, sillä säde menee kortin yli. Korttiin on merkitty standardi- ja metriasteikot. Lasersäde menee punaisen tai vihreän muovin läpi ja heijastaa kääntöpuolella olevasta heijastusnauhasta. Kortin yläosassa oleva magneetti pitää kohdistuskortin katon kiskoissa tai teräspidikkeissä luotaus- ja tasausasentojen määrittämiseksi. Parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi kohdistuskorttia käyttäessä kortin etuosan tulee osoittaa käyttäjään päin.

Laserlasit

Katso kuva (J)

Jotkin laserpakkaukset sisältävät laserlasit. Nämä lasit parantavat lasersäteen näkyvyyttä kirkkaassa valaistuksessa tai pitkällä etäisyyksillä, kun laseria käytetään sisätilassa. Laserin käyttö ei edellytä näiden lasien käyttöä.



HUOMIO:

Nämä lasit eivät ole ANSI-hyväksytyjä suojalaseja eikä niitä saa käyttää muiden työkalujen käytön aikana. Nämä lasit eivät suojaa käyttäjän silmiä lasersäteeltä.



HUOMIO:

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi lasersäteeseen ei saa koskaan katsoa suoraan näillä lasella tai niitä ilman.

Laserin kytkeminen päälle / pois päältä

1. Aseta laser tasaiselle ja sileälle alustalle.
2. Aseta laser vaakatasoon (kuva (A)) tai pystysuuntaan (kuva (B)) halutusta käyttötaroituksesta riippuen.
3. Kytke laserlaite päälle painamalla (O)-painiketta.

4. Laser aloittaa automaattisen tasauksen. Automaattisen tasauksen aikana  LED-merkkivalossa vilkkuu VIHREÄ valo, tasolaser (kuva ) vilkkuu, luotaus alas -pistelaser (kuva ) vilkkuu ja luotaus ylös -pistelaser (kuva ) palaa vakiona (jos varusteena).
5. Kun automaattinen tasaus on suoritettu,  LED-merkkivalossa palaa pysyvä VIHREÄ valo, tasolaser pyörii viimeksi asetetulla kiertonopeudella, luotaus ylös -pistelaser palaa vakiona ja luotaus alas -pistelaser (jos varusteena) jää palamaan vakiona.

HUOMIO: Laserlaitteen automaattisen tasauksen oletustila voi kompensoida epätasaista alustaa korkeintaan 5°. Jos laserilaite ei ole tasaisesti 5° sisällä, VIHREÄ  LED-valo ja PUNAINEN  LED-valo vilkkuvat vuoron perään. Aseta laserilaite uudelleen 5° sisälle ja odota, että automaattinen tasaus suoritetaan loppuun.

Automaattinen tasaus tasoiittaa tasolaserin tason ja asettaa luotaus ylös -pistelaserin sekä luotaus alas -pistelaserin (jos varusteena) kohtisuoraan tasolaserin tasoon nähden.

Tarkkuuden tarkistaminen ja kalibrointi

HUOMIO:

- Laserilaite on tiivistetty ja kalibroitu tehtaalla määritettyihin tarkkuuksiin.
- Kalibroinnin tarkistaminen on suositeltavaa ennen käyttöä.
- Varmista, että laserlaitteen automaattiselle tasaukselle (< 30 sekuntia) jätetään riittävästi aikaa ennen kalibroinnin tarkistamista.
- Laserilaite tulee tarkistaa säännöllisesti tarkkuuden varmistamiseksi, erityisesti tarkoissa asetteluissa.

Vaakaasuunnan tarkistaminen

Katso kuva

1. Aseta laserilaite jalustalle 20 m päähän seinästä "+"-puoli seinään päin (kuva )
2. Kytke laserilaite päälle. Odota, että automaattinen tasaus päättynyt ja varmista, että laser pyörii.
3. Merkitse viitepiste "D₁" kohtaan, jossa laserlinja kohdistuu seinään. Käytä tunnistinta (jos varusteena) säteen paikantamisen helpottamiseksi.
4. Löysää laserilaite jalustasta ja kierrä laserilaitetta 180°. "-X"-puolen tulee osoittaa seinään (kuva )

5. Mittaa viitepisteiden "D₁" ja "D₂" välinen pystysuuntainen etäisyys (kuva )
6. Jos etäisyys "D₁" pisteeseen "D₂" on < 2,0 mm, kalibrointi ei ole tarpeen.

RL 600 ja RL 600L

Jos etäisyys "D₁" pisteeseen "D₂" on ≥ 3 mm, kalibrointi on tarpeen.

RL 700L ja RL 750L-G

Jos etäisyys "D₁" pisteeseen "D₂" on ≥ 2 mm, kalibrointi on tarpeen.

7. Kierrä laseria 90°. Toista vaiheet  -  Y-akselin kohdalla. Korvaa "+X" asetuksella "+Y" ja "-X" asetuksella "-Y" (kuva )

Vaakaasuunnan kalibrointi

Katso kuva

1. Kierrä laser samaan kohtaan kuin vaakaasuunnan tarkistuksen vaiheessa  ("X"-puoli seinään päin).
2. Kun laserilaite on pois päältä, paina ja pidä alhaalla  -painiketta ja sen jälkeen  -painiketta.
3. Vapauta  -painike ja pidä alhaalla  -painiketta ≥ 3 sekunnin ajan.
4. Vapauta  -painike.
5.  LED-valossa vilkkuu VIHREÄ valo, kun laserilaite on X-akselin kalibrointitilassa.
6. Säädä tarvittaessa X-akselia  -painikkeella ja kohdista säde  -painikkeella kohtaan D₀. D₀ on X-akselin tarkistuksen aikana määritettyjen pisteiden D₁ ja D₂ puolivälissä (kuva )

HUOMIO: Akselin kaltevuus säätynyt 0,01° (4,4 mm etäisyydellä 25 m) painamalla  -painiketta tai  -painiketta. Kuva  osoittaa nuolipainikkeiden vaikutuksen kuhunkin akseliin.

7. Paina uudelleen  -painiketta X-akselin asettamiseksi ja säädä sitten Y-akseli.  LED-valossa vilkkuu PUNAINEN valo, kun laserilaite on Y-akselin kalibrointitilassa.
8. Kierrä laser samaan kohtaan kuin vaakaasuunnan tarkistuksen vaiheessa  ("Y"-puoli seinään päin).
9. Säädä tarvittaessa Y-akselia  -painikkeella ja kohdista säde  -painikkeella kohtaan D₀. D₀ on Y-akselin tarkistuksen aikana määritettyjen pisteiden D₁ ja D₂ puolivälissä.

10. Paina uudelleen -painiketta Y-akselin asettamiseksi ja kalibroititilasta poistumiseksi.

Akselien asetukset on nyt tallennettu. Kalibroititila on pois päältä ja laserlaite käynnistää automaattisen tasauksen.

11. Toista vaakasuunnan tarkistus virheettömän kalibroinnin varmistamiseksi.

Jos laserlaitta ei voida edelleenkaan kalibroida kalibrointitoimenpiteen jälkeen, laserlaite tulee toimittaa valtuutettuun huoltopalveluun korjattavaksi.

Laserin käyttäminen

Koska laserlaite on tarkkuuslaite, kaukoasäätimen (jos varusteena) käyttö on suositeltavaa aina kun mahdollista.

Kaltevuusvaroituksen korjaaminen

(Ei käytettävissä manuaalisessa tilassa)

Jos laserissa ilmenee häiriötä toiminnan aikana, kaltevuusvaroituksen LED -valon pysyvä PUNAINEN valo muuttuu vilkkuvaksi PUNAISEKSI valoksi, laserin kiertäminen loppuu ja se alkaa vilkkua. (Kaltevuusvaroitusta on oletuksena päällä laserlaitteen lähtiessä tehtaalta).

Kaltevuusvaroituksen korjaaminen:

1. Tarkista laserlaite varmistaaksesi, että se on asetettu oikein paikoilleen.
2. Nollaa kaltevuusvaroitusta painamalla -painiketta.
3. Laserin automaattinen tasaus käynnistää sen jälkeen kierron.
4. Tarkista laserlaitteen kohdistuminen alkuperäiseen kohteeseen.

Kaltevuusvaroituksen kytkeminen pois päältä

(Ei käytettävissä manuaalisessa tilassa)

1. Kytke laserlaite päälle ja odota, että automaattinen tasaus päättyy.
2. Paina -painiketta.
3. Kaltevuusvaroituksen LED -valon PUNAINEN merkkivalo sammuu.
4. Kytke kaltevuusvaroitusta takaisin päälle painamalla -painiketta.

Kaltevuusvaroituksen oletusasetuksen muuttaminen

1. Kun laserlaite on pois päältä, paina ja pidä alhaalla -painiketta ja paina sen jälkeen -painiketta.
 2. Vapauta molemmat painikkeet.
 3. Jos kaltevuusvaroituksen LED palaa (punaisena), kaltevuusvaroituksen oletusasetus on päällä. Jos kaltevuuden LED on sammunut, kaltevuusvaroituksen oletusasetus on pois päältä.
- Laserlaitteen automaattinen tasaus käynnistyy.
4. Toista yllä kuvatut vaiheet kaltevuusvaroituksen kytkemiseksi päälle tai pois päältä.

Manuaalisen tilan käyttö

Manuaalisessa tilassa laserlaite voidaan asettaa eri kulmiin. Laser ei suorita automaattisesta tasauksesta ja kaltevuusvaroitusta on pois päältä. Koska automaattinen tasaus on pois päältä, säteen tasaisuutta ei taata.

1. Kun laserlaite on kytketty päälle, paina ja pidä alhaalla -painiketta ≥ 2 sekunnin ajan manuaalisen tilan kytkemiseksi päälle tai pois päältä.
- Huomaa: Kun manuaalinen tila on kytketty päälle, tasolaserin taso pysyvä laserlaitteeseen nähden.
2. Manuaalisesta tilasta ilmoittaa vilkkuva PUNAINEN  LED-valo.
- Huomaa: Automaattinen tasaus on pois päältä manuaalisessa tilassa.
3. Laserlaite voidaan sijoittaa manuaalisesti mihin tahansa kulmaan.
 4. Paina ja pidä alhaalla -painiketta ≥ 2 sekunnin ajan manuaalisen tilan kytkemiseksi pois päältä. Laserlaitteen automaattinen tasaus käynnistyy.

Manuaalisen kaltevuustilan käyttö

Manuaalisessa kaltevuustilassa käyttäjä voi säätää tasolaserin X-akselin ja Y-akselin kaltevuutta vaakasuunnassa (kuva (A)) tai pystysuunnassa (kuva (B)).

1. Kun virta on kytketty päälle, paina kerran -painiketta. Manuaalinen tila kytkeytyy päälle ja siitä ilmoittaa vilkkuva PUNAINEN  LED-valo. Automaattinen tasaus on pois päältä ja kaltevuusvaroitusta on pois päältä.

2. Pysyvä VIHREÄ X/Y-valinnan LED  -valo ilmoittaa X-akselin päällä olevasta säädöstä. Jos X-akselin säätäminen ei ole tarpeen, jatka vaiheeseen 5.
3. Säädä X-akselia ylöspäin painamalla  -painiketta. Säädä X-akselia alaspäin painamalla  -painiketta. Kuva  osoittaa painikkeiden  ja  vaikutuksen kuhunkin akseliin.

HUOMIO: Kun painiketta  tai  pidetään alhaalla, akselin kaltevuus säätöy keskeytyksettä. Kaltevuuden säätönopeus kasvaa ajan kuluessa. Kun painiketta  tai  painetaan kerran, kaltevuussäätö on 0,01°.

4. X/Y-valinnan LED  -valossa vilkkuu VIHREÄ valo, kun suurin kaltevuuskulma on saavutettu. Akseli ei siirry tätä enempää X-suunnassa.
5. Paina uudelleen  -painiketta X-akselin asettamiseksi ja Y-akselin säätämiseksi.
6. Pysyvä PUNAINEN X/Y-valinnan LED  -valo ilmoittaa Y-akselin päällä olevasta säädöstä. Jos Y-akselin säätäminen ei ole tarpeen, jatka vaiheeseen 9.
7. Säädä Y-akselia ylöspäin painamalla  -painiketta. Säädä Y-akselia alaspäin painamalla  -painiketta. Kuva  osoittaa painikkeiden  ja  vaikutuksen kuhunkin akseliin.

HUOMIO: Kun painiketta  tai  pidetään alhaalla, akselin kaltevuus säätöy keskeytyksettä. Kaltevuuden säätönopeus kasvaa ajan kuluessa. Kun painiketta  tai  painetaan kerran, kaltevuussäätö on 0,01°.

8. X/Y-valinnan LED  -valossa vilkkuu PUNAINEN valo, kun suurin kaltevuuskulma on saavutettu. Akseli ei siirry tätä enempää Y-suunnassa.
 9. Aseta Y-akseli painamalla uudelleen  -painiketta. X/Y-valinnan LED  -valo sammuu.
 10. X-akseli ja Y-akseli on nyt asetettu manuaalisesti säädettävihin kaltevuuksiin. Käytä laseria manuaalisessa kaltevuustilassa.
 11. Kytke manuaalinen kaltevuustila pois päältä painamalla ja pitämällä alhaalla  -painiketta ≥ 2 sekunnin ajan. Kun manuaalinen tila on kytketty pois päältä,   LED-valon vilkkuminen loppuu ja laserilaite käynnistää automaattisen tasauksen.
- HUOMIO:** Vaaka- ja pystysuuntaisten asentojen vaihtamiseksi laserilaite on sammutettava, sijoitettava uudelleen ja kytkettävä takaisin päälle uuteen asentoon.

Kiertonopeuden muuttaminen

Saatavilla olevat nopeusasetukset nopeimmasta hitaimpaan ja kohdistukseen ovat säädettävissä kiertonopeuden painikkeella .

Saatavilla olevat nopeudet				
Kierrosta minuutissa:	600	300	150	0 (kohdistus)

Kohdevalotilan käyttö

Kohdevalotilassa tasolaserin kierto pysähtyy ja käyttäjä voi säätää "kohdevalon" kulman manuaalisesti.

1. Siirry kohdevalon asetukseen  -painikkeella (0 kierr./min).
2. Kierrä kohdevaloa vastapäivään  -painikkeella. Kierrä kohdevaloa myötäpäivään  -painikkeella.

HUOMIO: Kun painiketta  tai  pidetään alhaalla, kohdevalo kiertää jatkuvasti. Kun nuolipainiketta on pidetty alhaalla useiden sekuntien ajan, kohdevalo vilkkuu 3 kertaa ja pyörii sen jälkeen nopeammin. Kun nuolipainiketta painetaan kerran, kohdevalo kiertää 0,5°.

Kuva  osoittaa nuolipainikkeiden vaikutuksen kohdevalon kiertoon.

Skannaustilan käyttö

RL 700L ja RL 750L-G

Skannaustila rajoittaa tasolaserin projisoinnin asetettuun skannauskulmaan ja mahdollistaa skannausasennon säätämisen manuaalisesti.

1. Paina  -painiketta siirtyäksesi saatavilla olevissa skannauskulmissa ($10^{\circ}/45^{\circ}/90^{\circ}$).
2. Kierrä skannauskulmaa vastapäivään  -painikkeella. Kierrä skannauskulmaa myötäpäivään  -painikkeella.

HUOMIO: Kun painiketta  tai  pidetään alhaalla, skannauskulma kiertää jatkuvasti. Kun nuolipainiketta on pidetty alhaalla useiden sekuntien ajan, skannauskulman valo vilkkuu 3 kertaa ja pyörii sen jälkeen nopeammin. Kun nuolipainiketta painetaan kerran, skannauskulman valo kiertää 2,0°.

Kuva  osoittaa nuolipainikkeiden vaikutuksen skannauskulman valon kiertoon.

3. Paina  -painiketta skannaustilan kytkemiseksi pois päältä ja palauttaaksesi viimeksi käytetyn nopeusasetuksen.

FIN

Kaukosäätimen käyttäminen

RL 600L, RL 700L ja RL 750L-G

Kaikkiin saatavilla oleviin toimintoihin ja tiloihin päästään kaukosäätimen painikkeilla kaltevuusvaroituksen päälle ja pois päältä kytkentää sekä laserlaitteen virran kytkemistä lukuun ottamatta. (Laserlaite voidaan sammuttaa).

Tunnistimen käyttäminen

Tunnistimen avulla käyttäjä voi määrittää laserin sijainnin, kun laserin näkyvyys on heikko etäisyyden tai valo-olosuhteiden vuoksi.

Tunnistimen näppäimistö



Virtapainike



Korkean/matalan tarkkuuden painike



Kaiuttimen äänenvoimakkuuden painike

Tunnistimen LCD-kuvakkeet



Laser tunnistettu - Viitelinja lasersädettä korkeammalla. Siirrä tunnistinta osoitetussa suunnassa (alaspäin).



Laser tunnistettu - Viitelinja lasersädettä matalammalla. Siirrä tunnistinta osoitetussa suunnassa (ylöspäin).



Laser tunnistettu - Viitelinja lasersäteen viitetasolla.



Äänimerkin äänenvoimakkuus - korkea/
matala/mykistys.



POIS



Alhaisen tarkkuuden asetus



Korkean tarkkuuden asetus

Tunnistimen asettaminen

(Tunnistinta voidaan käyttää käsivaraisesti tai valinnaisella pidikkeellä, jonka avulla se voidaan asentaa mittaustankoon, varteen tai vastaavaan kohteeseen)

Pidikkeen asentaminen tunnistimeen

Katso kuva ①②

1. Ohjaa pidike tunnistimeen kohdistusreiän avulla.

2. Kiristä kiinnitsruuvi.

Pidikkeen asentaminen tasaustankoon, varteen tai vastaavaan kohteeseen

Katso kuva ③④

1. Löysää kiristysnuppia.

2. Asenna tasaustankoon, varteen tai vastaavaan kohteeseen.

3. Kiinnitä pidike kiristämällä kiristysnuppia.

4. Paikanna viitetaso löysäämällä pidikettä niin, että säätö ylös/alas on mahdollinen.

5. Kun viitetaso on löydetty, kiristä nuppi uudelleen tunnistimen kiinnittämiseksi paikalleen. Lue asento pidikkeen viitelinjan (kuva ③④) reunasta.

Tunnistimen käyttäminen

(Katso käytön aikana esiintyvät merkit näppäimistön ja LCD-näytön kuvauksista)

Tunnistimen kytkeminen päälle

- Kytke tunnistin päälle painamalla ①-painiketta.
- Kun laite on kytketty päälle, kaikki kuvakkeet näkyvät hetken aikaa LCD-näytössä (varmistaa tämän avulla LCD-näytön virheetön toiminta).
- Paina ja pidä alhaalla ①-painiketta ≥ 2 sekunnin ajan tunnistimen kytkemiseksi pois päältä.

HUOMIO: Tunnistin kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos lasersädettä ei tunnisteta 10 minuuttia. Kytke virta uudelleen päälle painamalla ①-painiketta.

Tunnistimen LCD-näytön valon sytyttäminen

- Kun tunnistin on kytketty päälle, kytke LCD-näytön valo päälle painamalla ①-painiketta.

HUOMIO: Valo sammuu automaattisesti 60 sekunnin kuluttua, jos lasersädettä ei tunnisteta tai mitään painiketta ei paineta.

Tunnistimen tarkkuuden säätäminen

- Kun tunnistin on kytketty päälle, paina -painiketta KORKEAN tai MATALAN tarkkuusasetuksen valitsemiseksi.
- Tarkkuuden oletusasetus on KORKEA.

HUOMIO: Käytä MATALAA tarkkuusasetusta, kun:

- KORKEAA tarkkuusasetusta ei tarvita.
- Vakaata viitetasoa ei voida saavuttaa tällöin vuoksi.
- Lämmöstä johtuva sumu häiritsee lasersädettä.

Tunnistimen kaiuttimen äänenvoimakkuuden säätäminen

- Kun tunnistin on kytketty päälle, paina -painiketta äänenvoimakkuusasetuksen (KORKEA/MATALA/MYKISTYS) valitsemiseksi.
- Kun tunnistin on kytketty päälle, äänenvoimakkuuden oletusasetus on KORKEA.

Viitetaso tunnistaminen

- Kun tunnistin on kytketty päälle, aseta se lasersäteen kohdalle.
- Säilytä taso käyttämällä tunnistimen kuplalasia (kuva ).
- Kohdista laserin vastaanotin (kuva ) lasersäteeseen. Vastaanottimen on oltava 40° alueella laserlähteestä
- Käytä LCD-näytön "Laser tunnistettu" -kuvakkeita viitelinjaan (kuva ) kohdistamiseksi lasersäteeseen.

HUOMIO: Jos kaiuttimen äänenvoimakkuus on päällä (KORKEA/MATALA), äänimerkki tukee myös tunnistimen kohdistusta. Nopea äänimerkki ilmoittaa, että tunnistinta on siirrettävä alaspäin. Hidas äänimerkki ilmoittaa, että tunnistinta on siirrettävä ylöspäin. Vakioäänimerkki ilmoittaa, että lasersäde on kohdistettu tunnistimen viitelinjaan.

Tasainen äänimerkki	Kohdistettu viitelinjaan
Nopea äänimerkki	Siirrä tunnistinta alaspäin
Hidas äänimerkki	Siirrä tunnistinta ylöspäin

- Kun laser on kohdistettu viitelinjaan, merkitse kyseinen kohta.

HUOMIO: Jos tunnistimen yläosaa käytetään merkintäkohtana, käytä tunnistimen takaosaa kompensointiarvon mittaamiseen.

Ylläpito ja huolto

- Kun laser poistetaan käytöstä, puhdista sen ulkopinnat kostealla liinalla ja pyyhi laser kuivaksi pehmeällä ja kuivalla liinalla. Aseta se sitten säilöön toimitetussa pakkauksessa.
- ÄLÄ KOSKAAN puhdista laseria liuottimilla.
- Älä säilytä laseria alle -10 °C tai yli 40 °C lämpötilassa.
- Varmista laserin tarkkuus tarkistamalla sen virheetön kalibrointi.
- STANLEY-huoltopalvelut voivat suorittaa kalibrointitarkistuksia ja muita huollon aikaisia korjauksia.

FIN

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Vaakasuntaisen tason tarkkuus: * lämpötilassa 20 °C	+/- 2,2 mm etäisyydellä 30 m	+/- 2,2 mm etäisyydellä 30 m	+/- 1,5 mm etäisyydellä 30 m	+/- 1,5 mm etäisyydellä 30 m
Pystysuuntaisen tason tarkkuus: * lämpötilassa 20 °C	± 3,0 mm etäisyydellä 30 m	± 3,0 mm etäisyydellä 30 m	± 3,0 mm etäisyydellä 30 m	± 3,0 mm etäisyydellä 30 m
Luotaus ylös -pisteen tarkkuus: * lämpötilassa 20 °C	± 4,4 mm etäisyydellä 30 m	± 4,4 mm etäisyydellä 30 m	± 3,0 mm etäisyydellä 30 m	± 3,0 mm etäisyydellä 30 m
Luotaus alas -pisteen tarkkuus: * lämpötilassa 20 °C	Ei saatavilla	Ei saatavilla	± 8,7 mm etäisyydellä 30 m	± 8,7 mm etäisyydellä 30 m
Kompensointiväli:	5°	5°	5°	5°
Kaltevuusväli:	± 10 % (kaksoisakseli)	± 10 % (kaksoisakseli)	± 10 % (kaksoisakseli)	± 10 % (kaksoisakseli)
Kaltevuuden vähimmäissäätöväli:	0,01° (4,4 mm etäisyydellä 25 m).	0,01° (4,4 mm etäisyydellä 25 m).	0,01° (4,4 mm etäisyydellä 25 m).	0,01° (4,4 mm etäisyydellä 25 m).
Skannausväli:	10°/45°/90° ± 20 %	10°/45°/90° ± 20 %	10°/45°/90° ± 20 %	10°/45°/90° ± 20 %
Käyttöalue halkaisija tunnistimella:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Tasausaika:	≤ 30 sekuntia	≤ 30 sekuntia	≤ 30 sekuntia	≤ 30 sekuntia
Kiertonopeus: * lämpötilassa 20 °C (huoneen lämpötila)	0/150/300/600 kierr./min +/- 10 %	0/150/300/600 kierr./min +/- 10 %	0/150/300/600 kierr./min +/- 10 %	0/150/300/600 kierr./min +/- 10 %
Laserluokka:	Luokka 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Luokka 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Luokka 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Luokka 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Laserin aallonpituus:	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	510 nm - 530 nm 630 nm - 680 nm
Käyttöaika:	≥ 30 tuntia	≥ 40 tuntia	≥ 40 tuntia	≥ 30 tuntia
Latausaika:	Ei saatavilla	≤ 7 tuntia	≤ 7 tuntia	≤ 7 tuntia
Virtalähde:	2 x D-alkaliparisto	Li-Ion-akku	Li-Ion-akku	Li-Ion-akku
Infrapunaluokka:	IP54	IP66	IP66	IP66
Käyttölämpötila:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Säilytyslämpötila:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Kaukosäädin

Tyyppi:

Käyttöalue sisätilassa:

Virtalähde:

Infrapuna

15 m

2 x AA-paristo (alkali)

Tunnistin

Tasauksen tarkkuus (korkea)

≤ 1 mm

Tasauksen tarkkuus (matala):

≤ 2 mm

Laserin vastaanottimen leveys:

55 mm

Käyttöalueen säde:

≥ 300 m

Kuplalan tarkkuus:

3° / 2 mm

Käyttöaika:

20 h

Automaattinen virrankatkaisu (ei signaalin tunnistusta):

10 min

Virtalähde:

2 x AA

Infrapunaluokka:

IP66

Käyttölämpötila:

-10 °C - +50 °C (+14 °F - +122 °F)

Säilytyslämpötila:

-25 °C - +70 °C (-13 °F - +158 °F)

FIN

Huomautukset

Innhold

- Brukersikkerhet
- Tastatur og LED-lys
- Batterisikkerhet
- Batterier og strøm
- Bruk av tilbehør
- Slå på/av laseren
- Utføre nøyaktighetssjekk og kalibrering
- Bruk av laseren
- Bruk av fjernkontrollen
- Bruke detektoren
- Vedlikehold og stell
- Spesifikasjoner

Brukersikkerhet

Definisjonene under beskriver alvorlighetsgraden for hvert signalord. Les bruksanvisningen nøye og legg spesielt merke til disse symbolene.

FARE: Varsler om en umiddelbar farlig situasjon som, hvis den ikke unngås kan føre til død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL: Varsler om en mulig farlig situasjon som, hvis den ikke unngås kan føre til død eller alvorlig personskade.

FORSIKTIG: Varsler om en mulig farlig situasjon som, hvis den ikke unngås kan føre til mindre eller moderate personskader.

MERK: Varsler om en bruk som ikke relateres til personskade, men som hvis den ikke unngås, kan føre til materielle skader.

Hvis du har spørsmål eller kommentarer om dette eller et hvilket som helst Stanley-verktøy, gå til <http://www.2helpU.com>.

ADVARSEL:
Les og forstå alle instruksjonene. Hvis du ikke følger advarslene og instruksjonene i denne bruksanvisningen, kan dette resultere i alvorlig personskade.

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE

ADVARSEL:
Les nøye gjennom **sikkerhetsanvisningene** og **produktmanualen** før du bruker dette produktet. Den som er ansvarlig for instrumentet må sørge for at alle brukere forstår og etterlever disse anvisningene.



FORSIKTIG:

Mens laserverktøyet er i drift må du være nøye med å unngå å utsette øynene dine for laserstrålen. Det kan være skadelig for øynene å utsettes for en laserstråle over lengre tid.



FORSIKTIG:

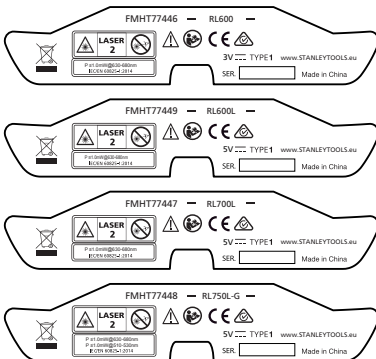
Noen laserverktøyssett leveres med briller. Disse er IKKE sertifiserte vernebriller. Disse brillene brukes KUN for å forsterke synligheten til strålen i lysere miljøer eller ved store distanser fra laserilden.

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE



ADVARSEL:

Følgende etiketter er plassert på laserverktøyet for å informere deg om laserklassifikasjonen, for din egen bekvemmelighet og sikkerhet.



Merkene på laseren kan inneholde de følgende symbolene.

Symbol	Betydning
V	Volt
mW	Milliwatt
	Laseradvarsel
nm	Bølgelengde i nanometer
2	Klasse 2 laser
	ADVARSEL: LASERSTRÅLING. IKKE STIRR INN I STRÅLEN. Klasse 2 laserprodukt.



ADVARSEL Eksponering for laserstråling. Du skal ikke demontere eller modifisere laservateren. Det finnes ingen deler inni som eieren kan utføre service på. Dette kan føre til alvorlig øyeskade.

- Du skal ikke bruke laseren i eksplosive atmosfærer slik som hvor det finnes flammende væsker, gasser eller støv. Dette verktøyet kan skape gnister som kan antenne støvet eller gassene.
- Når laseren ikke er i bruk skal du oppbevare den ute av barns rekkevidde og andre utrente personer. Laserprodukter er farlige i hendene på brukere uten opplæring.
- Verktøyservice må utføres av kvalifisert reparasjonspersonell. Service eller vedlikehold som utføres av ukvalifisert personell kan føre til personskade. For å finne ditt nærmeste Stanley servicesenter, gå til <http://www.2helpU.com>.
- Du skal ikke bruke optisk verktøy, som kikkert eller teodolitt for å se mot laserstrålen. Dette kan føre til alvorlig øyeskade.
- Ikke plasser laseren i en slik posisjon at noen tilsiktet eller utilsiktet stirrer inn i laserstrålen. Dette kan føre til alvorlig øyeskade.
- Ikke posisjoner laseren nær en reflekterende overflate som kan reflektere laserstrålen mot noens øyne. Dette kan føre til alvorlig øyeskade.
- Når laseren ikke er i bruk skal du oppbevare den ute av barns rekkevidde og andre utrente personer. Laserprodukter er farlige i hendene på brukere uten opplæring.
- Skru av laseren når den ikke er i bruk. Ved å la laseren stå på øker du risikoen for å stirre inn i laserstrålen.
- Du skal ikke modifisere laseren på noen måte. Modifisering av verktøyet kan føre til farlig eksponering av laserstråling.
- Du skal ikke bruke laseren rundt barn, eller la barn bruke laseren. Dette kan føre til alvorlig øyeskade.
- Du skal ikke fjerne eller gjør advarselsmerker uleselig. Hvis merker tas bort, kan brukeren eller andre utilsiktet utsette seg for stråling.
- Posisjoner laseren sikkert og på en jevn overflate. Hvis laseren faller, kan dette føre til alvorlig personskade eller at laseren blir skadet.

- Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Du skal alltid bruke vernebriller. Redusering av faren for personskader avhenger av arbeidsforhold og bruk av verneutstyr slik som støvmaske, sklisikre sko, hjelm og øreklokker.

Bruk og stell av verktøyet

- Følg instruksjonene i Vedlikehold og stell-avsnittet i denne bruksanvisningen. Bruk av ikke godkjente deler, eller at du ikke følger anvisningene om vedlikehold og stell kan føre til elektrisk støt eller personskade.

Tastatur og LED-lys

Tastatur

For tastatur og LED-display, se figur ❶ (RL 600 and RL 600L) eller figur ❷ (RL 700L and RL 750L-G).



Strøm PÅ/AV-tast



Tilt-varsel PÅ/AV-tast



Scan-modustast
Kun RL 700L og RL 750L-G.



Manuell vinkelmodus-tast



Rotasjonshastighet-tast



Opp-pil (mot klokken)



Ned-pil (med klokken)

Personlig sikkerhet

- Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og bruk sunn fornuft ved bruk av laserproduktet. Ikke bruk verktøyet når du er trett eller under påvirkning av rusmidler, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av et laserprodukt kan føre til alvorlig personskade.

LED-lys

Strøm-LED



- | | |
|--|---|
| Fast grønn | <ul style="list-style-type: none">• Lading fullført.• Selvretting fullført. |
| Blinker grønn | <ul style="list-style-type: none">• Laseren selvretter seg.• I kalibreringsmodus og/eller standard tilt-varsel satt på. |
| Blinker rød | <ul style="list-style-type: none">• Lavt batteri. |
| Fast rød
RL 600L, RL 700L,
& RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none">• Batteriet må lades opp, strømforsyning nødvendig.• Forsinkelse batteri varmt/kaldt eller celledødt. Laseren kan brukes med strømadapteren. |

Manuell LED



- | | |
|-------------|--|
| Blinker rød | <ul style="list-style-type: none">• Manuell modus PÅ (selvretting AV). |
|-------------|--|

Strøm-LED & manuell LED



- | | |
|-------------------------------------|---|
| Blinker avvekslende
grønn og rød | <ul style="list-style-type: none">• Utenfor selvrettende kompensasjonsrekkevidde. |
|-------------------------------------|---|

Tilt-varsel LED



- | | |
|-------------|---|
| Fast rød | <ul style="list-style-type: none">• Tilt-varsel PÅ. |
| Blinker rød | <ul style="list-style-type: none">• Ikke i vater. |

X/Y-valg LED



- | | |
|---------------|--|
| Fast grønn | <ul style="list-style-type: none">• X-akse vinkeljusteringsmodus. |
| Fast rød | <ul style="list-style-type: none">• Y-akse vinkeljusteringsmodus. |
| Blinker grønn | <ul style="list-style-type: none">• X-akse på maks tillatt vinkel i vinkelmodus.• X-akse kalibreringsmodus. |
| Blinker rød | <ul style="list-style-type: none">• Y-akse på maks tillatt vinkel i vinkelmodus.• Y-akse kalibreringsmodus. |

Batterisikkerhet

RL 600 får strøm fra alkaliske batterier.

RL 600L, RL 700L og RL 750L-G drives med et li-ion batteri.



ADVARSEL:

For å redusere faren for personskade må brukeren lese produktets brukerhåndbok, lasersikkerhetsmanualen og batterisikkerhetsmanualen.



ADVARSEL:

Batteriet og laderen/strømadapteren kan skades dersom den blir fuktig. Alltid lagre og lade verktøyet på et tørt og skjermet sted.



Du skal alltid sette inn batteriene korrekt i henhold til polaritet (+ og -), som merket på batteriet og utstyret. Aldri bruk gamle og nye batterier sammen. Bytt alle batteriene samtidig, med nye batterier av samme merke og type.



ADVARSEL:

Batterier kan eksplodere eller lekke og medføre personskade eller brann. Slik reduserer du faren:

- Følg nøye alle anvisninger og advarsler på batterietiketten og emballasjen.
- Aldri blande batterikjemi.
- Aldri kast batteriene på åpen ild.
- Oppbevar batteriene utilgjengelige for barn.
- Du skal alltid ta ut batteriene hvis enheten ikke skal brukes på noen måneder.
- Du skal aldri kortslutte batteriterminalene.
- Aldri prøv å lade alkaliske batterier.
- Fjern utgåtte batterier umiddelbart og avhend deg med dem på korrekt måte.

Slutt på levetiden

ALDRI kast dette produktet sammen med husholdningsavfallet.

Batterier skal **ALLTID** avfallshåndteres i henhold til lokale forskrifter.

VENNLIGST LEVER TIL GJENVINNING i henhold til lokale retningslinjer for innsamling og avfallshåndtering av elektrisk og elektronisk avfall.



EU-samsvarserklæring

Radioutstyrsdirektivet



Stanley Fatmax selvrettende roterende laser
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448
Stanley erklærer med dette at Stanley Fatmax selvrettende roterende laser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 er i samsvar med direktiv 2014/53/EU og alle aktuelle krav fra EU-direktiver.

Den fulle teksten av EU-samsvarserklæringen kan forespørres fra Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgia eller kan hentes på følgende internetadresse: **www.2helpU.com**.

Søk etter produkt og typenummer som angitt på typeskiltet.

Stanley Tools erklærer at CE-merket er påført dette produktet i samsvar med CE-merkjingsdirektivet 93/68/EØS.

Dette produktet samsvarer med IEC/EN60825-1:2014.

Batterier og strøm

Batteriinstallasjon

Installasjon av batteri på laseren

RL 600

Se figur ①

1. Åpne batteridekselet ved å trykke og skyve ut.
2. Installer to nye type D cellebatterier. Sett batteriene i riktig når du setter dem inn i laseren.
3. Lukk og lås batterilokket ordentlig.

Installasjon av batteri på fjernkontroll

RL 600L, RL 700L og RL 750L-G

Se figur ②

1. Åpne batterirommet ved å løsne lokket.
2. Installer to nye type AA batterier. Sett batteriene i riktig når du setter dem inn i laseren.
3. Lukk og lås batterilokket ordentlig.

Installasjon av batteri på detektor

Se figur ③

1. Åpne batterirommet ved å løfte av batterilokket.

2. Installer to nye type AA batterier. Sett batteriene i riktig når du setter dem inn i laseren.
3. Lukk og lås batterilokket ordentlig.



ADVARSEL:

Pass nøye på merkene (+) og (-) for korrekt installasjon av batterier. Batteriene må være av samme type og kapasitet. Ikke bruk en kombinasjon av batterier med ulik gjenværende kapasitet.

Lade li-ion batteriet

RL 600L, RL 700L og RL 750L-G

Se figur ④

1. Plugg laderen/strømadapteren inn i ladeporten på laseren.
2. Plugg laderen/strømadapteren i en stikkontakt (110 V eller 220 V) med passende støpsel/kontakt.
* ➡ ○ -LED vil lyse RØD under lading.
3. La batteriet lade seg omtrent 7 timer for å nå full opplading.
* ➡ ○ -LED vil lyse GRØNN under lading.
4. Når batteriet er fullt oppladet, trekk ut laderen/strømadapteren av laseren og av stikkkontakten.



ADVARSEL: Lad laseren kun med den medfølgende strømadapteren. Bruk av annen typer lader/strømadapter kan føre til materielle skader og/eller personskader.

Bruk med lader/strømadapter

- Laseren kan brukes med innpluggert lader/strømadapter.
- Funksjoner og kontroller på laseren er de samme som når den ikke er pluggert inn i laderen/strømadapteren.

Bruk av tilbehør



FORSIKTIG: Ikke la laseren være uten tilsyn på tilbehør uten at monteringskruen er godt festet. Laseren kan falle og få skader dersom du ikke passer på det.

Monteringsbrakett

RL 700L og RL 750L-G

Se figur ⑤

MERK:

- Det anbefales at laseren støttes med en hånd når du setter på eller tar av laseren fra et tilbehør.
- Ved plassering mot et mål, trekk delvis til 5/8"-11 monteringskruen, rett inn laseren og trekk deretter helt til 5/8"-11 monteringskruen.

NO

1. Plasser monteringsbraketten ordentlig med en av følgende metoder:
 - Heng monteringsbraketten fra en vegg med nøkkehullet (figur H②).
 - Fest monteringsbraketten til en kant på taket med takkantklemmen (figur H③).
 - Bruk nøkkelhullfestet (figur H④) med passende tilbehør.
2. Orienter braketten monteringsflate slik at den er omtrent horisontalt.
3. Monter ett av laserens festepunkter (figur ①) på braketten 5/8"-11 monteringskrue og trekk til knotten (figur H①).
4. Bruk en av følgende deler på monteringsbraketten for videre justering av posisjonen til laseren.
 - Vertikal finjusteringsknott (figur H⑤) beveger laseren opp og ned vertikalt spor. Vertikal låseknott (figur H⑥) fester den vertikale posisjonen.
 - Rotasjon finjusteringsknott (figur H⑦) roterer laseren.
 - Vegg-vinkel justeringsknott (figur H⑧) justerer vinkelen mellom monteringsbraketten og veggen.

avstander når laseren brukes til innendørs bruk. Disse brillene er ikke påkrevd for å bruke laseren



FORSIKTIG:

Disse brillene er ikke ANSI godkjente vernebriller og skal ikke brukes når du bruker andre verktøy. Disse brillene hindrer ikke laserstrålen fra å treffe øynene dine.



FORSIKTIG:

For å redusere faren for alvorlig personskade skal du aldri se direkte inn i laserstrålen med eller uten disse brillene.

Slå på/av laseren

1. Velg en jevn, flat og rett overflate for plassering av laseren.
2. Avhengig av ønsket funksjon, sett laseren horisontalt (figur A) eller vertikalt (figur B).
3. Trykk tasten  for å slå laseren PÅ.
4. Laseren starter selvretting. Under selvretting blinker  -LED grønn den roterende laseren (figur A①) blinker, lodd-opp punkt laser (figur A②) blinker, og lodd-ned punkt laser (figur A③) lyser fast (om tilgjengelig).
5. Når selvrettingen er ferdig, blir  -LED fast GRØNN, den roterende laseren roterer med sist innstilte turtall (RPM), lodd-opp punkt laser lyser fast og lodd-ned punkt laser (om tilgjengelig) lyser fortsatt fast.

MERK: Laserens standard selvrettende modus kan kompensere for ujevnt underlag opp til 5°. Dersom laseren ikke er rett innen 5°, vil GRØNN  -LED og RØD  -LED blinke avvekslende. Flytt laseren innenfor grensen på 5° og la den selvrette seg.

Selvrettingen justerer planet for den roterende laseren og setter lodd-opp punkt laser og lodd-ned punkt laser (om tilgjengelig) vinkelrett på planet til den roterende laseren.

Utføre nøyaktighetssjekk og kalibrering

MERK:

- Laserverktøyet er forsegleet og kalibrert ved fabrikkens og de spesialiserte nøyaktighetene.
- Det anbefales å foreta en kalibreringssjekk før bruk.
- Pass på å la laseren få nok tid for selvretting (< 30 sekunder) før kalibreringssjekk.
- Laserverktøyet skal sjekkes regelmessig for å forsikre nøyaktighet, spesielt for presise plantegninger.

Trefot-montering

Se figur K

1. Velg en plassering av trefoten nær senter av området du vil undersøke, slik at den ikke forstyrr.
2. Trekk ut bena på trefoten etter behov. Juster bena slik at toppen av trefoten er omtrent horisontal.
3. Monter ett av laserens festepunkter (figur ①) på trefoten med 5/8"-11 monteringskrue og trekk til monteringskruen.

Målkort

Se figur L

Noen lasere inkluderer et lasermålkort som hjelper deg å finne og markere laserstrålen. Målkortet forsterker synligheten til laserstrålen når den krysser over kortet. Kortet er merket med standard og metriske mål. Laserstrålen passerer gjennom den røde eller grønne plasten og reflekteres av reflekstapen på motsatt side. Magneten på toppen av kortet er laget for å holde målkortet til et takspor eller stållekter for å bestemme lodd og vater posisjoner. For best tydelse når du bruker målkortet skal fronten av kortet peke mot deg.

Laserforsterkende briller

Se figur Q

Noen lasere inkluderer laserforsterkende briller. Disse brillene forsterker synligheten til laserstrålen under lyse forhold eller over

Horizontal sjekk

Se figur ①

1. Sett laseren på en trefot 20 m fra en vegg med siden "+X" rettet mot veggen (figur ①①).
2. Slå PÅ laseren. La laseren selvrette seg og pass på at laseren roterer.
3. Merk et referansepunkt "D1" der laserlinjen vises på veggen. Om tilgjengelig, bruk en detektor for å finne strålen enklere.
4. Ta laseren av trefoten og roter laseren 180°. Nå skal "-X" siden være rettet mot veggen (figur ①②). Merk et referansepunkt "D2" der laserlinjen vises på veggen.
5. Mål vertikal distanse mellom referansepunktene "D1" og "D2" (figur ①③).
6. Dersom distansen "D1" til "D2" er < 2,0 mm, er kalibrering uavhengig.

RL 600 & RL 600L

Dersom distansen "D1" til "D2" er ≥ 3 mm, er kalibrering nødvendig.

RL 700L & RL 750L-G

Dersom distansen "D1" til "D2" er ≥ 2 mm, er kalibrering nødvendig.

7. Roter laseren 90°. Gjenta trinnene 1 til og med 6. for Y-aksen. Erstatt "+X" med "+Y" og "-X" med "-Y" (figur ①④).

Horizontal kalibrering

Se figur ②

1. Roter laseren til samme posisjon som for trinn 1 i horizontal sjekkprosedyre (med "+X" siden mot veggen).
2. Med laseren slått AV, trykk og hold tasten (M) og deretter tasten (N).
3. Slipp tasten (N) og fortsett å holde tasten (M) i ≥ 3 sekunder.
4. Slipp tasten (M).
5. (M)-LED blinker GRØNN når laseren er i X-akse kalibreringsmodus.
6. Om nødvendig, juster X-aksen ved hjelp av tasten (O) og tasten (P) for å rette inn strålen på D0. D0 er punktet midt mellom punktene D1 og D2 som du fant ved sjekk av X-aksen (figur ②③).

MERK: Ved å trykke tasten (O) eller tasten (P) vinkles aksene med by 0,01° (4,4 mm @ 25 m). Figur (M) viser hvordan piltastene påvirker hver akse.

7. Trykk tasten (N) igjen for å sette X-aksen og fortsett med justering av Y-aksen. (M)-LED blinker RØD når laseren er i Y-akse kalibreringsmodus.
8. Roter laseren til samme posisjon som for trinn 7 i horizontal sjekkprosedyre (med "+Y" siden mot veggen).
9. Om nødvendig, juster Y-aksen ved hjelp av tasten (O) og tasten (P) for å rette inn strålen på D0. D0 er punktet midt mellom punktene D1 og D2 som du fant ved sjekk av Y-aksen.
10. Trykk tasten (N) igjen for å sette Y-aksen og avslutt kalibreringsmodus.
Akseinnstillingene er nå lagret. Kalibreringsmodus er AV og laseren starter selvretting.
11. Gjenta horizontal sjekk for å fastslå om kalibreringen var vellykket.

Dersom laseren fortsatt ikke kan kalibreres ved å følge kalibreringsprosedyren, send laseren til et autorisert servicesenter for reparasjon.

Bruk av laseren

Siden laseren er et presisjonsinstrument, anbefales det å bruke den med fjernkontroll (om medfølger) når det er mulig.

Korrigere et tilt-varsel

(Ikke tilgjengelig i manuell modus)

Dersom laseren forstyrres under bruk, skifter tilt-varsel LED (M) fra fast RØD til blinkende RØD og laseren slutter å rotere og begynner å blinke. (Tilt-varsel er på som standard når laseren leveres fra produsenten.)

Korrigere et tilt-varsel:

1. Sjekk laseren og forsikre deg om at den er plassert korrekt.
2. Trykk tasten (N) for å tilbakestille tilt-varselet.
3. Laseren selvretter seg og begynner å rotere.
4. Sjekk innretting av laseren mot det opprinnelige målet.

Slå av tilt-varsel

(Ikke tilgjengelig i manuell modus)

1. Slå på laseren og vent til selvrettingen er avsluttet.
2. Trykk tasten (N).
3. Tilt-varsel LED (M) skifter fra fast RØD til av.
4. For å slå på tilt-varsel igjen trykk tasten (N).

NO

Endre standard innstilling av tilt-varsel

1. Laseren AV, trykk og hold tasten og deretter tasten .
2. Slipp begge tastene.
3. Dersom tilt-varsel LED er PÅ (rød), er standard tilt-varsel innstilling PÅ. Dersom tilt-varsel LED er AV, er standard tilt-varsel innstilling AV.
Laseren starter selvretting.
4. Gjenta trinnene over for å veksle tilt-varsel mellom PÅ og AV.

Bruk av manuellodus

Manuellodus lar deg plassere laseren i ulike vinkler. Laseren vil ikke selvrette seg og tilt-varsel er satt til AV. Siden selvretting er AV, er det ikke garantert at strålen er i vater.

1. Etter at laseren er slått på, trykk og hold tasten i ≥ 2 sekunder for å slå manuellodus PÅ eller AV.

Merk: Når manuellodus er aktivert, vil planet på den roterende laseren forbli fast i forhold til laseren.

2. Manuellodus indikeres ved at LED blinker RØD.

Merk: Selvretting er AV i manuellodus.

3. Laseren kan manuelt plasseres i enhver vinkel.
4. Trykk og hold tasten i ≥ 2 sekunder for å slå manuellodus AV. Laseren starter selvretting.

Bruk av manuell vinkelmodus

Manuell vinkelmodus lar brukeren justere vinkelen for den roterende laseren i X-aksen og Y-aksen horisontal (figur (A)) eller vertikal (figur (B)) posisjon.

1. Når strømmen er PÅ, trykk en gang på tasten . Manuellodus slås på, indikeres ved at LED blinker RØD. Selvretting er AV og tilt-varsel er deaktivert.
2. Fast GRØNN X/Y valg-LED viser at X-aksejustering er aktiv. Dersom Y-aksejustering ikke er nødvendig, gå videre til trinn 5.
3. Trykk tasten for å justere X-aksen opp. Trykk tasten for å justere X-aksen ned. Figur (M) viser hvordan og påvirker hver akse.

MERK: Holde nede eller vinkler aksene kontinuerlig. Hastigheten av vinkelendringen øker med tiden. Trykk eller en gang for å justere vinkelen med 0,01°.

4. X/Y valg-LED blinker GRØNN når maksimal vinkel er nådd. Aksene vil ikke bevege seg mer i X-retningen.
5. Trykk tasten igjen for å lagre X-aksen og aktivere Y-aksejusteringen.
6. Fast RØD X/Y valg-LED viser at Y-aksejustering er aktiv. Dersom Y-aksejustering ikke er nødvendig, gå videre til trinn 9.
7. Trykk tasten for å justere Y-aksen opp. Trykk tasten for å justere Y-aksen ned. Figur (M) viser hvordan og påvirker hver akse.

MERK: Holde nede eller vinkler aksene kontinuerlig. Hastigheten av vinkelendringen øker med tiden. Trykk eller en gang for å justere vinkelen med 0,01°.

8. X/Y valg-LED blinker RØD når maksimal vinkel er nådd. Aksene vil ikke bevege seg mer i Y-retningen.
9. Trykk tasten igjen for å lagre Y-aksen. X/Y valg-LED slukker.
10. X-aksen og Y-aksen er nå satt til manuell justering av vinkler. Bruk av laseren i manuell vinkelmodus.
11. For å slå manuell vinkelmodus AV, trykk og hold i ≥ 2 sekunder. Når manuellodus er slått AV, vil -LED slutte å blinke og laseren begynner selvretting.

MERK: For å skifte mellom horisontal og vertikal posisjon må laseren slås AV, flyttes og deretter slås PÅ i den nye posisjonen.

Endre rotasjons-hastighet

Trykk tasten for rotasjons-hastighet for å bla gjennom tilgjengelige hastighetsinnstillinger for raskest til langsomst til stopp.

Tilgjengelige hastigheter				
RPM:	600	300	150	0 (punkt)

Bruk av punkt-modus

Punkt-modus stopper den roterende laseren og lar brukeren manuelt justere vinkelen av "punktet".

1. Bruk tasten for å bla gjennom punkt-innstillingen (0 RPM).

2. Bruk tasten  for å rotere punktet mot klokken. Bruk tasten  for å rotere punktet med klokken.

MERK: Hold nede tasten  eller tasten  for å kontinuerlig rotere punktet. Etter at du har holdt tasten i flere sekunder, vil punktet blinke 3 ganger og rotere raskere. Ett enkelt trykk på en piltast vil rotere punktet 0,5°.

Figur 11 viser hvordan piltastene påvirker punktrotasjonen.

Bruk av skanne-modus

RL 700L og RL 750L-G

Skanne-modus begrenser den roterende laserens projeksjon til en innstilt vinkel, og lar brukeren justere posisjonen av skanningen.

1. Trykk tasten  for å bla gjennom tilgjengelige skannevinkler (10°/45°/90°).
2. Bruk tasten  for å rotere skanningen mot klokken. Bruk tasten  for å rotere skanningen med klokken.

MERK: Hold nede tasten  eller tasten  for å kontinuerlig rotere skanningen. Etter at du har holdt piltasten i flere sekunder, vil skanningen blinke 3 ganger og rotere raskere. Ett enkelt trykk på en piltasten vil rotere skanningen 2,0°.

Figur 12 viser hvordan piltastene påvirker skanningrotasjonen.

3. Trykk tasten  for å slå av skanne-modus og gå tilbake til sist innstilte hastighet.

Bruk av fjernkontrollen

RL 600L, RL 700L og RL 750L-G

Alle funksjoner og moduser er tilgjengelig via fjernkontrollen med unntak av valg mellom tilt-varsel PÅ og AV og slå laseren PÅ. (Laseren kan slås AV.)

Bruke detektoren

Detektoren lar brukeren bestemme posisjon av laseren når avstand eller lysforhold gjør laseren vanskelig å se

Detektor tastatur



Strøm PÅ/AV-tast



Tast for høy/lav nøyaktighet



Volumtast høyttaler

Detektor LCD-symboler



Laser registrert - referanselinje høyere enn laserstrålen. Beveg detektoren i den viste retningen (ned).



Laser registrert - referanselinje lavere enn laserstrålen. Beveg detektoren i den viste retningen (opp).



Laser registrert - referanselinje på linje med laserstrålen referanseplan.



Summer-volum - høy/myk/av.



AV



Innstilling lav nøyaktighet



Innstilling høy nøyaktighet

Oppsett detektor

(Detektoren kan brukes i hånden eller med ekstra klemme for å montere detektoren på en målestang, stolpe eller lignende objekt)

Montere klemme på detektoren

Se figur 13

1. Styr klemmen på detektoren ved hjelp av innrettingshullet.
2. Trekk til festeskruen.

NO

Montere klemmen på vaterstav, stolpe eller lignende objekt

Se figur ①②

1. Løsne festeknotten.
2. Monter på vaterstav, stolpe eller lignende objekt.
3. Stram til festknotten for å feste klemmen.
4. Når du skal finne referanseplanet, løsne klemmen for å posisjonere opp og ned.
5. Når du har funnet referanseplanet, stram til knotten igjen for å feste detektoren. Les av posisjonen som vist på referanselinje (figur ③①) kanten av klemmen.

Bruk av detektoren

(Se beskrivelse av tastatur og LCD-display for indikasjoner under bruken)

Slå på detektoren

- Trykk tasten ① for å slå PÅ detektoren.
- Når den slås PÅ, vil hele LCD-displayet vise alle symboler (bruk dette for å sikre at LCD-displayet fungerer korrekt).
- Trykk og hold tasten ② i ≥ 2 sekunder for å slå detektoren AV.

MERK: Detektoren vil automatisk slå seg AV dersom en laserstråle ikke registreres innen 10 minutter. For å slå PÅ igjen, trykk tasten ①.

Slå på lys på detektor-LCD

- Når detektoren er PÅ, trykk tasten ③ for å slå lys på LCD PÅ eller AV.

MERK: Lyset slås automatisk AV etter 60 sekunder dersom det ikke registreres noen laserstråle eller noen tast trykkes.

Justere nøyaktighet av detektoren

- Når du slår PÅ, trykk tasten ④ for å veksle nøyaktighet mellom høy/lav (HIGH og LOW).
- Standard innstilling av nøyaktighet er HØY.

MERK: Bruk innstilling av LAV nøyaktighet når:

- Innstilling av HØY nøyaktighet ikke er nødvendig.
- Et stabilt referanseplan kan ikke finnes på grunn av vibrasjoner.
- Varmetåke interfererer med laserstrålen.

Justere detektorens høyttalervolum

- Når du slår PÅ, trykk tasten ⑤ for å bla gjennom voluminnstillingene (HØY/MYK/AV).
- Når du har slått PÅ, er standard voluminnstilling HØY.

Registrere referanseplan

1. Når du har slått PÅ, plasser detektoren der laserstrålen er projisert.
2. Bruk detektorens vaterbøler (figur ③②) for å opprettholde vaterplanet.
3. Pek laserens mottakervindu (figur ③③) mot kilden for laserstrålen. Mottakervinduet må være rettet innen 40° av laserkilden.
4. Bruk symbolene for "laser registrert" på LCD-displayet for å rette inn referanselinjen (figur ③①) med laserstrålen.

MERK: Dersom høyttalervolumet er PÅ (HØY/MYK), vil en lydtone også hjelpe til med innrettingen av detektoren. En rask pipetone angir at detektoren skal senkes ned. En langsom pipetone angir at detektoren skal løftes opp. En stabil tone angir at laserstrålen er rettet inn med referanselinjen på detektoren.

Jevn tone	Rette inn med referanselinje
Rask pipetone	Beveg detektoren ned
Langsom pipetone	Beveg detektoren opp

5. Når laseren er rettet inn med referanselinjen, merk posisjonen.

MERK: Dersom toppen av detektoren brukes for å markere posisjonen, se baksiden av detektoren for verdi av målekompensasjon.

Vedlikehold og stell

- Når laseren ikke er i bruk skal du rengjøre de ytre delene med en fuktig klut, tørke av laseren med en myk, tørr klut for å forsikre deg om at den er tørr, og så lagre laseren i boksen som følger med.
- Bruk ALDRI løsemidler for å rengjøre laseren.
- Ikke lagre laseren ved temperaturer under -10 °C eller over 40 °C.
- For å opprettholde nøyaktigheten av arbeidet ditt skal du sjekke ofte om laseren er kalibrert.
- Kalibreringskontroll, annet vedlikehold og reparasjoner kan utføres på STANLEY servicesentrene.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Horizontal rotasjonsnøyaktighet: * ved 20°C	+/-2,2mm @30m	+/-2,2mm @30m	+/-1,5mm @30m	+/-1,5mm @30m
Vertikal rotasjonsnøyaktighet: * ved 20°C	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m
Loddlinje opp-punkt nøyaktighet: * ved 20°C	+/-4,4mm @30m	+/-4,4mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m
Loddlinje ned-punkt nøyaktighet: * ved 20°C	N/A	N/A	+/-8,7mm @30m	+/-8,7mm @30m
Kompensasjonsområde:	5°	5°	5°	5°
Vinkelområde:	±10% (to akser)	±10% (to akser)	±10% (to akser)	±10% (to akser)
Minimum vinkelendring:	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).
Skanneområde:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Arbeidsområde diameter med detektor:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Selvrettingstid:	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder	≤ 30 sekunder
Rotasjonshastighet: * ved 20°C (romtemperatur)	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%
Laserklasse:	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	Klasse 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)
Laserbølgelengde:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Driftstid:	≥ 30 timer	≥ 40 timer	≥ 40 timer	≥ 30 timer
Ladetid:	N/A	≤ 7 timer	≤ 7 timer	≤ 7 timer
Strømkilde:	2x D-celle alkalisk	Li-ion batteri	Li-ion batteri	Li-ion batteri
IP-klasse:	IP54	IP66	IP66	IP66
Tillatt driftstemperatur:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Tillatt lagringstemperatur:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Fjernkontroll

Type:	Infrarød
Innendørs driftsrekkevidde:	15 m
Strømkilde:	2 AA batterier (alkaliske)

Detektor

Innrettingsnøyaktighet (høy)	≤ 1 mm
Innrettingsnøyaktighet (lav):	≤ 2 mm
Lasermottaksvindu bredde:	55 mm
Arbeidsområde radius:	≥ 300 m
Vaterboble nøyaktighet:	3° / 2 mm
Driftstid:	20 timer
Automatisk utkobling (ingen signal registrert):	10 min
Strømkilde:	2 x AA
IP-klasse:	IP66
Tillatt driftstemperatur:	-10° C til +50° C (+14° F til +122° F)
Tillatt lagringstemperatur:	-25° C til +70° C (-13° F til +158° F)

Merknader

Spis treści

- Bezpieczeństwo użytkownika
- Klawiatura i diody LED
- Bezpieczne korzystanie z akumulatora/baterii
- Akumulatory/baterie i zasilanie
- Korzystanie z akcesoriów
- Włączanie i wyłączanie lasera
- Przeprowadzanie kontroli dokładności i kalibracji
- Obsługa lasera
- Korzystanie z pilota
- Korzystanie z detektora
- Konserwacja i pielęgnacja
- Dane techniczne

Bezpieczeństwo użytkownika

Podane poniżej definicje określają stopień zagrożenia oznaczony danym słowem. Proszę przeczytać instrukcję i zwracać uwagę na te symbole.

! **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Informuje o bezpośrednim niebezpieczeństwie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia grozi doznaniem śmiertelnych lub ciężkich obrażeń ciała.

! **OSTRZEŻENIE:** Informuje o potencjalnym niebezpieczeństwie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może grozić doznaniem śmiertelnych lub ciężkich obrażeń ciała.

! **PRZESTROGA:** Informuje o potencjalnym niebezpieczeństwie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do obrażeń ciała od lekkiego do średniego stopnia.

UWAGA: Informuje o czynnościach nie powodujących obrażeń ciała, lecz mogących prowadzić do szkód materialnych.

W razie jakichkolwiek pytań lub komentarzy dotyczących tego narzędzia lub innych narzędzi firmy Stanley, odwiedź stronę <http://www.2helpu.com>.

! **OSTRZEŻENIE:**
Uważnie przeczytać instrukcję w całości.
Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i treści instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ

! **OSTRZEŻENIE:**
Przed przystąpieniem do użytkowania produktu uważnie przeczytać **wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcję obsługi**. Osoba odpowiedzialna za eksploatację urządzenia musi dopilnować, by wszyscy

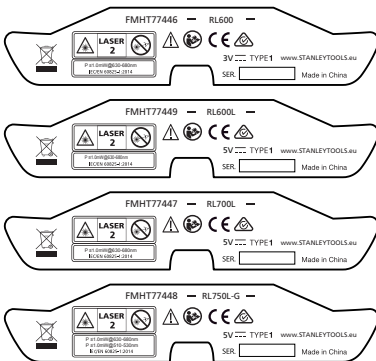
użytkownicy uważnie przeczytali powyższe informacje i ściśle się do nich stosowali.

! **PRZESTROGA:**
Kiedy narzędzie laserowe jest włączone, zachować ostrożność, aby nie kierować wzroku w kierunku emitowanej wiązki lasera. Patrzanie na wiązkę lasera przez dłuższy czas może być niebezpieczne dla oczu.

! **PRZESTROGA:**
W niektórych zestawach narzędzi laserowych znajdują się okulary. **NIE** są to atestowane okulary ochronne. Te okulary służą **WYŁĄCZNIE** do zwiększania widzialności wiązek w jaśniejszym otoczeniu lub w większej odległości od źródła lasera.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ

! **OSTRZEŻENIE:**
Na narzędziach laserowych naklejone są etykiety z informacją o klasie lasera w odniesieniu do jego użytkowania i bezpieczeństwa.



Etykieta na laserze może zawierać następujące symbole.

Symbol	Znaczenie
V	Wolty
mW	Miliwaty
	Ostrzeżenie przed laserem
nm	Długość fali w nanometrach
2	Laser klasy 2

Symbol	Znaczenie
	OSTRZEŻENIE: PROMIENIOWANIE LASEROWE. NIE PATRZEĆ W PROMIEŃ. Produkt laserowy klasy 2.



OSTRZEŻENIE

Ekspozycja na promieniowanie laserowe. Nie demontować ani nie modyfikować lasera. Wewnątrz nie ma żadnych elementów, które wymagają konserwacji przez użytkownika. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.

- Nie używać urządzenia w strefach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu palnych cieczy, gazów lub pyłów. To narzędzie może wytworzyć iskry powodujące zapłon pyłów lub oparów.
- Nieużywany laser przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i innych nieprzeszkolonych osób. Lasery są niebezpieczne w rękach niewprawnego użytkownika.
- Serwisowanie narzędzia MUSI wykonywać wykwalifikowany personel serwisu. Czynności serwisowe lub konserwacyjne wykonane przez niewykwalifikowany personel mogą prowadzić do obrażeń ciała. Aby odszukać najbliższy serwis Stanley, wejdź na stronę <http://www.2helpU.com>.
- Nie używać przyrządów optycznych, jak teleskop lub teodolit z lunetą, do obserwacji wiązki lasera. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.
- Nie umieszczać lasera w pozycji, która może spowodować, że ktoś celowo lub przypadkowo spojrzy w promień lasera. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.
- Nie umieszczać lasera w pobliżu powierzchni odbijającej światło, która może odbić promień lasera w kierunku oczu jakiejś osoby. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.
- Nieużywany laser przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i innych nieprzeszkolonych osób. Lasery są niebezpieczne w rękach niewprawnego użytkownika.
- Wyłączać laser, gdy nie jest używany. Pozostawienie włączanego lasera zwiększa ryzyko spojrzenia w promień lasera.
- Nie modyfikować lasera w żaden sposób. Modyfikacja narzędzia może prowadzić do niebezpiecznego narażenia na promieniowanie laserowe.
- Nie obsługiwać lasera w pobliżu dzieci i nie pozwalać dzieciom obsługiwać lasera. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.

- Nie usuwać etykiet ostrzegawczych ani nie ograniczać ich czytelności. Usunięcie etykiet może spowodować przypadkowe narażenie użytkownika lub innych osób na promieniowanie.
- Stawiać laser pewnie na poziomej powierzchni. Jeśli laser się przewróci, może dojść do uszkodzenia lasera lub poważnych obrażeń ciała.

Bezpieczeństwo osobiste

- W czasie korzystania z lasera zachować czujność, patrzeć uważnie i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie używać lasera, jeżeli jest się zmęczonym, pod wpływem narkotyków, alkoholu czy leków. Nawet chwila nieuwagi w czasie pracy laserem może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Używać środków ochrony osobistej. Zawsze zakładać okulary ochronne. W zależności od warunków pracy, sprzęt ochronny, taki jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe buty robocze, kask i ochronniki słuchu zmniejszają szkody dla zdrowia.

Użytkowanie i konserwacja narzędzia

- Postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji Konserwacja i pielęgnacja niniejszej instrukcji. Korzystanie z nieautoryzowanych części lub nieprzestrzeganie instrukcji z sekcji Konserwacja i pielęgnacja może prowadzić do ryzyka porażenia prądem lub obrażeń ciała.

Klawiatura i diody LED

Klawiatura

Klawiatura i diody LED są przedstawione na rysunku  (RL 600 i RL 600L) lub rysunku  (RL 700L i RL 750L-G).



Przycisk zasilania



Włącznik ostrzegania o przechyleniu



Przycisk trybu skanowania

Tylko RL 700L i RL 750L-G.



Przycisk trybu ręcznego ustawienia nachylenia



Przycisk prędkości obracania



Przycisk strzałki do góry (przeciwnie do wskazówek zegara)



Przycisk strzałki w dół (zgodnie ze wskazówkami zegara)

Diody LED

Dioda LED zasilania



- | | |
|--|---|
| Zielone stale światło | <ul style="list-style-type: none"> Ładowanie zakończone. Samopoziomowanie zakończone. |
| Migające światło zielone | <ul style="list-style-type: none"> Narzędzie laserowe przeprowadza samopoziomowanie Podczas kalibracji i/lub konfiguracji domyślnego ostrzeżenia o przechyleniu |
| Migające czerwone światło | <ul style="list-style-type: none"> Niski poziom naładowania akumulatora/baterii |
| Stale światło czerwone
RL 600L, RL 700L i RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none"> Akumulator wymaga naładowania, wymagane zasilanie. Opóźnienie ładowania gorącego/zimnego akumulatora lub ustępka ogniwa. Laser można zasiląć zasilaczem. |

Dioda LED obsługi ręcznej



- | | |
|---------------------------|---|
| Migające czerwone światło | <ul style="list-style-type: none"> Tryb obsługi ręcznej włączony (samopoziomowanie wyłączone). |
|---------------------------|---|

Dioda LED zasilania i dioda LED obsługi ręcznej



- | | |
|--|--|
| Naprzemienne miganie na zielono i czerwono | <ul style="list-style-type: none"> Poza zasięgiem kompensacji poziomowania. |
|--|--|

Dioda LED ostrzeżenia o przechyleniu



- | | |
|---------------------------|--|
| Stale światło czerwone | <ul style="list-style-type: none"> Ostrzeżenie o przechyleniu włączone. |
| Migające czerwone światło | <ul style="list-style-type: none"> Brak poziomu. |

Dioda LED wyboru X/Y



- | | |
|---------------------------|---|
| Zielone stale światło | <ul style="list-style-type: none"> Tryb regulacji nachylenia osi X. |
| Stale światło czerwone | <ul style="list-style-type: none"> Tryb regulacji nachylenia osi Y. |
| Migające światło zielone | <ul style="list-style-type: none"> Maksymalne dopuszczalne nachylenie osi X w trybie nachylenia. Tryb kalibracji regulacji osi X. |
| Migające czerwone światło | <ul style="list-style-type: none"> Maksymalne dopuszczalne nachylenie osi Y w trybie nachylenia. Tryb kalibracji regulacji osi Y. |

Bezpieczne korzystanie z akumulatora/baterii

Laser RL 600 jest zasilany bateriami alkalicznymi. Lasery RL 600L, RL 700L i RL 750L-G są zasilane przez akumulator litowo-jonowy.



OSTRZEŻENIE:

W celu ograniczenia ryzyka obrażeń, użytkownik powinien przeczytać instrukcję obsługi urządzenia, a także informacje związane z bezpieczną pracą lasera oraz bezpiecznym użytkowaniem akumulatora/baterii.



OSTRZEŻENIE:

Akumulator i ładowarka/zasilacz mogą ulec uszkodzeniu, jeśli zostaną zamoczone. Zawsze przechowywać i ładować narzędzie w miejscu suchym i osłoniętym przed deszczem.



Zawsze wkładać baterie z poprawnym ustawieniem biegunów (+ i -), zgodnie z oznaczeniami na baterii i sprężce. Nie używać w komplecie zużytych i nowych baterii. Wymieniać zawsze wszystkie baterie w tym samym czasie na nowe tej samej marki i tego samego typu.



OSTRZEŻENIE:

Baterie mogą wybuchnąć lub ulec rozszczelnieniu, powodując obrażenia ciała lub pożar. W celu ograniczenia ryzyka:

- Dokładnie przestrzegać wszystkich instrukcji i ostrzeżeń podanych na baterii i jej opakowaniu.
- Nie łączyć baterii o różnych składach chemicznych.
- Nie wrzucać baterii do ognia.
- Przechowywać baterie w miejscu niedostępnym dla dzieci.

- Zawsze wyjmować baterie, jeśli urządzenie nie będzie używane przez kilka miesięcy.
- Nie dopuszczać do zwarcia biegunów baterii.
- Nie ładować jednorazowych baterii.
- Wyjmować rozładowane baterie niezwłocznie i usuwać je zgodnie z lokalnymi przepisami.

Po zakończeniu eksploatacji

NIE wyrzucać produktu wraz z odpadami z gospodarstwa domowego.

ZAWSZE oddawać baterie do utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

ODDAWAĆ DO RECYKLINGU zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi zbiórki i utylizacji zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych stosownie do dyrektywy WEEE.



PL

Deklaracja zgodności WE Dyrektywa dotycząca urządzeń radiowych (RED)



Samopoziomujący laser obrotowy Stanley Fatmax FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Stanley niniejszym deklaruje, że samopoziomujący laser obrotowy Stanley Fatmax FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE oraz wszystkimi wymogami mających zastosowanie dyrektyw UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE można zamówić pod adresem Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgia, lub pobrać z następującej strony internetowej: www.2helpU.com.

Wyszukać według numeru produktu i numeru typu podanych na tabliczce znamionowej.

Stanley Tools oświadcza, że oznaczenie CE zostało umieszczone na tym produkcie zgodnie z dyrektywą w sprawie oznaczeń CE 93/68/EWG.

Ten produkt jest zgodny z normą IEC/EN60825-1:2014.

Akumulatory/baterie i zasilanie

Instalacja baterii:

Instalacja baterii w narzędziu laserowym RL 600

Patrz rysunek  ①

1. Naciśnąć pokrywę komory baterii i wysunąć ją.
2. Włożyć dwie nowe baterie typu D. Prawidłowo ułożyć baterie, wkładając je do narzędzia laserowego.
3. Pewnie zamknąć i zablokować pokrywę komory baterii.

Instalacja baterii w pilocie

RL 600L, RL 700L i RL 750L-G

Patrz rysunek  ②

1. Otworzyć pokrywę komory baterii, otwierając jej zatrzask.
2. Włożyć dwie nowe baterie typu AA. Prawidłowo ułożyć baterie, wkładając je do narzędzia laserowego.
3. Pewnie zamknąć i zablokować pokrywę komory baterii.

Instalacja baterii w detektorze

Patrz rysunek  ②

1. Otworzyć komorę baterii, podnosząc pokrywę komory baterii.
2. Włożyć dwie nowe baterie typu AA. Prawidłowo ułożyć baterie, wkładając je do narzędzia laserowego.
3. Pewnie zamknąć i zablokować pokrywę komory baterii.



OSTRZEŻENIE:

Zwracać uwagę na oznaczenia (+) i (-) w uchwycie baterii, aby prawidłowo włożyć baterie. Baterie muszą być tego samego typu i tej samej pojemności. Nie używać jednocześnie baterii o różnych poziomach naładowania.

Ładowania akumulatora litowo-jonowego

RL 600L, RL 700L i RL 750L-G

Patrz rysunek  ②

1. Podłączyć wtyczkę ładowarki/zasilacza do gniazda ładowania narzędzia laserowego.

2. Podłączyć ładowarkę/zasilacz do gniazdka zasilania (110 V lub 220 V) z użyciem odpowiedniej wtyczki.

Dioda LED  będzie świecić na CZERWONO podczas ładowania.

3. Poczekać około 7 godzin na pełne naładowanie akumulatora.

Dioda LED  będzie świecić na ZIEŁONO, gdy ładowanie zostanie zakończone.

4. Kiedy akumulator będzie naładowany całkowicie, odłączyć ładowarkę/zasilacz od narzędzia laserowego i od gniazdka zasilania.



OSTRZEŻENIE: Ładować laser wyłącznie ładowarką dołączoną do zestawu. Użycie innego typu ładowarki może spowodować uszkodzenie mienia i/lub obrażenia ciała.

Zasilanie przy pomocy ładowarki/zasilacza

- Narzędzia laserowego można używać, gdy jest ono podłączone do ładowarki/zasilacza.
- Funkcje i elementy używane do obsługi narzędzia laserowego są takie same jak wtedy, gdy nie jest ono podłączone do ładowarki/zasilacza.

Korzystanie z akcesoriów



PRZESTROGA: Nie pozostawiać narzędzia laserowego umieszczonego na akcesorium bez nadzoru, jeśli śruba montażowa nie jest dokręcona do końca. W przeciwnym razie może dojść do upadku i uszkodzenia narzędzia laserowego.

Wspornik montażowy

RL 700L i RL 750L-G

Patrz rysunek 

UWAGA:

- Najlepiej podpiąć narzędzie laserowe ręką podczas jego montażu na akcesorium lub jego demontażu z akcesorium.
 - W przypadku ustawiania na cel, częściowo dokręcić śrubę 5/8"-11, ustawić odpowiednio narzędzie laserowe, a następnie całkowicie dokręcić śrubę montażową 5/8"-11.
1. Pewnie ustawić wspornik montażowy, stosując jeden z poniższych sposobów:
- Zawiesić wspornik montażowy na ścianie, za pomocą otworu w kształcie dziurki od klucza (rysunek 2).

- Przymocować wspornik montażowy do sufitu za pomocą zacisku sufitowego (rysunek 3).
- Użyć otworu montażowego w kształcie klucza (rysunek 4) w połączeniu z dowolnym zgodnym akcesorium.

2. Ustawić powierzchnię montażową wspornika, aby była ustawiona w przybliżeniu poziomo.

3. Przymocować jeden z punktów mocowania narzędzia laserowego (rysunek 1) do śruby montażowej 5/8"-11 wspornika i dokręcić pokrętło montażowe (rysunek 1).

4. Użyć dowolnych z poniższych części wspornika montażowego w celu dalszej regulacji położenia narzędzia laserowego.

- Pokrętło precyzyjnej regulacji w pionie (rysunek 5) przesuwając laser do góry i w dół po szynie pionowej. Pokrętło blokady regulacji w pionie (rysunek 6) mocuje laser w wybranym położeniu na szynie pionowej.
- Pokrętło precyzyjnej regulacji obrotu (rysunek 7) obraca narzędzie laserowe.
- Pokrętło regulacji przechylenia ściany (rysunek 8) reguluje kąt pomiędzy wspornikiem montażowym a ścianą.

Mocowanie na statywie

Patrz rysunek 

- Wybrać miejsce do ustawienia statywu w pobliżu centrum obszaru, którego dotyczy pomiar, które będzie odpowiednio bezpieczne i ustronne.
- Odpowiednio wysunąć nożki statywu. Wyregulować nożki, aby głowica statywu była ustawiona w przybliżeniu poziomo.
- Przymocować jeden z punktów mocowania narzędzia laserowego (rysunek 1) do statywu przy pomocy śruby montażowej 5/8"-11 wspornika i dokręcić śrubę montażową.

Karta celu

Patrz rysunek 

Niektóre zestawy laserowe zawierają kartę celu lasera, która ułatwia lokalizację i oznaczanie położenia wiązki lasera. Karta celu poprawia widoczność wiązki lasera przechodzącej przez kartę. Na karcie znajdują się podziałki w systemie imperialnym i metrycznym. Wiązka lasera przechodzi przez czerwone lub zielone tworzywo sztuczne i odbija się od taśmy odblaskowej po przeciwnej stronie karty. Magnes na górze karty pozwala na mocowanie karty celu do szyn na suficie lub stalowych belek, co pozwala na wyznaczenie pionu i poziomu. Aby uzyskać najlepsze wyniki korzystania z karty celu, jej przednią stronę należy ustawić do siebie.

Okulary poprawiające widoczność lasera

Patrz rysunek ①

Niektóre zestawy laserowe zawierają okulary poprawiające widoczność lasera. Te okulary poprawiają widoczność wiązki lasera w warunkach silnego oświetlenia lub z dużej odległości, kiedy laser jest używany w pomieszczeniach. Te okulary nie są wymagane do obsługi lasera.



PRZESTROGA:

Te okulary nie są atestowanymi okularami ochronnymi i nie należy ich używać podczas obsługi innych narzędzi. Te okulary nie chronią oczu przed wiązką lasera.



PRZESTROGA:

Aby ograniczyć ryzyko poważnych obrażeń ciała, nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę lasera w tych okularach lub bez nich.

Włączanie i wyłączanie lasera

1. Ustawić laser na gładkiej, płaskiej i poziomej powierzchni.
2. W zależności od wybranego zastosowania, ustawić laser poziomo (rysunek ①) lub pionowo (rysunek ②).
3. Naciśnąć przycisk ⑥, aby włączyć laser.
4. Laser rozpocznie samopoziomowanie. Podczas samopoziomowania dioda LED * ① ② miga na ZIELONO, laser obrotowy (rysunek ① ①) miga, górny punktowy laser pionowy (rysunek ② ②) miga, a dolny punktowy laser pionowy (rysunek ③ ③) świeci (jeśli jest dostępny).
5. Kiedy procedura samopoziomowania zostanie zakończona, dioda LED * ① ② zacznie świecić światłem stałym na ZIELONO, laser obrotowy będzie obracać się z ostatnią wybraną prędkością obrotową, górny punktowy laser pionowy będzie świecić, a dolny punktowy laser pionowy będzie świecić dalej (jeśli jest dostępny).

UWAGA: Domyślny tryb samopoziomowania narzędzia laserowego potrafi kompensować nierówności powierzchni w zakresie do 5°. Jeśli narzędzie laserowe jest odchylone od poziomu więcej niż o 5°, ZIELONA dioda LED * ① ② oraz CZERWONA dioda LED ④ ⑤ migają naprzemiennie. Przetwórcę narzędzie laserowe tak, aby mieściło się w zakresie do 5° i poczekać, aż samopoziomowanie się zakończy.

Funkcja samopoziomowania ustawia płaszczyznę lasera obrotowego w poziomie i ustawia górny punktowy laser pionowy i dolny punktowy laser pionowy (jeśli jest dostępny) prostopadle do płaszczyzny lasera obrotowego.

Przeprowadzanie kontroli dokładności i kalibracji

UWAGA:

- Narzędzie laserowe jest ściśle zamknięte i skalibrowane fabrycznie zgodnie z podaną dokładnością.
- Zalecamy przeprowadzanie kontroli kalibracji przed użyciem.
- Koniecznie poczekać odpowiednio długo na zakończenie samopoziomowania (< 30 sekund) przez narzędzie laserowe przed rozpoczęciem kontroli kalibracji.
- Narzędzie laserowe należy regularnie sprawdzać, aby zapewnić jego dokładność, szczególnie w przypadku instalacji wymagających wysokiego stopnia precyzji.

Kontrola poziomu

Patrz rysunek ③

1. Ustawić narzędzie laserowe 20 m od ściany, stroną „+X” do ściany (rysunek ③ ①).
2. Włączyć narzędzie laserowe. Poczekać na zakończenie samopoziomowania przez narzędzie laserowe i sprawdzić, czy laser się obraca.
3. Zaznaczyć punkt odniesienia „D₁” w miejscu, gdzie linia lasera jest widoczna na ścianie. Jeśli jest dostępny, użyć detektora do łatwiejszego zlokalizowania wiązki.
4. Poluzować narzędzie laserowe na statywie i obrócić je o 180°. Strona „-X” powinna być teraz ustawiona w stronę ściany (rysunek ③ ②). Zaznaczyć punkt odniesienia „D₂” w miejscu, gdzie linia lasera jest widoczna na ścianie.
5. Zmierzyć odległość w pionie między punktami odniesienia „D₁” i „D₂” (rysunek ③ ③).
6. Jeśli odległość od „D₁” do „D₂” wynosi < 2,0 mm, kalibracja nie jest wymagana.

RL 600 i RL 600L

Jeśli odległość od „D₁” do „D₂” wynosi ≥ 3 mm, kalibracja jest wymagana.

RL 700L i RL 750L-G

Jeśli odległość od „D₁” do „D₂” wynosi ≥ 2 mm, kalibracja jest wymagana.

7. Obrócić laser o 90°. Powtórzyć czynności od 1 do 6 dla osi Y. Zastąpić „+X” symbolem „+Y” a „-X” symbolem „-Y” (rysunek ③ ④).

Kalibracja pozioma

Patrz rysunek ①

1. Obrócić laser do tej samej pozycji, co w kroku 1. procedury kontroli poziomu (stroną „+X” ustawioną do ściany).
 2. Pozostawiając narzędzie laserowe wyłączone, nacisnąć i przytrzymać przycisk ②, a następnie przycisk ③.
 3. Zwolnić przycisk ④, ale dalej trzymać przycisk ② przez ≥ 3 sekundy.
 4. Zwolnić przycisk ②.
 5. Dioda LED ⑤ miga na ZIELONO, gdy narzędzie laserowe pracuje w trybie kalibracji osi X.
 6. W razie potrzeby wyregulować oś X przy pomocy przycisku ⑥ i przycisku ⑦ w celu dopasowania wiązki do D_0 . D_0 to punkt pośrodku odległości między D_1 a D_2 wyznaczonymi podczas kontroli osi X (rysunek ③).
- UWAGA:** Naciśnięcie przycisku ⑥ lub przycisku ⑦ pochyla oś o $0,01^\circ$ ($4,4$ mm z 25 m). Rysunek ④ pokazuje wpływ przycisków strzałek na poszczególne osie.
7. Nacisnąć przycisk ② ponownie, aby ustawić oś X i przejść do regulacji osi Y. Dioda LED ⑤ miga na CZERWONO, gdy narzędzie laserowe pracuje w trybie kalibracji osi Y.
 8. Obrócić laser do tej samej pozycji, co w kroku 7. procedury kontroli poziomu (stroną „+Y” ustawioną do ściany).
 9. W razie potrzeby wyregulować oś Y przy pomocy przycisku ⑥ i przycisku ⑦ w celu dopasowania wiązki do D_0 . D_0 to punkt pośrodku odległości między D_1 a D_2 wyznaczonymi podczas kontroli osi Y.
 10. Nacisnąć przycisk ② ponownie, aby ustawić oś X i zakończyć tryb kalibracji.

Ustawienia osi zostaną zapisane. Tryb kalibracji jest wyłączony i narzędzie laserowe rozpocznie samopoziomowanie.

11. Powtórzyć procedurę kontroli poziomu, aby sprawdzić, czy kalibracja powiodła się.

Jeśli udana kalibracja narzędzia laserowego jest nadal niemożliwa po przeprowadzeniu procedury kalibracji, przekazać narzędzie laserowe do autoryzowanego serwisu w celu naprawy.

Obsługa lasera

Ponieważ narzędzie laserowe jest przyrządem precyzyjnym, najlepiej korzystać z pilota (jeśli jest dołączony), kiedy tylko to możliwe.

Korekta w przypadku ostrzeżenia o przechyleniu

(Niedostępne w trybie obsługi ręcznej)

Jeśli praca lasera zostanie zakłócona, dioda LED ostrzeżenia o przechyleniu ⑧ przestanie świecić na CZERWONO i zacznie migać na CZERWONO, a laser przestanie się obracać i zacznie migać. (Domyślne ostrzeżenie o przechyleniu jest włączone).

Aby skorygować laser w przypadku ostrzeżenia o przechyleniu:

1. Sprawdzić, czy narzędzie laserowe jest ustawione prawidłowo.
2. Nacisnąć przycisk ⑨, aby wyzerować ostrzeżenie o przechyleniu.
3. Laser wykona samopoziomowanie i zacznie się obracać.
4. Sprawdzić dopasowanie narzędzia laserowego z wyjściowym celem.

Wyłączanie ostrzeżenia o przechyleniu

(Niedostępne w trybie obsługi ręcznej)

1. Włączyć narzędzie laserowe i poczekać na zakończenie samopoziomowania.
2. Nacisnąć przycisk ⑨.
3. Dioda LED ostrzeżenia o przechyleniu ⑧ przestanie świecić na CZERWONO i zgaśnie.
4. Aby z powrotem włączyć ostrzeżenie o przechyleniu, nacisnąć przycisk ⑨.

Zmiana domyślnego ustawienia ostrzeżenia o przechyleniu

1. Kiedy narzędzie jest wyłączone, nacisnąć i przytrzymać przycisk ⑨, a następnie nacisnąć przycisk ⑩.
2. Zwolnić oba przyciski.
3. Jeśli dioda LED ostrzeżenia o przechyleniu jest włączona (czerwona), domyślne ustawienie ostrzeżenia o przechyleniu to włączenie. Jeśli dioda LED ostrzeżenia o przechyleniu jest wyłączona, domyślne ustawienie ostrzeżenia o przechyleniu to wyłączenie.

Narzędzie laserowe rozpocznie samopoziomowanie.

4. Powtórzyć powyższe kroki, aby włączyć/wyłączyć ostrzeżenie o przechyleniu.

Korzystanie z trybu obsługi ręcznej

Tryb obsługi ręcznej pozwala na ustawianie narzędzia laserowego pod różnymi kątami. W tym trybie laser nie wykonuje samopoziomowania i ostrzeżenie o przechyleniu jest wyłączone. Ponieważ samopoziomowanie jest wyłączone, nie ma gwarancji ustawienia wiązki w poziomie.

1. Po włączeniu narzędzia laserowego, nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez ≥ 2 sekundy, aby włączyć/wyłączyć tryb obsługi ręcznej.

Uwaga: Kiedy tryb obsługi ręcznej jest włączony, płaszczyzna lasera obrotowego pozostaje stała w odniesieniu do narzędzia laserowego.

2. O aktywnym trybie obsługi ręcznej informuje migająca CZERWONA dioda LED  .

Uwaga: W trybie obsługi ręcznej samopoziomowanie jest wyłączone.

3. Narzędzie laserowe można ustawić ręcznie pod dowolnym kątem.
4. Nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez ≥ 2 sekundy, aby wyłączyć tryb obsługi ręcznej. Narzędzie laserowe rozpocznie samopoziomowanie.

Korzystanie z trybu ręcznego ustawiania nachylenia

Tryb ręcznego ustawiania nachylenia pozwala użytkownikowi na regulację nachylenia lasera obrotowego w osi X i w osi Y w położeniu poziomym (rysunek (A)) lub pionowym (rysunek (B)).

1. Kiedy laser jest włączony, nacisnąć raz przycisk . Tryb obsługi ręcznej włączy się, o czym informuje migająca CZERWONA dioda LED  . Samopoziomowanie jest wyłączone i ostrzeżenie o przechyleniu jest wyłączone.
2. Stałe światło ZIELONEJ diody LED wyboru X/Y  oznacza, że regulacja osi X jest włączona. Jeśli regulacja osi X nie jest wymagana, przejdź do kroku 5.

3. Nacisnąć przycisk , aby przestawić os X do góry. Nacisnąć przycisk , aby przestawić os X do dół. Rysunek (M) pokazuje wpływ przycisków  i  na poszczególne osie.

UWAGA: Przytrzymanie  lub  powoduje ciągłe nachylenie osi. Szybkość zmiany nachylenia wzrasta z czasem. Jednorazowe naciśnięcie  lub  zmienia nachylenie o 0,01°.

4. Dioda LED wyboru X/Y  będzie migać na ZIELONO, gdy osiągnięty zostanie maksymalny kąt nachylenia. Os nie będzie przesuwac się bardziej w kierunku X.
 5. Nacisnąć przycisk  ponownie, aby ustawić os X i włączyć regulację osi Y.
 6. Stałe światło CZERWONEJ diody LED wyboru X/Y  oznacza, że regulacja osi Y jest włączona. Jeśli regulacja osi Y nie jest wymagana, przejdź do kroku 9.
 7. Nacisnąć przycisk , aby przestawić os Y do góry. Nacisnąć przycisk , aby przestawić os Y do dół. Rysunek (M) pokazuje wpływ przycisków  i  na poszczególne osie.
- UWAGA:** Przytrzymanie  lub  powoduje ciągłe nachylenie osi. Szybkość zmiany nachylenia wzrasta z czasem. Jednorazowe naciśnięcie  lub  zmienia nachylenie o 0,01°.
8. Dioda LED wyboru X/Y  będzie migać na CZERWONO, gdy osiągnięty zostanie maksymalny kąt nachylenia. Os nie będzie przesuwac się bardziej w kierunku Y.
 9. Nacisnąć przycisk  ponownie, aby ustawić os Y. Dioda LED wyboru X/Y  zgaśnie.

10. Os X i os Y są teraz ustawione ręcznie na wybrane stopnie nachylenia. Używać lasera w trybie ręcznego ustawiania nachylenia.
11. Aby wyłączyć tryb ręcznego ustawiania nachylenia, nacisnąć i przytrzymać  na ≥ 2 sekundy. Kiedy tryb obsługi ręcznej zostanie wyłączony, dioda LED   przestanie migać i narzędzie laserowe rozpocznie samopoziomowanie.

UWAGA: Aby przełączyć między położeniem poziomym a pionowym, narzędzie laserowe należy wyłączyć, przestawić, a następnie włączyć w nowym położeniu.

Zmiana prędkości obrotowej

Naciskać przycisk prędkości obracania  w celu przełączania pomiędzy dostępnymi ustawieniami prędkości od najszybszej, przez najwolniejszą, po laser punktowy.

Obr./min:	Dostępne prędkości			
	600	300	150	0 (laser punktowy)

Korzystanie z trybu punktowego

Tryb punktowy zatrzymuje obroty lasera obrotowego i pozwala użytkownikowi na ręczną regulację kąta „punktu”.

1. Użyć przycisku  w celu przełączenia na ustawienie punktowe (0 obr./min).
2. Używać przycisku  do obracania punktu przeciwnie do wskazówek zegara. Używać przycisku  do obracania punktu zgodnie ze wskazówkami zegara.

UWAGA: Przytrzymanie przycisku  lub przycisku  powoduje stałe obracanie punktu. Po przytrzymaniu przycisku strzałki na kilka sekund, punkt błysnie 3 razy i zacznie obracać się szybciej. Jedno naciśnięcie przycisku strzałki powoduje obrócenie punktu o 0,5°.

Rysunek  pokazuje wpływ przycisków strzałek na obracanie punktu.

Korzystanie z trybu skanowania

RL 700L i RL 750L-G

Tryb skanowania ogranicza projekcję lasera obrotowego do ustawionego zakresu kątownego skanowania i pozwala użytkownikowi na ręczną regulację położenia skanowania.

1. Naciśnąć przycisk , aby przełączyć między dostępnymi zakresami kątowymi skanowania (10°/45°/90°).
2. Używać przycisku  do obracania zakresu skanowania przeciwnie do wskazówek zegara. Używać przycisku  do obracania zakresu skanowania zgodnie ze wskazówkami zegara.

UWAGA: Przytrzymanie przycisku  lub przycisku  powoduje stałe obracanie zakresu skanowania. Po przytrzymaniu przycisku strzałki na kilka sekund, zakres skanowania błysnie 3 razy i zacznie obracać się szybciej. Jedno naciśnięcie przycisku strzałki powoduje obrócenie zakresu skanowania o 2,0°.

Rysunek  pokazuje wpływ przycisków strzałek na obracanie zakresu skanowania.

3. Naciśnąć przycisk , aby wyłączyć tryb skanowania i powrócić do ostatniego użytego ustawienia prędkości.

Korzystanie z pilota

RL 600L, RL 700L i RL 750L-G

Z wszystkich funkcji i trybów można korzystać przy pomocy przycisków na pilocie, z wyjątkiem włączania/wyłączania ostrzeżenia o przechYLENIU oraz włączania narzędzia laserowego. (Narzędzie laserowe można wyłączać).

Korzystanie z detektora

Detektor pozwala użytkownikowi na określanie lokalizacji lasera, kiedy odległość lub warunki oświetlenia ograniczają widoczność wiązki lasera

Klawiatura detektora



Przycisk zasilania



Przycisk wysokiej/niskiej dokładności



Przycisk głośności głośnika

Ikony LCD detektora



Laser wykryty - linia odniesienia powyżej wiązki lasera. Przesunąć detektor we wskazanym kierunku (w dół).



Laser wykryty - linia odniesienia poniżej wiązki lasera. Przesunąć detektor we wskazanym kierunku (do góry).



Laser wykryty - linia odniesienia w jednej linii z poziomem odniesienia wiązki lasera.



Głośność brzęczyka - wysoka/niska/wyciszony.



WYŁĄCZONY



Ustawienie niskiej dokładności



Ustawienie wysokiej dokładności

Konfiguracja detektora

(Detektor można trzymać w ręce lub zamontować go za pomocą opcjonalnego zacisku na łacie mierniczej, słupku itp.)

Montaż zacisku na detektorze

Patrz rysunek ①

1. Nałożyć odpowiednio zacisk na detektor przy pomocy otworu dopasowującego.
2. Dokręcić śrubę mocującą.

Montaż zacisku na łącie mierniczej, słupku itp.

Patrz rysunek ②

1. Poluzować pokrętkę mocującą.
2. Umieścić na łącie mierniczej, słupku itp.
3. Dokręcić pokrętkę mocującą, aby zamocować zacisk.
4. Podczas lokalizacji poziomu odniesienia, poluzować zacisk, aby móc przestawiać go do góry/w dół.
5. Po odnalezieniu poziomu odniesienia, ponownie dokręcić zacisk, aby zamocować detektor. Odczytać położenie przedstawione na linii odniesienia (rysunek ③①) na krawędzi zacisku.

PL

Obsługa detektora

(skorzystać z opisu klawiatury i LCD, aby uzyskać wskazania podczas obsługi)

Włączanie detektora

- Nacisnąć przycisk ①, aby włączyć detektor.
- Po włączeniu cały ekran LCD na chwilę wyświetli wszystkie ikony (pozwała to na sprawdzenie, czy ekran LCD działa prawidłowo).
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk ① przez ≥ 2 sekundy, aby wyłączyć detektor.

UWAGA: Detektor wyłączy się automatycznie, jeśli przez 10 minut nie wykryje wiązki lasera. Aby włączyć go ponownie, nacisnąć przycisk ①.

Włączanie podświetlenia ekranu LCD detektora

- Kiedy detektor jest włączony, nacisnąć przycisk ②, aby włączyć/wyłączyć podświetlenie ekranu LCD.

UWAGA: Podświetlenie wyłączy się automatycznie po 60 sekundach, jeśli przez ten czas nie wykryta zostanie wiązka lasera ani nie wciśnięty zostanie żaden przycisk.

Regulacja dokładności detektora

- Kiedy detektor jest włączony, nacisnąć przycisk ④, aby przełączać między wysoką a niską dokładnością detektora.
- Domyślnie ustawiona jest wysoka dokładność.

UWAGA: Używać ustawienia niskiej dokładności, kiedy:

- Ustawienie wysokiej dokładności nie jest wymagane.
- Uzyskanie stabilnego poziomu odniesienia jest niemożliwe z powodu drgań.
- Drgania powietrza z powodu gorąca zakłócają wiązkę lasera.

Regulacja głośności głośnika detektora

- Kiedy detektor jest włączony, nacisnąć przycisk ⑤, aby przełączać między ustawieniami głośności (GŁOŚNO/CICHO/WYCISZONE).
- Kiedy detektor jest włączony, domyślne ustawienie głośności to GŁOŚNO.

Wykrywanie poziomu odniesienia

1. Kiedy detektor jest włączony, ustawić detektor w miejscu projekcji wiązki lasera.
2. Użyć pęcherzyków powietrza detektora (rysunek ③②) do utrzymywania go w poziomie.
3. Skierować okienko odbioru lasera (rysunek ③③) na źródło wiązki lasera. Okienko odbioru musi mieścić się w zakresie kątowym 40° w stosunku do źródła lasera
4. Użyć ikon „laser wykryty” na ekranie LCD, aby dopasować linię odniesienia (rysunek ③①) do wiązki lasera.

UWAGA: Jeśli głośnik jest włączony (głośność ustawiona na GŁOŚNO/CICHO), sygnał dźwiękowy również pomaga w ustawieniu detektora. Przerywany sygnał dźwiękowy emitowany szybko raz za razem oznacza, że detektor należy przesunąć w dół. Przerwany sygnał dźwiękowy emitowany powoli raz za razem oznacza, że detektor należy przesunąć do góry. Ciągły sygnał dźwiękowy oznacza, że wiązka lasera jest ustawiona na linię odniesienia na detektorze.

Ciągły sygnał dźwiękowy	Ustawiony na linię odniesienia
Szybki przerywany sygnał dźwiękowy	Przesunąć detektor w dół
Wolny przerywany sygnał dźwiękowy	Przesunąć detektor do góry

5. Kiedy laser jest ustawiony na linię odniesienia, oznaczyć to położenie.

UWAGA: Jeśli górny koniec detektora służy jako miejsce oznaczania, skorzystać z tylnej ścianki detektora, aby uzyskać wartość kompensacji pomiaru.

Konserwacja i pielęgnacja

- Kiedy laser jest wyłączony, oczyścić zewnętrzne części wilgotną ściereczką, wytrzeć laser suchą ściereczką do sucha, a następnie schować laser do dołączonego do zestawu pudełka.
- NIGDY nie używać rozpuszczalników do czyszczenia lasera.
- Nie przechowywać lasera w temperaturze poniżej -10°C lub powyżej 40°C .
- Aby zachować dokładność pracy, często sprawdzać poprawność kalibracji lasera.
- Kontrolę kalibracji i inne czynności konserwacyjne lub naprawy można wykonać w serwisie STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Dokładność lasera obrotowego w poziomie: * przy 20°C	+/-2,2 mm z 30 m	+/-2,2 mm z 30 m	+/-1,5 mm z 30 m	+/-1,5 mm z 30 m
Dokładność lasera obrotowego w pionie: * przy 20°C	+/-3,0 mm z 30 m	+/-3,0 mm z 30 m	+/-3,0 mm z 30 m	+/-3,0 mm z 30 m
Dokładność górnego lasera punktowego: * przy 20°C	+/-4,4 mm z 30 m	+/-4,4 mm z 30 m	+/-3,0 mm z 30 m	+/-3,0 mm z 30 m
Dokładność dolnego lasera punktowego: * przy 20°C	Nie dotyczy	Nie dotyczy	+/-8,7 mm z 30 m	+/-8,7 mm z 30 m
Zakres kompensacji:	5°	5°	5°	5°
Zakres nachylenia:	±10% (dwie osie)	±10% (dwie osie)	±10% (dwie osie)	±10% (dwie osie)
Minimalny krok zmiany nachylenia:	0,01° (4,4 mm z 25 m).	0,01° (4,4 mm z 25 m).	0,01° (4,4 mm z 25 m).	0,01° (4,4 mm z 25 m).
Zakres skanowania:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Średnica zasięgu roboczego z detektorem:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Czas poziomowania:	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund
Prędkość obrotowa: * przy 20°C (temperatura pokojowa)	0/150/300/600 obr./min +/- 10%	0/150/300/600 obr./min +/- 10%	0/150/300/600 obr./min +/- 10%	0/150/300/600 obr./min +/- 10%
Klasa lasera:	Klasa 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klasa 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klasa 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klasa 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Długość fali lasera:	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	510 nm - 530 nm 630 nm - 680 nm
Czas pracy:	≥ 30 godzin	≥ 40 godzin	≥ 40 godzin	≥ 30 godzin
Czas ładowania:	Nie dotyczy	≤ 7 godzin	≤ 7 godzin	≤ 7 godzin
Źródło zasilania:	2x baterie alkaliczne typu D	Akumulator litowo-jonowy	Akumulator litowo-jonowy	Akumulator litowo-jonowy
Klasa ochrony IP:	IP54	IP66	IP66	IP66
Zakres temperatury pracy:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Zakres temperatury przechowywania:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Pilot

Typ:

Zasięg roboczy w pomieszczeniu:

Źródło zasilania:

Podczerwień

15 m

2 x baterie AA (alkaliczne)

Detektor

Dokładność poziomowania (wysoka)

≤ 1 mm

Dokładność poziomowania (niska):

≤ 2 mm

Szerokość okienka odbioru wiązki lasera:

55 mm

Promień roboczy:

≥ 300 m

Dokładność poziomicy pęcherzykowej:

$3^\circ / 2$ mm

Czas pracy:

20 h

Automatyczne wyłączanie (w razie braku wykrycia sygnału):

10 min

Źródło zasilania:

2 x AA

Klasa ochrony IP:

IP66

Zakres temperatury pracy:

-10°C do $+50^\circ\text{C}$ ($+14^\circ\text{F}$ do $+122^\circ\text{F}$)

Zakres temperatury przechowywania:

-25°C do $+70^\circ\text{C}$ (-13°F do $+158^\circ\text{F}$)

PL

Uwagi

Περιεχόμενα

- Ασφάλεια χρήστη
- Πληκτρολόγιο και λυχνίες LED
- Ασφάλεια χρήσης μπαταριών
- Μπαταρίες και τροφοδοσία ρεύματος
- Χρήση των αξεσουάρ
- Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση του λέιζερ
- Εκτέλεση ελέγχου ακρίβειας και βαθμονόμησης
- Χειρισμός του λέιζερ
- Χρήση του τηλεχειριστήριου
- Χρήση του ανιχνευτή
- Συντήρηση και φροντίδα
- Προδιαγραφές

Ασφάλεια χρήστη

Οι παρακάτω ορισμοί περιγράφουν το επίπεδο σοβαρότητας για κάθε προειδοποιητική λέξη. Διαβάστε το εγχειρίδιο και προσέξτε αυτά τα σύμβολα.

! **ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

! **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

! **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό μικρής ή μέτριας σοβαρότητας.

! **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Υποδεικνύει μια πρακτική που δεν σχετίζεται με τραυματισμό από μωλ, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει υλικές ζημιές.

Αν έχετε οποιοδήποτε ερωτήσεις ή σχόλια σχετικά με αυτό ή οποιοδήποτε εργαλείο Stanley, μεταβείτε στον ιστότοπο <http://www.2helpU.com>.

! **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρές σωματικές βλάβες.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

! **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε προσεκτικά τις **Οδηγίες ασφαλείας** και το **Εγχειρίδιο προϊόντος** πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το

προϊόν. Το άτομο που είναι υπεύθυνο για το όργανο πρέπει να διασφαλίζει ότι όλοι οι χρήστες κατανοούν και τηρούν αυστηρά αυτές τις οδηγίες.

! **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν είναι σε λειτουργία ένα εργαλείο λέιζερ, προσέχετε να μην εκθέσετε τα μάτια σας στην εκπνευόμενη ακτίνα λέιζερ. Η έκθεση σε ακτίνα λέιζερ για παρατεταμένο χρόνο μπορεί να είναι επικίνδυνη για τα μάτια σας.

! **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Σε ορισμένα kit εργαλείων λέιζερ παρέχονται γυαλιά. Αυτά ΔΕΝ είναι πιστοποιημένα γυαλιά ασφαλείας. Τα γυαλιά αυτά χρησιμοποιούνται ΜΟΝΟ για τη βελτίωση της ορατότητας της ακτίνας λέιζερ σε φωτεινό περιβάλλον ή σε μεγάλες αποστάσεις από την πηγή λέιζερ.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

! **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Οι παρακάτω ετικέτες είναι τοποθετημένες στο εργαλείο λέιζερ για να σας πληροφορούν σχετικά με την κλάση λέιζερ της μονάδας, για την άνεση και την ασφάλειά σας.



Η ετικέτα πάνω στο λέιζερ μπορεί να περιλαμβάνει τα ακόλουθα σύμβολα.

Σύμβολο	Σημασία
V	Βολτ
mW	Χιλιοστά του βατ

Σύμβολο	Σημασία
	Προειδοποίηση για λέιζερ
nm	Μήκος κύματος σε νανόμετρα
2	Λέιζερ Κατηγορίας 2
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΛΕΙΖΕΡ. ΜΗΝ ΚΟΙΤΑΖΕΤΕ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΑ. Προϊόν λέιζερ Κατηγορίας 2.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Έκθεση σε ακτινοβολία λέιζερ. Μην αποσυρμαρμολογήσετε ή τροποποιήσετε το εργαλείο λέιζερ. Δεν υπάρχουν στο εσωτερικό του προϊόντος εξαρτήματα που επιδέχονται σέρβις από το χρήστη. Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.

- Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ σε εκρηκτικά περιβάλλοντα, όπως με παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Αυτό το εργαλείο ενδέχεται να δημιουργήσει σπινθήρες οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη στη σκόνη ή στις αναθυμιάσεις.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το λέιζερ, φυλάσσετε το μακριά από παιδιά και άλλα μη εκπαιδευμένα άτομα. Τα λέιζερ είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- Το σέρβις του εργαλείου ΠΡΕΠΕΙ να διεξάγεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό επισκευών. Το σέρβις ή η συντήρηση που διεξάγονται από μη εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να επιφέρουν σωματική βλάβη. Για να εντοπίσετε το πλησιέστερο κέντρο σέρβις Stanley, μεταβείτε στον ιστότοπο <http://www.2helpU.com>.
- Μη χρησιμοποιείτε οπτικά όργανα όπως τηλεσκόπιο ή θεοδολίχο για να δείτε την ακτίνα λέιζερ. Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- Μην τοποθετείτε το λέιζερ σε θέση η οποία θα μπορούσε να κάνει οποιοδήποτε άτομο να κοιτάξει ηθελημένα ή αθέλγητα απευθείας μέσα στην ακτίνα λέιζερ. Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- Μην τοποθετείτε το λέιζερ κοντά σε ανακλαστική επιφάνεια η οποία μπορεί να κατευθύνει με ανάκλαση την ακτίνα λέιζερ στα μάτια οποιουδήποτε ατόμου. Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το λέιζερ, φυλάσσετε το μακριά από παιδιά και άλλα μη εκπαιδευμένα άτομα. Τα λέιζερ είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- Απενεργοποιείτε το λέιζερ όταν δεν είναι σε χρήση. Αν αφήσετε το λέιζερ ενεργοποιημένο, αυξάνεται ο κίνδυνος να κοιτάξει κάποιος μέσα στην ακτίνα λέιζερ.

- Μην τροποποιήσετε με κανένα τρόπο το λέιζερ. Η τροποποίηση του εργαλείου μπορεί να επιφέρει έκθεση σε επικίνδυνη ακτινοβολία λέιζερ.
- Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ όταν υπάρχουν γύρω παιδιά και μην επιτρέπετε να το χρησιμοποιούν παιδιά. Μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη των ματιών.
- Μην αφαιρείτε ή θβείτε τις προειδοποιητικές ετικέτες. Αν αφαιρεθούν οι ετικέτες, τότε οι χρήστες ή άλλα άτομα μπορεί αθέλγητα να εκθέσουν τον αυτό τους σε ακτινοβολία.
- Τοποθετείτε το λέιζερ καλά στηριγμένο σε οριζόντια επιφάνεια. Αν πέσει το λέιζερ, θα μπορούσε να προκληθεί ζημιά στο λέιζερ ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων.

Ατομική ασφάλεια

- Να είστε σε επαγρύπνηση, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε το λέιζερ. Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ όταν είστε κουρασμένοι ή βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του λέιζερ μπορεί να επιφέρει σοβαρή σωματική βλάβη.
- Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Φοράτε πάντα προστασία ματιών. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, η χρήση προστατευτικού εξοπλισμού, όπως μάσκα κατά της σκόνης, αντλιοσθητικών υποδημάτων ασφαλείας, κράνους και προστασίας ακοής, θα μειώσει τις σωματικές βλάβες.

GR

Χρήση και φροντίδα του εργαλείου

- Ακολουθείτε τις οδηγίες στην ενότητα Συντήρηση και Φροντίδα στο παρόν εγχειρίδιο. Η χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων ή η μη τήρηση των οδηγιών για τη Συντήρηση και Φροντίδα μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή σωματικής βλάβης.

Πληκτρολόγιο και λυχνίες LED

Πληκτρολόγιο

Ως αναφορά για το πληκτρολόγιο και τις ενδείξεις LED, δείτε την Εικόνα  (RL 600 και RL 600L) ή Εικόνα  (RL 700L και RL 750L-G).



Πλήκτρο ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης (ON/ OFF)



Πλήκτρο ενεργοποίησης /απενεργοποίησης (ON/ OFF) Προειδοποίησης κλίσης



Πλήκτρο λειτουργίας σάρωσης
RL 700L και RL 750L-G μόνο.



Πλήκτρο λειτουργίας Χειροκίνητης κλίσης



Πλήκτρο Ταχύτητας περιστροφής



Πλήκτρο βέλους Πάνω (αριστερόστροφα)



Πλήκτρο βέλους Κάτω (δεξιόστροφα)

Λυχνίες LED

LED ένδειξης ισχύος



Σταθερό πράσινο

- Φόρτιση ολοκληρώθηκε.
- Αυτόματο αλφάδιασμα ολοκληρώθηκε.

Πράσινο που αναβοσβήνει

- Το εργαλείο λείζερ αλφαδιάζεται αυτόματα.
- Σε βαθμονόμηση και/ή Ρύθμιση προεπιλογής Προειδοποίησης κλίσης.

Κόκκινο που αναβοσβήνει

- Χαμηλή στάθμη μπαταρίας.

Σταθερό κόκκινο
RL 600L, RL 700L
& RL 750L-G

- Η μπαταρία χρειάζεται επαναφόρτιση, απαιτείται παροχή ρεύματος.
- Καθυστερήσει θερμής/ψυχρής μπαταρίας ή βλάβη στοιχείου μπαταρίας. Λειτουργία του λείζερ εφικτή με τροφοδοσία από τον προσαρμογέα.

LED Χειροκίνητης λειτουργίας



Κόκκινο που αναβοσβήνει

- Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή (Αυτόματο αλφάδιασμα ανενεργό).

LED Τροφοδοσίας & LED Χειροκίνητης λειτουργίας



Πράσινο και κόκκινο αναβοσβήνουν εναλλάξ

- Εκτός εύρους αυτόματου αλφαδιάσματος.

LED Προειδοποίησης κλίσης



Σταθερό κόκκινο

- Προειδοποίηση κλίσης ενεργή.

Κόκκινο που αναβοσβήνει

- Εκτός αλφαδιάσματος.

LED Επιλογής X/Y



Σταθερό πράσινο

- Λειτουργία ρύθμισης κλίσης άξονα X.

Σταθερό κόκκινο

- Λειτουργία ρύθμισης κλίσης άξονα Y.

Πράσινο που αναβοσβήνει

- Άξονας X σε μέγιστη επιτρεπόμενη κλίση σε λειτουργία κλίσης.
- Λειτουργία βαθμονόμησης ρύθμισης άξονα X.

Κόκκινο που αναβοσβήνει

- Άξονας Y σε μέγιστη επιτρεπόμενη κλίση σε λειτουργία κλίσης.
- Λειτουργία βαθμονόμησης ρύθμισης άξονα Y.

Ασφάλεια χρήσης μπαταριών

Η συσκευή RL 600 τροφοδοτείται από αλκαλικές μπαταρίες. Οι συσκευές RL 600L, RL 700L και RL 750L-G τροφοδοτούνται από μπαταρία ιόντων λιθίου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το Εγχειρίδιο Χρήσης του προϊόντος, το Εγχειρίδιο Ασφάλειας χρήσης λείζερ και το Εγχειρίδιο Ασφάλειας χρήσης μπαταριών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η μπαταρία και ο προσαρμογέας φόρτισης/ τροφοδοσίας μπορεί να υποστεί ζημιά σε συνθήκες υγρασίας. Πάντα να φυλάσσετε και να φορτίζετε το εργαλείο σε ξηρό και καλυμμένο χώρο.



Πάντα εισάγετε τις μπαταρίες με τη σωστή πολικότητα (+ και -), όπως αυτή επισημαίνεται πάνω στην κάθε μπαταρία και στον εξοπλισμό. Μη χρησιμοποιείτε μαζί παλιές και νέες μπαταρίες. Αντικαθιστάτε ταυτόχρονα όλες τις μπαταρίες με νέες, ίδιας μάρκας και τύπου.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν ή να παρουσιάσουν διαρροή και να προκαλέσουν τραυματισμό ή πυρκαγιά. Για να μειώσετε αυτό τον κίνδυνο:

- Τηρείτε προσεκτικά όλες τις οδηγίες και προειδοποιήσεις πάνω στις ετικέτες και στη συσκευασία των μπαταριών.
- Μη χρησιμοποιείτε μαζί μπαταρίες διαφορετικής χημείας.
- Μην απορρίπτετε τις μπαταρίες στη φωτιά.
- Κρατάτε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.
- Αφαιρείτε τις μπαταρίες αν η συσκευή δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για αρκετούς μήνες.
- Μη βραχυκυκλώνετε τους ακροδέκτες των μπαταριών.
- Μη φορτίζετε τις μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Αφαιρείτε άμεσα τις εξαντλημένες μπαταρίες και απορρίπτετε τις σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Τέλος ζωής

MHN απορρίψετε αυτό το προϊόν μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

ΠΑΝΤΑ να απορρίπτετε τις μπαταρίες σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΕΤΕ σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις για τη συλλογή και απόρριψη αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και με βάση την οδηγία περί αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).



Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ Οδηγία ραδιοεξοπλισμού



Stanley Fatmax Περιστροφικό λείζερ αυτόματο
αλφαδιάσματος

FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

H Stanley με την παρούσα δηλώνει ότι το Stanley Fatmax Περιστροφικό λείζερ αυτόματο αλφαδιάσματος FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 βρίσκεται σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2014/53/ΕΕ και όλων των εφαρμοσμένων οδηγιών ΕΕ.

Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΚ μπορείτε να το ζητήσετε από τη Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgium (Βέλγιο) ή είναι διαθέσιμο στην εξής διεύθυνση στο Διαδίκτυο: **www.2helpU.com**.

Αναζήτηση βάσει του Προϊόντος και του Αριθμού τύπου που αναφέρονται στην πινακίδα ονομασίας.

H Stanley Tools δηλώνει ότι το σήμα CE έχει εφαρμοστεί στο παρόν προϊόν σύμφωνα με την Οδηγία σήμανσης CE 93/68/ΕΟΚ.

Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με το IEC/EN60825-1:2014.

Μπαταρίες και τροφοδοσία ρεύματος Εγκατάσταση μπαταριών

Εγκατάσταση μπαταριών εργαλείου λείζερ RL 600

Βλ. Εικόνα ①

1. Ανοίξε το κάλυμμα του διαμερίσματος μπαταριών και σύρετέ το προς τα έξω.
2. Εγκαταστήστε δύο νέες μπαταρίες τύπου D. Προσανατολίστε τις μπαταρίες σωστά όταν τις τοποθετείτε μέσα στο εργαλείο λείζερ.
3. Κλείστε καλά και ασφαλίστε το κάλυμμα του διαμερίσματος μπαταριών.

Εγκατάσταση μπαταριών τηλεχειριστηρίου RL 600L, RL 700L και RL 750L-G

Βλ. Εικόνα ②

1. Ανοίξε το διαμέρισμα μπαταριών απασφαλίζοντας το κάλυμμα.
2. Εγκαταστήστε δύο νέες μπαταρίες τύπου AA. Προσανατολίστε τις μπαταρίες σωστά όταν τις τοποθετείτε μέσα στο εργαλείο λείζερ.
3. Κλείστε καλά και ασφαλίστε το κάλυμμα του διαμερίσματος μπαταριών.

Εγκατάσταση μπαταριών ανιχνευτή

Βλ. Εικόνα ③

1. Ανοίξε το διαμέρισμα μπαταριών ανυψώνοντας το κάλυμμα του χώρου μπαταριών.
2. Εγκαταστήστε δύο νέες μπαταρίες τύπου AA. Προσανατολίστε τις μπαταρίες σωστά όταν τις τοποθετείτε μέσα στο εργαλείο λείζερ.

3. Κλείστε καλά και ασφαλίστε το κάλυμμα του διαμερίσματος μπαταριών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Προσέξτε καλά τις ενδείξεις (+) και (-) της υποδοχής μπαταριών ώστε να τοποθετήσετε σωστά τις μπαταρίες. Οι μπαταρίες πρέπει να είναι ίδιου τύπου και χωρητικότητας. Μη χρησιμοποιείτε συνδυασμό μπαταριών με διαφορετικές υπολειπόμενες χωρητικότητες.

Φόρτιση της μπαταρίας ιόντων λιθίου

RL 600L, RL 700L και RL 750L-G

Βλ. Εικόνα (F)②

1. Συνδέστε το φως του προσαρμογέα φόρτισης/τροφοδοσίας στην υποδοχή φόρτισης του εργαλείου λείζερ.
2. Συνδέστε τον προσαρμογέα φόρτισης/τροφοδοσίας στην πρίζα (110 V ή 220 V) με κατάλληλη υποδοχή φως.
Η  LED θα είναι αναμμένη με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα κατά τη φόρτιση.
3. Αφήστε την μπαταρία να φορτιστεί για περίπου 7 ώρες για να επιτύχετε πλήρη φόρτιση.
Η  LED θα ανάψει με ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα όταν έχει ολοκληρωθεί η φόρτιση.
4. Όταν η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη, αποσυνδέστε τον προσαρμογέα φόρτισης/τροφοδοσίας από το εργαλείο λείζερ και την πρίζα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φορτίζετε το λείζερ μόνο με τον παρεχόμενο προσαρμογέα τροφοδοσίας. Η χρήση οποιουδήποτε άλλου τύπου φορτιστή μπορεί να προκαλέσει ζημιές και/ή τραυματισμό ατόμων.

Λειτουργία με τον προσαρμογέα φόρτισης/τροφοδοσίας

- Το εργαλείο λείζερ μπορεί να λειτουργεί ενώ είναι συνδεδεμένο με τον προσαρμογέα φόρτισης/τροφοδοσίας.
- Οι λειτουργίες και οι χειρισμοί στο εργαλείο λείζερ είναι ακριβώς ίδιοι με όταν δεν είναι συνδεδεμένο στον προσαρμογέα φόρτισης/τροφοδοσίας.

Χρήση των αξεσουάρ



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην αφήνετε το εργαλείο λείζερ χωρίς επιτήρηση πάνω σε αξεσουάρ χωρίς να έχετε σφίξει πλήρως τη βίδα εγκατάστασης. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί πτώση του εργαλείου λείζερ και το εργαλείο να υποστεί ζημιά.

Στήριγμα εγκατάστασης

RL 700L και RL 750L-G

Βλ. Εικόνα (H)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Η καλύτερη πρακτική είναι να υποστηρίζετε το εργαλείο λείζερ με το ένα χέρι όταν τοποθετείτε ή αφαιρείτε το εργαλείο λείζερ από ένα αξεσουάρ.
 - Αν τοποθετείτε πάνω από ένα στόχο, σφίξτε εν μέρει τη στερέωση με βίδα 5/8"-11, ευθυγραμμίστε το εργαλείο λείζερ και κατόπιν σφίξτε πλήρως τη στερέωση με βίδα 5/8"-11.
1. Τοποθετήστε με ασφάλεια το στήριγμα εγκατάστασης χρησιμοποιώντας μία από τις παρακάτω μεθόδους:
 - Αναρτήστε το στήριγμα εγκατάστασης σε έναν τοίχο χρησιμοποιώντας τη σχισμή σχήματος κλειδαρότρυπας (Εικόνα (H)②).
 - Συνδέστε το στήριγμα εγκατάστασης σε ένα άκρο οροφής χρησιμοποιώντας το σφιγκτήρα δικτυώματος οροφής (Εικόνα (H)③).
 - Χρησιμοποιήστε τη στερέωση μέσω οπής σχήματος κλειδαρότρυπας (Εικόνα (H)④) με οποιοδήποτε συμβατό αξεσουάρ.
 2. Προσανατολίστε την επιφάνεια εγκατάστασης του στηρίγματος ώστε να είναι περίπου οριζόντια.
 3. Τοποθετήστε ένα από τα σημεία σύνδεσης του εργαλείου λείζερ (Εικόνα (I)) στη βίδα εγκατάστασης 5/8"-11 του στηρίγματος και σφίξτε τη λαβή σύσφιξης (Εικόνα (H)①).
 4. Χρησιμοποιήστε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα εξαρτήματα πάνω στο στήριγμα εγκατάστασης για να προσαρμόσετε περαιτέρω τη θέση του εργαλείου λείζερ.
 - Το κουμπί κάθετης μικρορρύθμισης (Εικόνα (H)⑤) μετακινεί το λείζερ προς τα πάνω και κάτω επί της κάθετης ράγας. Το κουμπί ασφάλισης κάθετης ρύθμισης (Εικόνα (H)⑥) ασφαλίζει την κάθετη θέση.
 - Το κουμπί περιστροφικής μικρορρύθμισης (Εικόνα (H)⑦) περιστρέφει το εργαλείο λείζερ.
 - Το κουμπί προσαρμογής κλίσης τοίχου (Εικόνα (H)⑧) προσαρμόζει τη γωνία ανάμεσα στο στήριγμα εγκατάστασης και στον τοίχο.

Βάση τρίποδου

Βλ. Εικόνα (Κ)

1. Επιλέξτε μια θέση για το τρίποδο κοντά στο κέντρο της περιοχής ενδιαφέροντος σε σημείο όπου δεν θα διαταραχθεί.
2. Εκτείνετε τα σκέλη του τρίποδου όπως απαιτείται. Προσαρμόστε τα σκέλη ώστε η κεφαλή του τρίποδου να είναι περίπου οριζόντια.
3. Τοποθετήστε ένα από τα σημεία σύνδεσης του εργαλείου λέιζερ (Εικόνα (1)) στο τρίποδο χρησιμοποιώντας μια βίδα εγκατάστασης 5/8"11 και κατόπιν σφίξτε τη βίδα εγκατάστασης.

Κάρτα στόχου

Βλ. Εικόνα (Λ)

Ορισμένα κιτ λέιζερ περιλαμβάνουν μια κάρτα στόχου λέιζερ για βοήθεια στον εντοπισμό και τη σήμανση της ακτίνας λέιζερ. Η κάρτα στόχου βελτιώνει την ορατότητα της ακτίνας λέιζερ καθώς η ακτίνα περνά πάνω από την κάρτα. Η κάρτα φέρει σήμανση με στάνταρ και μετρική κλίμακα. Η ακτίνα λέιζερ περνά από το κόκκινο ή πράσινο πλαστικό ή ανακλάται στην ανακλαστική ταινία στην πίσω πλευρά. Ο μαγνήτης στο πάνω μέρος της κάρτας έχει σχεδιαστεί για να συγκρατεί την κάρτα στόχου σε ράγα οροφής ή σε χαλύβδινους ορθοστάτες ώστε να προσδιορίζονται θέσεις κατακόρυφου και οριζόντιου αλφαδιάσματος. Για την καλύτερη απόδοση κατά τη χρήση της κάρτας στόχου, η μπροστινή πλευρά της κάρτας πρέπει να είναι στραμμένη προς το μέρος σας.

Ενισχυτικά γυαλιά λέιζερ

Βλ. Εικόνα (J)

Ορισμένα κιτ λέιζερ περιλαμβάνουν Ενισχυτικά γυαλιά λέιζερ. Αυτά τα γυαλιά βελτιώνουν την ορατότητα της ακτίνας λέιζερ σε συνθήκες έντονου φωτισμού ή σε περίπτωση μεγάλων αποστάσεων όταν το λέιζερ χρησιμοποιείται για εφαρμογές εσωτερικών χώρων. Αυτά τα γυαλιά δεν είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του λέιζερ.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αυτά τα γυαλιά δεν είναι γυαλιά ασφαλείας εγκεκριμένα κατά ANSI και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τη χρήση άλλων εργαλείων. Αυτά τα γυαλιά δεν εμποδίζουν την είσοδο της ακτίνας λέιζερ στα μάτια σας.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, ποτέ μην κοιτάξετε απευθείας μέσα στην ακτίνα λέιζερ, με ή χωρίς αυτά τα γυαλιά.

Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση του λέιζερ

1. Επιλέξτε μια ομαλή, επίπεδη, οριζόντια επιφάνεια για να τοποθετήσετε το λέιζερ.
2. Ανάλογα με την επιθυμητή εφαρμογή, τοποθετήστε το λέιζερ οριζόντια (Εικόνα (Α)) ή κάθετα (Εικόνα (Β)).
3. Πιέστε το πλήκτρο (C) για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο λέιζερ.
4. Το λέιζερ αρχίζει το Αυτόματο αλφάδιασμα. Κατά το Αυτόματο αλφάδιασμα, η LED *C O αναβοσβήνει με ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα, το περιστροφικό λέιζερ (Εικόνα (Α1)) αναβοσβήνει, το λέιζερ Κουκκίδα κατακόρυφου αλφαδιάσματος Πάνω (Εικόνα (Α2)) αναβοσβήνει και το λέιζερ Κουκκίδα κατακόρυφου αλφαδιάσματος Κάτω (Εικόνα (Α3)) είναι σταθερό (αν διατίθεται).
5. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία Αυτόματος αλφαδιάσματος, η LED *C O γίνεται σταθερά ΠΡΑΣΙΝΗ, το περιστροφικό λέιζερ περιστρέφεται στην τελευταία ρύθμιση σ.α.λ. που είχε χρησιμοποιηθεί, το λέιζερ Κουκκίδα κατακόρυφου αλφαδιάσματος Πάνω είναι σταθερό και το λέιζερ Κουκκίδα κατακόρυφου αλφαδιάσματος Κάτω (αν διατίθεται) παραμένει σταθερό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η προεπιλεγμένη λειτουργία Αυτόματος αλφαδιάσματος του εργαλείου λέιζερ μπορεί να αντιστραφεί για μη ομαλή επιφάνεια έως 5°. Αν το εργαλείο λέιζερ δεν είναι εντός 5° από το οριζόντιο επίπεδο, η ΠΡΑΣΙΝΗ LED *C O και η ΚΟΚΚΙΝΗ LED C O αναβοσβήνουν εναλλάξ. Αλλάξτε θέση στο εργαλείο λέιζερ εντός του ορίου των 5° και αφήστε το Αυτόματο αλφάδιασμα να ολοκληρωθεί.

Το Αυτόματο αλφάδιασμα οριζοντιώνει το επίπεδο του περιστροφικού λέιζερ και ρυθμίζει το λέιζερ Κουκκίδα κατακόρυφου αλφαδιάσματος Πάνω και το λέιζερ Κουκκίδα κατακόρυφου αλφαδιάσματος Κάτω (αν διατίθεται) κάθετα ως προς το επίπεδο του περιστροφικού λέιζερ.

Εκτέλεση ελέγχου ακρίβειας και βαθμονόμησης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Το εργαλείο λέιζερ είναι σφραγισμένο και έχει βαθμονομηθεί από το εργοστάσιο ώστε να συμμορφώνονται με την ακρίβεια που προβλέπεται στις προδιαγραφές.
- Συνιστάται να πραγματοποιείτε έναν έλεγχο βαθμονόμησης πριν τη χρήση.

- Βεβαιωθείτε να αφήσετε στο εργαλείο λέιζερ αρκετό χρόνο για Αυτόματο αλφάδισμα (< 30 δευτερόλεπτα) πριν από έναν έλεγχο βαθμονόμησης.
- Το εργαλείο λέιζερ πρέπει να ελέγχεται τακτικά για να διασφαλίζονται τα προβλεπόμενα επίπεδα ακρίβειας, ειδικά για σχεδιασμούς όπου απαιτείται ακρίβεια.

Οριζόντιος έλεγχος

Βλ. Εικόνα ❶

1. Τοποθετήστε το εργαλείο λέιζερ πάνω σε ένα τρίποδο σε απόσταση 20 m από έναν τοίχο με την πλευρά "+X" στραμμένη προς τον τοίχο (Εικόνα ❶❶).
2. Ενεργοποιήστε το εργαλείο λέιζερ. Αφήστε στο εργαλείο λέιζερ αρκετό χρόνο για Αυτόματο αλφάδισμα και βεβαιωθείτε ότι το λέιζερ περιστρέφεται.
3. Σημαδεύστε ένα σημείο αναφοράς "D₁" εκεί όπου η γραμμή λέιζερ εμφανίζεται πάνω στον τοίχο. Αν διατίθεται, χρησιμοποιήστε έναν ανιχνευτή για να εντοπίσετε πιο εύκολα την ακτίνα.
4. Λασκάρτε το εργαλείο λέιζερ από το τρίποδο και περιστρέψτε το εργαλείο λέιζερ κατά 180°. Η πλευρά "-X" θα πρέπει τώρα να είναι στραμμένη προς τον τοίχο (Εικόνα ❶❷). Σημαδεύστε ένα σημείο αναφοράς "D₂" εκεί όπου η γραμμή λέιζερ εμφανίζεται πάνω στον τοίχο.
5. Μετρήστε την κάθετη απόσταση μεταξύ των σημείων αναφοράς "D₁" και "D₂" (Εικόνα ❶❸).
6. Αν η απόσταση "D₁" έως "D₂" είναι < 2,0 mm, δεν απαιτείται βαθμονόμηση.

RL 600 & RL 600L

Αν η απόσταση "D₁" έως "D₂" είναι ≥ 3 mm, τότε απαιτείται βαθμονόμηση.

RL 700L & RL 750L-G

Αν η απόσταση "D₁" έως "D₂" είναι ≥ 2 mm, τότε απαιτείται βαθμονόμηση.

7. Περιστρέψτε τη μονάδα λέιζερ κατά 90°. Επαναλάβετε τα βήματα 1. έως και 6. για τον άξονα Y. Αντικαταστήστε το "+X" με "+Y" και το "-X" με "-Y" (Εικόνα ❶❹).

Οριζόντια βαθμονόμηση

Βλ. Εικόνα ❷

1. Περιστρέψτε το λέιζερ στην ίδια θέση όπως στο βήμα 1. της διαδικασίας Οριζόντιου ελέγχου (με την πλευρά "+X" στραμμένη προς τον τοίχο).

2. Όταν η μονάδα είναι απενεργοποιημένη, πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ❶ και κατόπιν το πλήκτρο ❷.
3. Ελευθερώστε το πλήκτρο ❶ και συνεχίστε να κρατάτε το πλήκτρο ❷ για ≥ 3 δευτερόλεπτα.
4. Ελευθερώστε το πλήκτρο ❷.
5. Η LED ❸ αναβοσβήνει με ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα όταν το εργαλείο λέιζερ είναι σε λειτουργία Βαθμονόμησης άξονα X.
6. Αν χρειάζεται, προσαρμόστε τον άξονα X χρησιμοποιώντας το πλήκτρο ❸ και το πλήκτρο ❹ για να ευθυγραμμίσετε την ακτίνα με το D₀. Το D₀ είναι το σημείο στη μέση της απόστασης μεταξύ των σημείων D₁ και D₂ που προσδιορίστηκε κατά τον έλεγχο του άξονα X (Εικόνα ❷❸).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Με πάτημα του πλήκτρου ❸ ή του πλήκτρου ❹ αλλάζει η κλίση του άξονα κατά 0,01° (4,4 mm στα 25 m). Η Εικόνα ❷ δείχνει πώς τα πλήκτρα βέλους επηρεάζουν κάθε άξονα.

7. Πιέστε το πλήκτρο ❷ πάλι για να ρυθμίσετε τον άξονα X και να προχωρήσετε στη ρύθμιση του άξονα Y. Η LED ❸ αναβοσβήνει με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα όταν το εργαλείο λέιζερ είναι σε λειτουργία Βαθμονόμησης άξονα Y.
8. Περιστρέψτε το λέιζερ στην ίδια θέση όπως στο βήμα 7. της διαδικασίας Οριζόντιου ελέγχου (με την πλευρά "+Y" στραμμένη προς τον τοίχο).
9. Αν χρειάζεται, προσαρμόστε τον άξονα Y χρησιμοποιώντας το πλήκτρο ❸ και το πλήκτρο ❹ για να ευθυγραμμίσετε την ακτίνα με το D₀. Το D₀ είναι το σημείο στη μέση της απόστασης μεταξύ των σημείων D₁ και D₂ που προσδιορίστηκε κατά τον έλεγχο του άξονα Y.
10. Πιέστε το πλήκτρο ❷ πάλι για να ρυθμίσετε τον άξονα Y και να βγειτε από τη λειτουργία Βαθμονόμησης. Τώρα οι ρυθμίσεις αξόνων έχουν αποθηκευτεί. Η λειτουργία Βαθμονόμησης είναι απενεργοποιημένη και το εργαλείο λέιζερ αρχίζει το Αυτόματο αλφάδισμα.
11. Επαναλάβετε τη διαδικασία Οριζόντιου ελέγχου για να διαπιστώσετε αν η βαθμονόμηση ήταν επιτυχής.

Αν το εργαλείο λέιζερ δεν μπορεί να βαθμονομηθεί αφού τηρήσατε τη διαδικασία βαθμονόμησης, αποστείλτε το εργαλείο λέιζερ σε ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο σέρβις για επισκευή.

Χειρισμός του λείζερ

Επειδή το λείζερ είναι ένα όργανο υψηλής ακρίβειας, είναι προτιμώμενο να χρησιμοποιείτε το τηλεχειριστήριο (αν παρέχεται) όταν είναι εφικτό.

Διόρθωση μιας Προειδοποίησης κλίσης

(Δεν διατίθεται σε Χειροκίνητη λειτουργία)

Αν το λείζερ διαταραχθεί κατά τη λειτουργία, τότε η LED Προειδοποίησης κλίσης  αλλάζει από σταθερό ΚΟΚΚΙΝΟ σε ΚΟΚΚΙΝΟ που αναβοσβήνει και το λείζερ σταματά να περιστρέφεται και αρχίζει να αναβοσβήνει. (Η Προειδοποίησης κλίσης είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή όταν το εργαλείο λείζερ φεύγει από το εργοστάσιο.)

Για να διορθώσετε μια Προειδοποίησης κλίσης:

1. Ελέγξτε το εργαλείο λείζερ για να βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά τοποθετημένο.
2. Πιέστε το πλήκτρο  για να πραγματοποιήσετε επαναφορά στην Προειδοποίησης κλίσης.
3. Το λείζερ πραγματοποιεί Αυτόματο αλφάδιασμα και κατόπιν αρχίζει να περιστρέφεται.
4. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση του εργαλείου λείζερ με τον αρχικό στόχο.

Απενεργοποίηση της Προειδοποίησης κλίσης

(Δεν διατίθεται σε Χειροκίνητη λειτουργία)

1. Ενεργοποιήστε το εργαλείο λείζερ και περιμένετε να ολοκληρωθεί το Αυτόματο αλφάδιασμα.
2. Πιέστε το πλήκτρο .
3. Η LED Προειδοποίησης κλίσης  αλλάζει κατάσταση από σταθερό ΚΟΚΚΙΝΟ σε σβηστή.
4. Για να επανενεργοποιήσετε την Προειδοποίησης κλίσης, πιέστε το πλήκτρο .

Αλλαγή της προεπιλεγμένης ρύθμισης της Προειδοποίησης κλίσης

1. Όταν η μονάδα είναι απενεργοποιημένη, πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο  και κατόπιν πιέστε το πλήκτρο .

2. Ελευθερώστε και τα δύο πλήκτρα.

3. Αν η LED Προειδοποίησης κλίσης είναι αναμμένη (κόκκινη), η προεπιλεγμένη ρύθμιση Προειδοποίησης κλίσης είναι ενεργή. Αν η LED Προειδοποίησης κλίσης είναι σβηστή, η προεπιλεγμένη ρύθμιση Προειδοποίησης κλίσης είναι απενεργοποιημένη.

Το εργαλείο λείζερ αρχίζει το Αυτόματο αλφάδιασμα.

4. Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα για εναλλαγή ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης της Προειδοποίησης κλίσης.

Χρήση της Χειροκίνητης λειτουργίας

Η Χειροκίνητη Λειτουργία επιτρέπει στο εργαλείο λείζερ να τοποθετηθεί σε ένα εύρος γωνιών. Το λείζερ δεν πραγματοποιεί Αυτόματο αλφάδιασμα και η Προειδοποίησης κλίσης είναι τεθεί σε OFF (Απενεργοποιημένη). Επειδή το Αυτόματο αλφάδιασμα είναι απενεργοποιημένο, η ακτίνα δεν είναι βέβαιο ότι είναι οριζόντια.

1. Μετά την ενεργοποίηση του εργαλείου λείζερ, πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο  για ≥ 2 δευτερόλεπτα για να ενεργοποιήσετε/ απενεργοποιήσετε τη Χειροκίνητη λειτουργία.

Σημείωση: Όταν έχει ενεργοποιηθεί η Χειροκίνητη λειτουργία, το επίπεδο του περιστροφικού λείζερ παραμένει σταθερό σε σχέση με το εργαλείο λείζερ.

2. Η Χειροκίνητη λειτουργία υποδεικνύεται από τη LED  που αναβοσβήνει με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα.

Σημείωση: Το Αυτόματο αλφάδιασμα είναι απενεργοποιημένο στη Χειροκίνητη λειτουργία.

3. Το εργαλείο λείζερ μπορεί να τοποθετηθεί χειροκίνητα σε οποιαδήποτε γωνία.
4. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο  για ≥ 2 δευτερόλεπτα για να απενεργοποιήσετε τη Χειροκίνητη λειτουργία. Το εργαλείο λείζερ αρχίζει το Αυτόματο αλφάδιασμα.

Χρήση της Λειτουργίας Χειροκίνητης κλίσης

Η Λειτουργίας Χειροκίνητης κλίσης επιτρέπει στο χρήστη να προσαρμόσει την κλίση του περιστροφικού λείζερ στον άξονα X και στον άξονα Y σε οριζόντια (Εικόνα (Α)) ή κάθετη (Εικόνα (Β)) θέση.

1. Όταν έχει ενεργοποιηθεί η μονάδα, πιέστε μία φορά το πλήκτρο . Η Χειροκίνητη λειτουργία ενεργοποιείται, όπως υποδεικνύεται από τη LED που αναβοσβήνει με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα. Το Αυτόματο αλφάβισμα είναι απενεργοποιημένο και η Προειδοποίηση κλίσης είναι αποσυμπλεγμένη.

2. Η σταθερά αναμμένη ΠΡΑΣΙΝΗ LED Επιλογής Χ/Υ υποδεικνύει ότι η προσαρμογή του άξονα Χ είναι ενεργή. Αν δεν απαιτείται προσαρμογή του άξονα Χ, προχωρήστε στο Βήμα 5.

3. Πιέστε το πλήκτρο για να προσαρμόσετε τον άξονα Χ προς τα πάνω. Πιέστε το πλήκτρο για να προσαρμόσετε τον άξονα Χ προς τα κάτω. Η Εικόνα δείχνει πώς τα και επηρεάζουν κάθε άξονα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κρατώντας πατημένο το ή η κλίση του άξονα μεταβάλλεται συνεχώς. Η ταχύτητα μεταβολής της κλίσης του άξονα αυξάνεται με το χρόνο. Πιέζοντας ή μία φορά, η κλίση αλλάζει κατά 0,01°.

4. Η LED Επιλογής Χ/Υ θα αναβοσβήνει με ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα όταν το όργανο φθάσει τη μέγιστη γωνία κλίσης. Ο άξονας δεν θα κινηθεί περαιτέρω στην κατεύθυνση Χ.

5. Πιέστε το πλήκτρο πάλι για να ρυθμίσετε τον άξονα Χ και να ενεργοποιήσετε την προσαρμογή του άξονα Υ.

6. Η σταθερά αναμμένη ΚΟΚΚΙΝΗ LED Επιλογής Χ/Υ υποδεικνύει ότι η προσαρμογή του άξονα Υ είναι ενεργή. Αν δεν απαιτείται προσαρμογή του άξονα Υ, προχωρήστε στο Βήμα 9.

7. Πιέστε το πλήκτρο για να προσαρμόσετε τον άξονα Υ προς τα πάνω. Πιέστε το πλήκτρο για να προσαρμόσετε τον άξονα Υ προς τα κάτω. Η Εικόνα δείχνει πώς τα και επηρεάζουν κάθε άξονα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κρατώντας πατημένο το ή η κλίση του άξονα μεταβάλλεται συνεχώς. Η ταχύτητα μεταβολής της κλίσης του άξονα αυξάνεται με το χρόνο. Πιέζοντας ή μία φορά, η κλίση αλλάζει κατά 0,01°.

8. Η LED Επιλογής Χ/Υ θα αναβοσβήνει με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα όταν το όργανο φθάσει τη μέγιστη γωνία κλίσης. Ο άξονας δεν θα κινηθεί περαιτέρω στην κατεύθυνση Υ.

9. Πιέστε το πλήκτρο πάλι για να ρυθμίσετε τον άξονα Υ. Η LED Επιλογής Χ/Υ σβήνει.

10. Τώρα ο άξονας Χ και ο άξονας Υ έχουν ρυθμιστεί στις χειροκίνητα προσαρμοσμένες κλίσεις. Χρησιμοποιήστε το λέιζερ σε λειτουργία Χειροκίνητης κλίσης.

11. Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία Χειροκίνητης κλίσης, πιέστε και κρατήστε πατημένο το για ≥ 2

δευτερόλεπτα. Όταν απενεργοποιηθεί η Χειροκίνητη λειτουργία, η LED σταματά να αναβοσβήνει και το εργαλείο λέιζερ αρχίζει το Αυτόματο αλφάβισμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για αλλαγή μεταξύ οριζόντιας και κάθετης θέσης, το εργαλείο λέιζερ πρέπει να απενεργοποιηθεί, να επανατοποθετηθεί και κατόπιν να ενεργοποιηθεί πάλι στη νέα θέση.

Αλλαγή της ταχύτητας περιστροφής

Πιέστε το πλήκτρο Ταχύτητας περιστροφής για να κινηθείτε κυκλικά στις διαθέσιμες ρυθμίσεις ταχύτητας από την ταχύτερη στην πιο αργή έως την Κουκκίδα.

	Διαθέσιμες ταχύτητες			
Σ.α.λ.:	600	300	150	0 (Κουκκίδα)

Χρήση της λειτουργίας Κουκκίδας

Η λειτουργία Κουκκίδας σταματά την περιστροφή του περιστροφικού λέιζερ και επιτρέπει στον χρήστη να προσαρμόσει χειροκίνητα τη γωνία της "Κουκκίδας".

1. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να κινηθείτε κυκλικά έως τη ρύθμιση Κουκκίδας (0 σ.α.λ.).

2. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να περιστρέψετε την Κουκκίδα αριστερόστροφα. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να περιστρέψετε την Κουκκίδα δεξιόστροφα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο ή το πλήκτρο η Κουκκίδα θα περιστρέφεται συνεχώς. Αφού κρατήσετε πατημένο ένα πλήκτρο βέλους για αρκετά δευτερόλεπτα, η Κουκκίδα αναβοσβήνει 3 φορές και κατόπιν περιστρέφεται με μεγαλύτερη ταχύτητα. Ένα μεμονωμένο πάτημα ενός πλήκτρου βέλους θα περιστρέψει την κουκκίδα κατά 0,5°.

Η Εικόνα δείχνει πώς τα πλήκτρα βέλους επηρεάζουν την περιστροφή της Κουκκίδας.

Χρήση της λειτουργίας Σάρωσης

RL 700L και RL 750L-G

Η λειτουργία Σάρωσης περιορίζει την προβολή του περιστροφικού λέιζερ σε μια ρυθμισμένη γωνία σάρωσης και επιτρέπει στο χρήστη να προσαρμόζει χειροκίνητα τη θέση της σάρωσης.

1. Πιέστε το πλήκτρο για να κινηθείτε κυκλικά στις διαθέσιμες γωνίες σάρωσης (10°/45°/90°).

2. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο  για να περιστρέψετε τη Σάρωση αριστερόστροφα. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο  για να περιστρέψετε τη Σάρωση δεξιόστροφα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο  ή το πλήκτρο  η Σάρωση θα περιστρέφεται συνεχώς. Αφού κρατήσετε πατημένο ένα πλήκτρο βέλους για αρκετά δευτερόλεπτα, η Σάρωση αναβοσβήνει 3 φορές και κατόπιν περιστρέφεται με μεγαλύτερη ταχύτητα. Ένα μεμονωμένο πάτημα ενός πλήκτρου βέλους θα περιστρέψει την Σάρωση κατά 2,0°.

Η Εικόνα  δείχνει πώς τα πλήκτρα βέλους επηρεάζουν την περιστροφή της Σάρωσης.

3. Πιέστε το πλήκτρο  για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία Σάρωσης και να επιστρέψετε στην τελευταία ρύθμιση ταχύτητας που είχε χρησιμοποιηθεί.

Χρήση του τηλεχειριστηρίου

RL 600L, RL 700L και RL 750L-G

Η πρόσβαση σε όλες τις διαθέσιμες λειτουργίες και τρόπους λειτουργίας επιτυγχάνεται μέσω των πλήκτρων στο τηλεχειριστήριο με την εξαίρεση της ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης της Προειδοποίησης κλίσης και της ενεργοποίησης του εργαλείου λέιζερ. (Το εργαλείο λέιζερ μπορεί να απενεργοποιηθεί.)

Χρήση του ανιχνευτή

Ο ανιχνευτής επιτρέπει στο χρήστη να προσδιορίσει τη θέση της ακτίνας λέιζερ όταν η απόσταση ή οι συνθήκες φωτισμού δυσχεραίνουν την ορατότητα στην ακτίνα λέιζερ

Πληκτρολόγιο Ανιχνευτή



Πλήκτρο ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης (ON/ OFF)



Πλήκτρο Υψηλής/ Χαμηλής ακρίβειας



Πλήκτρο έντασης ήχου μεγαφώνων

Εικονίδια της οθόνης LCD του Ανιχνευτή



Ανιχνεύτηκε λέιζερ - Γραμμή αναφοράς ψηλότερα από την ακτίνα λέιζερ. Μετακινήστε τον ανιχνευτή στην ανιχνευόμενη κατεύθυνση (Κάτω).



Ανιχνεύτηκε λέιζερ - Γραμμή αναφοράς χαμηλότερα από την ακτίνα λέιζερ. Μετακινήστε τον ανιχνευτή στην ανιχνευόμενη κατεύθυνση (Πάνω).



Ανιχνεύτηκε λέιζερ - Γραμμή αναφοράς σε ευθεία με το επίπεδο αναφοράς ακτίνας λέιζερ.



Ένταση ήχου Βομβητή - Δυνατή/Απαλή/ Σίγαση.



OFF



Ρύθμιση Χαμηλής ακρίβειας



Ρύθμιση Υψηλής ακρίβειας

Στήσιμο του Ανιχνευτή

(Ο ανιχνευτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο χέρι ή με προαιρετικό σφιγκτήρα για εγκατάσταση του ανιχνευτή πάνω σε μια ράβδο μέτρησης, κοντάρι ή παρόμοιο αντικείμενο)

Εγκατάσταση σφιγκτήρα στον ανιχνευτή

Βλ. Εικόνα 

1. Καθοδηγήστε τον σφιγκτήρα πάνω στον ανιχνευτή χρησιμοποιώντας την οπή ευθυγράμμισης.

2. Σφίξτε τη βίδα στερέωσης.

Εγκατάσταση σφιγκτήρα σε τοπογραφική σταδία, κοντάρι ή παρόμοιο αντικείμενο

Βλ. Εικόνα 

1. Λασκάρετε το κουμπί σύσφιξης.

2. Τοποθετήστε τον πάνω σε τοπογραφική σταδία, κοντάρι ή παρόμοιο αντικείμενο.

3. Σφίξτε το κουμπί σύσφιξης για να ασφαλίσετε τον σφικτήρα.
4. Κατά τη διάρκεια του εντοπισμού του επιπέδου αναφοράς, λασκάρτε τον σφικτήρα για να επιτρέψετε αλλαγή θέσης προς τα πάνω/κάτω.
5. Όταν βρεθεί το επίπεδο αναφοράς, σφίξτε πάλι το κουμπί για να ασφαλίσετε τον ανιχνευτή. Διαβάστε τη θέση που υποδεικνύεται στο άκρο Γραμμή αναφορά (Εικόνα ©1) του σφικτήρα.

Χειρισμός του Ανιχνευτή

(Βλ. Πληκτρολόγιο και Περιγραφές LCD σχετικά με τις ενδείξεις κατά τη λειτουργία)

Ενεργοποίηση του Ανιχνευτή

- Πιέστε το πλήκτρο  για να ενεργοποιηθεί ο ανιχνευτής.
- Κατά την ενεργοποίηση, όλη η LCD θα εμφανίζει στιγμιαία όλα τα εικονίδια (χρησιμοποιείτε το αυτό για να βεβαιώνετε ότι η LCD λειτουργεί σωστά).
- Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο  για ≥ 2 δευτερόλεπτα για να απενεργοποιήσετε τον Ανιχνευτή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο Ανιχνευτής θα απενεργοποιηθεί αυτόματα αν δεν ανιχνεύσει ακτίνες λέιζερ για 10 λεπτά. Για να ενεργοποιηθεί πάλι, πιέστε το πλήκτρο .

Φωτισμός της LCD του Ανιχνευτή

- Όταν έχει ενεργοποιηθεί ο ανιχνευτής, πιέστε το πλήκτρο  για να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί ο φωτισμός της LCD.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο φωτισμός θα απενεργοποιηθεί αυτόματα μετά από 60 δευτερόλεπτα χωρίς ανίχνευσης ακτίνας λέιζερ ή πάτημα πλήκτρου.

Ρύθμιση της ακρίβειας του Ανιχνευτή

- Όταν έχει ενεργοποιηθεί, πιέστε το πλήκτρο  για να εναλλαγή της ρύθμισης ακρίβειας μεταξύ HIGH (Υψηλής) και LOW (Χαμηλής).
- Η προεπιλεγμένη ρύθμιση ακρίβειας είναι HIGH (Υψηλή).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρησιμοποιείτε τη ρύθμιση ακρίβειας LOW (Χαμηλή) όταν:

- Δεν χρειάζεται η ρύθμιση ακρίβειας HIGH (Υψηλή).
- Δεν μπορεί να αποκτηθεί σταθερό επίπεδο αναφοράς λόγω κροσσισμών.

- Αναδιδόμενη θερμότητα προκαλεί παρεμβολές στην ακτίνες λέιζερ.

Ρύθμιση της έντασης ήχου του μεγαφώνου του Ανιχνευτή

- Όταν έχει ενεργοποιηθεί, πιέστε το πλήκτρο  για εναλλαγή των ρυθμίσεων έντασης (LOUD (Δυνατή)/SOFT (Απαλή)/MUTE (Σίγαση)).
- Κατά την ενεργοποίηση, η προεπιλεγμένη ρύθμιση έντασης ήχου είναι LOUD (Δυνατή).

Ανίχνευση επιπέδου αναφοράς

1. Κατά τη διάρκεια της ενεργοποίησης, τοποθετήστε τον ανιχνευτή εκεί όπου προβάλλεται η ακτίνες λέιζερ.
2. Χρησιμοποιήστε τα αλφάδια φυσαλίδας του ανιχνευτή (Εικόνα ©2) για να διατηρήσετε ένα οριζόντιο επίπεδο.
3. Κατευθύνετε το παράθυρο λήψης λέιζερ (Εικόνα ©3) προς την πηγή της ακτίνας λέιζερ. Το παράθυρο λήψης πρέπει να είναι στραμμένο εντός 40° προς την πηγή λέιζερ.
4. Χρησιμοποιήστε τα εικονίδια "Ανιχνεύτηκε λέιζερ" της οθόνης LCD για να ευθυγραμμίσετε τη Γραμμή αναφοράς (Εικόνα ©1) με την ακτίνες λέιζερ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν η ένταση ήχου μεγαφώνου είναι ενεργοποιημένη (LOUD/SOFT), σας καθοδηγεί και ένα ηχητικό σήμα στην ευθυγράμμιση του ανιχνευτή. Ένας ήχος γρήγορου μπιπ υποδεικνύει ότι ο ανιχνευτής πρέπει να κινηθεί προς τα κάτω. Ένας ήχος αργού μπιπ υποδεικνύει ότι ο ανιχνευτής πρέπει να κινηθεί προς τα πάνω. Ένας σταθερός ήχος υποδεικνύει ότι η ακτίνες λέιζερ έχει ευθυγραμμιστεί με τη Γραμμή αναφοράς στον ανιχνευτή.

Σταθερός ήχος	Ευθυγραμμισμένος με τη Γραμμή αναφοράς
Ήχος Γρήγορου μπιπ	Μετακινήστε τον ανιχνευτή προς τα Κάτω
Ήχος Αργού μπιπ	Μετακινήστε τον ανιχνευτή προς τα Πάνω

5. Όταν η ακτίνες λέιζερ έχει ευθυγραμμιστεί με τη Γραμμή αναφοράς, σημαδέψτε αυτή τη θέση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν χρησιμοποιείται το πάνω άκρο του ανιχνευτή ως θέση για το σημάδι, ανατρέξτε στην πίσω πλευρά του ανιχνευτή για την τιμή αντιστάθμισης της μέτρησης.

Συντήρηση και φροντίδα

- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το λέιζερ, καθαρίστε τα εξωτερικά εξαρτήματα με ένα ελαφρά υγρό πανί, σκουπίστε το λέιζερ με ένα μαλακό στεγνό πανί για να βεβαιωθείτε ότι είναι στεγνό, και κατόπιν αποθηκεύστε το λέιζερ στο παρεχόμενο κουτί φύλαξης.
- ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιήσετε διαλύτες για να καθαρίσετε το λέιζερ.
- Μην αποθηκεύετε το λέιζερ σε θερμοκρασίες κάτω από -10 °C ή πάνω από 40 °C.
- Για να διατηρήσετε την ακρίβεια της εργασίας σας, ελέγχετε συχνά το εργαλείο λέιζερ για να βεβαιώνετε ότι είναι σωστά βαθμονομημένο.
- Οι έλεγχοι βαθμονόμησης όπως και άλλες εργασίες συντήρησης και επισκευής μπορούν να γίνονται από κέντρα σέρβις STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Ακρίβεια οριζόντιας περιστροφής: * στους 20 °C	+/-2,2 mm στα 30 m	+/-2,2 mm στα 30 m	+/-1,5 mm στα 30 m	+/-1,5 mm στα 30 m
Ακρίβεια κάθετης περιστροφής: * στους 20 °C	+/-3,0 mm στα 30 m	+/-3,0 mm στα 30 m	+/-3,0 mm στα 30 m	+/-3,0 mm στα 30 m
Ακρίβεια κοκκίδας κατακόρυφου αλφαδιάσματος Πάνω: * στους 20 °C	+/-4,4 mm στα 30 m	+/-4,4 mm στα 30 m	+/-3,0 mm στα 30 m	+/-3,0 mm στα 30 m
Ακρίβεια κοκκίδας κατακόρυφου αλφαδιάσματος Κάτω: * στους 20 °C	X/E	X/E	+/-8,7 mm στα 30 m	+/-8,7 mm στα 30 m
Περιοχή αντιστάθμισης:	5°	5°	5°	5°
Εύρος κλίσης:	±10% (διπλός άξονας)	±10% (διπλός άξονας)	±10% (διπλός άξονας)	±10% (διπλός άξονας)
Ελάχιστο βήμα αύξησης κλίσης:	0,01° (4,4 mm στα 25 m).	0,01° (4,4 mm στα 25 m).	0,01° (4,4 mm στα 25 m).	0,01° (4,4 mm στα 25 m).
Εύρος Σάρωσης:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Διάμετρος εμβέλειας εργασίας με ανιχνευτή:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Χρόνος αλφαδιάσματος:	≤ 30 δευτερόλεπτα	≤ 30 δευτερόλεπτα	≤ 30 δευτερόλεπτα	≤ 30 δευτερόλεπτα
Ταχύτητα περιστροφής: * στους 20°C (Θερμοκρασία δωματίου)	0/150/300/600 σ.α.λ. +/- 10%	0/150/300/600 σ.α.λ. +/- 10%	0/150/300/600 σ.α.λ. +/- 10%	0/150/300/600 σ.α.λ. +/- 10%
Κλάση λείζερ:	Κλάση 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Κλάση 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Κλάση 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Κλάση 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Μήκος κύματος λείζερ:	630 nm – 680 nm	630 nm – 680 nm	630 nm – 680 nm	510 nm – 530 nm 630 nm – 680 nm
Χρόνος λειτουργίας:	≥ 30 ώρες	≥ 40 ώρες	≥ 40 ώρες	≥ 30 ώρες
Χρόνος επαναφόρτισης:	X/E	≤ 7 ώρες	≤ 7 ώρες	≤ 7 ώρες
Πηγή ρεύματος:	2 αλκαλικές μπαταρίες D	Μπαταρία ιόντων λιθίου	Μπαταρία ιόντων λιθίου	Μπαταρία ιόντων λιθίου
Βαθμός προστασίας IP:	IP54	IP66	IP66	IP66
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Τηλεχειριστήριο

Τύπος:
Εμβέλεια λειτουργίας εσωτερικού χώρου:
Πηγή ρεύματος:

Υπερύθρων
15 m
2 μπαταρίες AA (αλκαλικές)

Ανιχνευτής

Ακρίβεια οριζοντίωσης (Υψηλή)
Ακρίβεια οριζοντίωσης (Χαμηλή):
Πλάτος παραθύρου λήψης λέιζερ:
Ακτίνα περιοχής λειτουργίας:
Ακρίβεια αλφαδιού φυσαιλίδας:
Χρόνος λειτουργίας:
Αυτόματη απενεργοποίηση (λόγω μη ανίχνευσης σήματος):
Πηγή ρεύματος:
Βαθμός προστασίας IP:
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας:
Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης:

≤ 1 mm
≤ 2 mm
55 mm
≥ 300 m
3° / 2 mm
20 ώρ.
10 λεπτ.
2 τεμ. AA
IP66
-10 °C έως +50 °C (+14 °F έως+122 °F)
-25 °C έως +70 °C (-13 °F έως +158 °F)

Σημειώσεις

Obsah

- Bezpečnost uživatele
- Klávesnice a LED indikátory
- Bezpečnostní pokyny pro baterie
- Baterie a napájení
- Použití příslušenství
- Zapnutí / vypnutí laseru
- Provedení kontroly přesnosti a kalibrace
- Použití laseru
- Použití dálkového ovládání
- Použití detektoru
- Údržba a péče o laser
- Technické údaje

Bezpečnost uživatele

Níže uvedené definice popisují stupeň závažnosti každého označení. Přečtěte si pozorně návod k obsluze a věnujte pozornost těmto symbolům.

! NEBEZPEČÍ: Označuje bezprostředně hroziící rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, povede k způsobení vážného nebo smrtelného zranění.

! VAROVÁNÍ: Označuje potenciálně rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, může vést k vážnému nebo smrtelnému zranění.

! UPOZORNĚNÍ: Označuje potenciálně rizikovou situaci, středně vážnému zranění.

POZNÁMKA: Označuje postup nesouvisející se způsobem zranění, který, není-li mu zabráněno, může vést k poškození zařízení.

Máte-li jakékoli dotazy nebo připomínky týkající se tohoto nebo jiného výrobku Stanley, navštivte adresu <http://www.2helpU.com>.

! VAROVÁNÍ: Přečtěte a nastudujte si všechny pokyny. Nedodržení varování a pokynů uvedených v tomto návodu může vést k způsobení zranění.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE

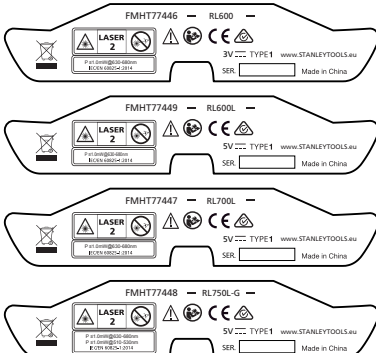
! VAROVÁNÍ: Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte **Bezpečnostní pokyny a Uživatelskou příručku**. Osoba odpovědná za tento přístroj musí zajistit, aby všichni uživatelé pochopili a dodržovali tyto pokyny.

! UPOZORNĚNÍ: Je-li tento laserový přístroj používán, dávejte pozor, aby vysílaný paprsek nemířil přímo do očí. Dlouhodobé působení laserového paprsku na vaše oči může být nebezpečné pro váš zrak.

! UPOZORNĚNÍ: S některými sadami laserů jsou dodávány i brýle. V tomto případě se NEJEDNÁ o certifikované bezpečnostní brýle. Tyto brýle jsou používány POUZE pro zlepšení viditelnosti laserového paprsku v jasném prostředí nebo ve větší vzdálenosti od zdroje laserového paprsku.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE

! VAROVÁNÍ: Na vašem laserovém přístroji jsou štítky informující o třídě laseru, aby byla zaručena bezpečnost a pohodlné použití.



Štítky na vašem laseru mohou obsahovat následující symboly.

Symbol	Význam
V	Volt
mW	milíwatt
	Pozor laser
nm	Vlnová délka v nanometrech
2	Laser třídy 2
	VAROVÁNÍ: LASEROVÉ ZÁŘENÍ. NEDÍVEJTE SE DO PAPSUKU. Laserový výrobek třídy 2.



VAROVÁNÍ

Působení laserového záření. Nerozebírejte laserové přístroje a neprovádějte jejich úpravy. Uvnitř se nenachází žádné opravitelné části. Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.

- **Nepracujte s laserem ve výbušném prostředí, jako jsou například prostory s výskytem hořlavých kapalin, plynů nebo prašných látek.** V tomto nářadí může docházet k jiskření, které může způsobit vznícení hořlavého prachu nebo výparů.
- **Pokud laser nepoužíváte, uložte jej mimo dosah dětí a nekalifikovaných osob.** Lasery jsou v rukou neproškolené obsluhy nebezpečné.
- **Opravy nářadí MUSÍ být prováděny pouze technikem s odpovídající kvalifikací.** Servis nebo údržba prováděná nekalifikovanou osobou může vést k vzniku úrazu. Chcete-li najít nejbližší autorizovaný servis Stanley, navštivte adresu <http://www.2helpU.com>.
- **Nepoužívejte pro sledování laserového paprsku optické přístroje, jako jsou dalekohled nebo nivelační přístroj.** Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.
- **Nepokládejte laser do takové polohy, kde by mohly jakékoli osoby upřít zrak do laserového paprsku, ať již neúmyslně nebo záměrně.** Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.
- **Nepokládejte laser v blízkosti odrazných materiálů, které mohou způsobit odklon paprsku a následné zasažení zraku okolních osob.** Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.
- **Pokud laser nepoužíváte, uložte jej mimo dosah dětí a nekalifikovaných osob.** Lasery jsou v rukou neproškolené obsluhy nebezpečné.
- **Pokud laser nepoužíváte, vypněte jej.** Ponechání laseru v zapnutém stavu zvyšuje riziko zasažení zraku okolních osob.
- **Laser žádným způsobem neupravujte.** Úprava výrobku může mít za následek nebezpečné ozáření.
- **Nepracujte s laserem v blízkosti dětí a nedovolte dětem, aby laser používaly.** Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.
- **Neodstraňujte varovné štítky a udržujte je čitelné.** Budou-li výstražné štítky odstraněny, uživatel nebo okolní osoby mohou být nechtěně vystaveny záření.
- **Umístěte laser bezpečně na stabilní povrch.** Dojde-li k pádu tohoto laseru, může dojít k poškození laseru nebo k zranění osob.

- **Používejte prvky osobní ochrany.** Vždy používejte ochranu zraku. V závislosti na pracovních podmínkách používejte ochranná vybavení, jako jsou maska proti prachu, neklouzavá bezpečná pracovní obuv, pevná přilba a ochrana sluchu, abyste snížili riziko zranění osob.

Použití nářadí a jeho údržba

- **Dodržujte pokyny uvedené v tomto návodu v části Údržba a péče o nářadí.** Použití neoriginálních dílů nebo nedodržování pokynů uvedených v části Údržba a péče o nářadí může vytvářet riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného zranění.

Klávesnice a LED indikátory

Klávesnice

Popis klávesnice a LED indikátorů, viz obr. ㊦ (RL 600 a RL 600L) nebo obr. ㊧ (RL 700L a RL 750L-G).



Tlačítko zapnuto/vypnuto



Tlačítko zapnuto/vypnuto pro výstrahu náklonu



Tlačítko režimu skenování
Pouze modely RL 700L a RL 750L-G.



Tlačítko režimu ruční náklon



Tlačítko rychlosti otáčení



Tlačítko se šipkou nahoru (proti směru pohybu hodinových ručiček)



Tlačítko se šipkou dolů (ve směru pohybu hodinových ručiček)

Bezpečnost osob

- **Při práci s výrobkem zůstaňte pozorní, stále sledujte, co provádíte a pracujte s rozvahou.** Nepoužívejte tento laser, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilka nepozornosti při práci s tímto laserem může vést k způsobení vážného úrazu.

LED indikátory

LED indikátor napájení



Svítil zeleně	- Nabíjení dokončeno. - Automatické srovnání dokončeno.
Bliká zeleně	- Laser provádí automatické srovnání. - V režimu Kalibrace a/nebo Výchozí nastavení výstrahy nebezpečného náklonu.
Bliká červeně	Nedostatečně nabitá baterie.
Svítil červeně RL 600L, RL 700L a RL 750L-G	- Baterie musí být nabitá, je vyžadováno napájení. - Prodleva zahřátá/studená baterie nebo porucha článku. Laser může být napájen pomocí adaptéru.

LED indikátor režimu Manual



Bliká červeně	Režim Manual je zapnutý (Automatické srovnání vypnuto).
---------------	---

LED indikátor napájení a LED indikátor režimu Manual



Střídavě bliká červeně a zeleně	Mimo kompenzační rozsah srovnání.
------------------------------------	---

LED indikátor nebezpečné- ho náklonu



Svítil červeně	Výstraha nebezpečného náklonu zapnuta.
Bliká červeně	Nesrovnaný laser.

LED indikátor volby osy X/Y



Svítil zeleně	Režim nastavení sklonu osy X.
Svítil červeně	Režim nastavení sklonu osy Y.
Bliká zeleně	- Osa X v maximálním povoleném sklonu v režimu Náklon. - Kalibrační režim nastavení osy X.
Bliká červeně	- Osa Y v maximálním povoleném sklonu v režimu Náklon. - Kalibrační režim nastavení osy Y.

Bezpečnostní pokyny pro baterie

Model RL 600 je napájen alkalickými bateriemi.

Modely RL 600L, RL 700L a RL 750L-G jsou napájeny baterií Li-Ion.



VAROVÁNÍ:

Z důvodu omezení rizika způsobení zranění si uživatel musí přečíst uživatelskou příručku, Bezpečnostní pokyny týkající se laseru a Bezpečnostní pokyny pro baterie.



VAROVÁNÍ:

Jsou-li baterie a nabíjecí/nabíjecí adaptér vlhké, může dojít k jejich poškození. Vždy ukládejte a nabíjejte tento přístroj na suchém a krytém místě.



Baterie vždy vkládejte se správnou polaritou (+ a –) tak, jak je vyznačeno na baterii a na zařízení. Nekombinujte staré baterie s novými. Staré baterie vždy nahrazujte novými bateriemi současně, a to stejnou značkou a typem.



VAROVÁNÍ:

Baterie mohou explodovat nebo z nich může unikat kapalina, a mohou tak způsobit zranění nebo požár. Z důvodu snížení tohoto rizika:

- Pečlivě dodržujte všechny pokyny a varování uvedené na štítku baterie a na obalu.
- Nepoužívejte baterie s odlišným chemickým složením.
- Nelikvidujte staré baterie vyhazováním do ohně.
- Ukládejte baterie mimo dosah dětí.
- Nebude-li zařízení několik měsíců používáno, vyjměte z něj baterie.
- Zabraňte zkratu kontaktů baterie.

- *Nenabíjejte poškozené baterie.*
- Vybité baterie okamžitě vyjměte a zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Konec provozní životnosti

NEVYHAZUJTE tento výrobek do běžného domácího odpadu.

VŽDY likvidujte baterie podle místních platných předpisů.

PROVÁDĚJTE PROSÍM RECYKLACI podle místních platných předpisů, které se týkají shromažďování a likvidace elektrických a elektronických zařízení.



Prohlášení o shodě – EC Směrnice pro rádiová zařízení



Rotační laser Stanley Fatmax s automatickým srovnáním FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Společnost Stanley tímto prohlašuje, že tento rotační laser Stanley Fatmax s automatickým srovnáním FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 splňuje požadavky směrnice 2014/53/EU a všech platných směrnic EU.

Kompletní text tohoto prohlášení o shodě EU můžete na požádání získat od společnosti Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgium nebo je k dispozici na následující internetové adrese: **www.2helpU.com**.

Vyhledávejte podle čísla produktu a typu uvedeného na typovém štítku.

Společnost Stanley Tools prohlašuje, že značka CE byla použita pro tento výrobek v souladu s požadavky směrnice o označení CE 93/68/EEC.

Tento výrobek splňuje požadavky normy IEC/EN60825-1:2014.

Baterie a napájení Instalace baterie

Instalace baterie do laseru

RL 600L

Viz obr. ①

1. Stisknutím a vysunutím otevřete kryt úložného prostoru pro baterie.
2. Vložte dvě nové baterie s články typu D. Při vkládání baterií do laseru dodržujte jejich správnou polaritu.
3. Bezpečně uzavřete a zajistěte kryt úložného prostoru pro baterie.

Instalace baterie do dálkového ovládání

RL 600L, RL 700L a RL 750L-G

Viz obr. ②

1. Po uvolnění otevřete kryt úložného prostoru pro baterie.
2. Vložte dvě nové baterie typu AA. Při vkládání baterií do laseru dodržujte jejich správnou polaritu.
3. Bezpečně uzavřete a zajistěte kryt úložného prostoru pro baterie.

Instalace baterie do detektoru

Viz obr. ③

1. Zvedněte a otevřete kryt úložného prostoru pro baterie.
2. Vložte dvě nové baterie typu AA. Při vkládání baterií do laseru dodržujte jejich správnou polaritu.
3. Bezpečně uzavřete a zajistěte kryt úložného prostoru pro baterie.



VAROVÁNÍ:

Při správném vkládání baterie věnujte patřičnou pozornost označení (+) a (-) na držácích baterie. Baterie musí být stejného typu a musí mít stejnou kapacitu. *Nepoužívejte v tomto přístroji kombinace baterií s odlišnou kapacitou.*

Nabíjení baterie Li-Ion

RL 600L, RL 700L a RL 750L-G

Viz obr. ④

1. Připojte kolík nabíjecího/napájecího adaptéru k nabíjecímu konektoru laseru.
2. Připojte nabíjecí/napájecí adaptér k síťové zásuvce (110 V nebo 220 V) s odpovídajícími konektory.

Během nabíjení bude LED indikátor svítit ČERVENĚ.

3. Nechejte baterii nabíjet asi 7 hodin, dokud nebude zcela nabitá.
- Jakmile bude nabíjení ukončeno, LED indikátor  bude svítit ZELENE.
4. Jakmile bude baterie zcela nabitá, odpojte nabíjecí/napájecí adaptér od laseru i od zásuvky.



VAROVÁNÍ: Nabíjejte laser pouze pomocí dodaného napájecího adaptéru. Použití jakéhokoli jiného typu nabíječky může vést k poškození laseru nebo k zranění osob.

Použití s nabíjecím/napájecím adaptérem

- Laser může pracovat také v případě, je-li k němu připojen nabíjecí/napájecí adaptér.
- Funkce a ovládací prvky laseru jsou stejné jako v případě, kdy k němu není připojen nabíjecí/napájecí adaptér.

Použití příslušenství



UPOZORNĚNÍ: Nenechávejte tento laser bez dozoru s namontovaným příslušenstvím, aniž by byl řádně utažen jeho montážní šroub. Nedodržení tohoto pokynu může vést k pádu laseru a k jeho poškození.

Montážní držák

RL 700L a RL 750L-G

Viz obr. 

POZNÁMKA:

- Provádíte-li upevnění nebo sejmutí příslušenství z laseru, nejlepším způsobem je uchopení a podepření laseru jednou rukou.
 - Provádíte-li nastavení laseru pomocí zaměřovací karty, částečně utáhněte montážní šroub 5/8"-11, srovnajte laser a potom montážní šroub 5/8"-11 řádně utáhněte.
- Bezpečně upevněte montážní držák pomocí jedné z následujících metod:
 - Zavěste montážní držák na stěnu pomocí drážky ve tvaru klíčové dírk (obr. 2).
 - Upevněte montážní držák na stropní lištu pomocí upínací svorky na stropní lišty (obr. 3).
 - Použijte montážní otvory (obr. 4) s vhodným příslušenstvím.
 - Nastavte povrch montážního držáku tak, aby byl zhruba ve vodorovné poloze.

- Namontujte laser na držák pomocí jednoho z montážních bodů (obr. 1) a montážního šroubu 5/8"-11 a řádně utáhněte upínací šroub (obr. 1).
- Použijte jakoukoli z následujících částí montážního držáku, abyste provedli další nastavení polohy laseru.
 - Šroub pro jemné nastavení ve vodorovném směru (obr. 5) pohybuje laserem nahoru a dolů ve vodorovné dráze. Zajišťovací šroub nastavení ve vodorovném směru (obr. 6) zajišťuje laser ve vodorovné poloze.
 - Šroub pro jemné nastavení otáčení (obr. 7) umožňuje otáčení laseru.
 - Šroub pro nastavení sklonu na stěně (obr. 8) nastavuje úhel mezi stěnou a montážním držákem.

Stojan

Viz obr. 

- Vyberte si pro stojan místo v blízkosti středu požadované plochy, kde nebude narušena jeho funkce.
- Vysuňte nohy stojanu na požadovanou délku. Nastavte nohy stojanu tak, aby byla hlava stojanu přibližně ve vodorovné poloze.
- Namontujte laser na stojan pomocí jednoho z montážních bodů (obr. 1) pro příslušenství, použijte montážní šroub se závitem 5/8"-11 a řádně jej utáhněte.

Zaměřovací karta

Viz obr. 

Některé laserové sady obsahují zaměřovací kartu laseru, která pomáhá v lokalizaci a značení laserového paprsku. Tato zaměřovací karta zlepšuje viditelnost laserového paprsku, při průchodu tohoto paprsku touto kartou. Tato karta je opatřena stupnicemi s metrickými a britskými jednotkami. Laserový paprsek prochází přes červený nebo zelený plast a odráží se od odrazové pásky na zadní straně. Magnet na horní části karty je navržen tak, aby držel zaměřovací kartu na stropních lištách nebo ocelových sloupcích, aby došlo k určení vodorovné polohy. Přední část zaměřovací karty musí být otočena směrem k vám, aby byla zaručena maximální přesnost.

Zvětšovací brýle laseru

Viz obr. 

Některé sady laserů obsahují zvětšovací brýle. Tyto brýle zlepšují viditelnost laserového paprsku při jasném okolním světle nebo u dlouhých vzdáleností při použití laseru v interiérech. Pro provoz laseru nejsou tyto brýle nutné.

**UPOZORNĚNÍ:**

Tyto brýle nespĺňajú požiadavky bezpečnostných noriem ANSI a nesmú byť nošené pri práci s inými náradím. Tyto brýle nezabránia zasaženiu vášeho zraku laserovým paprskom.

**UPOZORNĚNÍ:**

Z dôvodu zníženia rizika vážneho zranenia sa nikdy nedívejte priamo do laserového paprsku, a to i v prípade, máte-li alebo nemáte-li tieto brýle.

- Tento laserový prístroj musí byť pravidelne kontrolovaný, aby bola zajištená jeho presnosť, zejména v prípade presnosti dispozície.

Kontrola vodorovnosti

Viz obr. ①

- Umiestíte laser na stojan vo vzdialenosti 20 m od svislej steny tak, aby bola časť lasera s osou „+X“ otočená smerom ke stene (obr. ①).
- Zapnete laser. Nechajte laser previesť automatické srovnání a uistíte sa, zda se laser otáčí.
- V bodě, kde se laserový paprsek objeví na stěně, si označte referenční bod „D₁“. Máte-li k dispozici detektor, použijte jej pro snadnější lokalizaci paprsku.
- Uvolníte laser ze stojanu a otočíte tento laser o 180°. Nyní musí být ke stěně otočena část lasera s osou „-X“ (obr. ②). V bodě, kde se laserový paprsek objeví na stěně, si označte referenční bod „D₂“.
- Změřte svislou vzdálenost mezi referenčními body „D₁“ a „D₂“ (obr. ③).
- Je-li vzdálenost mezi body „D₁“ a „D₂“ < 2,0 mm, kalibrace není nutná.

RL 600 a RL 600L

Je-li vzdálenost mezi body „D₁“ a „D₂“ ≥ 3 mm, musí být provedena kalibrace.

RL 700L a RL 750L-G

Je-li vzdálenost mezi body „D₁“ a „D₂“ ≥ 2 mm, musí být provedena kalibrace.

- Otočíte laser o 90°. Zopakujte kroky 1. až 6. pro osu Y. Nahradíte osu „+X“ osou „+Y“ a osu „-X“ osou „-Y“ (obr. ④).

Vodorovná kalibrace

Viz obr. ⑤

- Otočíte laser do stejné polohy jako při kroku 1. v postupu pro kontrolu vodorovnosti (s osou „+X“ otočenou smerom ke stěně).
- S vypnutým laserem stisknete a držíte tlačítko ⑤ a následně tlačítko ⑥.
- Uvolníte tlačítko ⑥ a pokračujte v držení tlačítka ⑤ po dobu ≥ 3 sekund.
- Uvolníte tlačítko ⑤.
- Nachází-li se laser v režimu kalibrace osy X, LED indikátor ⑦ bliká ZELENĚ.

Zapnutí / vypnutí lasera

- Zvolíte si pro umiestnenie lasera rovný a plochý povrch.
- V závislosti na požadovanej pracovnej aplikácii nastavíte tento laser vodorovne (obr. ①) alebo svisle (obr. ②).
- Stisknete tlačítko ④, aby došlo k zapnutiu lasera.
- Laser zahájí automatické srovnání. Během automatického srovnání LED indikátor ⑧ bliká ZELENĚ, rotační laser (obr. ①) bliká, bodový laser směřující nahoru (obr. ②) bliká a bodový laser směřující dolů (obr. ③) svítí (je-li k dispozici).
- Jakmile bude proces automatického srovnání dokončen, LED indikátor ⑧ začne svítit ZELENĚ, rotační laser se otáčí rychlostí v ot/min, která byla naposledy použita, bodový laser směřující nahoru svítí a bodový laser směřující dolů (je-li k dispozici) zůstává svítit.

POZNÁMKA: Výchozí režim laseru pro automatické srovnání může na nerovném povrchu kompenzovat náklon až do 5°. Není-li laser srovnán v rozsahu do 5°, ZELENÝ LED indikátor ⑧ a ČERVENÝ LED indikátor ⑨ budou střídavě blikat. Přemístíte laser na jiné místo, kde bude náklon v rozsahu do 5°, a počkejte na dokončení automatického srovnání.

Automatické srovnání srovnává rovinu rotačního lasera a nastavuje bodový laser směřující nahoru a bodový laser směřující dolů (je-li k dispozici) do kolmé polohy vzhledem k rovině rotačního lasera.

Provádění kontroly přesnosti a kalibrace

POZNÁMKA:

- Plombování a kalibrace tohoto lasera jsou prováděny ve výrobním závodě podle specifikované přesnosti.
- Před použitím lasera vám doporučujeme provést jeho kalibraci.
- Před kontrolou kalibrace zajistíte, aby měl laser k dispozici dostatek času pro automatické srovnání (< 30 sekund).

6. Je-li to nutné, nastavte osu X pomocí tlačítka  a tlačítka , aby došlo k srovnání paprsku s bodem D₀. Bod D₀ odpovídá polovině vzdálenosti mezi body D₁ a D₂, které byly určeny během kontroly osy X (obr. ③③).

POZNÁMKA: Stisknutí tlačítka  nebo tlačítka  provede nastavení osy o 0,01° (4,4 mm na vzdálenost 25 m). Obr. ④ znázorňuje, jaký vliv mají tlačítka se šipkami na každou osu.

7. Znovu stiskněte tlačítko , aby došlo k nastavení osy X a pokračujte v nastavení osy Y. Nachází-li se laser v režimu kalibrace osy Y, LED indikátor  bliká ČERVENĚ.
8. Otočte laser do stejné polohy jako při kroku 7 v postupu pro kontrolu vodorovnosti (s osou „+Y“ otočenou směrem ke stěně).
9. Je-li to nutné, nastavte osu Y pomocí tlačítka  a tlačítka , aby došlo k srovnání paprsku s bodem D₀. Bod D₀ odpovídá polovině vzdálenosti mezi body D₁ a D₂, které byly určeny během kontroly osy Y.
10. Znovu stiskněte tlačítko , aby došlo k nastavení osy Y a opusťte režim kalibrace.

Nastavení os je nyní uloženo. Režim kalibrace je vypnutý a laser začne provádět automatické srovnání.

11. Zopakujte postup pro kontrolu vodorovnosti, abyste se ujistili, zda byla kalibrace úspěšná.

Nebude-li laser kalibrován, i když došlo k ukončení procesu kalibrace, odešlete laser do autorizovaného servisu, kde bude provedena jeho oprava.

Použití laseru

Protože je tento laser velmi přesným přístrojem, kdykoli to bude možné, používejte pro jeho obsluhu dálkové ovládání (je-li k dispozici).

Úprava výstrahy nebezpečného náklonu

(Není k dispozici v režimu Manual)

Dojde-li během práce k narušení polohy laseru, LED indikátor výstrahy nebezpečného náklonu  přestane ČERVENĚ svítit a začne ČERVENĚ blikat a laser zastaví otáčení a začne blikat. (Výstraha nebezpečného náklonu je výchozím nastavením provedeným již ve výrobním závodě.)

Oprava výstrahy nebezpečného náklonu:

1. Proveďte kontrolu laseru, abyste se ujistili, zda je umístěn ve správné poloze.

2. Stiskněte tlačítko , aby došlo k resetování výstrahy nebezpečného náklonu.
3. Automatické srovnání potom zahájí otáčení laseru.
4. Zkontrolujte srovnání laseru s originálním cílem.

Vypnutí výstrahy nebezpečného náklonu

(Není k dispozici v režimu Manual)

1. Zapněte laser a počkejte, dokud nedojde k dokončení automatického srovnání.
2. Stiskněte tlačítko .
3. LED indikátor výstrahy nebezpečného náklonu  přestane svítit ČERVENĚ a zhasne.
4. Chcete-li výstrahu nebezpečného náklonu znovu zapnout, stiskněte tlačítko .

Změna výchozího nastavení výstrahy nebezpečného náklonu

1. S vypnutým laserem stiskněte a držte tlačítko  a potom stiskněte tlačítko .
2. Uvolněte obě tlačítka.
3. Jestliže LED indikátor výstrahy nebezpečného náklonu svítí (červeně), výchozí nastavení výstrahy nebezpečného náklonu je ZAPNUTO. Jestliže LED indikátor výstrahy nebezpečného náklonu nesvítí, výchozí nastavení výstrahy nebezpečného náklonu je VYPNUTO.

Laser zahájí provádění automatického srovnání.

4. Opakujte výše uvedené kroky, aby došlo k přepínání nastavení výstrahy nebezpečného náklonu ZAPNUTO/VYPNUTO.

Použití režimu Manual

Režim Manual vám umožňuje nastavení laseru v různých úhlech. Laser neprovádí automatické srovnání a výstraha nebezpečného náklonu je vypnuta. Protože je automatické srovnání vypnuto, není zaručeno srovnání laserového paprsku.

1. Po zapnutí laseru stiskněte a držte tlačítko  po dobu ≥ 2 sekundy, aby došlo k zapnutí nebo vypnutí režimu Manual.

Poznámka: Je-li aktivován režim Manual, rovina rotačního laseru zůstává pevná vzhledem k laseru.

2. Režim Manual je indikován blikáním ČERVENÉHO LED indikátoru  .

Poznámka: V režimu Manual je automatické srovnání VYPNUTO.

3. Laser může být ručně nastaven v jakémkoli úhlu.
4. Stisknete a držíte tlačítko  po dobu ≥ 2 sekund, aby došlo k vypnutí režimu Manual. Laser zahájí provádění automatického srovnání.

Použití režimu ruční náklon

Režim ručního náklonu umožňuje uživateli nastavit sklon rotačního laseru v ose X a v ose Y ve vodorovné (obr. ) nebo ve svislé (obr. ) poloze.

1. Zapnete laser a stisknete jednu tlačítko . Režim Manual se zapne, což bude indikováno blikáním ČERVENÉHO LED indikátoru  . Automatické srovnání je vypnuto a výstraha nebezpečného náklonu není aktivována.
2. ZELENÉ svícení LED indikátoru volby osy X/Y  indikuje aktivní nastavování osy X. Není-li vyžadováno nastavení osy X, přejděte na krok 5.
3. Stisknete tlačítko , aby došlo k nastavení osy X směrem nahoru. Stisknete tlačítko , aby došlo k nastavení osy X směrem dolů. Obr.  znázorňuje, jaký vliv mají tlačítka  a  na každou osu.

POZNÁMKA: Stisknutí a držení tlačítka  nebo tlačítka  způsobí nepřetržitý náklon osy. Změna rychlosti náklonu se časem zvětšuje. Jedno stisknutí tlačítka  nebo tlačítka  nastavuje sklon o $0,01^\circ$.

4. LED indikátor volby osy X/Y  bude blikat ZELENĚ, jakmile bude dosaženo maximálního úhlu náklonu. Tato osa se již nebude dále pohybovat ve směru X.
5. Znovu stisknete tlačítko , aby došlo k nastavení osy X a k aktivaci nastavení osy Y.
6. ČERVENÉ svícení LED indikátoru volby osy X/Y  indikuje aktivní nastavování osy Y. Není-li vyžadováno nastavení osy Y, přejděte na krok 9.
7. Stisknete tlačítko , aby došlo k nastavení osy Y směrem nahoru. Stisknete tlačítko , aby došlo k nastavení osy Y směrem dolů. Obr.  znázorňuje, jaký vliv mají tlačítka  a  na každou osu.

POZNÁMKA: Stisknutí a držení tlačítka  nebo tlačítka  způsobí nepřetržitý náklon osy. Změna rychlosti náklonu se časem zvětšuje. Jedno stisknutí tlačítka  nebo tlačítka  nastavuje sklon o $0,01^\circ$.

8. LED indikátor volby osy X/Y  bude blikat ČERVENĚ, jakmile bude dosaženo maximálního úhlu náklonu. Tato osa se již nebude dále pohybovat ve směru Y.
9. Stisknete znovu tlačítko , aby došlo k nastavení osy Y. LED indikátor pro volbu osy X/Y  zhasne.
10. Osy X a Y jsou nyní nastaveny na ruční seřízení sklonu. Použijte laser v režimu ruční nastavení sklonu.

11. Chcete-li režim ruční nastavení sklonu vypnout, stisknete a držíte tlačítko  po dobu ≥ 2 sekundy. Je-li režim Manual vypnutý, LED indikátor   přestane blikat a bude zahájeno automatické srovnání laseru.

POZNÁMKA: Chcete-li provést změnu mezi vodorovnou a svislou polohou, musíte laser vypnout, přemístit a v nové poloze opět zapnout.

Změna rychlosti otáčení

Stisknete tlačítko rychlosti otáčení , abyste mohli procházet dostupnými rychlostmi od nejrychlejší po nejpomalejší a zastavení.

ot./min:	Dostupné rychlosti			
	600	300	150	0 (Bod)

Použití bodového režimu

Bodový režim zastavuje otáčení laseru a umožňuje uživateli ruční nastavení úhlu bodového laseru.

1. Použijte tlačítko , pro postupné procházení nastavením bodového režimu (0 ot./min).
2. Použijte tlačítko , pro otáčení bodového paprsku proti směru pohybu hodinových ručiček. Použijte tlačítko , pro otáčení bodového paprsku ve směru pohybu hodinových ručiček.

POZNÁMKA: Stisknutí a držení tlačítka  nebo tlačítka  způsobí nepřetržitě otáčení bodového paprsku. Stisknete-li a budete-li držet tlačítko se šipkou několik sekund, bodový paprsek 3krát blikne a potom se začne otáčet vyšší rychlostí. Jedno stisknutí tlačítka se šipkou otočí bodový paprsek o $0,5^\circ$.

Obr.  znázorňuje, jaký vliv mají tlačítka se šipkami na otáčení bodového paprsku.

Použití režimu snímání

RL 700L a RL 750L-G

Režim snímání omezuje projekci rotačního laseru na nastavený úhel snímání a umožňuje uživateli ruční nastavení polohy snímání.

1. Stisknete tlačítko , abyste mohli procházet přes dostupné úhly pro snímání (10°/45°/90°).
2. Použijte tlačítko  pro otáčení snímání proti směru pohybu hodinových ručiček. Použijte tlačítko  pro otáčení snímání ve směru pohybu hodinových ručiček.

POZNÁMKA: Stisknutí a držení tlačítka  nebo tlačítka  způsobí nepřetržité otáčení snímání. Stisknete-li a budete-li držet tlačítko se šipkou několik sekund, snímání 3krát blikne a potom se začne otáčet vyšší rychlostí. Jedno stisknutí tlačítka se šipkou otočí snímání o 2,0°.

Obr.  znázorňuje, jaký vliv mají tlačítka se šipkami na otáčení snímání.

3. Stisknete tlačítko , aby došlo k vypnutí režimu snímání a k návratu na poslední použitou rychlost otáčení.

Použití dálkového ovládání

RL 600L, RL 700L a RL 750L-G

Všechny dostupné funkce a režimy jsou přístupné pomocí tlačítek na dálkovém ovládání s výjimkou přepínání mezi zapnutím a vypnutím výstrahy nebezpečného náklonu a zapínání laseru. (Laser může být vypnutý.)

Použití detektoru

Detektor umožňuje uživateli určit polohu laseru v situacích, kdy pozorování laseru znemožňují vzdálenost nebo světelné podmínky.

Klávesnice detektoru



Tlačítko zapnuto/vypnuto



Tlačítko vysoká/nizká přesnost



Tlačítko hlasitosti reproduktoru

LCD ikony detektoru



Laser detekován – Referenční čára je výše než laserový paprsek. Nastavte detektor v zobrazeném směru (dolů).



Laser detekován – Referenční čára je níže než laserový paprsek. Nastavte detektor v zobrazeném směru (nahoru).



Laser detekován – Referenční čára je srovnána s referenční úrovní laserového paprsku.



Hlasitost reproduktoru – Velká/Střední/Ztlumená.



Vypnuto



Nastavení malé přesnosti



Nastavení velké přesnosti

Nastavení detektoru

(Tento detektor může být použit v ruce nebo se svorkou, která je dodávána jako volitelné příslušenství a která umožňuje upevnění detektoru na vyměřovací tyč, nivelační lať nebo jiný podobný předmět.)

Montáž svorky na detektor

Viz obr. 

1. Nastavte svorku na detektor pomocí srovnávacího otvoru.
2. Utáhněte upínací šroub.

Montáž svorky na vyměřovací tyč, nivelační lať nebo jiný podobný předmět

Viz obr. 

1. Povolte upínací šroub.
2. Nainstalujte svorku na vyměřovací tyč, nivelační lať nebo jiný podobný předmět.
3. Utáhněte upínací šroub, aby došlo k řádnému zajištění svorky.

4. Při lokalizaci referenční roviny svorku povolte, abyste umožnili pohyb směrem nahoru nebo dolů.
5. Jakmile bude referenční rovina nalezena, utáhněte znovu upínací šroub, aby došlo k zajištění detektoru. Odečtěte polohu zobrazenou na Referenční čáře (obr. ③①) hrany svorky.

Použití detektoru

(Viz část Popis klávesnice a LCD indikátorů, kde najdete podrobnosti týkající se indikace během práce s laserem.)

Zapnutí detektoru

- Stisknete tlačítko ①, aby došlo k zapnutí detektoru.
- Jakmile bude zapnuto napájení, na LCD displeji budou chvíli zobrazeny všechny ikony (použijte tuto funkci, abyste se ujistili o správné funkci LCD displeje).
- Stisknete a držíte tlačítko ① po dobu ≥ 2 sekundy, aby došlo k vypnutí detektoru.

POZNÁMKA: Detektor se vypne automaticky, nebude-li během 10 minut detekovat laserový paprsek. Chcete-li detektor znovu zapnout, stisknete tlačítko ①.

Podsvícení LCD displeje detektoru

- Je-li detektor zapnutý, stisknete tlačítko ①, aby došlo k zapnutí/vypnutí podsvícení LCD displeje.

POZNÁMKA: Podsvícení bude automaticky vypnuto, nebude-li během 60 sekund provedena detekce laserového paprsku nebo nebude-li stisknuto tlačítko.

Nastavení přesnosti detektoru

- Po zapnutí stisknete tlačítko ②, abyste mohli provádět přepínání nastavení přesnosti mezi režimy VELKÁ a MALÁ přesnost.
- Výchozím nastavením je VELKÁ přesnost.

POZNÁMKA: Nastavení MALÉ přesnosti použijte v následujících případech:

- Není-li nastavení VELKÉ přesnosti nutné.
- Nelze-li získat stabilní referenční rovnu z důvodu vibrací.
- Tepelný závoj ruší laserový paprsek.

Nastavení hlasitosti reproduktoru detektoru

- Po zapnutí stisknete tlačítko ③, abyste mohli provádět přepínání nastavení režimu hlasitosti (Velká/Střední/Ztlumená).
- Při zapnutí je výchozím nastavením VELKÁ hlasitost.

Detekce referenční roviny

1. Zapněte detektor a umístěte jej do polohy, do jaké je vysílán laserový paprsek.
2. Použijte vodováhy na detektoru (obr. ③②), abyste zajistili srovnání.
3. Namiřte přijímací okénko laseru (obr. ③③) směrem na zdroj laserového paprsku. Přijímací okénko musí být otočeno ke zdroji laserového paprsku v rozsahu 40° .
4. Použijte ikony „Laser detekován“ na LCD displeji pro srovnání Referenční čáry (obr. ③①) s laserovým paprskem.

POZNÁMKA: Je-li zapnuta hlasitost reproduktoru (VELKÁ/STŘEDNÍ), se srovnáním detektoru pomáhá také zvukový tón. Rychlý tón pípání signalizuje, že detektor musí být přesunut směrem dolů. Pomalý tón pípání signalizuje, že detektor musí být přesunut směrem nahoru. Stálý tón indikuje srovnání laserového paprsku s Referenční čarou na detektoru.

Stálý tón	Srovnáno s Referenční čarou
Rychlý tón pípání	Přesuňte detektor dolů
Pomalý tón pípání	Přesuňte detektor nahoru

5. Jakmile bude laser srovnán s Referenční čarou, označte tuto polohu.

POZNÁMKA: Je-li horní část detektoru používána jako označení polohy, použijte zadní část detektoru, kde najdete hodnoty pro kompenzaci měření.

Údržba a péče o laser

- Není-li tento laser používán, očistěte jeho vnější části vlhkým hadříkem, otřete laser do sucha měkkým a suchým hadříkem a potom tento laser uložte do dodávaného kufříku.
- Při čištění laseru NIKDY nepoužívejte rozpouštědla.
- Neukládejte tento laser při teplotách pod -10°C nebo nad 40°C .
- Z důvodu zajištění přesnosti vaší práce provádějte častou kontrolu, zda je laser správně kalibrován.
- Kontrola kalibrace a další opravy musí být prováděny v autorizovaném servisu STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Přesnost vodorovného laserového paprsku: * při teplotě 20 °C	+/-2,2 mm na vzdálenost 30 m	+/-2,2 mm na vzdálenost 30 m	+/-1,5 mm na vzdálenost 30 m	+/-1,5 mm na vzdálenost 30 m
Přesnost svislého laserového paprsku: * při teplotě 20 °C	+/-3,0 mm na vzdálenost 30 m	+/-3,0 mm na vzdálenost 30 m	+/-3,0 mm na vzdálenost 30 m	+/-3,0 mm na vzdálenost 30 m
Přesnost horního svislého bodu: * při teplotě 20 °C	+/-4,4 mm na vzdálenost 30 m	+/-4,4 mm na vzdálenost 30 m	+/-3,0 mm na vzdálenost 30 m	+/-3,0 mm na vzdálenost 30 m
Přesnost spodního svislého bodu: * při teplotě 20 °C	-	-	+/-8,7 mm na vzdálenost 30 m	+/-8,7 mm na vzdálenost 30 m
Kompenzační rozsah:	5°	5°	5°	5°
Rozsah sklonu:	±10 % (duální osa)	±10 % (duální osa)	±10 % (duální osa)	±10 % (duální osa)
Minimální hodnota kroku náklonu:	0,01° (4,4 mm na vzdálenost 25 m)	0,01° (4,4 mm na vzdálenost 25 m)	0,01° (4,4 mm na vzdálenost 25 m)	0,01° (4,4 mm na vzdálenost 25 m)
Rozsah snímání:	10° / 45° / 90° ±20 %	10° / 45° / 90° ±20 %	10° / 45° / 90° ±20 %	10° / 45° / 90° ±20 %
Pracovní rozsah průměru s detektorem:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Doba srovnávání:	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund
Rychlost otáčení: * při teplotě 20 °C (pokojová teplota)	0 / 150 / 300 / 600 ot./min +/- 10 %	0 / 150 / 300 / 600 ot./min +/- 10 %	0 / 150 / 300 / 600 ot./min +/- 10 %	0 / 150 / 300 / 600 ot./min +/- 10 %
Třída laseru:	Třída 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Třída 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Třída 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Třída 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Vlnová délka laseru:	630–680 nm	630–680 nm	630–680 nm	510–530 nm 630–680 nm
Provozní doba:	≥ 30 hodin	≥ 40 hodin	≥ 40 hodin	≥ 30 hodin
Doba nabíjení:	-	≤ 7 hodin	≤ 7 hodin	≤ 7 hodin
Napájecí zdroj:	2 x alkalické články typu D	Baterie Li-Ion	Baterie Li-Ion	Baterie Li-Ion
Třída ochrany IP:	IP54	IP66	IP66	IP66
Rozsah provozní teploty:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Rozsah teploty pro uložení:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Dálkové ovládání

Typ:

Infračervený

Pracovní dosah uvnitř budov:

15 m

Napájecí zdroj:

2 baterie typu AA (alkalické)

Detektor

Přesnost srovnání (vysoká)

≤ 1 mm

Přesnost srovnání (nízká):

≤ 2 mm

Šířka přijímacího okénka laseru:

55 mm

Poloměr pracovního dosahu:

≥ 300 m

Přesnost vodováhy:

$3^\circ / 2$ mm

Provozní doba:

20 hodin

Automatické vypnutí (není-li detekován žádný signál):

10 min

Napájecí zdroj:

2 x AA

Třída ochrany IP:

IP66

Rozsah provozní teploty:

-10°C až $+50^\circ\text{C}$

Rozsah teploty pro uložení:

-25°C až $+70^\circ\text{C}$

Poznámky

CZ

Содержание

- Безопасность пользователя
- Кнопочная панель и светодиоды
- Руководство по безопасности аккумулятора
- Аккумуляторные батареи и питание
- Эксплуатация принадлежностей
- Включение/выключение лазера
- Проверка точности и калибровка
- Эксплуатация лазерного инструмента
- Использование пульта дистанционного управления
- Использование детектора
- Техническое обслуживание и уход
- Технические характеристики

Безопасность пользователя

Нижеследующим образом описывается уровень опасности, обозначаемый каждым из предупреждений. Прочитайте руководство и обратите внимание на эти символы.

ОПАСНО! Обозначает опасную ситуацию, которая неизбежно приведет к летальному исходу или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО! Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности, может привести к серьезной травме или смертельному исходу.

ВНИМАНИЕ! Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности, может стать причиной травм средней или легкой степени тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ: Указывает на практики, использование которых не связано с получением травм, но могут привести к порче имущества, если их не избежать.

Если у вас есть вопросы или комментарии по данному или какому-либо другому инструменту Stanley, посетите <http://www.2helpU.com>.

ОСТОРОЖНО! **Внимательно прочтите все инструкции.** Несоблюдение представленных в данном руководстве правил и инструкций может привести к тяжелым травмам.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

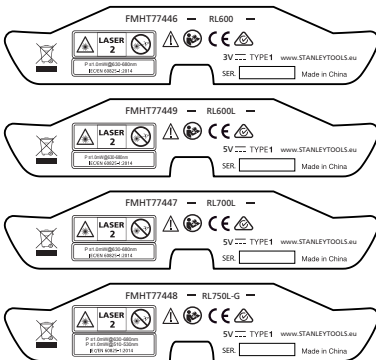
ОСТОРОЖНО!
Внимательно ознакомьтесь с инструкциями по безопасности и руководством пользователя перед эксплуатацией продукта. Лицо, ответственное за инструмент, должно гарантировать, что все пользователи понимают и соблюдают данные инструкции.

ВНИМАНИЕ!
Во время эксплуатации устройства соблюдайте особую осторожность, чтобы луч лазера не попал в глаза. Воздействие лазерного излучения в течение длительного срока может стать причиной ухудшения зрения.

ВНИМАНИЕ!
Вместе с некоторыми наборами лазерных инструментов поставляются очки. Они НЕ являются сертифицированными защитными очками. Данные очки предназначены ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО для улучшения видимости луча в ярких помещениях и на большем расстоянии от источника излучения лазера.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

ОСТОРОЖНО!
Для вашего удобства и безопасности на инструментах имеются этикетки с классом лазера.



На наклейке на данном лазере могут быть следующие символы.

Символ	Значение
B	Вольт
mВт	Милливатты
	Предупреждение о лазерном излучении
Нм	Длина волны в нанометрах
2	Лазер класса 2
	ОСТОРОЖНО! ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ. НЕ НАПРАВЛЯТЬ ЛУЧ В ГЛАЗА. Лазерное изделие класса 2.



ОСТОРОЖНО!

Воздействие лазерного излучения. Не разбирайте и не вносите какие-либо изменения в лазерный нивелир. Внутри нет деталей для обслуживания пользователем. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.

- Не используйте лазер во взрывоопасной атмосфере, например, при наличии горючих жидкостей, газов или пыли. При работе данного инструмента могут появиться искры, которые могут привести к воспламенению пыли или паров.
- Храните лазерную установку в местах, недоступных для детей и других неподготовленных лиц. Лазер представляет опасность в руках неподготовленных пользователей.
- Техническое обслуживание инструмента ДОЛЖНО выполняться квалифицированными специалистами. Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированными специалистами. Несоблюдение этого условия может привести к травме. Чтобы найти ближайший сервисный центр Stanley, посетите <http://www.2helpU.com>.
- Не используйте такие оптические инструменты как телескоп или теодолит, чтобы смотреть на лазерный луч. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- Не устанавливайте лазерную установку таким образом, чтобы кто-либо мог намеренно или ненамеренно смотреть прямо на лазерный луч. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- Не устанавливайте лазерную установку рядом с отражающей поверхностью. Это может привести к отражению лазерного луча в глаза. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.

- Храните лазерную установку в местах, недоступных для детей и других неподготовленных лиц. Лазер представляет опасность в руках неподготовленных пользователей.
- Выключайте лазерную установку, когда она не используется. Запрещается оставлять лазер включенным, так как это повышает риск попадания лазерного луча в глаза.
- Запрещается любым способом модифицировать лазер. Изменение конструкции может привести к опасному воздействию лазерного излучения.
- Не используйте лазер в непосредственной близости от детей и не позволяйте детям управлять лазером. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- Не удаляйте и не стирайте предупреждающие этикетки. В случае удаления наклеек, пользователи могут случайно подвергнуться воздействию излучения.
- Установите лазерную установку на устойчивую ровную поверхность. При падении лазера возможно повреждение лазера или получение травмы.

Обеспечение индивидуальной безопасности

- Будьте внимательны, смотрите, что делаете и не забывайте о здравом смысле при работе с лазером. Не работайте с лазером, если вы устали, находитесь в состоянии наркотического, алкогольного опьянения или под воздействием лекарственных средств. Мгновенная невнимательность при работе с лазером может привести к серьезным травмам.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте защитные очки. В зависимости от условий эксплуатации, использование средств индивидуальной защиты, таких как респиратор, обувь с нескользящей подошвой, каска и защитные наушники, уменьшает риск получения травм.

Использование инструмента и уход за ним

- Соблюдайте инструкции из раздела Техническое обслуживание и Уход в данном руководстве. Использование неоригинальных запчастей или несоблюдение инструкций по техническому обслуживанию и уходу может стать причиной поражения электротоком или получения травм.

Кнопочная панель и светодиоды

Кнопочная панель

См. описание кнопочной панели и светодиодов на Рис. ① (RL 600 и RL 600L) или Рис. ② (RL 700L и RL 750L-G).



Кнопка включения/выключения питания



Кнопка включения/выключения предупреждения о наклоне



Кнопка режима сканирования
Только RL 700L и RL 750L-G.



Кнопка наклона в ручном режиме



Кнопка скорости вращения



Кнопка вверх (против часовой стрелки)



Кнопка вниз (по часовой стрелке)

Светодиоды

Светодиод питания



Постоянно горит зеленым

- Зарядка завершена.
- Автоматическое выравнивание завершено.

Мигает зеленым

- Автоматическое выравнивание лазерного инструмента.
- Калибровка и/или настройка предупреждения о наклоне по умолчанию.

Мигает красным

- Низкий уровень заряда.

Постоянно горит красным

RL 600L, RL 700L, и RL 750L-G

- Необходима зарядка батареи, необходимо питание.
- Задержка в связи с высокой/низкой температурой аккумуляторной батареи или сбой ячейки. Лазерный инструмент может работать от питания адаптера.

Светодиод ручного режима



Мигает красным

- Ручной режим ВКЛ (самовыравнивание ВЫКЛ).

Светодиод питания и светодиод ручного режима



Попеременно мигающий зеленый и красный светодиод

- За пределами диапазона выравнивания.

Светодиод предупреждения о наклоне



Постоянно горит красным

- Предупреждение о наклоне вкл.

Мигает красным

- За пределами самовыравнивания.

Светодиод выбора X/Y



Постоянно горит зеленым

- Режим регулировки наклона оси X.

Постоянно горит красным

- Режим регулировки наклона оси Y.

Мигает зеленым

- Крайнее положение оси X в режиме регулировки наклона.
- Режим калибровки регулировки оси X.

Мигает красным

- Крайнее положение оси Y в режиме регулировки наклона.
- Режим калибровки регулировки оси Y.

Руководство по безопасности аккумулятора

В качестве источника питания RL 600 используются щелочные батарейки.

В качестве источника питания RL 600L, RL 700L, и RL 750L-G используется ионно-литиевая батарея.



ОСТОРОЖНО!

Во избежание риска получения травм пользователь обязан ознакомиться с руководством пользователя инструмента, техникой безопасности при использовании лазерного оборудования и техникой безопасности при использовании аккумуляторов.



ОСТОРОЖНО!

Аккумуляторная батарея и адаптер зарядки/питания могут быть повреждены в результате воздействия влаги. Храните и заряжайте инструмент в сухом и защищенном месте.



Всегда правильно устанавливайте батареи, в соответствии с полярностью (+ и -), указанной на батарее и оборудовании. Не устанавливайте новые батареи вместе со старыми. Заменяйте все батареи одновременно и используйте для замены батареи одного и того же типа и марки.



ОСТОРОЖНО!

Батареи могут взорваться или может произойти утечка электролита, что может привести к пожару. Для снижения риска необходимо соблюдать следующие правила:

- В точности следуйте инструкциям и предупреждениям на упаковке и ярлыке батареи.
- Не используйте разные батареи.
- Не сжигайте отработавшие батареи.
- Храните батареи в местах, недоступных для детей.
- Извлекайте батареи из устройства, если оно не используется в течение нескольких месяцев.
- Не закорачивайте контакты батареи.
- Не заряжайте одноразовые батареи.
- Незамедлительно извлекайте отработавшие батареи и утилизируйте их в соответствии с местными нормами.

Конец срока службы

НЕ утилизируйте этот продукт вместе с бытовыми отходами.

ОБЯЗАТЕЛЬНО утилизируйте батареи в соответствии с местным законодательством.

ПОЖАЛУЙСТА, ВЫПОЛНЯЙТЕ УТИЛИЗАЦИЮ в соответствии с местными положениями о сборе и утилизации электрических и электронных отходов согласно директиве WEEE.



Декларация о соответствии нормам ЕС

Директива по радиооборудованию



Вращающийся самовыравнивающийся лазерный уровень Stanley Fatmax

FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Настоящим Stanley заявляет, что вращающийся самовыравнивающийся лазерный уровень Stanley Fatmax FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 соответствует Директиве 2014/53/EU и всем применимым требованиям ЕС.

Полный текст Декларации соответствия ЕС можно запросить у Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Бельгия. Кроме того, он доступен по следующему интернет-адресу: www.2helpU.com.

Выполните поиск по названию продукта или артикулу изделия, указанному на табличке.

Stanley Tools заявляет, что маркировка CE была применена к этому изделию в соответствии с Директивой маркирования CE 93/68/EEC.

Данное изделие соответствует IEC/EN60825-1:2014.

Аккумуляторные батареи и питание

Установка батарей

Установка аккумуляторной батареи лазерного инструмента

RL 600

См. Рис. ①

1. Нажмите на крышку батарейного отсека и извлеките ее.
2. Установите две новые батарейки типа «D». При установке батареек в инструмент соблюдайте правильную полярность.

RU

3. Надежно закройте и зафиксируйте крышку батарейного отсека.

Установка батареи пульта дистанционного управления

RL 600L, RL 700L, и RL 750L-G

См. Рис. ⑥②

1. Откройте батарейный отсек, сняв крышку.
2. Установите две новые батарейки AA. При установке батареек в инструмент соблюдайте правильную полярность.
3. Надежно закройте и зафиксируйте крышку батарейного отсека.

Установка батарей детектора

См. Рис. ③②

1. Откройте батарейный отсек, подняв крышку.
2. Установите две новые батарейки AA. При установке батареек в инструмент соблюдайте правильную полярность.
3. Надежно закройте и зафиксируйте крышку батарейного отсека.



ОСТОРОЖНО!

Соблюдайте правильную полярность (+) и (-), указанную на батарейном отсеке. Батарейки должны быть одного типа и обладать одинаковой емкостью. Не используйте батарейки с разным уровнем заряда.



ОСТОРОЖНО! Заряжайте лазерный инструмент только с помощью адаптера, входящего в комплектацию. Использование какого-либо другого зарядного устройства может привести к повреждению и/или личным травмам.

Эксплуатация адаптера зарядки/питания

- Лазерный инструмент может работать при подключении к адаптеру зарядки/питания.
- Функционирование и элементы управления лазерного инструмента аналогичны тем, которые используются, когда адаптер зарядки/питания не подключен.

Эксплуатация принадлежностей



ВНИМАНИЕ! Не оставляйте лазерный инструмент без присмотра на принадлежности, если крепежный винт не затянут надлежащим образом. Несоблюдение данного требования может привести к падению лазерного инструмента, в результате чего он будет поврежден.

Крепежный кронштейн

RL 700L и RL 750L-G

См. Рис. ①

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Устанавливая и снимая лазерный инструмент с принадлежности, рекомендуется надежно удерживать его одной рукой.
 - В случае закрепления над целью затяните винтовую опору 5/8"-11, установите инструмент в необходимом положении, затем полностью затяните винтовую опору 5/8"-11.
1. Надежно расположите крепежный кронштейн одним из следующих способов:
 - Повесьте крепежный кронштейн на стене с помощью паза (Рис. ①②).
 - Установите крепежный кронштейн на краю потолка с помощью зажимов для потолочного каркаса (Рис. ①③).
 - Воспользуйтесь креплением с отверстием (Рис. ①④) с любой подходящей принадлежностью.
 2. Расположите крепежный кронштейн, чтобы он был расположен приблизительно в горизонтальном положении.

Зарядка ионно-литиевой батареи

RL 600L, RL 700L, и RL 750L-G

См. Рис. ①②

1. Подключите штекер адаптера зарядки/питания к зарядному гнезду лазерного инструмента.
2. Подключите адаптер зарядки/питания к розетке (110 В или 220 В).
Во время светодиод *■□○ будет гореть красным цветом.
3. Оставьте батарею заряжаться приблизительно 7 часов до полного заряда.
Светодиод *■□○ начнет мигать зеленым, когда зарядка будет завершена.
4. Когда батарея будет полностью заряжена, отключите адаптер зарядки/питания от розетки.

3. Установите одну из точек крепления лазерного инструмента (Рис. ①) на винтовое крепление 5/8"-11 и затяните ручку (Рис. ⑨①).

4. Для дальнейшей регулировки положения лазерного инструмента используйте любой из следующих компонентов.
- Ручка тонкой вертикальной регулировки (Рис. ⑨⑤) перемещает лазерный инструмент вверх и вниз вдоль вертикальной дорожки. Ручка фиксации вертикальной регулировки (Рис. ⑨⑥) фиксирует вертикальное положение лазерного инструмента.
 - Ручка тонкой регулировки вращения (Рис. ⑨⑦) поворачивает лазерный инструмент.
 - Ручка регулировки наклона по отношению к стене (Рис. ⑨⑧) регулирует угол между крепежным кронштейном и стеной.

Тренога

См. Рис. ⑩

1. Установите треногу по центру зоны применения лазерного инструмента, где она не будет случайно смещена.
2. Выдвиньте ножки треноги в необходимое положение. Отрегулируйте ножки таким образом, чтобы головка треноги находилась приблизительно в горизонтальном положении.
3. Установите одну из точек крепления лазерного инструмента (Рис. ①) на треноге с помощью винтового крепления 5/8"-11 и затяните крепежный винт.

Мишень

См. Рис. ⑬

Некоторые комплектации лазерных инструментов включают мишень для лазера, которая помогает найти и отметить лазерный луч. Мишень улучшает видимость лазерного луча. На мишень нанесена шкала в метрической и британской системе мер. Лазерный луч проходит через красную и зеленую пластмассу и отражается от отражающей ленты, расположенной в задней части. Магнит в верхней части мишени предназначен для крепления мишени к потолочному каркасу или профилям для определения уровня и отвеса. При использовании мишени передняя ее часть должна быть направлена на вас.

Очки для усиления видимости лазерного луча

См. Рис. ⑪

Некоторые комплектации лазерных инструментов включают очки для усиления видимости лазерного луча. Эти очки увеличивают видимость лазерного луча в ярких помещениях на больших расстояниях. Данные очки не обязательны для эксплуатации лазерного инструмента



ВНИМАНИЕ!

Очки не являются защитными и не имеют утверждения ANSI, поэтому их эксплуатация с другими инструментами запрещена. Очки не защищают глаза от попадания в них лазерных лучей.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание получения тяжелых травм, не смотрите прямо в лазерный луч, вне зависимости от наличия этих очков.

Включение/выключение лазера

1. Выберите ровную, плоскую, горизонтальную поверхность для установки лазерного инструмента.
2. В зависимости от применения, расположите лазерный инструмент горизонтально (Рис. ①А) или вертикально (Рис. ①В).
3. Нажмите кнопку ① для включения лазерного инструмента.
4. Лазер начинает процедуру самовыравнивания. В ходе самовыравнивания светодиод  мигает ЗЕЛЕНЫМ, вращавшийся лазер (Рис. ①А①) мигает, точка верхнего отвеса (Рис. ①А②) мигает, и точка нижнего отвеса (Рис. ①А③) постоянно горит (при наличии).
5. После завершения процедуры самовыравнивания светодиод  начинает постоянно гореть ЗЕЛЕНЫМ, вращающийся лазер вращается с последней использованной частотой, точка верхнего отвеса постоянно горит, точка нижнего отвеса (при наличии) постоянно горит.

ПРИМЕЧАНИЕ. Режим самовыравнивания лазерного инструмента по умолчанию может выравнивать инструмент в пределах 5°. Если лазерный инструмент не находится в пределах 5°, зеленый светодиод  и красный светодиод  попеременно мигают. Расположите лазерный инструмент в пределах 5° для успешного выполнения самовыравнивания.

RU

Самовыравнивание выравнивает плоскость вращавшегося лазера и выставляет точки верхнего и нижнего (при наличии) отвеса перпендикулярно плоскости вращающегося лазера.

Проверка точности и калибровка

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Лазерные инструменты проходят запечатывание и калибровку до указанной точности на заводе-изготовителе.
- Калибровку рекомендуется выполнять перед каждым использованием.
- Перед проверкой калибровки дайте инструменту достаточное количество времени для проведения самовыравнивания (< 30 секунд).
- Проверяйте точность лазерного инструмента регулярно, особенно при его использовании для точной разметки.

Горизонтальная проверка

См. Рис. ③

- Установите лазерный инструмент на треноге на расстоянии 20 м от стены, чтобы сторона «+X» была направлена на стену (Рис. ③①).
- Включите лазерный инструмент. Позвольте лазерному инструменту выполнить самовыравнивание и убедитесь, что лазер вращается.
- Нанесите опорную точку «D1» в точке, где на стену проецируется лазерный луч. Если имеется, воспользуйтесь детектором для обнаружения луча.
- Ослабьте крепление лазерного инструмента на треноге и поверните лазерный инструмент на 180°. Сторона «-X» должна быть направлена в сторону стены (Рис. ③②). Нанесите опорную точку «D2» в точке, где на стену проецируется лазерный луч.
- Измерьте вертикальное расстояние между опорными точками «D1» и «D2» (Рис. ③③).
- Если расстояние от «D1» до «D2» составляет < 2,0 мм в калибровке нет необходимости.

RL 600 и RL 600L

Если расстояние от «D1» до «D2» составляет ≥ 3 мм, необходимо выполнить калибровку.

RL 700L и RL 750L-G

Если расстояние от «D1» до «D2» составляет ≥ 2 мм, необходимо выполнить калибровку.

- Поверните лазер на 90°. Повторите шаги с ① по ⑥ для оси Y. Замените «+X» на «+Y» и «-X» на «-Y» (Рис. ④④).

Горизонтальная калибровка

См. Рис. ⑤

- Поверните лазерный инструмент в то же положение, которое использовалось в шаге ① процедуры горизонтальной проверки (сторона «+X» должна быть направлена на стену).
- При выключенном лазерном инструменте нажмите и удерживайте кнопку , затем кнопку .
- Отпустите кнопку  и продолжайте удерживать кнопку  в течение ≥ 3 с.
- Отпустите кнопку .
- Когда лазерный инструмент находится в режиме калибровки оси X, светодиод  мигает ЗЕЛЕНЫМ цветом.
- Если необходимо, откалибруйте ось X с помощью кнопки  и кнопки , чтобы выровнять лазерный луч с точкой D0. D0 — это точка, находящаяся посередине между D1 и D2, отмеченная в ходе проверки оси X (Рис. ⑤③).

ПРИМЕЧАНИЕ. Нажатие кнопки  и  изменяет наклон оси на 0,01° (4,4 мм на расстоянии 25 м). На Рис. ⑤ отображено, как нажатие кнопок влияет на каждую ось.

- Нажмите кнопку  повторно, чтобы сохранить настройки оси X и начать регулировку оси Y. Когда лазерный инструмент находится в режиме калибровки оси X, светодиод  мигает КРАСНЫМ цветом.
- Поверните лазерный инструмент в то же положение, которое использовалось в шаге ⑦ процедуры горизонтальной проверки (сторона «+Y» должна быть направлена на стену).
- Если необходимо, откалибруйте ось Y с помощью кнопки  и кнопки , чтобы выровнять лазерный луч с точкой D0. D0 — это точка, находящаяся посередине между D1 и D2, отмеченная в ходе проверки оси Y.
- Нажмите кнопку  повторно, чтобы сохранить настройки оси Y и покинуть режим калибровки.

Настройки оси сохранены. Режим калибровки выключается и лазерный инструмент переходит в режим самовыравнивания.

- Повторите процедуру горизонтальной проверки, чтобы проверить правильность калибровки.

Если лазерный инструмент не может быть откалиброван надлежащим образом в соответствии с процедурой калибровки, отправьте лазерный инструмент в авторизованный сервисный центр на ремонт.

Эксплуатация лазерного инструмента

Поскольку лазерный инструмент является высокоточным инструментом, по возможности рекомендуется использовать пульт дистанционного управления (при наличии).

Устранение предупреждения о наклоне

(Недоступно в ручном режиме)

Если лазерный инструмент был задет в ходе работы, светодиод  сменяется с постоянно горящего КРАСНОГО цвета на мигающий КРАСНЫЙ цвет, лазерный луч прекращает вращаться и начинает мигать. (Предупреждение о наклоне включено по умолчанию, когда лазерный инструмент покидает завод.)

Устранение предупреждения о наклоне:

1. Проверьте правильность установки лазерного инструмента.
2. Нажмите кнопку  для сброса предупреждения о наклоне.
3. Лазерный инструмента самовыравнивается, затем начинает вращаться.
4. Проверьте положение лазерного инструмента по сравнению с изначальным целевым положением.

Выключение предупреждения о наклоне

(Недоступно в ручном режиме)

1. Включите лазерный инструмент и дождитесь завершения самовыравнивания.
2. Нажмите кнопку .
3. Светодиод предупреждения о наклоне  сменится с КРАСНОГО на выкл.
4. Для включения предупреждения о наклоне нажмите кнопку .

Изменение параметра предупреждения о наклоне по умолчанию

1. При выключенном инструменте нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку .
2. Отпустите обе кнопки.
3. Если светодиод предупреждения о наклоне ГОРИТ (красным), параметр предупреждения о наклоне по умолчанию включен. Если светодиод наклона НЕ ГОРИТ, параметр предупреждения о наклоне по умолчанию выключен.
Лазерный инструмент начинает процедуру самовыравнивания.
4. Повторите шаги выше для включения и выключения предупреждения о наклоне.

Использование ручного режима

Ручной режим позволяет выполнить установку лазерного инструмента в диапазоне углов. Лазерный инструмент не выполняет самовыравнивание, а предупреждение о наклоне выключено. Поскольку самовыравнивание выключено, расположение лазерного луча по уровню не гарантируется.

1. После включения лазерного инструмента нажмите и удерживайте кнопку  в течение ≥ 2 с. для включения/выключения ручного режима.

Примечание. При включенном ручном режиме плоскость вращения лазера остается неподвижной по отношению к лазерному инструменту.

2. При включенном ручном режиме светодиод  мигает КРАСНЫМ цветом.

Примечание. В ручном режиме самовыравнивание выключено.

3. Лазерный инструмент можно вручную расположить под любым углом.
4. Нажмите и удерживайте кнопку  в течение ≥ 2 с. для выключения ручного режима. Лазерный инструмент начинает процедуру самовыравнивания.

Использование наклона в ручном режиме

Наклон в ручном режиме позволяет пользователю отрегулировать наклон вращающегося лазера по оси X и оси Y по горизонтали (Рис. (А)) или вертикали (Рис. (В)).

1. При включенном инструменте нажмите кнопку один раз. Ручной режим включается, при этом светодиод мигает КРАСНЫМ цветом. Самовыравнивание и предупреждение о наклоне выключены.

2. Горящий ЗЕЛЕНЫЙ светодиод выбора оси X/Y указывает на то, что выбрана регулировка оси X. Если регулировка оси X не требуется, перейдите к шагу 5.

3. Для перемещения оси X вверх нажмите кнопку . Для перемещения оси X вниз нажмите кнопку . На Рис. М отображено, как нажатие кнопок и влияет на каждую ось.

ПРИМЕЧАНИЕ. При удержании кнопки или выполняется продолжительный наклон оси. При удержании кнопки скорость наклона увеличивается. Однократное нажатие кнопки или регулирует наклон на 0,01°.

4. Светодиод выбора оси X/Y начнет мигать ЗЕЛЕНЫМ цветом при достижении максимального угла наклона. Дальнейшая регулировка оси в направлении X будет невозможна.

5. Нажмите кнопку повторно, чтобы сохранить настройки оси X и начать регулировку оси Y.

6. Горящий КРАСНЫЙ светодиод выбора оси X/Y указывает на то, что выбрана регулировка оси Y. Если регулировка оси Y не требуется, перейдите к шагу 9.

7. Для перемещения оси Y вверх нажмите кнопку . Для перемещения оси Y вниз нажмите кнопку . На Рис. М отображено, как нажатие кнопок и влияет на каждую ось.

ПРИМЕЧАНИЕ. При удержании кнопки или выполняется продолжительный наклон оси. При удержании кнопки скорость наклона увеличивается. Однократное нажатие кнопки или регулирует наклон на 0,01°.

8. Светодиод выбора оси X/Y начнет мигать КРАСНЫМ цветом при достижении максимального угла наклона. Дальнейшая регулировка оси в направлении Y будет невозможна.

9. Нажмите кнопку еще раз, чтобы сохранить настройки оси Y. Светодиод выбора оси X/Y гаснет.

10. Оси X и Y теперь уставлены под наклоном, отрегулированным вручную. Используйте лазерный инструмент в ручном режиме регулировки наклона.

11. Для выключения ручного режима регулировки наклона нажмите и удерживайте в течение ≥ 2 секунд. При

выключении ручного режима светодиод прекращает и лазерный инструмент начинает процедуру самовыравнивания.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для изменения расположения лазерного инструмента с горизонтального на вертикальный, или наоборот, лазерный инструмент необходимо выключить, переместить, затем включить в новом положении.

Изменение скорости вращения

Нажимайте кнопку скорости вращения для переключения между доступными режимами скорости от самого быстрого к самому медленному и к точке.

Доступные параметры скорости				
ОБ/МИН:	600	300	150	0 (точка)

Использование режима точки

Режим точки позволяет отключать вращение лазерного луча и вручную установить угол точки.

1. Нажмите кнопку для выбора режима точки (0 об/мин).

2. Нажмите кнопку для поворота точки против часовой стрелки. Нажмите кнопку для поворота точки по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ. При удерживании кнопки или кнопки вращение точки происходит постоянно. После удерживания кнопки/стрелки в течение нескольких секунд, точка мигает 3 раза и начинает вращаться быстрее. При однократном нажатии кнопки/стрелки точка повернется на 0,5°.

На Рис. М отображено, как нажатие кнопок влияет на вращение точки.

Использование режима сканирования

RL 700L и RL 750L-G

Режим сканирования ограничивает проецирование вращающегося лазера до указанного диапазона и позволяет пользователю регулировать положение сканирования вручную.

1. Нажимайте кнопку для переключения между доступными углами сканирования (10°/45°/90°).

2. Нажмите кнопку  для поворота сканирования против часовой стрелки. Нажмите кнопку  для поворота сканирования по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ. При удерживании кнопки  или кнопки  вращение сканирования происходит постоянно. После удерживания кнопки/стрелки в течение нескольких секунд, луч сканирования мигает 3 раза и начинает вращаться быстрее. При однократном нажатии кнопки/стрелки точка повернется на 2,0°.

На Рис.  отображено, как нажатие кнопок влияет на вращение сканирования.

3. Чтобы выключить режим сканирования и вернуться к последнему использованному параметру скорости, нажмите кнопку .

Использование пульта дистанционного управления

RL 600L, RL 700L, и RL 750L-G

С помощью кнопок пульта дистанционного управления можно использовать все функции и режимы, за исключением включения и выключения предупреждения о наклоне и включения лазерного инструмента. (Лазерный инструмент можно выключить.)

Использование детектора

Детектор позволяет определить расположение лазерного луча в ситуациях, когда расстояние или освещение делают обнаружение лазерного луча невозможным

Кнопочная панель детектора



Кнопка включения/выключения питания



Кнопка высокой/низкой точности



Кнопка громкости динамика

Значки ЖК-экрана детектора



Лазер обнаружен — Опорная линия выше лазерного луча. Переместите детектор в указанном направлении (вниз).



Лазер обнаружен — Опорная линия ниже лазерного луча. Переместите детектор в указанном направлении (вверх).



Лазер обнаружен — Опорная линия и лазерный луч совпадают.



Громкость зуммера — Громкий/тихий/без звука.



ВЫКЛ.



Низкая настройка точности



Высокая настройка точности

Установка детектора

(Детектор можно удерживать в руке или с помощью дополнительного зажима для установки на мерной рейке/столбе или похожем предмете)

Установка зажима на детектор

См. Рис. 

1. Установите зажим на детектор с помощью отверстия для выравнивания.
2. Затяните крепежный винт.

Установка зажима на нивелирную рейку, столб или похожий предмет

См. Рис. 

1. Ослабьте ручку затяжки.
2. Установите на нивелирную рейку, столб или похожий предмет.
3. Затяните ручку затяжки, чтобы закрепить зажим.
4. При расположении опорного уровня ослабьте зажим для регулировки вверх/вниз.

5. После определения опорного уровня снова затяните ручку, чтобы закрепить детектор. См. положение, показанное относительно Опорной линии (Рис. ©1) края зажима.

Эксплуатация детектора

(В ходе эксплуатации см. описание кнопочной панели и ЖК-дисплея)

Включение питания детектора

- Нажмите кнопку © для включения детектора.
- При включении на ЖК-дисплее временно отображаются все значки (это необходимо для проверки надлежащего функционирования ЖК-дисплея).
- Для выключения детектора нажмите и удерживайте кнопку © в течение ≥ 2 с.

ПРИМЕЧАНИЕ. Детектор автоматически отключится после того, как лазерный луч не будет обнаружен дольше 10 минут. Чтобы снова включить устройство, нажмите кнопку ©.

Подсветка ЖК-дисплея детектора

- При включенном детекторе нажмите кнопку © для включения и выключения подсветки ЖК-дисплея.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подсветка автоматически отключится через 60 секунд, если лазерный луч не будет обнаружен, и ни одна кнопка не будет нажата.

Регулировка точности детектора

- На включенном инструменте нажимайте кнопку © для переключения между ВЫСОКОЙ и НИЗКОЙ точностью.
- По умолчанию выбрана ВЫСОКАЯ точность.

ПРИМЕЧАНИЕ. Используйте НИЗКУ точность в следующих случаях:

- В ВЫСОКОЙ точности нет необходимости.
- Вследствие вибраций добиться устойчивой опорной линии невозможно.
- Марево влияет на распространение лазерного луча.

Регулировка громкости динамика детектора

- На включенном инструменте нажимайте кнопку © для регулировки параметров громкости (ГРОМКО/ТИХО/БЕЗ ЗВУКА).
- На включенном инструменте по умолчанию используется настройка ГРОМКО.

Определение опорного уровня

- Расположите включенный детектор таким образом, чтобы он был направлен в сторону проецирования лазерного луча.
- Используйте пузырьки детектора (Рис. ©2) для поддержания уровня.
- Направьте окошко обнаружения лазерного луча (Рис. ©3) в сторону источника лазерного луча. Окошко обнаружения должно находиться в пределах 40° от источника лазерного луча
- Используйте значки «обнаружения лазера» на ЖК-дисплее для выравнивания Опорной линии (Рис. ©1) по отношению к лазерному лучу.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если звук динамиков включен (ГРОМКИЙ/ТИХИЙ), звуковой сигнал поможет в выравнивании детектора. Быстрый звуковой сигнал означает, что детектор необходимо переместить вниз. Медленный звуковой сигнал означает, что детектор необходимо переместить вверх. Постоянный звуковой сигнал указывает на то, что лазерный луч выровнен по отношению к Опорной линии детектора.

Постоянный звуковой сигнал	Совпадение с Опорной линией
Быстрый звуковой сигнал	Переместите детектор вниз
Медленный звуковой сигнал	Переместите детектор вверх

5. Если луч лазера совпадает с Опорной линией, нанесите отметку в этом положении.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если для нанесения отметки используется верхний край детектора, см. значение поправки измерения на задней поверхности детектора.

Техническое обслуживание и уход

- Если лазер не используется, очистите внешние части влажной тканью и протрите лазер сухой мягкой тканью, чтобы полностью его высушить, после чего положите его в ящик, поставленный в комплекте.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать растворы для чистки лазерного инструмента.
- Не храните лазерный инструмент при температуре ниже -10°C или выше 40°C .
- Для поддержания точности работы, регулярно проверяйте калибровку лазера.
- Проверка калибровку, а также техническое обслуживание и ремонт можно выполнить в сервисных центрах STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Точность горизонтального вращения: * при температуре 20 °C	+/-2,2 мм на расстоянии 30 м	+/-2,2 мм на расстоянии 30 м	+/-1,5 мм на расстоянии 30 м	+/-1,5 мм на расстоянии 30 м
Точность вертикального вращения: * при температуре 20 °C	+/-3,0 мм на расстоянии 30 м	+/-3,0 мм на расстоянии 30 м	+/-3,0 мм на расстоянии 30 м	+/-3,0 мм на расстоянии 30 м
Точность точки верхнего отвеса: * при температуре 20 °C	+/-4,4 мм на расстоянии 30 м	+/-4,4 мм на расстоянии 30 м	+/-3,0 мм на расстоянии 30 м	+/-3,0 мм на расстоянии 30 м
Точность точки нижнего отвеса: * при температуре 20 °C	Н/Д	Н/Д	+/-8,7 мм на расстоянии 30 м	+/-8,7 мм на расстоянии 30 м
Диапазон выравнивания:	5°	5°	5°	5°
Диапазон наклона:	±10 % (две оси)	±10 % (две оси)	±10 % (две оси)	±10 % (две оси)
Минимальный шаг наклона:	0,01° (4,4 мм на расстоянии 25 м).	0,01° (4,4 мм на расстоянии 25 м).	0,01° (4,4 мм на расстоянии 25 м).	0,01° (4,4 мм на расстоянии 25 м).
Диапазон сканирования:	10° 45°/90° ±20 %	10° 45°/90° ±20 %	10° 45°/90° ±20 %	10° 45°/90° ±20 %
Рабочий диаметр при работе с детектором:	≤ 600 м	≤ 600 м	≤ 600 м	≤ 600 м
Время выравнивания:	≤ 30 секунд	≤ 30 секунд	≤ 30 секунд	≤ 30 секунд
Скорость вращения: * при температуре 20 °C (комнатная температура)	0/150/300/600 об/мин +/- 10 %	0/150/300/600 об/мин +/- 10 %	0/150/300/600 об/мин +/- 10 %	0/150/300/600 об/мин +/- 10 %
Класс лазера:	Класс 2 ≤ 1,0 мВт (IEC 60825-1:2014)	Класс 2 ≤ 1,0 мВт (IEC 60825-1:2014)	Класс 2 ≤ 1,0 мВт (IEC 60825-1:2014)	Класс 2 ≤ 1,0 мВт (IEC 60825-1:2014)
Длина волны лазера:	630 Нм–680 Нм	630 Нм–680 Нм	630 Нм–680 Нм	510 Нм–530 Нм 630 Нм–680 Нм
Время эксплуатации:	≥ 30 часов	≥ 40 часов	≥ 40 часов	≥ 30 часов
Время зарядки:	Н/Д	≤ 7 часов	≤ 7 часов	≤ 7 часов
Источник питания:	Щелочная батарейка типа «D», 2 шт.	Литиевая аккумуляторная батарея	Литиевая аккумуляторная батарея	Литиевая аккумуляторная батарея
IP рейтинг:	IP54	IP66	IP66	IP66
Диапазон температур эксплуатации:	От -10 °C до +40 °C	От -10 °C до +40 °C	От -10 °C до +40 °C	От -10 °C до +40 °C
Диапазон температур хранения:	От -10 °C до +40 °C	От -10 °C до +40 °C	От -10 °C до +40 °C	От -10 °C до +40 °C

Пульт дистанционного управления

Тип:	Инфракрасный
Рабочий диапазон температур в помещении:	15 мм
Источник питания:	2 батарейки AA (щелочные)

Детектор

Точность выравнивания (высокая)	≤ 1 мм
Точность выравнивания (низкая):	≤ 2 мм
Ширина окошка обнаружения лазерного луча:	55 мм
Радиус рабочего диапазона:	≥ 300 м
Точность пузырькового уровня:	3°/2 мм
Время эксплуатации:	20 ч
Автоматическое выключение питания (если сигнал не обнаружен):	10 мин
Источник питания:	2 x AA
IP рейтинг:	IP66
Диапазон температур эксплуатации:	От -10 °C до +50 °C (от +14 °F до +122 °F)
Диапазон температур хранения:	От -25 °C до +70 °C (от -13 °F до +158 °F)

Примечания

RU

Tartalom

- A felhasználó biztonsága
- Billentyűzet és LED-ek
- A telepek biztonsága
- Telepek és tápellátás
- A tartozékok használata
- A lézer be- és kikapcsolása
- Pontosság ellenőrzése és kalibrálás
- A lézerekészülék kezelése
- A távirányító használata
- A detektor használata
- Karbantartás és gondozás
- Műszaki adatok

A felhasználó biztonsága

Az alábbi definíciók az egyes figyelmeztető szavakhoz társított veszély súlyosságára utalnak. Kérjük, olvassa át a kézikönyvet, és fordítson figyelmet ezekre a szimbólumokra.

! VESZÉLY: Olyan közvetlen veszélyt jelez, amely halálos vagy súlyos sérülést okoz.

! FIGYELMEZTETÉS: Olyan potenciális veszélyhelyzetet jelez, amely halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

! VIGYÁZAT: Olyan potenciális veszélyhelyzetet jelez, amely könnyű vagy közepesen súlyos sérülést okozhat.

MEGJEGYZÉS: Olyan, személyi sérüléssel nem fenyegető gyakorlatot jelez, amely anyagi kárt okozhat.

Ha ezzel vagy más Stanley készülékkel kapcsolatos kérdése vagy észrevétele merül fel, látogasson el a <http://www.2helpU.com> internetes honlapra.

! FIGYELMEZTETÉS:
Olvasson el és sajátítsa el minden útmutatást.
A kézikönyv figyelmeztetéseinek és útmutatásainak figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülést okozhat.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ ÚTMUTATÁSOKAT

! FIGYELMEZTETÉS:
A készülék használata előtt gondosan tanulmányozza át a **Biztonságtechnikai útmutatásokat** és a **Termék kézikönyvét**. A készülékért felelős személy köteles gondoskodni arról, hogy minden felhasználó eljuttassa és betartsa ezeket az útmutatásokat.

! VIGYÁZAT:
A lézerekészülék működése közben óvja a szemét a kibocsátott lézernyalábtól. A szemére veszélyes lehet, ha hosszabb ideig van kitéve lézersugárnak.

! VIGYÁZAT:
Némelyik lézerekészülék kiegészíthető szemüveggel is tartozik. Azok NEM jóváhagyott biztonsági szemüvegek. CSAK javítják a lézernyaláb láthatóságát erősebben megvilágított környezetben vagy a lézerforrástól távolabb.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ ÚTMUTATÁSOKAT

! FIGYELMEZTETÉS:
Kényelme és biztonsága érdekében a lézeres készülékén elhelyezett alábbi címkék tájékoztatják Önt, hogy a készülék melyik lézerezőszálya van besorolva.



A lézerekészülék címkéjén a következő szimbólumok lehetnek.

Szimbólum	Jelentése
V	Volt
mW	milliwatt
	Figyelmeztetés lézersugárgázásra
nm	Hullámhossz nanométerben
2	2. osztályú lézerekészülék
	FIGYELMEZTETÉS: LÉZERSUGÁRGÁZÁS. NE NÉZZEN BELE A SUGÁRNYALÁBBA. 2. osztályú lézertermék.

! FIGYELMEZTETÉS
lézersugárgázásnak való kitétségre. Ne szerelje szét és ne alakítsa át a lézerszintezőt. Nincsenek benne felhasználó által szervizelhető alkatrészek. Az súlyos megsérülést okozhat.

HU

- Ne használja a lézert robbanásveszélyes légterben, például ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy por vannak jelen. A készülék használatakor szikra keletkezhet, amely begyújthatja a port vagy gázokat.
- A használaton kívüli lézerekészüléket gyermekektől és más, használatukban járatlan személyektől elzárt helyen tárolja. Képzetlen felhasználó kezében a készülék veszélyt jelent.
- A készülék szervizét képzett szakszemélyzetnek KELL végeznie. Képzetlen személy által végzett szervíz vagy karbantartás sérüléshez vezethet. Az Önhöz legközelebbi Stanley szervíz elérhetőségét a <http://www.2help.U.com> honlapon találja.
- Ne nézzen optikai készülékkel (pl. távcsővel vagy tranzitműszerrel) a lézersugárba. Az súlyos szemsérülést okozhat.
- Úgy helyezze el a lézert, senki ne nézhessen szándékosan vagy véletlenül a lézersugárba. Az súlyos szemsérülést okozhat.
- Ne helyezze a lézert tükröző felület közelébe, amely a sugarat valakinek a szemébe tükrözhetné. Az súlyos szemsérülést okozhat.
- A használaton kívüli lézerekészüléket gyermekektől és más, használatukban járatlan személyektől elzárt helyen tárolja. Képzetlen felhasználó kezében a készülék veszélyt jelent.
- Kapcsolja ki a lézert, amikor nem használja. Ha bekapcsolva hagyja, nagyobb annak a veszélye, hogy valaki belenéz a lézersugárba.
- Semmilyen átalakítást ne végezzen a lézeren. A lézeres készülék átalakítása sugárzásveszélyt teremthet.
- Ne működtesse a lézert gyerekek közelében, és ne engedje, hogy gyerekek működtessék. Az súlyos szemsérülést okozhat.
- Ne távolítsa el és ne tegye olvashatatlanná a figyelmeztető címkeket. Ha a címkeket eltávolítja, a lézer használói vagy mások tudtukon kívül is sugárzásveszélynek lehetnek kitéve.
- Egyenletes felületre helyezze a lézerekészülékét. Ha a lézerekészülék leesik, megrongálódhat, vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

- Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget. A munkakörülményektől függően védőfelszerelés (pl. porvédő maszk, csúszásmentes biztonsági cipő, sisak és hallásvédő) használata mellett kisebb a személyi sérülés kockázata.

A készülék használata és gondozása

- Kövesse a kézikönyvünk Karbantartás és gondozás című részében megadott útmutatásokat. Nem jóváhagyott alkatrészek felhasználása, vagy a Karbantartás és gondozás cím alatt megadott útmutatások figyelmen kívül hagyása áramütés vagy sérülés veszélyével járhat.

Billentyűzet és LED-ek

Billentyűzet

A LED kijelzőt az  ábrán (RL 600 és RL 600L), vagy a  ábrán (RL 700L és RL 750L-G) mutatjuk be.



Üzemi kapcsoló



Dőlés figyelmeztető be- és kikapcsolója



Páztázó üzemmód gomb

Csak az RL 700L és RL 750L-G típusoknál.



Kézi lejtési mód gomb



Forgási sebesség gomb



Felfelé nyílbillentyű (az óramutató járásával ellentétes irányban)



Lefelé nyílbillentyű (az óramutató járásának irányában)

Személyes biztonság

- Soha ne veszítse el éberségét, figyeljen oda a munkájára, és a józan eszét használja, amikor lézerekészülékkel dolgozik. Ne használja a lézerekészüléket, ha fáradt, ha gyógyszer, alkohol hatása vagy gyógykezelés alatt áll. Lézerekészülék használata közben egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.

LED-ek

Bekapcsolt állapotot jelző LED



Folyamatos zöld	- A töltés befejeződött. - Az önszintezés befejeződött.
Villogó zöld	- A lézerekészülék önszintezésben van. - Kalibrálásban és/vagy alapértelmezett billentésre figyelmeztetés beállítása.
Villogó piros	Alacsony telepfeszültség.
Folyamatos piros RL 600L, RL 700L, & RL 750L-G	- Az akkumulátort fel kell tölteni, tápellátás szükséges. - Az akkumulátor hideg/meleg késleltetése vagy cellahiba. - A lézerekészülék adapterrel működtethető.

Kézi LED



Villogó piros	Kézi mód bekapcsolva (önszintezés kikapcsolva).
---------------	---

Bekapcsolt állapotot jelző LED és kézi LED



Felváltva zölden és pirosan villog	A dőlés-kompenzációs tartományon kívül van
------------------------------------	--

Dőlés figyelmeztető LED



Folyamatos piros	Dőlés figyelmeztető bekapcsolva
Villogó piros	Szintezési tartományon kívül

X/Y tengelyt kiválasztó LED



Folyamatos zöld	X tengely állítása lejtési módban
Folyamatos piros	Y tengely állítása lejtési módban
Villogó zöld	- X tengely a maximális megengedett lejtésnél lejtési módban. - X tengely állítása kalibrálás módban.
Villogó piros	- Y tengely a maximális megengedett lejtésnél lejtési módban. - Y tengely állítása kalibrálás módban.

A telepek biztonsága

Az RL 600 típus alkáli telepekkel működik.

Az RL 600L, RL 700L és RL 750L-G típus Li-ion akkuval működik.



FIGYELMEZTETÉS:

A sérülés kockázatának csökkentése végett a felhasználónak el kell olvasnia a termék felhasználói kézikönyvét, a lézer biztonsági kézikönyvét és az akkumulátor biztonsági kézikönyvét.



FIGYELMEZTETÉS:

Az akkumulátor és a töltő/hálózati adapter károsodhat, ha nedvesség éri. Mindig száraz és zárt helyen tárolja és töltsen a készüléket.



A telepeket mindig helyesen, a rajtuk és a készüléken is feltüntetett polaritás jelzéseknél (+ és -) megfelelően helyezze be. Ne használjon régi és új akkukat együtt. Mindegyiket egyidejűleg cserélje ugyanolyan gyártmányú és típusú új telepre.



FIGYELMEZTETÉS:

A telepek szétrobbanhatnak vagy szivároghatnak, sérülést, tüzet okozhatnak. Ennek veszélye így csökkenthető:

- Gondosan tartsa be az akku címkéjén és csomagolásán található útmutatásokat és figyelmeztetéseket.
- Ne használjon különböző kémiai anyagbázisú telepeket együtt.
- Ne dobja tűzbe a telepeket.
- Gyermekektől tartsa távol.
- Vegye ki a telepeket, ha hónapokig nem fogja használni a készüléket.
- Ne zárja rövidre az érintkezőket.

HU

- *Eldobható telepeket ne töltsön.*
- A lemerült telepeket azonnal vegye ki, és a helyi hulladékkezelési rendelkezések szerint semmisítse meg.

A készülék élettartamának lejártá után

NE a háztartási hulladékkal együtt selejtezze ki ezt a terméket.

MINDIG a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa a telepeket.

KÉRJÜK, a helyi rendelkezések értelmében gondoskodjon az elektromos és elektronikus hulladékok újrahasznosításáról a WEEE (elektromos és elektronikus berendezések hulladékaírói szó) irányelv szerint.



CE megfelelőségi nyilatkozat Rádióberendezésekre vonatkozó irányelv



Stanley Fatmax önszintező forgó lézer

FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448.

A Stanley ezennel kijelenti, hogy az FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 önszintező forgó lézer megfelel a 2014/53/EU irányelvnek, illetve minden alkalmazandó EU irányelv követelményeinek.

Az EU megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege lekérhető a Stanley Tools cégtől (Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgium), vagy az alábbi internetes honlapon is elérhető: www.2helpU.com.

Keresse az adattáblán feltüntetett termék- és típusszám szerint.

A Stanley Tools kijelenti, hogy ezen a terméken a 93/68/EEC irányelv alapján alkalmazzák a CE jelet.

Ez a termék megfelel az IEC/EN60825-1:2014 szabványnak.

Telepek és tápellátás Telep behelyezése

Lézerkészülék telepének behelyezése

RL 600

Lásd az ① ábrán.

1. Nyomja meg, és csúsztassa ki a teleptartó rekesz fedelét.
2. Tegyen bele két új D cell telepet. A helyes polaritás szerint helyezze be őket a készülékbe.
3. Biztonságosan csukja be és rögzítse a teleptartó rekesz fedelét.

Telep behelyezése a távirányítóba

RL 600L, RL 700L és RL 750L-G

Lásd a ② ábrán.

1. Nyissa ki a teleptartó rekesz fedelét.
2. Tegyen bele két új AA telepet. A helyes polaritás szerint helyezze be őket a készülékbe.
3. Biztonságosan csukja be és rögzítse a teleptartó rekesz fedelét.

Telep behelyezése a detektorba

Lásd a ③ ábrán.

1. Emelje fel, és nyissa ki a teleptartó rekesz fedelét.
2. Tegyen bele két új AA telepet. A helyes polaritás szerint helyezze be őket a készülékbe.
3. Biztonságosan csukja be és rögzítse a teleptartó rekesz fedelét.



FIGYELMEZTETÉS:

Nagyon ügyeljen arra, hogy a telepeket a teleptartó rekesz (+) és (-) jelöléséhez igazítva helyezze be.

A telepeknek egyforma típusúaknak és kapacitásúaknak kell lenniük. Különböző töltöttségű telepeket ne használjon.

Li-ion akku töltése

RL 600L, RL 700L és RL 750L-G

Lásd az ④ ábrán.

1. Dugaszolja a töltő/hálózati adapter dugaszát a lézerkészülék töltőaljzatába.

2. Dugaszolja a töltő/hálózati adaptert a konnektorra (110 V vagy 220 V) a megfelelő dugasz aljzattal.
A  LED töltés közben pirosan fog világítani.
3. Hagyja az akkumulátort kb. 7 órán át töltődni, hogy teljesen feltöltődjön.
A  LED ZÖLDEN fog világítani, amikor a töltés befejeződött.
4. Amikor az akkumulátor már teljesen fel van töltve, húzza ki a töltő/hálózati adaptert a lézerkészülekből és a konnektorból.



FIGYELMEZTETÉS: A lézerkészüléket csak a hozzá mellékelte hálózati adapterrel töltsse. Más típusú töltő használata károsodást és/vagy személyi sérülést okozhat.

Működtetés töltővel/hálózati adapterrel.

- A lézerkészülék akkor is működőképes, amikor a töltőre/hálózati adapterre van dugaszolva.
- A készülék funkciói ugyanúgy működnek, mint amikor nincs a töltő/hálózati adapterre dugaszolva.

A tartozékok használata



FIGYÁZAT: Ne hagyja a lézerkészüléket a tartozékon felületek nélkül, amíg teljesen meg nem húzta a rögzítőcsavart. Ha ezt nem teszi meg, az készülék leeshet, és kárt okozhat.

Szerelőbilincs

RL 700L és RL 750L-G típusoknál

Lásd a  ábrán.

TARTSA SZEM ELŐTT:

- A legjobban bevált gyakorlat az, hogy a lézerkészüléket az egyik kezével megtartja, amíg a tartozékra rá- vagy onnan leszereli.
- Ha céltárgy fölé helyezi, részben húzza meg az 5/8"-11 csavarfogalapot, igazítsa be a lézerkészüléket, majd húzza meg teljesen az 5/8"-11 csavarfogalapot.
- 1. Helyezze el biztonságosan a szerelőbilincset az alábbi módok egyikén:
 • Akassza a falra a csaplyuknál ( ábra).
 • Erősítse a szerelőbilincset a mennyezet pereméhez a szorítóval ( ábra).
 • Használja a csaplyukat ( ábra) bármilyen kompatibilis tartozékkal.

2. Úgy irányozza a szerelőbilincset, hogy a felülete kb. vízszintes legyen.
3. Szerelje a lézerkészülék csatlakozási pontjait ( ábra) a bilincs 5/8"-11 rögzítőcsavarjához, és szorítsa be a rögzítőgombot ( ábra).
4. A szerelőbilincs következő részeivel tovább igazíthat a lézerkészülék helyzetén.
 - A függőleges finombeállító gombbal ( ábra) a készüléket a függőleges pályán fel- és lefelé mozgathatja. A függőleges beállítás rögzítőgombjával ( ábra) rögzítheti a készülék függőleges helyzetét.
 - A forgás finombeállító gombjával ( ábra) forgathatja a lézerkészüléket.
 - A fali dőlésállító gombbal ( ábra) állíthatja a rögzítőbilincset és a fal közötti szöget.

Állványadapter

Lásd a  ábrán.

1. Az állványt az érintett terület közepének közelébe helyezze, ahol semmi nem fogja zavarni.
2. A szükséges mértékben húzza ki az állvány lábait. Úgy állítsa a lábakat, hogy az állvány feje kb. vízszintesen álljon.
3. Szerelje a lézerkészülék csatlakozási pontjait ( ábra) az állványhoz 5/8"-11 rögzítőcsavarral, majd húzza meg a rögzítőcsavart.

Célkártya

Lásd a  ábrán.

Némelyik lézerkészülék készlet tartalmaz lézer célkártyát, amely segít a lézernyaláb elhelyezésében és jelölésében. A célkártya fokozza a lézernyaláb láthatóságát, amikor a nyaláb keresztezi a kártyát. A kártyán standard és metrikus skála van. A lézernyaláb áthatol a piros vagy zöld műanyagon, és visszaverődik a tükröző szalagról a másik oldalra. A kártya felső részén levő mágnes feladata, hogy a célkártyát a mennyezet síneihez vagy acélgerendáihoz tartsa a függőleges és vízszintes helyzet meghatározásához. A legjobb teljesítmény érdekében a célkártya elejének Ön felé kell néznie.

A lézersugár láthatóságát növelő szemüveg

Lásd a  ábrán.

Némelyik lézerkészülethez láthatóságot fokozó szemüveg is tartozik. A lézersugár láthatóságát növelő szemüveg piros lencsékkel tartalmaz, amelyek növelik a lézernyaláb láthatóságát világos környezetben vagy nagyobb távolságoknál, amikor a készüléket belső munkákhoz használják. Ez a szemüveg nem kötelező a lézer kezeléséhez.

**VIGYÁZAT:**

Ez a szemüveg nem ANSI által jóváhagyott védőszemüveg, ezért más szerszámok használatakor ne viselje. Ez a szemüveg nem akadályozza meg a lézernyaláb szembe jutását.

**VIGYÁZAT:**

A súlyos személyi sérülés veszélyét elkerülendő, még ezzel a szemüveggel se nézzen soha közvetlenül a lézersugárba.

A lézer be- és kikapcsolása

1. Egyenes, lapos, vízszintes felületre helyezze a készüléket.
2. Az elvégzendő feladattól függően vízszintes (A ábra) vagy függőlegesen (B ábra) helyezze el a készüléket.
3. A(z)  gomb lenyomásával kapcsolja be a műszert.
4. A lézerekészülék önszintezést kezd. Önszintezés közben a(z)  LED ZÖLDEN villog, a forgó lézer (A1 ábra) villog, a függőleges felfelé irányuló pont lézer (A2 ábra) villog, és a függőleges lefelé irányuló pont lézer (A3 ábra) folyamatosan világít (ha van).
5. Amint az önszintezési folyamat befejeződött, a(z)  LED folyamatosan ZÖLDRE vált, a forgó lézer a legutóbb beállított fordulatszámon forog, a függőleges felfelé irányuló pont lézer folyamatos, és a függőleges lefelé irányuló pont lézer (ha van) állandó marad.

TARTSA SZEM ELŐTT: A lézerekészülék alapértelmezett önszintező módja legfeljebb 5°-ig kompenzálja a felületi egyenetlenségeket. Ha a készülék nincs az 5°-os határon belül, a ZÖLD  LED és a PIROS  LED felváltva villognak. Helyezze a készüléket az 5°-os határon belülre, és hagyja befejeződni az önszintezést.

Az önszintezés vízszintbe hozza a forgó lézerekészülék síkját, valamint a függőleges felfelé irányuló pont lézert és a függőleges lefelé irányuló pont lézert (ha van) a forgó lézer síkjára merőlegessé állítja.

Pontosság ellenőrzése és kalibrálás

TARTSA SZEM ELŐTT:

- A lézerekészülékeket a gyárban hitelesítik és a megadott pontosságra kalibrálják.
- Használat előtt ajánlatos ellenőrizni a kalibrálást.

- Kalibrálás ellenőrzése előtt megfelelő idővel (kevesebb, mint 30 másodperc) állítsa a lézerekészüléket önszintezésre.
- A lézerekészüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy biztosítsuk pontosságát, különösen precíz elrendezéseknél.

Vízszintes ellenőrzés

Lásd az  ábrán.

1. Állítsa a készüléket a faltól 20 méter távolságban állványra, az „X” oldala nézzen a fal felé ( ábra).
2. Kapcsolja be a készüléket. Állítsa önszintezésre, és ellenőrizze, hogy forog-e a lézerekészülék.
3. Jelölje ki a „D₁” referencia pontot, ahol a lézersugár megjelenik a falon. Ha van, használjon detektort a lézernyaláb könnyebb elhelyezéséhez.
4. Lazítsa meg a készüléket az állványon, és forgassa el 180°-kal. Az „X” oldalnak most a fal felé kell néznie ( ábra). Jelölje ki a „D₂” referencia pontot, ahol a lézersugár megjelenik a falon.
5. Mérje le a függőleges távolságot a „D₁” és „D₂” referencia pontok között ( ábra).
6. Ha a „D₁” – „D₂” távolság kisebb, mint 2,0 mm, nem szükséges kalibrálni a műszert.

RL 600 és RL 600L

Ha a „D₁” – „D₂” távolság legalább 3 mm, kalibrálni kell a műszert.

RL 700L és RL 750L-G

Ha a „D₁” – „D₂” távolság legalább 2 mm, kalibrálni kell a műszert.

7. Forgassa el 90°-kal a lézerekészüléket. Ismételje meg a lépéseket 1. az  Y tengelynél. Cserélje az „X”-et „Y”-ra és a „X”-et „Y”-ra. ( ábra).

Vízszintes kalibrálás

Lásd az  ábrán.

1. Forgassa a készüléket ugyanabba a helyzetbe, mint a vízszintes ellenőrzés 1. lépésénél tette (a „X” oldala a fal felé nézzen).
2. Kapcsolja ki a készüléket, majd nyomja le, és tartsa lenyomva a(z)  billentyűt, azt követően pedig a(z)  billentyűt.
3. Engedje el a(z)  billentyűt, és a(z)  billentyűt tartsa még legalább 3 másodpercig lenyomva.
4. Engedje el a(z)  billentyűt.

5. A LED ZÖLDEN villog, amikor a készülék az X tengelyt kalibráló módban van.
 6. Szükség esetén állítsa az X tengelyt a(z) és a(z) billentyűvel, hogy a nyalábot egy vonalba hozza a D₀ ponttal. A D₀ pont félúton van a D₁ és D₂ pontok között, amelyeket az X tengely ellenőrzésekor jelöltek ki (ábra).
- TARTSA SZEM ELŐTT:** A(z) billentyűvel vagy a(z) billentyűvel 0,01° (4,4 mm @ 25 m) lejtést ad a tengelynek. Az ábra szemlélteti, hogyan hatnak a nyílombok az egyes tengelyekre.
7. Nyomja meg ismét a(z) billentyűt az X tengely beállításához, és lépjen tovább az Y tengely állításához. A(z) LED PIROSAN villog, amikor a készülék az Y tengelyt kalibráló módban van.
 8. Forgassa a készüléket ugyanabba a helyzetbe, mint a vízszintes ellenőrzés 7. lépésénél tette (a „+Y” oldala a fal felé nézzen).
 9. Szükség esetén állítsa az Y tengelyt a(z) és a(z) billentyűvel, hogy a nyalábot egy vonalba hozza a D₀ ponttal. A D₀ pont félúton van a D₁ és D₂ pontok között, amelyeket az X tengely ellenőrzésekor jelöltek ki.
 10. Nyomja meg ismét a(z) billentyűt az Y tengely beállításához, és lépjen ki a kalibrálás módból.
- A tengelyek beállítását a készülék elmentette. A kalibrálás mód ki van kapcsolva, és a lézerekészülék önszintezést kezd.
11. Ismételje meg a vízszintes ellenőrzési eljárást, hogy meglássa, sikeres volt-e a kalibrálás.

Ha a lézerekészülék a kalibrálási eljárás után még mindig nem kalibrálható, javítás céljából vigye a készüléket egy megbízott szervizbe.

A lézerekészülék kezelése

Mivel a lézerekészülék precíziós műszer, kívánatos a távirányító (ha van) használata, amikor csak lehetséges.

Dőlés figyelmeztetés korrigálása

(Kézi üzemmódban nem elérhető)

Ha a lézerekészüléket használat közben valami zavarja, a dőlés figyelmeztető LED folyamatosan PIROSRA villog. A gyárból kiszállított lézerekészülékekben a dőlés figyelmeztető funkció alapértelmezettként benne van.

A dőlés figyelmeztetés korrigálása:

1. Ellenőrizze, helyesen van-e elhelyezve a lézerekészülék.
2. Nyomja meg a(z) billentyűt a dőlés figyelmeztetés nullázásához.
3. A lézerekészülék önszintezése ezután forogni kezd.
4. Ellenőrizze, hogy a lézerekészülék egy vonalban van-e az eredeti céltárggyal.

A dőlés figyelmeztetés kikapcsolása

(Kézi üzemmódban nem elérhető)

1. Kapcsolja be a lézerekészüléket, és várja meg az önszintezés befejeződését.
2. Nyomja meg a(z) billentyűt.
3. A dőlés figyelmeztető LED korábbi folyamatos világítása kikapcsol.
4. A dőlés figyelmeztetés újbóli bekapcsolásához nyomja meg a(z) billentyűt.

A dőlés figyelmeztetés alapértelmezett beállításának megváltoztatása

1. Miután kikapcsolta a készüléket, nyomja le és tartsa lenyomva a(z) billentyűt, azt követően pedig a(z) billentyűt.
 2. Engedje el mindkét billentyűt.
 3. Ha a dőlés figyelmeztető LED be van kapcsolva (piros), a dőlés figyelmeztetés alapértelmezett beállítása érvényes. Ha a dőlés figyelmeztető LED nem világít, a dőlés figyelmeztetés beállítása ki van kapcsolva.
- A lézerekészülék önszintezést kezd.
4. Ismételje meg a fenti lépéseket a dőlés figyelmeztetés be- és kikapcsolásához.

Kézi üzemmód használata

Kézi üzemmódban a lézerekészülék sokféle szögbe állítható.

A lézerekészülék nem végez önszintezést, és a dőlés figyelmeztetés ki van kapcsolva. Mivel a dőlés figyelmeztetés ki van kapcsolva, a lézernyaláb vízszintesége nem garantált.

1. A lézerekészülék bekapcsolása után nyomja le, és tartsa lenyomva a(z) billentyűt legalább 2 másodpercig, hogy be és kikapcsolja a kézi üzemmódot.

Tartsa szem előtt: Amikor a kézi üzemmód aktiválva van, a forgó lézer síkja a lézerkészülethez képest rögzített marad.

2. A kézi üzemmódot a PIROS   LED villogása jelzi.

Tartsa szem előtt: Kézi üzemmódban az önszintezés ki van kapcsolva.

3. A lézerkészülék kézzel bármilyen szögbe állítható.
4. A kézi üzemmód kikapcsolásához nyomja le, és tartsa lenyomva a(z)  billentyűt legalább 2 másodpercig. A lézerkészülék önszintezést kezd.

Kézi lejtési mód használata

Kézi lejtési módban a felhasználó állíthatja a forgó lézer lejtését az X tengelyen és az Y tengelyen vízszintes (A) ábra) vagy függőlegesen (B) ábra) helyzetben.

1. Bekapcsolt állapotban nyomja meg egyszer a(z)  billentyűt. A kézi üzemmód bekapcsol, a PIROS   LED villogása jelzi. Az önszintezés ki van kapcsolva, és a dőlés figyelmeztetés le van tiltva.
2. Egy folyamatos ZÖLD, az X/Y tengelyt kiválasztó LED  jelzi, hogy az X tengely beállítása aktív. Ha nem szükséges az X tengelyt állítani, menjen tovább a(z) 5. lépésre.
3. Nyomja meg a(z)  billentyűt az X tengely felfelé állításához. Nyomja meg a(z)  billentyűt az X tengely lefelé állításához. Az (M) ábra szemlélteti, hogyan hatnak a(z)  és  billentyűk a tengelyekre.

TARTSA SZEM ELŐTT: A(z)  vagy  lenyomva tartása folyamatosan lejtést ad a tengelynek. A lejtés nagysága az idő múlásával növekszik. A(z)  vagy  billentyű egyszeri lenyomásával 0,01°-ot állít a lejtésen.

4. Az X/Y tengelyt kiválasztó LED  a maximális lejtés elérésekor ZÖLDEN fog villogni. A tengely tovább nem mozdítható X irányban.
5. Nyomja meg ismét a(z)  billentyűt az X tengely beállításához, és az Y tengely beállításának aktiválásához.
6. Egy folyamatos PIROS X/Y tengelyt kiválasztó LED  jelzi, hogy az X tengely beállítása aktív. Ha nem szükséges az X tengelyt állítani, menjen tovább a(z) 9. lépésre.
7. Nyomja meg a(z)  billentyűt az Y tengely felfelé állításához. Nyomja meg a(z)  billentyűt az Y tengely lefelé állításához. Az (M) ábra szemlélteti, hogyan hatnak a(z)  és  billentyűk a tengelyekre.

TARTSA SZEM ELŐTT: A(z)  vagy  lenyomva tartása folyamatosan lejtést ad a tengelynek. A lejtés nagysága az

idő múlásával növekszik. A(z)  vagy  billentyű egyszeri lenyomásával 0,01°-ot állít a lejtésen.

8. Az X/Y kiválasztó LED  a maximális lejtésszög elérésekor PIROSAN fog villogni. Ez a tengely tovább nem mozdítható Y irányban.
9. Nyomja meg ismét a(z)  billentyűt az Y tengely állításához. Az X/Y kiválasztó LED  kikapcsol.
10. Az X tengely és az Y tengely lejtésszöge most kézzel van beállítva. A lézerkészülék használata kézi lejtési módban.
11. A kézi lejtési mód kikapcsolásához nyomja le, és tartsa legalább 2 másodpercig lenyomva a(z)  billentyűt. Amikor a kézi üzemmód ki van kapcsolva, a(z)   LED villogása megszűnik, és a lézerkészülék önszintezést kezd.

TARTSA SZEM ELŐTT: A lézerkészülék vízszintes és függőleges pozíciójának változtatásához ki kell kapcsolni a készüléket, új pozícióba kell helyezni, majd az új pozícióban be kell kapcsolni.

A forgási sebesség változtatása

Nyomja meg a(z)  forgási sebesség gombját, és a rendszer végigfut a lehetséges sebesség beállításokon a leggyorsabbtól a leglassúbbig, a megvilágított felületig.

Fordulatszám:	Beállítható sebességek			
	600	300	150	0 (megvilágított felület)

A megvilágított felület mód használata

A megvilágított felület módban leáll a forgó lézer forgása, és a felhasználó kézzel állíthatja be a megvilágított felület szögét.

1. A(z)  billentyűvel kapcsoljon a megvilágított felület beállításra (0 RPM).
2. A(z)  billentyűvel forgassa a megvilágított felületet az óramutató járásával ellentétes irányba. A(z)  forgassa a megvilágított felületet az óramutató járásának irányába.

TARTSA SZEM ELŐTT: A(z)  vagy  billentyű lenyomva tartásával folyamatosan forgatja a megvilágított felületet. Miután az egyik nyílógombot több másodpercig lenyomva tartja, a megvilágított felület 3-szor villan, majd nagyobb sebességgel forog. Egy nyílógomb egyszeri lenyomása 0,5°-kal forgatja el a megvilágított felületet.

Az (N) ábra szemlélteti, hogyan hatnak a nyílógombok a megvilágított felület forgására.

Pásztázó üzemmód használata

RL 700L és RL 750L-G típusoknál

A pásztázó mód korlátozza a forgó lézer kivetítését egy beállított pásztázási szöghez, és a felhasználó kézzel állíthatja a pásztázási pozíciót.

1. Nyomja meg a(z)  billentyűt, hogy végigfusson a beállítható pásztázási szögeken (10°/45°/90°).
2. A(z)  billentyűvel forgassa a pásztázást az óramutató járásával ellentétes irányba. A(z)  billentyűvel forgassa a pásztázást az óramutató járásának irányába.

TARTSA SZEM ELŐTT: A(z)  vagy  billentyű lenyomva tartásával folyamatosan forgatja a pásztázást. Miután az egyik nyíl gombot több másodpercig lenyomva tartja, a pásztázás 3-szor villan, majd nagyobb sebességgel forog. Egy nyíl gomb egyszeri lenyomása 2,0°-kal forgatja el a megvilágított felületet.

Az  ábra szemlélteti, hogyan hatnak a nyíl gombok a pásztázás forgására.

3. A(z)  billentyűvel kikapcsolhatja a pásztázó módot, és visszatérhet a legutóbbi sebesség beállításához.

A távirányító használata

RL 600L, RL 700L és RL 750L-G

Minden funkció és mód elérhető a távirányító billentyűzetén is, kivéve: a billenés-figyelmeztetés be- és kikapcsolása és a lézérkészülék bekapcsolása. (A lézérkészülék kikapcsolható.)

A detektor használata

A detektor segítségével a felhasználó meghatározhatja a lézersugar helyét, amikor a távolság vagy a fényviszonyok miatt nehezen látható.

A detektor billentyűzete



Üzemi kapcsoló



Nagy/kis pontosság billentyű



Hangerő billentyű

A detektor LCD kijelzőjének ikonja



Lézer érzékelve - Referencia vonal magasabban van, mint a lézernyaláb. Mozgassa a detektort a jelzett irányba (lefelé).



Lézer érzékelve - Referencia vonal alacsonyabban van, mint a lézernyaláb. Mozgassa a detektort a jelzett irányba (felfelé).



Lézer érzékelve - Referencia vonal a lézernyaláb referenciaszintjével egy vonalban van.



Hangerő ikon - Hangos/Halk/Elnémítva.



OFF
(kikapcsolva)



Kis pontosságú beállítás



Nagy pontosságú beállítás

Detektor beállítása

(A detektor használható kézben tartva, vagy külön kapható szorítóval mérőrudhoz, oszlophoz vagy hasonló tárgyhöz erősítve.)

A szorító rászzerelése a detektorra

Lásd a  ① ábrán.

1. A szorítót az illesztőfuraton keresztül tegye a detektorra.
2. Azután húzza meg a rögzítőcsavart.

A szorító felszerelése szintezőlécre, oszlopra vagy hasonló tárgyra

Lásd a  ② ábrán.

1. Lazítsa meg a rögzítőgombot.
2. Helyezze rá a szintezőlécre, oszlopra vagy hasonló tárgyra.
3. Húzza meg erősen a szorító rögzítőgombját.
4. A referencia szint elhelyezésekor lazítsa meg a szorítót, hogy le- és felfelé mozgatható legyen.

5. A referencia szint megtalálása után húzza meg ismét a gombot a detektor biztonságos rögzítése végett. Olvassa le a pozíciót a referencia vonalnál (C1 ábra) a szorító szélénél.

A detektor működtetése

(Lásd a billentyűzet és az LCD kijelző leírásainál a működés közben adott jelzéseket.)

A detektor bekapcsolása

- A(z) C4 billentyű lenyomásával kapcsolja be a detektort.
- Bekapcsoláskor az LCD kijelzőn egy pillanatig minden ikon látható lesz (ebből tudhatja, hogy az LCD kijelző megfelelően működik).
- Nyomja le, és tartsa lenyomva a(z) C4 billentyűt legalább 2 másodpercig a detektor kikapcsolásához.

TARTSA SZEM ELŐTT: A detektor automatikusan kikapcsol, ha 10 percig nem érzékel lézernyalábot. Újbóli bekapcsolásához nyomja meg a(z) C4 billentyűt.

A detektor LCD kijelzőjének megvilágítása

- Amikor a detektor be van kapcsolva, a(z) C4 billentyűvel kapcsolhatja be és ki a kijelző megvilágítását.

TARTSA SZEM ELŐTT: A megvilágítás automatikusan kikapcsol, ha a detektor 60 másodpercig nem érzékel lézernyalábot, vagy nem nyomnak meg rajta billentyűt.

A detektor pontosságának beállítása

- Bekapcsolás után a(z) C5 billentyűvel kapcsolhat át a NAGY PONTOSSÁG és KIS PONTOSSÁG beállítások között.
- Az alapértelmezett pontosság a NAGY.

TARTSA SZEM ELŐTT: KIS pontosságot akkor állítson be, amikor:

- Nincs szükség NAGY pontosságú beállításra.
- A rezgések miatt nem érhető el stabil referencia szint.
- A meleg párás levegő zavarhatja a lézernyalábot.

A detektor hangerejének állítása

- Bekapcsolás után a(z) C6 billentyűvel kapcsolhat át a HANGOS/HALK/ELNEMÍTVÁ beállítások között.
- Bekapcsolás után az alapértelmezett hangerő a HANGOS.

Referencia szint érzékelése

1. Bekapcsoláskor oda helyezze a detektort, ahová a készülék kívetíti a lézernyalábot.

2. A detektor vízszintmérőjével C2 ábra) tartsa a vízszintes síkot.
3. Irányítsa a lézerekészülék belépő ablakát (C3 ábra) a lézer fényforrása felé. A belépő ablak 40°-os szögben legyen a lézerforrástól.
4. Az LCD „Lézer érzékelve” ikonjaival hozza egy vonalba a referencia vonalat (C1 ábra) a lézernyalábbal.

TARTSA SZEM ELŐTT: Ha a hangerő be van kapcsolva, és a beállítás HANGOS/HALK, akkor hangjelzés segíti a detektor beigazítását. Gyors hangjelzés esetén a detektort lefelé kell mozgatni. Lassú hangjelzés esetén a detektort felfelé kell mozgatni. Folyamatos hangjelzés azt jelenti, hogy a lézernyaláb egy vonalban van a referencia vonallal a detektoron.

Folyamatos hangjelzés	Egy vonalban van a referencia vonallal
Gyors hangjelzés	Lefelé mozgassa a detektort
Lassú hangjelzés	Felfelé mozgassa a detektort.

5. Amikor a lézernyaláb egy vonalban van a referencia vonallal, jelölje meg azt a pozíciót.

TARTSA SZEM ELŐTT: Amikor jelölési helyként használja a detektor felső részét, a hátsó részén találja a mérés-kompenzáló értéket.

Karbantartás és gondozás

- A használaton kívüli készülék külső részét nedves ronggyal tisztítsa, száraz ronggyal törölje át, majd a mellékelt dobozban tárolja.
- SOHA NE tisztítsa oldószerez a lézerekészüléket.
- Ne tárolja -10°C alatti és 40°C feletti hőmérsékletű helyen.
- A munka pontosságának megőrzése érdekében gyakran ellenőrizze a készülék kalibrálását.
- A kalibrálás ellenőrzését és más karbantartási munkákat STANLEY márkaszerviznek kell végeznie.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Vízszintes forgási pontosság: * 20°C-nál	+/-2,2 mm @30 m	+/-2,2 mm @30 m	+/-1,5 mm @30 m	+/-1,5 mm @30 m
Függőleges forgási pontosság: * 20°C-nál	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m
Felfelé irányuló pont pontossága: * 20°C-nál	+/-4,4 mm @30 m	+/-4,4 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m
Lefelé irányuló pont pontossága: * 20°C-nál	N/A	N/A	+/-8,7 mm @30 m	+/-8,7 mm @30 m
Kompenzációs tartomány:	5°	5°	5°	5°
Lejtési tartomány:	±10% (kettős tengely)	±10% (kettős tengely)	±10% (kettős tengely)	±10% (kettős tengely)
Minimális osztásköz lejtésnél:	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).
Páztázási tartomány:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Hatótávolság átmérője detektorral:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Szintezés ideje:	≤ 30 másodperc	≤ 30 másodperc	≤ 30 másodperc	≤ 30 másodperc
Forgási sebesség: * 20°C-nál (szobahőmérsékleten)	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%
Lézerosztály:	2. osztály 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	2. osztály 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	2. osztály 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)	2. osztály 2 ≤ 1,0mW (IEC 60825-1:2014)
Lézernyaláb hullámhossza:	630 nm – 680 nm	630 nm – 680 nm	630 nm – 680 nm	510 nm – 530 nm 630 nm – 680 nm
Üzemidő:	≥ 30 óra	≥ 40 óra	≥ 40 óra	≥ 30 óra
Töltési időtartam:	N/A	≤ 7 óra	≤ 7 óra	≤ 7 óra
Áramforrás:	2 db alkáli D-cella	Li-ion akkumulátor	Li-ion akkumulátor	Li-ion akkumulátor
Védelmi osztály:	IP54	IP66	IP66	IP66
Üzemi hőmérséklet-tartomány:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Tárolási hőmérséklet-tartomány:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Távirányító

Típus:

Infravörös

Beltéri hatótávolság:

15 m

Áramforrás:

2 db AA méretű telep (alkáli)

Detektor

Szintezési pontosság (nagy)

≤ 1 mm

Szintezési pontosság (kicsi):

≤ 2 mm

Lézerkészülék belépő ablakának szélessége:

55 mm

Hatótávolság sugara:

≥ 300 m

Vízszintjelző pontossága:

$3^\circ / 2$ mm

Üzemidő:

20 óra

Automatikus kikapcsolás (ha nem érzékel jelet):

10 perc

Áramforrás:

2 db AA

Védelmi osztály:

IP66

Üzemi hőmérséklet-tartomány:

$-10^\circ\text{C} - +50^\circ\text{C}$

Tárolási hőmérséklet-tartomány:

$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$

Jegyzetek

HU

Obsah

- Bezpečnosť používateľa
- Klávesnica a diódy LED
- Bezpečnosť batérie
- Batérie a napájanie
- Používanie príslušenstva
- Zapnutie/vypnutie lasera
- Vykonanie kontroly presnosti a kalibrácie
- Obsluha lasera
- Používanie diaľkového ovládania
- Používanie detektora
- Údržba a starostlivosť
- Technické údaje

Bezpečnosť používateľa

Nižšie uvedené definície charakterizujú hladinu závažnosti jednotlivých signalizačných slov. Prečítajte si príručku a venujte pozornosť týmto symbolom.

! **NEBEZPEČENSTVO:** Označuje situáciu s bezprostredným nebezpečenstvom, ktorá v prípade, ak sa nezabráni jej výskytu, spôsobí usmrtenie alebo vážne ublíženie na zdraví.

! **VAROVANIE:** Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, ak sa nezabráni jej výskytu, môže spôsobiť usmrtenie alebo vážne ublíženie na zdraví.

! **UPOZORNENIE:** Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, ak sa nezabráni jej výskytu, môže spôsobiť ľahké alebo stredne ťažké zranenie.

POZNÁMKA: Označuje praktiky nesúvisiacu s ublížením na zdraví, ktorá v prípade, ak sa nezabráni jej výskytu, môže spôsobiť majetkové škody.

Ak máte akékoľvek otázky alebo pripomienky ohľadne tohto alebo ľubovoľného náradia Stanley, navštívte webový portál <http://www.2helpU.com>.

! **VAROVANIE:** Prečítajte si všetky pokyny a snažte sa im kompletne porozumieť. Nerešpektovanie varovaní a pokynov uvedených v tejto príručke môže viesť k vážnemu ublíženiu na zdraví.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE

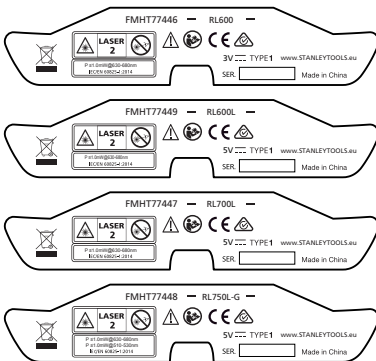
! **VAROVANIE:** Pred použitím tohto výrobku si pozorne prečítajte bezpečnostné pokyny a príručku k produktu. Osoba zodpovedná za prístroj musí zabezpečiť, aby všetci používatelia poznali a dodržiavali tieto pokyny.

! **UPOZORNENIE:** Počas obsluhy laserového prístroja dávajte pozor, aby ste si nevystavili oči emitovanému laserovému lúču. Expozícia laserového lúču po dlhší čas môže byť pre vaše oči nebezpečná.

! **UPOZORNENIE:** V niektorých súpravách laserových prístrojov sa dodávajú okuliare. Toto NIE SÚ certifikované bezpečnostné okuliare. Tieto okuliare sa používajú VÝLUČNE na zlepšenie viditeľnosti lúča vo svetlých prostrediach alebo na väčšie vzdialenosti od zdroja lasera.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE

! **VAROVANIE:** Na vašom laserovom prístroji sú umiestnené nasledujúce štítky, ktoré vás z dôvodu pohodlia a bezpečnosti informujú o laserovej triede.



Štítky na lasere môžu obsahovať nasledujúce symboly.

Symbol	Význam
V	Volty
mW	Miliwatty
	Varovanie pred laserom
nm	Vlnová dĺžka v nanometroch
2	Laser triedy 2

SK

Symbol	Význam
	VAROVANIE: LASEROVÉ ŽIARENIE. NEHLAĎTE PRIAMO DO LÚČA. Laserový produkt triedy 2.



VAROVANIE

Expozícia laserovým žiarením. Laserový vodováhu nerozoberajte ani ju nemodifikujte. Vo vnútri sa nenachádzajú žiadne diely, ktoré by si používateľ mohol opraviť svojpomocne. Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.

- Laser nepoužívajte vo výbušnom ovzduší ako napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Toto náradie môže vytvárať iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.
- Laser v čase nepoužívania uchovávať mimo dosahu detí a iných nevyškolených osôb. Lasery sú v rukách nevyškolených osôb nebezpečné.
- Servis náradia môže vykonávať LEN kvalifikovaný opravár. Servis alebo údržba vykonávaná nequalifikovaným personálom môžu viesť k ublíženiu na zdraví. Ak potrebujete lokalizovať najbližšie servisné stredisko Stanley, navštívte webový portál <http://www.2helpU.com>.
- Na sledovanie laserového lúča nepoužívajte optické prístroje ako napr. teleskop alebo tranzitný prístroj. Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.
- Laser neumiestňujte do polohy, v ktorej by mohlo dôjsť k tomu, že sa niekto úmyselne alebo neúmyselne zahľadá do laserového lúča. Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.
- Laser neumiestňujte do blízkosti reflexných povrchov, ktoré by mohli spôsobiť odraz laserového lúča niekomu do očí. Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.
- Laser v čase nepoužívania uchovávať mimo dosahu detí a iných nevyškolených osôb. Lasery sú v rukách nevyškolených osôb nebezpečné.
- Keď sa laser nepoužíva, vypnite ho. Ak laser ponecháte zapnutý, zvyšuje sa riziko, že sa niekto pozrie do laserového lúča.
- Na lasere nevykonávajte žiadne úpravy. Úprava prístroja môže spôsobiť nebezpečné vystavenie sa pôsobeniu laserového žiarenia.
- Laser nepoužívajte v blízkosti detí ani nedovoľte deťom, aby ho obsluhovali. Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.
- Neodstraňujte ani nepokrývajte varovné štítky. Ak sa štítky odstraňujú, používateľ a iné osoby sa môžu nedopatrením vystaviť pôsobeniu žiarenia.

- Laser umiestnite bezpečne na vodorovný podklad. Ak dôjde k pádu lasera, laser sa môže poškodiť alebo môže dôjsť k vážnemu ublíženiu na zdraví.

Osobná bezpečnosť

- Buďte ostražitý, sledujte, čo robíte, a pri používaní lasera sa riaďte zdravým rozumom. Laser nepoužívajte, keď ste unavený, prípadne pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Aj krátky okamih nepozornosti pri používaní lasera môže spôsobiť vážne ublíženie na zdraví.
- Používajte prostriedky osobnej ochrany. Vždy majte nasadenú ochranu zraku. Používanie ochranných prostriedkov, ako je protiprachová maska, protišmyková ochranná obuv, pevná pokrývka hlavy a ochrana sluchu, pomôže v závislosti od pracovných podmienok znížiť závažnosť ublíženia na zdraví.

Používanie a starostlivosť o prístroj

- Riadte sa pokynmi uvedenými v časti Údržba a starostlivosť tejto príručky. Používanie nepovolených dielov alebo nedodržanie pokynov uvedených v časti Údržba a starostlivosť môže vyvolať riziko zásahu elektrickým prúdom alebo ublíženia na zdraví.

Klávesnica a diódy LED

Klávesnica

Odkaz na klávesnicu a displej LED nájdete na obrázku  (RL 600 a RL 600L) alebo na obrázku  (RL 700L a RL 750L-G).



Tlačidlo ZAP./VYP. napájania



Tlačidlo ZAP./VYP. varovania pred naklonením



Tlačidlo režimu snímania
iba model RL 700L a RL 750L-G.



Tlačidlo manuálneho režimu sklonu



Tlačidlo rýchlosti otáčania



Tlačidlo so šípkou nahor (proti smeru hodinových ručičiek)



Tlačidlo so šípkou nadol (v smere hodinových ručičiek)

Diódy LED

Dióda LED napájania



Svietiaca zelená	- Nabíjanie je dokončené. - Samonivelácia je dokončená.
Blikajúca zelená	- Laserový prístroj je samonivelačný. - Nastavenie upozornenia na kalibráciu a/alebo predvoleného nastavenia naklonenia.
Blikajúca červená	Slabá batéria.
Svietiaca červená RL 600L, RL 700L a RL 750L-G	- Batériu je potrebné nabiť, vyžaduje sa napájanie. - Oneskorenie horúcej/studenej batérie alebo porucha článku. Laser sa dá ovládať napájaním z adaptéra.

Manuálna dióda LED



Blikajúca červená	Manuálny režim ZAP. (Samonivelácia VYP.).
-------------------	---

Dióda LED napájania a manuálna dióda LED



Striedavo bliká zelená a červená dióda	Mimo rozsahu kompenzácie nivelácie.
--	---

Dióda LED upozornenia na naklonenie



Svietiaca červená	Upozornenie na naklonenie ZAP.
Blikajúca červená	Mimo roviny.

Dióda LED výberu X/Y



Svietiaca zelená	Režim nastavenia sklonu osi X.
Svietiaca červená	Režim nastavenia sklonu osi Y.
Blikajúca zelená	- Os X pri maximálnom povolenom sklone v režime sklonu. - Nastavenie osi X v režime kalibrácie.
Blikajúca červená	- Os Y pri maximálnom povolenom sklone v režime sklonu. - Nastavenie osi Y v režime kalibrácie.

Bezpečnosť batérie

Model RL 600 je napájaný alkalickými batériami. Model RL 600L, RL 700L a RL 750L-G sú napájané lítium-iónovou batériou.



VAROVANIE:

Aby sa znížilo riziko úrazu, používateľ si musí preštudovať používateľskú príručku k produktu, príručku o laserovej bezpečnosti a príručku o bezpečnosti batérií.



VAROVANIE:

Ak je batéria a napájací/sietový adaptér vlhký, môžu sa poškodiť. Nástroj skladujte a nabíjajte vždy na suchom a zakrytým mieste.



Batérie vždy vkladajte so správnou polaritou (+ a -) podľa označenia na batérii a samotnom zariadení. Nemiešajte staré a nové batérie. Všetky batérie vymieňajte vždy súčasne za nové batérie rovnakej značky a typu.



VAROVANIE:

Batérie môžu explodovať alebo vytiecť a môžu byť príčinou zranenia alebo požiaru. Aby ste znížili toto riziko:

- Pozorne dodržiavajte všetky pokyny a varovania uvedené na štítku batérie a na jej obale.
- Nemiešajte batérie s rôznym chemickým zložením.
- Nevhadzujte batérie do ohňa.
- Batérie uchovávejte mimo dosahu detí.
- Batérie vyberte, ak prístroj nebudete používať po dobu niekoľkých mesiacov.
- Neskracujte kontakty batérií.

SK

- *Nenabíjajte jednorazové batérie.*
- Vybité batérie okamžite vyberte a zlikvidujte ich podľa miestnych nariadení.

Koniec životnosti

NEVYHADZUJTE tento produkt do komunálneho odpadu.

VŽDY zlikvidujte batérie podľa miestnych predpisov.

RECYKLUJTE v súlade s miestnymi ustanoveniami pre zber a likvidáciu elektrického a elektronického odpadu v rámci smernice WEEE.



Prehlásenie o zhode s ES Smernica o rádiovom zariadení



Samonivelačná rotačná laserová vodováha Stanley Fatmax FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Spoločnosť Stanley týmto vyhlasuje, že samonivelačná rotačná laserová vodováha Stanley Fatmax FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ a so všetkými platnými požiadavkami smernice EÚ.

Úplné znenie vyhlásenia o zhode EÚ si môžete vyžiadať v spoločnosti Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgicko. K dispozícii je tiež na nasledujúcej internetovej adrese: **www.2helpU.com**.

Vyhľadajte podľa čísla výrobku a typu uvedeného na typovom štítku.

Spoločnosť Stanley Tools prehlasuje, že na tento projekt sa použilo označenie CE v súlade so smernicou 93/68/EHS o označovaní CE.

Tento produkt je v súlade s normou IEC/EN60825-1:2014.

Batérie a napájanie Montáž batérie

**Montáž batérie laserového prístroja
RL 600**

Pozrite si obrázok (F)①

1. Stlačte kryt priečinku pre batérie a vysuňte ho von.
2. Namontujte dve nové batérie typu D. Batérie pri vkladaní do laserového prístroja správne otočte.
3. Bezpečne zatvorte kryt priestoru pre batérie a zamknite ho.

Montáž batérie diaľkového ovládania

Model RL 600L, RL 700L a RL 750L-G

Pozrite si obrázok (G)②

1. Otvorte kryt priestoru pre batérie tak, že odskrutkujete kryt.
2. Namontujte dve nové batérie typu AA. Batérie pri vkladaní do laserového prístroja správne otočte.
3. Bezpečne zatvorte kryt priestoru pre batérie a zamknite ho.

Montáž batérie detektora

Pozrite si obrázok (C)②

1. Otvorte kryt priestoru pre batérie tak, že zdvihnete otvorený kryt batérie.
2. Namontujte dve nové batérie typu AA. Batérie pri vkladaní do laserového prístroja správne otočte.
3. Bezpečne zatvorte kryt priestoru pre batérie a zamknite ho.



VAROVANIE:

Za účelom správneho vloženia batérie venujte veľkú pozornosť značkám (+) a (-) na držiaku batérie. Batérie musia mať rovnaký typ a kapacitu. Nepoužívajte kombináciu batérií s rôznymi zvyškovými kapacitami.

Nabíjanie lítium-iónovej batérie

Model RL 600L, RL 700L a RL 750L-G

Pozrite si obrázok (F)②

1. Zasuňte zástrčku nabíjacieho/napájacieho adaptéra do nabíjacieho konektora laserového prístroja.
2. Zapojte nabíjací/napájací adaptér do elektrickej zásuvky (110 V alebo 220 V) s príslušnou zásuvkou.

Počas nabíjania ✱➡○ svieti dióda LED ČERVENOU farbou.

3. Nechajte batériu nabíjať približne 7 hodín, aby sa úplne nabila.
- Po dokončení nabíjania   svieti dióda LED ZELENOU farbou.
4. Ak je batéria úplne nabitá, odpojte nabíjací/napájací adaptér od laserového prístroja a elektrickej zásuvky.



VAROVANIE: Laser nabíjajte len s dodaným sieťovým adaptérom. Použitie akéhokoľvek iného typu nabíjačky môže spôsobiť poškodenie a/alebo ujmu na zdraví osôb.

Prevádzka s nabíjacím/napájacím adaptérom

- Laserový prístroj môže pracovať, keď je zapojený do nabíjacieho/napájacieho adaptéra.
- Funkcie a ovládacie prvky laserového prístroja sú rovnaké ako keď nie je pripojený do nabíjacieho/napájacieho adaptéra.

Používanie príslušenstva



UPOZORNENIE: Nenechávajte laserový prístroj bez dozoru na príslušenstve bez úplného dotiahnutia upevňovacej skrutky. Ak to neurobíte, môže dôjsť k pádu laserového prístroja a jeho poškodeniu.

Upevňovacia konzola

Model RL 700L a RL 750L-G

Pozrite si obrázok .

POZNÁMKA:

- Osvedčeným postupom pri umiestňovaní alebo odstraňovaní laserového prístroja z príslušenstva je podoprieť laserový prístroj jednou rukou.
 - Pri umiestnení nad cieľ čiastočne utiahnite skrutku 5/8"-11, zarovnajete laserový prístroj a potom úplne utiahnite skrutku 5/8"-11.
1. Upevňovacia konzolu bezpečne umiestnite pomocou jednej z nasledujúcich metód:
- Zaveste upevňovaciu konzolu do steny pomocou otvoru na kľúčovú dierku (obrázok .
 - Pripevnite upevňovaciu konzolu na okraj stropu pomocou svorky na mriežku stropu (obrázok .
 - Použite držiak kľúčovej diery (obrázok ) s akýmkoľvek kompatibilným príslušenstvom.
2. Orientujte upevňovací povrch konzoly tak, aby bola približne horizontálna.

3. Namontujte jeden z upevňovacích bodov laserového prístroja (obrázok ) k upevňovacej skrutke 5/8"-11 konzoly a dotiahnite upevňovací gombík (obrázok .
4. Na ďalšiu úpravu polohy laserového prístroja použite ktorúkoľvek z nasledujúcich častí na upevňovacej konzole.
- Gombík vertikálneho jemného nastavenia (obrázok ) presúva laser nahor a nadol po vertikálnej dráhe. Gombík vertikálneho jemného nastavenia (obrázok ) zaisťuje vertikálnu polohu.
 - Gombík rotačného jemného nastavenia (obrázok ) otáča laserovým prístrojom.
 - Gombík nastavenia sklonu steny (obrázok ) nastavuje uhol medzi upevňovacou konzolou a stenou.

Držiak statívu

Pozrite si obrázok .

1. Pre statív si vyberte miesto v blízkosti stredu oblasti záujmu, kde nebude rušený.
2. Nožičky statívu vysuňte podľa potreby. Nastavte nožičky tak, aby bola hlavica statívu približne horizontálna.
3. Namontujte jeden z upevňovacích bodov laserového prístroja (obrázok ) k statívu pomocou upevňovacej skrutky 5/8"-11, potom upevňovaciu skrutku dotiahnite.

Cieľová karta

Pozrite si obrázok .

Niektoré laserové súpravy obsahujú laserovú cieľovú kartu, ktorá slúži ako pomôcka pri lokalizácii a označovaní laserového lúča. Cieľová karta zvyšuje viditeľnosť laserového lúča, keď lúč prechádza cez kartu. Karta je označená štandardnou a metrickou stupnicou. Laserový lúč prechádza červeným alebo zeleným plastom a odráža reflexnú pásku na zadnej strane. Magnet na hornej strane karty je navrhnutý tak, aby držal cieľovú kartu na stropných kazetách alebo oceľových kolíkoch, aby sa určili polohy olovnice a vodováhy. Ak chcete dosiahnuť najlepši výsledok pri používaní cieľovej karty, predná strana karty by mala smerovať k vám.

Okuliare zlepšujúce viditeľnosť laseru

Pozrite si obrázok .

Niektoré laserové súpravy obsahujú okuliare zlepšujúce viditeľnosť laseru. Tieto okuliare zlepšujú viditeľnosť laserového lúča v jasných svetelných podmienkach alebo na dlhé vzdialenosti, keď sa laser používa vo vnútri. Tieto okuliare nie sú potrebné na obsluhu laseru

SK

**UPOZORNENIE:**

Tieto okuliare nie sú ochrannými okuliarmi schválenými podľa ANSI a nesmú sa používať počas obsluhy iných nástrojov. Tieto okuliare nezabraňujú laserovému lúču preniknúť do vašich očí.

**UPOZORNENIE:**

Aby ste znížili riziko vážneho zranenia, nikdy neľadíte priamo do laserového lúča, či už s týmito okuliarmi, alebo bez nich.

- Laserový prístroj by sa mal kontrolovať pravidelne, aby sa zaručila jeho presnosť, a to hlavne pre presné rozvrhnutia.

Horizontálna kontrola

Pozrite si obrázok ①

1. Nastavte laserový prístroj na statíve 20 m od steny so stranou „+X“ smerujúcou k stene (obrázok ①).
2. ZAPNITE laserový prístroj. Nechajte laserový prístroj, aby vykonal samoniveláciu a uistite sa, že laser sa otáča.
3. Označte referenčný bod „D₁“ v mieste, kde sa na stene objaví čiara laseru. Na ľahšie nájdenie lúča použite detektor, ak je k dispozícii.
4. Uvoľnite laserový prístroj zo statívu a otočte laserový prístroj o 180°. Strana „-X“ by teraz mala smerovať k stene (obrázok ②). Označte referenčný bod „D₂“ v mieste, kde sa na stene objaví čiara laseru.
5. Odmerajte vertikálnu vzdialenosť medzi referenčnými bodmi „D₁“ a „D₂“ (obrázok ③).
6. Ak je vzdialenosť medzi „D₁“ a „D₂“ < 2,0 mm, kalibrácia nie je potrebná.

Model RL 600 a RL 600L

Ak je vzdialenosť medzi „D₁“ a „D₂“ ≥ 3 mm, potom je kalibrácia potrebná.

Model RL 700L a RL 750L-G

Ak je vzdialenosť medzi „D₁“ a „D₂“ ≥ 2 mm, potom je kalibrácia potrebná.

7. Otočte laser o 90°. Zopakujte kroky 1. až 6. pre os Y. Nahradte „+X“ pomocou „+Y“ a „-X“ pomocou „-Y“ (obrázok ④).

Horizontálna kalibrácia

Pozrite si obrázok ①

1. Otočte laser do rovnakej polohy ako v kroku 1. postupu horizontálnej kontroly (so stranou „+X“ smerujúcou k stene).
2. Keď je laserový prístroj VYPNUTÝ, stlačte a podržte tlačidlo ① a následne tlačidlo ②.
3. Uvoľnite tlačidlo ① a pokračujte podržaním tlačidla ② na dobu ≥ 3 sekundy.
4. Uvoľnite tlačidlo ②.
5. Dióda LED ③ bliká ZELENOU farbou, keď je laserový prístroj v režime kalibrácie osi X.

Zapnutie/vypnutie lasera

1. Na umiestnenie lasera si vyberte hladký, plochý a rovný povrch.
2. V závislosti od požadovaného použitia umiestnite laser horizontálne (obrázok ①) alebo vertikálne (obrázok ②).
3. Stlačením tlačidla ③ ZAPNITE laserový prístroj.
4. Laser spustí samoniveláciu. Počas samonivelácie bliká *□○ dióda LED ZELENOU farbou, rotačný laser (obrázok ①) bliká, laser s horným zvislým bodom (obrázok ②) bliká a laser s dolným zvislým bodom (obrázok ③) svieti (ak je k dispozícii).
5. Keď je proces samonivelácie hotový, dióda *□□ LED začne svietiť ZELENOU farbou, rotačný laser sa otáča poslednou nastavenou rýchlosťou, laser s horným zvislým bodom svieti a laser s dolným zvislým bodom (ak je k dispozícii) zostane svietiť.

POZNÁMKA: Predvolený režim samonivelácie laserového prístroja dokáže kompenzovať nerovnosti povrchu až do 5°. Ak laserový prístroj nie je v rovine do 5°, ZELENÁ *□□○ dióda LED a ČERVENÁ dióda ④ LED striedavo blikajú. Premiestnite laserový prístroj tak, aby bol v limite 5° a nechajte prebehnúť samoniveláciu.

Samonivelácia vyrovná rovinu rotačného lasera a nastaví laser s horným zvislým bodom a laser s dolným zvislým bodom (ak je k dispozícii) kolmo na rovinu rotačného lasera.

Vykonanie kontroly presnosti a kalibrácie

POZNÁMKA:

- Laserový prístroj sa zapečatí a kalibruje vo výrobnom závode v súlade s uvedenými presnosťami.
- Pred použitím sa odporúča vykonať kontrolu kalibrácie.
- Uistite sa, že ste pred kontrolou kalibrácie nechali laserovému prístroju dostatočný čas na samoniveláciu (< 30 sekúnd).

6. Ak je to potrebné, nastavte os X pomocou tlačidla  a tlačidlom  zarovnajtie lúč s D₀. D₀ je v polovici medzi bodmi D₁ a D₂ stanovenými počas kontroly osi X (obrázok ).

POZNÁMKA: Stlačením tlačidla  alebo tlačidla  skloníte os o 0,01° (4,4 mm na 25 m). Obrázok  znázorňuje, ako sa šípky vzťahujú na každú os.

7. Stlačte znovu tlačidlo , aby ste nastavili os X a pokračujte nastavením osi Y. Dióda LED  bliká ČERVENOU farbou, keď je laserový prístroj v režime kalibrácie osi Y.
8. Otočte laser do rovnakej polohy ako v kroku 7. postupú horizontálnej kontroly (so stranou „+Y“ smerujúcou k stene).
9. Ak je to potrebné, nastavte os Y pomocou tlačidla  a tlačidlom  zarovnajtie lúč s D₀. D₀ je v polovici medzi bodmi D₁ a D₂ stanovenými počas kontroly osi Y.
10. Stlačte znovu tlačidlo , aby ste nastavili os Y a opustili režim kalibrácie.

Nastavenia osí sa teraz uložia. Režim kalibrácie je VYPNUTÝ a laserový prístroj začne so samoniveláciou.

11. Zopakujte postup horizontálnej kontroly, aby ste určili, či bola kalibrácia úspešná.

Ak sa laserový prístroj ešte stále nedá kalibrovat' po procese kalibrácie, zašlite laserový prístroj do autorizovaného servisného strediska za účelom opravy.

Obsluha lasera

Pretože laserový prístroj je vysoko presný nástroj, je lepšie používať diaľkový ovládač (ak je k dispozícii) vždy, keď je to možné.

Korekcia upozornenia na naklonenie

(Nie je k dispozícii v manuálnom režime)

Ak je laser rušený počas prevádzky, dióda LED upozornenia na naklonenie  prestane svietiť ČERVENOU farbou a začne blikat' ČERVENOU farbou a laser sa prestane otáčať a začne blikat'. (Upozornenie na naklonenie je predvolene zapnuté, keď laserový prístroj opúšťa výrobný závod.)

Ak chcete skorigovať upozornenie na naklonenie:

1. Skontrolujte laserový prístroj, aby ste sa uistili, že je umiestnený správne.

2. Stlačením tlačidla  vynulujete upozornenie na naklonenie.
3. Laser vykoná samoniveláciu, potom sa začne otáčať.
4. Skontrolujte vyrovnanie laserového prístroja s originálnym cieľom.

Vypnutie upozornenia na naklonenie

(Nie je k dispozícii v manuálnom režime)

1. Zapnite laserový prístroj a počkajte, kým sa dokončí samonivelácia.
2. Stlačte tlačidlo .
3. Dióda LED upozornenia na naklonenie  prestane svietiť ČERVENOU farbou a zhasne.
4. Ak chcete znovu zapnúť upozornenie na naklonenie, stlačte tlačidlo .

Zmena predvoleného nastavenia upozornenia na naklonenie

1. Keď je VYPNUTÝ, stlačte a podržte tlačidlo  a potom stlačte tlačidlo .
2. Uvoľnite obe tlačidlá.
3. Ak je dióda LED upozornenia na naklonenie ZAPNUTÁ (svieti červenou), predvolené nastavenie upozornenia na naklonenie je ZAPNUTÉ. Ak je dióda LED naklonenia VYPNUTÁ, predvolené nastavenie upozornenia na naklonenie je VYPNUTÉ.

Laserový prístroj začne so samoniveláciou.

4. Zopakujte vyššie uvedené kroky, ak chcete ZAPNÚŤ/VYPNÚŤ nastavenie upozornenia na naklonenie.

Použitie manuálneho režimu

Manuálny režim umožňuje umiestnenie laserového prístroja pod celú škálu uhlov. Laser nevykoná samoniveláciu a upozornenie na naklonenie je nastavené na VYPNUTÉ. Pretože samonivelácia je VYPNUTÁ, nie je zaručené, že lúč bude rovný.

1. Po zapnutí laserového prístroja stlačte a podržte tlačidlo  na ≥ 2 sekundy, aby ste ZAPLI/VYPLI manuálny režim.

Poznámka: Keď je aktivovaný manuálny režim, rovina rotačného lasera zostane fixná s ohľadom na laserový prístroj.

SK

2. Manuálny režim udáva blikajúca ČERVENÁ dióda  LED.
Poznámka: Samonivelácia je v manuálnom režime VYPNUTÁ.
3. Laserový prístroj sa dá manuálne umiestniť pod akýkoľvek uhol.
4. Stlačte a podržte tlačidlo  na ≥ 2 sekundy, aby ste VYPILI manuálny režim. Laserový prístroj začne so samoniveláciou.

Použitie manuálneho režimu sklonu

Režim manuálneho sklonu umožňuje používateľovi nastaviť sklon rotačného lasera na osi X a osi Y v horizontálnej (obrázok (A)) alebo vertikálnej (obrázok (B)) polohe.

1. Po ZAPNUTÍ stlačte jedenkrát tlačidlo . Manuálny režim sa zapne, čo udáva blikajúca ČERVENÁ dióda  LED. Samonivelácia je VYPNUTÁ a upozornenie na naklonenie je odpojené.
2. Svetiaca ZELENÁ dióda LED osi X/Y  udáva, že je aktívne nastavenie osi X. Ak nastavenie osi X nie je potrebné, prejdite na krok 5.
3. Stlačením tlačidla  nastavíte os X smerom nahor. Stlačením tlačidla  nastavíte os X smerom nadol. Obrázok (M) znázorňuje, akým spôsobom  a  ovplyvňujú každú z osi.

POZNÁMKA: Ak podržíte stlačené tlačidlo  alebo , os bude sústavne stúpať. Rýchlosť zmeny sklonu sa v priebehu času zvyšuje. Stlačením tlačidla  alebo  jedenkrát upraví sklon o $0,01^\circ$.

4. Dióda LED výberu osi X/Y  bude blikať ZELENOU farbou, keď sa dosiahne maximálny uhol sklonu. Os sa už nebude pohybovať ďalej v smere X.
 5. Stlačte znovu tlačidlo , aby ste nastavili os X a aktivujete nastavenie osi Y.
 6. Svetiaca ČERVENÁ dióda LED osi X/Y  udáva, že je aktívne nastavenie osi Y. Ak nastavenie osi Y nie je potrebné, prejdite na krok 9.
 7. Stlačením tlačidla  nastavíte os Y smerom nahor. Stlačením tlačidla  nastavíte os Y smerom nadol. Obrázok (M) znázorňuje, akým spôsobom  a  ovplyvňujú každú z osi.
- POZNÁMKA:** Ak podržíte stlačené tlačidlo  alebo , os bude sústavne stúpať. Rýchlosť zmeny sklonu sa v priebehu času zvyšuje. Stlačením tlačidla  alebo  jedenkrát upraví sklon o $0,01^\circ$.

8. Dióda LED výberu osi X/Y  bude blikať ČERVENOU farbou, keď sa dosiahne maximálny uhol sklonu. Os sa už nebude pohybovať ďalej v smere Y.
9. Opakovaným stlačením tlačidla  nastavíte os Y. Dióda LED výberu osi X/Y  zhasne.
10. Os X a os Y sú teraz nastavené na manuálne upravené sklonu. Použite laser v režime manuálneho sklonu.
11. Ak chcete režim manuálneho sklonu VYPNÚŤ, stlačte a podržte tlačidlo  na ≥ 2 sekundy. Keď je manuálny režim VYPNUTÝ, dióda LED  prestane blikať a laserový prístroj začne so samoniveláciou.

POZNÁMKA: Ak chcete meniť medzi horizontálnou a vertikálnou polohou, laserový prístroj musí byť VYPNUTÝ, premiestnený a potom ZAPNUTÝ v novej polohe.

Zmena rýchlosti otáčania

Stlačíte tlačidlo rýchlosti otáčania  a budete prechádzať dostupnými nastaveniami rýchlosti, a to od najrýchlejšej po najpomalšiu v bode.

	Dostupné rýchlosti			
Ot./min.:	600	300	150	0 (bod)

Použitie bodového režimu

Bodový režim zastaví otáčanie rotačného lasera a umožňuje používateľovi manuálne nastaviť uhol „bodu“.

1. Pomocou tlačidla  prejdete na bodové nastavenie (0 ot./min.).
2. Pomocou tlačidla  otáčate bod proti smeru hodinových ručičiek. Pomocou tlačidla  otáčate bod v smere hodinových ručičiek.

POZNÁMKA: Podržaním tlačidla  alebo tlačidla  otáčate bod nepretržite. Po podržaní stlačeného tlačidla so šípku na niekoľko sekúnd bod 3-krát zabliká a potom sa otáča rýchlejšie. Jediným stlačením tlačidla so šípku otočíte bod o $0,5^\circ$.

Obrázok (N) znázorňuje, ako sa tlačidlá so šípkami vzťahujú na otáčanie osi.

Použitie režimu snímania

Model RL 700L a RL 750L-G

Režim snímania obmedzuje premietanie rotačného laseru na nastavený uhol snímania a umožňuje používateľovi manuálne nastaviť polohu snímania.

1. Stlačením tlačidla  budete prechádzať dostupnými uhlami snímania (10°/45°/90°).
2. Pomocou tlačidla  otáčate snímanie proti smeru hodinových ručičiek. Pomocou tlačidla  otáčate snímanie v smere hodinových ručičiek.

POZNÁMKA: Podržaním tlačidla  alebo tlačidla  otáčate snímanie nepretržite. Po podržaní stlačeného tlačidla so šípkou na niekoľko sekúnd snímanie 3-krát zabliká a potom sa otáča rýchlejšie. Jediným stlačením tlačidla so šípkou otočíte snímanie o 2,0°.

Obrázok  znázorňuje, ako sa tlačidlá so šípkami vzťahujú na otáčanie snímania.

3. Stlačením tlačidla  vypnete režim snímania a vrátite sa k naposledy použitému nastaveniu rýchlosti.

Používanie diaľkového ovládania

Model RL 600L, RL 700L a RL 750L-G

Všetky dostupné funkcie a režimy sú prístupné pomocou tlačidiel na diaľkovom ovládači, s výnimkou prepínania medzi ZAPNUTÍM/VYPNUTÍM upozornenia na naklonenie a ZAPNUTIA laserového prístroja. (Laserový nástroj sa dá vypnúť.)

Používanie detektora

Detektor umožňuje používateľovi určiť polohu lasera, keď vzdialenosť alebo svetelné podmienky zhoršujú viditeľnosť laseru

Klávesnica detektora



Tlačidlo ZAP./VYP. napájania



Tlačidlo vysokej/nízkej presnosti



Tlačidlo hlasitosti reproduktoru

Ikony LCD detektora



Rozpoznaný laser - Referenčná čiara je vyššia ako laserový lúč. Presuňte detektor zobrazeným smerom (nadol).



Rozpoznaný laser - Referenčná čiara je nižšia ako laserový lúč. Presuňte detektor zobrazeným smerom (nahor).



Rozpoznaný laser - Referenčná čiara je v rovine s referenčnou úrovňou laserového lúča.



Hlasitosť bzučiaka - Vysoká/Nízka/Vypnutá.



VYPNUTÉ



Nastavenie nízkej presnosti



Nastavenie vysokej presnosti

Nastavenie detektora

(Detektor sa dá používať tak, že ho držíte v ruke, prípadne s voľiteľnou svorkou na upevnenie detektora k meracej tyči, stĺpiku alebo podobnému predmetu)

Upevnenie svorky na detektor

Pozrite si obrázok 

1. Pomocou zarovnávacieho otvoru nasmerujte svorku na detektor.
2. Dotiahnite upevňovaciu skrutku.

Upevnenie svorky na pracovnú plochu, stĺpik alebo podobný predmet

Pozrite si obrázok 

1. Povoľte doťahovací gombík.
2. Umiestnite na pracovnú plochu, stĺpik alebo podobný predmet.
3. Dotiahnite doťahovací gombík, aby ste zaistili svorku.

SK

4. Pri lokalizácii referenčnej úrovne uvoľnite svorku, aby ste umožnili polohovanie nahor/nadol.
5. Keď nájdete referenčnú úroveň, znovu dotiahnite gombík, aby ste zabezpečili detektor. Prečítajte polohu zobrazenú na referenčnej čiare (obrázok ©(1)) okraja svorky.

Obsluha detektora

(Pozrite si popisy klávesnice a LCD displeja, aby ste poznali indikácie počas prevádzky)

Zapnutie detektora

- Stlačením tlačidla ZAPNITE detektor.
- Keď je napájanie ZAPNUTÉ, na LCD displeji sa na chvíľu zobrazia všetky ikony (použite to na overenie, že LCD displej funguje správne).
- Stlačte a podržte tlačidlo na ≥ 2 sekundy, aby ste VYPLI detektor.

POZNÁMKA: Detektor sa automaticky VYPNE, keď po dobu 10 minút nerozpúšťa laserový lúč. Pre opätovné zapnutie stlačte tlačidlo .

Rozsvietenie displeja LCD detektora

- Keď je detektor ZAPNUTÝ, stlačením tlačidla ZAPNETE/ VYPNETE podsvietenie LCD displeja.

POZNÁMKA: Osvetlenie sa automaticky VYPNE po 60 sekundách bez detekcie laserového lúča alebo bez stlačenia tlačidla.

Nastavenie presnosti detektora

- Po ZAPNUTÍ stlačte tlačidlo na prepnutie nastavenia presnosti medzi VYSOKÝM a NÍZKYM.
- Predvolené nastavenie presnosti je VYSOKÉ.

POZNÁMKA: NÍZKE nastavenie presnosti použite vtedy, keď:

- VYSOKÉ nastavenie presnosti nie je potrebné.
- Z dôvodu vibrácií nie je možné dosiahnuť stabilnú referenčnú úroveň.
- Tepelný zákal ruší laserový lúč.

Nastavenie hlasitosti reproduktora detektora

- Po ZAPNUTÍ stlačte tlačidlo na prepnutie nastavenia hlasitosti (HLASNÉ/TICHÉ/STÍŠENÉ).
- Po ZAPNUTÍ sa predvolené nastavenie hlasitosti nastaví na HLASNÉ.

Detekcia referenčnej úrovne

1. Pri ZAPNUTÍ umiestnite detektor tam, kde sa premieta laserový lúč.
2. Na zachovanie rovnej plochy použite bublinkové plochy (obrázok ©(2)).
3. Nasmerujte okienko snímania laseru (obrázok ©(3)) smerom k zdroju laserového lúča. Okienko snímania musí byť otočené pod uhlom do 40° od laserového zdroja
4. Pomocou ikon „laserovej detekcie“ na displeji LCD vyrovnajte referenčnú čiaru (obrázok ©(1)) s laserovým lúčom.

POZNÁMKA: Ak je hlasitosť reproduktora ZAPNUTÁ (HLASNÉ/TICHÉ), (aj zvukový tón) pomáha s nastavením detektora. Rýchle pípanie signalizuje, že detektor musí byť presunutý nadol. Pomalé pípanie signalizuje, že detektor musí byť presunutý nahor. Stabilný tón udáva, že laserový lúč je vyrovnaný s referenčnou čiarou na detektore.

Stabilný tón	Vyrovnané s referenčnou čiarou
Tón rýchleho pípania	Presuňte detektor nadol
Tón pomalého pípania	Presuňte detektor nahor

5. Keď je laser vyrovnaný s referenčnou čiarou, označte polohu.

POZNÁMKA: Ak sa horná časť detektora používa ako poloha označenia, zadajte zadnú časť detektora ako hodnotu pre kompenzáciu merania.

Údržba a starostlivosť

- Keď sa laser nepoužíva, vyčistite vonkajšie časti vlhkou tkaninou, utrite laser jemnou suchou tkaninou dosucha a potom ho odložte do príslušnej odkladacej skrinky.
- Na čistenie laseru NIKDY nepoužívajte rozpúšťadlá.
- Laser neskladujte pri teplotách nižších ako -10 °C ani vyšších ako 40 °C.
- Pravidelne kontrolujte kalibráciu lasera, aby ste mali istotu, že výsledky vašej práce sú presné.
- Kontroly kalibrácie a iné úkony údržby/opravy môže vykonať len pracovník servisného strediska STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Horizontálna rotačná presnosť: *pri 20 °C	+/-2,2mm pri 30 m	+/-2,2mm pri 30 m	+/-1,5mm pri 30 m	+/-1,5mm pri 30 m
Vertikálna rotačná presnosť: *pri 20 °C	+/-3,0mm pri 30 m	+/-3,0mm pri 30 m	+/-3,0mm pri 30 m	+/-3,0mm pri 30 m
Presnosť horného zvislého bodu: *pri 20 °C	+/-4,4mm pri 30 m	+/-4,4mm pri 30 m	+/-3,0mm pri 30 m	+/-3,0mm pri 30 m
Presnosť dolného zvislého bodu: *pri 20 °C	Nie je k dispozícii	Nie je k dispozícii	+/-8,7mm pri 30 m	+/-8,7mm pri 30 m
Rozsah kompenzácie:	5°	5°	5°	5°
Rozsah sklonu:	±10 % (duálna os)	±10 % (duálna os)	±10 % (duálna os)	±10 % (duálna os)
Minimálny prírastok sklonu:	0,01° (4,4mm pri 25 m).	0,01° (4,4mm pri 25 m).	0,01° (4,4mm pri 25 m).	0,01° (4,4mm pri 25 m).
Rozsah snímania:	10°/45°/90° ±20 %	10°/45°/90° ±20 %	10°/45°/90° ±20 %	10°/45°/90° ±20 %
Priemer pracovného rozsahu s detektorom:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Čas nivelácie:	≤ 30 sekúnd	≤ 30 sekúnd	≤ 30 sekúnd	≤ 30 sekúnd
Rýchlosť otáčania: *pri teplote 20 °C (izbová teplota)	0/150/300/600 ot./min. +/- 10 %	0/150/300/600 ot./min. +/- 10 %	0/150/300/600 ot./min. +/- 10 %	0/150/300/600 ot./min. +/- 10 %
Laserová trieda:	Trieda 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Trieda 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Trieda 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Trieda 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Vlnová dĺžka lasera:	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	510 nm - 530 nm 630 nm - 680 nm
Prevádzkový čas:	≥ 30 hodín	≥ 40 hodín	≥ 40 hodín	≥ 30 hodín
Čas nabíjania:	Nie je k dispozícii	≤ 7 hodín	≤ 7 hodín	≤ 7 hodín
Zdroj napájania:	2x D-článková batéria	Lítium-iónová batéria	Lítium-iónová batéria	Lítium-iónová batéria
IP klasifikácia:	IP54	IP66	IP66	IP66
Rozsah prevádzkovej teploty:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Rozsah teploty skladovania:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Diaľkové ovládanie

Typ:

Vnútorňý prevádzkový rozsah:

Zdroj napájania:

Infračervené

15 m

2 AA batérie (alkalické)

Detektor

Presnosť nivelácie (vysoká)

 $\leq 1 \text{ mm}$

Presnosť nivelácie (nízka):

 $\leq 2 \text{ mm}$

Šírka okna laserového príjmu:

55 mm

Polomer pracovného dosahu:

 $\geq 300 \text{ m}$

Presnosť bublinkovej plochy:

3°/2 mm

Prevádzkový čas:

20 hod.

Automatické vypnutie (bez detekcie signálu):

10 min.

Zdroj napájania:

2 x AA

IP klasifikácia:

IP66

Rozsah prevádzkovej teploty:

-10 °C až +50 °C (+14 °F až +122 °F)

Rozsah teploty skladovania:

-25 °C až +70 °C (-13 °F až +158 °F)

Poznámky

.....

.....

.....

Vsebina

- Varnost uporabnika
- Tipkovnica in LEDi
- Varnost baterije
- Baterije in napajanje
- Uporaba opreme
- Vkllop/izkllop laserja
- Preverjanje natančnosti in umerjanje
- Uporaba laserja
- Uporaba upravljanja na daljavo
- Uporaba detektorja
- Vzdrževanje in nega
- Specifikacije

Varnost uporabnika

Spodnje definicije opisujejo stopnjo resnosti vsakega opozorilnega znaka. Preberite priročnik in bodite pozorni na naslednje simbole.

NEVARNOST: Pomeni neposredno nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali resno poškodbo, če je ne preprečite.

OPOZORILO: Pomeni morebitno nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če je ne preprečite.

PREVIDNOST: Pomeni morebitno nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjšo ali srednje hudo poškodbo, če je ne preprečite.

OPOMBA: Pomeni situacijo, ki ni povezana s telesno poškodbo, ampak bi lahko povzročila poškodbo lastnine, če je ne preprečite.

Če imate kakšna vprašanja ali pripombe o tem orodju Stanley, obiščite spletno stran <http://www.2helpU.com>.

OPOZORILO: Prebrati in razumeti morate vsa navodila. Zaradi neupoštevanja opozoril in napotkov iz tega priročnika lahko pride do hudih telesnih poškodb.

SHRANITE TA NAVODILA

OPOZORILO: Pred uporabo tega izdelka pazljivo preberite **Varnostna opozorila in Navodila za uporabo izdelka**. Oseba, ki je odgovorna za instrument, se mora prepričati, ali vsi uporabniki naprave razumejo navodila za uporabo in ali ravnavajo v skladu z njimi.



PREVIDNOST:

Med delovanjem laserskega orodja bodite previdni in ne izpostavljajte svojih oči oddanemu laserskemu žarku. Daljša izpostavljenost laserskemu žarku je lahko nevarna za vaše oči.



PREVIDNOST:

V nekaterih kompletih laserja so priložena tudi očala. To NISO certificirana varnostna očala. Ta očala se uporabljajo LE za povečanje vidnosti žarka v svetlejših okoljih ali na večji razdalji od vira laserja.

SHRANITE TA NAVODILA



OPOZORILO:

Za večjo priročnost in varnost je na laserskem orodju nameščena nalepka z informacijo o razredu laserja.



Nalepke na napravi lahko vsebujejo naslednje simbole.

Simbol	Pomen
V	volti
mW	milivati
	opozorilo za prisotnost laserja
nm	valovna dolžina v nanometrih
2	laser razreda 2
	OPOZORILO: LASERSKO SEVANJE. NE GLEJTE V ŽAREK. Laser razreda 2.



OPOZORILO

Izpostavljenost laserskemu sevanju. Ne razstavljajte ali spreminjajte laserskega usmerjevalnika. Znotraj orodja ni delov, ki bi jih lahko servisiral ali popravil uporabnik. To lahko povzroči hude poškodbe oči.

- Laserja ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, kjer so vnetljive tekočine, plini ali prah. Ob uporabi električnega orodja nastajajo iskre, ki lahko zanetijo prah ali hlape.
- Laserja, ki ga ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok in drugih neizkušenih ljudi. Laserji so lahko v rokah ljudi, ki za tovrstno delo niso usposobljeni, zelo nevarni.
- Orodje MORAJO servisirati le pooblašeni serviserji. Če orodje servisirata ali vzdržuje nepooblašeno osebo, lahko to povzroči nevarnosti telesnih poškodb. Da bi našli najbližji servis podjetja Stanley, obiščite spletno stran <http://www.2helpU.com>.
- Laserskega žarka ne glejte z optičnimi instrumenti, kot je na primer teleskop. To lahko povzroči hude poškodbe oči.
- Laserja ne postavljajte na mesta, kjer bi lahko kdorkoli namenoma ali nenamerno gledal laserski žarek. To lahko povzroči hude poškodbe oči.
- Laserja ne postavljajte v bližino odsevnih površin, ki bi lahko laserski žarek odbila komu v oči. To lahko povzroči hude poškodbe oči.
- Laserja, ki ga ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok in drugih neizkušenih ljudi. Laserji so lahko v rokah ljudi, ki za tovrstno delo niso usposobljeni, zelo nevarni.
- Ko laserja ne uporabljate, ga izključite. Če laser pustite vključen, s tem povečate možnost, da bi kdo pogledal v laserski žarek.
- Nikoli ne spreminjajte izdelka. Spreminjanje naprave lahko povzroči nevarno izpostavljenost laserskemu žarku.
- Ne uporabljajte laserja v prisotnosti otrok in ne dovolite, da bi se otroci igrali z laserjem. To lahko povzroči hude poškodbe oči.
- Ne odstranjujte ali uničujte opozorilnih nalepk. Če odstranite oznake, se lahko zgodi, da bo uporabnik, ali kdo drug, nenamerno izpostavi sevanju.
- Laser trdno postavite na ravno podlago. Če pade laser na tla, se lahko poškoduje, ali povzroči hude telesne poškodbe.

- Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala. Odvisno od delovnih pogojev bo morda nošnja varovalne opreme, kot je maska za zaščito proti prahu, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada in zaščitna sluha, morda zmanjšala nevarnost telesnih poškodb.

Uporaba orodja in skrb zanj

- Upoštevajte navodila iz razdelka Vzdrževanje in nega iz tega priročnika. Uporaba delov, ki jih ni odobril proizvajalec laserja ali napake zaradi neupoštevanja navodil o Vzdrževanju in negi lahko povzročijo tveganje udara elektrike ali poškodb.

Tipkovnica in LEDI

Tipkovnica

Ta referenciranje tipkovnice in LED zaslonu glejte sliko  (RL 600 in RL 600L) ali sliko  (RL 700L in RL 750L-G).



Tipka VKLOP/IZKLOP napajanja



Tipka VKLOP/IZKLOP opozorila nagiba



Tipka za način Skeniranje
Le RL 700L in RL 750L-G.



Tipka Način ročne klančine



Tipka Hitrost vrtenja



Tipka Puščica navzgor (v nasprotni smeri gibanja urinega kazalca)



Tipka Puščica navzdol (v smeri gibanja urinega kazalca)

Osebna varnost

- Ob uporabi laserja bodite pozorni, pazite, kaj delate in uporabite zdravo pamet. Laserja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepozornosti med uporabo laserja lahko privede do hudih telesnih poškodb.

LEDI

LED Napajanje



- | | |
|--|---|
| Neprekinjena zelena | <ul style="list-style-type: none">• Polnjenje končano.• Samoniveliranje končano. |
| Utripa zeleno | <ul style="list-style-type: none">• Lasersko orodje se samonivelira.• Nastavitev umerjanje in/ali privzetega opozorilo nagiba |
| Utripa rdeče | <ul style="list-style-type: none">• Slaba baterija |
| Neprekinjena rdeča
RL 600L, RL 700L,
& RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none">• Baterijo je treba napolniti, zahtevano je napajanje z elektriko• Zakasnitev vroče/mrzlo ali napaka celice Laser lahko deluje z napajanjem z adapterjem |

LED Ročno



- | | |
|--------------|---|
| Utripa rdeče | <ul style="list-style-type: none">• Ročni način VKLOPLJEN (samoniveliranje IZKLOPLJENO) |
|--------------|---|

LED Napajanje in LED Ročno



- | | |
|-------------------------------------|---|
| Izmenično utripanje zeleno in rdeče | <ul style="list-style-type: none">• Izven dosega kompenzacije niveliranja |
|-------------------------------------|---|

LED Opozorilo nagiba



- | | |
|--------------------|---|
| Neprekinjena rdeča | <ul style="list-style-type: none">• Opozorilo nagiba VKLOPLJENO |
| Utripa rdeče | <ul style="list-style-type: none">• Izven ravni |

LED Izbira X/Y



- | | |
|---------------------|---|
| Neprekinjena zelena | <ul style="list-style-type: none">• Način Nastavitev klančine osi X |
| Neprekinjena rdeča | <ul style="list-style-type: none">• Način Nastavitev klančine osi Y |
| Utripa zeleno | <ul style="list-style-type: none">• Os X pri največji dovoljeni klančini v načinu Klančina• Način Umerjanje nastavitve osi X |
| Utripa rdeče | <ul style="list-style-type: none">• Os Y pri največji dovoljeni klančini v načinu Klančina• Način Umerjanje nastavitve osi Y |

Varnost baterije

RL 600 napajajo alkalne baterije.

RL 600L, RL 700L in RL 750L-G napajajo litij-ionske baterije.



OPOZORILO:

Za zmanjšanje tveganja poškodb mora uporabnik prebrati navodila za uporabo, priročnika o varnosti laserskih naprav in informacije o varnosti baterij.



OPOZORILO:

Baterija in polnilnik/napajalni adapter se lahko poškodujeta, če se zmocita. Orodje vedno shranite in polnite na suhem in pokritem mestu.



Baterije vedno vstavite s pravilno usmerjenostjo polov (+ in -), ki sta označena na bateriji in opremi. ne mešajte rabljenih in novih baterij; vedno sočasno zamenjajte vse baterije z novimi, istega tipa in znamke;



OPOZORILO:

Baterije lahko eksplodirajo ali puščajo in povzročijo telesne poškodbe ali požar. Za zmanjšanje tveganja:

- natančno upoštevajte vse napotke in opozorila na nalepkah in embalaži baterije;
- Na mešajte baterij z različno kemično sestavo.
- baterij ne mečite v ogenj;
- baterije hranite izven dosega otrok;
- odstranite baterije, če naprave več mesecev ne boste uporabljali.
- ne staknite na kratko priključkov baterije;
- Ne polnite baterij, ki jih ni mogoče polniti.
- izrabljene baterije odstranite med odpadke takoj in v skladu s krajevnimi predpisi;

Konec življenjske dobe

Tega izdelka NEodvrzite skupaj z gospodinjstskimi odpadki.

Baterije **VEDNO** odstranite med odpadke v skladu s krajevnimi predpisi.

RECIKLIRAJTE v skladu s krajevnimi predpisi za zbiranje in odstranjevanje električnega in elektronskega odpada v skladu z direktivo WEEE.



Izjava EU o skladnosti

Direktiva o radijski opremi



Samonivelirni rotacijski laserji FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448 Stanley Fatmax Stanley izjavlja, da so samonivelirni rotacijski laserji FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 Stanley Fatmax skladni z direktivo 2014/53/EU in vsemi zahtevami, ki se uporabljajo v direktivi EU.

Celotno besedilo izjave EU o skladnosti lahko zahtevate pri Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgija ali je na voljo na naslednjem internetnem naslovu: www.2helpU.com.

Iščite po številki izdelka in tipa, ki sta navedeni na ploščici z imenom.

Stanley Tools izjavlja, da je oznaka CE Mark nameščena na ta izdelek v skladu z direktivo Označevanje s CE 93/68/EGS.

Ta izdelek je skladen z IEC/EN60825-1:2014.

Baterije in napajanje

Namestitev baterije

Namestitev baterije laserskega orodja

RL 600L

Glejte sliko (F)1

1. Pritisnite na pokrov predala in ga potisnete z njega.
2. Vstavite dve novi celični bateriji D. Ko vstavljate baterije v laser jih izravnajte pravilno.
3. Trdno zaprite in zapahnite pokrov predala za baterije.

Namestitev baterije za daljinski upravljalnik

RL 600L, RL 700L in RL 750L-G

Glejte sliko (G)2

1. Odprite predal za baterije tako, da odpnete jeziček pokrova.
2. Vstavite dve novi bateriji AA. Ko vstavljate baterije v laser jih izravnajte pravilno.
3. Trdno zaprite in zapahnite pokrov predala za baterije.

Namestitev baterije detektorja

Glejte sliko (C)2

1. Predal za baterije odprite tako, da dvignete odprti pokrov predala.
2. Vstavite dve novi bateriji AA. Ko vstavljate baterije v laser jih izravnajte pravilno.
3. Trdno zaprite in zapahnite pokrov predala za baterije.



OPOZORILO:

Bodite zelo pozorni na oznake na držalu baterij (+) in (-), da lahko pravilno vstavite baterije. Baterije morajo biti istega tipa in zmogljivosti. Ne uporabljajte kombinacije baterij z različnim ostankom zmogljivosti.

Polnjenje litij-ionskih baterij

RL 600L, RL 700L in RL 750L-G

Glejte sliko (F)2

1. Vtič adapterja polnilnika/napajalnika vtaknite v polnilni priključek laserskega orodja.
2. Adapter polnilnika/napajalnika vtaknite v vtičnico za napajanje (110 V ali 220 V) z ustrezno vtičnico.
*LED svetilko med polnjenjem svetil RDEČE.
3. Pustite, da se baterija polni približno 7 ur, da bo napolnjena do konca.
Ko je polnjenje končano, bo *LED svetil ZELENO.
4. Ko je baterija napolnjena do konca, odklopite adapter polnilnika/napajalnika iz laserskega orodja in napajalnega izhoda.



OPOZORILO: Laser polnite le s priloženim adapterjem za napajanje. Če uporabljate druge vrste polnilnika, lahko pride do gmotne škode in/ali telesnih poškodb.

Delo z adapterjem za polnjenje/napajanje

- Lasersko orodje lahko deluje tudi, ko je priključeno na adapter za polnjenje/napajanje.
- Funkcije in upravljanje laserskega orodja so iste, kot, če ne bi bilo priključeno na adapter za polnjenje/napajanje.

Uporaba opreme



PREVIDNOST: Ne puščajte laserskega orodja brez nadzora na opremi, če niste do konca zategnili montažni vijak. Če ga niste, lahko lasersko orodje pade na zla in se trajno poškoduje.

Montažni okvir

RL 700L in RL 750L-G

Glejte sliko (H)

OPOMBA:

- Najbolje je, da med nameščanjem ali odstranjevanjem laserskega orodja z opreme podprete lasersko orodje z eno roko.
- Če ga nameščate nad ciljem, delnoategnite montažni vijake 5/8"-11, poravnajte lasersko orodje in nato do koncaategnite montažni vijak 5/8"-11.

- Varni položaj montažnega okvira zagotovite z enim od naslednjih načinov:
 - montažni okvir obesite s stene v okroglo režo (slika (H)(2));
 - montažni okvir pripnite na rob strop s sponko za mrežo na stropu (slika (H)(3));
 - uporabite montažno luknjo (slika (H)(4)) s katero koli združljivo opremo.
- Površino montažnega okvira usmerite tako, da bi približno vodoravna.
- Montirajte enega od pripomočkov laserskega orodja tako, da je usmerjen (slika (I)) proti montažnem vijaku 5/8"-11 okvira in natoategnite gumb (slika (H)(1)).
- Uporabite katerega koli od naslednjih delov na montažnem okviru za dodatno nastavitve položaja laserskega orodja.
 - Gumb za fino navpično nastavitve (slika (H)(5)) premika laser gor in dol po navpični poti. Gumb za zapahnitev navpične nastitve (slika (H)(6)) pritrdi navpični položaj.
 - Gumb za vino nastavitve rotacije (slika (H)(7)) obrača lasersko orodje.
 - Gumb za nastavitve nagiba stene (slika (H)(8)) nastavlja kot med montažnim okvirjem in steno.

Montaža trinožnega stojala

Glejte sliko (K)

- Izberite mesto za trinožno stojalo v bližini središča območja, ki vas zanima, in, kjer ne bo motenj.
- Razvlecite noge trinožnega stojala, kot je treba. Noge nastavite tako, da bo glava trinožnega stojala približno vodoravna.
- Montirajte eno od točk priključkov laserskega orodja (slika (I)) na trinožno stojalo z montažnim vijakom 5/8"11 in natoategnite montažni vijak.

Ciljna kartica

Glejte sliko (L)

Nekateri laserski kompleti imajo ciljno lasersko kartico kot pomoč pri lociranju in označevanju laserskega žarka. Ciljna kartica poveča vidnost laserskega žarka ko žarek gre prek kartice. Ta kartica je označena s standardno in metrično lestvico. Laserski žareki gre skozi rdečo ali zeleno plastiko in se odbije od odsevnega traku na nasprotni strani. Magnet na zgornjem delu kartice je namenjen, da drži ciljno kartico na steci stropa ali jekleni sponki, da se določata položaj navpičnice in vodoravnice. Za najboljše rezultate pri uporabi ciljne kartice mora sprednji del kartice biti obrnjen proti vam.

Očala za izboljšanje vidnosti laserskega žarka

Glejte sliko (J)

Nekateri kompleti laserja vsebujejo očala za izboljšanje vidnosti laserskega žarka. Ta očala izboljšajo vidljivost laserskega žarka v pogojih močne svetlobe ali na dolge razdalje, ko se laser uporablja za delov notranjosti. Ta očala niso potrebna za delovanje laserja.



PREVIDNOST:

Ta očala niso odobrena varnostna očala po ANSI in jih ni dovoljeno nositi pri delu z drugim orodjem. Ta očala ne preprečujejo vdoru laserskega žarka v vaše oči.



PREVIDNOST:

Za zmanjšanje tveganja hudih telesnih poškodb nikoli ne glejte neposredno v laserski žarek brez teh očal.

Vklop/Izklop laserja

- Za postavitev laserja izberite gladko, ravno in vodoravno površino.
- Ovisno od zelene aplikacije postavite laser vodoravno (slika (A)) ali navpično (slika (B)).
- Za VKLOP laserskega orodja pritisnite tipko (O).
- Laser začne s postopkom samoniveliranja. Med samoniveliranjem  utripa LED ZELENO, rotacijski laser (slika (A)(1)) utripa, navpičnica navzgor do pike laserja (slika (A)(2)) utripa in navpičnica navzdol do pike laserja (slika (A)(3)) sveti neprekinjeno (če je na voljo).
- Ko je postopek samoniveliranja končan, bo  LED začel svetiti neprekinjeno ZWELENO, rotacijski laser se bo obračal z nazaj uporabljen nastavljiv števil vrtljajev na minuto in navpičnica navzgor do pike laserja sveti

SI

neprekinjeno, navpična navzdol do pike laserja (če je na voljo) sveti naprej neprekinjeno.

OPOMBA: Privzeti način samoniveliranja laserskega orodja lahko kompenzirata za neravno površino do 5°. Če lasersko orodje ni poravnano znotraj 5°, bosta ZELENI  LED in RDEČI  LED svetila izmenično. Popravite nastavitve laserskega orodja znotraj meje 5° in omogočite, da konča samoniveliranje.

Samoniveliranje izravna ravnost rotacijskega laserja in nastavi navpična navzgor do pike laserja ter navpična navzdol do pike laserja (če je na voljo) pravokotno na rotacijsko ravnino laserja.

Preverjanje natančnosti in umerjanje

OPOMBA:

- Laserska orodja so zapečateni in umerjena v tovarni na navedeno natančnost.
- Priporočamo, da pred uporabo opravite preverjanje umerjenosti.
- Pred preverjanjem umerjenosti omogočite laserju ustrezni čas za samoniveliranje (< 30 sekund).
- Laser je treba preverjati redno, da bi s tem zagotovili njegovo natančnost, še posebej za natančne postavitve.

Preverjanje vodoravnosti

Glejte sliko .

- Laser postavite na trinožno stojalo 20 m od stene tako, da je s stranjo "+X" obrnjena proti steni (slika )
- VKLOP laserskega orodja. Omogočite laserskemu orodju samoniveliranje in zagotovite, da se bo vrtil.
- Označite referenčno točko "D₁" tam, kjer se laserska linija pojavi na steni. Če je na voljo, uporabite detektor za lažje zaznavanje žarka.
- Odvijte lasersko orodje s trinožnega stojala in obrnite lasersko orodje za 180°. Stran "-X" bo zdaj usmerjena proti steni (slika )
- Označite referenčno točko "D₂" tam, kjer se laserska linija pojavi na steni.
- Izmerite navpično razdaljo med referenčnimi točkama "D₁" in "D₂" (slika )

- Če je razdalja "D₁" so "D₂" < 2,0 mm, ni treba umerjati.

RL 600 in RL 600L

Če je razdalja "D₁" so "D₂" ≥ 3 mm, je treba umerjati.

RL 700L in RL 750L-G

Če je razdalja "D₁" so "D₂" ≥ 2 mm, ni treba umerjati.

- Laser obrnite za 90°. Ponovite korake od  do  za os Y. Zamenjajte "+X" z "+Y" in "-X" z "-Y" (slika )

Umerjanje vodoravnosti

Glejte sliko .

- Obrnite laser v enaki položaj, kot pri koraku  preverjanja vodoravnosti (tako, da je stran "+X" obrnjena proti steni).
- Ko je lasersko orodje IZKLOPLJENO pritisnite in držite tipko  in nato še tipko .
- Spustite tipko  in še naprej držite tipko  za ≥ 3 sekunde.
- Spustite tipko .
-  LED utripa ZELEN, ko je lasersko orodje v načinu umerjanja osi X.
- Če je treba, nastavite os X s tipkama  in , da bi poravnali žarek z D₀. D₀ točka na polovici med točkama D₁ in D₂ ustvarjenima med preverjanjem osi X (slika )

OPOMBA: S pritiskom na tipko  ali tipko  se bo os nagnila za 0,01° (4.4 mm @ 25 m). Slika  kaže, kako tipka s puščico vpliva na vsako os.

- Znova pritisnite tipko , da bi nastavili os X in nadaljevali z nastavljanjem osi Y.  LED utripa RDEČE, ko je lasersko orodje v načinu umerjanja osi Y.
 - Obrnite laser v enaki položaj, kot pri koraku  preverjanja vodoravnosti (tako, da je stran "+Y" obrnjena proti steni).
 - Če je treba, nastavite os Y s tipkama  in , da bi poravnali žarek z D₀. D₀ točka na polovici med točkama D₁ in D₂ ustvarjenima med preverjanjem osi Y.
 - Znova pritisnite tipko , da bi nastavili os Y in končali način umerjanja.
- Nastavitve osi so zdaj shranjene. Način Umerjanje je IZKLOPLJEN in lasersko orodje začne s samoniveliranjem.
- Za določanje, ali je bilo umerjanje uspešno, ponovite preverjanje vodoravnosti.

Če lasersko orodje še vedno ni umerjeno po naslednjem umerjanju, pošljite laser na popravilo v pooblaščen servis.

Uporaba laserja

Ker je lasersko orodje zelo natančni instrument je priporočljivo, da uporabljate daljinski upravljalnik (če je priložen), kadar koli je mogoče.

Popravljanje opozorila za nagib

(Ni na voljo v ročnem načinu)

Če pride do motenj laserja med delovanjem se bo LED opozorila za nagib  spremenil iz trajno svetlečega RDEČEGA v utripajoči RDEČI in laser se bo ustavil vrteni ter bo začel utripati. (Opozorilo nagiba je vklopljeno privzeto, ko lasersko orodje zapusti proizvajalca.)

Popravljanje opozorila za nagib:

1. preverite, ali je lasersko orodje zagotovo postavljeno pravilno.
2. Za ponastavitev opozorila nagiba pritisnite tipko .
3. Samoniveliranje laserja se začne vrteni.
4. Preverite poravnano laserskega orodja z izvirnim ciljem.

Izklop opozorila za nagib

(Ni na voljo v ročnem načinu)

1. Vklomite lasersko orodje in počakajte, da se konča samoniveliranje.
2. Pritisnite tipko .
3. LED za opozorilo nagiba  se spremeni iz neprekinjene RDEČE v prenehanje svetljenja.
4. Za ponovni vklop opozorila nagiba znova pritisnite tipko .

Spreminjanje privzetih nastavitev opozorila nagiba

1. Ko je napajanje IZKLOPLJENO pritisnite in držite tipko  in nato še tipko .
2. Spustite obe tipki
3. LED opozorila nagiba SVETI (rdeče), privzeta nastavitve opozorila nagiba je VKLOPLJENA. Če je LED opozorila nagiba UGASNJEN, je privzeta nastavitve opozorila nagiba je IZKLOPLJENA.

Lasersko orodje se začne samonivelirati.

4. Ponovite zgornje korake za preklapljanje med nastavitvama opozorila nagiba VKLOPLJENO/IZKLOPLJENO.

Uporaba ročnega načina

Ročni način omogoča, da lasersko orodje namestite v različnih kotih. Laser ne izvede samoniveliranja in opozorilo nagiba je nastavljeno na IZKLOP. Ker je samoniveliranje IZKLOPLJENO, ni zagotovljeno, da je žarek poravnan.

1. Po vklopu laserskega orodja pritisnite in držite tipko  pritisnjeno ≥ 2 sekundi, da bi VKLOPILI/IZKLOPILI ročni način.

Opomba: Ko je ročni način aktiviran, poravnano rotacijskega laserja ostane fiksirana glede na lasersko orodje.

2. Ročni način je označen z utripanjem RDEČEGA   LEDa.

Opomba: Samoniveliranje je IZKLOPLJENO v ročnem načinu.

3. Lasersko orodje lahko ročno postavite v katerem koli kotu.
4. Pritisnite in držite tipko  pritisnjeno ≥ 2 sekundi, da bi IZKLOPILI ročni način. Lasersko orodje se začne samonivelirati.

Uporaba načina ročne klančine

Način ročne klančine omogoča uporabniku da nastavi klančino rotacijskega laserja v osi X in osi Y v vodoravnem (slika ) ali navpičnem (slika ) položaju.

1. Ko je napajanje VKLOPLJENO, pritisnite enkrat itipko  . Vklapljen ročni način je označen z utripanjem RDEČEGA   LEDa. Samoniveliranje je IZKLOPLJENO in opozorilo nagiba je sproščeno.
2. Trajni ZELENi LED Izbira X/Y  označuje, da je nastavljanje osi X aktivno. Če osi X ni treba nastavljati, nadaljujte h koraku 5.

3. Za nastavitve osi X pritisnite tipko . Za nastavitve osi X navzdol pritisnite tipko . Slika  kaže kako  in  vplivata na vsako os.

OPOMBA: Če držite  ali  se bo os neprekinjeno nagibala navzdol. Stopnja spreminjanja naklona se sčasoma poveča. Z enkratnim pritiskom na  ali  nastavljate naklon po $0,01^\circ$.

4. LED Izbira X/Y   bo utripala ZELENi, ko je dosežen maksimalni kot naklona. Os se ne bo več premikala v nobeno v smeri X.
5. Znova pritisnite tipko , da bi nastavili os X in aktivirali nastavitve osi Y.

6. Trajni RDEČI LED Izbira X/Y označuje, da je nastavljanje osi Y aktivno. Če osi Y ni treba nastavljati, nadaljujte h koraku 9.
7. Za nastavek osi Y pritisnite tipko . Za nastavek osi Y navzdol pritisnite tipko . Slika kaže kako in vplivata na vsako os.
OPOMBA: Če držite ali se bo ok neprekinjeno nagibala navzdol. Stopnja spreminjanja naklona se sčasoma poveča. Z enkratnim pritiskom na ali nastavljate naklon po 0,01°.
8. LED Izbira X/Y bo utripala RDEČE, ko je dosežen maksimalni kot naklona. Os se ne bo več premikala v nobeno v smeri Y.
9. Znova pritisnite tipko za nastavek osi Y. LED Izbira X/Y ugasne.
10. Os X in os Y sta zdaj nastavljeni na ročno nastavljanje naklonov. Uporaba laserja v načinu Ročno nastavljanje naklona
11. Za IZKLOP načina Ročno nastavljanje naklona pritisnite in držite pritisnjeno tipko ≥ 2 sekundi. Ko je ročni način IZKLOPLJEN bo LED prenehal utripati in laser bo začel s samoniveliranjem.

OPOMBA: Za spremembo med vodoravnim in navpičnim položajem je treba pri laserskem orodju IZKLOPITI napajanja, ga prestaviti in na novem položaju znova VKLOPITI napajanje.

Spreminjanje hitrosti vrtenja

Pritisnite tipko Hitrost vrtenja da bi pregledali vse razpoložljive nastavitve hitrosti od najhitreje do napočasnejše za piko.

VRTLJ./MIN:	Razpoložljive hitrosti			
	600	300	150	0 (pika)

Uporaba načina Pika

Način Pika začasno ustavi vrtenje rotacijskega laserja in omogoči uporabniku, da ročno nastavi kot "Pike".

1. Za kroženje do nastavitve Pike (0 VRTLJ./MIN) uporabite tipko .
2. Za vrtenje Pike v nasprotno smer gibanja urinega kazalca uporabite tipko . Za vrtenje Pike v smer gibanja urinega kazalca uporabite tipko .

OPOMBA: Če držite tipko ali tipko pritisnjeno, se bo Pika vrтела neprekinjeno. Če držite pritisnjeno tipko s puščico nekaj sekund, bo Pika utripila 3 krat in se začela vrteti z največjo hitrostjo. Enojni pritisk na tipko s puščico po zavrtel piko za 0,5°.

Slika kaže, kako tipka s puščico vpliva na vrtenje pike.

Uporaba načina Skeniranje

RL 700L in RL 750L-G

Način skeniranja omejuje projekcijo rotacijskega laserja na nastavljen kot skeniranja in omogoča uporabniku ročno nastavljanje položaja skena.

1. Pritisnite tipko za kroženje po razpoložljivih kotih skeniranja ($10^\circ/45^\circ/90^\circ$).
2. Za vrtenje skeniranja v nasprotno smer gibanja urinega kazalca uporabite tipko . Za vrtenje skeniranja v smer gibanja urinega kazalca uporabite tipko .

OPOMBA: Če držite tipko ali tipko pritisnjeno, se bo skeniranje vrtele neprekinjeno. Če držite pritisnjeno tipko s puščico nekaj sekund, bo skeniranje utripilo 3 krat in se začel vrteti z največjo hitrostjo. Enojni pritisk na tipko s puščico bo zavrtel skeniranje za 2,0°.

Slika kaže, kako tipka s puščico vpliva na vrtenje skeniranja.

3. Za izklop načina Skeniranje in vrnitev na zadnjo uporabljeno nastavek hitrosti pritisnite tipko .

Uporaba upravljanja na daljavo

RL 600L, RL 700L in RL 750L-G

Vse razpoložljive funkcije in način so dostopni prek tipk na daljinskem upravljanju z izjemo preklapljanja VKLOP/IZKLOP opozorila nagiba in VKLOP napajanja laserskega orodja. (Lasersko orodje lahko izklopite)

Uporaba detektorja

Detektor omogoča uporabniku določitev lokacije laserja, ko razdalja ali svetlobni pogoji otežujejo laserju pogled.

Tipkovnica detektorja



Tipka VKLOP/IZKLOP napajanja



Tipka Visoka/nizka natančnost



Tipka Glasnost zvočnika

Ikone na LDC detektorja



Laser zaznan - referenčna linija višja od laserskega žarka. Premaknite detektor v prikazano smer (navzdol).



Laser zaznan - referenčna linija nižja od laserskega žarka. Premaknite detektor v prikazano smer (navzgor).



Laser zaznan - referenčna linija je poravnana z referenčno ravnilo linije laserja.



Glasnost brenčala - glasno/srednje/nemo.



IZKLOP



Nastavitev nizke natančnosti



Nastavitev visoke natančnosti

Nastavitev detektorja

(Detektor lahko uporabljate v roki ali z opcijskimi sponkami za montažo detektorja na merilni drog, palico ali podobni predmet)

Montažna sponka na detektor

Glejte sliko ①

1. Sponko potisnite na detektor ob uporabi luknje za poravnavo.
2. Zategnite pritrdilni vijak.

Montaža sponke na merilni drog, palico ali podobni predmet

Glejte sliko ②

1. Odvijte pritrdilni gumb.
2. Namestite na merilni drog, palico ali podobni predmet.
3. Zategnite gumb, da bi pritrdili sponko.
4. Ko ugotavljate položaj referenčne ravni, popustite sponko, da bi lahko nameščali gor/dol.
5. Ko je najdena referenčna raven, znova zategnite gumb in pritrdite detektor. Preberite položaj, prikazan na Referenčni liniji (slika ③①) na robu sponke.

Uporaba detektorja

(Za označevanje med delovanjem glejte Tipkovnica in Opis LCD)

Vključitev napajanja detektorja

- Za VKLOP detektorja pritisnite tipko .
- Ko je VKLOPLJEN, bodo po vsem zaslonu LCD prikazane vse ikone (uporabite to, da bi zagotovili pravilno delovanje LCD zaslona).
- Pritisnite in držite pritisnjeno tipko ≥ 2 sekundi, da bi IZKLOPIL detektor.

OPOMBA: Detektor bo samodejno IZKLOPIL napajanje če 10 minut ne bo zaznal laserskega žarka. Za ponovno VKLOP napajanja pritisnite tipko .

Osvetlitev zaslona LCD detektorja

- Ko je detektor VKLOPLJEN, pritisnite tipko za VKLOP/IZKLOP osvetlitve zaslona LCD.

OPOMBA: Osvetlitev se bo samodejno IZKLOPILA po 60 sekundah, če ni zaznan laserski žarek, ali še niste pritisnili nobene tipke.

Nastavitev natančnosti detektorja

- Ko je napajanje VKLOPLJENO, pritisnite tipko , da bi preklapljali med nastavitvama natančnosti VISOKA in NIZKA.
- Privzeta nastavitev natančnosti je VISOKA.

OPOMBA: Nastavitev NIZKA natančnost uporabite, ko:

- ne potrebujete nastavitve VISOKA natančnost;
- ne morete dobiti stabilne referenčne vrednosti zaradi tresljajev;
- vročinske meglice motijo laserski žare.

Nastavitev glasnosti zvočnika detektorja

- Ko je napajanje VKLOPLJENO, pritisnite tipko , da bi preklapljali med nastavitvama glasnosti (GLASNO/SREDNJE/NEMO).
- Ko je napajanje VKLOPLJENO je privzeta nastavitev GLASNO.

Zaznavanje referenčne ravni

1. Ko je napajanje VKLOPLJENO postavite detektor na mesto, kjer je projiciran laserski žarek.
2. Za ohranjanje vodoravne ravni uporabite detektorjeve viala z mehurčki (slika (2)).
3. Sprejemno okno laserja (slika (3)) usmerite proti viru laserskega žarka. Sprejemno okno mora biti usmerjeno znotraj 40° vira laserskega žarka
4. Za poravnavo referenčne linije (slika (1)) z laserskim žarkom uporabite ikone "Laser zaznan" na zaslonu LCD.

OPOMBA: Če je VKLOPLJEN zvočnik (GLASNO/SREDNJE), bo slišni ton pomagal pri poravnavi detektorja. Pri hitrih zvočnih signalih je treba detektor premakniti navzdol. Pri počasnih zvočnih signalih je treba detektor premakniti navzgor. Neprekinjeni ton označuje, da je laserski žarek poravnan z referenčno linijo na detektorju.

Neprekinjeni ton	Poravnan z referenčno linijo
Hitro piskanje tona	Premaknite detektor navzdol
Počasno piskanje tona	Premaknite detektor navzgor

5. Ko je laser poravnan z referenčno linijo označite ta položaj.

OPOMBA: Če vrh detektorja uporabljate kot označevalno lokacijo, referencirajte zadnji del detektorja za vrednost kompenzacije meritve.

Vzdrževanje in nega

- Ko laserja ne uporabljate, očistite zunanje sestavne dele z vlažno krpo, obrišite laser z mehko in suho krpo do suhega in nato shranite laser v škatlo za opremo, ki je priložena.
- Za čiščenje laserja NIKOLI ne uporabljajte topil.
- Laserja nikoli ne shranjujte pod -10 °C ali na več kot 40 °C.
- Pogosto preverite, ali je laser pravilno umerjen, saj boste s tem zagotovili večjo točnost dela.
- Preverjanje umerjenosti in ostala vzdrževalna popravila lahko opravijo servisni centri STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Natančnost vodoravnega vrtenja: * pri 20°C	+/-2,2mm @30m	+/-2,2mm @30m	+/-1,5mm @30m	+/-1,5mm @30m
Natančnost navpičnega vrtenja: * pri 20°C	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m
Natančnost navpičnice do pike navzgor: * pri 20°C	+/-4,4mm @30m	+/-4,4mm @30m	+/-3,0mm @30m	+/-3,0mm @30m
Natančnost navpičnice do pike navzdol: * pri 20°C	Se ne uporablja	Se ne uporablja	+/-8,7mm @30m	+/-8,7mm @30m
Območje kompenzacije:	5°	5°	5°	5°
Območje nagiba:	±10 % (dvojna os)	±10 % (dvojna os)	±10 % (dvojna os)	±10 % (dvojna os)
Minimalni korak nagiba:	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).
Območje skeniranja:	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %
Premer velikosti delovanja z detektorjem:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Čas izravnave:	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund	≤ 30 sekund
Hitrost vrtenja: * pri 20°C (sobna temperatura)	0/150/300/600 vrtlj./ min +/- 10 %	0/150/300/600 vrtlj./ min +/- 10 %	0/150/300/600 vrtlj./ min +/- 10 %	0/150/300/600 vrtlj./ min +/- 10 %
Razred laserja:	Razred 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Razred 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Razred 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Razred 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)
Valovna dolžina laserja:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Čas delovanja:	≥ 30 ur	≥ 40 ur	≥ 40 ur	≥ 30 ur
Čas polnjenja:	Se ne uporablja	≤ 7 ur	≤ 7 ur	≤ 7 ur
Vir napajanja:	2x alkalni D celici	Litij-ionska baterija	Litij-ionska baterija	Litij-ionska baterija
Stopnja zaščite IP:	IP54	IP66	IP66	IP66
Razpon temperature delovanja:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Razpon temperature shranjevanja:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Daljinski upravljalnik

Tip:

Infrardeče

Območje delovanja v notranjosti:

15 m

Vir napajanja:

2 x AA bateriji (alkalni)

Detektor

Natančnost poravnave (visoka)

≤ 1 mm

Natančnost poravnave (nizka)

≤ 2 mm

Širina sprejemnega okna laserja:

55 mm

Polmer delovnega dosega:

≥ 300 m

Natančnost vial z mehurčki:

3° / 2 mm

Čas delovanja:

20 h

Izklop samodejnega napajanja (če signal ni zaznan)

10 min

Vir napajanja:

2 x AA

Stopnja zaščite IP:

IP66

Razpon temperature delovanja:

-10° C do +50° C (+14° F do +122° F)

Razpon temperature shranjevanja:

-25° C do +70° C (-13° F do +158° F)

Opombe

SI

Съдържание

- Безопасност на потребителя
- Клавиатура и светодиодни лампи
- Безопасност за батерията
- Батерии и мощност
- Употреба на аксесоарите
- Изкл./Вкл. на лазера
- Извършване на проверка на точността и калибриране
- Работа с лазера
- Употреба на дистанционното управление
- Употреба на детектора
- Поддръжка и грижа
- Спецификации

Безопасност на потребителя

Дефинициите по-долу описват нивото на сериозност за всяка сигнална дума. Моля, прочетете ръководството и внимавайте за тези символи.

ОПАСНОСТ: Показва неминуемо опасна ситуация, която ако не се избегне, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Показва една потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, би могло да доведе до смърт или сериозни наранявания.

ВНИМАНИЕ: Показва една потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до минимални или средни наранявания.

ЗАБЕЛЕЖКА: Показва практика която не е свързана с лични наранявания и която, ако не се избегне, може да доведе до имуществени щети.

Ако имате някакви въпроси или коментари относно този или други инструменти на Stanley, отидете на <http://www.2helpU.com>.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете с разбиране всички инструкции. Неспазването на предупрежденията и указанията в това ръководство, може да доведе до сериозни травми.

ЗАПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Внимателно прочетете всички **Инструкции за безопасност** и **Ръководството за продукта** преди да използвате този продукт. Лицето,

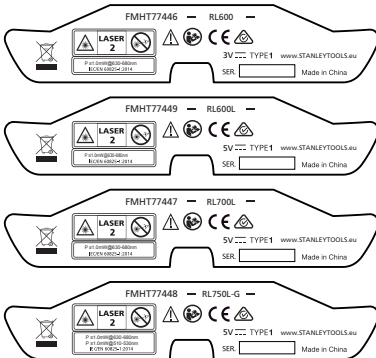
отговорно за инструмента отговаря за това, всички потребители да разбират и да спазват тези инструкции.

ВНИМАНИЕ: Докато лазерният инструмент е в експлоатация, да се внимава да не се излагат очите на излъчването на лазерния лъч. Излагането на лазерен лъч за продължителен период от време може да бъде опасно за очите ви.

ВНИМАНИЕ: С някои от комплектите лазерни инструменти се доставят очила. Това НЕ са сертифицирани предпазни очила. Тези стъкла се използват САМО за подобряване на видимостта на лъча в по-ярка среда или на по-големи разстояния от лазерния източник.

ЗАПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ

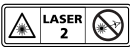
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следните етикети са поставени на вашите лазерни инструменти, за да ви информират за лазерния клас за ваше удобство и безопасност.



Етикета на вашият лазер може да включва следните символи.

Символ	Значение
V	Волта
mW	Миливата

BG

Символ	Значение
	Предупреждение за лазера
nm	Дължина на вълната в нанометри
2	Клас 2 лазер
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЛАЗЕРНА РАДИАЦИЯ. НЕ ГЛЕДАЙТЕ НАПРАВО В ЛЪЧА. Клас 2 лазерен продукт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Излагане на лазерната радиация. Не разгласявайте и не променяйте нивото на лазера. В него няма части, които могат да се сервизират от потребителя. Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.

- Не работете с лазера в експлозивна атмосфера, като например наличието на запалителни течности, газове или прах. Този инструмент може да произведе искри, които могат да подпалят прах или изпарения.
- Съхранявайте лазера далече от достъпа на деца и други необучени лица. Лазерите са опасни в ръцете на необучени потребители.
- Сервизирането на инструмента ТРЯБВА да се извършва само от квалифицирани лица. Сервизиране или поддръжка, които се извършват от неквалифициран персонал може да доведе до наранявания. За да намерите най-близкият до вас сервизен център на Stanley отидете на <http://www.2helpU.com>.
- Не използвайте оптически инструменти като телескоп или транзит за гледане на лазерния лъч. Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.
- Не поставяйте лазера в позиция, в която някой може нарочно или не да гледа директно в лазерният лъч. Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.
- Не разполагайте лазера в близост до отразяваща повърхност, която може да отрази лазерният лъч към очите на някой. Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.
- Съхранявайте лазера далече от достъпа на деца и други необучени лица. Лазерите са опасни в ръцете на необучени потребители.
- Изключете лазера, когато не е в употреба. Ако оставите лазера включен се увеличава риска от директно взирание в лазерния лъч.
- Никога, по никакъв начин не променяйте лазера. Промяната на инструмента може да доведе до опасно излагане на лазерно лъчение.

- Не работете с лазера в близост до деца и не им позволявайте да го използват. Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.
- Не сваляйте и не заличавайте предупредителните етикети. Ако етикетите са отстранени, потребителя или други присъстващи могат по невнимание да се изложат на радиация.
- Поставете лазера стабилно на равна повърхност. Ако лазерът падне, може да се получат повреди в лазери или сериозни наранявания.

Лична безопасност

- Бъдете нащрек, внимавайте какво правите и бъдете разумни, когато работите с електронинструмента. Не използвайте уреда, докато сте изморени или сте под влияние на наркотици, алкохол или лекарства. Един миг разсеяност при работа с инструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защита за очите. В зависимост от работните условия, използването на защитно оборудване като маска срещу прах, непълзящи се работни обувки, твърда шапка и защита за слуха, може да намали евентуални наранявания.

Употреба и грижа за инструмента

- Следвайте инструкциите в раздела Поддръжка и грижа от това ръководство. Използване на неодобрени части или неспазване на инструкциите за Поддръжка и грижа може да създаде риск от токов удар или травма.

Клавиатура и светодиодни лампи

Клавиатура

За пазоваване на клавиатурата и светодиодния дисплей, вижте Фигура  (RL 600 и RL 600L) или Фигура  (RL 700L и RL 750L-G).



Ключ за ВКЛ./ИЗКЛ. на захранването



Ключ за ВКЛ./ИЗКЛ. при предупреждение за наклон



Ключ за режим сканиране
Само за RL 700L и RL 750L-G.



Бутон за ръчен наклон



Ключ за скоростта на въртене



Стрелка нагоре (обратно на часовниковата стрелка)



Стрелка надолу (по посока на часовниковата стрелка)

Светодиоди

Светодиод за захранване



Постоянно зелено	- Пълно зареждане. - Завършено автоматично изравняване.
Мигащо зелено	- Лазерният инструмент се самонивелира. - Настройка за предупреждение при наклон в калибриране и/или по подразбиране.
Мигащо червено	Слаба батерия.
Постоянно червено RL 600L, RL 700L и RL 750L-G	- Батерията се нуждае от зареждане, изисква се електрическо захранване. - Забавяне на гореща/студена батерия или отказ на клетка. Лазерът може да се управлява с адапторно захранване.

Светодиод за ръчен режим



Мигащо червено	Ръчен режим ВКЛ. (ИЗКЛ. автоматично нивелиране).
----------------	--

Светодиод за мощност и светодиод за ръчен режим



Алтернативно мигащи зелено и червено	Извън обхвата на компенсацията на изравняване.
--------------------------------------	--

Светодиод за предупреждение при наклон



Постоянно червено	Включено предупреждение при наклон
Мигащо червено	Ненивелиран.

X/Y избор на светодиод



Постоянно зелено	Регулиране на наклона на оста X.
Постоянно червено	Регулиране на наклона на оста Y.
Мигащо зелено	- Оста X на максимално допустим наклон в режим на наклон. - Регулиране на режима на калибриране на оста X.
Мигащо червено	- Оста Y на максимално допустим наклон в режим на наклон. - Регулиране на режима на калибриране на оста Y.

Безопасност за батерията

RL 600 се захранва от алкални батерии.

RL 600L, RL 700L и RL 750L-G се захранват от литиево-йонна батерия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

За да се намали рискът от нараняване, потребителят трябва да прочете ръководството на потребителя на продукта, Ръководство за лазерна безопасност и Ръководство за безопасност на батерията.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Батерията и адаптерът за зареждане/захранване могат да се повредят, ако са влажни. Винаги съхранявайте и зареждайте инструмента на сухо и покрито място.



Винаги поставяйте батериите правилно по отношение на полярността (+ и -) маркирано на батерията и оборудването. Не смесвайте стари и нови батерии. Сменяйте батериите по едно и също време с нови батерии от същата марка и вид.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Батериите могат да експлодират или изтекат и могат да причинят нараняване или пожар. За да намалите този риск:

- Внимателно следвайте всички инструкции и предупреждения на етикета и опаковката на батерията.
- Не смесвайте химикалите на батериите.
- Не изхвърляйте батериите в огън.
- Дръжте батериите далече от деца.
- Свалете батериите, ако устройството няма да бъде използвано в продължение на няколко месеца.
- Не допирайте клемите на батериите, за да избегнете късо съединение.
- Не зареждайте батерии за еднократна употреба.
- Веднага махнете изтощените батерии и ги изхвърлете според местните нормативи.

Край на полезния живот

НЕ изхвърляйте този продукт с битовите отпадъци.

ВИНАГИ изхвърляйте батериите според местните разпоредби.

МОЛЯ, РЕЦИКЛИРАЙТЕ в съответствие с местните разпоредби за събиране и обезвреждане на електрически и електронни отпадъци според директивата за изхвърляне на електрическо и електронно оборудване WEEE.



ЕО декларация за съответствие Директива за радио оборудване



Самонивелиращ се ротационен лазер Stanley Fatmax FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Stanley декларира, че самонивелиращият се ротационен лазер Stanley Fatmax FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС и всички приложими изисквания на директивите на ЕС.

Пълният текст на декларацията за съответствие на ЕС може да бъде изискана от Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Белгия или може да се намери на следния интернет адрес: **www.2helpU.com**.

Търсене по номер на продукт и тип, посочени на табелката с данни.

Stanley Tools декларира, че маркировката "CE" е приложена към този продукт в съответствие с Директива 93/68 / ЕИО за маркировката "CE".

Този продукт отговаря на IEC/EN60825-1:2014.

Батерии и мощност Монтаж на батерията

Монтаж на батерията на лазерният инструмент

RL 600

Виж Фигура ①

- Натиснете капака на отделението за батериите, като плъзнете навън.
- Монтирайте две нови D клетъчни батерии. Ориентирайте батериите правилно, когато ги поставите в лазерния инструмент.
- Здраво затворете и заключете капака на отделението на батерията.

Монтаж на батерията на дистанционното управление

RL 600L, RL 700L и RL 750L-G

Виж Фигура ②

- Отворете отделението на батерията, като отключите капака.
- Поставете две нови AA батерии. Ориентирайте батериите правилно, когато ги поставите в лазерния инструмент.
- Здраво затворете и заключете капака на отделението на батерията.

Монтаж на батерията на детектора

Виж Фигура ③

- Отворете отделението на батерията, като повдигнете капака на батерията.
- Поставете две нови AA батерии. Ориентирайте батериите правилно, когато ги поставите в лазерния инструмент.
- Здраво затворете и заключете капака на отделението на батерията.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Обърнете внимание на маркировката (+) и (-) на държача на батерията за правилното поставяне на батерията. Батериите трябва да бъдат от същия тип и капацитет. Не използвайте комбинация от батерии с различен остатъчен капацитет.

Зареждане на литиево-йонната батерия

RL 600L, RL 700L и RL 750L-G

Виж Фигура (F)2

1. Включете зарядното захранване/захранващият адаптер в зарядния жак на лазерния инструмент.
2. Включете зарядното устройство / захранващия адаптер в електрически контакт (110 V или 220 V) с подходящ щепсел.
Светодиодът ★□○ ще светне в червено по време на зареждането.
3. Оставете батерията да се зареди за около 7 часа, за да достигне пълно зареждане.
Светодиодът ★□○ ще светне ЗЕЛЕНО, когато зареждането приключи.
4. Когато батерията е напълно заредена, изключете зарядното устройство/захранващия адаптер от лазерния инструмент и от електрическия контакт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Зареждайте лазера само с предоставения захранващ адаптер. Използването на друг вид зарядно устройство може да доведе до повреда и/или нараняване.

Работа със зареждащ/захранващ адаптер

- Лазерният инструмент може да работи, докато е включен в зарядното устройство/захранващия адаптер.
- Функциите и контролите на лазерния инструмент са същите, както когато, ако не е включен в адаптера за зареждане/захранване.

Употреба на аксесоарите



ВНИМАНИЕ: Не оставяйте лазерния инструмент без надзор върху аксесоара, без да се затегнали напълно монтажния винт. Ако не го направите, това може да доведе до падане и повреждане на лазерния инструмент.

Монтажна скоба

RL 700L и RL 750L-G

Виж Фигура (H)

БЕЛЕЖКА:

- Най-добрата практика е да държите лазерния инструмент с една ръка, когато поставяте или изваждате лазерния инструмент от аксесоар.
- При позициониране над целта, частично затегнете монтажния винт 5/8"-11, подравнете лазерния инструмент и след това затегнете изцяло монтажния винт 5/8"-11.

1. Поставете здраво монтажната скоба с помощта на един от следните методи:
 - Окачете монтажната скоба на стената с помощта на дупката тип ключалка (Фигура (H)2).
 - Прикрепете монтажната скоба към ръба на таван, като използвате скобата за таван (Фигура (H)3).
 - Използвайте монтажната дупка тип ключалка (Фигура (H)4) с всеки съвместим аксесоар.
2. Ориентируйте монтажната повърхност на скобата така, че да е приблизително хоризонтална.
3. Монтирайте една от точките за закрепване на лазерния инструмент (Фигура (I)1) към монтажния винт 5/8"-11 на скобата, и затегнете затягащото копче (Фигура (H)1).
4. Използвайте някоя от следните части върху монтажната скоба, за да регулирате по-нататък позицията на лазерния инструмент.
 - Копчето за вертикално регулиране на фината настройка (Фигура (H)5) премества лазерната система нагоре и надолу по вертикалната траектория. Вертикално регулиране на копчето за заключване (Фигура (H)6) закрепва вертикалното положение.
 - Ротационният конектор за фино регулиране (Фигура (H)7) завърта лазерния инструмент.
 - Копчето за регулиране на наклона на стената (Фигура (H)8) регулира ъгъла между монтажната скоба и стената.

Монтаж на триножника

Виж Фигура (K)

1. Изберете място за триножника близо до центъра на избраната зона, където няма да бъде бутнат или разместен.
2. Удължете краката на триножника, ако е необходимо. Регулирайте краката, така че главата на триножника да е почти хоризонтална.

3. Монтирайте една от точките за закрепване на лазерния инструмент (Фигура ①) към триножника, като използвате монтажен винт 5/8"-11, след това затегнете монтажния винт.

Целева карта

Виж Фигура ①

Някои лазерни комплекти включват лазерна целева карта, която помага за намирането и маркирането на лазерния лъч. Целевата карта подобрява видимостта на лазерния лъч, когато лъчът пресича картата. Картата е маркирана със стандартни и метрични скали. Лазерният лъч преминава през червената или зелената пластмаса и отразява отразяващата лента от обратната страна. Магнитът в горната част на картата е конструиран така, че да държи целевата карта на таванни релси или стоманени болтове, за да определи позициите на вертикалата и равнината. За най-добра ефективност при използване на целевата карта предната част на картата трябва да е обърната към вас.

Очила за подсилване на лазера

Виж Фигура ①

Някои лазерни комплекти включват очила за подсилване на лазера. Тези очила подобряват видимостта на лазерния лъч при ярка светлина или на дълги разстояния, когато лазерът се използва за вътрешни приложения. Тези очила по принцип не са необходими за работа с лазера.



ВНИМАНИЕ:

Тези очила не са одобрени по ANSI предпазни очила и не трябва да се използват при работа с други инструменти. Тези очила не предпазват от директното навлизане на лазерния лъч във вашите очи.



ВНИМАНИЕ:

За да намалите риска от сериозни наранявания, никога не гледайте директно в лазерния лъч, със или без тези очила.

Изкл./Вкл. на лазера

1. Изберете гладка, плоска, равна повърхност, за да поставите лазера.
2. В зависимост от желаното приложение, поставете лазера хоризонтално (Фигура A) или вертикално (Фигура B).
3. Натиснете ④ бутона, за да включите лазерния инструмент.

4. Лазерът започва да се самонивелира. По време на самонивелирането светодиода прелигва в ЗЕЛЕНО, ротационният лазер (Фигура A①) прелигва, лазерът вертикална горна точка (Фигура A②) прелигва, а лазерът вертикална долна точка (Фигура A③) е стабилен (ако е наличен).

5. Когато процедурата за автоматично нивелиране завърши, светодиода светва ЗЕЛЕНО, ротационният лазер се завърта на последните настройки на об./мин., лазера вертикална горна точка е стабилен и лазера вертикална долна точка (ако е наличен) остава стабилен.

БЕЛЕЖКА: Режимът на автоматично нивелиране на лазерния инструмент може да компенсира неравна повърхност до 5°. Ако лазерният инструмент не е изравнен на ниво от 5°, ЗЕЛЕНИЯТ светодиод и ЧЕРВЕНИЯТ светодиод прелигват последователно. Поставете лазерния инструмент в рамките на 5° и позволете да се завърши автоматичното нивелиране.

Автоматичното нивелиране изравнява хоризонтално на ротационният лазер и настройва лазера вертикална горна точка и лазера вертикална долна точка (ако е наличен), перпендикулярно на равнината на ротационният лазер.

Извършване на проверка на точността и калибриране

БЕЛЕЖКА:

- Лазерният инструмент е запечатан и калибриран в завода с описаните точности.
- Препоръчва се да се извърши проверка на калибрирането преди употреба.
- Уверете се, че лазерният инструмент е останал достатъчно време за извършване на автоматична настройка (< 30 секунди), преди проверката на калибрирането.
- Лазерният инструмент трябва да се проверява редовно, за да се гарантира неговата точност, особено за прецизни оформлениа.

Хоризонтална проверка

Виж Фигура ①

1. Нагласете лазерния инструмент на триножник на 20 м от стената, като страната "X" е обърната към стената (Фигура ①①).

2. Включете захранването на лазерния инструмент. Оставете лазерният инструмент на Автоматично нивелиране и се уверете, че лазерът се върти.
3. Маркирайте референтна точка "D1", където лазерната линия се появява на стената. Ако е наличен, използвайте детектор, за да намерите по-лесно лъчът.
4. Разхлабете лазерният инструмент от триножника и завъртете лазерния инструмент на 180°. Страната "X" трябва да е обърната към стената (Фигура ②). Маркирайте референтна точка "D2", където лазерната линия се появява на стената.
5. Измерете вертикалното разстояние между референтните точки "D1" и "D2" (Фигура ③).
6. Ако разстоянието от "D1" до "D2" е < 2,0 мм, не е необходимо калибриране.

RL 600 и RL 600L

Ако разстоянието от "D1" до "D2" е ≥ 3 мм, тогава е необходимо калибриране.

RL 700L и RL 750L-G

Ако разстоянието от "D1" до "D2" е ≥ 2 мм, тогава е необходимо калибриране.

7. Завъртете лазера на 90°. Повторете стъпки 1 до 6 за Y-оста. Заменете "X" с "+Y" и "-X" с "-Y" (Фигура ④).

Хоризонтално калибриране

Виж Фигура ①

1. Завъртете лазера на същата позиция като стъпката 1 на процедурата по проверка на хоризонталата (със страната "+ X" обърната към стената).
2. При изключен лазерен инструмент, натиснете и задръжте ② ключа, последвано от ключа ③.
3. Освободете ④ ключа и продължете да държите ключа ⑤ за ≥ 3 секунди.
4. Освободете ключа ⑥.
5. Светодиодът ✱⑦ примигва ЗЕЛЕНО, когато лазерният инструмент е в режим на калибриране X-оста.
6. Ако е необходимо, регулирайте X-оста, като използвате ключа ⑧ и ключа ⑨ за изравняване на лъча D0. D0 е точка на половин разстояние от точките D1 и D2, отбелязани по време на проверката на X-оста (Фигура ③).

БЕЛЕЖКА: Натискането на ключа ⑧ или ключа ⑨ накланя оста с 0,01° (4,4 мм @ 25 м). Фигура ④ илюстрира как ключовете със стрелки влияят на всяка ос.

7. Натиснете отново ключа ②, за да настроите X-оста и продължете към регулирането на Y-оста. Светодиодът ✱⑦ примигва ЧЕРВЕНО, когато лазерният инструмент е в режим на калибриране Y-оста.
8. Завъртете лазера на същата позиция като стъпката 7 на процедурата по проверка на хоризонталата (със страната "+ Y" обърната към стената).
9. Ако е необходимо, регулирайте Y-оста, като използвате ключа ⑧ и ключа ⑨ за изравняване на лъча D0. D0 е точка на половин разстояние от точките D1 и D2, отбелязани по време на проверката на Y-оста.
10. Натиснете отново ключа ②, за да настроите Y-оста и излезте от режима на калибриране.
Сега настройките на осите са запазени. Режимът на калибриране е ИЗКЛ. и лазерният инструмент започва автоматично нивелиране.
11. Повторете процедурата по хоризонталната проверка, за да потвърдите дали калибрирането е успешно.

Ако лазерният инструмент все още не може да бъде калибриран след прилагане на процедурата за калибриране, изпратете лазера в оторизиран сервизен център за ремонт.

Работа с лазера

Тъй като лазерният инструмент е инструмент с висока точност, за предпочитане е използването на устройството за дистанционно управление (ако е налично), когато е възможно.

Коригиране на предупреждение за накланяне

(Не е налично в ръчен режим)

Ако лазерът е разместен по време на работа, светодиодът за предупреждение за наклон ✱② се променя от постоянен червен на мигащо червено, а лазерът спира да се върти и започва да мига. (Предупреждението за накланяне е включено по подразбиране, когато лазерният инструмент излиза от завода-производител.)

Коригиране на предупреждение за накланяне:

1. Проверете лазерния инструмент, за да се уверите, че е поставен правилно.
2. Натиснете ключа ③, за да пренастроите предупреждението за накланяне.

3. Автоматичното нивелиране на лазера ще започне да се върти.
4. Проверете подравняването на лазерния инструмент с оригиналната цел.

Изключване на предупреждението за накланяне (Не е налично в ръчен режим)

1. Включете лазерния инструмент и изчакайте да завърши автоматичното нивелиране.
2. Натиснете ключа .
3. Светодиодът за предупреждение при наклон  се променя от постоянно ЧЕРВЕНО до изключен светодиод.
4. За да включите отново предупреждението при накланяне, натиснете ключа .

Промяна на настройката по подразбиране за предупреждение при накланяне

1. При изключено захранване, натиснете и задръжте  ключа, последвано от ключа .
2. Освободете двата ключа.
3. Ако светодиодът за предупреждение за накланя е включен (червен), настройката по подразбиране за предупреждение за наклон е включена. Ако индикаторът за наклон е изключен, настройката по подразбиране за предупреждение за наклон е изключена.

Лазерният инструмент започва с автоматично нивелиране.

4. Повторете горните стъпки, за да включите/изключите настройката за предупреждение за накланя.

Използване на ръчен режим

Ръчният режим позволява лазерният инструмент да бъде поставен при различни ъгли. Лазерът не се самонивелира и предупреждението за накланяне е ИЗКЛ. Понеже автоматичното нивелиране е ИЗКЛ., пътът не е гарантирано изравнен.

1. След като включите лазерния прибор, натиснете и задръжте ключа  за ≥ 2 секунди, за да ВКЛ./ИЗКЛ. ръчния режим.

Забележка: Когато ръчният режим е активиран, ротационната лазерна равнина остава фиксирана по отношение на лазерния инструмент.

2. Ръчният режим се указва чрез мигане на червеният  светодиода.

Забележка: Автоматичното нивелиране е изключено в ръчен режим.

3. Лазерният инструмент може да се настрои ръчно на всеки ъгъл.
4. Натиснете и задръжте ключа  за ≥ 2 секунди, за да изключите ръчния режим. Лазерният инструмент може да бъде поставен ръчно под всякакъв ъгъл.

Използване на ръчен режим при наклон

Ръчният режим при наклон позволява на потребителя да регулира наклона на въртящия се лазер в X-оста и Y-оста в хоризонтална (Фигура ) или вертикална (Фигура ) позиция.

1. Когато захранването е ВКЛ., натиснете веднъж ключа . Ръчният режим се включва, указано от мигащ ЧЕРВЕН  светодиода. Автоматичното нивелиране е изключено и предупреждението за накланяне е изключено.
2. Светодиодът за избор на X/Y е постоянно ЗЕЛЕН , който указва, че регулирането на X-оста е активно. Ако регулирането на X-оста не е необходимо, продължете към Стъпка .
3. Натиснете ключа , за да регулирате нагоре X-оста. Натиснете ключа , за да регулирате надолу X-оста. Фигура  илюстрира как  и  влияят на всяка ос.

БЕЛЕЖКА: Задръжането на  или  надолу накланя постоянно оста. Промяната на нивото на накланя се увеличава с времето. Натискането на  или  веднъж, настройва наклона с $0,01^\circ$.

4. Светодиодът за избор на X/Y  ще мига ЗЕЛЕНО, когато е достигнат максималният ъгъл на накланя. Оста няма да се премести повече в посока X.
5. Натиснете отново ключа , за да настроите X-оста и да активирате регулирането на Y-оста.
6. Светодиодът за избор на X/Y е постоянно ЧЕРВЕН  и указва, че регулирането на Y-оста е активно. Ако регулирането на Y-оста не е необходимо, продължете към Стъпка .

7. Натиснете ключа , за да регулирате нагоре Y-оста. Натиснете ключа , за да регулирате надолу Y-оста. Фигура  илюстрира как  и  влияят на всяка ос.

БЕЛЕЖКА: Задържането на  или  надолу накланя постоянно оста. Промяната на нивото на наклана се увеличава с времето. Натискането на  или  веднъж, настройва наклана с $0,01^\circ$.

8. Светодиодът за избор на X/Y  ще мига ЧЕРВЕНО, когато е достигнат максималният ъгъл на наклана. Оста няма да се премести повече в посока Y.

9. Натиснете отново ключа , за да настроите Y-оста. Светодиодът за избор на X/Y  се изключва.

10. X-оста и Y-оста сега са настроени на ръчно регулирани наклони. Използвайте лазера в ръчен режим за наклон.

11. За да изключите режима на ръчен наклон, натиснете и задръжте  за ≥ 2 секунди. Когато ръчният режим е ИЗКЛ. , светодиодът спира да мига и лазерният инструмент започва да се самонивелира.

БЕЛЕЖКА: За да превключвате между хоризонтално и вертикално положение, лазерният инструмент трябва да се изключи, да се премести и след това да се включи в нова позиция.

Смяна на скоростта на въртене

Натиснете ключа за скоростта на въртене , за да преминете през настройките на наличните скорости от най-бързата до най-бавната, до неутрална.

	Налични скорости			
об./мин.:	600	300	150	0 (неутрална)

Използване на неутрален режим

Режимът за неутрална скорост спира завъртането на въртящия се лазер и позволява на потребителя да регулира ръчно ъгъла на неутралната скорост.

- Използвайте ключа , за да преминете към настройките за неутралната скорост (0 об./мин.).
- Използвайте ключа , за да завъртите неутралната скорост обратно на часовниковата стрелка. Използвайте ключа , за да завъртите неутралната скорост по посока на часовниковата стрелка.

БЕЛЕЖКА: Чрез задържане надолу на ключ  или ключ  ще завъртите продължително неутралната

скорост. След като натиснете надолу ключ със стрелка за няколко секунди, позицията за неутрална скорост примигва 3 пъти и след това се завърта по-бързо. Едно натискане на ключ със стрелка ще завърти неутралната скорост с $0,5^\circ$.

Фигура  илюстрира това, как ключа със стрелка влияе на въртенето на неутралната скорост.

Използване на режима за сканиране

RL 700L и RL 750L-G

Режимът на сканиране ограничава проекцията на ротационния лазер до зададен ъгъл на сканиране и позволява на потребителя ръчно да регулира позицията на сканирането.

- Натиснете ключа , за да преминете през наличните ъгли на сканиране ($10^\circ/45^\circ/90^\circ$).
- Използвайте ключа , за да завъртите сканирането обратно на часовниковата стрелка. Използвайте ключа , за да завъртите сканирането по посока на часовниковата стрелка.

БЕЛЕЖКА: Чрез задържане надолу на ключ  или ключ  ще завъртите продължително сканирането. След като натиснете надолу ключ със стрелка за няколко секунди, позицията за сканиране примигва 3 пъти и след това се завърта по-бързо. Едно натискане на ключ със стрелка ще завърти сканирането с $2,0^\circ$.

Фигура  илюстрира това, как ключа със стрелка влияе на въртенето на сканирането.

- Натиснете ключа , за да изключите режима на сканиране и се върнете към последните използвани настройки на скоростта.

Употреба на дистанционното управление

RL 600L, RL 700L и RL 750L-G

Всички налични функции и режими са достъпни чрез бутоните на дистанционното управление, с изключение на ВКЛ/ИЗКЛ. на предупреждението за накланяне и включването на лазерния инструмент. (Лазерният инструмент може да се изключи.)

Употреба на детектора

Детекторът позволява на потребителя да определи местоположението на лазера, когато разстоянието или условията на осветление правят лазера труден за виждане

Клавиатура на детектора



Ключ за ВКЛ./ИЗКЛ. на захранването



Ключ за висока/ниска точност



Ключ за сила на звука на високоговорителя

Светодиодни иконки на детектора



Открит лазер - Референтна линия, по-висока от лазерния лъч. Преместете детектора в показаната посока (надолу).



Открит лазер - Референтна линия, по-ниска от лазерния лъч. Преместете детектора в показаната посока (нагоре).



Открит лазер - Референтната линия на една линия с референтното ниво на лазерния лъч.



Звуков сигнал - Силен/Мек/Заглушен.



ИЗКЛ.



Настройка на ниска точност



Настройка на висока точност

Настройка на детектора

(Детекторът може да се използва ръчно или с допълнителна скоба, за да монтира детектора на измервателен прът, пръчка или подобен предмет)

Монтиране на скобата върху детектора

Виж Фигура ①①

1. Насочете скобата на детектора, като използвате отвора за подравняване.
2. Затегнете закрепващият винт.

Монтиране на скоба на измервателен прът, пръчка или подобен предмет

Виж Фигура ①②

1. Разхлабете копчето за затягане.
2. Поставете на измервателен прът, пръчка или подобен предмет.
3. Затегнете копчето за затягане, за да фиксирате скобата.
4. Когато поставяте измервателен прът, разхлабете скобата, за да позволите позициониране нагоре/надолу.
5. Когато измервателният прът не е открит, затегнете отново копчето, за да закрепите детектора. Прочетете позицията, показана на ръба на скобата на Измервателния прът (Фигура ③①).

Работа с детектора

(Вижте Описания на клавиатурата и светодиодите за индикации по време на работа)

Включване на детектора

- Натиснете ключа ①, за да включите детектора.
- Когато е включен, целият LCD екран моментално ще покаже всички иконки (използвайте това, за да се уверите, че LCD екрана работи правилно).
- Натиснете и задръжте ключа ① за ≥ 2 секунди, за да изключите детектора.

БЕЛЕЖКА: Детекторът автоматично ще се изключи, ако не открие лазерен лъч до 10 минути. За да го включите отново, натиснете ключа ①.

Светване на светодиода на детектора

- Когато детектора е включен, натиснете ключа ①, за да ВКЛ./ИЗКЛ. светенето на светодиода.

БЕЛЕЖКА: Осветлението автоматично ще се изключи след 60 секунди, когато не се открие лазерен лъч или не е натиснат ключ.

Регулиране на точността на детектора

- Когато е включен, натиснете ключа  за да превключите настройката за точност между ВИСОКА и НИСКА.
- Настройката за точност по подразбиране е ВИСОКА.

БЕЛЕЖКА: Използвайте настройките за ВИСОКА точност, когато:

- Настройките за ВИСОКА точност не е необходима.
- Не може да се получи стабилно референтно ниво поради вибрации.
- Топлинната мъгла пречи на лазерния лъч.

Настройване на силата на звука на високоговорителя на детектора

- Когато е включен, натиснете ключа , за да превключите настройките за сила на звука (ВИСОК/МЕК/ЗАГЛУШЕН).
- Когато е включен, настройките на звука по подразбиране е настроен на ВИСОК.

Откриване на референтно ниво

1. Докато е включен, поставете детектора там, където се проектира лазерният лъч.
2. Използвайте тръбчичките с мехурчета на детектора (Фигура )²), поддържате равнина на нивото.
3. Поставете прозорец за приемане на лазера (Фигура )³) към източника на лазерния лъч. Прозорецът за приемане трябва да е на лице в рамките на 40° от източника на лазера
4. Използвайте иконите "Лазерно разпознаване" на LCD екрана, за да подравните Референтната линия (Фигура )⁴) с лазерния лъч.

БЕЛЕЖКА: Ако силата на звука на високоговорителя е ВКЛ. (ВИСОК/МЕК), звуковият сигнал също подпомага за изравняване на детектора. Бързият повтарящ се звук показва на детектора, че трябва да се премести надолу. Бавният повтарящ се звук показва, че детектора трябва да се премести нагоре. Стабилният звук показва, че лазерният лъч е подравнен с Референтната линия на детектора.

Стабилен тон	Подравнен с Референтната линия
Бърз повтарящ се звук	Преместете детектора надолу
Бавен повтарящ се звук	Преместете детектора нагоре

5. Когато лазерът е изравнен с Референтната линия, отбележете тази позиция.

БЕЛЕЖКА: Ако горната част на детектора се използва като място за маркиране, обърнете се към задната страна на детектора за стойността на компенсацията на измерването.

Поддръжка и грижа

- Когато лазера не е в употреба, почистете външните части с мокра кърпа, избършете лазера с мека кърпа, за да сте сигурни, че е сух, и след това го съхранете в предоставената кутия.
- НИКОГА не използвайте разтвори за почистване на лазера.
- Не съхранявайте лазера при температура под -10°C или над 40°C.
- За да осигурите точността на вашата работа, често проверявайте лазера за правилно калибриране.
- Проверки на калибрацията и други поправки, свързани с поддръжката може да се извършат в сервизните центрове на STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Точност на хоризонталното въртене: * при 20°C	+/-2,2 мм @30 м	+/-2,2 мм @30 м	+/-1,5 мм @30 м	+/-1,5 мм @30 м
Точност на вертикалното въртене: * при 20°C	+/-3,0 мм @30 м	+/-3,0 мм @30 м	+/-3,0 мм @30 м	+/-3,0 мм @30 м
Точност на горната точка на отвеса * при 20°C	+/-4,4 мм @30 м	+/-4,4 мм @30 м	+/-3,0 мм @30 м	+/-3,0 мм @30 м
Точност на долната точка на отвеса * при 20°C	N/A	N/A	+/-8,7 мм @30 м	+/-8,7 мм @30 м
Обхват на компенсацията:	5°	5°	5°	5°
Обхват на наклона:	±10% (двойна ос)	±10% (двойна ос)	±10% (двойна ос)	±10% (двойна ос)
Минимално увеличение на наклона:	0,01° (4,4 мм @ 25 м).	0,01° (4,4 мм @ 25 м).	0,01° (4,4 мм @ 25 м).	0,01° (4,4 мм @ 25 м).
Обхват на сканиране:	10°/45°/90° ±20%	10°/45°/90° ±20%	10°/45°/90° ±20%	10°/45°/90° ±20%
Диаметър на работният обхват с детектор:	≤ 600 м	≤ 600 м	≤ 600 м	≤ 600 м
Време на изравняване:	≤ 30 сек.	≤ 30 сек.	≤ 30 сек.	≤ 30 сек.
Скорост на въртене: * при 20°C (стаян температура)	0/150/300/600 об./мин. +/- 10%	0/150/300/600 об./мин. +/- 10%	0/150/300/600 об./мин. +/- 10%	0/150/300/600 об./мин. +/- 10%
Клас на лазера:	Клас 2 ≤ 1,0 мВ (IEC 60825-1:2014)	Клас 2 ≤ 1,0 мВ (IEC 60825-1:2014)	Клас 2 ≤ 1,0 мВ (IEC 60825-1:2014)	Клас 2 ≤ 1,0 мВ (IEC 60825-1:2014)
Дължина на лазерната вълна:	630 нм/680 нм	630 нм/680 нм	630 нм/680 нм	510 нм/530 нм 630 нм/680 нм
Време на работа:	≥ 30 часа	≥ 40 часа	≥ 40 часа	≥ 30 часа
Време на презареждане:	N/A	≤ 7 часа	≤ 7 часа	≤ 7 часа
Източник на захранване:	2x D-клетъчни алкални	Литиево-йонна батерия	Литиево-йонна батерия	Литиево-йонна батерия
IP клас:	IP54	IP66	IP66	IP66
Диапазон на работната температура:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Диапазон на температурата при съхранение:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Дистанционно управление

Тип:

Инфракчервен

Обхват на работата на закрито:

15 м

Източник на захранване:

2 x AA батерии (алкални)

Детектор

Точност на изравняване (Висока)

≤ 1 мм

Точност на изравняване (Ниска):

≤ 2 мм

Ширина на прозореца на лазерният прием:

55 мм

Радиус на работния обхват:

≥ 300 м

Точност на тръбичката с мехурчета:

3°/2 мм

Време на работа:

20 часа

Автоматично изключване (без засечен сигнал):

10 мин

Източник на захранване:

2 x AA

IP клас:

IP66

Диапазон на работната температура:

-10° C до +50° C (+14° F до +122° F)

Диапазон на температурата при съхранение:

-25° C до +70° C (-13° F до +158° F)

Забележки

Cuprins

- Siguranța utilizatorului
- Tastatură și LED-uri
- Siguranța acumulatorului
- Baterii și alimentare
- Utilizarea accesoriilor
- Pornirea/oprirea laserului
- Verificarea preciziei și calibrarea
- Operarea laserului
- Utilizarea telecomenzii
- Utilizarea detectorului
- Întreținerea și îngrijirea
- specificații

Siguranța utilizatorului

Definițiile de mai jos descriu nivelul de importanță al fiecărui cuvânt de semnalizare. Vă rugăm să citiți manualul și să fiți atenți la aceste simboluri.

PERICOL: Indică o situație periculoasă imediată care, dacă nu este evitată, va determina decesul sau vătămarea gravă.

AVERTISMENT: Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea determina decesul sau vătămarea gravă.

ATENȚIE: Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate determina vătămări minore sau medii.

OBSERVAȚIE: Indică o practică necorelată cu vătămarea corporală care, dacă nu este evitată, poate determina daune asupra bunurilor.

Dacă aveți orice întrebări sau comentarii despre această unealtă sau orice unealtă Stanley, vizitați site-ul <http://www.2helpU.com>.

AVERTISMENT: Citiți și înțelegeți toate instrucțiunile. Nerespectarea avertizărilor și a instrucțiunilor din acest manual poate conduce la vătămări grave.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

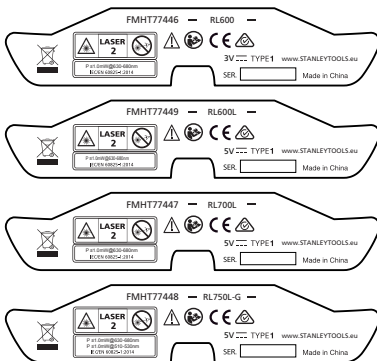
AVERTISMENT: Citiți cu atenție toate **instrucțiunile de siguranță** și **manualul produsului** înainte de a utiliza produsul. Persoana responsabilă de produs trebuie să se asigure că toți utilizatorii înțeleg și respectă aceste instrucțiuni.

ATENȚIE: Atunci când unealta laser este în funcțiune, aveți grijă să nu vă expuneți ochii la fasciculul laser emis. Expunerea la un fascicul laser pentru o perioadă lungă de timp poate fi periculoasă pentru ochii dumneavoastră.

ATENȚIE: Unele seturi de unelte laser conțin și ochelari. Aceștia NU sunt ochelari de protecție certificați. Acești ochelari sunt utilizați NUMAI pentru a îmbunătăți vizibilitatea fasciculului în mediile cu luminozitate mai mare sau la distanță mai mare față de sursa laser.

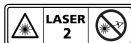
PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

AVERTISMENT: Următoarele etichete sunt plasate pe uneltele dvs. laser pentru a vă informa cu privire la clasa laserului pentru confortul și siguranța dvs.



Eticheta de pe nivelul laser poate include următoarele simboluri.

Simbol	Descriere
V	Volți
mW	Miliwați
	Avertisment privind nivelul laser
nm	Lungime de undă în nanometri
2	Laser clasa 2

Simbol	Descriere
	AVERTISMENT: RADIAȚIE LASER. NU PRIVIȚI ÎN FASCICULUL LASER. Produs laser clasa 2.



ATENȚIE

Expunere radiație laser. Nu demontați și nu modificați nivela laser. Înăuntru nu există componente ce pot fi reparate de către utilizator. Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.

- Nu operați laserul în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile. Această neapătă poate genera scântei ce pot aprinde pulberile sau vaporii.
- Nu păstrați laserul inactiv la îndemâna copiilor și a altor persoane neinstruite. Laserele sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- Operațiile de service asupra uneltei TREBUIE să fie efectuate de către personal de reparații calificat. Reparațiile sau servisarea efectuate de personal necalificat pot cauza vătămări. Pentru a localiza cel mai apropiat centru de service Stanley vizitați <http://www.2helpU.com>.
- Nu utilizați instrumente optice precum un telescop sau un nivelmetru pentru a vizualiza fasciculul laser. Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.
- Nu poziționați laserul într-o poziție ce poate determina pe oricine să privească intenționat sau neintenționat în fasciculul laser. Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.
- Nu poziționați laserul lângă o suprafață reflectantă ce poate reflecta fasciculul laser spre ochii cuiva. Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.
- Nu păstrați laserul inactiv la îndemâna copiilor și a altor persoane neinstruite. Laserele sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- Opriți laserul atunci când nu este utilizat. Lăsarea laserului pornit mărește riscul de a privi în fasciculul laser.
- Nu modificați în niciun fel laserul. Modificarea uneltei poate conduce la expunerea periculoasă la radiații laser.
- Nu operați laserul în apropierea copiilor și nu permiteți copiilor să utilizeze laserul. Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.
- Nu îndepărtați și nu deteriorați etichetele de avertizare. În cazul îndepărtării etichetelor, utilizatorul sau alte persoane se pot expune involuntar la radiații.
- Poziționați stabil laserul pe o suprafață orizontală. Dacă laserul cade, acesta se poate deteriora sau pot să apară vătămări grave.

Siguranța corporală

- Fiți precauți, fiți atenți la ceea ce faceți și faceți uz de regulile de bun simț atunci când operați laserul. Nu utilizați laserul atunci când sunteți oboșiți sau când vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicației. Un moment de neatenție în timpul operării laserului poate conduce la vătămări corporale grave.
- Utilizați echipamentul de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție. În funcție de condițiile de lucru, utilizarea echipamentului de protecție, cum ar fi masca de praf, încălțăminte de protecție antiderapantă, căștile și dispozitivele de protecție pentru urechi, va reduce vătămarea personală.

Utilizarea și îngrijirea uneltei

- Urmați instrucțiunile din secțiunea Întreținerea și îngrijirea din acest manual. Utilizarea pieselor neautorizate sau nerespectarea instrucțiunilor din secțiunea Întreținerea și îngrijirea pot reprezenta un risc de electrocutare sau rănire.

Tastatură și LED-uri

Tastatură

Pentru a afla mai multe despre tastatură și ecranul LED, consultați figura (E)① (RL 600 și RL 600L) sau figura (E)② (RL 700L și RL 750L-G).



Tastă PORNIT/OPRIT



Tastă PORNIRE / OPRIRE mod înclinare



Buton pentru modul Scan

Numai la modelele RL 700L și RL 750L-G.



Tastă mod înclinare manuală



Viteză de rotație



Tastă săgeată sus (rotire spre stânga)



Tastă săgeată jos (rotire spre dreapta)

LED-uri

LED alimentare



- | | |
|---|--|
| Verde constant | <ul style="list-style-type: none">• Încărcare completă.• Autonivelare completă. |
| Verde intermitent | <ul style="list-style-type: none">• Unealta laser este în autonivelare.• În setare implicită de avertizare mod de calibrare și/sau înclinare. |
| Roșu intermitent | <ul style="list-style-type: none">• Baterie descărcată. |
| Roșu constant
RL 600L, RL 700L,
& RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none">• Bateria necesită a fi reîncărcată, alimentarea cu energie necesară.• Întârziere acumulator cald/fierbinte sau baterie defectă. Laserul poate fi acționat cu ajutorul adaptorului de alimentare. |

LED manual



- | | |
|------------------|--|
| Roșu intermitent | <ul style="list-style-type: none">• Mod manual PORNIȚ (Autonivelare OPRIȚĂ). |
|------------------|--|

LED-ul de alimentare și LED-ul manual



- | | |
|---|---|
| Alternativ verde și roșu
intermitent | <ul style="list-style-type: none">• În afara intervalului de compensare nivelare. |
|---|---|

LED avertizare înclinare



- | | |
|------------------|---|
| Roșu constant | <ul style="list-style-type: none">• Avertizare înclinare PORNIȚĂ. |
| Roșu intermitent | <ul style="list-style-type: none">• În afara nivelului. |

X/Y selectare LED



- | | |
|-------------------|--|
| Verde constant | <ul style="list-style-type: none">• Axa X reglează modul de înclinare. |
| Roșu constant | <ul style="list-style-type: none">• Axa Y reglează modul de înclinare. |
| Verde intermitent | <ul style="list-style-type: none">• Axa X la nivelul maxim în modul de înclinare.• Axa X reglează modul de calibrare. |
| Roșu intermitent | <ul style="list-style-type: none">• Axa Y la nivelul maxim în modul de înclinare.• Axa Y reglează modul de calibrare. |

Siguranța acumulatorului

Modelul RL 600 este alimentat de baterii alcaline.

Modelele RL 600L, RL 700L și RL 750L-G sunt alimentate de o baterie de tip Li-ion.



AVERTISMENT:

Pentru a reduce riscul de vătămare, utilizatorul trebuie să citească Manualul utilizatorului, Manualul privind siguranța laserului, cât și Manualul privind siguranța acumulatorului.



AVERTISMENT:

Bateria și încărcătorul / adaptorul de alimentare pot fi deteriorate în caz de umezeală. Depozitați și încărcați întotdeauna unealta într-un loc uscat și acoperit.



Introduceți întotdeauna corect acumulatorii respectând polaritatea (+ și -), așa cum este marcată pe acumulator și pe echipament. Nu combinați acumulatorii vechi cu cei noi. Înlocuiți toate bateriile în același timp cu altele noi de aceeași marcă și același tip.



AVERTISMENT:

Acumulatorii pot exploda sau pot prezenta scurgeri și pot cauza vătămări sau incendii. Pentru a reduce acest risc:

- Respectați cu atenție toate instrucțiunile și avertizările de pe eticheta bateriei și de pe ambalaj.
- Nu combinați conținutul bateriilor.
- Nu aruncați acumulatorii în foc.
- Nu păstrați acumulatorii la îndemâna copiilor.
- Scoateți acumulatorii în cazul în care nu utilizați dispozitivul timp de câteva luni.
- Nu scurtcircuitați bornele bateriei.
- Nu încărcați bateriile de unică folosință.
- Scoateți imediat acumulatorii consumați și eliminați-i conform normelor locale.

Sfârșitul perioadei de viață

NU aruncați acest produs împreună cu deșeurile menajere.

ÎNTOTDEAUNA eliminați acumulatorii conform cu normele locale.

VĂ RUGĂM SĂ RECICLAȚI în conformitate cu prevederile locale pentru colectarea și eliminarea deșeurilor electrice și electronice din Directiva WEEE.



Declarație de conformitate CE Directiva privind echipamentele radio



Laser autonivelant rotativ Stanley Fatmax
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Prin prezenta, Stanley declară că produsul Laser autonivelant rotativ Stanley Fatmax FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE și cu toate cerințele aplicabile ale directivei UE.

Puteți solicita textul complet al Declarației de conformitate UE de la Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgia. De asemenea, acesta este disponibil pe adresa următoare de Internet: www.2helpu.com.

Căutați după Produs sau Număr tip indicate pe plăcuța de identificare.

Stanley Tools declară că marcajul CE a fost aplicat pe acest produs în conformitate cu Directiva CE 93/68/EEC privind marcasele.

Acest produs este conform cu IEC/EN60825-1:2014.

Baterii și alimentare Instalarea bateriei

Instalarea bateriei unei laser

RL 600

Consultați figura ⑥①

1. Apăsăți pe capacul compartimentului pentru acumulatori și glisați spre exterior.
2. Instalați două baterii noi de tip D. Așezați acumulatorii în poziția corectă când îi introduceți în unealta laser.
3. Închideți și blocați în siguranță capacul compartimentului pentru acumulatori.

Instalarea bateriei telecomenzii

RL 600L, RL 700L și RL 750L-G

Consultați figura ⑥②

1. Deschideți compartimentul pentru acumulatori prin desfacerea capacului.
2. Instalați două baterii noi tip de AA. Așezați acumulatorii în poziția corectă când îi introduceți în unealta laser.
3. Închideți și blocați în siguranță capacul compartimentului pentru acumulatori.

Instalarea bateriei detectorului

Consultați figura ⑥②

1. Deschideți compartimentul pentru acumulatori prin ridicarea capacului deschis al bateriei.
2. Instalați două baterii noi tip de AA. Așezați acumulatorii în poziția corectă când îi introduceți în unealta laser.
3. Închideți și blocați în siguranță capacul compartimentului pentru acumulatori.



AVERTISMENT:

Acordați o atenție deosebită marcajelor (+) și (-) ale suportului bateriei pentru introducerea corespunzătoare a bateriei. Bateriile trebuie să fie de același tip și capacitate. Nu utilizați o combinație de baterii cu diferite capacități rămase.

Încărcarea bateriei de tip Li-ion

RL 600L, RL 700L și RL 750L-G

Consultați figura ⑥②

1. Conectați încărcătorul / adaptorul de alimentare în mufa de încărcare a unelei laser.
2. Conectați încărcătorul / adaptorul de alimentare în priză de alimentare (110 V sau 220 V) cu borna adecvată.
LED-ul *→○ se va aprinde ROȘU în timpul încărcării.
3. Lăsați acumulatorul să se încarce timp de aproximativ 7 ore pentru a ajunge la încărcare completă.
LED-ul *→○ se va aprinde VERDE în timpul încărcării.
4. Când bateria este încărcată complet, deconectați încărcătorul / adaptorul de alimentare de la unelele laser și de la priză de alimentare.



AVERTISMENT: Încărcați laserul doar cu adaptorul de alimentare furnizat. Utilizarea oricărui alt tip de încărcător poate duce la vătămări corporale și / sau la vătămări personale.

RO

Operarea cu încărcătorul / adaptorul de alimentare

- Unealta laser poate opera în timp ce este conectată la încărcător / adaptor de alimentare.
- Funcțiile și comenzile unelei laser sunt aceleași ca atunci când nu este conectată la încărcătorul / adaptorul de alimentare.

Utilizarea accesoriilor



ATENȚIE: Nu lăsați unealta laser nesupravegheată pe un accesoriu fără a strânge complet șurubul de montare. Dacă nu reușiți să faceți acest lucru, ar putea duce la căderea unelei laser și la deteriorarea acesteia.

Suportul de fixare

RL 700L și RL 750L-G

Consultați figura (H)

OBSERVAȚIE:

- Cea mai bună practică este să sprijiniți unealta laser cu o singură mână când plasați sau scoateți unealta laser dintr-un accesoriu.
- Dacă poziționați peste o țintă, strângeți parțial montura șurubului de 5/8"-11, aliniați unealta laser și apoi strângeți complet montura șurubului de 5/8"-11.

1. Plasați siguranța suportului de montare utilizând una din următoarele metode:
 - Așezați suportul de montare de pe un perete utilizând slotul pentru cheie (Figura (H)(2)).
 - Atașați suportul de montare pe o margine de plafon folosind clema grilei de plafon (Figura (H)(3)).
 - Utilizați elementul de fixare a cheii (Figura (H)(4)) cu orice accesoriu compatibil.
2. Orientați suprafața de montare a suportului astfel încât să fie aproximativ orizontală.
3. Montați unul din punctele de atașare ale unelei laser (Figura (I)) la șurubul de fixare al brațului de 5/8"-11 și strângeți butonul de strângere (Figura (H)(1)).
4. Utilizați oricare din următoarele părți pe suportul de montare pentru a ajusta poziția unelei laser.
 - Butonul de reglaj fin pe verticală (Figura (H)(5)) mișcă laserul în sus și în jos pe direcția verticală. Butonul de reglaj blocare pe verticală (Figura (H)(6)) asigură poziția verticală.
 - Butonul de reglaj fin rotativ (Figura (H)(7)) rotește unealta laser.
 - Butonul de reglaj al înclinării peretelui (Figura (H)(8)) reglează unghiul dintre suportul de montare și perete.

Trepiedul

Consultați figura (K)

1. Alegeți o locație pentru trepied lângă centrul zonei de interes, unde nu va fi deranjat.
2. Extindeți picioarele trepiedului după cum este necesar. Reglați picioarele astfel încât capul trepiedului să fie aproximativ orizontal.
3. Montați unul dintre punctele de prindere ale unelei laser (Figura (I)) pe trepied folosind un șurub de fixare de 5/8"-11, apoi strângeți șurubul de fixare.

Cardul țintă

Consultați figura (L)

Unele seturi laser includ un card țintă pentru acesta, spre a ajuta la localizarea și marcarea fasciculului laser. Cardul țintă îmbunătățește vizibilitatea fasciculului laser pe măsură ce fasciculul trece peste card. Cardul este marcat cu scale standard și metrice. Fasciculul laser trece prin plasticul roșu sau verde și reflectă banda reflectorizantă pe partea din spate. Magnetul din partea de sus a cardului este conceput pentru a ține cardul țintă pe șinele de plafon sau la elementele de fixare din oțel pentru a determina pozițiile pentru fir de plumb și nivelă. Pentru a obține cele mai bune performanțe atunci când utilizați cardul țintă, partea frontală a cardului trebuie să fie orientată spre dumneavoastră.

Ochelarii pentru îmbunătățirea vizibilității liniei laser

Consultați figura (J)

Anumite kit-uri laser includ ochelari pentru îmbunătățirea vizibilității liniei laser. Acești ochelari îmbunătățesc vizibilitatea fasciculului laser în condiții de lumină puternică sau pentru distanțe lungi, atunci când laserul este utilizat pentru aplicații în interior. Acești ochelari nu sunt necesari pentru operarea laserului



ATENȚIE:

Acești ochelari nu sunt ochelari de protecție omologată și nu trebuie purtați atunci când operați alte unelte. Acești ochelari nu împiedică fasciculul laser de a pătrunde în ochii dumneavoastră.



ATENȚIE:

Pentru a reduce riscul de vătămare corporală gravă, nu priviți niciodată direct în fasciculul laser, chiar dacă purtați sau nu acești ochelari.

Pornirea/oprirea laserului

1. Alegeți o suprafață netedă, plană, pentru a plasa laserul.
2. În funcție de aplicația dorită, poziționați laserul pe orizontală (Figura A) sau pe verticală (Figura B).
3. Apăsăți tasta  pentru a PORNI unealta laser.
4. Laserul începe autonivelarea. În timpul autonivelării LED-ul  luminează verde intermitent, laserul rotativ (Figura A1) luminează intermitent, punctul firului cu plumb al laserului în sus (Figura A2) luminează intermitent, și punctul firului cu plumb al laserului în jos (Figura A3) luminează constant (dacă este disponibil).
5. Când procedura de autonivelare este terminată, LED-ul  devine VERDE constant, laserul rotativ se rotește la ultima setare RPM folosită, punctul firului cu plumb al laserului în sus este constant și punctul firului cu plumb al laserului în jos (dacă este disponibil) rămâne constant.

OBSERVAȚIE: Modul de nivelare automată al unelei laser poate compensa o suprafață neregulată de până la 5°. Dacă unealta laser nu este la un nivel de 5°, LED-ul  VERDE și LED-ul  ROȘU se aprind intermitent. Repoziționați unealta laser în limita de 5° și permiteți finalizarea automată a nivelării.

Autonivelarea pune la nivel planul laserului rotativ și stabilește punctul firului cu plumb al laserului în sus și punctul firului cu plumb al laserului în jos (dacă este disponibil) perpendicular pe planul rotativ al laserului.

Verificarea preciziei și calibrarea

OBSERVAȚIE:

- Unele laser sunt sigilate și calibrate în fabrică la preciziile specificate.
- Se recomandă efectuarea unei verificări de calibrare înainte de utilizare.
- Asigurați-vă că permiteți unelei laser un timp suficient de autonivelare (<30 secunde) înainte de verificarea calibrării.
- Unealta laser trebuie verificată regulat pentru a-i asigura precizia, mai ales pentru aplicațiile precise.

Verificarea orizontală

Consultați figura ①

1. Setati unealta laser pe un tripied la 20 m de perete, cu partea „+X” îndreptată spre perete (Figura ①1).

2. PORNIȚI unealta laser. Permiteți unelei laser să autoniveleze și asigurați-vă că laserul se rotește.
3. Marcați un punct de referință „D1” unde linia laser apare pe perete. Dacă este disponibil, utilizați un detector pentru a localiza mai ușor fasciculul.
4. Desfaceți unealta laser de pe tripied și rotiți unealta laser cu 180°. Partea „-X” trebuie să fie îndreptată acum spre perete (Figura ②2). Marcați un punct de referință „D2” unde linia laser apare pe perete.
5. Măsurați distanța verticală dintre punctele de referință „D1” și „D2”. (Figura ③3).
6. Dacă distanța de la „D1” la „D2” este < 2.0 mm, calibrarea nu este solicitată.

RL 600 și RL 600L

Dacă distanța de la „D1” la „D2” este ≥ 3 mm, atunci calibrarea este necesară.

RL 700L și RL 750L-G

Dacă distanța de la „D1” la „D2” este ≥ 2 mm, atunci calibrarea este necesară.

7. Rotiți laserul cu 90 de grade. Repetați pașii de la 1. până la 6. pentru axa Y. Înlocuiți „+X” cu „+Y” și „-X” și „-Y” (Figura ④4).

Calibrarea orizontală

Consultați figura ⑤

1. Rotiți laserul în aceeași poziție ca la pasul 1 din verificare orizontală (cu partea „+X” îndreptată spre perete).
2. Cu unealta laser PORNITĂ, apăsați și mențineți apăsată tasta  urmată de tasta .
3. Eliberați tasta  și mențineți apăsată tasta  timp de ≥ 3 secunde.
4. Eliberați tasta .
5. LED-ul  luminează intermitent verde când unealta laser se află în axa X din modul de calibrare.
6. Dacă este necesar, reglați axa X utilizând tasta  și tasta  pentru a alinia fasciculul D0. D0 este la jumătatea distanței dintre punctele D1 și D2 stabilite în timpul verificării axei X (Figura ③3).

OBSERVAȚIE: Apăsând tasta  sau tasta  se înclină axa cu 0.01° (4.4 mm @ 25 m). Figura ④4 ilustrează modul în care tastele săgeți afectează fiecare axă.

7. Apăsați tasta  din nou pentru a seta axa X și pentru a trece la ajustarea axei Y. LED-ul  luminează intermitent ROSU când unealta laser se află în axa Y din modul de calibrare.
8. Rotiți laserul în aceeași poziție ca la pasul 7 din verificarea orizontală (cu partea „+Y” îndreptată spre perete).
9. Dacă este necesar, reglați axa Y utilizând tasta  și tasta  pentru a alinia fasciculul D₀. D₀ este la jumătatea distanței dintre punctele D₁ și D₂ stabilite în timpul verificării axei Y.
10. Apăsați tasta  din nou pentru a seta axa Y și pentru a trece la ieși din modul de calibrare.
Setările de axă sunt acum salvate. Modul de calibrare este OPRIT, iar unealta laser începe autonivelarea.
11. Repetați procedura de verificare orizontală pentru a determina dacă a avut succes calibrarea.

Dacă unealta laser încă nu poate fi calibrată după ce ați urmat procedura de calibrare, trimiteți unealta laser într-un centru de service autorizat pentru reparații.

Operarea laserului

Deoarece unealta laser este o unealtă de înaltă precizie, este de preferat să folosiți telecomanda (dacă există) ori de câte ori este posibil.

Corectarea unei avertizări de înclinare

(Indisponibilă în modul manual)

Dacă laserul este deranjat în timpul funcționării, LED-ul de avertizare de înclinare  se schimbă de la ROȘU constant la ROȘU intermitent și laserul se oprește din rotire și începe să lumineze intermitent. (Avertizarea înclinării este pornită în mod prestabilit atunci când unealta laser părăsește producătorul.)

Pentru corectarea unei avertizări de înclinare:

1. Verificați unealta laser pentru a vă asigura că aceasta este poziționată corect.
2. Apăsați tasta  pentru a reseta avertizarea de înclinare.
3. Autonivelarea laserului începe atunci să se rotească.
4. Verificați alinierea unelei laser cu ținta originală.

Oprirea avertizării de înclinare

(Indisponibilă în modul manual)

1. Porniți unealta laser și așteptați ca autonivelarea să se finalizeze.
2. Apăsați tasta .
3. LED-ul de avertizare de înclinare  se schimbă din ROȘU constant în stins.
4. Pentru a reporni LED-ul de avertizare de înclinare, apăsați tasta .

Schimbarea setării inițiale a avertizării de înclinare

1. Cu unealta laser PORNITĂ, apăsați și mențineți apăsată tasta  urmată de tasta .
2. Eliberați ambele taste.
3. Dacă LED-ul de avertizare de înclinare este PORNIT (roșu), setarea implicită Avertizare de înclinare este PORNITĂ. Dacă LED-ul de avertizare de înclinare este OPRIT, setarea implicită Avertizare de înclinare este OPRITĂ.
Unealta laser începe autonivelarea.
4. Repetați pașii de mai sus pentru a comuta setarea PORNIT / OPRIT Avertizare de înclinare.

Utilizarea modului manual

Modul manual permite ca unealta laser să fie plasată într-un interval de unghiuri. Laserul nu autonivelează și avertizarea de înclinare este setată OPRITĂ. Deoarece autonivelarea este OPRITĂ, fasciculul nu este în mod garantat nivelat.

1. După pornirea unelei laser, apăsați și mențineți apăsată tasta  timp de ≥ 2 secunde pentru a PORNI / OPRI modul manual.

Notă: Când modul manual este activat, laserul rotativ rămâne fixat în raport cu unealta laser.

2. Modul manual este indicat prin LED-ul  ROSU intermitent.

Notă: Autonivelarea este OPRITĂ în modul manual.

3. Unealta laser poate fi poziționată manual în orice unghi.
4. Apăsați și mențineți apăsată tasta  timp de ≥ 2 secunde pentru a OPRI modul manual. Unealta laser începe autonivelarea.

Utilizarea modului de înclinare manual

Modul manual de înclinare îi permite utilizatorului să regleze înclinarea laserului rotativ pe axa X și pe axa Y la o poziție orizontală (Figura A) sau verticală (Figura B).

1. Atunci când este pornit, apăsați tasta  o dată. Modul manual pornit este indicat prin LED-ul  ROSU intermitent. Autonivelarea este OPRITĂ și Avertizarea de înclinare este dezactivată.
2. LED-ul de selectare X/Y VERDE aprins constant  indică faptul că reglarea axei X este activă. Dacă reglarea axei X nu este solicitată, continuați cu pasul 5.
3. Apăsați tasta  pentru a regla axa X în sus. Apăsați tasta  pentru a regla axa X în jos. Figura M ilustrează modul în care  și  afectează fiecare axă.

OBSERVAȚIE: Ținând apăsat  și , înclinăți continuu axa. Rata schimbării de înclinare crește în timp. Apăsând  sau  o dată se ajustează înclinăția cu 0,01°.

4. LED-ul de selectare X/Y  va lumina VERDE intermitent atunci când unghiul de înclinare maxim este atins. Axa nu se va mai mișca în direcția X.
5. Apăsați tasta  din nou pentru a seta axa X și pentru a activa ajustarea axei Y.
6. LED-ul de selectare X/Y ROȘU aprins constant  indică faptul că reglarea axei Y este activă. Dacă reglarea axei Y nu este solicitată, continuați cu pasul 9.
7. Apăsați tasta  pentru a regla axa Y în sus. Apăsați tasta  pentru a regla axa Y în jos. Figura M ilustrează modul în care  și  afectează fiecare axă.

OBSERVAȚIE: Ținând apăsat  și , înclinăți continuu axa. Rata schimbării de înclinare crește în timp. Apăsând  sau  o dată se ajustează înclinăția cu 0,01°.

8. LED-ul de selectare X/Y  va lumina ROSU intermitent atunci când unghiul de înclinare maxim este atins. Axa nu se va mai mișca în direcția X.
9. Apăsați tasta  din nou pentru a regla axa Y. LED-ul de selectare X/Y  se oprește.
10. Axa X și axa Y sunt acum setate pe pante ajustate manual. Utilizați laserul în modul de înclinare manuală.
11. Pentru a OPRI modul de înclinare manual, țineți apăsat  timp de ≥ 2 secunde. Când modul manual este OPRIT, LED-ul  se oprește din luminarea intermitentă și unealta laser începe autonivelarea.

OBSERVAȚIE: Pentru a schimba între pozițiile orizontale și verticale, unealta laser trebuie să fie OPRITĂ, repositionată și apoi PORȚITĂ în poziția nouă.

Schimbarea vitezei de rotație

Apăsați tasta de viteză a rotației  pentru a trece prin setările de viteză disponibile, de la cea mai rapidă până la cea mai lentă la Spot.

	Viteze disponibile			
RPM:	600	300	150	0 (Spot)

Utilizarea modului Spot

Modul Spot oprește rotația laserului rotativ și permite utilizatorului să regleze manual unghiul „Spot”.

1. Utilizați tasta  pentru a trece la setarea Spot (0 RPM).
2. Utilizați tasta  pentru a roti Spot-ul spre stânga. Utilizați tasta  pentru a roti Spot-ul spre dreapta.

OBSERVAȚIE: Ținând apăsată tasta  sau tasta , aceasta va roti Spot-ul continuu. După ce țineți apăsată o tastă săgeată pentru câteva secunde, Spot-ul luminează intermitent de 3 ori și apoi se rotește cu o viteză mai mare. O singură apăsare a unei taste săgeată va roti Spot-ul cu 0,5°.

Figura N ilustrează modul în care tastele săgeată afectează rotația modului Spot.

Utilizarea modului Scan

RL 700L și RL 750L-G

Modul Scan limitează proiecția laserului rotativ la un unghi de scanare setat și permite utilizatorului să regleze manual poziția scanării.

1. Apăsați tasta  pentru a trece prin unghiurile disponibile ale modului Scan (10°/45°/90°).
2. Utilizați tasta  pentru a roti scanarea spre stânga. Utilizați tasta  pentru a roti scanarea spre dreapta.

OBSERVAȚIE: Ținând apăsată tasta  sau tasta , scanarea se va roti continuu. După ce țineți apăsată o tastă săgeată pentru câteva secunde, Scan luminează intermitent de 3 ori și apoi se rotește cu o viteză mai mare. O singură apăsare a unei taste săgeată va roti Scan cu 2,0°.

Figura N ilustrează modul în care tastele săgeată afectează rotația Scan.

3. Apăsați tasta  pentru a opri modul Scan și reveniți la ultima setare a vitezei utilizate.

Utilizarea telecomenzii

RL 600L, RL 700L și RL 750L-G

Toate funcțiile și modulele disponibile sunt accesibile prin intermediul tastelor de pe telecomandă, cu excepția trecerii la PORNIREA / OPRIREA avertizării de înclinare și alimentarea unelei laser. (Unealta laser poate fi oprită.)

Utilizarea detectorului

Detectorul îi permite utilizatorului să determine locația laserului atunci când distanța sau condițiile de iluminare fac ca laserul să fie dificil de văzut

Tastatură detector



Tastă PORNIT/OPRIT



Tastă precizie ridicată/redușă



Tastă volum difuzor

Pictograme detector LCD



Laser detectat - Linia de referință mai mare decât fasciculul laserului. Deplasați detectorul pe direcția afișată (în jos).



Laser detectat - Linia de referință mai mică decât fasciculul laserului. Deplasați detectorul pe direcția afișată (în sus).



Laser detectat - Linia de referință mai mare decât fasciculul laser.



Volum sonerie - Puternic / Slab / Sunet anulat.



OPRIT



Setare precizie redusă



Setare precizie crescută

Configurare detector

(Detectorul poate fi folosit în mână sau cu clemă opțională pentru a fi montat pe o tijă de măsurare, un element de extensie sau un obiect similar)

Clemă de montare detector

Consultați figura 

1. Ghidați clemă pe detector folosind orificiul de aliniere.
2. Strângeți șurubul de fixare.

Montarea clemei la un element de extensie sau la un obiect similar

Consultați figura 

1. Slăbiți butonul de strângere.
2. Plasați pe un element de extensie sau un obiect similar.
3. Strângeți butonul de strângere pentru a fixa clemă.
4. Când localizați nivelul de referință, slăbiți clemă pentru a permite poziționarea în sus / în jos.
5. Când se găsește un nivel de referință, strângeți din nou butonul pentru a fixa detectorul. Citiți poziția afișată pe linia de referință (Figura ) de pe marginea clemei.

Operarea detectorului

(Consultați Descrierea tastaturii și LCD-ului pentru indicații în timpul operării)

Pornirea detectorului

- Apăsați tasta  pentru a PORNI detectorul.
- Atunci când este PORNIT, întregul ecran LCD va afișa momentan toate pictogramele (Utilizați acest lucru pentru a asigura funcționarea corectă a ecranului LCD).
- Apăsați și mențineți apăsată tasta  timp de ≥ 2 secunde pentru a opri detectorul.

OBSERVAȚIE: Detectorul se va opri automat după ce nu a detectat un fascicul laser timp de 10 minute. Pentru a reporni din nou, apăsați tasta .

Iluminarea detectorului LCD

- Când detectorul este PORNIT, apăsați tasta  pentru a PORNI / OPRI iluminarea LCD.

OBSERVAȚIE: Iluminarea se va opri automat după 60 de secunde de la detectarea fasciculului laser sau prin apăsarea unei taste.

Reglarea preciziei detectorului

- Atunci când este PORNIT, apăsați tasta  pentru a comuta setările de precizie între ÎNALTĂ și REDUSĂ.
- Setarea prestabilită a preciziei este ÎNALTĂ.

OBSERVAȚIE: Utilizați setarea de precizie REDUSĂ atunci când:

- Setarea de precizie ÎNALTĂ nu este necesară.
- Un nivel stabil de referință nu poate fi obținut din cauza vibrațiilor.
- Valul de căldură interferează cu fasciculul laser.

Ajustarea volumului din difuzorul detectorului

- Atunci când este pornit, apăsați tasta  pentru a comuta între setările de volum (PUTERNIC / SLAB / SUNET ANULAT).
- Atunci când este PORNIT, setarea implicită a volumului este setată la PUTERNIC.

Detectarea nivelului de referință

1. Atunci când este PORNIT, poziționați detectorul acolo unde este proiectat fasciculul laser.
2. Utilizați nivela cu bulă a detectorului (Figura ) pentru a menține un nivel plan.
3. Îndreptați fereastra de recepție a laserului (Figura ) spre sursa fasciculului laser. Fereastra de recepție a laserului trebuie să facă față la 40° de sursa laserului
4. Utilizați pictogramele „Detectate prin laser” de pe LCD pentru a alinia linia de referință (Figura ) cu fasciculul laser.

OBSERVAȚIE: Dacă volumul difuzorului este PORNIT (PUTERNIC / SLAB), un ton auditiv ajută de asemenea la alinierea detectorului. Un semnal sonor rapid semnalează că detectorul trebuie mutat în jos. Un semnal sonor încet semnalează că detectorul trebuie mutat în sus. Un ton constant indică faptul că fasciculul laser este aliniat cu linia de referință de pe detector.

Tonul constant	Aliniat cu linia de referință
Tonul de avertizare rapid	Mutați detectorul în jos
Tonul de avertizare lent	Mutați detectorul în sus

5. Când laserul este aliniat cu linia de referință, marcați acea poziție.

OBSERVAȚIE: Dacă partea superioară a detectorului este utilizată ca loc de marcare, referențiați partea din spate a detectorului pentru valoarea de compensare a măsurătorii.

Întreținerea și îngrijirea

- Atunci când laserul nu este utilizat, curățați părțile exterioare cu o cârpă umedă, ștergeți laserul cu o cârpă uscată moale pentru a vă asigura că este uscat și apoi depozitați-l în cutia sa.
- Nu utilizați NICIODATĂ dispozitive cu aer comprimat pentru curățarea laserului.
- Nu depozitați laserul la temperaturi mai mici de -10°C sau mai mari de 40°C.
- Pentru a asigura precizia operațiunilor efectuate, verificați periodic calibrarea laserului.
- Verificarea calibrării și alte reparații de întreținere pot fi efectuate de centrele de service STANLEY.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Precizia rotirii pe orizontală: * la 20°C	+ / -2,2 mm@30 m	+ / -2,2 mm@30 m	+ / -1,5 mm@30 m	+ / -1,5 mm@30 m
Precizia rotirii pe verticală: * la 20°C	+ / -3,0 mm@30 m	+ / -3,0 mm@30 m	+ / -3,0 mm@30 m	+ / -3,0 mm@30 m
Precizia punctului firului cu plumb în sus: * la 20°C	+ / -4,4 mm@30 m	+ / -4,4 mm@30 m	+ / -3,0 mm@30 m	+ / -3,0 mm@30 m
Precizia punctului firului cu plumb în jos: * la 20°C	N/A	N/A	+ / -8,7 mm@30 m	+ / -8,7 mm@30 m
Intervalul de compensare:	5°	5°	5°	5°
Intervalul de înclinăție:	±10% (axă dublă)	±10% (axă dublă)	±10% (axă dublă)	±10% (axă dublă)
Creștere minimă a înclinăției:	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).
Intervalul de scanare:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Diametrul de lucru cu detectorul:	> 600 m	> 600 m	> 600 m	> 600 m
Timpul de nivelare:	≤ 30 secunde	≤ 30 secunde	≤ 30 secunde	≤ 30 secunde
Viteză de rotație: * la 20°C (temperatura camerei)	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%	0/150/300/600 rpm +/- 10%
Clasă laser:	Class 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Class 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Class 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Class 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)
Lungime de undă laser:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Timp de funcționare:	≥ 30 ore	≥ 40 ore	≥ 40 ore	≥ 30 ore
Timp de reincărcare:	N/A	≤ 7 ore	≤ 7 ore	≤ 7 ore
Sursa de alimentare:	2x baterii tip D alkaline	Acumulator Li-Ion	Acumulator Li-Ion	Acumulator Li-Ion
Clasificare IP:	IP54	IP66	IP66	IP66
Interval temperatură de funcționare:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Interval temperatură de depozitare:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Telecomandă

Tip:

Infraroșu

Interval de vizibilitate la interior:

15 m

Sursa de alimentare:

2 x baterii tip AA (Alcaline)

Detector

Precizie nivelare (crescută)

> 1 mm

Precizie nivelare (redușă):

> 2 mm

Lățimea ferestrei de recepție a laserului:

55 mm

Raza de lucru:

≥ 300 m

Precizie nivelă cu bulă:

3° / 2 mm

Timp de funcționare:

20 h

Oprire automată (fără detectarea semnalului):

10 min

Sursa de alimentare:

2 x AA

Clasificare IP:

IP66

Interval temperatură de funcționare:

-10° C până la +50° C (+14° F până la +122° F)

Interval temperatură de depozitare:

-25° C până la +70° C (-13° F până la +158° F)

Observații

RO

Sisukord

- Kasutaja ohutus
- Klaviatuur ja märgutuled
- Patareide ohutus
- Patareid ja toide
- Tarvikute kasutamine
- Laseri sisse- ja väljalülitamine
- Täpsuse kontrollimine ja kalibreerimine
- Laseri kasutamine
- Kaugjuhtimispuhli kasutamine
- Detektori kasutamine
- Hooldus ja korrashoid
- Tehnilised andmed

Kasutaja ohutus

Allpool toodud tähtsused kirjeldavad iga märksõna olulisuse astet. Palun lugege juhendit ja pöörake tähelepanu nendele sümbolitele.

! **OHT!** Tähistab tõenäolist ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, lõppeb surma või raske kehavigastusega.

! **HOIATUS!** Tähistab võimalikku ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, võib lõppeda surma või raske kehavigastusega.

! **ETTEVAATUST!** Tähistab võimalikku ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, võib lõppeda kerge või keskmise raskusastmega kehavigastusega.

NB! Osutat kasutusviisile, mis ei seostu kehavigastusega, kuid mis võib põhjustada varalist kahju.

Kui teil on selle või mõne muu Stanley tööriista kohta küsimusi või kommentaare, minge aadressile <http://www.2helpU.com>.

! **HOIATUS!** Lugege kõiki juhiseid ja tehke need endale selgeks. Käesolevas juhendis toodud hoiatuste ja juhiste eiramine võib lõppeda raskete kehavigastustega.

HOIDKE NEED JUHISED ALLES

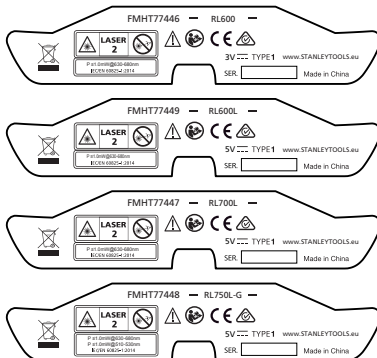
! **HOIATUS!** Enne toote kasutamist lugege **ohutusjuhised** ja **kasutusjuhend** tähelepanelikult läbi. Selle instrumendi eest vastutav inimene peab tagama, et kõik kasutajad saaksid nendest juhistest aru ning järgiksid neid.

! **ETTEVAATUST!** Laserseadme kasutamise ajal tuleb hoiduda laserikiire suunamisest silma. Pikemat aega silma suunatud laserikiir võib põhjustada silmakahjustusi.

! **ETTEVAATUST!** Mõne laserseadmega on kaasas kaitseprillid. Need EI OLE sertifitseeritud kaitseprillid. Neid prille kasutatakse AINULT kiire nähtavuse parandamiseks ereda valguse käes või laseri allikast kaugemal.

HOIDKE NEED JUHISED ALLES

! **HOIATUS!** Laserseadmel on järgmine silt, et laseri klass oleks teile mugavalt ja ohutult näha.



Laseri sildil võivad olla järgmised sümbolid.

Sümbol	Täendus
V	Voldid
mW	Milivattid
	Laserit puudutav hoiatus
nm	Lainepikkus nanomeetrites
2	Laseri klass 2
	HOIATUS! LASERIKIRGUS. ÄRGE VAADAKE OTSE KIIRE SUUNAS. 2. klassi laserseade.



HOIATUS!

Laserkiirgusega kokkupuute oht. Ärge võtke laserloodi lahti ega muutke selle ehitust. Selle sees pole kasutajapoolset hooldust vajavaid osi. See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.

- Ärge kasutage laserit plahvatusohtlikus keskkonnas, näiteks tuleohtlike vedelike, gaaside või tolmu läheduses. See tööriist võib tekitada sädeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- Kui laserit ei kasutata, hoidke seda lastele ja väljaõppeta isikutele kättesaamatus kohas. Oskamatutes kätes võivad laserid olla väga ohtlikud.
- Seadet PEAVAD hooldama ainult kvalifitseeritud hooldustehnikud. Oskamatu remont või hooldus võib lõppeda kehavigastustega. Lähima Stanley teeninduskeskuse leiata aadressilt <http://www.2helpU.com>.
- Ärge kasutage laserikiire vaatamiseks optilisi vahendeid, näiteks teleskoopi või luupi. See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- Ärge asetage laserit kohta, kus keegi võib tahtlikult või tahtmatult laserikiire vaadata. See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- Ärge asetage laserit peegeldava pinna lähedale, mis võib peegeldada laserikiire kellelegi silma. See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- Kui laserit ei kasutata, hoidke seda lastele ja väljaõppeta isikutele kättesaamatus kohas. Oskamatutes kätes võivad laserid olla väga ohtlikud.
- Kui te laserit ei kasuta, lülitage see välja. Kui jätate laseri välja lülitamata, suureneb oht, et keegi vaatab laserikiire suunas.
- Ärge kunagi muutke laseri ehitust mis tahes moel. Seadme ehituse muutmine võib põhjustada kokkupuute ohtliku laserikiirgusega.
- Ärge kasutage laserit laste läheduses ega laske lastel seda kasutada. See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- Ärge eemaldage ega rikkuge hoiatussilti. Kui sildid on eemaldatud, võib kasutaja või keegi teine end teadmatuselt kiirgusohu seada.
- Asetage laser kindlalt ühetasasele pinnale. Laseri ümberkukkumisel võivad tagajärjeks olla laseri kahjustused ja kehavigastused.

Isiklik ohutus

- Säilitage valvsus, jälgige, mida teete, ja kasutage laserit mõistlikult. Ärge kasutage laserit väsinuna ega alkoholi, narkootikumide või arstimate mõju all olles. Kui laseriga töötamise ajal tähelepanu kas või hetkeks hajub, võite saada raskeid kehavigastusi.

- Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille. Turvavarustus (nt tolmu mask, mittelibisevad turvajalatsid, kaitsekiiver ja kõrvaklapid) vähendab olenevalt töötingimustest tervisekahjustuste ohtu.

Tööriista kasutamine ja hooldamine

- Järgige käesoleva juhendi peatükis „Hooldus ja korrasoid“ toodud juhiseid. Heakskiitmata osade kasutamine või hoolduse ja korrasoiu juhiste mittejärgimine võib põhjustada elektrilöögi või vigastuste ohtu.

Klaviatuur ja märgutuled

Klaviatuur

Klaviatuuri ja LED-näidikut vaadake jooniselt ㉑ (RL 600 ja RL 600L) või jooniselt ㉒ (RL 700L ja RL 750L-G).



Toiteklahv



Kalde hoiatuse sisse- ja väljalülitamise klahv



Skaneerimisrežiimi klahv

Ainult RL 700L ja RL 750L-G.



Manuaalse kalderežiimi klahv



Pöörlemiskiiruse klahv



Ülemine nooleklahv (vastupäeva)



Alumine nooleklahv (päripäeva)

Märgutuled

Toite märgutuli



- | | |
|---|---|
| Roheline tuli põleb | <ul style="list-style-type: none">• Laadimine on lõppenud.• Automaatne loodimine on lõpule viidud. |
| Roheline tuli vilgub | <ul style="list-style-type: none">• Toimub laserseadme automaatne loodimine.• Toimub kalibreerimine ja/või kalde vaikehoiatuse seadistamine. |
| Punane tuli vilgub | <ul style="list-style-type: none">• Aku on tühi. |
| Punane tuli põleb
RL 600L, RL 700L
ja RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none">• Aku vajab laadimist, vaja on toiteallikat.• Kuuma/külma aku laadimiskaitse või aku elemendi rike. Laserit saab kasutada adapteritoitega. |

Käsirežiimi märgutuli



- | | |
|--------------------|--|
| Punane tuli vilgub | <ul style="list-style-type: none">• Käsirežiim sisse lülitatud (automaatne loodimine välja lülitatud). |
|--------------------|--|

Toite märgutuli ja käsirežiimi märgutuli



- | | |
|--|---|
| Roheline ja punane tuli vilguvad vaheldumisi | <ul style="list-style-type: none">• Loodimise kompensatsioonivahemikust väljas. |
|--|---|

Kalde hoiatuse märgutuli



- | | |
|--------------------|---|
| Punane tuli põleb | <ul style="list-style-type: none">• Kalde hoiatus aktiveeritud. |
| Punane tuli vilgub | <ul style="list-style-type: none">• Loodist väljas. |

X/Y valiku märgutuli



- | | |
|----------------------|---|
| Roheline tuli põleb | <ul style="list-style-type: none">• X-telje reguleerimine kalderežiimis. |
| Punane tuli põleb | <ul style="list-style-type: none">• Y-telje reguleerimine kalderežiimis. |
| Roheline tuli vilgub | <ul style="list-style-type: none">• X-telje maksimaalne lubatud kalle kalderežiimis.• X-telje reguleerimine kalibreerimisrežiimis. |
| Punane tuli vilgub | <ul style="list-style-type: none">• Y-telje maksimaalne lubatud kalle kalderežiimis.• Y-telje reguleerimine kalibreerimisrežiimis. |

Patareide ohutus

RL 600 töötab leelispatareidega.

RL 600L, RL 700L ja RL 750L-G töötavad liitumioonakuga.



HOIATUS!

Vigastusohu vähendamiseks tuleb lugeda läbi seadme kasutusjuhend ning laseri ja aku ohutusjuhend.



HOIATUS!

Niiskus võib akut ja laadimis-/toiteadapterit kahjustada. Hoidke ja laadige seadet alati kuivas kohas ja mitte lageda taeva all.



Paigaldage patareid alati õigesti, järgides seadmel ja patareidel olevaid pooluste tähtseid (+ ja -). Ärge kasutage korraga vanu ja uusi patareid. Vahetage kõik patareid korraga sama tootja ja sama tüüpi patareide vastu.



HOIATUS!

Patareid võivad plahvatada, lekkida või põhjustada vigastusi ja tulekahju. Selle ohu vähendamiseks toimige järgmiselt.

- Järgige hoolikalt kõiki juhiseid ja hoiatusi patarei märgistusel ja pakendil.
- Ärge kasutage erinevate kemikaalidega patareid.
- Ärge visake patareid tulle.
- Hoidke patareid lastele kättesaamatus kohas.
- Kui te ei kasuta seadet mitme kuu vältel, võtke patareid välja.
- Ärge lühistage patareide klemme.
- Ärge laadige ühekordseid patareid.
- Eemaldage tühjad patareid kohe ja vabanegest neist kohalike eeskirjade kohaselt.

Jäätmete kõrvaldamine

ÄRGE visake seadet olmejäätmete hulka.

Patareid tuleb **ALATI** kõrvaldada vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Vastavalt WEEE direktiivile tuleb seade **SUUNATA RINGLUSSE** kooskõlas elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kogumist ja käitlemist reguleerivate kohalike eeskirjadega.



EÜ vastavusdeklaratsioon

Raadioseadmete direktiiv



Stanley Fatmaxi iseloodiv pöördlaser

FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Stanley kinnitab käesolevaga, et Stanley Fatmaxi iseloodiv pöördlaser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448

vastab direktiivile 2014/53/EL ja kõigi kohaldatavate ELi direktiivide nõuetele.

ELi vastavusdeklaratsiooni tervikteksti saab küsida aadressilt Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgium, samuti leiate selle järgmiselt internetiaadressilt: www.2helpU.com.

Otsige andmesildile märgitud toote- ja tüübinumbri järgi.

Stanley Tools kinnitab, et sellele tootele on kantud CE-märgis vastavalt CE-märgise direktiivile 93/68/EMÜ.

See toode vastab IEC/EN60825-1:2014 nõuetele.

Patareid ja toide

Patareide paigaldamine

Laserseadme patareide paigaldamine

RL 600

Vt joonist (F)①

1. Vajutage patareipesa katet ja tõmmake see välja.
2. Paigaldage kaks uut D-patareid. Paigaldage patareid laserseadmesse õiget pidi.
3. Sulgege ja lukustage patareipesa kate kindlalt.

Kaugjuhtimispuldi patareide paigaldamine

RL 600L, RL 700L ja RL 750L-G

Vt joonist (G)②

1. Avage patareipesa, vabastades katte riivi.
2. Paigaldage kaks uut AA-tüüpi patareid. Paigaldage patareid laserseadmesse õiget pidi.
3. Sulgege ja lukustage patareipesa kate kindlalt.

Detektori patareide paigaldamine

Vt joonist (C)②

1. Avage patareipesa, kergitades avamiseks katet.
2. Paigaldage kaks uut AA-tüüpi patareid. Paigaldage patareid laserseadmesse õiget pidi.
3. Sulgege ja lukustage patareipesa kate kindlalt.



HOIATUS!

Jälgige tähelepanelikult patareipesas olevaid märgistusi (+) ja (-), et paigutada patareid õigesti. Patareid peavad olema samatüübilised ja sama pingega. Ärge kasutage patareid, millel on alles jäänud erinevad laengud.

Liitumioonaku laadimine

RL 600L, RL 700L ja RL 750L-G

Vt joonist (F)②

1. Ühendage laadimis-/toiteadapteri pistik laserseadme laadimisepesasse.
2. Ühendage laadimis-/toiteadapter sobiva pistikupesaga (110 V või 220 V).

Laadimise ajal põleb PUNANE märgutuli ★▷○.

3. Täis laadimiseks laske akul laadida umbes 7 tundi. Kui laadimine on lõpule jõudnud, süttib ROHELINE märgutuli ★▷○.
4. Kui aku on täis laetud, eemaldage laadimis-/toiteadapter laserseadmest ja pistikupesast.



HOIATUS! Kasutage laseri laadimiseks ainult kaasasolevat toiteadapterit. Mis tahes muud tüüpi laadija kasutamine võib lõppeda kahjustuste ja/või kehavigastustega.

EE

Kasutamine laadimis-/toiteadapteriga

- Laserseadet saab kasutada ka laadimis-/toiteadapteriga ühendatuna.
- Laserseadme funktsioonid ja juhtseadmed töötavad samamoodi nagu siis, kui seade ei ole laadimis-/toiteadapteriga ühendatud.

Tarvikute kasutamine



ETTEVAATUST! Ärge jätkke alusele asetatud laserseadet järelevalveta, kui laserseade pole korralikult alusele kinnitatud. Vastasel korral võib laserseade kukkuda ja tõsiselt viga saada.

Kandur

RL 700L ja RL 750L-G

Vt joonist ①

MÄRKUS!

- Laserseadet alusele paigaldades või sellelt eemaldades tuleks laserseadet ühe käega toetada.
- Sihtmärgi kohale positsioneerides kinnitage osaliselt 5/8"-11 keermega kinnitus, joondage laserseade ja seejärel kinnitage 5/8"-11 keermega kinnitus lõplikult.

1. Paigaldage kandur kindlalt, kasutades ühte järgmistest meetoditest:
 - Riputage kandur kinnitusava abil seina külge (joonis ②).
 - Kinnitage kandur laekarkassi klambri abil lae serva külge (joonis ③).
 - Kasutage kinnitusauku (joonis ④) mis tahes sobiva tarvikuga.
2. Suunake kinnituspind nii, et see oleks enam-vähem horisontaalne.
3. Paigaldage üks laserseadme kinnituspunktidest (joonis ①) kanduri 5/8"-11 kinnituskrui külge ja kinnitage pingutusnupp (joonis ①).
4. Laserseadme asendi täiendavaks reguleerimiseks kasutage kandurit ühte järgmistest osadest.
 - Vertikaalse peenhäälestusnupuga (joonis ⑤) liigutatakse laserit vertikaalsuunas üles ja alla. Vertikaalse reguleerimise lukustusnupp (joonis ⑥) fikseerib vertikaalse asendi.
 - Pöörlemise peenhäälestusnupuga (joonis ⑦) pööratakse laserseadet.
 - Seina kalde reguleerimisnupuga (joonis ⑧) reguleeritakse kanduri ja seina vahelist nurka.

Statiivile paigaldamine

Vt joonist ①

1. Asetage statiiv huvipakkuva piirkonna keskele, kus sellele otsa ei komistata.
2. Vajadusel pikendage statiivi jalgu. Reguleerige jalgu nii, et statiivi pea paikneks enam-vähem horisontaalselt.
3. Paigaldage üks laserseadme kinnituspunktidest (joonis ①) statiivi külge, kasutades 5/8"-11 kinnituskrui ning seejärel pingutage kinnituskrui.

Sihtmärgi kaart

Vt joonist ①

Mõned laserikomplektid sisaldavad laseri sihtmärgi kaarti, mis aitab leida ja märgistada laserikiire asukohta. Sihtmärgi kaart parandab laserikiire nägemist kui kiir ületab kaarti. Kaart on markeeritud standard- ja meetermõõdukust. Laserikiir läbib punase või rohelise plastiku ja peegeldub tagaküljel olevalt reflektorteibilt. Kaardi ülaosas asuva magnetiga saab kinnitada kaardi laekarkassi või teraspoltide külge, et määrata vertikaalset ja horisontaalset asendit. Sihtmärgi kaardi optimaalseks kasutamiseks peaks kaardi esikülge olema suunatud teie poole.

Laseri võimendusprillid

Vt joonist ①

Mõne laserseadme komplekti kuuluvad laserivõimendusprillid. Need prillid parandavad laserikiire nähtavust siseruumides pika vahemaa puhul või ereda valguse käes. Neid prille ei ole laseriga töötamiseks tingimata vaja.



ETTEVAATUST!

Need prillid ei ole ANSI nõuete kohaselt heakskiidetud kaitsesprillid ja neid ei tohi kasutada teiste tööriistadega töötades. Prillid ei hoia ära laserikiire silma tungimist.



ETTEVAATUST!

Et vältida raskete vigastuste ohtu, ärge kunagi vaadake laserikiire ega prillidega ega ilma.

Laseri sisse- ja väljalülitamine

1. Valige laseri paigutamiseks sile, tasane ja loodis pind.
2. Sõltuvalt soovitud rakendusest asetage laser horisontaalselt (joonis ①) või vertikaalselt (joonis ②).
3. Laserseadme sisselülitamiseks vajutage klahvi ③.
4. Toimub laseri automaatne loodimine. Automaatse loodimise ajal vilgub ROHELINE märgutuli ★ □ ○, pöördlaser

(joonis A①) vilgub, ülemine laseritapp (joonis A②) vilgub ja alumine laseritapp (joonis A③) püsib paigal (kui see on olemas).

5. Kui automaatne loodimine on lõpule jõudnud, süttib ROHELINE märgutuli , pöördlaser pöörleb viimati valitud pöörlemiskiirusel, ülemine laseritapp püsib paigal ja alumine laseritapp (kui see on olemas) jääb paigale.

MÄRKUS! Laserseadme vaikeasendistusega automaatne loodimisrežiim võimaldab kompenseerida ebaühtlast pinda kuni 5° võrra. Kui laserseade ei ole 5° ulatuses loodis, vilguvad vaheldumisi ROHELINE  JA PUNANE märgutuli . Paigutage laserseade uuesti 5° piiresse ja oodake, kuni automaatne loodimine on lõpule jõudnud.

Automaatse loodimise käigus looditakse pöördlaseri tasapind ja seatakse ülemine punkt laser ja alumine punkt laser (kui see on olemas) pöördlaseri tasapinnaga risti.

Täpsuse kontrollimine ja kalibreerimine

MÄRKUS!

- Laserseade on tehases pitseeritud ja määratud täpsusega kalibreeritud.
- Enne kasutamist soovitatatakse kalibreerimist kontrollida.
- Enne kalibreerimiskontrolli andke laserseadmele piisavalt aega automaatseks loodimiseks (< 30 sekundit).
- Laserseadme täpsust tuleb regulaarselt kontrollida, eriti täpsete plaanide korral.

Horisontaalne kontroll

Vt joonist ①

- Asetage laserseade statiivil 20 m kaugusele seinast, nii et +X-iga külg on suunatud seina poole (joonis ①①).
- Lülitage laserseade sisse. Laske laserseadmel end automaatselt loodida ja veenduge, et laser pöörleb.
- Märgistage võrdluspunkt D₁ kohas, kus laserijoon ilmub seinale. Võimalusel kasutage detektorit, mille abil on kiirt kergem leida.
- Vabastage laserseade statiivi küljest ja pöörake laserit 180°. X-külg peaks nüüd olema suunatud seina poole (joonis ①②). Märgistage võrdluspunkt D₂ kohas, kus laserijoon ilmub seinale.
- Mõõtke ära võrdluspunktide D₁ ja D₂ vaheline vertikaalne kaugus (joonis ①③).

6. Kui D₁ ja D₂ vaheline kaugus on < 2,0 mm, ei ole kalibreerimine vajalik.

RL 600 ja RL 600L

Kui D₁ ja D₂ vaheline kaugus on ≥ 3 mm, siis on vajalik kalibreerimine.

RL 700L ja RL 750L-G

Kui D₁ ja D₂ vaheline kaugus on ≥ 2 mm, siis on vajalik kalibreerimine.

7. Pöörake laserit 90°. Korrake punkte 1 kuni 6. Y-teljega. Sisestage +X asemel +Y ja -X asemel -Y (joonis ①④).

Horisontaalne kalibreerimine

Vt joonist ①

- Pöörake laser samasse asendisse nagu horisontaalse kontrollimise protseduuri punktis 1 (+X-iga külg on suunatud seina poole).
- Kui laserseade on välja lülitatud, hoidke all klahvi  ja seejärel klahvi .
- Vabastage klahv  ja hoidke klahvi  veel ≥ 3 sekundit all.
- Vabastage klahv .
- Kui laserseade on X-teljel kalibreerimisrežiimis, vilgub ROHELINE märgutuli .
- Vajadusel reguleerige X-telge, kasutades klahvi  ja klahvi  kiire joondamiseks punktiga D₀. D₀ on X-telje kontrollimisel määratud punktide D₁ ja D₂ vahekauguse keskpunkt (joonis ①③).

MÄRKUS! Klahvi  või  vajutamisel kallutatakse telge 0,01° võrra (4,4 mm @ 25 m). Joonisel  on näidatud, kuidas nooleklahvid telgi mõjutavad.

- Vajutage uuesti klahvi , et seadistada X-telge ja jätkata Y-telje seadistamisega. Kui laserseade on Y-teljel kalibreerimisrežiimis, vilgub PUNANE märgutuli .
- Pöörake laser samasse asendisse nagu horisontaalse kontrollimise protseduuri punktis 7 (+Y-iga külg on suunatud seina poole).
- Vajadusel reguleerige Y-telge, kasutades klahvi  ja klahvi  kiire joondamiseks punktiga D₀. D₀ on Y-telje kontrollimisel määratud punktide D₁ ja D₂ vahekauguse keskpunkt.
- Y-telje seadistamiseks ja kalibreerimisrežiimist väljumiseks vajutage uuesti klahvi .

Telgede seadistused on nüüd salvestatud.

Kalibreerimisrežiim on välja lülitatud ja laserseade alustab automaatset loodimist.

11. Korra horisontaalse kontrollimise protseduuri, et selgitada välja, kas kalibreerimine õnnestus.

Kui pärast kalibreerimisprotseduuri järgimist ei õnnestu laserseadet ikkagi kalibreerida, saatke see parandamiseks volitatud teenindusse.

Laseri kasutamine

Kuna laserseade on täppisinstrument, on iga võimalusel soovitatav kasutada kaugjuhtimispulti (kui see on olemas).

Kalde hoiatuse korrigeerimine

(Pole saadaval käsirežiimis)

Kui laserit töö ajal häiritakse, hakkab PUNANE kalde hoiatuse märgutuli  vilkuma, laseri pöörlemine lakkab ja laser hakkab vilkuma. (Tehasest tulles on laserseadme kalde hoiatus vaikimisi aktiveeritud.)

Kalde hoiatuse parandamine:

1. Kontrollige, kas laserseade on õiges asendis.
2. Kalde hoiatuse lähtestamiseks vajutage klahvi .
3. Seejärel hakkab laseri autolood pöörlema.
4. Kontrollige laserseadme joondust esialgse sihtmärgiga.

Kalde hoiatuse väljalülitamine

(Pole saadaval käsirežiimis)

1. Lülitage laserseade sisse ja oodake, kuni automaatne loodimine lõpule jõuab.
2. Vajutage klahvi .
3. Kalde hoiatuse PUNANE märgutuli  lülitub välja.
4. Kalde hoiatuse uuesti sisselülitamiseks vajutage klahvi .

Kalde hoiatuse vaikeseadistuse muutmine

1. Kui seade on välja lülitatud, vajutage klahvi  ja hoidke seda all, seejärel vajutage klahvi .
2. Vabastage mõlemad klahvid.

3. Kui kalde hoiatuse märgutuli põleb (punane), on kalde hoiatus vaikimisi sisse lülitatud. Kui kalde hoiatuse märgutuli ei põle, on kalde hoiatus vaikimisi välja lülitatud. Laserseade alustab automaatset loodimist.
4. Kalde hoiatusse sisse-/väljalülitamiseks korra eespool toodud samme.

Käsirežiimi kasutamine

Käsirežiim võimaldab laserseadet paigutada mitme nurga alla. Laser ei loodi end automaatselt ja kalde hoiatus on välja lülitatud. Kuna automaatne loodimine on välja lülitatud, ei ole tagatud, et kiir on loodis.

1. Pärast laserseadme sisselülitamist hoidke klahvi  käsirežiimi sisse-/väljalülitamiseks ≥ 2 sekundit all. Märkus! Kui käsirežiim on aktiveeritud, püsib pöördlaser laserseadme suhtes kindlal tasapinnal.
2. Käsirežiimi näitab vilkuv PUNANE märgutuli   . Märkus! Automaatne loodimine on käsirežiimis VÄLJA LÜLITATUD.
3. Laserseadme saab käsitsi paigutada mis tahes nurga alla.
4. Käsirežiimi väljalülitamiseks hoidke klahvi  ≥ 2 sekundit all. Laserseade alustab automaatset loodimist.

Manuaalse kalderežiimi kasutamine

Manuaalne kalderežiim võimaldab kasutajal reguleerida pöördlaseri kallet X-teljel ja Y-teljel horisontaalses (joonis (A)) või vertikaalses (joonis (B)) asendis.

1. Kui seade on sisse lülitatud, vajutage üks kord klahvi . Käsirežiim lülitub sisse, mida näitab vilkuv PUNANE märgutuli   . Automaatne loodimine ja kalde hoiatus on välja lülitatud.
2. Põlev ROHELINE X/Y valiku märgutuli  näitab, et X-telje reguleerimine on aktiveeritud. Kui X-telje reguleerimine pole vajalik, jätkake punktiga 5.
3. X-telje ülespoole reguleerimiseks vajutage klahvi . X-telje allapoole reguleerimiseks vajutage klahvi . Joonisel (M) on näidatud, kuidas  ja  telgi mõjutavad.

MÄRKUS! Hoides klahvi  või  all, muutub telje kalle pidevalt. Kalde muutmise kiirus suureneb aja jooksul. Vajutades klahvi  või  üks kord reguleeritakse kallet 0,01° võrra.

4. Maksimaalse kaldenurga saavutamisel hakkab vilkuma ROHELINE X/Y valiku märgutuli . Telg ei liigu X suunas enam edasi.
5. Vajutage uuesti klahvi , et seadistada X-telg ja aktiveerida Y-telje seadistamine.
6. Põlev PUNANE X/Y valiku märgutuli näitab, et Y-telje reguleerimine on aktiveeritud. Kui Y-telje reguleerimine pole vajalik, jätkake punktiga 9.
7. Y-telje ülespoole reguleerimiseks vajutage klahvi . Y-telje allapoole reguleerimiseks vajutage klahvi . Joonisel (M) on näidatud, kuidas ja telgi mõjutavad.

MÄRKUS! Hoides klahvi või all, muutub telje kalle pidevalt. Kalde muutmise kiirus suureneb aja jooksul. Vajutades klahvi või üks kord reguleeritakse kallet 0,01° võrra.

8. Maksimaalse kaldenurga saavutamisel hakkab vilkuma PUNANE X/Y valiku märgutuli . Telg ei liigu Y suunas enam edasi.
9. Y-telje seadistamiseks vajutage veelkord klahvi . X/Y valiku märgutuli kustub.
10. X-telje ja Y-telje kalle vastab nüüd käsitsi tehtud seadistusele. Kasutage laserit manuaalses kalderežiimis.
11. Manuaalse kalderežiimi väljalülitamiseks hoidke klahvi ≥ 2 sekundit all. Kui käsirežiim lülitatakse välja, siis märgutulele vilkumine lakkab ja laserseade alustab automaatset loodimist.

MÄRKUS! Horisontaalse ja vertikaalse asendi vahetamiseks tuleb laserseade välja lülitada, ümber paigutada ja seejärel uues asukohas sisse lülitada.

Pöörlemiskiiruse muutmine

Vajutage pöörlemiskiiruse klahvi , et liikuda kiirusevalikutel vahel kiireimast aeglaseimani ja punktirežiimi.

	Saadaolevad kiirused			
p/min:	600	300	150	0 (punkt)

Punktirežiimi kasutamine

Punktirežiimis peatatakse pöördlaseri pöörlemine ja võimaldatakse kasutajal punkti nurka käsitsi reguleerida.

1. Klahviga saate liikuda punkti seadistusele (0 p/min).

2. Klahviga saate pöörata punkti vastupäeva. Klahviga saate pöörata punkti päripäeva.

MÄRKUS! Klahvi või all hoides pööratakse punkti pidevalt. Kui olete nooleklahvi mitu sekundit all hoidnud, vilgub punkti funktsioon 3 korda ja hakkab seejärel kiiremini pöörlema. Nooleklahvi üks kord vajutades pööratakse punkti 0,5°.

Joonisel (N) on näidatud, kuidas nooleklahvid mõjutavad punkti pöörlemist.

Skaneerimisrežiimi kasutamine

RL 700L ja RL 750L-G

Skaneerimisrežiim piirab pöördlaseri projektsiooni määratud skaneerimisnurga võrra ja võimaldab kasutajal skaneerimise asukohta käsitsi reguleerida.

1. Saadaolevate skaneerimisnurkade (10°/45°/90°) kuvamiseks vajutage klahvi .
 2. Klahviga saate pöörata skanni vastupäeva. Klahviga saate pöörata skanni päripäeva.
- MÄRKUS!** Klahvi või all hoides pööratakse skanni pidevalt. Kui olete nooleklahvi mitu sekundit all hoidnud, vilgub skanni funktsioon 3 korda ja hakkab seejärel kiiremini pöörlema. Nooleklahvi üks kord vajutades pööratakse skanni 2,0°.
- Joonisel (N) on näidatud, kuidas nooleklahvid mõjutavad skanni pöörlemist.
3. Skaneerimisrežiimi väljalülitamiseks ja viimati kasutatud kiirusele naasmiseks vajutage klahvi .

Kaugjuhtimispuldi kasutamine

RL 600L, RL 700L ja RL 750L-G

Kaugjuhtimispuldi klahvidega saab kasutada kõiki olemasolevaid funktsioone ja režiime, välja arvatud kalde hoiatuse sisse-/väljalülitamine ja laserseadme sisselülitamine. (Laserseadme saab välja lülitada.)

Detektori kasutamine

Detektor võimaldab kasutajal määrata laseri asukoha, kui kauguse või valgustingimuste tõttu on laser halvasti nähtav

Detektori klaviatuur



Toiteklahv



Suure/väikse täpsuse klahv



Kõlari helitugevuse klahv

Detektori LCD ikoonid



Laser tuvastatud – võrdlusjoon kõrgemal kui laserikiir. Liigutage detektorit näidatud suunas (alla).



Laser tuvastatud – võrdlusjoon madalamal kui laserikiir. Liigutage detektorit näidatud suunas (üles).



Laser tuvastatud – võrdlusjoon laserikiire võrdlustasemega ühel joonel.



Sumisti helitugevus – tugev/nõrk/summutatud.

VÄLJA
LÜLITATUD



Väikese täpsuse seadistus



Suure täpsuse seadistus

Detektori seadistamine

(Detektorit saab kasutada käes hoides või valikvarustusse kuuluva klambri, mille abil paigaldatakse detektor mõõtevarda, posti vms eseme külge)

Klambri paigaldamine detektori külge

Vt joonist ①②

1. Asetage klamber joondusava abil detektori külge.
2. Pingutage kinnituskruvi.

Klambri paigaldamine horisontaalse lati, posti vms eseme külge

Vt joonist ③④

1. Vabastage pingutusnupp.
2. Paigaldage horisontaalse lati, posti vms eseme külge.
3. Klambri kinnitamiseks pingutage pingutusnupp.
4. Võrdlustase otsimisel vabastage klamber, et saaksite seda üles- või allapoole nihutada.
5. Kui võrdlustase on leitud, keerake detektori kinnitamiseks uuesti nupp. Vaadake joonisel näidatud asendit klambri võrdlusjoone poolses servas (joonis ③④).

Detektori käsitsemine

(Kasutamisel kuvatavad näidikuid vt klaviatuuri ja LCD-ekraani kirjeldustest)

Detektori sisselülitamine

- Detektori sisselülitamiseks vajutage klahvi ⑤.
- Sisselülitamisel kuvatakse LCD-ekraanil korraaks kõik ikoonid (kontrollige selle abil, kas LCD töötab korralikult).
- Detektori väljalülitamiseks hoidke klahvi ⑤ ≥ 2 sekundit all.

MÄRKUS! Detektor lülitub automaatselt välja, kui 10 minuti jooksul ei tuvastata laserikiirt. Uuesti sisselülitamiseks vajutage klahvi ⑤.

Detektori LCD valgustus

- Kui detektor on sisse lülitatud, vajutage LCD valgustuse sisse- või väljalülitamiseks klahvi ⑥.

MÄRKUS! Valgustus lülitub automaatselt välja, kui 60 sekundi jooksul ei tuvastata laserikiirt või ei vajutata ühtki klahvi.

Detektori täpsuse reguleerimine

- Kui seade on sisse lülitatud, vajutage klahvi ⑦, et valida täpsuse seadistuseks SUUR või VÄIKE.
- Vaikimisi on valitud SUUR täpsus.

MÄRKUS! Valige VÄIKE täpsus, kui:

- SUURE täpsuse seadistus ei ole vaja.
- Vibratsiooni tõttu ei saa saavutada stabiilset võrdlustaset.
- Kuumusest tingitud vine takistab laserikiire levikut.

Detektori kõlari helitugevuse reguleerimine

- Kui seade on sisse lülitatud, vajutage helitugevuse seadistuste valimiseks klahvi  (TUGEVI/NÖRK/SUMMUTATUD).
- Kui seade on sisse lülitatud, on helitugevuse seadistuseks vaikimisi TUGEVI.

Võrdlustaseme kindlakstegemine

- Kui seade on sisse lülitatud, asetage detektor kohta, kuhu on projitseeritud laserikiir.
- Kasutage detektori multivivaale (joonis ) horisontaalse tasapinna säilitamiseks.
- Suunake laseri vastuvõtuaken (joonis ) laserikiire allika poole. Vastuvõtuaken peab paiknema laseri allika suhtes kuni 40° all
- Võrdlusjoone joondamiseks laserikiirega kasutage LCD laseri tuvastamise ikoone (joonis )

MÄRKUS! Kui kõlari heli on sisse lülitatud (TUGEVI/NÖRK), aitab helisignaali samuti detektorit joondada. Kiire piiksumine näitab, et detektorit tuleb nihutada allapoole. Aeglane piiksumine näitab, et detektorit tuleb nihutada ülespoole. Pidev toon näitab, et laserikiir on joondatud detektoril oleva võrdlusjoonega.

Pidev toon	Joondatud võrdlusjoonega
Kiire piiksumine	Liigutage detektorit allapoole
Aeglane piiksumine	Liigutage detektorit ülespoole

- Kui laser on võrdlusjoonega kohakuti, märkige see asukoht.

MÄRKUS! Kui detektori ülaosa kasutatakse märgistuskohana, võtke mõõtmiskompensatsiooni väärtuse võrdlusaluseks detektori tagakül.

Hooldus ja korrashoid

- Kui laserit ei kasutata, puhastage selle välismised osad niiske lapiga, pühkige laser pehme lapiga kuivaks ja seejärel pange see kaasasoleva karbiga hoiule.
- ÄRGE KUNAGI kasutage laseri puhastamiseks lahusteid.
- Ärge hoidke laserit temperatuuril alla -10 °C ega üle 40 °C.
- Töö täpsuse tagamiseks kontrollige sageli, kas laser on kalibreeritud.
- Kalibreerimise kontrolli ja teisi hooldustöid võivad teha ainult STANLEY volitatud teeninduskeskused.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Horisontaalne pöörlemistäpsus: * temperatuuril 20 °C	±2,2 mm @ 30 m	±2,2 mm @ 30 m	±1,5 mm @ 30 m	±1,5 mm @ 30 m
Vertikaalne pöörlemistäpsus: * temperatuuril 20 °C	±3,0 mm @ 30 m	±3,0 mm @ 30 m	±3,0 mm @ 30 m	±3,0 mm @ 30 m
Ülemise laseritäpi täpsus: * temperatuuril 20 °C	±4,4 mm @ 30 m	±4,4 mm @ 30 m	±3,0 mm @ 30 m	±3,0 mm @ 30 m
Alumise laseritäpi täpsus: * temperatuuril 20 °C	–	–	±8,7 mm @ 30 m	±8,7 mm @ 30 m
Kompenseerimisulatus:	5°	5°	5°	5°
Kalde vahemik:	±10% (kahel teljel)	±10% (kahel teljel)	±10% (kahel teljel)	±10% (kahel teljel)
Kalde minimaalne samm:	0,01° (4,4 mm @ 25 m)	0,01° (4,4 mm @ 25 m)	0,01° (4,4 mm @ 25 m)	0,01° (4,4 mm @ 25 m)
Skaneerimisvahemik:	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%	10°/ 45°/ 90° ±20%
Tööraadiuse läbimõõt detektoriga:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Loodimisaeg:	≤ 30 sekundit	≤ 30 sekundit	≤ 30 sekundit	≤ 30 sekundit
Pöörlemiskiirus: * temperatuuril 20 °C (toatemperatuuril)	0/150/300/600 p/min ±10%	0/150/300/600 p/min ±10%	0/150/300/600 p/min ±10%	0/150/300/600 p/min ±10%
Laseri klass:	Klass 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klass 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klass 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Klass 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Laseri lainepikkus:	630–680 nm	630–680 nm	630–680 nm	510–530 nm 630–680 nm
Tööaeg:	≥ 30 tundi	≥ 40 tundi	≥ 40 tundi	≥ 30 tundi
Laadimisaeg:	–	≤ 7 tundi	≤ 7 tundi	≤ 7 tundi
Toiteallikas:	2x D-tüüpi leelis- patareid	Liitiumioonaku	Liitiumioonaku	Liitiumioonaku
IP-klass:	IP54	IP66	IP66	IP66
Töötemperatuuri vahemik:	–10 °C ~ +40 °C	–10 °C ~ +40 °C	–10 °C ~ +40 °C	–10 °C ~ +40 °C
Säilitustemperatuuri vahemik:	–10 °C ~ +40 °C	–10 °C ~ +40 °C	–10 °C ~ +40 °C	–10 °C ~ +40 °C

Kaugjuhtimispuul

Tüüp:

Infrapuna

Tööraadius siseruumides:

15 m

Toiteallikas:

2 x AA-patareid (leelis)

Detektor

Loodimistäpsus (suur)

≤ 1 mm

Loodimistäpsus (väike):

≤ 2 mm

Laseri vastuvõtuakna laius:

55 mm

Tööraadius:

≥ 300 m

Mulliviaali täpsus:

3° / 2 mm

Tööaeg:

20 h

Automaatne väljalülitus (kui signaali ei tuvastata):

10 min

Toiteallikas:

2 x AA

IP-klass:

IP66

Töötemperatuuri vahemik:

−10 °C kuni +50 °C (+14 °F kuni +122 °F)

Säilitustemperatuuri vahemik:

−25 °C kuni +70 °C (−13 °F kuni +158 °F)

Märkused

Saturs

- Lietotāja drošība
- Tastatūra un gaismas diodu indikatori
- Akumulatoru drošība
- Akumulatori un jauda
- Piederumu lietošana
- Lāzera ieslēgšana un izslēgšana
- Precizitātes pārbaude un kalibrēšana
- Lāzera ekspluatācija
- Tālvadības pults lietošana
- Detektora lietošana
- Tīrīšana un apkope
- Tehniskie dati

Lietotāja drošība

Turpmāk redzamajās definīcijās izskaidrota signālvārdu nopietnības pakāpe. Lūdzu, izlasiet šo rokasgrāmatu un pievērsiet uzmanību šiem apzīmējumiem.

- ⚠ BĪSTAMI!** Norāda draudošu bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, iestājas nāve vai tiek gūti smagi ievainojumi.
- ⚠ BRĪDINĀJUMS!** Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, var iestāties nāve vai gūti smagus ievainojumus.
- ⚠ UZMANĪBU!** Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, var gūt nelielus vai vidēji smagus ievainojumus.
- IEVĒRĪBAI!** Norāda situāciju, kuras rezultātā negūti ievainojumus, bet, ja to nenovērš, var radīt materiālos zaudējumus.

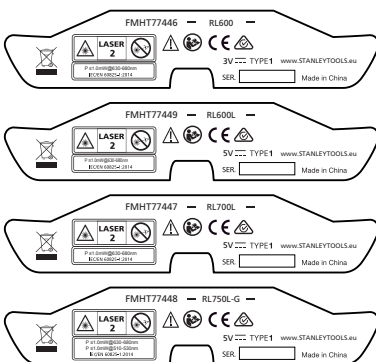
Jā jūms ir jautājumi vai komentāri par šo vai citiem Stanley instrumentiem, apmeklējiet vietni <http://www.2helpU.com>.

- ⚠ BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet un izprotiet visus norādījumus. Ja netiek ievēroti turpmāk redzami brīdinājumi un norādījumi, var gūt smagus ievainojumus.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS

- ⚠ BRĪDINĀJUMS!** Pirms izstrādājuma lietošanas rūpīgi izlasiet **drošības norādījumus un izstrādājuma rokasgrāmatu**. Par izstrādājuma atbildīgajai personai jāpūljas par to, lai visi lietotāji izprastu un ievērotu šos norādījumus.

- ⚠ UZMANĪBU!** Eksploatējot lāzera instrumentu, ievērojiet piesardzību, lai izstarotais lāzera stars nebūtu vērsti tieši acīs. Ilgstoša lāzera stara iedarbība var būt acīm kaitīga.
- ⚠ UZMANĪBU!** Dažu lāzera instrumentu komplektos ir iekļautas brilles. Tās NAV sertificētas aizsargbrilles. Šīs brilles paredzētas TIKAI lāzera stara redzamības uzlabošanai spilgtas gaismas apstākļos vai lielos attālumos no lāzera avota.
- SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS**
- ⚠ BRĪDINĀJUMS!** Jūsu ērtībām un drošībai uz lāzera instrumentiem ir marķējums, kurā norādīta informācija par lāzera klasi.



Lāzera marķējumā var būt šādi apzīmējumi.

Apzīmējums	Nozīme
V	Volti
mW	Milivati
⚠	Brīdinājums par lāzeru
nm	Viņa garums nanometros
2	2. klases lāzers
⚠ LASER 2 ⚠	BRĪDINĀJUMS! LĀZERA STAROJUMS. NESKATĪETIES TIEŠI STARĀ! 2. klases lāzera izstrādājums.



BRĪDINĀJUMS!

Lāzera radiācijas iedarbība. Neizjauciet un nepārveidojiet lāzera līmeņrādi. Lietotājam nav paredzēts patstāvīgi veikt detaļu remontu. Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.

- Lāzeru nedrīkst darbināt sprādzienbīstamā vidē, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu, gāzu vai putekļu tuvumā. Šis instruments var radīt dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumu tvaikus.
- Lāzeru, kas netiek darbināts, bērniem un neapmācītām personām nepieejamā vietā. Lāzeri ir bīstami neapmācītu lietotāju rokās.
- Instrumenta remonts un apkope JĀVEIC tikai kvalificētiem remonta speciālistiem. Ja remontu vai apkopi veic nekvalificēti darbinieki, var rasties ievainojuma risks. Informāciju par tuvāko Stanley apkopes centru meklējiet vietnē <http://www.2helpU.com>.
- Lāzera starā nedrīkst skatīties ar optiskiem līdzekļiem, piemēram, teleskopu vai teodolītu. Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- Lāzeru nedrīkst novietot tādā stāvoklī, ka citas personas varētu apzināti vai nejauši skatīties lāzera starā. Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- Lāzeru nedrīkst novietot atstarojošu virsmu tuvumā, kas varētu atstarot lāzera staru un novirzīt citu personu acīs. Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- Glabājiet lāzeru, kas netiek darbināts, bērniem un neapmācītām personām nepieejamā vietā. Lāzeri ir bīstami neapmācītu lietotāju rokās.
- Ja lāzers netiek izmantots, izslēdziet to. Ja atstāsi to ieslēgtu, pastāv risks, ka kāds skatīsies lāzera starā.
- Lāzeru nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Pārveidojot instrumentu, var izraisīt bīstamu lāzera radiācijas starojumu.
- Nestrādājiet ar lāzeru, ja tuvumā ir bērni, kā arī neļaujiet bērniem darboties ar lāzeru. Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- Nedrīkst noņemt vai sabojāt brīdinājuma marķējumu. Ja brīdinājuma marķējumi ir noņemti, operators vai citas personas var nejauši pakļaut sevi starojuma iedarbībai.
- Novietojiet lāzeru stabili uz līdzena virsmas. Ja lāzers nokrīt, var gūt smagus ievainojumus vai lāzers var tikt sabojāts.

- Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus. Vienmēr valkājiet acu aizsargus. Attiecīgos apstākļos lietojot aizsardzības līdzekļus, piemēram, putekļu masku, aizsargapavus ar neslidošu zoli, aizsargķiveri vai ausu aizsargus, mazinās risks gūt ievainojumus.

Instrumenta lietošana un apkope

- Ievērojiet šīs rokasgrāmatas sadaļā Tīrīšana un apkope sniegtos norādījumus. Lietojot neatļautas detaļas vai neievērojot sadaļā Tīrīšana un apkope sniegtos norādījumus, var rasties elektriskās strāvas trieciena vai ievainojuma risks.

Tastatūra un gaismas diožu indikatori

Tastatūra

Tastatūras un gaismas diožu indikatoru displeja izkārtojums redzams attēlā (RL 600 un RL 600L) vai attēlā (RL 700L un RL 750L-G).



Barošanas ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš



Sagāzuma brīdinājuma ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš



Skenēšanas režīma taustiņš
Tikai RL 700L un RL 750L-G



Manuālā slīpuma režīma taustiņš



Rotācijas ātruma taustiņš



Augšupejošā virziena bultiņa (pretēji pulksteņrādītāja virzienam)



Lejupejošā virziena bultiņa (pulksteņrādītāja virzienā)

Personīgā drošība

- Lāzera lietošanas laikā esat uzmanīgs, skatieties, ko jūs darāt, rīkojieties saprātīgi. Nelietojiet lāzeru, ja esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Pat viens mirklis neuzmanības šī lāzera ekspluatācijas laikā var izraisīt smagus ievainojumus.

Gaismas diožu indikatori

Barošanas gaismas diožu indikators



- | | |
|---|---|
| Deg zaļā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Uzlāde pabeigta.• Automātiskā līmeņošana pabeigta. |
| Mirgo zaļā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Notiek lāzera instrumenta pašlīmeņošana.• Notiek kalibrēšana un/vai iestatīts noklusējuma sagāzuma brīdinājums. |
| Mirgo sarkanā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Zems akumulatora uzlādes līmenis. |
| Deg sarkanā krāsā
RL 600L, RL 700L,
RL 750L-G | <ul style="list-style-type: none">• Jāuzlādē akumulators, jāpievieno barošanas avotam.• Karsta/auksta akumulatora uzlādes atlikšanas vai bojāti elementi.
Ar lāzeru var strādāt, ja pievieno barošanas avotam. |

Manuālā režīma gaismas diožu indikators



- | | |
|---------------------|---|
| Mirgo sarkanā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Ieslēgts manuālais režīms (izslēgta pašlīmeņošana). |
|---------------------|---|

Gan barošanas, gan manuālā režīma gaismas diožu indikators



- | | |
|--|--|
| Pārmaiņus mirgo zaļā
un sarkanā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Nav līmeņošanas kompensācijas diapazonā. |
|--|--|

Sagāzuma brīdinājuma gaismas diožu indikators



- | | |
|---------------------|--|
| Deg sarkanā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Ieslēgts sagāzuma brīdinājums. |
| Mirgo sarkanā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Nav nolīmeņots. |

X/Y izvēles gaismas diožu indikators



- | | |
|---------------------|---|
| Deg zaļā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• X ass regulēšana slīpuma režīmā. |
| Deg sarkanā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Y ass regulēšana slīpuma režīmā. |
| Mirgo zaļā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• X ass maksimāli pieļaujamajā slīpumā.• X ass regulēšana kalibrēšanas režīmā. |
| Mirgo sarkanā krāsā | <ul style="list-style-type: none">• Y ass maksimāli pieļaujamajā slīpumā.• Y ass regulēšana kalibrēšanas režīmā. |

Akumulatoru drošība

Modelis RL 600 darbojas ar sārnu akumulatoriem.

Modeļi RL 600L, RL 700L un RL 750L-G darbojas ar litija jonu akumulatoru.



BRĪDINĀJUMS!

Lai mazinātu ievainojuma risku, jāizlasa izstrādājuma lietošanas rokasgrāmata, lāzera drošības rokasgrāmata un akumulatoru drošības rokasgrāmata.



BRĪDINĀJUMS!

Ja akumulatoru un uzlādes/barošanas adapters ir mitri, tiem var rasties bojājumi. Instruments jāuzglabā un jāuzlādē sausā un nosegtā vietā.



Akumulatori jāievieto pareizi, ievērojot polaritāti (+ un –), kas atzīmēta uz akumulatora un instrumenta. nelietojiet vienlaicīgi lietotus akumulatorus ar jauniem. Tie visi ir jānomaina vienlaicīgi un jāaizvieto ar jauniem tā paša zīmola un veida akumulatoriem;



BRĪDINĀJUMS!

Akumulatori var eksplodēt vai tiem var rasties noplūde, tādējādi izraisot ievainojumus vai ugunsgrēku. Lai mazinātu risku:

- rūpīgi ievērojiet visus norādījumus un brīdinājumus, kas norādīti uz akumulatora marķējuma un iepakojuma;
- nelietojiet vienlaicīgi dažādu ķīmisko sastāvu akumulatorus;
- akumulatoru nedrīkst sadedzināt;
- uzglabājiet akumulatorus bērniem nepieejamā vietā.
- ja instruments netiek lietots vairākus mēnešus, izņemiet akumulatorus;
- neizraisiet akumulatora spaiļu īssavienojumu;
- neuzlādējiet vienreiz lietojamu akumulatoru;

- tukši akumulatori nevajagoties jāizņem un no tiem jāatbrīvojas atbilstīgi vietējiem noteikumiem;

Kalpošanas laika beigas

NEIZMETIET šo instrumentu sadzīves atkritumos.

VIENMĒR atbrīvojieties no akumulatoriem atbilstīgi vietējiem noteikumiem.

Nododiet **OTRREIZĒJAI PĀRSTRĀDEI** atbilstīgi vietējiem noteikumiem par elektrisko un elektronisko atkritumu savākšanu un iznīcināšanu, kā norādīts EEIA direktīvā.



EK atbilstības deklarācija Radioiekārtu direktīva



Stanley Fatmax pašlīmējošs rotācijas lāzers
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Ar šo Stanley apliecina, ka Stanley Fatmax pašlīmējošs rotācijas lāzers FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 atbilst Direktīvas 2014/53/ES un visu piemērojamo ES direktīvu prasībām.

Pilnu ES atbilstības deklarācijas tekstu var pieprasīt, rakstot uz adresi: Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Beļģija, vai lejupielādējot no šādas tīmekļa vietnes: **www.2helpU.com**.

Meklējiet pēc izstrādājuma un ievadiet numuru, kas norādīts instrumenta plāksnītē.

Stanley Tools apliecina, ka CE marķējums piešķirts šim instrumentam saskaņā ar CE marķējuma direktīvu 93/68/EEK.

Šis instruments atbilst IEC/EN60825-1:2014.

Akumulatori un jauda Akumulatoru ievietošana

**Akumulatoru ievietošana lāzera instrumentā
RL 600**

Sk. ①. attēlu.

- Piespiediet un izstumiet ārā akumulatoru nodalījuma vāciņu.
- Ievietojiet divus jaunus D izmēra akumulatorus. Ievietojiet akumulatorus pareizi lāzera instrumentā.
- Cieši aizveriet un nofiksējiet akumulatoru nodalījuma vāciņu.

Akumulatoru ievietošana tālvadības pultī

RL 600L, RL 700L un RL 750L-G

Sk. ②. attēlu.

- Atveriet akumulatoru nodalījuma vāciņu.
- Ievietojiet divus jaunus AA akumulatorus. Ievietojiet akumulatorus pareizi lāzera instrumentā.
- Cieši aizveriet un nofiksējiet akumulatoru nodalījuma vāciņu.

Akumulatoru ievietošana detektorā

Sk. ③. attēlu.

- Paceliet un atveriet akumulatoru nodalījuma vāciņu.
- Ievietojiet divus jaunus AA akumulatorus. Ievietojiet akumulatorus pareizi lāzera instrumentā.
- Cieši aizveriet un nofiksējiet akumulatoru nodalījuma vāciņu.



BRĪDINĀJUMS!

Ievietojiet akumulatorus pareizi, ņemot vērā akumulatoru nodalījuma (+) un (-) atzīmes. Jālieto vienāda veida un elektriskās ietilpības akumulatori. Nelietojiet vienlaicīgi jaunus akumulatorus ar nolietotiem.

Litija jonu akumulatora uzlādēšana

RL 600L, RL 700L un RL 750L-G

Sk. ④. attēlu.

- Iespraudiet uzlādes/barošanas adaptera spraudni lāzera instrumenta uzlādes ligzdā.
- Iespraudiet uzlādes/barošanas adapteru piemērotā barošanas kontaktligzdā (110 V vai 220 V).
Uzlādes laikā *→○ gaismas diodžu indikators deg SARKANĀ krāsā.

3. Lai akumulatoru pilnībā uzlādētu, tas jāuzlādē aptuveni 7 stundas.

Pabeidzot uzlādi,  gaismas diožu indikatora deg ZAĻĀ krāsā.

4. Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, atvienojiet uzlādes/barošanas adapteru no lāzera instrumenta un barošanas kontaktligzdas.



BRĪDINĀJUMS! Lāzera uzlādēšanai lietojiet tikai komplektācijā iekļauto barošanas adapteru. Ja tiek lietots cita veida lādētājs, var izraisīt bojājumus un/vai ievainojumus.

Darbināšana ar uzlādes/barošanas adapteru

- Lāzera instrumentu var darbināt ar uzlādes/barošanas adapteru, kas pievienots barošanas kontaktligzdai.
- Neatkarīgi no tā, vai lāzera instruments pievienots adapteram vai ne, tā funkcijas un vadāmība neatšķiras.

Piederumu lietošana



UZMANĪBU! Neatstājiet lāzera instrumentu bez uzraudzības, ja tas novietots uz piederuma montāžas skrūve nav līdz galam pievilkta, citādi lāzera instruments var nokrist un gūt bojājumus.

Uzstādīšanas kronšteins

RL 700L un RL 750L-G

Sk.  attēlu.

PIEZĪME.

- Uzstādot lāzera instrumentu uz piederuma vai noņemot no tā, ieteicams ar vienu roku atbalstīt lāzera instrumentu.
- Ja lāzera instrumentu novieto virs mērķa, daļēji pievelciet 5/8"-11 montāžas skrūvi, savietojiet lāzera instrumentu un tad līdz galam pievelciet 5/8"-11 montāžas skrūvi.

1. Stingri piestipriniet uzstādīšanas kronšteinu kādā no šeit minētajiem veidiem.

- Piekariet uzstādīšanas kronšteinu pie sienas, izmantojot montāžas caurumu ( 2. att.).
- Piestipriniet uzstādīšanas kronšteinu pie griestu malas, izmantojot griestu režģa skrūvspiles ( 3. att.).
- Piestipriniet pie saderīga piederuma, izmantojot stiprinājumatveres ( 4. att.).

2. Novietojiet kronšteina montāžas virsmu aptuveni horizontāli.

3. Pieskrūvējiet vienu no lāzera instrumenta stiprinājumvietām ( 1. att.) pie kronšteina 5/8"-11 montāžas skrūves un pievelciet stiprinājumkloķi ( 1. att.).

4. Lai regulētu lāzera instrumenta pozīciju, izmantojiet šādas montāžas kronšteina palīgriktus.

- Ar vertikālās precīzās regulēšanas kloķi ( 5. att.) lāzers tiek pārvietots augšup un lejup pa vertikāli. Ar vertikālās regulēšanas bloķēšanas kloķi ( 6. att.) tiek nofiksa vertikālā pozīcija.
- Ar rotācijas precīzās regulēšanas kloķi ( 7. att.) tiek pagriezts lāzera instruments.
- Ar sienas sagāzuma regulēšanas kloķi ( 8. att.) tiek regulēts leņķis starp montāžas kronšteinu un sienu.

Uzstādīšana uz trijkāja

Sk.  attēlu.

1. Novietojiet trijkāji tuvu mērīšanas zonas vidum, kur tas netraucēs.

2. Vajadzības gadījumā izpletiet trijkāja kājas. Noregulējiet kājas tā, lai trijkāja galva būtu aptuveni horizontāli.

3. Pieskrūvējiet vienu no lāzera instrumenta stiprinājumvietām ( 1. att.) pie trijkāja, izmantojot 5/8"-11 montāžas skrūvi, un tad pievelciet montāžas skrūvi.

Mērķa karte

Sk.  attēlu.

Dažu lāzeru komplektācijā iekļauta mērķa karte, kas palīdz noregulēt un atzīmēt lāzera staru. Mērķa karte uzlabo lāzera stara redzamību, kad tas krusto karti. Kartei ir gan metriskā, gan collu skala. Lāzera stars virzās cauri sarkanai vai zālei plastmasas virsmai un tiek atstarots ar atstarojošu pārklājuma palīdzību, kas atrodas kartes aizmugurē. Mērķa kartes augšpusē iestrādātais magnēts paredzēts tās piestiprināšanai pie griestu šķērsstieņa vai tērauda spraišiem, lai nolīmeņotu gan horizontāli, gan vertikāli. Lai panāktu maksimālo efektivitāti, turiet mērķa karti tā, lai kartes priekšpusē būtu vērsta pret jums.

Brilles ar palielināmiem stikliem lāzera saskatīšanai

Sk.  attēlu.

Dažu lāzeru komplektācijā iekļautas brilles ar palielināmiem stikliem lāzera saskatīšanai. Brilles uzlabo lāzera stara redzamību spilgtas gaismas apstākļos vai lielos attālumos, ja ar instrumentu strādā telpās. Lai strādātu ar lāzera instrumentu, nav obligāti jālieto šīs brilles.



UZMANĪBU!

Šīs nav standartam ANSI atbilstīgas aizsargbrilles, un tās nedrīkst valkāt, strādājot ar citiem instrumentiem. Brilles neaizsargā acis no lāzera stara.



UZMANĪBU!

Lai mazinātu smaga ievainojuma risku, nedrīkst skatīties tieši lāzera starā — ne ar brillēm, ne bez tām.

Lāzera ieslēgšana un izslēgšana

1. Novietojiet lāzeru uz līdzenas, taisnas un gludas virsmas.
2. Novietojiet lāzeru horizontāli (A. att.) vai vertikāli (B. att.) atkarībā no veicamā darba specifikas.
3. Nospiediet taustiņu, lai ieslēgtu lāzera instrumentu.
4. Tiek sāta lāzera pašlīmeņošana. Pašlīmeņošanas procesa laikā gaismas diožu indikators mirgo ZAĻĀ krāsā, mirgo rotācijas lāzera gaismas diožu indikators (A. att.), mirgo vertikālais augšējais punkts (A. att.) un deg vertikālais apakšējais punkts (ja ir) (A. att.).
5. Kad pašlīmeņošana ir pabeigta, gaismas diožu indikators deg ZAĻĀ krāsā, rotācijas lāzers rotē ar ātrumu, kas atbilst pēdējoreiz iestatītajam, deg vertikālais augšējais punkts un vertikālais apakšējais punkts (ja ir).

PIEZĪME. Lāzera pašlīmeņošanas režīms var kompensēt nelīdzenu virsmu līdz 5°. Ja lāzera instruments nav nolīmeņots 5° robežās, pārmaiņus mirgo ZAĻAIS gaismas diožu indikators un SARKANAIS gaismas diožu indikators. Pārvietojiet lāzera instrumentu 5° robežās, lai varētu pabeigt pašlīmeņošanu.

Pašlīmeņošanas funkcija izlīdzina rotācijas lāzera plakni un iestata vertikālo augšējo punktu un vertikālo apakšējo punktu (ja ir) perpendikulāri rotācijas lāzera plaknei.

Precizitātes pārbaude un kalibrēšana

PIEZĪME.

- Lāzera instruments ir rūpnīcā noslēgts un kalibrēts līdz noteiktajai precizitātei.
- Pirms darba ieteicams pārbaudīt kalibrāciju.
- Pirms kalibrācijas pārbaudes jānogaida pietiekami ilgs laiks (< 30 sekundes), līdz pabeigta lāzera instrumenta pašlīmeņošana.

- Lāzera instruments regulāri jāpārbauda, lai nodrošinātu tā precizitāti, it īpaši precīzu izkārtojumu gadījumā.

Horizontālā pārbaude

Sk. attēlu.

1. Uzstādi lāzera instrumentu uz trijkāja 20 m attālumā no sienas tā, lai "+X" puse būtu vērsta pret sienu (1. att.).
2. Ieslēdziet lāzera instrumentu. Nogaidiet, līdz pabeigta lāzera instrumenta pašlīmeņošana, un sāka lāzera rotācija.
3. Atzīmējiet atsaucē punktu "D1" vietā, kur lāzera līnija projicēta uz sienas. Lai vieglāk atrastu staru, izmantojiet detektoru, ja ir.
4. Atbrīvojiet lāzera instrumentu no trijkāja un pagrieziet lāzera instrumentu par 180°. "-X" pusei tagad jābūt vērstai pret sienu (2. att.). Atzīmējiet atsaucē punktu "D2" vietā, kur lāzera līnija projicēta uz sienas.
5. Izmēriet vertikālo attālumu starp atsaucē punktiem "D1" un "D2" (3. att.).
6. Ja attālums starp "D1" un "D2" ir < 2,0 mm, kalibrēšana nav jāveic.

RL 600 un RL 600L

Ja attālums starp "D1" un "D2" ir ≥ 3 mm, kalibrēšana ir jāveic.

RL 700L un RL 750L-G

Ja attālums starp "D1" un "D2" ir ≥ 2 mm, kalibrēšana ir jāveic.

7. Pagrieziet lāzeru par 90°. Lai kalibrētu Y asi, atkārtotiet 1. – 6. darbību. Aizstājiet "+X" ar "+Y" un "-X" ar "-Y" (4. att.).

Horizontālā kalibrēšana

Sk. attēlu.

1. Pagrieziet lāzeru pozīcijā, kas minēta horizontālās pārbaudes procesa 1. darbībā (kad "+X" puse vērsta pret sienu).
2. Ieslēdziet lāzeru un turiet nospiegtu taustiņu, pēc tam arī taustiņu.
3. Atlaidiet taustiņu un vēl ≥ 3 sekundes turiet nospiegtu taustiņu.
4. Atlaidiet taustiņu.
5. Kad lāzera instrumentam aktivizēts X ass kalibrēšanas režīms, gaismas diožu indikators mirgo ZAĻĀ krāsā.

6. Vajadzības gadījumā noregulējiet X asi, izmantojot  taustiņu un  taustiņu, lai ass sakrīt ar D₀. D₀ ir viduspunkts starp punktiem D₁ un D₂, kas atstrās X ass pārbaudes procesā (, att.).
- PIEZĪME.** Nospiežot  taustiņu vai  taustiņu, tiek palielināts ass slīpums par 0,01° (4,4 mm pie 25 m). Skatiet (, attēlu, kurā norādīts, kā bultīņas iespaido katru asi.
7. Vēlreiz nospiediet  taustiņu, lai iestatītu X asi un sāktu Y ass regulēšanu. Kad lāzera instrumentam aktivizēts X ass kalibrēšanas režīms,  gaismas diožu indikators mirgo SARKANĀ krāsā.
8. Pagrieziet lāzera pozīcijā, kas minēta horizontālās pārbaudes procesa 7. darbībā (kad "+Y" puse vērsta pret sienu).
9. Vajadzības gadījumā noregulējiet Y asi, izmantojot  taustiņu un  taustiņu, lai ass sakrīt ar D₀. D₀ ir viduspunkts starp punktiem D₁ un D₂, kas atstrās Y ass pārbaudes procesā.
10. Vēlreiz nospiediet  taustiņu, lai iestatītu Y asi un izietu no kalibrēšanas režīma.

Asu iestatījumi ir saglabāti. Kalibrēšanas režīms ir izslēgts, un tiek sāta lāzera instrumenta pašlīmeņošana.

11. Atkārtojiet horizontālo pārbaudi, lai noteiktu, vai kalibrēšana noritējusi veiksmīgi.

Ja lāzera instrumentu neizdodas kalibrēt ar kalibrēšanas procesa palīdzību, nogādājiet lāzera instrumentu pilnvarotā apkopes centrā, lai to salabotu.

Lāzera ekspluatācija

Tā kā lāzera instruments ir precīzijas instruments, vienmēr iespēju robežās ieteicams lietot tālvadības pultī (ja ir).

Sagāzuma brīdinājuma novēršana

(Nav pieejams manuālajā režīmā)

Ja darba laikā lāzers tiek izkustināts, sagāzuma brīdinājuma gaismas diožu indikators  vairs nedeg SARKANĀ krāsā, bet sāk mirgot SARKANĀ krāsā, un lāzers pārtrauc rotēt un sāk mirgot. (Sagāzuma brīdinājuma funkcija ir rūpnīcā pēc noklusējuma ieslēgta.)

Sagāzuma brīdinājuma novēršana

1. Pārbaudiet lāzera instrumentu, vai tas ir pareizi novietots.
2. Nospiediet  taustiņu, lai atiestatītu sagāzuma brīdinājumu.

3. Tiek sāta lāzera pašlīmeņošana.
4. Pārbaudiet, vai lāzera instruments sakrīt ar sākotnējo mērķi.

Sagāzuma brīdinājuma izslēgšana

(Nav pieejams manuālajā režīmā)

1. Ieslēdziet lāzera instrumentu un nogaidiet, līdz pabeigta pašlīmeņošana.
2. Nospiediet  taustiņu.
3. Tiek izslēgts sagāzuma brīdinājuma gaismas diožu indikators , kas dega SARKANĀ krāsā.
4. Lai no jauna ieslēgtu sagāzuma brīdinājuma funkciju, nospiediet  taustiņu.

Sagāzuma brīdinājuma noklusējuma iestatījuma maiņa

1. Ieslēdziet lāzera un turiet nospiektu  taustiņu, pēc tam arī  taustiņu.
2. Atļaidiet abus taustiņus.
3. Ja sagāzuma brīdinājuma gaismas diožu indikators ir ieslēgts (sarkanā krāsā), noklusējuma sagāzuma brīdinājuma funkcija ir izslēgta. Ja sagāzuma brīdinājuma gaismas diožu indikators ir izslēgts, noklusējuma sagāzuma brīdinājuma funkcija ir ieslēgta.
Tiek sāta lāzera instrumenta pašlīmeņošana.
4. Lai ieslēgtu vai izslēgtu sagāzuma brīdinājuma funkciju, veiciet iepriekš minēto procesu.

Manuālā režīma lietošana

Manuālajā režīmā lāzera instrumentu var novietot dažādos leņķos. Netiek veikta lāzera pašlīmeņošana, un sagāzuma brīdinājums ir izslēgts. Tā kā pašlīmeņošana ir izslēgta, stars var nebūt noregulēts līmenī.

1. Ieslēdziet lāzera instrumentu un ≥ 2 sekundes turiet nospiektu  taustiņu, lai ieslēgtu vai izslēgtu manuālo režīmu.
Piezīme. Ja manuālais režīms ir aktīvs, rotācijas lāzera plakne paliek nemainīga attiecībā pret lāzera instrumentu.
2. Par manuālo režīmu liecina ,  gaismas diožu indikators, kas mirgo SARKANĀ krāsā.
Piezīme. Pašlīmeņošana ir izslēgta manuālajā režīmā.
3. Lāzera instrumentu var manuāli novietot jebkurā leņķī.

4. Lai izslēgtu manuālo režīmu, ≥ 2 sekundes turiet nospiegtu taustiņu. Tiek sākota lāzera instrumenta pašlīmeņošana.

Manuālā slīpuma režīma lietošana

Manuālajā slīpuma režīmā lietotājs var regulēt rotācijas lāzera X un Y ass slīpumu gan horizontāli (A. att.), gan vertikāli (B. att.).

1. Ieslēdziet lāzera instrumentu un vienreiz nospiediet taustiņu. Tiek aktivizēts manuālais režīms, par ko liecina gaismas diodžu indikators, kas mirgo SARKANĀ krāsā. Pašlīmeņošana un sagāzuma brīdinājums ir izslēgti.

2. Ja X/Y izvēles gaismas diodžu indikators deg ZAĻĀ krāsā, X ass regulēšana ir aktivizēta. Ja X ass nav jāregulē, pārejiet uz 5. darbību.

3. Nospiediet taustiņu, lai regulētu X asi uz augšu. Nospiediet taustiņu, lai regulētu X asi uz leju. Skatiet (M. attēlu, kurā norādīts, kā un iespaido katru asi.

PIEZĪME. Turot nospiegtu vai tiek vienmērīgi palielināts asu slīpums. Pēc brīža palielinās slīpuma maiņas ātrums. Vienreiz nospiežot vai slīpums tiek izmainīts par 0,01°.

4. Sasniedzot maksimālo slīpuma leņķi, X/Y izvēles gaismas diodžu indikators mirgo ZAĻĀ krāsā. Asis netiek pārvietotas tālāk X virzienā.

5. Vēlreiz nospiediet taustiņu, lai iestatītu X asi un sāktu Y ass regulēšanu.

6. Ja X/Y izvēles gaismas diodžu indikators deg SARKANĀ krāsā, Y ass regulēšana ir aktivizēta. Ja Y ass nav jāregulē, pārejiet uz 9. darbību.

7. Nospiediet taustiņu, lai regulētu Y asi uz augšu. Nospiediet taustiņu, lai regulētu Y asi uz leju. Skatiet (M. attēlu, kurā norādīts, kā un iespaido katru asi.

PIEZĪME. Turot nospiegtu vai tiek vienmērīgi palielināts asu slīpums. Pēc brīža palielinās slīpuma maiņas ātrums. Vienreiz nospiežot vai slīpums tiek izmainīts par 0,01°.

8. Sasniedzot maksimālo slīpuma leņķi, X/Y izvēles gaismas diodžu indikators mirgo SARKANĀ krāsā. Asis netiek pārvietotas tālāk Y virzienā.

9. Vēlreiz nospiediet taustiņu, lai iestatītu Y asi. Tiek izslēgti X/Y izvēles gaismas diodžu indikators .

10. X un Y ass tagad ir manuāli regulētā slīpumā. Lietojiet lāzera manuālajā slīpuma režīmā.

11. Lai izslēgtu manuālo slīpuma režīmu, ≥ 2 sekundes turiet nospiegtu taustiņu. Kad manuālais režīms ir izslēgts, gaismas diodžu indikators pārstāj mirgot, un tiek sākota lāzera instrumenta pašlīmeņošana.

PIEZĪME. Lai horizontālo pozīciju nomainītu pret vertikālo un otrādi, lāzera instruments jāizslēdz, jāpārvieto un tad no jauna jāieslēdz jaunajā pozīcijā.

Rotācijas ātruma maiņa

Spiediet rotācijas ātruma taustiņu , lai mainītu pieejamos ātruma iestatījumus, sākot no ātrākā un beidzot ar lēnāko un punkta režīmu.

	Pieejamie ātrumi			
Apgr./min:	600	300	150	0 (punkts)

Punkta režīma lietošana

Punkta režīmā tiek apturēta lāzera rotācija, un lietotājs var manuālu noregulēt punkta leņķi.

1. Ar taustiņu atrodiēt punkta režīmu (0 apgr./min).

2. Ar taustiņu griežiet punktu pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Ar taustiņu griežiet punktu pulksteņrādītāja virzienā.

PIEZĪME. Turot nospiegtu vai taustiņu, punkts tiek vienmērīgi grieztis. Kad bultīņa ir nospiesta vairākas sekundes, punkts 3 reizes nomirgo un tad sāk griezties atpakaļ. Vienreiz nospiežot un atlaižot bultīņu, punkts tiek pagriezts par 0,5°.

Skatiet (N. attēlu, kurā norādīts, kā bultīņas iespaido punkta rotāciju.

Skenēšanas režīma lietošana

RL 700L un RL 750L-G

Skenēšanas režīmā tiek ierobežota lāzera projekcija noteiktā leņķī, un lietotājs var manuālu noregulēt skenēšanas diapazonu.

1. Nospiediet taustiņu, lai mainītu pieejamos skenēšanas leņķus (10°/45°/90°).

2. Ar taustiņu griežiet skenēšanas leņķi pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Ar taustiņu griežiet skenēšanas leņķi pulksteņrādītāja virzienā.

PIEZĪME. Turot nospiestu  vai  taustiņu, skenēšanas lēnķis tiek vienmērīgi griezts. Kad bultiņa ir nospiesta vairākas sekundes, skenēšanas lēnķis 3 reizes nomirgo un tad sāk griezties atpakaļ. Vienreiz nospiežot un atlaižot bultiņu, skenēšanas lēnķis tiek pagriezts par 2,0°.

Skatiet  attēlu, kurā norādīts, kā bultiņas iespaido skenēšanas lēnķa rotāciju.

3. Nospiediet  taustiņu, lai izslēgtu skenēšanas režīmu un atgrieztos pēdējoreiz iestatītajā ātrumā.

Tālvadības pulsts lietošana

RL 600L, RL 700L un RL 750L-G

Ar tālvadības pults taustiņiem var regulēt visas funkcijas un režīmus, izņemot sagāzuma brīdinājuma ieslēgšanu/izslēgšanu un lāzera instrumenta ieslēgšanu. (Toties ar to var izslēgt lāzera instrumentu.)

Detektora lietošana

Detektors palīdz noteikt lāzera atrašanās vietu, ja apgaismojuma vai attāluma dēļ lāzera staru ir grūti saskatīt.

Detektora tastatūra



Barošanas ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš



Augstas/zemas precizitātes taustiņš



Skaļruņa skaļuma taustiņš

Detektora šķidro kristālu displeja ikonas



Lāzera stars atrasts: atsaucis līnija ir augstāk par lāzera staru. Pārvietojiet detektoru norādītajā virzienā (uz leju).



Lāzera stars atrasts: atsaucis līnija ir zemāk par lāzera staru. Pārvietojiet detektoru norādītajā virzienā (uz augšu).



Lāzera stars atrasts: atsaucis līnija sakrīt ar lāzera stara atsaucis līmeni.



Skaņas signāla skaļums: skaļš, mērens, izslēgts.



OFF



Zemas precizitātes iestatījums



Augstas precizitātes iestatījums

Detektora uzstādīšana

(Detektoru var turēt rokā vai ar speciālu skavu piestiprināt pie mērstieņa, staba vai tamlīdzīga priekšmeta.)

Skaņas piestiprināšana pie detektora

Sk.  attēlu.

1. Uzstādiet skavu uz detektora tā, lai sakristu ar savietošanas atveri.
2. Pievelciet stiprinājuma skrūvi.

Skaņas uzstādīšana uz nivelēšanas lates, staba vai tamlīdzīga priekšmeta

Sk.  attēlu.

1. Atbrīvojiet stiprinājumkloķi.
2. Novietojiet uz nivelēšanas lates, staba vai tamlīdzīga priekšmeta.
3. Pievelciet stiprinājumkloķi, lai nofiksētu skavu.
4. Meklējot atsaucis līmeni, atbrīvojiet skavu un pārvietojiet uz augšu vai leju.
5. Kad atsaucis līmenis ir atrasts, vēlreiz pievelciet stiprinājumkloķi un nostipriniet detektoru. Nolasiet pozīciju, kas norādīta skaņas malas atsaucis līnijā ( att.).

Detektora ekspluatācija

(Darba laikā skatiet norādes tastatūras un šķidro kristālu displeja aprakstos.)

Detektora ieslēgšana

- Nospiediet  taustiņu, lai ieslēgtu detektoru.
- Ieslēdzot detektoru, šķidro kristālu displejā uzreiz tiek attēlotas visas ikonas (izmantojiet to, lai pārbaudītu, vai šķidro kristālu displejs darbojas pareizi).
- Lai izslēgtu detektoru, ≥ 2 sekundes turiet nospiegt  taustiņu.

PIEZĪME. Detektors tiek automātiski izslēgts, ja 10 minūtes neuztver lāzera staru. Lai ieslēgtu, nospiediet  taustiņu.

Detektora šķidro kristālu displeja apgaismojums

- Kad detektors ir ieslēgts, nospiediet  taustiņu, lai ieslēgtu vai izslēgtu šķidro kristālu displeja apgaismojumu.

PIEZĪME. Apgaismojums tiek automātiski izslēgts, ja 60 sekundes neuztver lāzera staru vai nav nospiepts neviena taustiņš.

Detektora precizitātes regulēšana

- Ieslēdziet detektoru un nospiediet  taustiņu, lai mainītu precizitāti no AUGSTAS uz ZEMU un otrādi.
- Noklusējuma iestatījums ir AUGSTA precizitāte.

PIEZĪME. Izmantojiet ZEMAS precizitātes iestatījumu šādos gadījumos.

- Ja nav vajadzības pēc AUGSTAS precizitātes iestatījuma.
- Ja vibrācijas dēļ nevar noteikt stabilu atsaucis līmeni.
- Ja karstuma dēļ virsma ir pārāk karsta.

Detektora skaļruņa skaļuma regulēšana

- Ieslēdziet detektoru un nospiediet  taustiņu, lai mainītu skaļuma iestatījumus (SKAĻŠ, MĒRENS, IZSLĒGTS).
- Ieslēdzot noklusējuma skaļuma iestatījums ir SKAĻŠ.

Atsauces līmeņa noteikšana

- Ieslēdziet detektoru un novietojiet tur, kur projicēts lāzera stars.
- Izmantojiet detektora gaisa pūslīšus ( att.), lai saglabātu horizontālu plakni.
- Pavērsiet lāzera uztveršanas lodziņu ( att.) pret lāzera stara avotu. Uztveršanas lodziņam jābūt 40° robežās no lāzera avota.

- Izmantojiet šķidro kristālu displeja ikonas "lāzera stars atrasts", lai savietotu atsaucis līniju ( att.) ar lāzera staru.

PIEZĪME. Ja skaļruņa skaļums ir ieslēgts (SKAĻŠ, MĒRENS), detektora regulēšanu un savietošānu pavada skaņas signāls. Ātri, īsi signāli liecina, ka detektors jāpārvieto uz leju. Lēni, īsi signāli liecina, ka detektors jāpārvieto uz augšu. Nepārtraukts signāls liecina, ka lāzera stars sakrīt ar detektora atsaucis līniju.

Nepārtraukts signāls	Sakrīt ar atsaucis līniju
Ātri, īsi signāli	Pārvietojiet detektoru uz leju
Lēni, īsi signāli	Pārvietojiet detektoru uz augšu

- Atzīmējiet punktu vietā, kur lāzera stars sakrīt ar detektora atsaucis līniju.

PIEZĪME. Ja detektora augšpusi izmanto kā atzīmēšanas vietu, izmantojiet detektora aizmuguri kā atsauci mērījumu kompensācijas vērtībai.

Tīrīšana un apkope

- Kad lāzers netiek lietots, ar mitru lupatiņu notīriet ārējās virsmas, tad ar mīkstu, sausu lupatiņu noslaukiet lāzera pilnībā sausu, pēc tam uzglabājiet lāzera piederumu kārbā, kas iekļauta komplektācijā.
- Lāzera NEDRĪKST tīrīt ar šķīdinātājiem.
- Lāzera nedrīkst glabāt temperatūrā, kas zemāka nekā -10°C vai augstāka nekā 40°C .
- Lai darbs būtu paveikts precīzi, regulāri pārbaudiet lāzera kalibrāciju.
- Kalibrēšanas pārbaudi un citus apkopes darbus var veikt STANLEY apkopes centros.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Horizontālās rotācijas precizitāte: * pie 20 °C	+/-2,2 mm pie 30 m	+/-2,2 mm pie 30 m	+/-1,5 mm pie 30 m	+/-1,5 mm pie 30 m
Vertikālās rotācijas precizitāte: * pie 20 °C	+/-3,0 mm pie 30 m	+/-3,0 mm pie 30 m	+/-3,0 mm pie 30 m	+/-3,0 mm pie 30 m
Vertikālā augšējā punkta precizitāte: * pie 20 °C	+/-4,4 mm pie 30 m	+/-4,4 mm pie 30 m	+/-3,0 mm pie 30 m	+/-3,0 mm pie 30 m
Vertikālā apakšējā punkta precizitāte: * pie 20 °C	N/A	N/A	+/-8,7 mm pie 30 m	+/-8,7 mm pie 30 m
Kompensācijas diapazons:	5°	5°	5°	5°
Slīpuma diapazons:	±10 % (divas asis)	±10 % (divas asis)	±10 % (divas asis)	±10 % (divas asis)
Minimālais slīpuma gājiens:	0,01° (4,4 mm pie 25 m).	0,01° (4,4 mm pie 25 m).	0,01° (4,4 mm pie 25 m).	0,01° (4,4 mm pie 25 m).
Skenēšanas diapazons:	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %
Darbības diapazona diametrs ar detektoru:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Līmeņošanas laiks:	≤ 30 sekundes	≤ 30 sekundes	≤ 30 sekundes	≤ 30 sekundes
Rotācijas ātrums: * pie 20 °C (istabas temperatūrā)	0/150/300/600 apgr./ min +/-10 %	0/150/300/600 apgr./ min +/-10 %	0/150/300/600 apgr./ min +/-10 %	0/150/300/600 apgr./ min +/-10 %
Lāzera klase:	2. klase ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	2. klase ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	2. klase ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	2. klase ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Lāzera stara viļņu garums:	630 nm un 680 nm	630 nm un 680 nm	630 nm un 680 nm	510nm un 530nm 630 nm un 680 nm
Darbības laiks:	≥ 30 stundas	≥ 40 stundas	≥ 40 stundas	≥ 30 stundas
Uzlādes laiks:	N/A	≥ 7 stundas	≥ 7 stundas	≥ 7 stundas
Barošanas avots:	2 gab. D izmēra sārna akumulatori	Litija jonu akumulators	Litija jonu akumulators	Litija jonu akumulators
IP aizsardzības līmenis:	IP54	IP66	IP66	IP66
Darba temperatūras diapazons:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Uzglabāšanas temperatūras diapazons:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Tālvadības pults

Veids:

Infrasarkanais sensors

Darba diapazons telpā:

15 m

Barošanas avots:

2 gab. AA akumulatori (sārma)

Detektors

Līmeņošanas precizitāte (augsta)

≤ 1 mm

Līmeņošanas precizitāte (zema):

≤ 2 mm

Lāzera uzveršanas lodziņa platums:

55 mm

Darba diapazona rādiuss:

≥ 300 m

Gaisa pūslīša precizitāte:

3° / 2 mm

Darbības laiks:

20 h

Automātiskā izslēgšana (kad netiek uztverts signāls):

10 min

Barošanas avots:

2 gab. AA

IP aizsardzības līmenis:

IP66

Darba temperatūras diapazons:

No -10 °C līdz +50 °C (no +14 °F līdz +122 °F)

Uzglabāšanas temperatūras diapazons:

No -25 °C līdz +70 °C (no -13 °F līdz +158 °F)

Piezīmes

Turinys

- Naudotojo sauga
- Klaviatūra ir šviesos diodai
- Maitinimo elementų sauga
- Maitinimo elementai ir maitinimas
- Priedų naudojimas
- Lazerinio nivelyro įjungimas / išjungimas
- Tikslumo patikra ir kalibravimas
- Lazerinio nivelyro naudojimas
- Nuotolinio valdymo pultelio naudojimas
- Detektoriaus naudojimas
- Techninė ir bendroji priežiūra
- Specifikacijos

Naudotojo sauga

Toliau pateiktos apibrėžtys apibūdina kiekvieno signalinio žodelio griežtumą. Perskaitykite šį naudotojo vadovą ir atkreipkite dėmesį į šiuos simbolius.

PAVOJUS! Nurodo kylančią pavojingą situaciją, kurios neišvengė žūssite arba rimtai susižalosite.

ĮSPĖJIMAS! Nurodo potencialią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima žūti arba sunkiai susižaloti.

ATSARGIAI! Nurodo potencialią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima nesunkiai arba vidutiniškai sunkiai susižaloti.

PASTABA. Nurodo su sužalojimu nesusijusią situaciją, kurios neišvengus galima padaryti materialinės žalos.

Jeigu turite kokių nors klausimų arba komentarų dėl šio ar kurio nors kito „Stanley“ įrankio, eikite į <http://www.2helpu.com>.

ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite ir išsiaiškinkite visas instrukcijas. Jei bus nesilaikoma šiame vadove pateiktų įspėjimų ir nurodymų, gali kilti rimto sužeidimo pavojus.

ĮSAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS

ĮSPĖJIMAS! Prieš pradėdami naudotis gaminiu, atidžiai perskaitykite saugos instrukcijas ir gaminio vadovą. Už šį prietaisą atsakingas asmuo privalo užtikrinti, kad visi naudotojai suprastų šias instrukcijas ir jomis vadovautųsi.

ATSARGIAI! Kol veikia lazerinis įrankis, saugokite akis nuo lazerio spindulio. Ilgai žiūrint į lazerio spindulį, gali būti pakenkta akims.

ATSARGIAI! Kai kurių lazerinių įrankių komplekte pateikiami akiniai. Tai NĖRA sertifikuoti apsauginiai akiniai. Šie akiniai skirti TIK pagerinti spindulio matomumą šviesoje aplinkoje arba didesniu atstumu nuo lazerio šaltinio.

ĮSAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS

ĮSPĖJIMAS! Jūsų patogumui ir saugai užtikrinti ant lazerinių įrankių užklijuotos toliau nurodytos etiketės, kuriose nurodyta lazerio saugos klasė.



Ant šio lazerinio nivelyro esančioje etiketėje gali būti pavaizduoti toliau nurodyti simboliai.

Simolis	Reikšmė
V	Voltai
mW	Milivatai
	Įspėjimas dėl lazerio
nm	Bangų ilgis nanometrais
2	2 klasės lazeris
	ĮSPĖJIMAS! LAZERIO SPINDULIUOTĖ. NEŽIURĖKITE TIESIAI Į SPINDULĮ. 2 klasės lazerinis gaminy.



ĮSPĖJIMAS

Lazerio spinduliuotės poveikis. Neardykite ir nemodifikuokite lazerinio nivelyro. Viduje nėra dalių, kurių priežiūros darbus galėtų atlikti pats naudotojas. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.

- Nenaudokite lazerinio nivelyro sprogiuotoje aplinkoje, pvz., kur yra liepsniųjų skystčių, dujų arba dulkių. Šis įrankis gali generuoti kibirkštis, nuo kurių gali užsidegti dulksės arba garai.
- Išjungtą lazerį laikykite vaikams ir ne kvalifikuotiems asmenims nepasiekiamoje vietoje. Neparengtų naudotojų rankose lazeriniai nivelyrai kelia pavojų.
- Įrankio priežiūrą PRIVALO atlikti tik kvalifikuoti remonto specialistai. Jei bendrosios arba techninės priežiūros darbus atliks ne kvalifikuoti asmenys, kas nors gali susižaloti. Informacijos apie artimiausią „Stanley“ serviso centrą rasite <http://www.2helpU.com>.
- Nenaudokite optinių įrankių, pvz., teleskopų ar teodolitų, norėdami pamatyti lazerio spindulį. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
- Nenustatykite lazerio tokioje padėtyje, kurioje kas nors tyčia ar netyčia galėtų pažiūrėti tiesiai į lazerio spindulį. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
- Nenustatykite lazerio šalia atspindinčio paviršiaus, kuris galėtų atspindėti lazerio spindulį ir nukreipti jį į kieno nors akis. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
- Išjungtą lazerį laikykite vaikams ir ne kvalifikuotiems asmenims nepasiekiamoje vietoje. Neparengtų naudotojų rankose lazeriniai nivelyrai kelia pavojų.
- Nenaudojamą lazerinį nivelyrą reikia išjungti. Palikus įjungtą lazerį, padidėja pavojus pažiūrėti į jo spindulį.
- Jokiais būdais nemodifikuokite lazerio. Modifikavus įrankį, galima gauti pavojingą spinduliuotės dozę.
- Nenaudokite lazerinio nivelyro, jei netoliese yra vaikų, ir neleiskite vaikams naudotis lazeriniu nivelyru. Kitaip galima sunkiai susižaloti akis.
- Nenuimkite ir negadinkite įspėjamųjų etikečių. Pašalinus etiketes, naudotojas arba kiti asmenys gali netyčia gauti spinduliuotės dozę.
- Padėkite lazerį ant lygaus paviršiaus. Jei lazeris nukris, jis gali būti apgadintas arba kas nors gali būti rimtai sužalotas.

- Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visada naudokite akių apsaugos priemones. Atsižvelgiant į darbo aplinką, apsauginės priemonės, pvz., dulkių kaukė, apsauginiai batai neslystančiu padu, šalmas ir klausos apsaugos priemonės sumažina pavojų susižaloti.

Įrankio naudojimas ir priežiūra

- Vadovaukitės šio naudotojo vadovo skyriuje „Techninė ir bendroji priežiūra“ pateiktais nurodymais. Naudojant neleistinas dalis arba nesilaikant techninės ir bendrosios priežiūros nurodymų, gali kilti elektros smūgio arba susižalojimo pavojus.

Klaviatūra ir šviesos diodai Klaviatūra

Klaviatūros ir šviesos diodų ekrano iliustracija pateikiama **Ⓔ①** pav. (RL 600 ir RL 600L) bei **Ⓔ②** pav. (RL 700L ir RL 750L-G).



Ijungimo / išjungimo klavišas



Pokrypio įspėjimo įjungimo / išjungimo klavišas



Skleidimo režimo klavišas
Tik RL 700L ir RL 750L-G.



Rankinio nuolydžio režimo klavišas



Apsukų klavišas



Rodyklės klavišas „aukštyn“ (prieš laikrodžio rodyklę)



Rodyklių klavišas „žemyn“ (pagal laikrodis rodyklę)

Asmens sauga

- Dirbdami lazeriu, būkite budrūs, žiūrėkite, ką darote ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nenaudokite lazerio būdami pavargę arba apsvaigę nuo narkotikų, alkoholio arba vaistų. Akimirka nukreipus dėmesį, dirbant su lazeriu, galima sunkiai susižaloti.

Šviesos diodai

Maitinimo šviesos diodas



- | | |
|------------------------|--|
| Šviečia žalia spalva | <ul style="list-style-type: none">Įkrauta.Automatinio išsilyginimo procedūra atlikta. |
| Mirksi žalia spalva | <ul style="list-style-type: none">Įrankis vykdo automatinio išsilyginimo procedūrą.Vykdoma kalibravimo ir (arba) numatytoji pokrypio įspėjimo sąrankos procedūra. |
| Mirksi raudona spalva | <ul style="list-style-type: none">Senka akumulatorius. |
| Šviečia raudona spalva | <ul style="list-style-type: none">Reikia įkrauti akumuliatorių arba prijungti maitinimo šaltinį.Karšto / šalto akumulatoriaus delsa arba akumulatoriaus skyriaus gedimas. Lazerinį niveliyrą gali maitinti adapteris. |

Rankinio režimo šviesos diodas



- | | |
|-----------------------|---|
| Mirksi raudona spalva | <ul style="list-style-type: none">Įjungtas rankinis režimas (automatinio išsilyginimo funkcija išjungta). |
|-----------------------|---|

Maitinimo ir rankinio režimo šviesos diodai



- | | |
|--|---|
| Pakaitomis mirksi žalia ir raudona spalvomis | <ul style="list-style-type: none">Nepatenka į išsilyginimo kompensacijos diapazoną. |
|--|---|

Pokrypio įspėjimo šviesos diodas



- | | |
|------------------------|--|
| Šviečia raudona spalva | <ul style="list-style-type: none">Pokrypio įspėjimas įjungtas. |
| Mirksi raudona spalva | <ul style="list-style-type: none">Neišlyginta. |

X/Y pasirinkimo šviesos diodas



- | | |
|------------------------|---|
| Šviečia žalia spalva | <ul style="list-style-type: none">X ašies nustatymo nuolydžio režimas. |
| Šviečia raudona spalva | <ul style="list-style-type: none">Y ašies nustatymo nuolydžio režimas. |
| Mirksi žalia spalva | <ul style="list-style-type: none">X ašies nuolydžio režimu nustatyta į maksimalų leistiną nuolydį.X ašies nustatymo kalibravimo režimas. |
| Mirksi raudona spalva | <ul style="list-style-type: none">Y ašies nuolydžio režimu nustatyta į maksimalų leistiną nuolydį.Y ašies nustatymo kalibravimo režimas. |

Maitinimo elementų sauga

RL 600 maitinamas šarminiais maitinimo elementais. RL 600L, RL 700L ir RL 750L-G yra maitinami ličio jonų akumuliatoriumi.



ĮSPĖJIMAS!

Siekdamas sumažinti pavojų susižaloti, naudotojas turi perskaityti gaminio naudotojo, lazerio saugos ir akumuliatoriaus saugos vadovus.



ĮSPĖJIMAS!

Akumuliatoriui ir įkrovimo / maitinimo adapteriui kenkia drėgmė. Įrankį būtina sandėliuoti ir įkrauti tik sausoje, uždengtoje vietoje.



Visuomet tinkamai įdėkite maitinimo elementus, atsižvelgdami į polius (+ ir -), pažymėjus ant maitinimo elementų įrenginio. Nenaudokite vienu metu ir senų, ir naujų maitinimo elementų. Pakeiskite visus maitinimo elementus naujais tos pačios markės ir tipo maitinimo elementais.



ĮSPĖJIMAS!

Maitinimo elementai gali sprogti, iš jų gali ištėkėti skysčio ir sužaloti arba sukelti gaisrą. Kaip sumažinti šį pavojų:

- Atidžiai vadovaukitės visais maitinimo elemento etiketėje ir pakuotėje pateiktais įspėjimais bei nurodymais.
- Nemaišykite skirtingos chemijos maitinimo elementų.
- Nemeskite maitinimo elementų į ugnį.
- Laikykite maitinimo elementus vaikams nepasiekiamoje vietoje.

- Jei prietaisas nebus naudojamas kelis mėnesius, išimkite iš jo maitinimo elementus.
- Nesujunkite elementų kontaktų trumpuoju jungimu.
- Neįkraukite vienkartinį maitinimo elementų.
- Išnaudotus maitinimo elementus tuoj pat išimkite ir išmeskite, vadovaudamiesi vietos įstatymais.

Eksplotacijos pabaiga

NEIŠMESKITE šio gaminio kartu su būtinėmis atliekomis.

BŪTINAI utilizuokite maitinimo elementus laikydami vietos reglamentų.

ATIDUOKITE PERDIRBTI, vadovaudamiesi vietoje galiojančiais reikalavimais dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo ir utilizavimo (pagal EE[A direktyva).



EB atitikties deklaracija Radijo ryšio įrangos direktyva



„Stanley Fatmax“ išsilyginantis rotacinis lazerinis nivelyras
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

„Stanley“ pareiškia, kad „Stanley Fatmax“ išsilyginantis rotacinis lazerinis nivelyras FMHT77446 / FMHT77449 / FMHT77447 / FMHT77448 dera su direktyva 2014/53/ES ir visais taikomais ES direktyvos reikalavimais.

Visą ES atitikties deklaracijos tekstą galima užsisakyti adresu: „Stanley Tools“, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgium (Belgija) arba atsiųsti iš čia: www.2helpU.com.

Atlikite paiešką pagal vardinę plokštelėje nurodytą gaminių ir tipo numerį.

„Stanley Tools“ pareiškia, kad CE ženklas šiam gaminiui taikomas pagal CE ženklavimo direktyvą 93/68/EEB.

Šis gaminytis atitinka IEC/EN60825-1:2014.

Maitinimo elementai ir maitinimas

Maitinimo elementų įdėjimas Kaip įdėti maitinimo elementus į lazerinį įrankį

RL 600

Žr. ⑥① pav.

1. Paspauskite maitinimo elementų skyrelio dangtelį ir nustumkite jį.
2. Įdėkite du naujus D formato maitinimo elementus. Dėdami į lazerinį įrankį, tinkamai orientuokite maitinimo elementus.
3. Saugiai uždarykite ir užrakinkite maitinimo elementų skyrelio dangtelį.

Kaip įdėti maitinimo elementus į nuotolinio valdymo pultelį

RL 600L, RL 700L ir RL 750L-G

Žr. ⑥② pav.

1. Atskleiskite dangtelį ir atidarykite maitinimo elementų skyrelį.
2. Įdėkite du naujus AA formato maitinimo elementus. Dėdami į lazerinį įrankį, tinkamai orientuokite maitinimo elementus.
3. Saugiai uždarykite ir užrakinkite maitinimo elementų skyrelio dangtelį.

Kaip įdėti maitinimo elementus į detektorių

Žr. ⑥③ pav.

1. Atidarykite maitinimo elementų skyrelį, pakeldami maitinimo elementų dangtelį.
2. Įdėkite du naujus AA formato maitinimo elementus. Dėdami į lazerinį įrankį, tinkamai orientuokite maitinimo elementus.
3. Saugiai uždarykite ir užrakinkite maitinimo elementų skyrelio dangtelį.



ĮSPĖJIMAS!

Atkreipkite dėmesį į maitinimo elementų laikiklio žymas (+) ir (–), kad tinkamai įdėtumėte maitinimo elementus. Maitinimo elementai turi būti vienodo tipo ir talpos. Nenaudokite skirtingo talpos likučio maitinimo elementų derinio.

Kaip įkrauti ličio jonų akumuliatorių

RL 600L, RL 700L ir RL 750L-G

Žr. ⑤ pav.

1. Prijunkite įkrovimo / maitinimo adapterio kištuką prie lazerinio įrankio įkrovimo lizdo.
2. Prijunkite įkrovimo / maitinimo adapterį prie tinkamo elektros lizdo (110 V arba 220 V).
Įkraunant šviečia RAUDONAS * ① ② šviesos diodas.
3. Palikite prijungtą akumuliatorių maždaug 7 valandas, kad būtų visiškai įkrautas.
Įkrovus įsijungia ŽALIAS * ③ ④ šviesos diodas.
4. Kai akumuliatorius bus visiškai įkrautas, atjunkite įkrovimo / maitinimo adapterį nuo lazerinio įrankio ir elektros lizdo.



ISPĖJIMAS! Įkraukite lazerinį nivelyrą tik pateiktu maitinimo adapteriu. Jei naudosite bet kokio kito tipo įkroviklį, galite apgadinti įrangą ir (arba) susižaloti.

Įkrovimo / maitinimo adapterio naudojimas

- Lazerinį įrankį galima naudoti prijungtą prie įkrovimo / maitinimo adapterio.
- Lazerinio įrankio funkcijos ir valdymo elementai nepriklauso nuo to, ar jis prijungtas prie įkrovimo / maitinimo adapterio.

Priedų naudojimas



ATSARGIAI! Nepalikite lazerinio įrankio ant priedo be priežiūros, iki galo neprisukę montavimo sraigto. Priešingu atveju lazerinis įrankis gali nukristi ir sugesti.

Montavimo laikiklis

RL 700L ir RL 750L-G

Žr. ⑥ pav.

PASTABA.

- Montuojant ant priedo ar nuimant nuo jo, geriausia prilaikyti lazerinį įrankį viena ranka.
- Jei ketinate nustatyti virš taikinio, iš dalies priveržkite 5/8-11 col. sriegio įtvartą, sulgiuokite lazerinį įrankį ir tada iki galo priveržkite 5/8-11 col. sraigtinį įtvartą.
- 1. Saugiai nustatykite montavimo laikiklį, taikydami vieną iš šių metodų:
 - Užkabinkite montavimo laikiklį ant sienos, naudodamiesi raktu akute (⑦ pav.).

- Pritvirtinkite montavimo laikiklį prie lubų krašto, naudodami lubinį veržiklį (⑧ pav.).
- Naudokite įtvartą su raktu akute (⑨ pav.) su visais derančiais priedais.

2. Orientuokite laikiklio montavimo paviršių taip, kad jis būtų maždaug horizontalus.
3. Užkabinkite vieną iš lazerinio įrankio tvirtinimo taškų (① pav.) ant laikiklio 5/8-11 col. montavimo sraigto ir prisukite priveržimo rankenėlę (② pav.).
4. Naudodami toliau nurodytas montavimo laikiklio dalis, papildomai pakoreguokite lazerinio įrankio padėtį.
 - Tiksliojo reguliavimo vertikalios rankenėlės (③ pav.) judina lazerinį nivelyrą vertikaliu būgeliu aukštyn ir žemyn. Reguliavimo vertikalios užrakcinio rankenėlės (④ pav.) fiksuoja vertikalios padėtį.
 - Tiksliojo sukimo rankenėlės (⑤ pav.) suka lazerinį įrankį.
 - Pokrypio sienos atžvilgiu reguliavimo rankenėlės (⑥ pav.) nustato kampą tarp montavimo laikiklio ir sienos.

Trikojo įtvartas

Žr. ⑦ pav.

1. Parinkite trikojui vietą netoli dominančio ploto centro, kur jis niekam netrukdytų.
2. Pagal poreikį ištraukite trikojo kojas. Nustatykite kojas taip, kad trikojo galvutės būtų nustatytos apytiksliai horizontaliai.
3. 5/8-11 col. montavimo sraigto prisukite vieną iš lazerinio įrankio tvirtinimo taškų (① pav.) prie trikojo, tada priveržkite montavimo sraigą.

Taikinio kortelė

Žr. ⑧ pav.

Kai kuriuose lazerinių nivelyrų komplektuose pateikiama lazerio taikinio kortelė, skirta padėti surasti ir pažymėti lazerio spindulį. Taikinio kortelė pagerina lazerio spindulio matomumą, kai spindulys eina virš kortelės. Kortelėje sužymėtos standartinė ir metrinė skalės. Lazerio spindulys pereina per raudona arba žalia plastika ir atsispindi nuo atspindinčios juostelės atvirkštinėje pusėje. Kortelės viršuje esantis magnetas yra skirtas laikyti tikslingą kortelę ant lubinių būgelių arba plieninių statramsčių, kad būtų galima nustatyti vertikalą ir horizontalią padėtį. Taikinio kortelę geriausia naudoti nukreipus priekinę dalį į save.

Lazerio spindulio matomumą gerinantys akiniai

žr. ① pav.

Kai kuriuose lazerinių lyvių komplektuose pateikiami lazerio spindulio matomumą gerinantys akiniai. Šie akiniai pagerina lazerio spindulio matomumą esant itin ryškiam apšvietimui arba dideliu atstumu, kai lazerinis lyvis naudojamas patalpoje. Norint eksploatuoti lazerinį lyvį, šie akiniai nebūtinai.



ATSARGIAI!

Tai nėra ANSI patvirtinti apsauginiai akiniai ir jų nederėtų nešioti dirbant su kitais įrankiais. Šie akiniai neapsaugo jūsų akių nuo lazerio spindulio.



ATSARGIAI!

Siekdami sumažinti rimto susižalojimo pavojų, niekada nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį (su šiais akiniais ar be jų).

Lazerinio lyvio įjungimas / išjungimas

1. Lazerinio lyvio pastatyti pasirinkite glotnų ir plokščią pagrindą.
2. Atsižvelgdami į pageidaujamą naudojimo sritį, nustatykite lazerinį lyvį horizontaliai (A pav.) arba vertikaliai (B pav.).
3. Paspauskite klavišą (C) lazeriniam įrankiui įjungti.
4. Lazerinis lyvis pradeda automatinio išsilyginimo procedūrą. Automatinio išsilyginimo metu šviesos diodas *□○ mirksi ŽALIA spalva, kartu mirksi besisukantis lazerio spindulys (A① pav.) ir statmenasis aukštyn nukreiptas lazerio taškas (A② pav.), o statmenasis žemyn nukreiptas lazerio taškas (A③ pav., jei yra) šviečia.
5. Atlikus automatinio išsilyginimo procedūrą, šviesos diodas *□○ ima šviesti ŽALIA spalva, lazerio spindulys sukasi pirmiau naudotomis apskumomis, statmenasis aukštyn nukreiptas lazerio taškas ima šviesti, o statmenasis žemyn nukreiptas lazerio taškas (jei yra) lieka šviesti.

PASTABA. Lazerinio įrankio numatytojo automatinio išsilyginimo režimas gali kompensuoti iki 5° nelygumo pokyrį. Jei lazerinis įrankis pakreipiamas didesniu nei 5° kampui, ima pakaitomis mirksėti ŽALIAS *□○ ir RAUDONAS *□○ šviesos diodai. Perstatykite lazerinį įrankį taip, kad jis nebūtų pakreiptas didesniu nei 5° kampui, ir palaukite, kol pasibaigs automatinio išsilyginimo procedūra.

Automatinio išsilyginimo metu išlyginama besisukančio lazerio spindulio plokštuma, o statmenasis aukštyn nukreiptas lazerio taškas ir statmenasis žemyn nukreiptas lazerio taškas (jei yra) nustatomi statmenai besisukančio lazerio spindulio plokštumai.

Tikslumo patikra ir kalibravimas

PASTABA.

- Lazerinis įrankis būna užsandarinamas ir sukalbruojamas gamykloje nurodytam tikslumui pasiekti.
- Prieš pradėdami naudoti, rekomenduojama atlikti kalibruotės patikrą.
- Prie kalibruotės patikrą duokite lazeriniam įrankiui pakankamai laiko automatiškai išsilyginti (<30 sek.).
- Lazerinį įrankį reikėtų tikrinti reguliariai, siekiant užtikrinti jo tikslumą, ypač – dirbant su tiksliais planais.

Horizontalumo patikra

žr. ② pav.

1. Nustatykite lazerinį įrankį ant trikojo, 20 metrų atstumu nuo sienos, nukreipę „+X“ pusę į sieną (②① pav.).
2. Įjunkite lazerinį įrankį. Leiskite lazeriniam įrankiui automatiškai išsilyginti ir įsitikinkite, kad lazerio spindulys sukasi.
3. Pažymėkite atskaitos tašką „D₁“, kuriame ant sienos matoma lazerio spindulio linija. Jei turite, panaudokite detektorių, kad būtų lengviau aptikti spindulį.
4. Atlaisvinkite lazerinį įrankį nuo trikojo ir pasukite 180° kampui. Pusę su „-X“ dabar turi būti atskaityta į sieną (②② pav.). Pažymėkite atskaitos tašką „D₂“, kuriame ant sienos matoma lazerio spindulio linija.
5. Išmatuokite vertikalią atstumą tarp atskaitos taškų „D₁“ ir „D₂“ (②③ pav.).
6. Jei atstumas nuo „D₁“ iki „D₂“ < 2,0 mm, vadinasi, kalibruoti nereikia.

RL 600 ir RL 600L

Jei atstumas nuo „D₁“ iki „D₂“ ≥ 3 mm, vadinasi, kalibruoti būtina.

RL 700L ir RL 750L-G

Jei atstumas nuo „D₁“ iki „D₂“ ≥ 2 mm, vadinasi, kalibruoti būtina.

7. Pasukite lazerinį lyvį 90° kampui. Pakartokite 1. –6 žingsnius su Y ašimi. Pakeiskite „+X“ į „+Y“, o „-X“ į „-Y“ (②④ pav.).

Kalibravimas horizontaliai

Žr. ① pav.

1. Pasukite lazerinį nivelyrą į tą pačią padėtį kaip horizontaliosios patikros procedūros 1 žingsnyje (pusę su „X“ nukreipkite į sieną).
2. Kai lazerinis įrankis išjungtas, paspauskite ir palaikykite klavišą ① ir tada klavišą ②.
3. Atleiskite klavišą ① ir laikykite toliau klavišą ② ≥ 3 sekundes.
4. Atleiskite klavišą ②.
5. Lazeriniam įrankiui veikiant X ašies kalibravimo režimu, mirksi ŽALIAS šviesos diodas ③.
6. Jei būtina, sureguliuokite X ašį klavišu ④ ir klavišu ⑤, kad sulygiuotumėte spindulį su D₀. D₀ – tai pusiaukelės taškas tarp taškų D₁ ir D₂, pažymėtų X ašies patikros metu (③ ③ pav.).

PASTABA. Spaudžiant klavišą ④ arba ⑤, ašis pakrepiama 0,01° kampų (4,4 mm esant 25 m atstumui). ③ pav. iliustruojama, kaip rodyklių klavišai veikia kiekvieną ašį.

7. Paspauskite klavišą ① dar kartą, kad nustatytumėte X ašį, ir tęskite Y ašies reguliavimo procedūrą. Lazeriniam įrankiui veikiant Y ašies kalibravimo režimu, mirksi RAUDONAS šviesos diodas ④.
8. Pasukite lazerinį nivelyrą į tą pačią padėtį kaip horizontaliosios patikros procedūros 7 žingsnyje (pusę su „+Y“ nukreipkite į sieną).
9. Jei būtina, sureguliuokite Y ašį klavišu ④ ir klavišu ⑤, kad sulygiuotumėte spindulį su D₀. D₀ – tai pusiaukelės taškas tarp taškų D₁ ir D₂, pažymėtų Y ašies patikros metu.
10. Paspauskite klavišą ① dar kartą, kad nustatytumėte Y ašį, ir išeikite iš kalibravimo režimo.

Ašies nuostatos įrašomos. Kalibravimo režimas išjungiamas ir lazerinis įrankis pradeda automatinio išsilyginimo procedūrą.

11. Pakartokite horizontaliosios patikros procedūrą, kad nustatytumėte, ar sukalibruota sėkmingai.

Jei, atlikus kalibravimo procedūrą, lazerinis įrankis vis dar nesukalibruotas, išsiųskite jį į įgaliotąjį serviso centrą remontui.

Lazerinio nivelyro naudojimas

Kadangi lazerinis įrankis yra tikslusis prietaisas, esant galimybei rekomenduojama naudoti nuotolinio valdymo pultelį.

Pokrypio įspėjimo koregavimas

(Rankiniu režimu nesiūloma)

Jei veikiantis lazerinis nivelyras sujudinamas, pokrypio įspėjimo šviesos diodas ② pakinta iš šviečiančio RAUDONO į mirksintį RAUDONĄ, tada lazerio spindulys nustoja sukintis ir pradeda mirksėti. (Kai lazerinis įrankis išsiunčiamas iš gamyklos, pokrypio įspėjimas būna įjungtas pagal numatytąją sąranką.)

Kaip pakoreguoti pokrypio įspėjimą:

1. Įsitinkinkite, kad lazerinis įrankis nustatytas tinkamai.
2. Paspauskite klavišą ②, kad nustatytumėte pokrypio įspėjimą iš naujo.
3. Lazerinis nivelyras automatiškai išsilygina ir pradeda sukintis lazerio spindulys.
4. Patikrinkite lazerinio įrankio sulygiavimą su pradiniu tiksliniu objektu.

Pokrypio įspėjimo išjungimas

(Rankiniu režimu nesiūloma)

1. Įjunkite lazerinį įrankį ir palaukite, kol bus užbaigta automatinio išsilyginimo procedūra.
2. Paspauskite klavišą ②.
3. RAUDONAS pokrypio įspėjimo šviesos diodas ② išsijungia.
4. Norėdami vėl įjungti pokrypio įspėjimą, paspauskite klavišą ②.

Pokrypio įspėjimo numatytosios nuostatos keitimas

1. Kai lazerinis įrankis išjungtas, paspauskite ir palaikykite klavišą ②, tada paspauskite klavišą ①.
2. Atleiskite abu klavišus.
3. Jei pokrypio įspėjimo šviesos diodas šviečia (raudonas), vadinasi, numatytoji pokrypio įspėjimo nuostata yra įjungta. Jei pokrypio įspėjimo šviesos diodas nešviečia, vadinasi, numatytoji pokrypio įspėjimo nuostata yra išjungta.

Lazerinis įrankis pradeda automatinio išsilyginimo procedūrą.

4. Pakartokite pirmiau nurodytus žingsnius, kad įjungtumėte arba išjungtumėte išpėjimo nuostata.

Rankinio režimo naudojimas

Rankinis režimas leidžia nustatyti lazerinį įrankį įvairiais kampais. Lazerinis nivelyras automatiškai neišsilygina, be to, pokrypio išpėjimas būna išjungtas. Kadangi automatinio išsilyginimo funkcija išjungta, nėra garantijos, kad spindulys švies lygiai.

1. Įjungę lazerinį įrankį, paspauskite ir palaikykite klavišą ≥ 2 sekundes, kad įjungtumėte arba išjungtumėte rankinį režimą.

Pastaba. Kai aktyvuotas rankinis režimas, besisukančio lazerio spindulio plokštuma lieka fiksuota lazerinio įrankio atžvilgiu.

2. Rankinis režimas indikuojamas mirksinčiu RAUDONU šviesos diodu.

Pastaba. Rankiniu režimu automatinio išsilyginimo funkcija būna išjungta.

3. Lazerinį įrankį galima rankiniu būdu nustatyti bet koku kampu.
4. Paspauskite ir palaikykite klavišą ≥ 2 sekundes, kad išjungtumėte rankinį režimą. Lazerinis įrankis pradeda automatinio išsilyginimo procedūrą.

Rankinio nuolydžio režimo naudojimas

Rankinis nuolydžio režimas leidžia naudotojui nustatyti rotacinio lazerinio nivelyro nuolydį X ašyje ir Y ašyje horizontaliai (A pav.) arba vertikaliai (B pav.).

1. Įjungę įrenginį, vieną kartą paspauskite klavišą . Įsijungia rankinis režimas, apie ką informuoja mirksintis RAUDONAS šviesos diodas. Įsijungia automatinio išsilyginimo funkcija ir pokrypio išpėjimas.
2. Nuolat šviečiantis ŽALIAS X/Y pasirinkimo šviesos diodas rodo, kad aktyvi X ašies koregavimo funkcija. Jei X ašies koreguoti nereikia, eikite į 5 žingsnį.
3. Paspauskite klavišą , kad pakoreguotumėte X ašį aukštyn. Paspauskite klavišą , kad pakoreguotumėte X ašį žemyn. M pav. iliustruojama, kaip ir veikia kiekvieną ašį.

PASTABA. Laikant arba nuspausta, ašis kreipiamą nuolat. Nuolydžio keitimo sparta laikui bėgant didėja. Vieną kartą paspaudus arba , nuolydis pakoreguojamas 0,01°.

4. Pasiekus maksimalų nuolydžio kampą, X/Y pasirinkimo šviesos diodas ima mirksėti ŽALIA spalva. Ašis X kryptimi daugiau nebejudės.
5. Paspauskite klavišą dar kartą, kad nustatytumėte X ašį ir aktyvuotumėte Y ašies koregavimo funkciją.
6. Nuolat šviečiantis RAUDONAS X/Y pasirinkimo šviesos diodas rodo, kad aktyvi Y ašies koregavimo funkcija. Jei Y ašies koreguoti nereikia, eikite į 8 žingsnį.
7. Paspauskite klavišą , kad pakoreguotumėte Y ašį aukštyn. Paspauskite klavišą , kad pakoreguotumėte Y ašį žemyn. M pav. iliustruojama, kaip ir veikia kiekvieną ašį.

PASTABA. Laikant arba nuspausta, ašis kreipiamą nuolat. Nuolydžio keitimo sparta laikui bėgant didėja. Vieną kartą paspaudus arba , nuolydis pakoreguojamas 0,01°.

8. Pasiekus maksimalų nuolydžio kampą, X/Y pasirinkimo šviesos diodas ima mirksėti RAUDONA spalva. Ašis Y kryptimi daugiau nebejudės.
 9. Paspauskite klavišą dar kartą, kad nustatytumėte Y ašį. X/Y pasirinkimo šviesos diodas išsijungia.
 10. Dabar X ir Y ašys nustatytos rankiniu būdu koreguoti nuolydį. Naudokite lazerinį nivelyrą rankiniu nuolydžio režimu.
 11. Norėdami išjungti rankinį nuolydžio režimą, paspauskite ir palaikykite ≥ 2 sekundes. Įsijungus rankinį režimą, šviesos diodas nustoja mirksėti ir lazerinis įrankis pradeda automatinio išsilyginimo procedūrą.
- PASTABA.** Norint sukeisti horizontalią ir vertikalą padėtį, reikia išjungti lazerinį įrankį, perstatyti į kitą vietą ir ten įjungti.

Sukimosi greičio keitimas

Paspauskite sukimosi greičio klavišą , kad ciklu pakeistumėte pasiekiamas greičio nuostatas nuo greičiausios per lėčiausią iki taško.

Aps./min.:	Galimos apsukos			
	600	300	150	0 (taškas)

Taško režimo naudojimas

Taško režimu lazerio spindulio sukimas stabdomas ir naudojamas gali rankiniu būdu nustatyti taško kampą.

1. Klavišų suraskite taško nuostatą (0 aps./min.).
2. Klavišų pasukite tašką prieš laikrodžio rodyklę. Klavišų pasukite tašką pagal laikrodžio rodyklę.

PASTABA. Laikant klavišą arba nuspausta, taškas sukamas nepertraukiamai. Paspaudus ir palaikius rodyklės klavišą kelias sekundes, taškas 3 kartus sumirksi ir ima sukis sparčiau. Vieną kartą paspaudus rodyklės klavišą, taškas pasukamas 0,5° kampu.

pav. iliustruojama, kaip rodyklių klavišai veikia taško sukimąsi.

Kaip naudotis skleidimo režimu

RL 700L ir RL 750L-G

Skleidimo režimas riboja besisukančio spindulio projekciją tam tikru nustatytu skleidimo kampu ir leidžia naudotojui rankiniu būdu nustatyti skleidimo padėtį.

1. Paspauskite klavišą , kad ciklu pakeistumėte pasiekiamus skleidimo kampus (10° / 45° / 90°).
2. Klavišų pasukite skleistinę prieš laikrodžio rodyklę. Klavišų pasukite skleistinę pagal laikrodžio rodyklę.

PASTABA. Laikant klavišą arba nuspausta, skleistinė sukama nepertraukiamai. Paspaudus ir palaikius rodyklės klavišą kelias sekundes, skleistinė 3 kartus sumirksi ir ima sukis sparčiau. Vieną kartą paspaudus rodyklės klavišą, skleistinė pasukama 2,0° kampu.

pav. iliustruojama, kaip rodyklių klavišai veikia skleistinės sukimąsi.

3. Paspauskite klavišą , kad išjungtumėte skleistinės režimą ir grąžintumėte paskutinę naudotą greičio nuostatą.

Nuotolinio valdymo pultelio naudojimas

RL 600L, RL 700L ir RL 750L-G

Visos funkcijos ir režimai pasiekiami nuotolinio valdymo pultelio klavišais, išskyrus pokrypio įspėjimo įjungimą / išjungimą ir lazerinio įrankio įjungimą. (Lazerinį įrankį galima išjungti.)

Detektoriaus naudojimas

Detektorius leidžia naudotojui pamatyti lazerio spindulį, kai dėl didelio atstumo arba apšvietimo sąlygų tai sunku padaryti.

Detektoriaus klaviatūra



Įjungimo / išjungimo klavišas



Didelio / mažo tikslumo klavišas



Garsiakalbio garsumo klavišas

Detektoriaus LCD ekrano piktogramos



Lazerio spindulys aptiktas – atskaitos linija aukščiau už lazerio spindulį. Perkelkite detektorių parodyta kryptimi (žemyn).



Lazerio spindulys aptiktas – atskaitos linija žemiau už lazerio spindulį. Perkelkite detektorių parodyta kryptimi (aukštyn).



Lazerio spindulys aptiktas – atskaitos linija sutampa su lazerio spindulio atskaitos lygiu.



Zirzeklio garsumas – didelis / mažas / nutildyta.



Nešviečia



Mažo tikslumo nuostata



Didelio tikslumo nuostata

Detektoriaus sąranka

Detektorių galima naudoti rankoje arba, naudojantis pasirinktiniu veržikliu, galima sumontuoti ant matavimo stropo, stulpo ar panašaus objekto.

Veržiklio montavimas ant detektoriaus

Žr. ① pav.

1. Naudodamiesi lygiavimo kiauryme, užspauskite veržiklį ant detektoriaus.
2. Priveržkite fiksavimo sraigą.

Veržiklio montavimas ant lygio strypo, stulpo ar panašaus objekto

Žr. ② pav.

1. Atlaisvinkite priveržimo rankenėlę.
2. Pridėkite prie lygio strypo, stulpo ar panašaus objekto.
3. Prisukite priveržimo rankenėlę, kad užfiksuojumėte veržiklį.
4. Ieškodami atskaitinio lygio, atlaisvinkite veržiklį, kad galėtumėte pakelti arba nuleisti įrenginį.
5. Suradę atskaitinį lygį, priveržkite rankenėlę, kad užfiksuojumėte detektorius. Perskaitykite poziciją veržiklio krašte esančioje atskaitos linijoje (③ pav.).

Detektoriaus naudojimas

Naudodamiesi įrenginiu, žr. klaviatūros ir LCD ekrano aprašus, kur nurodytos indikacijos.

Detektoriaus įjungimas

- Paspauskite klavišą ④, kad įjungtumėte detektorius.
- Įjungus įrenginį, LCD ekrane trumpam parodomos visos piktogramos (toku būdu galima patikrinti, ar LCD ekranas veikia tinkamai).
- Paspauskite ir palaikykite klavišą ④ ≥ 2 sekundes, kad išjungtumėte detektorius.

PASTABA. Detektorius automatiškai išsijungs, jei 10 minučių neaptiks jokio lazerio spindulio. Norėdami vėl įjungti, paspauskite klavišą ④.

Detektoriaus LCD ekrano apšvietimas

- Įjungę detektorius, paspauskite klavišą ④, kad įjungtumėte LCD ekrano apšvietimą.

PASTABA. Apšvietimas automatiškai išsijungia po 60 sekundžių, jei įrenginys neaptinka lazerio spindulio arba nepaspaudžiama jokio klavišo.

Detektoriaus tikslumo nustatymas

- Įjungdami paspauskite klavišą ⑤, kad parinktumėte tikslumo nuostatą (didelis arba mažas).
- Numatytasis tikslumas – HIGH (didelis).

PASTABA. Nuostatą LOW (mažas) naudokite, kai:

- Nereikia didelio (HIGH) tikslumo.
- Dėl vibracijos nepavyksta nustatyti tikslaus atskaitos lygio.
- Lazerio spindulio sklaidimą trikdo kaitros migla.

Detektoriaus garsiakalbio garsumo nustatymas

- Įjungę paspauskite klavišą ⑥, kad perjungtumėte garsumo nuostatas (LOUD (didelis) / SOFT (mažas) / MUTE (nutildyta)).
- Kai įrenginys įjungiamas, pagal numatytąją sąranką parenkama garsumo nuostata LOUD (didelis).

Atskaitos lygio aptikimas

1. Nustatykite įjungtą detektorius toje vietoje, kur projektuojamas lazerio spindulys.
2. Kas išlaikytumėte lygumą, naudokitės detektoriaus burbuliniais gulsčiukais (② pav.).
3. Nukreipkite lazerio spindulio priėmimo langelį (③ pav.) į lazerio spindulio šaltinį. Priėmimo langelis turi būti nustatytas 40° laipsnio kampo diapazone lazerio spindulio šaltinio atžvilgiu.
4. Naudodamiesi LCD ekrane pateiktomis aptikto lazerio spindulio piktogramomis, sulgiuokite atskaitos liniją (① pav.) su lazerio spinduliu.

PASTABA. Jei garsiakalbio garsumas neišjungtas (nustatyta LOUD (didelis) arba SOFT (mažas)), papildomai pasigirsta tonas, padedantis sulgiuoti detektorius. Spartus pypsėjimo tonas reiškia, kad detektorius reikia nuleisti žemyn. Lėtas pypsėjimo tonas reiškia, kad detektorius reikia pakelti aukščiau. Nepertraukiamas tonas reiškia, kad lazerio spindulys sulgiuotas su detektoriaus atskaitos linija.

Nepertraukiamas tonas	Sulgiuota su atskaitos linija
Spartus pypsėjimo tonas	Nuleiskite detektorius žemyn
Lėtas pypsėjimo tonas	Pakelkite detektorius aukščiau

5. Kai lazerio spindulys bus sulygiuotas su atskaitos linija, pažymėkite tą vietą.

PASTABA. Jei detektoriaus viršus naudojamas kaip žymėjimo vieta, matavimo kompensacijai panaudokite detektoriaus nugarėlę.

Techninė ir bendroji priežiūra

- Kai lazeris nenaudojamas, nuvalykite išorę drėgna šluoste, tada nušluostykite lazerį minkšta sausa šluoste, kad jis tikrai būtų sausas, ir padėkite sandėliuoti lazerį pateiktoje komplekto dėžutėje.
- Lazeriniam nivelyrui valyti niekada nenaudokite tirpiklių.
- Nelaikykite lazerinio nivelyro žemesnėje nei -10°C arba aukštesnėje nei 40°C temperatūroje.
- Norėdami, kad rodmenys būtų tikslūs, dažnai tikrinkite, ar lazeris yra tinkamai sukalibruotas.
- Kalibravimo patikras ir kitus techninės priežiūros bei remonto darbus gali atlikti STANLEY serviso centro specialistai.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Horizontaliojo sukimosi tikslumas: * esant 20 °C	+/-2,2 mm esant 30 m	+/-2,2 mm esant 30 m	+/-1,5 mm esant 30 m	+/-1,5 mm esant 30 m
Vertikaliojo sukimosi tikslumas: * esant 20 °C	+/-3,0 mm esant 30 m	+/-3,0 mm esant 30 m	+/-3,0 mm esant 30 m	+/-3,0 mm esant 30 m
Aukštyn nukreipto statumo taško tikslumas: * esant 20 °C	+/-4,4 mm esant 30 m	+/-4,4 mm esant 30 m	+/-3,0 mm esant 30 m	+/-3,0 mm esant 30 m
Žemyn nukreipto statumo taško tikslumas: * esant 20 °C	N. d.	N. d.	+/-8,7 mm esant 30 m	+/-8,7 mm esant 30 m
Kompensavimo diapazonas:	5°	5°	5°	5°
Nuolydžio diapazonas:	±10 % (dvi ašys)	±10 % (dvi ašys)	±10 % (dvi ašys)	±10 % (dvi ašys)
Minimalus nuolydžio žingsnelis:	0,01° (4,4 mm esant 25 m).	0,01° (4,4 mm esant 25 m).	0,01° (4,4 mm esant 25 m).	0,01° (4,4 mm esant 25 m).
Skleisinės diapazonas:	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %
Darbinio diapazono skersmuo su detektoriumi:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Išsilyginimo trukmė:	≤ 30 sekundžių	≤ 30 sekundžių	≤ 30 sekundžių	≤ 30 sekundžių
Apsukos: * esant 20 °C (kambario temperatūroje)	0/150/300/600 aps./ min. +/- 10 %	0/150/300/600 aps./ min. +/- 10 %	0/150/300/600 aps./ min. +/- 10 %	0/150/300/600 aps./ min. +/- 10 %
Lazerio klasė:	2 klasė ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	2 klasė ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	2 klasė ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	2 klasė ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Lazerio bangos ilgis:	630–680 nm	630–680 nm	630–680 nm	510–530 nm 630–680 nm
Veikimo trukmė:	≥ 30 val.	≥ 40 val.	≥ 40 val.	≥ 30 val.
Įkrovimo trukmė:	N. d.	≤ 7 val.	≤ 7 val.	≤ 7 val.
Maitinimo šaltinis:	2x D formato šarminiai maitinimo elementai	Ličio jonų akumuliatoriai	Ličio jonų akumuliatoriai	Ličio jonų akumuliatoriai
IP klasė:	IP54	IP66	IP66	IP66
Veikimo temperatūros intervalas:	Nuo -10 °C iki +40 °C	Nuo -10 °C iki +40 °C	Nuo -10 °C iki +40 °C	Nuo -10 °C iki +40 °C
Sandėliavimo temperatūros intervalas:	Nuo -10 °C iki +40 °C	Nuo -10 °C iki +40 °C	Nuo -10 °C iki +40 °C	Nuo -10 °C iki +40 °C

Nuotolinio valdymo pultelis

Tipas:	Infraraudonųjų spindulių
Veikimo nuotolis patalpoje:	15 m
Maitinimo šaltinis:	2 x AA formato maitinimo elementai (šarminiai)

Detektorius

Išlyginimo tikslumas (didelis)	≤ 1 mm
Išlyginimo tikslumas (mažas)	≤ 2 mm
Lazerio spindulio priėmimo langelio plotis:	55 mm
Veikimo diapazono spindulys:	≥ 300 m
Burbulinio gulsčiuko tikslumas:	3° / 2 mm
Veikimo trukmė:	20 val.
Automatinis išjungimas (neaptikus signalo):	10 min.
Maitinimo šaltinis:	2 x AA
IP klasė:	IP66
Veikimo temperatūros intervalas:	Nuo -10 °C iki +50 °C (14–122 °F)
Sandėliavimo temperatūros intervalas:	Nuo -25 °C iki +70 °C (nuo -13 °F iki +158 °F)

Pastabos

LT

İçindekiler

- Kullanıcı Güvenliği
- Tuş Takımı ve LED'ler
- Pili Güvenliği
- Bataryalar ve Güç
- Aksesuarların Kullanılması
- Lazerin Açılması/Kapatılması
- Doğruluk Kontrolü ve Kalibrasyon İşlemi
- Lazerin Çalıştırılması
- Uzaktan Kumandanın Kullanılması
- Detektörün Kullanılması
- Bakım ve Onarım
- Teknik Özellikler

Kullanıcı Güvenliği

Aşağıdaki tanımlar her işaret sözcüğü ciddiye alınarak alınmalıdır. Lütfen kılavuzu okuyunuz ve bu simgelere dikkat ediniz.

TEHLİKE: Engellenmemesi halinde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek çok yakın bir tehlikeli durumu gösterir.

UYARI: Engellenmemesi halinde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.

DIKKAT: Engellenmemesi halinde önemsiz veya orta dereceli yaralanma ile sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.

İKAZ: Engellenmemesi halinde maddi hasara neden olabilecek, yaralanma ile ilişkisi olmayan durumları gösterir.

Bu ürün veya herhangi bir Stanley aleti hakkında soru veya yorumlarınız varsa <http://www.2helpU.com> adresini ziyaret edin.

UYARI:
Tüm talimatları okuyun ve anlamaya çalışın. Bu kılavuzda yer alan uyarı ve talimatlara uyulmaması ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

TALİMATLARI SAKLAYIN

UYARI:
Bu ürünü kullanmadan önce **Güvenlik Talimatları** ve **Ürün Kılavuzunu** dikkatli bir şekilde okuyun. Bu aletten sorumlu kişi tüm kullanıcıların bu talimatları okuduğu ve bunlara uyduğundan emin olmalıdır.

DIKKAT:
Lazer cihazı kullanılırken gözlerinizin yanan lazer ışınına maruz kalmamasına dikkat edin. Uzun süre lazer

ışınına maruz kalması gözleriniz açısından tehlikeli olabilir.



DIKKAT:

Bazı lazer alet kitlerinde gözlükler bulunmaktadır. Bunlar onaylanmış güvenli gözlükler DEĞİLDİR. Bu gözlükler SADECE daha parlak ortamlarda veya lazer kaynağından daha uzak mesafelerde ışının görünürlüğünü artırmak için kullanılır.

TALİMATLARI SAKLAYIN



UYARI:

Lazer cihazları üzerinde bulunan aşağıdaki etiketler, kullanım kolaylığı ve güvenliğinizi için ürünün lazer sınıfıyla ilgili sizi bilgilendirmek amacıyla yerleştirilmiştir.



Lazerinizin üzerinde bulunan etiket aşağıdaki semboller içerir.

Sembol	Anlamı
V	Volt
mW	Miliwatt
	Lazer Uyarısı
nm	Nanometre olarak dalga boyu
2	Sınıf 2 Lazer
	UYARI: LAZER RADYASYONU. İŞİNE DOĞRU BAKMAYIN. Sınıf 2 Lazer Ürünü.



UYARILazer Radyasyona Maruziyet. Lazer tesviyesini sökmeyin veya değiştirmeyin. İçinde kullanıcı tarafından onarılabilecek herhangi bir parça yoktur. Ciddi göz yaralanmasıyla sonuçlanabilir.

- Lazeri, yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi tehlikeli ortamlarda çalıştırmayın. Bu alet, toz veya dumanları ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkarır.
- Kullanılmayan bir lazeri çocukların ve eğitim almış kişilerin erişemeyeceği bir yerde saklayın. Lazerler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- Alet servis bakımının eğitilmiş bakım personeli tarafından yapılması ZORUNLUDUR. Eğitilmiş olmayan personel tarafından yapılan servis veya bakım yaralanmalara neden olabilir. Size en yakın Stanley servis merkezini öğrenmek için <http://www.2helpU.com> adresini ziyaret edin.
- Lazer ışını görüntülemek için teleskop veya takeometre gibi optik aletleri kullanmayın. Ciddi göz yaralanmasıyla sonuçlanabilir.
- Lazeri, kimsenin kasıtlı ya da kasıtsız bir şekilde doğrudan lazer ışınına bakabileceği bir konuma yerleştirmeyin. Ciddi göz yaralanmasıyla sonuçlanabilir.
- Lazeri, lazer ışınının herhangi birinin gözlerine yansıtma yapabileceği bir yüzeyin yakınına yerleştirmeyin. Ciddi göz yaralanmasıyla sonuçlanabilir.
- Kullanılmayan bir lazeri çocukların ve eğitim almış kişilerin erişemeyeceği bir yerde saklayın. Lazerler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- Kullanılmadığı zaman lazeri kapatın. Lazeri kontrolsüz bırakmak lazer ışınına bakma riskini artırır.
- Lazer üzerinde kesinlikle hiçbir değişiklik yapmayın. Alet üzerinde değişiklik yapılması tehlikeli lazer radyasyonuna maruz kalmayla sonuçlanabilir.
- Lazeri çocukların yakınında çalıştırmayın veya çocukların lazeri çalıştırmasına izin vermeyin. Ciddi göz yaralanması ile sonuçlanabilir.
- Uyarı etiketlerini çıkarmayın veya okunmaz hale getirmeyin. Etiketler çıkarılırsa, kullanıcı ya da başkaları yanlışlıkla radyasyona maruz kalabilir.
- Lazeri düz bir yüzeye sağlam şekilde konumlandırın. Lazer düşerse, hasar görebilir veya ciddi yaralanmalar meydana gelebilir.

- Koruyucu ekipman kullanın. Daima koruyucu gözlük takın. Çalışma koşullarına bağlı olarak, toz maskesi, kaymayan emniyet ayakkabıları, şapka ve kulaklık gibi koruyucu ekipman giyerek kişisel yaralanmaları azaltabilirsiniz.

Alet Kullanımı ve Bakımı

- Bu kılavuzun Bakım ve Onarım bölümündeki talimatları uygulayın. İzin verilmeyen parçaların kullanılması veya Bakım ve Onarım bölümündeki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması veya yaralanma tehlikesi yaratabilir.

Tuş Takımı ve LED'ler

Tuş Takımı

Tuş takımı ve LED ekranı görmek için bkz. Şekil ① (RL 600 ve RL 600L) veya Şekil ② (RL 700L ve RL 750L-G).



Güç AÇIK/KAPALI Tuşu



Eğim Uyarısı AÇIK/KAPALI Tuşu



Tarama Modu Tuşu

Sadece RL 700L ve RL 750L-G.



Manuel Eğim Modu Tuşu



Dönme Hızı Tuşu



Yukarı Ok Tuşu (saat yönünün tersi)



Aşağı Ok Tuşu (saat yönünde)

Kişisel Güvenlik

- Lazeri kullanırken her zaman dikkatli olun, yaptığınız işe yoğunlaşın ve sağduyulu davranın. Lazeri yorgunken veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken kullanmayın. Lazeri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi fiziksel yaralanmayla sonuçlanabilir.

LED'ler

Güç LED'i



- | | |
|-------------------------------|--|
| Sabit Yeşil | • Şarj işlemi tamamlandı. |
| | • Otomatik Seviye Ayarlama Tamamlandı. |
| Yeşil Yanıp Sönüyor | • Lazer Aleti Otomatik Seviye Ayarlıyor. |
| | • Kalibrasyon ve/veya Varsayılan Eğim Uyarı Ayarı. |
| Kırmızı Yanıp Sönüyor | • Düşük Pil Seviyesi. |
| Sabit Kırmızı | • Pilin yeniden şarj edilmesi gerekiyor, güç kaynağı gerekli. |
| RL 600L, RL 700L ve RL 750L-G | • Sıcak/Soğuk pil gecikmesi veya pil arızası. Lazer adaptör gücü ile çalıştırılabilir. |

Manuel LED



- | | |
|-----------------------|---|
| Kırmızı Yanıp Sönüyor | • Manuel Modu AÇIK (Otomatik Seviye Ayarlama KAPALI). |
|-----------------------|---|

Güç LED'i ve Manuel LED'i



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Dönüşümlü Olarak | • Seviye Dengeleme Aralığı Dışında. |
| Yeşil ve Kırmızı Yanıp Sönüyor | |

Eğim Uyarı LED'i



- | | |
|-----------------------|----------------------|
| Sabit Kırmızı | • Eğim Uyarısı AÇIK. |
| Kırmızı Yanıp Sönüyor | • Seviye dışı. |

X/Y Seçme LED'i



- | | |
|-----------------------|---|
| Sabit Yeşil | • X Eksenli Eğim Ayarlama Modu. |
| Sabit Kırmızı | • Y Eksenli Eğim Ayarlama Modu. |
| Yeşil Yanıp Sönüyor | • X Eksenli, Eğim Modunda Maksimum İzin Verilen Eğimde. |
| | • X Eksenli Kalibrasyon Ayarlama Modu. |
| Kırmızı Yanıp Sönüyor | • Y Eksenli, Eğim Modunda Maksimum İzin Verilen Eğimde. |
| | • Y Eksenli Kalibrasyon Ayarlama Modu. |

Pil Güvenliği

RL 600, alkalin pillerle çalışır.

RL 600L, RL 700L ve RL 750L-G, bir Li-iyon pille çalışır.



UYARI:

Yaralanma riskini en aza indirmek için ürüne ait Kullanım Kılavuzunu, Lazer Güvenliği Kılavuzunu ve Pil Güvenliği bilgilerini okuyun.



UYARI:

Pil ve şarj/güç adaptörü nemden zarar görebilir. Aleti daima kuru ve kapalı bir yerde saklayın ve şarj edin.



Pil ve cihaz üzerinde işaretlenmiş kutuplara (+ ve -) dikkat ederek pilleri daima doğru yerleştirin. Eski ve yeni pilleri birlikte kullanmayın. Tüm pilleri aynı tip ve markaya sahip pillerle aynı anda değiştirin.



UYARI:

Piller patlayabilir veya sızıntı yapabilir ve yaralanma veya yangına neden olabilir. Bu riski azaltmak için:

- Pil etiketi ve ambalajı üzerindeki talimat ve uyarıların tümüne dikkatli bir şekilde uyun.
- Pil kimyasallarını birbirine karıştırmayın.
- Pilleri ateşe maruz bırakmayın.
- Pilleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın.
- Cihaz birkaç ay boyunca kullanılmadığında pillerini çıkartın.
- Pil terminallerine kısa devre yaptırmayın.
- Tek kullanımlık pilleri şarj etmeyin.
- Boşalmış pilleri hemen çıkarın ve yerel yasalara göre imha edin.

Kullanım Ömrünün Sonu

Bu ürünü ev atıkları ile birlikte **ATMAYIN**.

Pilleri **DAİMA** yerel yasalara uygun şekilde atın.

LÜTFEN elektrikli ve elektronik atıkların toplanması ve atılmasıyla ilgili WEEE Yönetmeliğine uygun yürürlükteki yerel mevzuatlar doğrultusunda geri dönüşüm sağlayın.



AT Uygunluk Beyanatı

Radio Ekipmanları Yönergesi



Stanley Fatmax Otomatik Seviye Ayarlamalı Döner Lazer
FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Stanley, işbu belgeyle Stanley Fatmax Otomatik Seviye Ayarlamalı Döner Lazer FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447 / FMHT77448'in 2014/53/EU Direktifine ve yürürlükteki tüm AB direktiflerinin şartlarına uygun olduğunu beyan eder.

AB uygunluk beyanatının tam metni Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgium adresinden istenebilir veya aşağıdaki internet adresinde mevcuttur:
www.2helpU.com.

İsim plakası üzerinde belirtilen Ürün ve Tip Numarası ile arama yapın.

Stanley Tools bu üründeki CE İşaretinin, CE İşareti Yönetmeliği 93/68/EEC uyarınca uygulandığını beyan eder.

Bu ürün IEC/EN60825-1:2014 ile uyumludur.

Bataryalar ve Güç

Pilin Yerleştirilmesi

Lazer Aleti Pilin Yerleştirilmesi

RL 600

Bkz. Şekil ①

1. Pil bölmesi kapağına basın ve kaydırarak açın.
2. İki adet D tipi yeni pili takın. Lazer aletine yerleştirirken pili doğru yönde konumlandırın.
3. Pil bölmesi kapağını sıkıca kapatın ve kilitleyin.

Uzaktan Kumanda Pilin Takılması

RL 600L, RL 700L ve RL 750L-G

Bkz. Şekil ②

1. Kapağı kaydırarak pil bölmesini açın.
2. İki adet AA tipi yeni pili takın. Lazer aletine yerleştirirken pili doğru yönde konumlandırın.
3. Pil bölmesi kapağını sıkıca kapatın ve kilitleyin.

Detektör Pilinin Yerleştirilmesi

Bkz. Şekil ③

1. Kapağı kaldırarak pil bölmesini açın.
2. İki adet AA tipi yeni pili takın. Lazer aletine yerleştirirken pili doğru yönde konumlandırın.
3. Pil bölmesi kapağını sıkıca kapatın ve kilitleyin.



UYARI:

Pilin doğru takılması için pil haznesindeki (+) ve (-) işaretlerine çok dikkat edin. Piller aynı tip ve kapasitede olmalıdır. Farklı kapasitelere sahip pilleri birlikte kullanmayın.

Li-iyon Pilin Şarj Edilmesi

RL 600L, RL 700L ve RL 750L-G

Bkz. Şekil ④

1. Şarj/güç adaptörünün fişini lazer aletinin şarj girişine takın.
2. Şarj/güç adaptörünü uygun fiş girişine sahip elektrik prizine (110 V veya 220 V) takın.

*LED'i şarj sırasında KIRMIZI yanar.

3. Tam şarj seviyesine ulaşmak için pili yaklaşık 7 saat şarj edin.

Şarj tamamlandığında *LED'i YEŞİL yanar.

4. Pil tamamen şarj olduğunda, şarj/güç adaptörünü lazer aletinden ve elektrik prizinden çıkarın.



UYARI: Lazeri sadece ürünle birlikte verilen güç adaptörüyle şarj edin. Başka türde bir şarj aleti kullanmak hasara ve/veya fiziksel yaralanmaya neden olabilir.

Şarj/Güç Adaptörü ile Çalıştırma

- Lazer aleti şarj/güç adaptörüne takılıyken çalıştırılabilir.
- Lazer aletinin fonksiyonları ve kumandaları, şarj/güç adaptörüne takılı olmadığında olanla aynıdır.

Aksesuarların Kullanılması



DİKKAT: Lazer aletini, montaj vidasını tamamen sıkmadan bir aksesuar üzerinde kontrolsüz şekilde bırakmayın. Aksi halde lazer aleti düşebilir ve hasar görebilir.

Montaj Braketi

RL 700J ve RL 750J-L

Bkz. Şekil H

NOT:

- Lazer aletini bir aksesuara yerleştirirken veya çıkartırken aleti tek elle desteklemek en doğru uygulamadır.
- Bir hedefin üzerine konumlandırılıyorsa, 5/8"-11 vidalı bağlantıyı kısmen sıkın, lazer aletini hizalayın ve ardından 5/8"-11 vidalı bağlantıyı tamamen sıkın.

- Montaj Braketini aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak sağlam bir şekilde konumlandırın:
 - Anahtar Deliği Yuvasını kullanarak Montaj Braketini bir duvardan asın (Şekil H(2)).
 - Tavan İzgarası Kelepeği kullanarak Montaj Braketini bir tavan kenarına takın (Şekil H(3)).
 - Anahtar Deliği montaj elemanını (Şekil H(4)) herhangi bir uyumlu aksesuar ile kullanın.

- Braket montaj yüzeyini, yaklaşık yatay olacak şekilde yönlendirin.

- Lazer aracının bağlantı noktalarından birini (Şekil I) braketin 5/8"-11 montaj vidasına takın ve sıkma düğmesini sıkın (Şekil H(1)).

- Lazer aletinin konumunu daha ince ayarlamak için Montaj Braketindeki aşağıdaki parçalardan herhangi birini kullanın.
 - Dikey İnce Ayar Düğmesi (Şekil H(5)) lazeri dikey hatta yukarı ve aşağı hareket ettirir. Dikey Ayar Kilitli Düğmesi (Şekil H(6)) dikey konumu sabitler.
 - Döner İnce Ayar Düğmesi (Şekil H(7)) lazer aletini döndürür.
 - Duvar Eğim Ayar Düğmesi (Şekil H(8)) Montaj Braketi ve duvar arasındaki açığı ayarlar.

Tripod Montajı

Bkz. Şekil K

- Tripod için, ilgili bölgenin merkezine yakın kimsenin geçerken dokunmayacağı bir yer seçin.
- Tripod ayaklarını gereken şekilde uzatın. Ayakları tripod kafası neredeyse yatay olacak şekilde ayarlayın.

- Lazer aracının bağlantı noktalarından birini (Şekil I) bir 5/8"-11 montaj vidası kullanarak tripoda monte edin ve ardından montaj vidasını sıkın.

Hedef Kartı

Bkz. Şekil L

Bazı lazer kitlelerinde, lazer ışınını bulmaya ve işaretlemeye yardımcı olmak için bir Lazer Hedef Kartı mevcuttur. Hedef kartı, ışın kartın üzerinden geçerken lazer ışınının görünürlüğü artırır. Kart, standart ve metrik ölçeklerle işaretlenmiştir. Lazer ışını kırmızı veya yeşil plastikten geçer ve arka taraftaki yansıtıcı banttan yansır. Kartın üstündeki miknatis, dikey ve yatay konumları belirlemek için hedef kartı tavan raylarına veya çelik saplamalara tutturmak üzere tasarlanmıştır. Hedef Kartı kullanırken en iyi performans sağlamak için kartın ön yüzü size dönük olmalıdır.

Lazer Güçlendirme Gözlükleri

Bkz. Şekil M

Bazı lazer kitlelerinde Lazer Güçlendirme Gözlükleri mevcuttur. Bu gözlükler, lazer ışını bina içi uygulamaları için kullanıldığında, parlak ışık koşullarında veya uzun mesafelerde ışının görünmesini sağlar. Lazeri çalıştırmak için bu gözlüklere gerek yoktur



DİKKAT:

Bu gözlükler ANSI onaylı koruyucu gözlük değildir ve diğer aletlerle çalışırken kullanılmamalıdır. Bu gözlükler lazer ışınının gözlerinize girmesine engel olmaz.



DİKKAT:

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, asla bu gözlükle veya gözlüksüz olarak lazer ışınlarına doğrudan bakmayın.

Lazerin Açılması/Kapatılması

- Lazeri yerleştirirken için engebesiz, düz ve dengeli bir zemin seçin.
- İstenilen uygulamaya bağlı olarak, lazeri yatay olarak (Şekil A) veya dikey olarak (Şekil B) konumlandırın.
- Lazer aletini çalıştırmak için B tuşuna basın.
- Lazer Otomatik Seviye Ayarlama yapar. Otomatik Seviye Ayarlama sırasında *LED'i YEŞİL yanıp söner, döner lazer (Şekil A(1)) yanıp söner, Çekül Yukarı Nokta lazer (Şekil A(2)) yanıp söner ve Çekül Aşağı Nokta lazer (Şekil A(3)) sabit kalır (eğer mevcutsa).

5. Otomatik Seviye Ayarlama prosedürü tamamlandığında  LED'i sabit YEŞİL renge döner, döner lazer en son kullanılan RPM ayarında döner, Çekül Yukarı Nokta lazer sabittir ve Çekül Aşağı Nokta lazer (eğer mevcutsa) sabit kalır.

NOT: Lazer aletinin varsayılan Otomatik Seviye Ayarlama modu 5"ye kadar düz olmayan bir yüzeyi telafi edebilir.

Lazer aleti 5" dahilinde düz değilse, YEŞİL  LED ve KIRMIZI  LED dönüşümlü olarak yanıp söner. Lazer aletini 5" dahilinde yeniden konumlandırın ve Otomatik Seviye Ayarlamasının tamamlanmasını bekleyin.

Otomatik Seviye Ayarlama, döner lazerin düzlemine belirler ve Çekül Yukarı Nokta lazeri ve Çekül Aşağı Nokta lazeri (varsa) döner lazer düzlemine dik olarak ayarlar.

Doğruluk Kontrolü ve Kalibrasyon İşlemi

NOT:

- Lazer aleti fabrikada mühürlenir ve belirlenen doğruluk değerlerine kalibre edilir.
- Kullanmadan önce bir kalibrasyon kontrolünün yapılması tavsiye edilir.
- Lazer aletinin kalibrasyon kontrolünden önce Otomatik Seviye Ayarlama (<30 saniye) için yeterli zaman bıraktığından emin olun.
- Lazer aleti, özellikle hassas durumlar için doğruluktan emin olmak üzere düzenli olarak kontrol edilmelidir.

Yatay Kontrol

Bkz. Şekil ③

- Lazer aletini duvara bakan "+X" tarafı duvardan 20 m mesafede bir tripod üzerine yerleştirin (Şekil ③①).
- Lazer aletini çalıştırın. Lazer aletinin Otomatik Seviye Ayarlama yapmasını bekleyin ve lazerin döndüğünden emin olun.
- Lazer çizgisinin duvarda görüldüğü bir referans noktasını "D₁" işaretleyin. Varsa, ışını daha kolay bulmak için bir detektör kullanın.
- Lazer aletini tripoddan gevşetin ve aleti 180° döndürün. "-X" tarafı şimdi duvara dönük olmalıdır (Şekil ③②). Lazer çizgisinin duvarda görüldüğü bir referans noktasını "D₂" işaretleyin.
- Referans noktaları "D₁" ve "D₂" arasındaki dikey mesafeyi ölçün (Şekil ③③).

6. Eğer "D₁" ve "D₂" arasındaki mesafe < 2,0 mm ise, kalibrasyon gerekmez.

RL 600 & RL 600L

Eğer "D₁" ve "D₂" arasındaki mesafe ≥ 3 mm ise, kalibrasyon gereklidir.

RL 700L ve RL 750L-G

Eğer "D₁" ve "D₂" arasındaki mesafe ≥ 2 mm ise, kalibrasyon gereklidir.

7. Lazeri 90° döndürün. Y eksenini için 1. ve 6. arası adımları tekrarlayın. "+X" seçeneğini "+Y" ile ve "-X" seçeneğini "-Y" ile değiştirin (Şekil ③④).

Yatay Kalibrasyon

Bkz. Şekil ③

- Lazeri, Yatay Kontrol prosedürünün 1. adımı ile aynı konuma getirin ("X" tarafı duvarın karşısına gelecek şekilde).
- Lazer aleti KAPALI olacak şekilde, önce  tuşuna ve ardından  basın ve basılı tutun.
-  tuşuna basmayı bırakın ve  tuşuna ≥ 3 saniye süreyle basılı tutmaya devam edin.
-  tuşunu serbest bırakın
- Lazer aleti X eksenli Kalibrasyon modundayken  LED'i YEŞİL yanıp söner.

6. Gerekirse  tuşunu ve  tuşunu kullanarak X eksenini ayarlamak suretiyle ışını D₀ ile hizalayın. D₀, X eksenli kontrolü sırasında oluşan D₁ ve D₂ noktalarının tam ortasıdır (Şekil ③③).

NOT:  tuşu veya  tuşuna basıldığında eksen eğimi 0,01° (4,4 mm @ 25 m) kayar. Şekil ③④ ok tuşlarının her bir eksenini nasıl etkilediğini gösterir.

- X eksenini ayarlamak ve Y eksenini ayarına geçmek için  tuşuna tekrar basın. Lazer aleti Y eksenli Kalibrasyon modundayken  LED'i KIRMIZI yanıp söner.
- Lazeri, Yatay Kontrol prosedürünün 7. adımı ile aynı konuma getirin ("Y" tarafı duvarın karşısına gelecek şekilde).
- Gerekirse  tuşunu ve  tuşunu kullanarak Y eksenini ayarlamak suretiyle ışını D₀ ile hizalayın. D₀, Y eksenli kontrolü sırasında oluşan D₁ ve D₂ noktalarının tam ortasıdır (Şekil ③④).

10. Y eksenini ayarlamak ve Kalibrasyon Modundan çıkmak için  tuşuna tekrar basın.

Eksen ayarları artık kaydedilir. Kalibrasyon Modu KAPANIR ve lazer aleti Otomatik Seviye Ayarlama'ya başlar.

11. Kalibrasyonun başarılı olup olmadığını belirlemek için Yatay Kontrol prosedürünü tekrarlayın.

Lazer aleti Kalibrasyon prosedürünü uyguladıktan sonra halen kalibre edilemiyorsa, lazer aracını onarım için Yetkili Servis Merkezine gönderin.

Lazerin Çalıştırılması

Lazer aleti yüksek hassasiyetli bir cihaz olduğu için, mümkünse (ve varsa) uzaktan kumandanın kullanılması tercih edilir.

Bir Eğim Uyarısının Düzeltilmesi

(Manuel Modda mevcut değildir)

Çalışma sırasında lazer konumu bozulursa, Eğim Uyarı LED'i  sürekli yanan sabit KIRMIZI renkten yanıp sönen KIRMIZI'ya döner, lazer dönmeyi durdurur ve yanıp sönmeye başlar. (Lazer aleti fabrika çıkışında, Eğim Uyarısı varsayılan olarak açıktır.)

Bir Eğim Uyarısını düzeltmek için:

1. Doğru yerleştirildiğinden emin olmak için lazer aletini kontrol edin.
2. Eğim Uyarısını sıfırlamak için  tuşuna basın.
3. Lazer Otomatik Seviye Ayarlama yapar ve ardından dönmeye başlar.
4. Lazer aletinin orijinal hedefle hizasını kontrol edin.

Eğim Uyarısının Kapatılması

(Manuel Modda mevcut değildir)

1. Lazer aletini çalıştırın ve Otomatik Seviye Ayarlama işleminin tamamlanmasını bekleyin.
2.  tuşuna basın.
3. Sabit KIRMIZI renkte yanan Eğim Uyarı LED'i  söner.
4. Eğim Uyarısını yeniden açın ve  tuşuna basın.

Eğim Uyarısı Varsayılan Ayarının Değiştirilmesi

1. Lazer aleti KAPALI konumdayken, önce  tuşuna ve ardından  basın ve basılı tutun.

2. Her iki tuşu da bırakın.

3. Eğim Uyarı LED'i AÇIK (kırmızı) ise, varsayılan Eğim Uyarısı ayarı AÇIK konumdadır. Eğim Uyarı LED'i KAPALI ise, varsayılan Eğim Uyarısı ayarı KAPALI konumdadır. Lazer aleti Otomatik Seviye Ayarlama'ya başlar.

4. Eğim Uyarısı ayarında AÇIK/KAPALI arasında geçiş yapmak için yukarıdaki adımları tekrarlayın.

Manuel Modun Kullanılması

Manuel Mod, lazer aletinin bir dizi açıda yerleştirilmesini sağlar. Lazer Otomatik Seviye Ayarlama yapmaz ve Eğim Uyarısı KAPALI olarak ayarlanır. Otomatik Seviye Ayarlama KAPALI olduğu için ışının tam düz olduğu garanti edilemez.

1. Lazer aleti çalıştırdıktan sonra, Manuel Modu AÇIK / KAPALI konuma getirmek için  tuşuna ≥ 2 saniye basın ve basılı tutun.

Not: Manuel Mod etkinleştirildiğinde, döner lazer düzlemi lazer aletine göre sabit kalır.

2. Aletin Manuel Modda olduğu yanıp sönen KIRMIZI  LED ile gösterilir.

Not: Manuel Modda, Otomatik Seviye Ayarlama KAPALI konumdadır.

3. Lazer aleti herhangi bir açıda manuel olarak konumlandırılabilir.
4. Manuel Modu KAPALI konuma getirmek için  tuşuna ≥ 2 saniye basın ve basılı tutun. Lazer aleti Otomatik Seviye Ayarlama'ya başlar.

Manuel Eğim Modunun Kullanılması

Manuel Eğim Modu, döner lazerin kullanıcının X eksenindeki ve Y eksenindeki eğimini yatay (Şekil A) veya dikey (Şekil B) bir konumda ayarlayabilmesini sağlar.

1. Alet çalıştırıldığında  tuşuna bir kez basın. Aletin Manuel Modda çalıştığı yanıp sönen KIRMIZI  LED ile gösterilir. Otomatik Seviye Ayarlama KAPALI ve Eğim Uyarısı devre dışıdır.
2. Sabit YEŞİL renkte X/Y Seçme LED'i  X eksenini ayarının etkin olduğunu gösterir. X eksenini ayarı gerekli değilse, Adım 5. ile devam edin.
3. X eksenini yukarı ayarlamak için  tuşuna basın. X eksenini aşağı ayarlamak için  tuşuna basın. Şekil  ve  tuşlarının her bir eksenini nasıl etkilediğini gösterir.

NOT: veya tuşlarına basılı tutulması eksen sürekli aşağı eğimde hareket ettirir. Eğim değişikliği oranı zamanla artar. veya tuşuna bir kez basılması eğimi 0,01° değiştirir.

4. Maksimum eğim açısına ulaşıldığında X/Y Seçme LED'i YEŞİL renkte yanıp söner. Eksen X yönünde daha fazla hareket etmez.
5. X eksenini ayarlamak ve Y eksenini ayarını etkinleştirmek için tuşuna tekrar basın.
6. Sabit KIRMIZI renkte X/Y Seçme LED'i Y eksenini ayarının etkin olduğunu gösterir. Y eksenini ayarı gerekli değilse, Adım 9 ile devam edin.

7. Y eksenini yukarı ayarlamak için tuşuna basın. Y eksenini aşağı ayarlamak için tuşuna basın. Şekil ve tuşlarının her bir eksenini nasıl etkilediğini gösterir.

NOT: veya tuşlarına basılı tutulması eksen sürekli aşağı eğimde hareket ettirir. Eğim değişikliği oranı zamanla artar. veya tuşuna bir kez basılması eğimi 0,01° değiştirir.

8. Maksimum eğim açısına ulaşıldığında X/Y Seçme LED'i KIRMIZI renkte yanıp söner. Eksen Y yönünde daha fazla hareket etmez.
9. Y eksenini ayarlamak için tuşuna yeniden basın. X/Y Seçme LED'i söner.
10. X eksenini ve Y eksenini artık manuel ayarlı eğimlere ayarlanmıştır. Lazeri Manuel Eğim Modunda kullanın.
11. Manuel Eğim Modunu KAPALI konuma getirmek için, tuşuna ≥ 2 saniye basılı tutun. Manual Mod kapandığında, LED'i artık yanıp sönmez ve lazer aleti Otomatik Seviye Ayarlama başlar.

NOT: Yatay ve dikey konumlar arasında geçiş yapmak için lazer aleti KAPALI konuma getirilmeli, yeniden konumlandırılmalı ve ardından yeni yerinde AÇIK konuma getirilmelidir.

Dönüş Hızının Değiştirilmesi

Mevcut hız ayarları arasında en hızlı ve en yavaş Nokta arasında geçiş yapmak için Dönme Hızı Tuşuna basın.

	Mevcut Hızlar			
DEV/DAK:	600	300	150	0 (Nokta)

Nokta Modunun Kullanılması

Spot modu, döner lazerin dönmelerini durdurur ve kullanıcının "Nokta" açısını manuel olarak ayarlamasına izin verir.

1. Nokta ayarına geçmek için tuşunu kullanın (0 DEV/DAK).
2. Noktayı saat yönünün tersine döndürmek için tuşunu kullanın. Noktayı saat yönünde döndürmek için tuşunu kullanın.

NOT: veya tuşuna basılması Noktayı sürekli olarak döndürecektir. Birkaç saniye boyunca bir ok tuşunu basılı tuttuktan sonra, Nokta 3 kez yanıp söner ve daha hızlı bir şekilde döner. Bir ok tuşuna her basış noktayı 0,5° döndürür.

Şekil ok tuşlarının Nokta dönüşünü nasıl etkilediğini gösterir.

Tarama Modunun Kullanılması

RL 700L ve RL 750L-G

Tarama Modu, döner lazerin projeksiyonunu belirlenen tarama açısına sınırlar ve kullanıcının tarama konumunu manuel olarak ayarlamasına olanak tanır.

1. tuşuna basarak mevcut Tarama açıları arasında ($10^\circ/45^\circ/90^\circ$) geçiş yapabilirsiniz.
 2. Taramayı saat yönünün tersine döndürmek için tuşunu kullanın. Taramayı saat yönünde döndürmek için tuşunu kullanın.
- NOT:** veya tuşuna basılması Taramayı sürekli olarak döndürecektir. Birkaç saniye boyunca bir Ok Tuşunu basılı tuttuktan sonra, Tarama 3 kez yanıp söner ve daha hızlı bir şekilde döner. Bir Ok Tuşuna her basış Taramayı 2,0° döndürür.
- Şekil ok tuşlarının Tarama dönüşünü nasıl etkilediğini gösterir.
3. Tarama Modunu kapatmak ve en son kullanılan hız ayarına dönmek için tuşuna basın.

Uzaktan Kumandanın Kullanılması

RL 600L, RL 700L ve RL 750L-G

Eğim Uyansını AÇIK/KAPALI arasında değiştirmek ve lazer aletini AÇIK duruma getirmek dışında, tüm kullanılabilir fonksiyonlara ve modlara Uzaktan Kumandadaki tuşlar üzerinden erişilebilir. (Lazer aleti kapatılabilir.)

Detektörün Kullanılması

Detektör, mesafe veya ışıklandırma koşullarının lazer görüşünü zorlaştırdığında, kullanıcının lazerin konumunu belirlemesini sağlar

Detektör Tuş Takımı



Güç AÇIK/KAPALI Tuşu



Yüksek/Düşük Hassasiyet Tuşu



Hoparlör Ses Tuşu

Detektör LCD Simgeleri



Lazer Algılandı - Referans Çizgisi Lazer Işınından Daha Yüksek. Detektörü Gösterilen Yönde (Aşağı) hareket ettirin.



Lazer Algılandı - Referans Çizgisi Lazer Işınından Daha Alçak. Detektörü Gösterilen Yönde (Yukarı) hareket ettirin.



Lazer Algılandı - Referans Çizgisi Lazer Işını Referans Seviyesi ile Aynı Hatta.



Uyarı Ses Şiddeti - Yüksek/Düşük/Sessiz.



KAPALI



Düşük Hassasiyet Ayarı



Yüksek Hassasiyet Ayarı

Detektör Ayarı

(Detektör, elde veya onu bir ölçme çubuğuna, direğe veya benzer bir cisme monte etmek için isteğe bağlı kelepçeyle kullanılabilir)

Kelepçenin Detektöre Monte Edilmesi

Bkz. Şekil ①①

1. Hizalama deliğini kullanarak kelepçeyi detektöre yönlendirin.
2. Sabitleme vidasını sıkın.

Kelepçenin Nivelman Mirası, Direk veya Benzeri Nesneye Monte Edilmesi

Bkz. Şekil ①②

1. Sıkma topuzunu gevşetin.
2. Nivelman mirası, direk veya benzeri nesnenin üzerine koyun.
3. Kelepçeyi sabitlemek için sıkma topuzunu sıkın.
4. Referans seviyesini tespit ederken, yukarı/aşağı konumlamaya izin vermek için kelepçeyi gevşetin.
5. Referans seviyesi bulunduğu anda, Detektörü sabitlemek için topuzu tekrar sıkın. Kelepçenin kenarındaki Referans Çizgisinde (Şekil ①③) gösterilen konumu okuyun.

Detektörün Çalıştırılması

(Çalıştırma sırasındaki göstergeler için Tuş Takımı ve LCD Açıklamaları bölümüne bakın)

Detektörün Açılması

- Detektörü çalıştırmak için ④ tuşuna basın.
- AÇIK olduğunda, tüm LCD anlık olarak tüm simgeleri gösterecektir (LCD'nin doğru çalıştığından emin olmak için bunu kullanın).
- Detektörü KAPALI konuma getirmek için ④ tuşuna ≥ 2 saniye basın ve basılı tutun.

NOT: Detektör 10 dakika boyunca bir lazer ışını tespit etmediğinde otomatik olarak kapanır. Yeniden çalıştırmak için ④ tuşuna basın.

Detektör LCD Aydınlatması

- Detektör açık konumdayken LCD aydınlatmasını açmak/kapatmak için ④ tuşuna basın.

NOT: Bir lazer ışını tespit etmeden veya herhangi bir tuşa basmadan 60 saniye geçtikten sonra aydınlatma otomatik olarak kapanır.

Detektör Hassasiyetinin Ayarlanması

- Alet çalışırken HIGH (YÜKSEK) ve LOW (DÜŞÜK) hassasiyet ayarı arasında geçiş yapmak için  tuşuna basın.
- Varsayılan hassasiyet ayarı HIGH (YÜKSEK) konumdur.

NOT: Aşağıdaki durumlarda LOW (DÜŞÜK) hassasiyet ayarını kullanın:

- HIGH (YÜKSEK) hassasiyet ayarına gerek olmadığına.
- Titreşimler nedeniyle sabit bir referans seviyesi elde edilemediğinde.
- Isıdan dolayı nem buharı lazer ışınıyla karıştığına.

Detektör Hoparlör Sesinin Ayarlanması

- AÇIK olduğunda, ses ayarları (LOUD (YÜKSEK)/SOFT (DÜŞÜK)/MUTE (SESSİZ)) arasında geçiş yapmak için  tuşuna basın.
- AÇIK olduğunda, varsayılan ses ayarı LOUD (YÜKSEK) konumundadır.

Referans Seviyenin Tespit Edilmesi

- AÇIK olduğunda, detektörü lazer ışınının yansıttığı konuma getirin.
- Tam düz bir düzlemi korumak için detektörün kabarcık şişelerini (Şekil ) kullanın.
- Lazer alım penceresini (Şekil ) lazer ışını kaynağına doğru yöneltin. Alma penceresi lazer kaynağının 40° dahilinde olmalıdır
- LCD üzerindeki "Lazer Algılandı" simgelerini kullanarak Referans Çizgisini (Şekil ) lazer ışını ile hizalayın.

NOT: Hoparlörün sesi açık ((LOUD (YÜKSEK)/SOFT (DÜŞÜK)) ise, bir uyarı sesi detektörün hizalanmasına yardımcı olur. Hızlı bip sesi, detektörün aşağıya doğru hareket ettirilmesi gerektiğini belirtir. Yavaş bip sesi, detektörün yukarıya doğru hareket ettirilmesi gerektiğini belirtir. Sabit bir ton, lazer ışınının detektör üzerindeki Referans Çizgisi ile hizalandığını gösterir.

Sabit Ton	Referans Çizgisi ile aynı hizada
Hızlı Bip Sesi	Detektörü Aşağıya Hareket Ettir
Yavaş Bip Sesi	Detektörü Yukarıya Hareket Ettir

- Lazer Referans Çizgisi ile aynı hizada olduğunda konumunu işaretleyin.

NOT: Detektörün üstü bir işaretleme yeri olarak kullanılıyorsa, ölçüm telafi değeri için detektörün arkasına bakın.

Bakım ve Onarım

- Lazer kullanılmadığında, dış kısımlarını hafif ıslak bir bezle temizleyin, kuru olduğundan emin olmak için lazeri yumuşak ve kuru bir bezle silin ve ardından lazeri ürünle birlikte gelen takım kutusuna koyun.
- Lazeri temizlemek için ASLA çözücü kullanmayın.
- Lazer ünitenizi -10°C altı veya 40°C üzeri sıcaklıklarda muhafaza etmeyin.
- Çalışmalarınızın doğruluğunu korumak için lazerin doğru kalibre edildiğinden emin olmak amacıyla sık sık kontrol edin.
- Kalibrasyon kontrollerinin yanı sıra diğer bakım ve onarım işleri STANLEY servis merkezleri tarafından yapılabilir.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Yatay Döner Işın Hassasiyeti: * 20°C'de	+/-2.2mm @30m	+/-2.2mm @30m	+/-1.5mm @30m	+/-1.5mm @30m
Dikey Döner Işın Hassasiyeti: * 20°C'de	+/-3.0mm @30m	+/-3.0mm @30m	+/-3.0mm @30m	+/-3.0mm @30m
Çekül Yukarı Nokta Hassasiyeti: * 20°C'de	+/-4.4mm @30m	+/-4.4mm @30m	+/-3.0mm @30m	+/-3.0mm @30m
Çekül Aşağı Nokta Hassasiyeti: * 20°C'de	Yok	Yok	+/-8.7mm @30m	+/-8.7mm @30m
Telafi Aralığı:	5°	5°	5°	5°
Eğim Aralığı:	±%10 (çift eksen)	±%10 (çift eksen)	±%10 (çift eksen)	±%10 (çift eksen)
Minimum Eğim Artışı:	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).	0,01° (4,4mm @ 25m).
Tarama Aralığı:	10°/ 45°/ 90° ±%20	10°/ 45°/ 90° ±%20	10°/ 45°/ 90° ±%20	10°/ 45°/ 90° ±%20
Detektör ile Çalışma Aralığı Çapı:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Seviye Ayarlama Süresi:	≤ 30 saniye	≤ 30 saniye	≤ 30 saniye	≤ 30 saniye
Dönme Hızı: * 20°C'de (oda sıcaklığı)	0/150/300/600 dev/ dak +/- %10	0/150/300/600 dev/ dak +/- %10	0/150/300/600 dev/ dak +/- %10	0/150/300/600 dev/ dak +/- %10
Lazer Sınıfı:	Sınıf 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Sınıf 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Sınıf 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)	Sınıf 2 ≤ 1.0mW (IEC 60825-1:2014)
Lazer Dalga Boyu:	630nm - 680nm	630nm - 680nm	630nm - 680nm	510nm - 530nm 630nm - 680nm
Çalışma Süresi:	≥ 30 saat	≥ 40 saat	≥ 40 saat	≥ 30 saat
Şarj Süresi:	Yok	≤ 7 saat	≤ 7 saat	≤ 7 saat
Güç Kaynağı:	2x D-tip alkalin pil	Li-iyon Pil	Li-iyon Pil	Li-iyon Pil
IP Derecesi:	IP54	IP66	IP66	IP66
Çalışma Sıcaklık Aralığı:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
Saklama Sıcaklık Aralığı:	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C

Uzaktan Kumanda

Tip:

Kapalı Alan Menzili:

Güç Kaynağı:

Kızıl ötesi

15 m

2 x AA Pili (Alkalın)

Detektör

Seviye Ayarlama Hassasiyeti (Yüksek)

≤ 1 mm

Seviye Ayarlama Hassasiyeti (Düşük):

≤ 2 mm

Lazer Alım Penceresi Genişliği:

55 mm

Çalışma Aralığı Çapı:

≥ 300 m

Kabarcık Şişesi Hassasiyeti:

3° / 2 mm

Çalışma Süresi:

20 saat

Otomatik Kapanma (Hiç Sinyal Algılanmadığında):

10 dakika

Güç Kaynağı:

2 x AA

IP Derecesi:

IP66

Çalışma Sıcaklık Aralığı:

-10° C ila +50° C (+14° F ila +122° F)

Saklama Sıcaklık Aralığı:

-25° C ila +70° C (-13° F ila +158° F)

Notlar

Sadržaj

- Sigurnost korisnika
- Tipkovnica i LED lampice
- Sigurnost baterije
- Baterije i napajanje
- Uporaba pribora
- Uključivanje/isključivanje lasera
- Obavljanje provjere točnosti i kalibracije
- Uporaba lasera
- Uporaba daljinskog upravljača
- Uporaba detektora
- Održavanje i njega
- Specifikacije

Sigurnost korisnika

Definicije navedene u nastavku opisuju razinu ozbiljnosti svih upozorenja. Pročitajte priručnik i obratite pažnju na ove simbole.

OPASNOST: Označava neposrednu rizičnu okolnost koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.

UPOZORENJE: Označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.

OPREZ: Označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati manjim ili srednje teškim ozljedama.

NAPOMENA: Označava praksu koja nije vezana uz osobne ozljede koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati oštećenjem imovine.

Ako imate bilo kakvih pitanja ili komentara o ovom ili nekom drugom Stanley alatu, posjetite <http://www.2helpU.com>.

UPOZORENJE:
Pročitajte i proučite sve upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.

SAČUVAJTE OVE UPUTE

UPOZORENJE:
Prije upotrebe proizvoda pažljivo pročitajte sve Sigurnosne upute i Priručnik proizvoda. Osoba odgovorna za proizvod mora provjeriti razumiju li svi korisnici ove upute i pridržavaju li ih se.

OPREZ:
Dok je laser uključen, pazite da ne izlažete oči laserskoj zraci. Dulje izlaganje laserskoj zraci može biti opasno za oči.

OPREZ:
Naočale se isporučuju u nekima od kompleta laserskog alata. One NISU certificirane kao sigurnosne naočale. Te se naočale upotrebljavaju SAMO za poboljšanje vidljivosti zrake u svijetliju okruženja ili na većim udaljenostima od izvora lasera.

SAČUVAJTE OVE UPUTE

UPOZORENJE:
Na laserskim alatima nalaze se sljedeće oznake s podacima o klasi lasera za praktičnost i sigurnost.



Oznake na alatu mogu sadržavati sljedeće simbole.

Simbol	Značenje
V	volti
mW	milivati
	Upozorenje o laseru
nm	Valna duljina u nanometrima
2	Laser klase 2
	UPOZORENJE: LASERSKO ZRAČENJE. NE GLEDAJTE U ZRAKU. Laserski proizvod klase 2.



UPOZORENJE

Izlaganje laserskom zračenju. Lasersku libelu nemojte rastavljati ni modificirati. Unutar uređaja nema dijelova koje bi korisnik mogao popraviti. Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.

- Laser ne koristite u eksplozivnom okruženju, kao što je blizina zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Ovaj alat stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Laser koji nije u uporabi pohranite izvan dohvata djece i drugih nestručnih osoba. Laseri su opasni u rukama nestručnih korisnika.
- Alat smije servisirati samo stručno osoblje. Popravci, servisiranje ili održavanje od strane nestručnih osoba mogu rezultirati ozljedama. Da biste pronašli najbliži servis za Stanley, posjetite <http://www.2helpU.com>.
- Za gledanje laserske zrake ne koristite optička pomagala kao što su teleskopi ili dalekozori. Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.
- Laser ne postavljajte na mjestima na kojima bi netko mogao gledati u lasersku zraku. Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.
- Laser ne postavljajte u blizini reflektirajućih površina koje bi lasersku zraku mogle reflektirati prema nečijim očima. Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.
- Laser koji nije u uporabi pohranite izvan dohvata djece i drugih nestručnih osoba. Laseri su opasni u rukama nestručnih korisnika.
- Isključite laser kad nije u upotrebi. Ostavljanje lasera uključanim povećava rizik od gledanja u lasersku zraku.
- Ni na koji način ne mijenjajte uređaj. Izmjena alata može rezultirati izlaganjem opasnom laserskom zračenju.
- Ne koristite laser u blizini djece i ne dopustite djeci da ga koriste. Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.
- Ne uklanjajte i ne prekrivajte oznake upozorenja. Ako se oznake uklone, korisnik ili druge osobe mogu se izložiti zračenju.
- Čvrsto postavite laser na ravnu površinu. Ako laser padne, može doći do oštećenja lasera ili teške ozljede.

Upotreba i čuvanje alata

- Slijedite upute u odlomku Održavanje i njega u ovom priručniku. Upotreba neodobrenih dijelova ili nepridržavanje odlomka Održavanje i njega mogu uzrokovati strujni udar ili ozljede.

Tipkovnica i LED lampice

Tipkovnica

Da referencirate tipkovnicu i LED zaslon, pogledajte sliku ili sliku .



Tipka za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE



Tipka za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE upozorenja o naginjanju



Tipka načina rada sa skeniranjem
Samo 700L i 750L-G.



Tipka načina rada s ručnim nagibom



Tipka brzine okretanja



Tipka sa strelicom gore (u smjeru suprotnom od kazaljke na satu)



Tipka sa strelicom dolje (u smjeru kazaljke na satu)

Osobna sigurnost

- Prilikom rada s električnim alatom budite oprezni, usredotočeni i primjenjujte zdravorazumski pristup. Ne koristite laser ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje tijekom rada s uređajem može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
- Koristite opremu za osobnu zaštitu. Uvijek koristite zaštitu za oči. Ovisno o radnim uvjetima, zaštitna oprema kao što je maska protiv prašine, neklizajuće sigurnosne cipele, kaciga i zaštita sluha smanjit će mogućnost ozljeda.

LED lampice

LED lampica za napajanje



Postojana zelena	- Punjenje završeno. - Automatski poravnavanje završeno.
Treptajuća zelena	- Laserski alat obavlja automatsko poravnavanje. - U kalibraciji i/ili zadanoj konfiguraciji upozorenja o naginjanju.
Treptajuća crvena	Slaba baterija.
Postojana crvena RL 600L, RL 700L i RL 750L-G	- Bateriju treba ponovno napuniti, potrebno je napajanje. - Odgoda vruće/hladne baterije ili zakazivanje ćelije. Laser može raditi na napajanje adaptera.

LED lampica za ručni način rada



Treptajuća crvena	Ručni način rada uključen (automatsko poravnavanje isključeno).
-------------------	---

LED lampica za napajanje i LED lampica za ručni način rada



Naizmjenično treptajuća zelena i crvena	Izvan dosega kompenzacije poravnavanja.
---	---

LED lampica upozorenja o naginjanju



Postojana crvena	Upozorenje o naginjanju uključeno.
Treptajuća crvena	Nije poravnato.

LED lampica za odabir X/Y



Postojana zelena	Način rada s nagibom za prilagodavanje osi X.
Postojana crvena	Način rada s nagibom za prilagodavanje osi Y.
Treptajuća zelena	- Os X na maksimalnom dopuštenom nagibu u načinu rada za nagib. - Način rada s kalibriranjem za prilagodavanje osi X.
Treptajuća crvena	- Os Y na maksimalnom dopuštenom nagibu u načinu rada za nagib. - Način rada s kalibriranjem za prilagodavanje osi Y.

Sigurnost baterije

RL 600 napaja se alkalnim baterijama.
RL 600L, RL 700L i RL 750L-G napajaju se litij-ionskom baterijom.



UPOZORENJE:

Da biste smanjili rizik od ozljeda, pročitajte priručnik za upotrebu proizvoda, priručnik o sigurnosti lasera i sigurnosni priručnik za baterije.



UPOZORENJE:

Baterija i adapter za punjenje/napajanje mogu oštetiti ako padnu dolje. Uvijek čuvajte i puniti alat na suhom i prekrivenom mjestu.



Baterije uvijek pravilno umetnite pazeći na oznake polariteta (+ i -) na bateriji i uređaju. Ne miješajte stare i nove baterije. Sve stare baterije istodobno zamijenite novim baterijama iste marke i vrste.



UPOZORENJE:

Baterije mogu eksplodirati, iscuriti i uzrokovati ozljede ili požar. Da biste smanjili te rizike:

- Pažljivo se pridržavajte svih uputa i upozorenja na oznaci baterije i na ambalaži.
- Ne miješajte baterije različitog kemijskog sastava.
- Baterije nemojte bacati u vatru.
- Baterije držite izvan dosega djece.
- Izvadite baterije ako se uređaj neće upotrebljavati nekoliko mjeseci.
- Kontakte baterije nemojte kratko spajati.
- Nemojte puniti baterije koje za to nisu predviđene.
- Prazne baterije odmah uklonite i zbrinite prema lokalnim propisima.

Završetak vijeka trajanja

NE bacajte ovaj proizvod u kućni otpad.

UVIJEK zbrinite baterije u skladu s lokalnim zakonom.

UVIJEK RECIKLIRAJTE u skladu s lokalnim odredbama o prikupljanju i odlaganju električnog i elektroničkog otpada i u skladu s direktivom WEEE.



Deklaracija o usklađenosti EZ-a Direktiva o radijskoj opremi



Stanley Fatmax samonivelirajući rotacijski laser

FMHT77446, FMHT77449, FMHT77447, FMHT77448

Stanley ovime izjavljuje da je Stanley Fatmax samonivelirajući rotacijski laser FMHT77446/FMHT77449/FMHT77447/FMHT77448 u skladu s Direktivom 2014/53/EU i svim primjenjivim zahtjevima direktiva EU-a.

Cijeli tekst Izjave o usklađenosti EU-a možete zatražiti od tvrtke Stanley Tools, Egide Walschaertsstraat 14-16, 2800 Mechelen, Belgija ili ga možete pronaći na sljedećoj internetskoj stranici: **www.2helpU.com**.

Tražite prema broju proizvoda i broju tipa na nazivnoj pločici.

Stanley Tools izjavljuje da je oznaka CE primijenjena na ovaj proizvod u skladu s Direktivom o označavanju oznakom CE 93/68/EEZ.

Ovaj je proizvod u skladu s normom IEC/EN60825-1:2014.

Baterije i napajanje

Ugradnja baterija

Ugradnja baterija za laserski alat

RL 600

Pogledajte sliku (F)①.

1. Pritisnite poklopac pretinca za baterije i gurnite ga van.
2. Ugradite dvije nove baterije s D ćelijom. Pravilno usmjerite baterije kada ih postavljate u laserski alat.
3. Čvrsto zatvorite i blokirajte poklopac pretinca za baterije.

Ugradnja baterije za daljinski upravljač

RL 600L, RL 700L i RL 750L-G

Pogledajte sliku (G)②.

1. Otvorite odjeljak za baterije tako da deblokirate poklopac.
2. Ugradite dvije nove AA baterije. Pravilno usmjerite baterije kada ih postavljate u laserski alat.
3. Čvrsto zatvorite i blokirajte poklopac pretinca za baterije.

Ugradnja baterija detektora

Pogledajte sliku (C)③.

1. Otvorite odjeljak za baterije tako da podignete i otvorite poklopac za baterije.
2. Ugradite dvije nove AA baterije. Pravilno usmjerite baterije kada ih postavljate u laserski alat.
3. Čvrsto zatvorite i blokirajte poklopac pretinca za baterije.



UPOZORENJE:

Budite vrlo oprezni u slučaju oznaka držača baterija (+) i (-) za odgovarajuće umetanje baterija. Baterije moraju biti istog tipa i kapaciteta. Ne upotrebljavajte kombinaciju baterija s različitim preostalim kapacitetima.

Punjenje litij-ionske baterije

RL 600L, RL 700L i RL 750L-G

Pogledajte sliku (F)②.

1. Utaknite adapter za punjenje/napajanje u utor za punjenje na laserskom alatu.
2. Utaknite adapter za punjenje/napajanje u strujnu utičnicu (110 V ili 220 V) s odgovarajućom utičnicom utikača.
LED lampica  svijetli CRVENO za vrijeme punjenja.
3. Pustite da se baterija puni otprilike 7 sati da postigne puni kapacitet.
LED lampica  svijetli ZELENO kada je punjenje završeno.
4. Kada je baterija potpuno napunjena, izvucite adapter za punjenje/napajanje iz laserskog alata i strujne utičnice.



UPOZORENJE: Punite laser samo isporučnim adapterom za punjenje. Uporaba druge vrste punjača može dovesti do oštećenja i/ili ozljede.

Uporaba adaptera za punjenje/napajanje

- Laserski alat može raditi dok je utaknut u adapter za punjenje/napajanje.
- Funkcije i upravljači laserskog alat isti su kao i kada on nije utaknut u adapter za punjenje/napajanje.

Uporaba pribora



OPREZ: Ne ostavljajte laserski alat bez nadzora na pribor bez potpunog zatezanja montažnog vijka. Ako to ne učinite, može doći do pada laserskog alata i nastanka štete.

Montažni nosač

RL 700L i RL 750L-G

Pogledajte sliku (H).

NAPOMENA:

- Najbolje je poduprijeti laserski alat jednom rukom kada postavljate laserski alat na pribor ili ga uklanjate s njega.
- Ako ga postavljate iznad cilja, djelomično zategnite nosač vijka 5/8"-11, poravnajte laserski alat, a zatim potpuno zategnite nosač vijka 5/8"-11.

- Čvrsto postavite montažni nosač uporabom sljedećih metoda:
 - Objesite montažni nosač na zid uz pomoć utora za otvor (slika (H)(2)).
 - Pričvrstite montažni nosač na rub stropa uz pomoć stezaljke rešetke stropa (slika (H)(3)).
 - Upotrijebite nosač za otvor (slika (H)(4)) s usklađenim priborom.
- Usmjerite površinu nosača tako da bude otprilike vodoravna.
- Ugradite jednu od pričvrtnih točaka laserskog alata (slika (I)) na montažni vijak 5/8"-11 nosača i zategnite zateznu ručicu (slika (H)(1)).
- Upotrijebite jedan od sljedećih dijelova na montažnom nosaču da dodatno prilagodite položaj laserskog alata.
 - Ručica za fino okomito prilagođavanje (slika (H)(5)) pomiče laser gore i dolje po okomitoj vodilici. Ručica za blokadu okomitog prilagođavanja (slika (H)(6)) učvršćuje u okomitom položaju.
 - Ručica za fino rotacijsko prilagođavanje (slika (H)(7)) okreće laserski alat.
 - Ručica za prilagođavanje nagiba zida (slika (H)(8)) prilagođava kut između montažnog nosača i zida.

Nosač tronošca

Pogledajte sliku (K).

- Odaberite mjesto za tronožac blizu središta područja interesa u kojem neće postojati smetnje.
- Po potrebi proširite noge tronošca. Prilagodite noge tronošca tako da glava tronošca bude otprilike vodoravna.
- Ugradite jednu od pričvrtnih točaka laserskog alata (slika (I)) na tronožac uz pomoć montažnog vijka 5/8"-11 i zategnite montažni vijak.

Ciljna kartica

Pogledajte sliku (L).

Neki kompleti lasera uključuju ciljnu karticu lasera kao pomoć u utvrđivanju položaja i označavanju laserske zrake. Ciljna kartica povećava vidljivost laserske zrake kako zraka prelazi preko kartice. Kartica je označena standardnim i metričkim ljestvicama. Laserska zraka prolazi kroz crvenu ili zelenu plastiku i reflektira se s refleksijske vrpce na obrnutoj strani. Magnet na vrhu kartice dizajniran je kako bi držao ciljnu karticu na stropne vodilice ili čelične čavle za određivanje uspravnih i ravnih položaja. Za najbolje značajke pri uporabi ciljne kartice prednji dio kartice treba gledati prema vama.

Naočale za pojačanje lasera

Pogledajte sliku (J).

Neki laserski kompleti uključuju naočale za pojačanje lasera. Te naočale poboljšavaju vidljivost laserske zrake u uvjetima blještave svjetlosti ili na velike udaljenosti kada se laser upotrebljava u unutrašnjem prostoru. Te naočale nisu potrebne za upravljanje laserom.



OPREZ:

Te naočale nisu odobrene sigurnosne naočale u skladu s normom ANSI i ne trebaju se nositi dok radite s drugim alatima. Te naočale ne sprječavaju ulazak laserske zrake u oči.



OPREZ:

Da smanjite opasnost od teške ozljede, nikada ne gledajte izravno u lasersku zraku s tim naočalama ili bez njih.

Uključivanje/isključivanje lasera

1. Odaberite glatku, ravnu površinu da postavite laser.
2. Ovisno o željenoj primjeni, postavite laser vodoravno (slika A) ili okomito (slika B).
3. Pritisnite tipku  da uključite laserski alat.
4. Laser pokreće automatsko poravnavanje. Za vrijeme automatskog poravnavanja LED lampica  treperi ZELENO, rotacijski laser (slika A1) treperi, laser točke uspravnosti gore (slika A2) treperi i laser točke uspravnosti dolje (slika A3) je postojan (ako je raspoloživ).
5. Kada završi postupak automatskog poravnavanja, LED lampica  postaje postojano ZELENA, rotacijski laser se okreće na posljednjoj upotrebljavanoj postavci okri/min, laser točke uspravnosti gore je postojan i laser točke uspravnosti dolje (ako je raspoloživ) ostaje postojan.

NAPOMENA: Zadani način automatskog poravnavanja laserskog alata može kompenzirati neravnu površinu do 5°. Ako laserski alat nije u okviru 5°, ZELENA LED lampica  i CRVENA LED lampica  naizmjenično trepere. Ponovno postavite laserski alat u okviru 5° i omogućite da završi automatsko poravnavanje.

Automatsko poravnavanje poravnava ravninu rotacijskog lasera i postavlja laser točke uspravnosti gore i laser točke uspravnosti dolje (ako je raspoloživ) okomito u odnosu na ravninu rotacijskog lasera.

Obavljanje provjere točnosti i kalibracije

NAPOMENA:

- Laserski alati hermetički je zatvoren i kalibriran u tvornici na navedene točnosti.
- Preporučuje se obavljanje provjere kalibracije prije uporabe.
- Svakako osigurajte laserskom alatu dovoljno vremena da obavi automatsko poravnavanje (< 30 sekundi) prije provjere kalibracije.
- Laserski alat trebate redovito provjeravati da osigurate njegovu točnost, a posebno precizni raspored.

Vodoravna provjera

Pogledajte sliku .

1. Postavite laserski alat na tronožac 20 m od zida tako da "+X" gleda u zid (slika 1).

2. Uključite laserski alat. Osigurajte da laserski alat obavi automatsko poravnavanje i pazite da se laser okreće.
3. Označite referencijsku točku "D1" na mjestu na kojem se laserska linija pojavljuje na zidu. Ako je raspoloživ detektor, upotrijebite ga da lakše odredite položaj zrake.
4. Otpustite laserski alat s tronožca i okrenite laserski alat za 180°. Strana "-X" sada treba gledati u zid (slika 2). Označite referencijsku točku "D2" na mjestu na kojem se laserska linija pojavljuje na zidu.
5. Izmjerite okomitu udaljenost između referencijskih točki "D1" i "D2" (slika 3).
6. Ako je udaljenost "D1" od "D2" < 2,0 mm, nije potrebna kalibracija.

RL 600 i RL 600L

Ako je udaljenost "D1" od "D2" ≥ 3 mm, potrebna je kalibracija.

RL 700L i RL 750L-G

Ako je udaljenost "D1" od "D2" ≥ 2 mm, potrebna je kalibracija.

7. Okrenite laser za 90°. Ponovite korake od 1. do 6. za os Y. Zamijenite "+X" s "+Y" i "-X" s "-Y" (slika 4).

Vodoravna kalibracija

Pogledajte sliku .

1. Okrenite laser u isti položaj kao u koraku 1. postupka vodoravne provjere (sa stranom "+X" prema zidu).
2. Pri isključenom laserskom alatu pritisnite i držite tipku , a nakon toga tipku .
3. Pustite tipku  i nastavite držati tipku  ≥ 3 sekunde.
4. Pustite tipku .
5. LED lampica  treperi ZELENO kada se alat nalazi u načinu rada s kalibriranjem osi X.
6. Po potrebi prilagodite os X tipkom  i tipkom  da poravnate zraku s D0. D0 je na pola točke između točki D1 i D2 utvrđenih provjerom osi X (slika 3).

NAPOMENA: Pritiskom na tipku  ili tipku  dobivate nagib osi od 0,01° (4,4 mm @ 25 m). Slika  prikazuje kako tipke sa strelicom utječu na svaku os.

7. Ponovno pritisnite tipku  da postavite os X i nastavite s prilagodbama osi Y. LED lampica  treperi CRVENO kada se alat nalazi u načinu rada s kalibriranjem osi Y.

8. Okrenite laser u isti položaj kao u koraku 7. postupka vodoravne provjere (sa stranom "+Y" prema zidu).
9. Po potrebi prilagodite os Y tipkom  i tipkom  da poravnate zraku s D₀. D₀ je na pola točke između točki D₁ i D₂ utvrđenih provjerom osi Y.

10. Ponovno pritisnite tipku  da postavite os Y i napustite način rada s kalibriranjem.

Sada su postavke osi pohranjene. Način rada s kalibriranjem je isključen i laserski alat započinje automatsko poravnavanje.

11. Ponovite postupak vodoravne provjere da utvrdite je li kalibracija bila uspješna.

Ako se laserski alat i dalje ne može kalibrirati nakon sljedećeg postupka kalibracije, pošaljite laserski alat u ovlašteni servisni centar na popravak.

Uporaba lasera

Budući da je laserski alat visokoprecizni instrument, bolje je upotrijebiti daljinski upravljač (ako je isporučen) kada je to moguće.

Ispravlak upozorenja o naginjanju

(Nije raspoloživo u ručnom načinu rada.)

Ako laser ima smetnje za vrijeme rada, LED lampica upozorenja o naginjanju  mijenja se iz postojeane CRVENE u trepereću CRVENU i laser se prestaje okretati i započinje treperiti. (Upozorenje o naginjanju uključeno je kao zadana postavka kada laserski alat napusti proizvođača.)

Da ispravite upozorenje o naginjanju:

1. Provjerite laserski alat da osigurate da je ispravno pozicioniran.
2. Pritisnite tipku  da poništite upozorenje o naginjanju.
3. Laser obavlja automatsko poravnavanje i započinje se okretati.
4. Provjerite poravnatost laserskog alata s izvornim ciljem.

Isključivanje upozorenja o naginjanju

(Nije raspoloživo u ručnom načinu rada.)

1. Uključite laserski alat i pričekajte da završi automatsko poravnavanje.

2. Pritisnite tipku .
3. LED lampica upozorenja o naginjanju  mijenja se iz postojeane CRVENE u isključenu.
4. Da ponovno uključite upozorenje o naginjanju, pritisnite tipku .

Prebacivanje na zadanu postavku upozorenja o naginjanju

1. Pri uključenom laserskom alatu pritisnite i držite tipku , a nakon toga tipku .
2. Pustite obje tipke.
3. Ako je LED lampica upozorenja o naginjanju uključena (crvena), zadana postavka upozorenja o naginjanju je uključena. Ako je LED lampica naginjanja isključena, zadana postavka upozorenja o naginjanju je isključena. Laserski alat započinje automatsko poravnavanje.
4. Ponovite gornje korake da uključite/isključite postavku upozorenja o naginjanju.

Uporaba ručnog načina rada

Ručni način rada omogućuje da se laserski alat postavi u veliki broj kutova. Laser obavlja automatsko poravnavanje i upozorenje o naginjanju postavlja se na isključeno. Budući da je automatsko poravnavanje isključeno, ne jamči se da je zraka poravnata.

1. Nakon uključivanja laserskog alata pritisnite i držite tipku  na ≥ 2 sekunde da uključite/isključite ručni način rada.
Napomena: Kada se aktivira ručni način rada, ravnina rotacijskog lasera ostaje fiksirana u odnosu na laserski alat.
2. Ručni način rada označava se treperećom CRVENOM LED lampicom   .
Napomena: Automatsko poravnavanje je isključeno u ručnom načinu rada.
3. Laserski alat može se ručno postaviti u bilo koji kut.
4. Pritisnite i držite tipku  na ≥ 2 sekunde da uključite/isključite ručni način rada. Laserski alat započinje automatsko poravnavanje.

Uporaba ručnog načina rada s nagibom

Ručni način rada s nagibom omogućuje korisniku da prilagodi nagib rotacijskog lasera na osi X i osi Y u vodoravnom (slika (A)) ili okomitom (slika (B)) položaju.

1. Kada je uključen, jedanput pritisnite tipku . Ručni način rada uključuje se i označava treperećom CRVENOM LED lampicom . Automatsko poravnavanje je isključeno i upozorenje o naginjanju je deaktivirano.
2. Postojana ZELENA LED lampica za odabir X/Y označava da je prilagođavanje osi X aktivno. Ako nije potrebno prilagođavanje osi X, nastavite s korakom 5.
3. Pritisnite tipku da prilagodite os X prema gore. Pritisnite tipku da prilagodite os X prema dolje. Slika (M) prikazuje kako i utječu na svaku os.

NAPOMENA: Ako držite ili dolje, os se kontinuirano naginje. Brzina promjene nagiba mijenja se s vremenom. Ako jedanput pritisnete ili , prilagođava se nagib za 0,01°.

4. LED lampica za odabir X/Y treperi ZELENO kada se postigne maksimalni kut nagiba. Os se dalje ne pomiče u smjeru X.
5. Ponovno pritisnite tipku da postavite os X i aktivirate prilagođavanje osi Y.
6. Postojana CRVENA LED lampica za odabir X/Y označava da je prilagođavanje osi Y aktivno. Ako nije potrebno prilagođavanje osi Y, nastavite s korakom 9.
7. Pritisnite tipku da prilagodite os Y prema gore. Pritisnite tipku da prilagodite os Y prema dolje. Slika (M) prikazuje kako i utječu na svaku os.

NAPOMENA: Ako držite ili dolje, os se kontinuirano naginje. Brzina promjene nagiba mijenja se s vremenom. Ako jedanput pritisnete ili , prilagođava se nagib za 0,01°.

8. LED lampica za odabir X/Y treperi CRVENO kada se postigne maksimalni kut nagiba. Os se dalje ne pomiče u smjeru Y.
9. Ponovno pritisnite tipku da postavite os Y. LED lampica za odabir X/Y se isključuje.
10. Os X i os Y sada su postavljene na ručno prilagođene nagibe. Upotrijebite laser u ručnom načinu rada s nagibom.
11. Da isključite ručni način rada s nagibom, pritisnite i držite na ≥ 2 sekunde. Kada se isključi ručni način rada, LED

lampica prestaje treperiti i laserski alat započinje automatsko poravnavanje.

NAPOMENA: Da se prebacujete između vodoravnih i okomitih položaja, laserski alat mora se isključiti, ponovno pozicionirati, a zatim uključiti u novom položaju.

Promjena brzine okretanja

Pritisnite tipku brzine okretanja da prođete kroz raspoložive postavke brzine od najveće do najmanje na točku.

okr/min:	Raspoložive brzine			
	600	300	150	0 (točka)

Uporaba načina rada s točkom

Način rada s točkom zaustavlja okretanje rotacijskog lasera i omogućuje korisniku da ručno prilagodi kut za "točku".

1. Upotrijebite tipku da dodate na postavku točke (0 okr/min).
2. Upotrijebite tipku da okrećete točku u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Upotrijebite tipku da okrećete točku u smjeru kazaljke na satu.

NAPOMENA: Ako držite tipku dolje ili tipku dolje, točka će se kontinuirano okretati. Nakon držanja tipke sa strelicom dolje nekoliko sekundi točka treperi triput, a zatim se okreće na većoj brzini. Jedno pritiskanje tipke sa strelicom okreće točku za 0,5°.

Slika (N) prikazuje kako tipke sa strelicom utječu na okretanje točke.

Uporaba načina rada sa skeniranjem

RL 700L i RL 750L-G

Način rada sa skeniranjem ograničava projiciranje rotacijskog lasera na postavljenu kut skeniranja i omogućuje korisniku da ručno prilagodi položaj skeniranja.

1. Pritisnite tipku da prođete kroz raspoložive kutove skeniranja (10°/45°/90°).
2. Upotrijebite tipku da okrećete skeniranje u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Upotrijebite tipku da okrećete skeniranje u smjeru kazaljke na satu.

NAPOMENA: Ako držite tipku dolje ili tipku dolje, skeniranje će se kontinuirano okretati. Nakon držanja tipke

sa strelicom dolje nekoliko sekundi skeniranje treperi triput, a zatim se okreće na većoj brzini. Jedno pritisnjanje tipke sa strelicom okreće skeniranje za 2,0°.

Slika  prikazuje kako tipke sa strelicom utječu na okretanje skeniranja.

3. Pritisnite tipku  da isključite način rada sa skeniranjem i vratite se na posljednju upotrebljavanu postavku brzine.

Uporaba daljinskog upravljača

RL 600L, RL 700L i RL 750L-G

Sve raspoložive funkcije i načini rada pristupačni su tipkama na daljinskom upravljaču uz iznimku uključivanja/isključivanja upozorenja o naginjanju i uključivanja laserskog alata. (Laserski alat može se isključiti.)

Uporaba detektora

Detektor omogućuje korisniku da utvrdi mjesto lasera kada udaljenost ili uvjeti osvjettjenja otežavaju vidljivost lasera.

Tipkovnica detektora



Tipka za **UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE**



Tipka za **visoku/nisku točnost**



Tipka **glasnoće zvučnika**

Ikone LCD-a detektora



Laser detektiran - referencijska linija viša od laserske zrake. Pomaknite detektor u prikazanom smjeru (dolje).



Laser detektiran - referencijska linija niža od laserske zrake. Pomaknite detektor u prikazanom smjeru (gore).



Laser detektiran - referencijska linija poravnata s referencijskom ravninom laserske zrake.



Glasnoća zujala - glasno/meکو/utišano.



Isključeno



Postavka niske točnosti



Postavka visoke točnosti

Konfiguracija detektora

(Detektor se može upotrebljavati u ruci ili s opcijom stezaljke za postavljanje na mjernu šipku, stup ili sličan predmet.)

Ugradnja stezaljke na detektor

Pogledajte sliku .

1. Vodite stezaljku na detektor uz pomoć otvora za poravnanje.
2. Zategnite fiksirajući vijak.

Montaža stezaljke na šipku za poravnanje, stup ili sličan predmet

Pogledajte sliku .

1. Otpustite zateznu ručicu.
2. Postavite na šipku za poravnanje, stup ili sličan predmet.
3. Zategnite zateznu ručicu da pričvrstite stezaljku.
4. Kada utvrdite referencijsku ravninu, otpustite stezaljku da omogućite pozicioniranje gore/dolje.
5. Kada utvrdite referencijsku ravninu, ponovno zategnite ručicu da učvrstite detektor. Očitajte položaj prikazan na rubu referencijske linije (slika ) stezaljke.

Uporaba detektora

(Pogledajte opise tipkovnice i LCD-a za oznake za vrijeme rada.)

Uključivanje detektora

- Pritisnite tipku  da uključite detektor.
- Kada se uključi, cijeli LCD trenutno prikazuje sve ikone (upotrijebite to da osigurate da LCD pravilno radi).
- Pritisnite i držite tipku  na ≥ 2 sekunde da isključite detektor.

NAPOMENA: Detektor se automatski isključuje kada 10 minuta ne zabilježi lasersku zraku. Da ga ponovno uključite, pritisnite tipku .

Osvjetljavanje LCD-a detektora

- Kada je detektor uključen, pritisnite tipku  da uključite/isključite osvjetljenje LCD-a.

NAPOMENA: Osvjetljenje se automatski isključuje nakon 60 sekundi ako ne zabilježi lasersku zraku ili ako nema pritiska na tipku.

Prilagođavanje točnosti detektora

- Kada se uključi, pritisnite tipku  da zadate postavku točnosti između VISOKO i NISKO.
- Zadana postavka točnosti je VISOKO.

NAPOMENA: Upotrijebite postavku točnosti NISKO kada:

- Postavka točnosti VISOKO nije potrebna.
- Ne može se postići stabilna referencijska ravnina zbog vibracija.
- Toplinska maglica ometa lasersku zraku.

Prilagođavanje glasnoće zvučnika detektora

- Kada se uključi, pritisnite tipku  da prodete kroz postavke glasnoće (GLASNO/MEKO/UTIŠANO).
- Kada se uključi, zadana postavka glasnoće postavljena je na GLASNO.

Detektiranje referencijske ravnine

1. Dok je uključen, postavite detektor na mjesto projiciranja laserske zrake.
2. Upotrijebite libele s mjehurićima na detektoru (slika ) da zadržite poravnatost.
3. Usmjerite prozor prijama lasera (slika ) prema izvoru laserske zrake. Prozor prijama mora biti u okviru 40° od izvora lasera.
4. Upotrijebite ikone "Laser detektiran" na LCD-u da poravnate referencijsku liniju (slika ) s laserskom zrakom.

NAPOMENA: Ako je glasnoća zvučnika uključena (GLASNO/MEKO), zvučni ton također pomaže pri poravnavanju detektora. Brzi zvučni ton signalizira da detektor morate pomaknuti dolje. Spori zvučni ton signalizira da detektor morate pomaknuti gore. Postojani ton označava da je laserska zraka poravnata s referencijskom linijom na detektoru.

Trajni ton	Poravnato s referencijskom linijom
Brzi zvučni ton	Pomakni detektor dolje
Spori zvučni ton	Pomakni detektor gore

5. Kada se laser poravnava s referencijskom linijom, označite taj položaj.

NAPOMENA: Ako se vrh detektora upotrebljava kao mjesto za označavanje, referencirajte stražnji dio detektora za mjerenje vrijednosti kompenzacije.

Održavanje i njega

- Kada se laser ne upotrebljava, očistite vanjske dijelove vlažnom krpom, obrišite laser mekom suhom krpom da ga osušite, a zatim spremite laser u isporučenu kutiju za komplet.
- NIKADA ne upotrebljavajte otapala za čišćenje lasera.
- Ne čuvajte laser na temperaturama nižima od -10 °C ili višima od 40 °C.
- Da zadržite točnost rada, često provjeravajte laser da osigurate da je pravilno kalibriran.
- Provjere kalibracije i druge radove održavanja i popravaka mogu obaviti STANLEY servisni centri.

	RL 600	RL 600L	RL 700L	RL 750L-G
Točnost vodoravne rotacije: * na 20 °C	+/-2,2 mm @30 m	+/-2,2 mm @30 m	+/-1,5 mm @30 m	+/-1,5 mm @30 m
Točnost okomite rotacije: * na 20 °C	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m
Točnost točke uspravnosti gore: * na 20 °C	+/-4,4 mm @30 m	+/-4,4 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m	+/-3,0 mm @30 m
Točnost točke uspravnosti dolje: * na 20 °C	Ne primjenjuje se	Ne primjenjuje se	+/-8,7 mm @30 m	+/-8,7 mm @30 m
Raspon kompenzacije:	5°	5°	5°	5°
Raspon nagiba:	±10 % (dvojna os)	±10 % (dvojna os)	±10 % (dvojna os)	±10 % (dvojna os)
Minimalno stupnjevanje nagiba:	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).	0,01° (4,4 mm @ 25 m).
Raspon skeniranja:	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %	10°/ 45°/ 90° ±20 %
Promjer radnog raspona s detektorom:	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m	≤ 600 m
Vrijeme poravnavanja:	≤ 30 sekundi	≤ 30 sekundi	≤ 30 sekundi	≤ 30 sekundi
Brzina okretanja: * na 20 °C (sobna temperatura)	0/150/300/600 okr/ min +/- 10 %	0/150/300/600 okr/ min +/- 10 %	0/150/300/600 okr/ min +/- 10 %	0/150/300/600 okr/ min +/- 10 %
Klasa lasera:	Razred 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Razred 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Razred 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)	Razred 2 ≤ 1,0 mW (IEC 60825-1:2014)
Valna duljina lasera:	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	630 nm - 680 nm	510 nm - 530 nm 630 nm - 680 nm
Vrijeme rada:	≥ 30 sati	≥ 40 sati	≥ 40 sati	≥ 30 sati
Vrijeme ponovnog punjenja:	Ne primjenjuje se	≤ 7 sati	≤ 7 sati	≤ 7 sati
Izvor napajanja:	Dvije alkalne s D ćelijom	Litij-ionska baterija	Litij-ionska baterija	Litij-ionska baterija
IP oznaka:	IP54	IP66	IP66	IP66
Raspon radne temperature:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C
Raspon temperature skladištenja:	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C	-10 °C ~ +40 °C

Daljinski upravljač

Tip:

Infracrveni

Unutrašnji raspon rada:

15 m

Izvor napajanja:

2 AA baterije (alkalne)

Detektor

Točnost poravnavanja (visoka)

≤ 1 mm

Točnost poravnavanja (niska):

≤ 2 mm

Širina prozora prijama lasera:

55 mm

Polumjer radnog raspona:

≥ 300 m

Točnost libele s mjehurićima:

3/2 mm

Vrijeme rada:

20 h

Automatsko isključivanje (bez zabilježenog signala):

10 min

Izvor napajanja:

2 x AA

IP oznaka:

IP66

Raspon radne temperature:

od -10 °C do +50 °C (od +14 °F do +122 °F)

Raspon temperature skladištenja:

od -25 °C do +70 °C (od -13 °F do +158 °F)

Napomene





© 2018 Stanley Tools
Stanley Europe, Egide Walschaertsstraat 14-16,
2800 Mechelen, Belgium
P/N 022793 (August 2018)
www.2helpU.com