HUMBERG®

HM-640
HM-641



GROUND DRILL

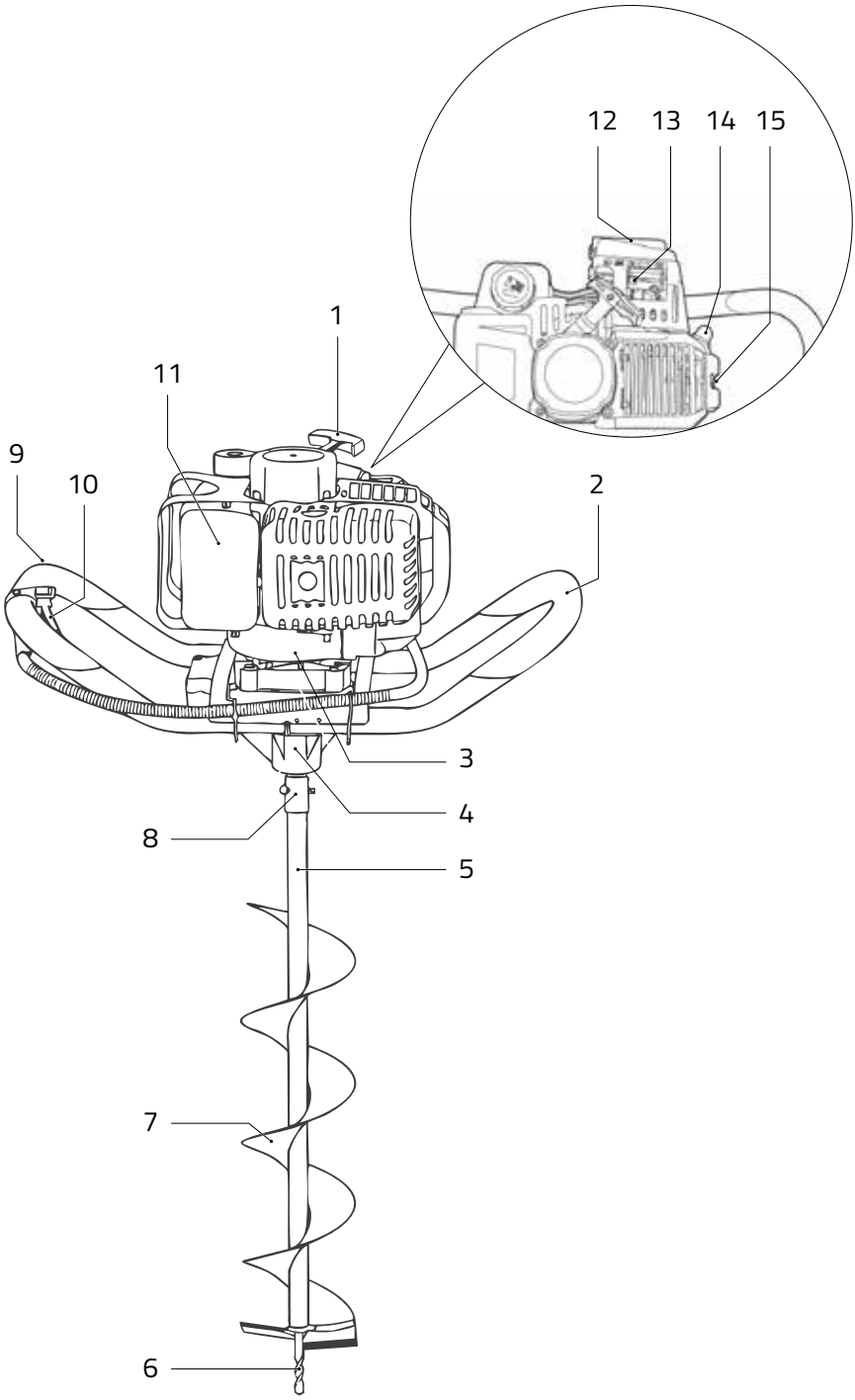
PL WIERTNICA GLEBOWA

DE ERDLOCHBOHRER

564000 / 564100 / V. 1.0

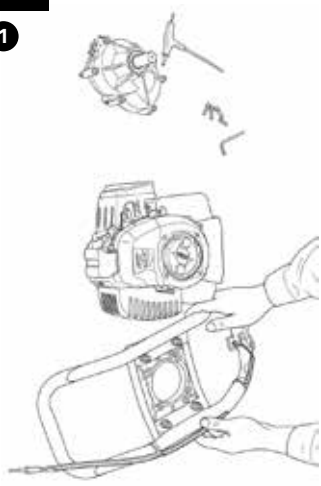
www.humberg.pl

I

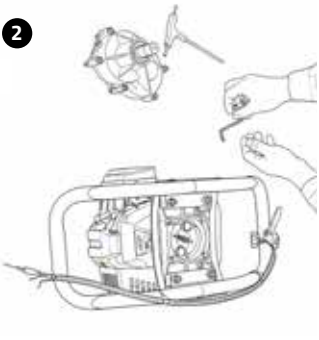


II

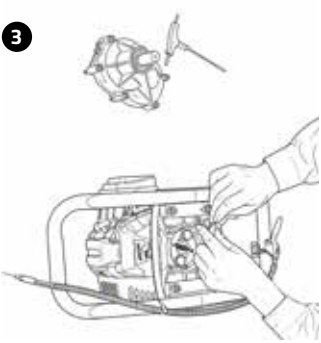
1



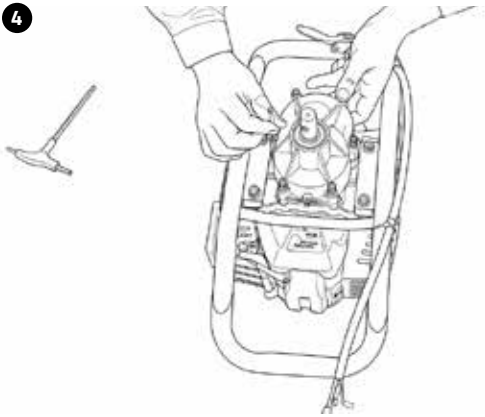
2



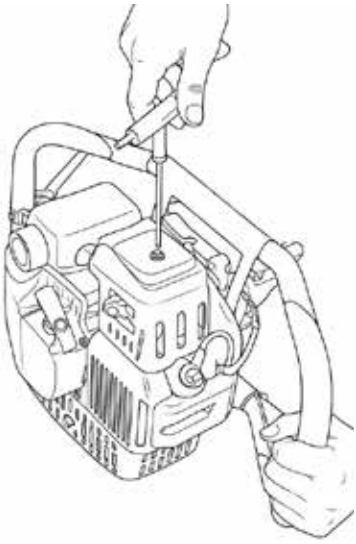
3



4



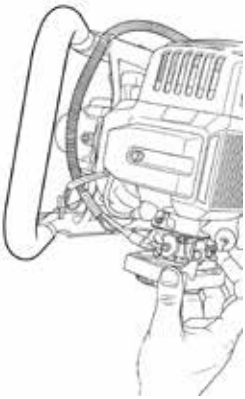
5



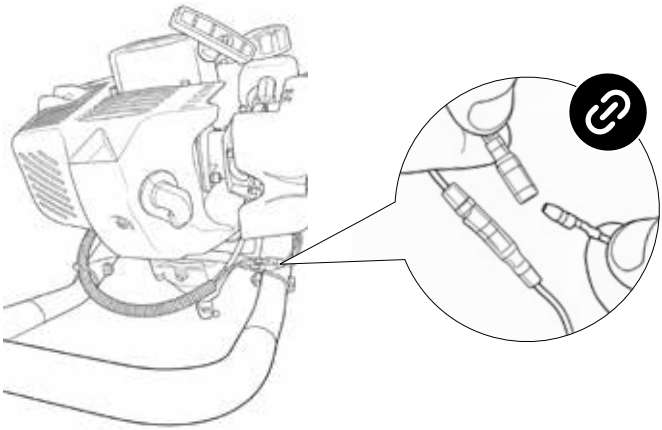
6



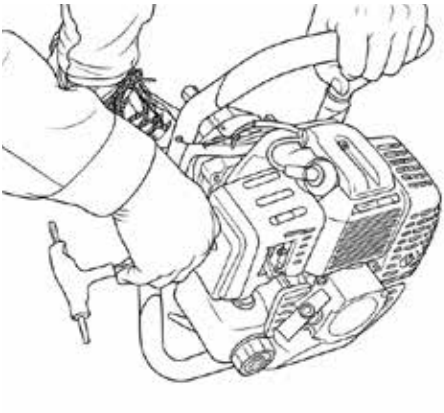
7



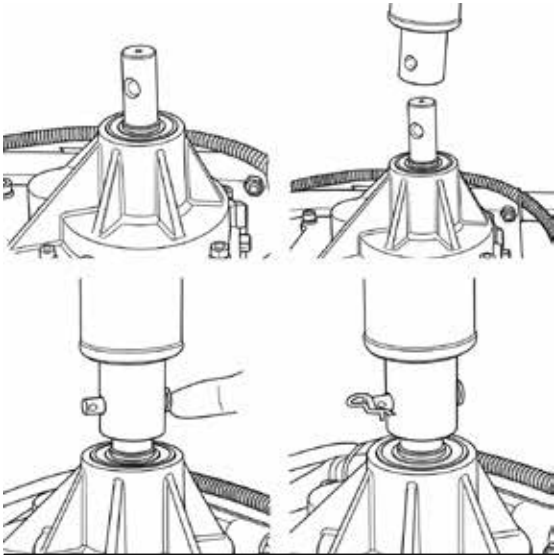
8



9



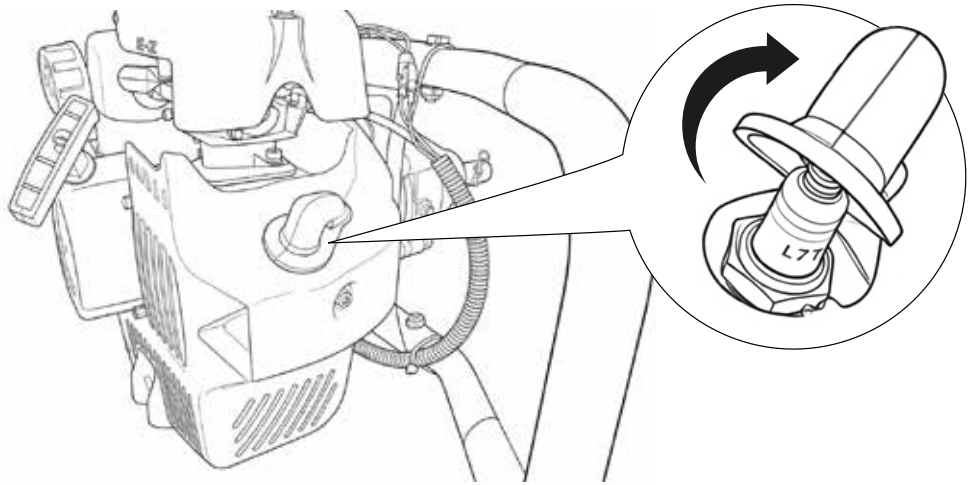
10



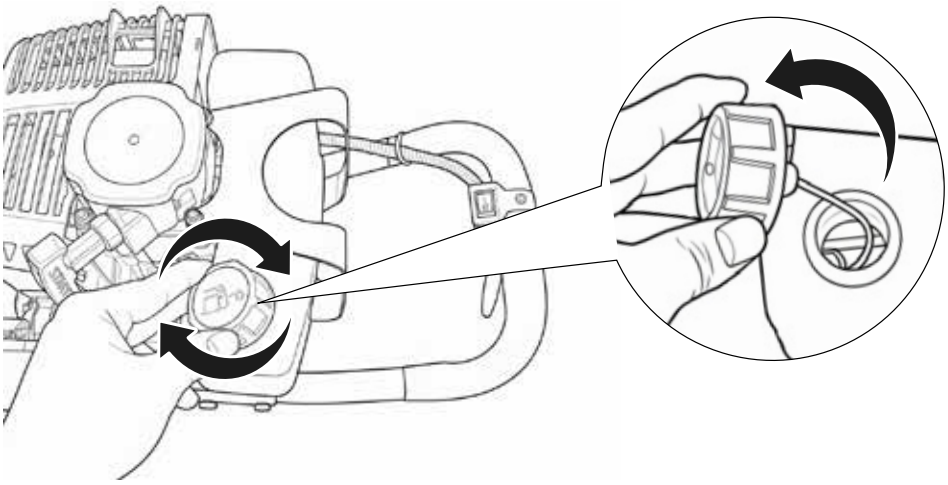
11



III

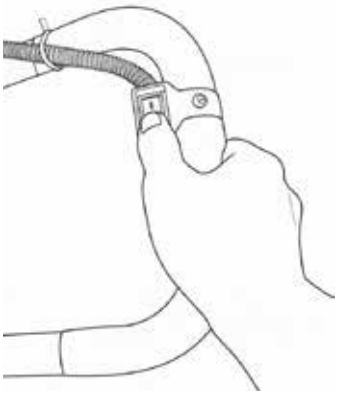


IV

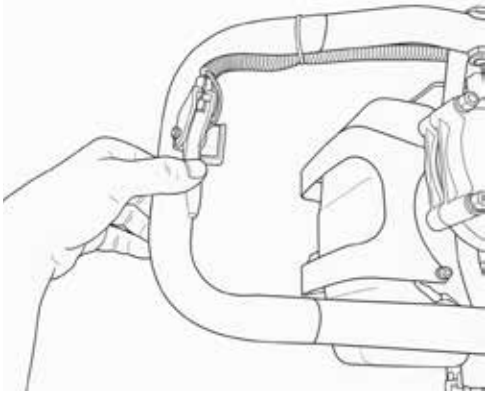


V

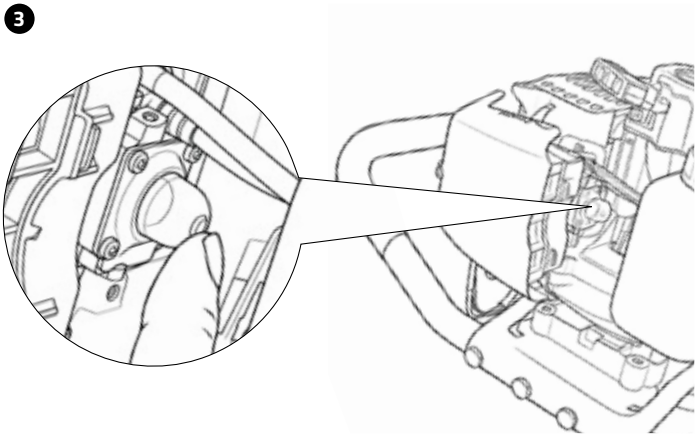
1



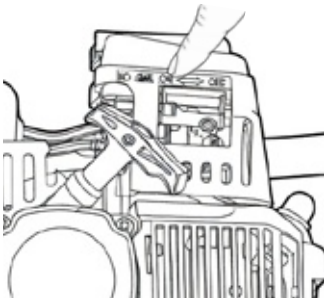
2



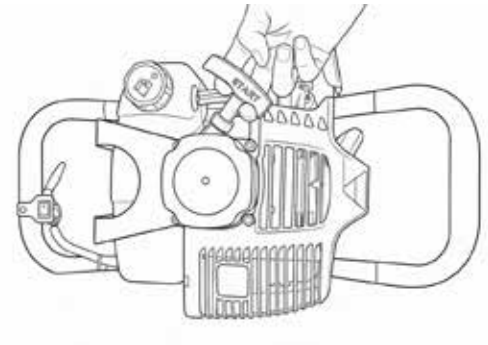
3



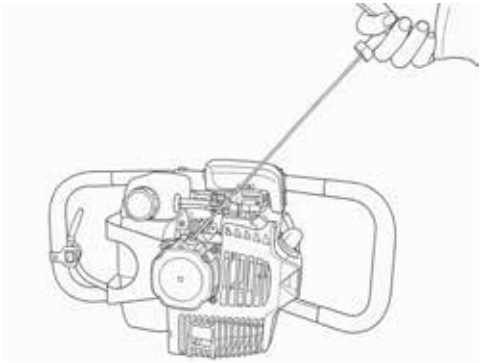
4



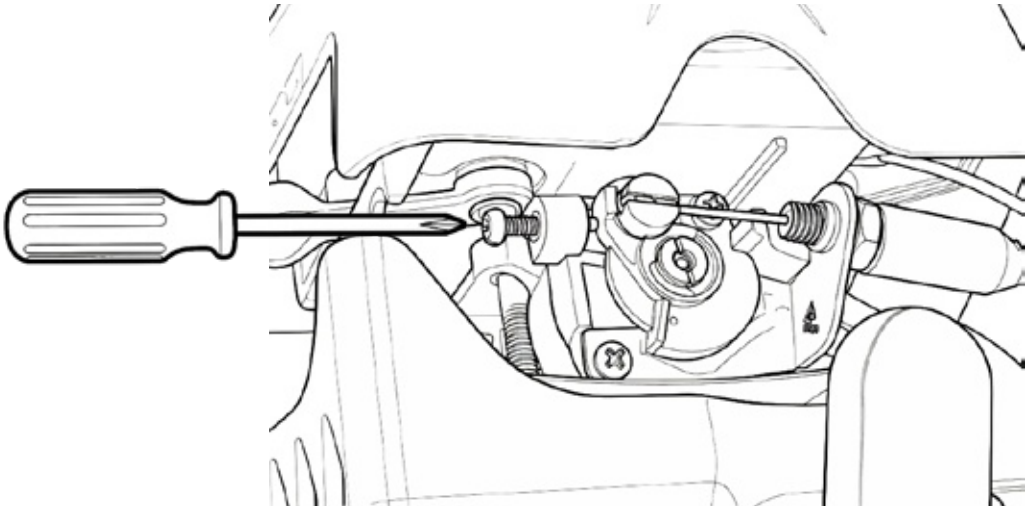
5



6



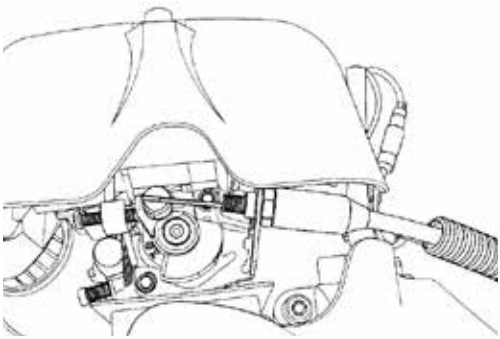
VI



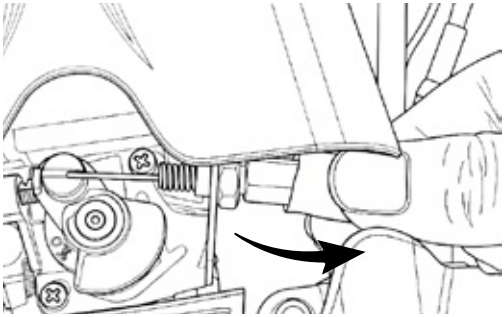
VII



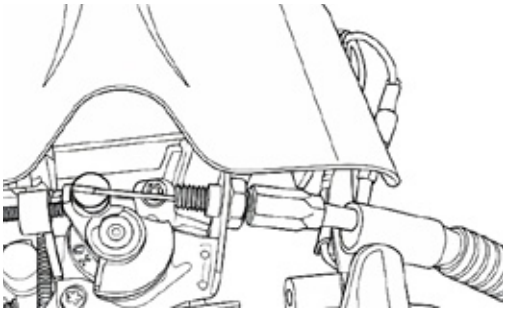
1



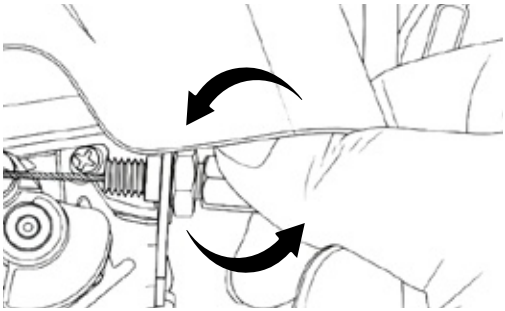
2



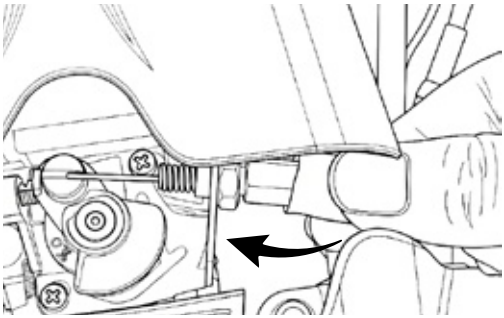
3



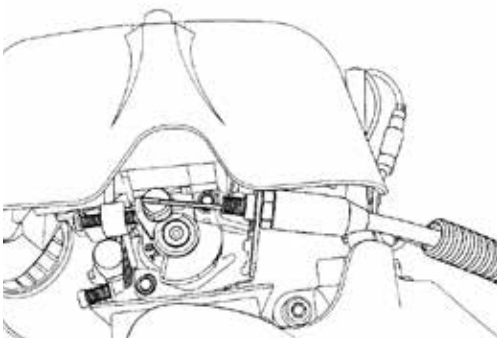
4



5



6



EN USER MANUAL

Thank you for choosing the Humberg petrol earth auger. This user manual contains important information regarding the safe use, assembly, operation, adjustment and maintenance of the device. Before starting work, carefully read the contents of this manual and keep it for future reference. The device must only be used in accordance with its intended purpose and the instructions contained in this manual. Failure to follow the safety rules and recommendations contained in this manual may result in serious injury, danger to life or damage to the device. Keep this manual together with the device and hand it over to the next user in the event of resale or transfer.

⚠ Warnings!

	Warning! – risk, may result in death or serious injury
	Warning – flammable material! Exercise extreme caution during refuelling and fuel storage.
	Read the user manual!
	Wear a safety helmet!
	Wear eye protection!
	Wear protective gloves!
	Wear hearing protection.
	Do not use open flames or smoke! Fuel and its vapours are flammable.
	Warning – hot surface! Do not touch – risk of burns.

General safety warnings

- Failure to follow the safety instructions below may result in serious injury, danger to life or property damage.
- Before using the device for the first time, carefully read the entire user manual and keep it for future reference.
- Use the device only in accordance with its intended purpose described in this manual.
- Do not allow children or untrained persons, or persons without the appropriate physical or mental ability for safe operation of the device, to operate the earth auger.
- Remember that the device is not a toy. Do not allow children into the work area of the device or to operate it.

- The manufacturer shall not be held responsible for damage resulting from use of the device contrary to this manual, contrary to the intended purpose of the device, unauthorised structural modifications or the use of parts and accessories not intended for this model.

Warnings regarding mechanical hazards

- Remember that the rotating auger poses a serious hazard to health and life.
- Do not touch the auger during operation of the device or immediately after switching it off until it has come to a complete stop.
- Before any adjustment, cleaning, replacement of accessories or maintenance, switch off the engine and disconnect the spark plug lead.
- Use only augers and working parts intended for this device.
- Do not use damaged, cracked, bent, blunt or deformed augers.
- During operation, maintain a stable stance and a firm grip on the device with both hands.
- When drilling in hard, rocky or compacted ground, the device may jerk violently or rotate in the opposite direction. Exercise particular caution.
- Never carry or put down the device while the auger is rotating.
- In the case of deep drilling, perform the work in stages and periodically remove spoil from the hole.
- Before starting drilling, make sure that there are no electrical cables, gas pipes, water pipes or other underground installations in the work area.

Warnings regarding fuel and fire hazards

- Remember that the petrol earth auger is powered by a fuel mixture which is flammable.
- Refuel the device only when the engine is switched off and completely cooled down.
- Do not smoke or use open flames or sources of sparks near the refuelling area.
- Do not unscrew the fuel tank cap while the engine is running or immediately after switching it off when the device is hot.
- If fuel is spilled, remove it immediately and dry the device before restarting.
- Start the device at a safe distance from the refuelling area and from fuel sources.
- Store fuel only in designated, tightly sealed containers.

Warnings regarding exhaust fumes and ventilation

- Do not start or use the device in enclosed or poorly ventilated rooms.
- Exhaust fumes contain poisonous, odourless carbon monoxide which may lead to loss of consciousness or death.
- The device may only be used outdoors or in places with very good ventilation.

Warnings regarding thermal hazards

- During operation, the engine, gearbox, muffler and other components of the device become very hot.
- Avoid contact with hot parts, as they may cause burns.
- After finishing work, wait until the device has completely cooled down before carrying, cleaning or storing it.
- Do not touch the muffler or engine components during operation or immediately after finishing work.

Warnings regarding noise and vibrations

- During operation, the petrol earth auger generates a high level of noise and vibrations.
- Use appropriate personal protective equipment to reduce the risk of hearing damage and excessive fatigue of the hands and arms.
- Wear hearing protectors and work gloves.
- Take regular breaks during work, especially during prolonged drilling.

Warnings regarding clothing and personal protective equipment

- When working with the device, always use:
  - protective goggles or a face shield,
  - hearing protectors,
  - a safety helmet,
  - work gloves,
  - protective footwear with non-slip soles,
  - work clothing with long sleeves and trouser legs, fitting closely to the body.
- Do not work in loose clothing, with jewellery or with loose hair that may become caught by moving parts.
- Do not lift the operating device above knee height – there is a risk of being struck by debris from the rotating drill bit.

Warnings regarding use and pre-operation inspection

- Avoid unnatural working positions. Place your feet in a stable position and maintain body balance. Proper positioning of the legs and body provides better control of the device in emergency situations.
- Before each use, check the technical condition of the device.
- Make sure that all screws, nuts and connections are properly tightened.
- Do not use the earth auger with a damaged auger, faulty control system, damaged handle, leaking fuel system or dirty air filter.
- Make sure that the auger is properly mounted and secured.
- Eliminate all faults before starting work.
- Start the device only on stable, level ground.
- Before starting drilling, make sure that there are no bystanders, animals or obstacles in the work area that could hinder safe operation of the device.
- Use only parts intended for this model of device for repairs and maintenance.

Warnings regarding working conditions

- Do not use the device during rain or on wet, slippery ground, as this increases the risk of slipping and losing control of the device.
- Do not use the device in low temperatures or during snowfall. Working in such conditions may make operation more difficult, reduce control over the device and increase the risk of accidents.
- Do not work continuously for long periods in very high or very low ambient temperatures.
- In difficult terrain conditions, exercise particular caution and adjust the pace of work to the ground conditions.

Warnings regarding transport and storage

- During transport, switch off the device and secure the auger against accidental contact with people or objects.
- Before storage, empty the fuel tank or follow the procedure for preparing the device for long-term storage described in the manual.
- Store the device in a dry, well-ventilated place, away from sources of fire and heat, and out of the reach of children.
- Before long-term storage, clean the device of dirt and perform the maintenance procedures described in the manual.

Device structure

1. Recoil starter
2. Handle
3. Clutch
4. Gearbox
5. Auger shaft / tube
6. Auger guide tip
7. Auger spiral
8. Output shaft / auger connection
9. Engine switch
10. Throttle trigger
11. Fuel tank
12. Filter
13. Choke lever
14. Fuel primer bulb
15. Spark plug chamber

Assembly (Fig. II)

Before starting assembly, make sure that all components included in the set are complete and undamaged. Perform assembly on a stable, level surface.

Mounting the handle / working frame

1. Position the working handle correctly in relation to the drive unit.
2. Attach the handle using the provided fastening elements (Fig. II.1–II.3).
3. Make sure that the handle is mounted securely, symmetrically and without play.

Connecting the gearbox to the drive unit

1. Position the gearbox correctly in relation to the engine and place it onto the device housing. Initially connect the fastening elements by hand to stabilise the gearbox position. Then tighten the fastening elements evenly using an appropriate tool and without excessive force (Fig. II.4).
2. After tightening, check that the gearbox is properly seated and does not move loosely.

Connecting the wires

1. Remove the filter cover (Fig. II.5).
2. Connect the throttle cable and wires according to the matching connectors (Fig. II.6–8).
3. Check that the connections have been made correctly and are securely fitted.
4. Route the wires so that they are not twisted, excessively tensioned or exposed to damage during operation.
5. Install the filter cover (Fig. II.9).

Auger assembly

1. Place the device in a stable position to enable safe auger assembly.
2. Align the mounting holes of the output shaft and the auger shaft coaxially (Fig. II.10).
3. Slide the auger onto the shaft.
4. Insert the locking pin through the mounting holes.
5. Secure the connection according to the mounting design, making sure that the auger is properly seated and free from play (Fig. II.10).
6. After completing assembly, place the device in the working position and check the completeness of the entire assembly (Fig. II.11).

Inspection after assembly

1. Check that all fastening elements have been tightened.
2. Make sure that the handle is stable, the wires are connected correctly and the auger has been mounted properly.
3. Do not start the device if any component is loose, mounted incorrectly or damaged.

Note: Do not use excessive force during assembly. All components should be installed according to their intended purpose. Incorrect assembly may result in damage to the device or create a hazard during operation.

Before use

Inspection before starting

- Before each use, check that the device is complete and that no parts are loose, damaged or missing.
- Make sure that all screws, nuts and connections are properly tightened.
- Check the condition of the auger. Do not use the device if the auger is damaged, cracked, bent or excessively worn.
- Make sure that the auger is properly mounted.
- Check the fuel system for leaks and make sure that the fuel tank cap is properly closed (Fig. IV).
- Check the condition of the spark plug (Fig. III).
- Check that the wires are properly connected.
- Check that the air intake grilles on the housing and the exhaust opening are not dirty or blocked.
- Make sure that the work area is properly prepared and safe for drilling operations.

Checking and refilling gearbox oil

1. Check the gearbox oil level before starting work.
2. To check the oil level, place the device in a vertical position.
3. The correct oil level should reach the lower edge of the inspection / drain opening.
4. If necessary, refill the oil using 250 cm^3 of SAE 80W-90 gearbox oil.
5. Do not overfill the gearbox with oil.
6. Replace or refill the oil while the gearbox is still slightly warm.
7. The first oil change should be carried out after 50 operating hours, and subsequent changes every 100 operating hours.

Note: Use only gearbox oil with parameters recommended by the manufacturer. Operation with an incorrect oil level may lead to gearbox damage.

Engine

Preparation before starting the engine

1. Fill the tank with a properly prepared fuel mixture.
2. Before starting, check that the fuel tank cap is properly tightened (Fig. IV).

Fuel mixture: unleaded petrol + oil for two-stroke engines = 25:1

Note: Using an incorrect fuel mixture may cause improper engine operation, loss of power or damage to the device. Spilled fuel must be removed immediately. Fuel may stain clothing and create a fire hazard.

Throttle cable adjustment (Fig. VIII)

1. Locate the throttle cable (Fig. VIII.1).
2. Slide the rubber cover to gain access to the adjustment mechanism (Fig. VIII.2).
3. Fully expose and check the condition of the adjustment nut and throttle cable (Fig. VIII.3).
4. Adjust the throttle cable clearance using the appropriate adjustment screw, tightening it to a value of 1.0–2.0 mm (Fig. VIII.4).
5. Reinstall the rubber cover after adjustment, making sure that it is properly fitted (Fig. VIII.5).
6. Make sure that the rubber cover is properly tensioned and secured (Fig. VIII.6).

Note: The correct throttle cable clearance is 1.0–2.0 mm. Excessive clearance may cause improper engine operation or lack of proper throttle response.

Starting the engine (Fig. V)

1. Set the engine switch to the ON (I) position (Fig. V.1).
2. Press and lock the throttle lever in the medium acceleration position as shown in the illustration (Fig. V.2).
3. Press the fuel primer bulb several times with your finger until fuel becomes visible in the hose or primer bulb. To facilitate starting, perform this action more than 10 times if necessary (Fig. V.3).
4. Move the choke lever to the closed position (Fig. V.4).
5. Grip the starter handle and pull the starter rope vigorously (Fig. V.5-6).
6. After the first signs of ignition or after the engine starts, move the choke lever to the open position (Fig. V.4).
7. If the engine does not start immediately, repeat the starting procedure (Fig. V.5-6).
8. After the engine starts, lightly press and release the throttle lever. The engine will switch to idle mode (Fig. V.2).

Note: In the case of a warm engine, starting may require setting the choke lever directly to the open position (Fig. V.4).

Starting tips

1. The fuel primer bulb should operate correctly to ensure fuel supply and facilitate engine starting (Fig. V.3).
2. Insufficient filling of the fuel system may make starting difficult.
3. Do not pull the starter rope out to its full length and do not release the handle suddenly after pulling.
4. After starting the engine, allow it to run at idle speed for a short time before beginning drilling operations.

Rules for operating the device during work

- After starting the engine, set the throttle lever to low speed and leave the device running for approximately 1 minute to allow the engine to warm up.
- After the engine has warmed up, increase the speed smoothly according to the working conditions.
- During drilling, maintain only the engine speed necessary for proper operation.
- Control the auger rotational speed using the throttle lever.
- Always hold the device with both hands and maintain a stable position while drilling.
- If the auger becomes jammed, immediately release the throttle trigger and switch off the engine.
- During deep drilling, work in stages and periodically remove spoil from the hole.
- Before carrying or putting down the device, switch off the engine and wait until the auger comes to a complete stop.

Note: Immediately after starting the engine, do not operate it at high speed right away. Before beginning intensive work, make sure that the engine has warmed up properly. Do not keep the engine running at very high speed without load for a prolonged period, as this may shorten its service life and lead to overheating. Also avoid unnecessarily excessive engine speed during operation under load.

Stopping the engine and post-operation activities

1. Release the throttle lever and leave the engine idling for a short moment.
2. Set the engine switch to the STOP position.
3. After switching off the device, place it in a stable position.
4. Make sure that the fuel tank cap and its vent are not positioned in a way that may promote fuel leakage.
5. Wait until the device has cooled down.
6. Clean the device of soil and other contaminants.
7. Check the condition of the auger and screw connections.
8. If the device will be used again after a short time, fuel may remain in the tank.
9. For long-term storage, follow the maintenance and storage instructions.

Note: If the device will not be used for a long period of time, empty the fuel tank, then start the engine and leave it idling until the fuel remaining in the carburettor is consumed.
Warning: During operation and immediately after finishing work, do not touch the engine, especially the exhaust area, as these components may be very hot and cause burns.

Carburettor adjustment (Fig. VI–VII)

1. The standard carburettor settings are factory settings and usually do not require adjustment.

The idle speed adjustment screw is used to set the engine speed at idle (Fig. VI):
- turning clockwise increases the engine speed,
- turning counterclockwise decreases the engine speed.

2. The mixture adjustment screw is used to adjust the fuel-air mixture composition (Fig. VII):
   - turning clockwise decreases the amount of fuel in the mixture,
   - turning counterclockwise increases the amount of fuel in the mixture.

Note: The carburettor is usually factory-set and under normal conditions does not require adjustment. Incorrect adjustment may cause unstable engine operation, loss of power, starting difficulties, engine overheating or damage to the device. Carburettor adjustment should be carried out carefully. In case of doubt, have it performed by a qualified service centre.

Maintenance, inspections and storage

To ensure safe operation of the device and extend its service life, maintenance and inspection activities should be carried out regularly. Before each cleaning, adjustment or maintenance procedure, switch off the engine, disconnect the spark plug lead and wait until the device has completely cooled down. During operation, the engine may become contaminated. After each completed use of the device, clean all ventilation openings and the engine using a long-bristled brush or optionally com-

pressed air. Remove plant residues, soil and dust from the auger. Wipe the housing of the device with a clean cloth.

Daily maintenance

Cleaning the air filter

- Regularly check the condition of the air filter.
- Remove the filter cover and take out the filter insert.
- Clean the filter insert.
- After cleaning and complete drying, reinstall the filter.

Do not start the device without a properly installed air filter.

Inspection of fastening elements

- Regularly check that screws, nuts and other fastening elements are properly tightened.
- If necessary, tighten loose elements before starting work.

Periodic maintenance – every 50 operating hours

Cleaning and inspection of the spark plug

- Unscrew the spark plug and check its condition.
- Remove carbon deposits and other contaminants from the electrode and insulator.
- Set the gap between the electrodes to 0.6–0.7 mm.
- Reinstall the spark plug and tighten it properly.
- Install the spark plug cap, making sure that it is firmly seated.

Cleaning the fuel filter

- Remove the fuel filter from the tank using a suitable tool, such as wire or a hook.
- Clean the fuel filter.
- If the filter is heavily contaminated or worn, replace it with a new one.
- If necessary, also clean the inside of the fuel tank.

Removing carbon deposits from the exhaust system and combustion chamber

- Periodically remove carbon deposits from the inlet and outlet openings of the muffler and from combustion chamber components.
- These operations require appropriate technical knowledge and the use of proper tools.
- If you do not have sufficient experience, it is recommended to entrust these tasks to an authorised service centre or qualified specialist.

Long-term storage

If the device will not be used for a period longer than 1 month, prepare it for storage as follows:

- Empty the fuel tank.
- Start the engine and leave it idling until it stops due to consumption of the remaining fuel in the fuel system.
- Clean the inside of the fuel tank and the fuel filter.
- Unscrew the spark plug and pour a small amount of oil into the cylinder through the spark plug opening.
- Pull the starter rope several times to distribute the oil inside the cylinder.
- Reinstall the spark plug.
- Clean the external surfaces of the device.
- Store the device in a dry place, away from sources of heat, fire, moisture and dust.

Tip: Leaving fuel in the device for a long period may lead to contamination or blockage of the fuel lines, carburettor or fuel filter, resulting in starting problems and improper engine operation. Always remove fuel from the device before long-term storage.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
Engine does not start	▪ No fuel in the tank ▪ Engine switch set to STOP position ▪ Fuel primer bulb has not been used or the system has not been sufficiently filled with fuel ▪ Incorrect choke lever position ▪ Spark plug is dirty, damaged or improperly connected	▪ Refill the tank using the correct petrol and oil mixture in a 25:1 ratio. ▪ Set the engine switch to the ON / I operating position. ▪ Press the fuel primer bulb several times until fuel is visible in the hose or primer bulb. ▪ Set the choke lever according to the starting procedure. For a warm engine, the setting may differ from a cold start. ▪ Check the condition of the spark plug, clean or replace it if necessary. Make sure that the spark plug lead is properly connected.
Engine starts with difficulty	▪ Dirty air filter ▪ Incorrect fuel mixture	▪ Clean the air filter and reinstall it after complete drying. ▪ Empty the tank if necessary and use a fresh fuel mixture with the correct proportions.
Engine stalls after starting	▪ Engine warm-up time too short	▪ Leave the engine idling for a short time after starting.
Engine runs unevenly	▪ Dirty air filter ▪ Dirty spark plug or incorrect electrode gap ▪ Incorrect carburettor adjustment	▪ Clean the air filter. ▪ Clean the spark plug and set the gap to 0.6–0.7 mm. ▪ Do not adjust the carburettor unnecessarily. Contact a service centre if the problem persists.
Engine loses power	▪ Dirty air filter ▪ Incorrect fuel mixture or old fuel ▪ Excessive contamination of the exhaust system or combustion chamber	▪ Clean the air filter. ▪ Use a fresh fuel mixture in a 25:1 ratio. ▪ Contact a service centre or qualified specialist.
Auger does not rotate properly	▪ Auger improperly mounted	▪ Switch off the engine, disconnect the spark plug lead and check the auger mounting and locking pin security.
Auger rotates with difficulty	▪ Operation in very hard, rocky or compacted ground	▪ Reduce pressure, work in stages and periodically remove spoil from the hole.
Device vibrates excessively	▪ Loose fastening elements ▪ Damaged, bent or unbalanced auger	▪ Switch off the engine and check tightening of screws, nuts, the handle and connections. ▪ Do not use the device. Replace the auger with a serviceable one.
Fuel leakage occurs	▪ Leaking fuel system or loose fuel tank cap	▪ Immediately switch off the device. Do not restart it until the cause of the leak has been removed. Contact a service centre if necessary.
Gearbox overheats excessively	▪ Oil level in gearbox too low	▪ Check the oil level and refill with appropriate SAE 80W-90 gearbox oil.
Gearbox operates loudly	▪ Incorrect oil level or worn gearbox components	▪ Check the oil level. If the noise persists, stop work and contact a service centre.

Note: Before starting inspection of the device, switch off the engine, wait until all moving and hot parts have cooled down, and disconnect the spark plug lead. If the problem persists after carrying out the basic inspection procedures, stop using the device and contact an authorised service centre or qualified specialist.

Tip: If the device has been stored for a long period, before reuse check the condition of the fuel, spark plug, air filter, fuel filter, screw connections and auger mounting.

Technical data

Power supply	petrol
Engine type	two-stroke, air-cooled
Engine displacement	52 cm^3
Power	1.4 kW
No-load rotational speed	5000 rpm
Maximum engine rotational speed	10000 rpm
Auger rotational speed	180–300 rpm
Fuel	petrol + oil for 2-stroke engines
Fuel mixture ratio	25:1
Fuel tank capacity	1.2 l
Noise level (at a distance of 1 m)	88–98 dB(A)
Auger diameters	100 / 150 / 200 mm
Maximum auger diameter	200 mm
Standard auger length	800 mm



INFORMATION FOR USERS ON HOW TO HANDLE WORN ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

If the device, packaging, user manual and similar items have been marked with the symbol of a crossed-out wheeled waste container, this means that the device is subject to separate collection of waste in accordance with Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council. The worn device must not be disposed of together with other household waste and must not be treated as municipal waste. By disposing of e-waste into a container, you create a threat to the environment. The worn device should be delivered to a selective collection point for electrical and electronic equipment organized by public administration. By sorting and handing over worn electrical and electronic equipment for processing, recovery, recycling, and disposal, you protect the environment from pollution and contamination, contribute to reducing the use of natural resources, and reduce the costs of producing new devices. Proper disposal and scrapping help eliminate the adverse impact of scrapped products on the natural environment and human health. To obtain detailed information regarding the possibilities of recycling this product, contact the local city office, municipal cleaning services, or the store where the product was purchased.

DISPOSAL OF COMBUSTION-ENGINE COMPONENTS

Worn components of the internal combustion engine and the mechanical structure of the mower are not subject to the WEEE Directive. They should be handed over to specialized collection points for metal and mechanical waste or to Municipal Selective Waste Collection Points (PSZOK). Before disposing of the device, empty the fuel tank and the oil sump, and deliver used fuel and oil to a hazardous waste collection point.

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

Dziękujemy za wybór wiertnicy spalinowej Humberg. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera istotne informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania, montażu, obsługi, regulacji oraz konserwacji urządzenia. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji oraz zachować ją do późniejszego wykorzystania. Urządzenie należy użytkować wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem oraz wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń ciała, zagrożenia życia lub uszkodzenia urządzenia. Instrukcję należy przechowywać razem z urządzeniem oraz przekazać kolejnemu użytkownikowi w przypadku jego odsprzedaży lub przekazania.

⚠ Ostrzeżenia!

	Uwaga! – ryzyko, może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami
	Uwaga – materiał łatwopalny! Zachowaj szczególną ostrożność podczas tankowania i przechowywania paliwa.
	Przeczytaj instrukcję obsługi!
	Noś kask ochronny!
	Noś ochronę oczu!
	Noś rękawice ochronne!
	Noś nauszniki ochronne.
	Nie używaj otwartego ognia ani nie pal tytoniu! Paliwo i jego opary są łatwopalne.
	Uwaga – gorąca powierzchnia! Nie dotykaj – ryzyko poparzenia.

Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

- Nieprzestrzeganie poniższych zasad bezpieczeństwa może prowadzić do poważnych obrażeń ciała, zagrożenia życia lub uszkodzenia mienia.
- Przed pierwszym użyciem urządzenia dokładnie przeczytaj całą instrukcję obsługi i zachowaj ją do późniejszego wykorzystania.
- Używaj urządzenia wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w niniejszej instrukcji.
- Nie pozwalaj na obsługę wiertnicy dzieciom ani osobom nieprzeszkolonym lub nieposiadającym odpowiedniej sprawności fizycznej i psychicznej do bezpiecznej obsługi urządzenia.
- Pamiętaj, że urządzenie nie jest zabawką. Nie dopuszczaj dzieci do strefy pracy urządzenia ani do jego obsługi.

- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją, przeznaczeniem urządzenia, samodzielnych modyfikacji konstrukcji lub stosowania części i akcesoriów nieprzewidzianych do tego modelu.

Ostrzeżenia dotyczące zagrożeń mechanicznych

- Pamiętaj, że obracający się świder stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia.
- Nie dotykaj świdra podczas pracy urządzenia ani bezpośrednio po jego wyłączeniu, dopóki całkowicie się nie zatrzyma.
- Przed każdą regulacją, czyszczeniem, wymianą osprzętu lub konserwacją wyłącz silnik i odłącz przewód świecy zapłonowej.
- Stosuj wyłącznie świdry oraz części robocze przeznaczone do tego urządzenia.
- Nie używaj uszkodzonych, pękniętych, wygiętych, stępionych ani zdeformowanych świdrów.
- Podczas pracy zachowaj stabilną pozycję i pewny chwyt urządzenia obiema rękami.
- Podczas wiercenia w twardym, kamienistym lub zbitym gruncie urządzenie może gwałtownie szarpnąć lub obrócić się w przeciwnym kierunku. Zachowaj szczególną ostrożność.
- Nigdy nie przenoś ani nie odkładaj urządzenia, gdy świder się obraca.
- W przypadku głębokiego wiercenia wykonuj pracę etapami i okresowo usuwaj urobek z otworu.
- Przed rozpoczęciem wiercenia upewnij się, że w miejscu pracy nie przebiegają przewody elektryczne, rury gazowe, wodne ani inne instalacje podziemne.

Ostrzeżenia dotyczące zagrożeń związanych z paliwem i pożarem

- Pamiętaj, że wiertnica spalinowa jest zasilana mieszanką paliwową, która jest łatwopalna.
- Tankuj urządzenie wyłącznie przy wyłączonym i całkowicie wystudzonym silniku.
- Nie pal tytoniu ani nie używaj otwartego ognia i źródeł iskier w pobliżu miejsca tankowania.
- Nie odkręcaj korka zbiornika paliwa podczas pracy silnika ani bezpośrednio po jego wyłączeniu, gdy urządzenie jest gorące.
- W przypadku rozlania paliwa natychmiast je usuń i osusz urządzenie przed ponownym uruchomieniem.
- Uruchamiaj urządzenie w bezpiecznej odległości od miejsca tankowania oraz od źródeł paliwa.
- Przechowuj paliwo wyłącznie w przeznaczonych do tego, szczelnych pojemnikach.

Ostrzeżenia dotyczące spalin i wentylacji

- Nie uruchamiaj ani nie używaj urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych lub słabo wentylowanych.
- Spaliny zawierają trujący, bezwonny tlenek węgla, który może prowadzić do utraty przytomności lub śmierci.
- Urządzenie wolno użytkować wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w miejscach o bardzo dobrej wentylacji.

Ostrzeżenia dotyczące zagrożeń termicznych

- Podczas pracy silnik, przekładnia, tłumik oraz inne elementy urządzenia nagrzewają się do wysokiej temperatury.
- Unikaj kontaktu z gorącymi elementami, ponieważ mogą one spowodować oparzenia.
- Po zakończeniu pracy odczekaj, aż urządzenie całkowicie ostygnie przed jego przenoszeniem, czyszczeniem lub przechowywaniem.
- Nie dotykaj tłumika ani elementów silnika podczas pracy ani bezpośrednio po jej zakończeniu.

Ostrzeżenia dotyczące hałasu i drgań

- Podczas pracy wiertnica spalinowa generuje wysoki poziom hałasu oraz drgań.
- Stosuj odpowiednie środki ochrony indywidualnej, aby ograniczyć ryzyko uszkodzenia słuchu oraz nadmiernego zmęczenia dłoni i rąk.
- Noś ochronniki słuchu oraz rękawice robocze.
- Rób regularne przerwy w pracy, zwłaszcza podczas długotrwałego wiercenia.

Ostrzeżenia dotyczące odzieży i środków ochrony indywidualnej

- Podczas pracy z urządzeniem zawsze stosuj:
  - okulary ochronne lub osłonę twarzy,
  - ochronniki słuchu,
  - kask ochronny,
  - rękawice robocze,
  - obuwie ochronne z antypoślizgową podeszwą,
  - odzież roboczą z długimi rękawami i nogawkami, dobrze przylegającą do ciała.
- Nie pracuj w luźnej odzieży, z biżuterią ani z rozpuszczonymi włosami, które mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome.
- Nie podnoś pracującego urządzenia na wysokość powyżej kolan – grozi to uderzeniem odłamkami przez obracające się wiertło.

Ostrzeżenia dotyczące użytkowania i kontroli przed pracą

- Unikaj nienaturalnych pozycji podczas pracy. Ustaw stopy w stabilnej pozycji i utrzymuj równowagę ciała. Prawidłowe ustawienie nóg i ciała zapewnia lepszą kontrolę nad urządzeniem w nagłych sytuacjach.
- Przed każdym użyciem sprawdź stan techniczny urządzenia.
- Upewnij się, że wszystkie śruby, nakrętki i połączenia są prawidłowo dokręcone.
- Nie używaj wiertnicy z uszkodzonym świdrem, niesprawnym układem sterowania, uszkodzonym uchwytem, nieszczelnym układem paliwowym ani zabrudzonym filtrem powietrza.
- Upewnij się, że świder jest prawidłowo zamocowany i zabezpieczony.
- Usuń wszelkie usterki przed rozpoczęciem pracy.
- Uruchamiaj urządzenie wyłącznie na stabilnym, równym podłożu.
- Przed rozpoczęciem wiercenia upewnij się, że w miejscu pracy nie znajdują się osoby postronne, zwierzęta ani przeszkody utrudniające bezpieczne operowanie urządzeniem.
- Do napraw i konserwacji używaj wyłącznie części odpowiednich do tego modelu urządzenia.

Ostrzeżenia dotyczące warunków pracy

- Nie używaj urządzenia podczas deszczu ani na mokrym, śliskim podłożu, ponieważ zwiększa to ryzyko poślizgnięcia i utraty kontroli nad urządzeniem.
- Nie używaj urządzenia w niskich temperaturach ani podczas opadów śniegu. Praca w takich warunkach może utrudniać obsługę urządzenia, ograniczać kontrolę nad nim oraz zwiększać ryzyko wypadku.
- Nie pracuj bez przerw przez długi czas w bardzo wysokiej lub bardzo niskiej temperaturze otoczenia.
- W trudnych warunkach terenowych zachowaj szczególną ostrożność i dostosuj tempo pracy do warunków podłoża.

Ostrzeżenia dotyczące transportu i przechowywania

- Podczas transportu wyłącz urządzenie i zabezpiecz świder przed przypadkowym kontaktem z osobami lub przedmiotami.
- Przed przechowywaniem opróżnij zbiornik paliwa lub postępuj zgodnie z procedurą przygotowania urządzenia do dłuższego postoju opisaną w instrukcji.
- Przechowuj urządzenie w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ognia, ciepła i poza zasięgiem dzieci.
- Przed dłuższym przechowywaniem oczyść urządzenie z zabrudzeń i wykonaj czynności konserwacyjne opisane w instrukcji.

Budowa urządzenia

1. Rozrusznik ręczny
2. Uchwyt
3. Sprzęgło
4. Przekładnia
5. Trzon / rura świdra
6. Końcówka prowadząca świdra
7. Spirala świdra
8. Wał wyjściowy / złącze świdra
9. Wyłącznik silnika
10. Manetka gazu
11. Zbiornik paliwa
12. Filtr
13. Dźwignia ssania
14. Pompka paliwa
15. Komora świecy

Montaż (rys. II)

Przed rozpoczęciem montażu upewnij się, że wszystkie elementy zestawu są kompletne i nieuszkodzone. Montaż wykonuj na stabilnym, równym podłożu.

Zamocowanie uchwytu / ramy roboczej

1. Ustaw uchwyt roboczy we właściwym położeniu względem zespołu napędowego.
2. Zamocuj uchwyt przy użyciu przewidzianych elementów mocujących (rys. II.1–II.3).
3. Upewnij się, że uchwyt jest osadzony stabilnie, symetrycznie i nie wykazuje luzów.

Połączenie przekładni z zespołem napędowym

1. Ustaw przekładnię we właściwym położeniu względem silnika, osadź ją na korpusie urządzenia. Wstępnie połącz elementy mocujące ręcznie, aby ustabilizować położenie przekładni. Następnie dokręć elementy mocujące odpowiednim narzędziem, równomiernie i bez nadmiernej siły (rys. II.4).
2. Po dokręceniu sprawdź, czy przekładnia jest prawidłowo osadzona i nie porusza się luzem.

Podłączenie przewodów

1. Zdemontuj obudowę filtra (rys. II.5).
2. Połącz linkę gazu i przewody zgodnie z odpowiadającymi sobie końcówkami (rys. II.6–8).
3. Sprawdź, czy połączenia zostały wykonane prawidłowo i są dobrze osadzone.
4. Ułóż przewody tak, aby nie były skręcone, nadmiernie naprężone ani narażone na uszkodzenie podczas pracy.
5. Zamontuj obudowę filtra (rys. II.9).

Montaż świdra

1. Ustaw urządzenie w stabilnym położeniu, aby umożliwić bezpieczny montaż świdra.
2. Ustaw otwory montażowe wału wyjściowego i trzonu świdra współosiowo (rys. II.10).
3. Nasuń świder na wał.
4. Włóż sworzeń zabezpieczający przez otwory mocujące.
5. Zabezpiecz połączenie zgodnie z konstrukcją mocowania, upewniając się, że świder został prawidłowo osadzony i nie ma luzu (rys. II.10).
6. Po zakończeniu montażu ustaw urządzenie w pozycji roboczej i sprawdź kompletność całego zespołu (rys. II.11).

Kontrola po zakończeniu montażu

1. Sprawdź, czy wszystkie elementy mocujące zostały dokręcone.
2. Upewnij się, że uchwyt jest stabilny, przewody są prawidłowo podłączone, a świder został poprawnie zamocowany.
3. Nie uruchamiaj urządzenia, jeśli którykolwiek z elementów jest poluzowany, zamocowany nieprawidłowo lub wykazuje uszkodzenia.

Uwaga: Podczas montażu nie używaj nadmiernej siły. Wszystkie elementy powinny zostać osadzone zgodnie z ich przeznaczeniem. Nieprawidłowy montaż może prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub stwarzać zagrożenie podczas pracy.

Przed użyciem

Kontrola przed uruchomieniem

- Przed każdym użyciem sprawdź, czy urządzenie jest kompletne oraz czy żadne elementy nie są poluzowane, uszkodzone lub brakujące.
- Upewnij się, że wszystkie śruby, nakrętki i połączenia są prawidłowo dokręcone.
- Sprawdź stan świdra. Nie używaj urządzenia, jeśli świder jest uszkodzony, pęknięty, wygięty lub nadmiernie zużyty.
- Upewnij się, że świder jest prawidłowo zamocowany.
- Sprawdź szczelność układu paliwowego oraz prawidłowe zamknięcie korka zbiornika paliwa (rys. IV).
- Sprawdź stan świecy zapłonowej (rys. III).
- Sprawdź, czy przewody są prawidłowo połączone.
- Sprawdź, czy kratki wlotu powietrza na obudowie oraz otwór wydechu nie są zanieczyszczone ani zablokowane.
- Upewnij się, że miejsce pracy jest odpowiednio przygotowane i bezpieczne do wykonywania wiercenia.

Kontrola i uzupełnianie oleju w przekładni

1. Sprawdź poziom oleju w przekładni przed rozpoczęciem pracy.
2. Aby skontrolować poziom oleju, ustaw urządzenie w pozycji pionowej.
3. Prawidłowy poziom oleju powinien sięgać dolnej krawędzi otworu kontrolnego / spustowego.
4. W razie potrzeby uzupełnij olej, stosując 250 cm^3 oleju przekładniowego SAE 80W-90.
5. Nie przepełniaj przekładni olejem.
6. Wymianę lub uzupełnianie oleju wykonuj, gdy przekładnia jest jeszcze lekko ciepła.
7. Pierwszą wymianę oleju należy wykonać po 50 godzinach pracy, a kolejne co 100 godzin pracy.

Uwaga: Do przekładni należy stosować wyłącznie olej przekładniowy o parametrach zalecanych przez producenta. Praca z niewłaściwym poziomem oleju może doprowadzić do uszkodzenia przekładni.

Silnik

Przygotowanie przed uruchomieniem silnika

1. Napełnij zbiornik odpowiednio przygotowaną mieszanką paliwową.
2. Przed uruchomieniem sprawdź, czy korek zbiornika paliwa jest prawidłowo dokręcony (rys. IV).

Mieszanka paliwowa: benzyna bezołowiowa + olej do silników dwusuwowych = 25:1

Uwaga: Zastosowanie nieprawidłowej mieszanki paliwowej może spowodować nieprawidłową pracę silnika, spadek mocy lub uszkodzenie urządzenia. Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć. Paliwo może zabrudzić odzież i stwarza ryzyko pożaru.

Regulacja linki gazu (rys. VIII)

1. Zlokalizuj linkę gazu (rys. VIII.1).
2. Przesuń osłonę gumową, aby uzyskać dostęp do mechanizmu regulacji (rys. VIII.2).
3. Odsłoń całkowicie i sprawdź stan nakrętki regulacyjnej i linki gazu (rys. VIII.3).
4. Wyreguluj luz linki gazu za pomocą odpowiedniej śruby regulacyjnej, dokręcając ją do wartości 1,0–2,0 mm (rys. VIII.4).
5. Załóż osłonę gumową po dokonaniu regulacji, upewniając się, że jest poprawnie dopasowana (rys. VIII.5).
6. Upewnij się, że osłona gumowa jest odpowiednio naciągnięta i zamocowana (rys. VIII.6).

Uwaga: Prawidłowy luz linki gazu wynosi 1,0–2,0 mm. Zbyt duży luz może powodować nieprawidłową pracę silnika lub brak prawidłowej reakcji na sterowanie gazem.

Uruchamianie silnika (rys. V)

1. Ustaw wyłącznik silnika w pozycje ON (I) (rys. V.1).
2. Wciśnij i zablokuj dźwignię gazu w położeniu średniego przyspieszenia zgodnie z rysunkiem (rys. V.2).
3. Naciśnij pompkę paliwa kilkakrotnie palcem, aż paliwo stanie się widoczne w przewodzie lub pompce. W celu ułatwienia rozruchu wykonaj tę czynność więcej niż 10 razy, jeśli jest to konieczne (rys. V.3).
4. Przestaw dźwignię ssania do położenia zamkniętego (rys. V.4).
5. Chwyć uchwyt rozrusznika i energicznie pociągnij linkę rozruchową (rys. V.5-6).
6. Po pierwszych oznakach zapłonu lub po uruchomieniu silnika przestaw dźwignię ssania do położenia otwartego (rys. V.4).
7. Jeśli silnik nie uruchomi się od razu, powtórz próbę rozruchu (rys. V.5-6).
8. Po uruchomieniu silnika lekko naciśnij dźwignię gazu i zwolnij ją. Silnik przejdzie na bieg jałowy (rys. V.2).

Uwaga: W przypadku ciepłego silnika rozruch może wymagać ustawienia dźwigni ssania od razu w położeniu otwartym (rys. V.4)

Wskazówki dotyczące rozruchu

1. Pompka paliwa powinna pracować prawidłowo, aby zapewnić dopływ paliwa i ułatwić uruchomienie silnika (rys. V.3).
2. Niewystarczające napełnienie układu paliwem może utrudnić rozruch.
3. Nie wyciągaj linki rozrusznika do końca i nie puszczaj uchwytu gwałtownie po pociągnięciu.
4. Po uruchomieniu silnika pozwól mu przez chwilę pracować na biegu jałowym przed rozpoczęciem wiercenia.

Zasady obsługi urządzenia podczas pracy

- Po uruchomieniu silnika ustaw dźwignię gazu w położeniu niskich obrotów i pozostaw urządzenie na około 1 minutę, aby silnik się rozgrzał.
- Po rozgrzaniu silnika zwiększaj obroty płynnie, odpowiednio do warunków pracy.
- Podczas wiercenia utrzymuj takie obroty silnika, jakie są niezbędne do prawidłowego wykonywania pracy.
- Kontroluj prędkość obrotową świdra za pomocą dźwigni gazu.

- Zawsze trzymaj urządzenie obiema rękami i zachowuj stabilną pozycję podczas wiercenia.
- W przypadku zakleszczenia świdra natychmiast zwolnij manetkę gazu i wyłącz silnik.
- Przy głębokim wierceniu pracuj etapami i okresowo usuwaj urobek z otworu.
- Przed przenoszeniem lub odłożeniem urządzenia wyłącz silnik i poczekaj, aż świder całkowicie się zatrzyma.

Uwaga: Bezpośrednio po uruchomieniu silnika nie wprowadzaj go od razu na wysokie obroty. Przed rozpoczęciem intensywnej pracy upewnij się, że silnik został odpowiednio rozgrzany. Nie utrzymuj silnika przez dłuższy czas na bardzo wysokich obrotach bez obciążenia, ponieważ może to skrócić jego żywotność i prowadzić do przegrzewania. Również podczas pracy pod obciążeniem unikaj niepotrzebnie nadmiernych obrotów silnika.

Zatrzymywanie silnika i czynności po zakończeniu pracy

1. Zwolnij dźwignię gazu i pozostaw silnik na biegu jałowym przez krótką chwilę.
2. Ustaw wyłącznik silnika w położeniu STOP.
3. Po wyłączeniu urządzenia odłóż je w stabilnym położeniu.
4. Upewnij się, że korek zbiornika paliwa oraz jego odpowietrzenie nie są ustawione w sposób sprzyjającym wyciekowi paliwa.
5. Odczekaj, aż urządzenie ostygnie.
6. Oczyść urządzenie z ziemi i innych zanieczyszczeń.
7. Sprawdź stan świdra oraz połączeń śrubowych.
8. Jeżeli urządzenie będzie ponownie używane po krótkim czasie, paliwo może pozostać w zbiorniku.
9. W przypadku dłuższego przechowywania postępuj zgodnie z instrukcją konserwacji i przechowywania.

Uwaga: Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, opróżnij zbiornik paliwa, a następnie uruchom silnik i pozostaw go na biegu jałowym do chwili zużycia paliwa pozostałego w gaźniku.
Ostrzeżenie: Podczas pracy oraz bezpośrednio po jej zakończeniu nie dotykaj silnika, a w szczególności okolic wydechu, ponieważ elementy te mogą być bardzo gorące i spowodować oparzenia.

Regulacja gaźnika (rys. VI–VII)

Standardowe ustawienia gaźnika są ustawieniami fabrycznymi i zwykle nie wymagają regulacji.
1. Śruba regulacji biegu jałowego służy do ustawienia prędkości obrotowej silnika na biegu jałowym (rys. VI):
   - obrót w prawo zwiększa prędkość obrotową,
   - obrót w lewo zmniejsza prędkość obrotową.
2. Śruba regulacji mieszanki służy do ustawienia składu mieszanki paliwowo-powietrznej (rys. VII):
   - obrót w prawo zmniejsza ilość paliwa w mieszance,
   - obrót w lewo zwiększa ilość paliwa w mieszance.

Uwaga: Gaźnik jest zazwyczaj ustawiony fabrycznie i w normalnych warunkach nie wymaga regulacji. Nieprawidłowa regulacja może powodować niestabilną pracę silnika, spadek mocy, trudności z rozruchem, przegrzewanie silnika lub uszkodzenie urządzenia. Regulację gaźnika należy przeprowadzać ostrożnie. W razie wątpliwości należy zlecić ją wykwalifikowanemu serwisowi.

Konserwacja, przeglądy i przechowywanie

Aby zapewnić bezpieczną pracę urządzenia oraz wydłużyć jego żywotność, należy regularnie wykonywać czynności konserwacyjne i kontrolne. Przed każdym czyszczeniem, regulacją lub konserwacją wyłącz silnik, odłącz przewód świecy zapłonowej i odczekaj, aż urządzenie całkowicie ostygnie. Podczas pracy silnik może zostać zanieczyszczony. Po każdej zakończonej pracy z urządzeniem, należy wyczyścić za pomocą pędzla z długim włosiem lub opcjonalnie za pomocą sprężonego powietrza wszystkie otwory wentylacyjne oraz silnik. Należy usunąć z wiertła resztki roślin, gruntu i kurzu. Obudowę urządzenia należy przetrzeć czystą szmatką.

Codzienna konserwacja

Czyszczenie filtra powietrza

- Regularnie sprawdzaj stan filtra powietrza.
- Zdejmij pokrywę filtra i wyjmij wkład filtra.
- Oczyść wkład filtra.
- Po oczyszczeniu i całkowitym wysuszeniu zamontuj filtr ponownie.

Nie uruchamiaj urządzenia bez prawidłowo zamontowanego filtra powietrza.

Kontrola elementów złącznych

- Regularnie sprawdzaj, czy śruby, nakrętki i inne elementy mocujące są prawidłowo dokręcone.
- W razie potrzeby dokręć poluzowane elementy przed rozpoczęciem pracy.

Konserwacja okresowa – co 50 godzin pracy

Czyszczenie i kontrola świecy zapłonowej

- Wykręć świecę zapłonową i sprawdź jej stan.
- Usuń nagar oraz inne zanieczyszczenia z elektrody i izolatora.
- Ustaw przerwę między elektrodami na 0,6–0,7 mm.
- Zamontuj świecę ponownie i dokręć ją prawidłowo.
- Załóż fajkę świecy zapłonowej, upewniając się, że została mocno osadzona.

Czyszczenie filtra paliwa

- Wyjmij filtr paliwa ze zbiornika za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. drutu lub haczyka.
- Oczyść filtr paliwa.
- Jeżeli filtr jest silnie zabrudzony lub zużyty, wymień go na nowy.
- W razie potrzeby oczyść również wnętrze zbiornika paliwa.

Usuwanie nagaru z układu wydechowego i komory spalania

- Okresowo usuwaj nagar z otworów wlotowych i wylotowych tłumika oraz z elementów komory spalania.
- Czynności te wymagają odpowiedniej wiedzy technicznej i użycia właściwych narzędzi.
- W przypadku braku doświadczenia zaleca się powierzenie tych prac autoryzowanemu serwisowi lub wykwalifikowanemu specjaliście.

Przechowywanie długoterminowe

Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez okres dłuższy niż 1 miesiąc, należy przygotować je do przechowywania w następujący sposób:

- Opróżnij zbiornik paliwa.
- Uruchom silnik i pozostaw go na biegu jałowym do chwili, aż zatrzyma się z powodu zużycia paliwa pozostałego w układzie paliwowym.
- Oczyść wnętrze zbiornika paliwa oraz filtr paliwa.
- Wykręć świecę zapłonową i wlej niewielką ilość oleju do cylindra przez otwór świecy.

- Kilkukrotnie pociągnij linkę rozrusznika, aby rozprowadzić olej wewnątrz cylindra.
- Zamontuj świecę ponownie.
- Oczyść zewnętrzne powierzchnie urządzenia.
- Przechowuj urządzenie w suchym miejscu, z dala od źródeł ciepła, ognia, wilgoci i kurzu.

Wskazówka: Pozostawienie paliwa w urządzeniu przez dłuższy czas może prowadzić do zanieczyszczenia lub zablokowania przewodów paliwowych, gaźnika albo filtra paliwa, a w konsekwencji do problemów z uruchomieniem i nieprawidłowej pracy silnika. Przed dłuższym przechowywaniem zawsze usuń paliwo z urządzenia.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się	▪ Brak paliwa w zbiorniku ▪ Wyłącznik silnika ustawiony w położeniu STOP ▪ Pompka paliwa nie została użyta lub układ nie został dostatecznie napełniony paliwem ▪ Nieprawidłowe ustawienie dźwigni ssania ▪ Świeca zapłonowa jest zabrudzona, uszkodzona lub źle podłączona	▪ Uzupełnij paliwo, stosując właściwą mieszankę benzyny i oleju w proporcji 25:1. ▪ Ustaw wyłącznik silnika w położeniu pracy ON / I. ▪ Naciśnij pompkę paliwa kilkakrotnie, aż paliwo będzie widoczne w przewodzie lub pompce. ▪ Ustaw dźwignię ssania zgodnie z procedurą rozruchu. Przy ciepłym silniku ustawienie może być inne niż przy zimnym rozruchu. ▪ Sprawdź stan świecy zapłonowej, oczyść ją lub wymień w razie potrzeby. Upewnij się, że przewód świecy jest prawidłowo podłączony.
Silnik uruchamia się z trudem	▪ Zabrudzony filtr powietrza ▪ Nieprawidłowa mieszanka paliwowa	▪ Oczyść filtr powietrza i zamontuj go ponownie po całkowitym wysuszeniu. ▪ Opróżnij zbiornik, jeśli to konieczne, i użyj świeżej mieszanki paliwowej o właściwych proporcjach.
Silnik gaśnie po uruchomieniu	▪ Zbyt krótki czas rozgrzewania silnika	▪ Pozostaw silnik na biegu jałowym przez krótki czas po uruchomieniu.
Silnik pracuje nierówno	▪ Zabrudzony filtr powietrza ▪ Zabrudzona świeca zapłonowa lub niewłaściwa przerwa między elektrodami ▪ Nieprawidłowa regulacja gaźnika	▪ Oczyść filtr powietrza. ▪ Oczyść świecę i ustaw przerwę 0,6–0,7 mm. ▪ Nie reguluj gaźnika bez potrzeby. Skontaktuj się z serwisem, jeśli problem się powtarza.
Silnik traci moc	▪ Zabrudzony filtr powietrza ▪ Nieprawidłowa mieszanka paliwowa lub stare paliwo ▪ Nadmierne zanieczyszczenie układu wydechowego lub komory spalania	▪ Oczyść filtr powietrza. ▪ Użyj świeżej mieszanki paliwowej w proporcji 25:1. ▪ Skontaktuj się z serwisem lub wykwalifikowanym specjalistą.
Świder nie obraca się prawidłowo	▪ Świder został nieprawidłowo zamocowany	▪ Wyłącz silnik, odłącz przewód świecy zapłonowej i sprawdź zamocowanie świdra oraz zabezpieczenie sworznia.
Świder obraca się z trudnością	▪ Praca w bardzo twardym, kamienistym lub zbitym gruncie	▪ Zmniejsz nacisk, pracuj etapami i okresowo usuwaj urobek z otworu.
Urządzenie nadmiernie drga	▪ Poluzowane elementy mocujące ▪ Uszkodzony, wygięty lub niewyważony świder	▪ Wyłącz silnik i sprawdź dokręcenie śrub, nakrętek, uchwytu i połączeń. ▪ Nie używaj urządzenia. Wymień świder na sprawny.
Występuje wyciek paliwa	▪ Nieszczelny układ paliwowy lub niedokręcony korek zbiornika	▪ Natychmiast wyłącz urządzenie. Nie uruchamiaj go ponownie, dopóki nie usuniesz przyczyny wycieku. W razie potrzeby skontaktuj się z serwisem.
Przekładnia nagrzewa się nadmiernie	▪ Zbyt niski poziom oleju w przekładni	▪ Sprawdź poziom oleju i uzupełnij odpowiednim olejem przekładniowym SAE 80W-90.
Przekładnia pracuje głośno	▪ Niewłaściwy poziom oleju lub zużycie elementów przekładni	▪ Sprawdź poziom oleju. Jeśli hałas nie ustępuje, przerwij pracę i skontaktuj się z serwisem.

Uwaga: Przed rozpoczęciem sprawdzania urządzenia wyłącz silnik, odczekaj, aż wszystkie ruchome i gorące elementy ostygną, oraz odłącz przewód świecy zapłonowej. Jeżeli problem nie ustępuje po wykonaniu podstawowych czynności kontrolnych, przerwij użytkowanie urządzenia i skontaktuj się z autoryzowanym serwisem lub wykwalifikowanym specjalistą.

Wskazówka: Jeżeli urządzenie było przechowywane przez dłuższy czas, przed ponownym użyciem sprawdź stan paliwa, świecy zapłonowej, filtra powietrza, filtra paliwa, połączeń śrubowych oraz zamocowania świdra.

Dane techniczne

Zasilanie	spalinowe
Typ silnika	dwusuwowy, chłodzony powietrzem
Pojemność skokowa silnika	52 cm^3
Moc	1,4 kW
Prędkość obrotowa bez obciążenia	5000 obr./min
Maksymalna prędkość obrotowa silnika	10000 obr./min
Prędkość obrotowa świdra	180–300 obr./min
Paliwo	benzyna + olej do silników 2-suwowych
Proporcja mieszanki paliwowej	25:1
Pojemność zbiornika paliwa	1,2 l
Poziom hałasu (w odległości 1 m)	88–98 dB(A)
Średnica świdrów	100 / 150 / 200 mm
Maksymalna średnica świdra	200 mm
Standardowa długość świdra	800 mm



INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKÓW O SPOSOBIE POSTĘPOWANIA ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM ELEKTRYCZNYM I ELEKTRONICZNYM.

Jeżeli urządzenie, opakowanie, instrukcja obsługi i tym podobne zostały opatrzone symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady, oznacza to, że urządzenie podlega selektywnej zbiórce odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/EU. Zużytego urządzenia nie należy wyrzucać wraz z pozostałymi odpadami gospodarstwa domowego i nie należy traktować go jako odpad komunalny. Wyrzucając elektrośmieci do kontenera stwarzasz zagrożenie dla środowiska. Zużyte urządzenie należy dostarczyć do punktu zbiórki selektywnej sprzętu elektrycznego i elektronicznego zorganizowanego przez administrację publiczną. Segregując i przekazując do przetworzenia, odzysku, recyklingu oraz utylizacji zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne chronisz środowisko przed zanieczyszczeniem i skażeniem, przyczyniasz się do zmniejszenia stopnia wykorzystania zasobów naturalnych oraz obniżenia kosztów produkcji nowych urządzeń. Właściwa utylizacja i złomowanie pomaga eliminować niekorzystny wpływ złomowanych produktów na środowisko naturalne oraz zdrowie człowieka. Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące możliwości ponownego przetworzenia niniejszego produktu, należy skontaktować się z miejscowym urzędem miasta, służbami oczyszczania miasta lub sklepem, w którym zakupiono produkt.

UTYLIZACJA ELEMENTÓW SPALINOWYCH

Zużyte elementy silnika spalinowego oraz konstrukcji mechanicznej kosiarki nie podlegają dyrektywie WEEE. Należy je oddawać do wyspecjalizowanych punktów zbiórki odpadów metalowych i mechanicznych lub do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Przed utylizacją urządzenia należy opróżnić zbiornik paliwa i miskę olejową, a zużyte paliwo i olej przekazać do punktu odbioru odpadów niebezpiecznych.

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Humberg Erdlochbohrer mit Benzinmotor entschieden haben. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren Verwendung, Montage, Bedienung, Einstellung und Wartung des Geräts. Lesen Sie vor Arbeitsbeginn den Inhalt dieser Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Das Gerät darf ausschließlich bestimmungsgemäß und gemäß den Hinweisen in dieser Anleitung verwendet werden. Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen kann zu schweren Verletzungen, Lebensgefahr oder Schäden am Gerät führen. Bewahren Sie diese Anleitung zusammen mit dem Gerät auf und übergeben Sie sie bei Weiterverkauf oder Weitergabe an den nächsten Benutzer.

⚠ Warnhinweise!

	Achtung! – Risiko, kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen
	Achtung – brennbares Material! Beim Betanken und bei der Lagerung von Kraftstoff besondere Vorsicht walten lassen.
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung!
	Tragen Sie einen Schutzhelm!
	Tragen Sie Augenschutz!
	Tragen Sie Schutzhandschuhe!
	Tragen Sie Gehörschutz.
	Kein offenes Feuer verwenden und nicht rauchen! Kraftstoff und seine Dämpfe sind entzündlich.
	Achtung – heiße Oberfläche! Nicht berühren – Verbrennungsgefahr.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Nichtbeachtung der nachstehenden Sicherheitsvorschriften kann zu schweren Verletzungen, Lebensgefahr oder Sachschäden führen.
- Lesen Sie vor der ersten Verwendung des Geräts die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich entsprechend dem in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck.
- Lassen Sie Kinder sowie ungeschulte Personen oder Personen ohne ausreichende körperliche oder geistige Eignung das Gerät nicht bedienen.

- Beachten Sie, dass das Gerät kein Spielzeug ist. Halten Sie Kinder vom Arbeitsbereich des Geräts fern und lassen Sie sie das Gerät nicht bedienen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts, eigenmächtige Veränderungen an der Konstruktion oder die Verwendung von Teilen und Zubehör entstehen, die nicht für dieses Modell vorgesehen sind.

Warnhinweise zu mechanischen Gefahren

- Beachten Sie, dass der rotierende Bohrer eine ernsthafte Gefahr für Gesundheit und Leben darstellt.
- Berühren Sie den Bohrer während des Betriebs oder unmittelbar nach dem Ausschalten nicht, solange er sich nicht vollständig stillgesetzt hat.
- Schalten Sie vor jeder Einstellung, Reinigung, dem Austausch von Zubehör oder Wartungsarbeiten den Motor aus und trennen Sie das Zündkerzenkabel.
- Verwenden Sie ausschließlich Bohrer und Arbeitsteile, die für dieses Gerät vorgesehen sind.
- Verwenden Sie keine beschädigten, gerissenen, verbogenen, stumpfen oder verformten Bohrer.
- Achten Sie während der Arbeit auf einen sicheren Stand und halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest.
- Beim Bohren in hartem, steinigem oder verdichtetem Boden kann das Gerät plötzlich ruckartig reagieren oder sich in die entgegengesetzte Richtung drehen. Seien Sie besonders vorsichtig.
- Tragen oder stellen Sie das Gerät niemals ab, solange sich der Bohrer dreht.
- Führen Sie bei tiefen Bohrungen die Arbeit schrittweise aus und entfernen Sie regelmäßig das Bohrgut aus dem Loch.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Bohrarbeiten, dass sich im Arbeitsbereich keine Stromleitungen, Gasleitungen, Wasserleitungen oder andere unterirdische Installationen befinden.

Warnhinweise zu Kraftstoff- und Brandgefahren

- Beachten Sie, dass der Erdlochbohrer mit Benzinmotor mit einem brennbaren Kraftstoffgemisch betrieben wird.
- Betanken Sie das Gerät nur bei ausgeschaltetem und vollständig abgekühltem Motor.
- Rauchen Sie nicht und verwenden Sie keine offenen Flammen oder Funkenquellen in der Nähe des Tankbereichs.
- Öffnen Sie den Tankdeckel nicht während des Motorbetriebs oder unmittelbar nach dem Ausschalten, wenn das Gerät noch heiß ist.
- Falls Kraftstoff verschüttet wird, entfernen Sie ihn sofort und trocknen Sie das Gerät vor dem erneuten Starten ab.
- Starten Sie das Gerät in sicherem Abstand vom Tankbereich und von Kraftstoffquellen.
- Bewahren Sie Kraftstoff ausschließlich in dafür vorgesehenen, dicht verschlossenen Behältern auf.

Warnhinweise zu Abgasen und Belüftung

- Starten oder verwenden Sie das Gerät nicht in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen.
- Abgase enthalten giftiges, geruchloses Kohlenmonoxid, das zu Bewusstlosigkeit oder Tod führen kann.
- Das Gerät darf nur im Freien oder an Orten mit sehr guter Belüftung verwendet werden.

Warnhinweise zu thermischen Gefahren

- Während des Betriebs werden Motor, Getriebe, Schalldämpfer und andere Teile des Geräts sehr heiß.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Teilen, da diese Verbrennungen verursachen können.
- Lassen Sie das Gerät nach Beendigung der Arbeit vollständig abkühlen, bevor Sie es tragen, reinigen oder lagern.
- Berühren Sie den Schalldämpfer oder Motorteile weder während des Betriebs noch unmittelbar nach Arbeitsende.

Warnhinweise zu Lärm und Vibrationen

- Während des Betriebs erzeugt der Erdlochbohrer mit Benzinmotor einen hohen Geräusch- und Vibrationspegel.
- Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung, um das Risiko von Hörschäden sowie übermäßiger Ermüdung der Hände und Arme zu reduzieren.
- Tragen Sie Gehörschutz und Arbeitshandschuhe.
- Legen Sie regelmäßig Arbeitspausen ein, insbesondere bei länger andauernden Bohrarbeiten.

Warnhinweise zu Kleidung und persönlicher Schutzausrüstung

- Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät immer:
  - Schutzbrille oder Gesichtsschutz,
  - Gehörschutz,
  - Schutzhelm,
  - Arbeitshandschuhe,
  - Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle,
  - eng anliegende Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Hosenbeinen.
- Arbeiten Sie nicht in loser Kleidung, mit Schmuck oder offenen Haaren, die von beweglichen Teilen erfasst werden können.
- Heben Sie das laufende Gerät nicht über Kniehöhe an – es besteht die Gefahr, von Teilen des rotierenden Bohrers getroffen zu werden.

Warnhinweise zur Verwendung und Kontrolle vor der Arbeit

- Vermeiden Sie unnatürliche Körperhaltungen während der Arbeit. Stellen Sie die Füße in eine stabile Position und halten Sie das Gleichgewicht. Die richtige Stellung von Beinen und Körper gewährleistet eine bessere Kontrolle über das Gerät in Notfallsituationen.
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung den technischen Zustand des Geräts.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben, Muttern und Verbindungen ordnungsgemäß festgezogen sind.
- Verwenden Sie den Erdlochbohrer nicht mit beschädigtem Bohrer, defektem Steuerungssystem, beschädigtem Griff, undichtem Kraftstoffsystem oder verschmutztem Luftfilter.
- Stellen Sie sicher, dass der Bohrer korrekt montiert und gesichert ist.
- Beheben Sie alle Mängel vor Arbeitsbeginn.
- Starten Sie das Gerät ausschließlich auf stabilem und ebenem Untergrund.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Bohrarbeiten, dass sich keine unbeteiligten Personen, Tiere oder Hindernisse im Arbeitsbereich befinden, die die sichere Bedienung des Geräts beeinträchtigen könnten.
- Verwenden Sie für Reparaturen und Wartung ausschließlich Teile, die für dieses Gerätemodell vorgesehen sind.

Warnhinweise zu den Arbeitsbedingungen

- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Regen oder auf nassem, rutschigem Untergrund, da dies das Risiko des Ausrutschens und des Kontrollverlusts über das Gerät erhöht.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei niedrigen Temperaturen oder während Schneefalls. Arbeiten unter solchen Bedingungen können die Bedienung erschweren, die Kontrolle über das Gerät einschränken und das Unfallrisiko erhöhen.
- Arbeiten Sie nicht über längere Zeit ohne Pausen bei sehr hohen oder sehr niedrigen Umgebungstemperaturen.
- Seien Sie unter schwierigen Geländebedingungen besonders vorsichtig und passen Sie das Arbeitstempo den Bodenverhältnissen an.

Warnhinweise zu Transport und Lagerung

- Schalten Sie das Gerät während des Transports aus und sichern Sie den Bohrer gegen versehentlichen Kontakt mit Personen oder Gegenständen.
- Entleeren Sie vor der Lagerung den Kraftstofftank oder befolgen Sie das in der Anleitung beschriebene Verfahren zur Vorbereitung des Geräts auf eine längere Stillstandszeit.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, gut belüfteten Ort, fern von Feuer- und Wärmequellen sowie außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Reinigen Sie das Gerät vor längerer Lagerung von Verschmutzungen und führen Sie die in der Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch.

Geräteaufbau

1. Seilzugstarter
2. Griff
3. Kupplung
4. Getriebe
5. Bohrerschaft / Bohrerrohr
6. Bohrerführungsspitze
7. Bohrerspirale
8. Abtriebswelle / Bohreraufnahme
9. Motorschalter
10. Gashebel
11. Kraftstofftank
12. Filter
13. Chokehebel
14. Kraftstoffpumpe
15. Zündkerzenkammer

Montage (Abb. II)

Vergewissern Sie sich vor Beginn der Montage, dass alle Teile des Sets vollständig und unbeschädigt sind. Führen Sie die Montage auf einem stabilen und ebenen Untergrund durch.

Montage des Griffs / Arbeitsrahmens

1. Positionieren Sie den Arbeitsgriff korrekt in Bezug auf die Antriebseinheit.
2. Befestigen Sie den Griff mit den vorgesehenen Befestigungselementen (Abb. II.1–II.3).
3. Vergewissern Sie sich, dass der Griff stabil, symmetrisch und ohne Spiel montiert ist.

Verbindung des Getriebes mit der Antriebseinheit

1. Positionieren Sie das Getriebe korrekt zum Motor und setzen Sie es auf das Gerätegehäuse auf. Verbinden Sie die Befestigungselemente zunächst von Hand, um die Position des Getriebes zu stabilisieren. Ziehen Sie anschließend die Befestigungselemente mit geeignetem Werkzeug gleichmäßig und ohne übermäßige Kraft an (Abb. II.4).
2. Überprüfen Sie nach dem Festziehen, ob das Getriebe korrekt sitzt und kein Spiel aufweist.

Anschluss der Leitungen

1. Demontieren Sie die Filterabdeckung (Abb. II.5).
2. Verbinden Sie das Gaskabel und die Leitungen entsprechend den passenden Anschlüssen (Abb. II.6–8).
3. Überprüfen Sie, ob die Verbindungen korrekt hergestellt und fest eingesetzt wurden.
4. Verlegen Sie die Leitungen so, dass sie nicht verdreht, übermäßig gespannt oder während des Betriebs beschädigt werden können.
5. Montieren Sie die Filterabdeckung (Abb. II.9).

Montage des Bohrers

1. Stellen Sie das Gerät in eine stabile Position, um eine sichere Montage des Bohrers zu ermöglichen.
2. Richten Sie die Montageöffnungen der Abtriebswelle und des Bohrerschafts fluchtend aus (Abb. II.10).
3. Schieben Sie den Bohrer auf die Welle.
4. Stecken Sie den Sicherungsstift durch die Montageöffnungen.
5. Sichern Sie die Verbindung entsprechend der Konstruktion der Befestigung und vergewissern Sie sich, dass der Bohrer korrekt sitzt und kein Spiel aufweist (Abb. II.10).
6. Stellen Sie das Gerät nach Abschluss der Montage in die Arbeitsposition und überprüfen Sie die Vollständigkeit der gesamten Baugruppe (Abb. II.11).

Kontrolle nach Abschluss der Montage

1. Überprüfen Sie, ob alle Befestigungselemente festgezogen wurden.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Griff stabil ist, die Leitungen korrekt angeschlossen sind und der Bohrer ordnungsgemäß montiert wurde.
3. Starten Sie das Gerät nicht, wenn ein Bauteil locker, falsch montiert oder beschädigt ist.

Hinweis: Wenden Sie bei der Montage keine übermäßige Kraft an. Alle Teile müssen entsprechend ihrem Verwendungszweck montiert werden. Eine unsachgemäße Montage kann zu Schäden am Gerät führen oder während des Betriebs eine Gefahr darstellen.

Vor der Verwendung

Kontrolle vor dem Start

- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung, ob das Gerät vollständig ist und keine Teile locker, beschädigt oder fehlend sind.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben, Muttern und Verbindungen ordnungsgemäß festgezogen sind.
- Überprüfen Sie den Zustand des Bohrers. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Bohrer beschädigt, gerissen, verbogen oder übermäßig verschlissen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Bohrer ordnungsgemäß montiert ist.
- Überprüfen Sie das Kraftstoffsystem auf Dichtheit und stellen Sie sicher, dass der Tankdeckel ordnungsgemäß verschlossen ist (Abb. IV).
- Überprüfen Sie den Zustand der Zündkerze (Abb. III).
- Überprüfen Sie, ob die Leitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie, ob die Lufteinlassgitter am Gehäuse und die Auslassöffnung nicht verschmutzt oder blockiert sind.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ordnungsgemäß vorbereitet und für Bohrarbeiten sicher ist.

Kontrolle und Nachfüllen des Getriebeöls

- Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn den Ölstand im Getriebe.
- Um den Ölstand zu kontrollieren, stellen Sie das Gerät in eine senkrechte Position.
- Der korrekte Ölstand sollte bis zur Unterkante der Kontroll- / Ablassöffnung reichen.
- Füllen Sie bei Bedarf 250 cm^3 SAE 80W-90 Getriebeöl nach.
- Überfüllen Sie das Getriebe nicht mit Öl.
- Wechseln oder ergänzen Sie das Öl, solange das Getriebe noch leicht warm ist.

- Der erste Ölwechsel sollte nach 50 Betriebsstunden durchgeführt werden, die nächsten Wechsel alle 100 Betriebsstunden.

Hinweis: Verwenden Sie ausschließlich Getriebeöl mit den vom Hersteller empfohlenen Parametern. Der Betrieb mit falschem Ölstand kann zu Schäden am Getriebe führen.

Motor

Vorbereitung vor dem Starten des Motors

1. Füllen Sie den Tank mit einem korrekt vorbereiteten Kraftstoffgemisch.
2. Überprüfen Sie vor dem Starten, ob der Tankdeckel ordnungsgemäß festgezogen ist (Abb. IV).

Kraftstoffgemisch: bleifreies Benzin + Öl für Zweitaktmotoren = 25:1

Hinweis: Die Verwendung eines falschen Kraftstoffgemischs kann zu Fehlfunktionen des Motors, Leistungsverlust oder Schäden am Gerät führen. Verschütteter Kraftstoff muss sofort entfernt werden. Kraftstoff kann Kleidung verschmutzen und eine Brandgefahr darstellen.

Einstellung des Gaszugs (Abb. VIII)

1. Lokalisieren Sie den Gaszug (Abb. VIII.1).
2. Schieben Sie die Gummiabdeckung zurück, um Zugang zum Einstellmechanismus zu erhalten (Abb. VIII.2).
3. Legen Sie die Einstellmutter und den Gaszug vollständig frei und überprüfen Sie deren Zustand (Abb. VIII.3).
4. Stellen Sie das Spiel des Gaszugs mithilfe der entsprechenden Einstellschraube auf einen Wert von 1,0–2,0 mm ein (Abb. VIII.4).
5. Bringen Sie nach der Einstellung die Gummiabdeckung wieder an und stellen Sie sicher, dass sie korrekt sitzt (Abb. VIII.5).
6. Vergewissern Sie sich, dass die Gummiabdeckung richtig gespannt und befestigt ist (Abb. VIII.6).

Hinweis: Das korrekte Spiel des Gaszugs beträgt 1,0–2,0 mm. Zu großes Spiel kann zu einer fehlerhaften Motorfunktion oder einer unzureichenden Reaktion auf die Gasbetätigung führen.

Starten des Motors (Abb. V)

1. Stellen Sie den Motorschalter auf die Position ON (I) (Abb. V.1).
2. Drücken und verriegeln Sie den Gashebel in der mittleren Beschleunigungsstellung entsprechend der Abbildung (Abb. V.2).
3. Drücken Sie die Kraftstoffpumpe mehrmals mit dem Finger, bis Kraftstoff im Schlauch oder in der Pumpe sichtbar wird. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei Bedarf mehr als 10 Mal, um den Start zu erleichtern (Abb. V.3).
4. Stellen Sie den Chokehebel in die geschlossene Position (Abb. V.4).
5. Greifen Sie den Startergriff und ziehen Sie kräftig am Starterseil (Abb. V.5-6).
6. Nach den ersten Zündzeichen oder nach dem Starten des Motors stellen Sie den Chokehebel in die offene Position (Abb. V.4).
7. Falls der Motor nicht sofort startet, wiederholen Sie den Startvorgang (Abb. V.5-6).
8. Drücken und lösen Sie nach dem Starten des Motors leicht den Gashebel. Der Motor wechselt in den Leerlaufbetrieb (Abb. V.2).

Hinweis: Bei warmem Motor kann es erforderlich sein, den Chokehebel direkt in die offene Position zu stellen (Abb. V.4).

Hinweise zum Starten

1. Die Kraftstoffpumpe sollte ordnungsgemäß funktionieren, um die Kraftstoffzufuhr sicherzustellen und das Starten des Motors zu erleichtern (Abb. V.3).
2. Eine unzureichende Befüllung des Kraftstoffsystems kann das Starten erschweren.
3. Ziehen Sie das Starterseil nicht vollständig heraus und lassen Sie den Griff nach dem Ziehen nicht plötzlich los.
4. Lassen Sie den Motor nach dem Starten kurz im Leerlauf laufen, bevor Sie mit den Bohrarbeiten beginnen.

Regeln für die Bedienung des Geräts während der Arbeit

- Stellen Sie nach dem Starten des Motors den Gashebel auf niedrige Drehzahl und lassen Sie das Gerät etwa 1 Minute laufen, damit sich der Motor erwärmen kann.
- Erhöhen Sie nach dem Erwärmen des Motors die Drehzahl gleichmäßig entsprechend den Arbeitsbedingungen.
- Halten Sie während des Bohrens nur die für die ordnungsgemäße Arbeit erforderliche Motordrehzahl aufrecht.
- Steuern Sie die Drehzahl des Bohrers mit dem Gashebel.
- Halten Sie das Gerät während des Bohrens immer mit beiden Händen fest und achten Sie auf eine stabile Körperhaltung.
- Falls sich der Bohrer verklemmt, lassen Sie sofort den Gashebel los und schalten Sie den Motor aus.
- Führen Sie bei tiefen Bohrungen die Arbeiten schrittweise aus und entfernen Sie regelmäßig das Bohrgut aus dem Loch.
- Schalten Sie vor dem Tragen oder Abstellen des Geräts den Motor aus und warten Sie, bis der Bohrer vollständig stillsteht.

Hinweis: Betreiben Sie den Motor unmittelbar nach dem Start nicht sofort mit hoher Drehzahl. Stellen Sie vor Beginn intensiver Arbeiten sicher, dass der Motor ordnungsgemäß aufgewärmt wurde. Lassen Sie den Motor nicht über längere Zeit ohne Last mit sehr hoher Drehzahl laufen, da dies seine Lebensdauer verkürzen und zu Überhitzung führen kann. Vermeiden Sie auch während des Betriebs unter Last unnötig hohe Motordrehzahlen.

Abstellen des Motors und Tätigkeiten nach Arbeitsende

1. Lassen Sie den Gashebel los und lassen Sie den Motor kurz im Leerlauf laufen.
2. Stellen Sie den Motorschalter auf die Position STOP.
3. Legen Sie das Gerät nach dem Ausschalten in eine stabile Position.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Tankdeckel und seine Entlüftung nicht in einer Position sind, die das Austreten von Kraftstoff begünstigen könnte.
5. Warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist.
6. Reinigen Sie das Gerät von Erde und anderen Verschmutzungen.
7. Überprüfen Sie den Zustand des Bohrers sowie die Schraubverbindungen.
8. Wenn das Gerät nach kurzer Zeit erneut verwendet wird, kann der Kraftstoff im Tank verbleiben.
9. Befolgen Sie bei längerer Lagerung die Wartungs- und Lagerungshinweise.

Hinweis: Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, entleeren Sie den Kraftstofftank, starten Sie anschließend den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen, bis der im Vergaser verbliebene Kraftstoff verbraucht ist.
Warnung: Berühren Sie während des Betriebs und unmittelbar nach Arbeitsende nicht den Motor, insbesondere nicht den Bereich des Auspuffs, da diese Teile sehr heiß sein und Verbrennungen verursachen können.

Vergasereinstellung (Abb. VI–VII)

Die Standard-Vergasereinstellungen sind Werkseinstellungen und erfordern normalerweise keine Nachstellung.
1. Die Leerlauf-Einstellschraube dient zur Einstellung der Motordrehzahl im Leerlauf (Abb. VI):
   - Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Motordrehzahl,
   - Drehung gegen den Uhrzeigersinn verringert die Motordrehzahl.
2. Die Gemischeinstellschraube dient zur Einstellung der Zusammensetzung des Kraftstoff-Luft-Gemischs (Abb. VII):
   - Drehung im Uhrzeigersinn verringert die Kraftstoffmenge im Gemisch,
   - Drehung gegen den Uhrzeigersinn erhöht die Kraftstoffmenge im Gemisch.

Hinweis: Der Vergaser ist in der Regel werkseitig eingestellt und erfordert unter normalen Bedingungen keine Nachstellung. Eine falsche Einstellung kann zu instabilem Motorlauf, Leistungsverlust, Startschwierigkeiten, Überhitzung des Motors oder Schäden am Gerät führen. Die Vergasereinstellung sollte vorsichtig durchgeführt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an einen qualifizierten Kundendienst.

Wartung, Inspektionen und Lagerung

Um einen sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten und seine Lebensdauer zu verlängern, müssen regelmäßig Wartungs- und Kontrollarbeiten durchgeführt werden. Schalten Sie vor jeder Reinigung, Einstellung oder Wartung den Motor aus, trennen Sie das Zündkerzenkabel und warten Sie, bis das Gerät vollständig abgekühlt ist. Während des Betriebs kann der Motor verschmutzt werden. Reinigen Sie nach jeder Verwendung des Geräts alle Lüftungsöffnungen und den Motor mit einem langborstigen Pinsel oder optional mit Druckluft. Entfernen Sie Pflanzenreste, Erde und Staub vom Bohrer. Wischen Sie das Gehäuse des Geräts mit einem sauberen Tuch ab.

Tägliche Wartung

Reinigung des Luftfilters
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Luftfilters.
- Entfernen Sie die Filterabdeckung und nehmen Sie den Filtereinsatz heraus.
- Reinigen Sie den Filtereinsatz.
- Montieren Sie den Filter nach der Reinigung und vollständigen Trocknung wieder.

Starten Sie das Gerät nicht ohne korrekt montierten Luftfilter.

Kontrolle der Verbindungselemente
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob Schrauben, Muttern und andere Befestigungselemente ordnungsgemäß festgezogen sind.
- Ziehen Sie lockere Elemente bei Bedarf vor Arbeitsbeginn nach.

Regelmäßige Wartung – alle 50 Betriebsstunden

Reinigung und Kontrolle der Zündkerze

- Schrauben Sie die Zündkerze heraus und überprüfen Sie ihren Zustand.
- Entfernen Sie Ruß und andere Verschmutzungen von Elektrode und Isolator.
- Stellen Sie den Elektrodenabstand auf 0,6–0,7 mm ein.
- Montieren Sie die Zündkerze wieder und ziehen Sie sie ordnungsgemäß fest.
- Setzen Sie den Zündkerzenstecker auf und vergewissern Sie sich, dass er fest sitzt.

Reinigung des Kraftstofffilters

- Entfernen Sie den Kraftstofffilter mit einem geeigneten Werkzeug, z. B. einem Draht oder Haken, aus dem Tank.
- Reinigen Sie den Kraftstofffilter.
- Wenn der Filter stark verschmutzt oder verschlissen ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen.
- Reinigen Sie bei Bedarf auch das Innere des Kraftstofftanks.

Entfernung von Ruß aus dem Abgassystem und der Brennkammer

- Entfernen Sie regelmäßig Ruß aus den Einlass- und Auslassöffnungen des Schalldämpfers sowie von den Komponenten der Brennkammer.
- Diese Arbeiten erfordern entsprechende technische Kenntnisse und geeignete Werkzeuge.
- Falls keine ausreichende Erfahrung vorhanden ist, wird empfohlen, diese Arbeiten einem autorisierten Kundendienst oder qualifizierten Fachmann zu überlassen.

Langzeitlagerung

Wenn das Gerät länger als 1 Monat nicht verwendet wird, bereiten Sie es wie folgt für die Lagerung vor:

- Entleeren Sie den Kraftstofftank.
- Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen, bis er aufgrund des Verbrauchs des verbleibenden Kraftstoffs im Kraftstoffsystem stoppt.
- Reinigen Sie das Innere des Kraftstofftanks sowie den Kraftstofffilter.
- Schrauben Sie die Zündkerze heraus und geben Sie eine kleine Menge Öl durch die Zündkerzenöffnung in den Zylinder.
- Ziehen Sie mehrmals am Starterseil, um das Öl im Zylinder zu verteilen.
- Montieren Sie die Zündkerze wieder.
- Reinigen Sie die äußeren Oberflächen des Geräts.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort, fern von Wärmequellen, Feuer, Feuchtigkeit und Staub.

Tipp: Wird Kraftstoff über längere Zeit im Gerät belassen, kann dies zur Verschmutzung oder Verstopfung der Kraftstoffleitungen, des Vergasers oder des Kraftstofffilters führen und dadurch Startprobleme sowie einen fehlerhaften Motorlauf verursachen. Entfernen Sie vor längerer Lagerung immer den Kraftstoff aus dem Gerät.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Motor startet nicht	▪ Kein Kraftstoff im Tank ▪ Motorschalter in Position STOP ▪ Kraftstoffpumpe wurde nicht verwendet oder das System wurde nicht ausreichend mit Kraftstoff gefüllt ▪ Falsche Stellung des Chokehebels ▪ Zündkerze verschmutzt, beschädigt oder falsch angeschlossen	▪ Füllen Sie Kraftstoff mit dem richtigen Benzin-Öl-Gemisch im Verhältnis 25:1 nach. ▪ Stellen Sie den Motorschalter in die Betriebsposition ON / I. ▪ Drücken Sie die Kraftstoffpumpe mehrmals, bis Kraftstoff im Schlauch oder in der Pumpe sichtbar ist. ▪ Stellen Sie den Chokehebel gemäß dem Startverfahren ein. Bei warmem Motor kann die Einstellung anders sein als beim Kaltstart. ▪ Überprüfen Sie den Zustand der Zündkerze, reinigen oder ersetzen Sie sie bei Bedarf. Stellen Sie sicher, dass das Zündkerzenkabel korrekt angeschlossen ist.
Motor startet schwer	▪ Verschmutzter Luftfilter ▪ Falsches Kraftstoffgemisch	▪ Reinigen Sie den Luftfilter und montieren Sie ihn nach vollständiger Trocknung wieder. ▪ Entleeren Sie gegebenenfalls den Tank und verwenden Sie ein frisches Kraftstoffgemisch im richtigen Verhältnis.
Motor geht nach dem Start aus	▪ Zu kurze Motoraufwärmzeit	▪ Lassen Sie den Motor nach dem Start kurz im Leerlauf laufen.
Motor läuft ungleichmäßig	▪ Verschmutzter Luftfilter ▪ Verschmutzte Zündkerze oder falscher Elektrodenabstand ▪ Falsche Vergasereinstellung	▪ Reinigen Sie den Luftfilter. ▪ Reinigen Sie die Zündkerze und stellen Sie den Abstand auf 0,6–0,7 mm ein. ▪ Stellen Sie den Vergaser nicht unnötig ein. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn das Problem weiterhin besteht.
Motor verliert Leistung	▪ Verschmutzter Luftfilter ▪ Falsches Kraftstoffgemisch oder alter Kraftstoff ▪ Starke Verschmutzung des Abgassystems oder der Brennkammer	▪ Reinigen Sie den Luftfilter. ▪ Verwenden Sie ein frisches Kraftstoffgemisch im Verhältnis 25:1. ▪ Wenden Sie sich an den Kundendienst oder einen qualifizierten Fachmann.
Bohrer dreht sich nicht richtig	▪ Bohrer falsch montiert	▪ Schalten Sie den Motor aus, trennen Sie das Zündkerzenkabel und überprüfen Sie die Bohrermontage sowie die Sicherung des Sicherungsstifts.
Bohrer dreht sich schwer	▪ Arbeit in sehr hartem, steinigem oder verdichtetem Boden	▪ Verringern Sie den Druck, arbeiten Sie schrittweise und entfernen Sie regelmäßig das Bohrgut aus dem Loch.
Gerät vibriert übermäßig	▪ Lockere Befestigungselemente ▪ Beschädigter, verbogener oder unwuchtiger Bohrer	▪ Schalten Sie den Motor aus und überprüfen Sie die Befestigung von Schrauben, Muttern, Griff und Verbindungen. ▪ Verwenden Sie das Gerät nicht. Ersetzen Sie den Bohrer durch einen funktionsfähigen.
Kraftstoff tritt aus	▪ Undichtes Kraftstoffsystem oder lockerer Tankdeckel	▪ Schalten Sie das Gerät sofort aus. Starten Sie es nicht erneut, bis die Ursache des Lecks beseitigt wurde. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Kundendienst.
Getriebe überhitzt stark	▪ Zu niedriger Ölstand im Getriebe	▪ Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie geeignetes SAE 80W-90 Getriebeöl nach.
Getriebe arbeitet laut	▪ Falscher Ölstand oder Verschleiß der Getriebekomponenten	▪ Überprüfen Sie den Ölstand. Falls die Geräusche weiterhin bestehen, stellen Sie die Arbeit ein und wenden Sie sich an den Kundendienst.

Hinweis: Schalten Sie vor der Überprüfung des Geräts den Motor aus, warten Sie, bis alle beweglichen und heißen Teile abgekühlt sind, und trennen Sie das Zündkerzenkabel. Falls das Problem nach Durchführung der grundlegenden Kontrollmaßnahmen weiterhin besteht, stellen Sie die Verwendung des Geräts ein und wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder qualifizierten Fachmann.
Tipp: Wenn das Gerät längere Zeit gelagert wurde, überprüfen Sie vor der erneuten Verwendung den Zustand des Kraftstoffs, der Zündkerze, des Luftfilters, des Kraftstofffilters, der Schraubverbindungen sowie der Bohrermontage.

Technische Daten

Stromversorgung	benzinbetrieben
Motortyp	Zweitakt, luftgekühlt
Hubraum	52 cm³
Leistung	1,4 kW
Leerlaufdrehzahl	5000 U/min
Maximale Motordrehzahl	10000 U/min
Bohrerdrehzahl	180–300 U/min
Kraftstoff	Benzin + Öl für Zweitaktmotoren
Kraftstoffgemisch	25:1
Tankinhalt	1,2 l
Geräuschpegel (in 1 m Entfernung)	88–98 dB(A)
Bohrerdurchmesser	100 / 150 / 200 mm
Maximaler Bohrerdurchmesser	200 mm
Standard-Bohrerlänge	800 mm



INFORMATIONEN FÜR NUTZER ZUR HANDHABUNG VON ALTEN ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEN

Wenn das Gerät, die Verpackung, die Bedienungsanleitung und Ähnliches mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern gekennzeichnet sind, bedeutet dies, dass das Gerät gemäß der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates der getrennten Abfallsammlung unterliegt. Das Altgerät darf nicht zusammen mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt und nicht als Siedlungsabfall behandelt werden. Durch das Entsorgen von Elektroabfällen in einen Container entsteht eine Gefahr für die Umwelt. Das Altgerät ist zu einer von der öffentlichen Verwaltung organisierten Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte zu bringen. Durch die Trennung und Übergabe von Elektro- und Elektronikaltgeräten zur Verarbeitung, Rückgewinnung, zum Recycling und zur Entsorgung schützt du die Umwelt vor Verschmutzung und Kontamination, trägst zur Verringerung der Nutzung natürlicher Ressourcen bei und senkst die Kosten der Herstellung neuer Geräte. Eine ordnungsgemäße Entsorgung und Verschrottung hilft, den negativen Einfluss verschrotteter Produkte auf die natürliche Umwelt und die menschliche Gesundheit zu verringern. Um detaillierte Informationen zu den Möglichkeiten der Wiederverwertung dieses Produkts zu erhalten, wende dich an das örtliche Stadtamt, die Stadtreinigungsdienste oder das Geschäft, in dem das Produkt gekauft wurde.

ENTSORGUNG VON VERBRENNUNGSKOMPONENTEN

Verschlissene Teile des Verbrennungsmotors sowie der mechanischen Konstruktion des Rasenmähers unterliegen nicht der WEEE-Richtlinie. Sie sind an spezialisierte Sammelstellen für Metall- und mechanische Abfälle oder an kommunale Wertstoffhöfe (PSZOK) abzugeben. Vor der Entsorgung des Geräts den Kraftstofftank und die Ölwanne entleeren und gebrauchten Kraftstoff sowie Öl an eine Sammelstelle für gefährliche Abfälle übergeben.

HUMBERG®

CE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Numer deklaracji: | *Number of declaration:* **010/GI/2026**

Producent: | *Manufacturer:* **Global Income sp. z o.o.**
ul. Chwaszczyńska 135 B, 81-571 Gdynia, Poland

Deklarujemy, że produkt: | *We declare that product:*

Nazwa: | *Name:*	**Wiertnica Spalinowa do gleby**
Marka: | *Brand:*	**HUMBERG**
Model: | *Model:*	**HM-640, HM-641, HM-642**
Indeks: | *Index:*	**564000, 564100, 564200**

jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa: | *is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation***:**

Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC

Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

Dyrektywy 2000/14/WE dotyczącej emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń

Rozporządzeniem (UE) 2016/1628 dotyczącej dotyczące wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych dla silników maszyn poza drogowych (NRMM)

Odwołania do norm zharmonizowanych, które zastosowano wraz z datą normy, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność: | *References to the relevant harmonised standards used, including the date of the standard, in relation to which conformity is declared:*

EN ISO 12100:2010
EN 55012:2007+A1:2009
EN ISO 20643
EN ISO 5349-2
EN ISO 11201
EN 60204-1:2018
EN ISO 14982:2009
EN ISO 5349-1
EN ISO 3744

Zmierzony poziom mocy akustycznej *Measured sound power level*	**HM-640 564000 HM-641 654100**	**104-106 dB (A)**	**HM-642 564200**	**105-107 dB (A)**
Gwarantowany poziom mocy akustycznej *Guaranteed sound power level*		**106-108 dB (A)**		**107-109 dB (A)**

Dokument ten stanowi podstawę do naniesienia oznakowania CE na produkcie. | *This document is the basis for affixing the CE marking to the product.*

Zakres deklaracji obejmuje wyłącznie maszynę w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu, i nie obejmuje części składowych dodanych i/lub czynności wykonanych przez użytkownika końcowego w terminie późniejszym. | *The scope of this declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.*

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. | *This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.*

Gdynia, 22.05.2026

Miejsce, data | *Place, date*

GLOBAL INCOME SP. Z O.O.
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 135B
tel. +48 (58) 746-37-97, +48 (58) 746-37-46
NIP 586-216-73-15 REG 220203276
mBank 59 1140 2017 0000 4402 0531 1016

Aleksandra Wojciechowska
Product Manager
Imię, nazwisko, stanowisko
Name, surname, position

HUMBERG®

Manufactured in China for:
Wyprodukowano w Chinach dla:
Hergestellt in China für:

Global Income sp. z o.o.
ul. Chwaszczyńska 135B
81-571 Gdynia, Poland

www.humberg.pl
sklep@humberg.pl

FOLLOW US
ONLINE

humberg.pl
Humberg-Tools
humberg.pl
humberg.pl
Humberg
SmA-Humberg