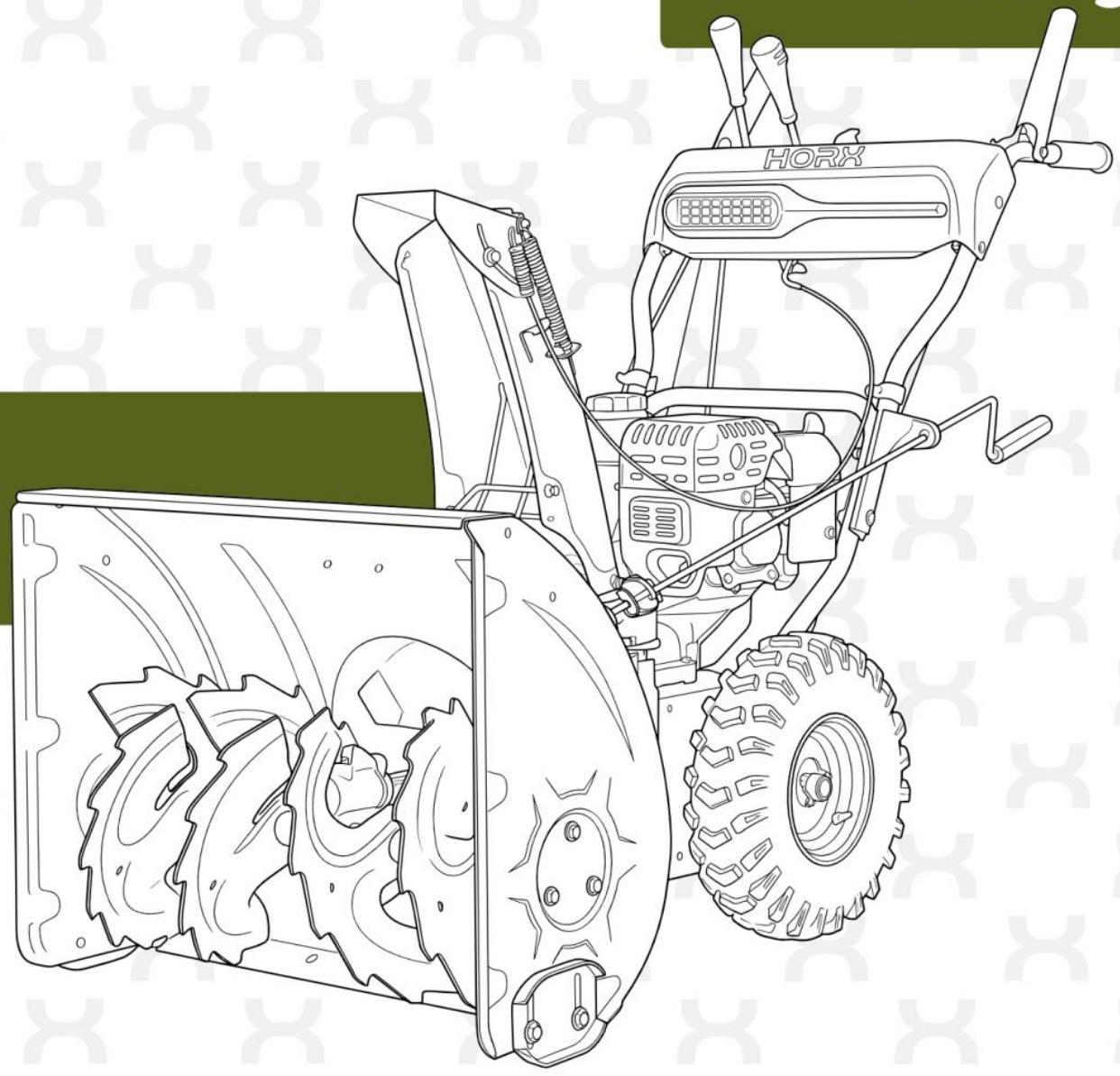
HORX
by HORTMASZ

Instrukcja obsługi



Odśnieżarka spalinowa

HXOS 661E L196

"Instrukcja oryginalna"

Producent: Hortmasz Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, POLSKA
Tel. 46/ 833 43 56, 833 25 54, e-mail: kontakt@hortmasz.pl
www.hortmasz.pl

Infolinia serwisowa: 46 833 43 62

05/2026

WPROWADZENIE 3
ZNAKI OSTRZEGAWCZE 4
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA 5
Instruktaż 5
Przygotowanie 5
Użytkowanie 6
Obsługa i przechowywanie 8
RYZYKO SZCZĄTKOWE 8
BUDOWA ODŚNIEŻARKI 9
OPIS I PRZEZNACZENIE ODŚNIEŻARKI 10
MONTAŻ MASZYNY 10
Montaż rękojeści i kół 11
Montaż dźwigni zmiany biegów 12
Montaż dźwigni sterujących na panelu 12
PRZED URUCHOMIENIEM 14
Ogólne sprawdzenie stanu maszyny 14
Elementy sterujące i obsługa odśnieżarki 14
Budowa silnika 16
URUCHOMIENIE I PRACA 17
Praca odśnieżarką 20
Wskazówki dotyczące odśnieżania 20
KONSERWACJA I PRZEGLĄDY 21
PRZECHOWYWANIE 28
Przygotowanie silnika do przechowywania 28
Przygotowanie odśnieżarki do przechowywania 29
DANE TECHNICZNE 29
TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH USUWANIA. 30
OZNAKOWANIE ORAZ OKREŚLENIE MASZYNY 31
GWARANCJA 31
INFORMACJE DODATKOWE 32
DEKLARACJA ZGODNOŚCI 33

WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja stanowi integralną część wyposażenia i jest dostarczana użytkownikowi razem z maszyną !
Urządzenie należy zawsze stosować zgodnie z instrukcją obsługi.



Proszę uważnie i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję przed złożeniem i uruchomieniem maszyny. Instrukcja zawiera ważne informacje dla użytkownika dotyczące bezpieczeństwa użytkowania, sposobu montażu i pracy maszyny. Instrukcję należy zachować dla innych użytkowników sprzętu oraz celem przypomnienia i weryfikacji zawartych w niej informacji.



UWAGA ! NIEBEZPIECZEŃSTWO
Widząc ten symbol w instrukcji obsługi pamiętaj, że należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu opisywanych czynności



UWAGA !!
Przed przystąpieniem do montażu odśnieżarki oraz rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.
Użytkowanie odśnieżarki zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji pozwoli na długą i bezawaryjną pracę. Niestosowanie się do podanych niżej zaleceń, używanie odśnieżarki do prac niezgodnych z jej przeznaczeniem czy też stosowanie nieoryginalnych części zamiennych może być przyczyną obrażeń obsługującego, osób postronnych, uszkodzeń maszyny czy utraty gwarancji.

ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Odśnieżarka jest zaopatrzona w naklejki ostrzegawcze i informacje w postaci piktogramów – umownych znaków ostrzegawczych które mają przypominać o bezpieczeństwie użytkowania i obsługi.
Oznaczenie piktogramów:

A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8



A1. Ogólny znak ostrzegawczy, służy do zwrócenia szczególnej uwagi.
Przeczytaj i upewnij się że zrozumiałeś instrukcję obsługi przed rozpoczęciem pracy.
A2. Informuje o możliwości wyrzucania przez odśnieżarkę obcych przedmiotów.
Osoby postronne i zwierzęta trzymaj z dala od odśnieżanego terenu.
A3. Pracujący silnik wydziela toksyczne substancje.
Nie uruchamiaj silnika w zamkniętym pomieszczeniu.
A4. Podczas pracy stosuj ciepłą odzież ochronną, ochronne rękawice
i buty na podeszwie antypoślizgowej.
A5. Zachowaj szczególną ostrożność
Przed rozpoczęciem konserwacji odłącz przewód świecy zapłonowej.
A6. Zachowaj szczególna ostrożność
Podczas pracy stosuj ochronę oczu i uszu
A7. Nigdy nie wkładaj rąk w rynnę wyrzutową
Nigdy nie wkładaj rąk i stóp w pobliże pracującego ślimaka zgarniającego.
A8. Podczas uzupełniania paliwa oraz czynności konserwujących i serwisowych wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Napis: OSTRZEŻENIE: ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.



Naklejka informująca o konieczności włożenia kluczyka do stacyjki przed uruchomieniem i jego wyjęciu przy gaszeniu.



Koniecznie wyłącz silnik przed udrożnieniem rynny wyrzutowej.

Zatory usuwamy wyłącznie po zatrzymaniu silnika, nigdy ręcznie. Używaj przepychacza

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA ! Przed przystąpieniem do montażu odśnieżarki oraz przed rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Instruktaż

a) Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Należy zaznajomić się z urządzeniami sterującymi i prawidłowym użytkowaniem sprzętu. Instrukcję należy zachować na przyszłość w celu umożliwienia weryfikacji i przypomnienia zawartych w niej informacji.
b) Upewnij się, że potrafisz zatrzymać silnik w nagłych wypadkach i grożącym niebezpieczeństwie.
c) Używaj odśnieżarki do usuwania śniegu - celu w jakim została zaprojektowana i wykonana. Każde inne użycie maszyny może stworzyć niebezpieczne sytuacje lub uszkodzić maszynę.
d) Dzieciom lub osobom nie zapoznanym z instrukcją obsługi nie wolno obsługiwać maszyny. Lokalne przepisy mogą regulować minimalny wiek operatora maszyny.
e) Nie wolno pracować odśnieżarką, gdy inne osoby, szczególnie dzieci lub zwierzęta domowe znajdują się w pobliżu. Zatrzymaj maszynę i wyłącz silnik jeśli ktoś wchodzi w obszar pracy.
f) Jeśli w śniegu znajdą się jakieś przedmioty, ich pochwycenie i wyrzut przez maszynę może spowodować znaczne obrażenia. Zaplanuj obszar odśnieżania tak by nie usuwać śniegu na drogi, samochody, nie przerzucać śniegu nad innymi osobami czy zwierzętami.
g) Należy pamiętać iż operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki i grożące niebezpieczeństwo wobec innych osób lub ich własności.

Przygotowanie

a) Należy dokładnie sprawdzić teren, na którym maszyna ma pracować i usunąć wszystkie przedmioty, które mogą być niebezpieczne podczas pracy maszyną, (szkło, kamienie, wycieraczki, druty itd.)
b) Podczas pracy zakładaj okulary ochronne lub maskę ochronna na oczy.
c) Podczas pracy należy zawsze nosić odpowiednie zimowe ubranie, wytrzymałe, antypoślizgowe obuwie oraz ochronne rękawice.

d) Jeżeli silnik jest wyposażony w rozrusznik elektryczny 230V do jego zasilania użyj gniazda z uziemieniem oraz przewodu trójżyłowego o przekroju min 1,5 mm^2.

e) Nigdy nie próbuj wykonywać żadnych czynności związanych z obsługą i serwisem podczas pracy silnika. Przed rozpoczęciem takich czynności wyłącz silnik, poczekaj do zatrzymania wszystkich elementów roboczych i ostudzenia silnika.

f) Sprawdź czy wszystkie zabezpieczenia i osłony są na swoim miejscu, sprawdź właściwe zamontowanie rynny wyrzutu i jej drożność.

g) Sprawdź stan techniczny maszyny przed uruchomieniem. Napraw wszelkie uszkodzenia i niesprawności przed rozpoczęciem pracy.

h) Noś odpowiedni ubiór. Luźne ubranie może zostać pochwycone przez ruchome części powodując obrażenia obsługującego.

i) Bądź ostrożny. Nie obsługuj maszyny gdy jesteś zmęczony, pod wpływem alkoholu czy leków.

j) Wymień wadliwe tłumiki oraz zwróć uwagę na to by ich nie dotykać w czasie pracy i do momentu ostudzenia.

k) Przed pracą urządzenia, zawsze sprawdź wzrokowo czy elementy robocze nie są zużyte lub uszkodzone oraz właściwie zamontowane (śruba, wirnik, płozy). Elementy uszkodzone napraw lub wymień na nowe.

l) Przed rozpoczęciem pracy sprawdź poziom oleju w silniku i uzupełnij paliwo.



UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO. Benzyna jest łatwopalna.

- paliwo należy przechowywać w zbiornikach specjalnie do tego przeznaczonych;
- paliwo należy tankować na świeżym powietrzu i podczas tankowania nie wolno palić;
- paliwo należy dolewać przed rozruchem silnika. Nie wolno usuwać korka zbiornika paliwa oraz dolewać benzyny podczas pracy silnika lub kiedy silnik jest gorący;
- podczas uzupełniania paliwa nie pal papierosów, nie używaj otwartego ognia.
- w przypadku rozlania benzyny, nie wolno uruchamiać silnika, należy wynieść maszynę z zalanej powierzchni i unikać wywołania zapalenia się oparów benzyny;
- nie przepełniaj zbiornika paliwem, napełniaj nie wyżej niż 1,0 cm od dolnej części szyjki wlewu zbiornika.
- należy przenosić wszystkie zbiorniki paliwa szczelnie zamknięte;
- zbiorników z paliwem nie przechowuj w pobliżu otwartego ognia, kotła grzewczego, nagrzewnic czy innych tego typu elementów,
- jeśli podczas uzupełniania paliwa dojdzie do zabrudzenia odzieży należy ja zmienić przed uruchomieniem maszyny.

Użytkowanie

a) Trzymaj stopy i dłonie z dala od wirujących elementów podczas pracy silnika; kontakt ciała z obracającymi się elementami roboczymi odśnieżarki doprowadzi do poważnych obrażeń i może być przyczyną śmierci;

b) Nie uruchamiaj silnika w zamkniętym pomieszczeniu, gdzie istnieje niebezpieczeństwo nagromadzenia się trującego tlenku węgla;

c) Pracuj tylko przy świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu sztucznym;

d) Po uderzeniu elementami roboczymi w przeszkodę, wyłącz silnik, poczekaj do zatrzymania maszyny i zdejmij kopułkę ze świecy zapłonowej. Sprawdź dokładnie maszynę i usuń ewentualne uszkodzenia przed ponownym uruchomieniem.

e) Nie zmieniaj i nie ograniczaj działania elementów sterujących i elementów bezpieczeństwa. Sprawdź ich poprawność działania przed rozpoczęciem pracy;

f) Stawianie nóg na pochyłościach zawsze musi być pewne;
g) Należy chodzić, nigdy biegać, zakładając odpowiednie zimowe buty, trzymać odśnieżarkę pewnie, zakładać okulary ochronne;
h) Należy zachować szczególną uwagę przy pracy na zboczach, szczególnie przy zmianie kierunku pracy;
i) Nie wolno pracować na nadmiernie pochyłych zboczach, max pochylenie 10°;
j) Należy zachować szczególną uwagę przy cofaniu lub pracy na biegu wstecznym,
k) Nie wolno obsługiwać odśnieżarki z uszkodzonymi osłonami lub obudowami oraz bez zamontowanych urządzeń zabezpieczających np. sprawnie działającej dźwigni sprzęgła;
l) Nie wolno zmieniać regulacji elementów silnika lub przekraczać określonej prędkości silnika;
m) Należy przed uruchomieniem silnika rozłączyć sprzęgło napędu;
n) Należy ostrożnie uruchamiać silnik, zgodnie z instrukcją, stojąc z boku maszyny z daleka od elementów roboczych;
o) Nie wolno przechylać maszyny podczas uruchomienia;
p) Podczas przemieszczania maszyny poza obszarem pracy, wyłącz napęd elementów roboczych;
q) Nie obsługuj maszyny z dużymi prędkościami na śliskich powierzchniach. Zachowaj szczególną ostrożność przy cofaniu i zmianie kierunku jazdy;



UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO.

r) Nie wolno podnosić lub przenosić odśnieżarki podczas pracy silnika;
s) Nie wolno używać odśnieżarki przy słabej widoczności, w takich warunkach istnieje duże prawdopodobieństwo uderzenia w przeszkodę lub spowodowania wypadku;
t) Jeśli nastąpiło zablokowanie ślimaka lub jeśli maszyna zaczyna nadmiernie drżeć należy wyłączyć silnik, zdjąć kopułkę ze świecy zapłonowej - usunąć śnieg z odśnieżarki i dokładnie sprawdzić maszynę przed ponownym uruchomieniem;
u) Nie wolno używać odśnieżarki do usuwania śniegu z dróg i chodników pokrytych żwirem czy kamieniami. Ostre kamienie pochwycone i wyrzucone przez odśnieżarkę mogą powodować obrażenia ciała obsługującego lub osób postronnych oraz spowodować uszkodzenie maszyny;
v) Nie wolno kierować rynny wyrzutu w stronę operatora, osób postronnych czy obiektów w pobliżu;
w) Nie wolno używać odśnieżarki na dachach;
x) Podczas przemieszczania urządzenia, nie odśnieżając, podnieś część roboczą ku górze, tak by nie dotykała podłoża;
y) Na odśnieżarce nie wolno siadać, używać jej do przewożenia osób itd., należy zachować zawsze bezpieczną odległość od obracających się elementów;
z) Jeżeli nastąpi zatkanie rynny wylotowej śniegiem, zatrzymaj silnik, poczekaj do całkowitego zatrzymania elementów roboczych, zdejmij kopułkę ze świecy zapłonowej i **oczyść rynnę przepychaczem. Nigdy nie wkładaj ręki do rynny wylotowej przy pracującym silniku, grozi to poważnym uszkodzeniem ciała;**
aa) Należy zatrzymać silnik i odłączyć świecę zapłonową każdorazowo:
- przed czyszczeniem maszyny
- przed przerwą w pracy lub naprawą,
- gdy maszyna zaczyna nienormalnie pracować (nadmierne drgania, zbyt duże obroty silnika itd.)
- w przypadku zatkania śniegiem rynny wylotowej,

bb) Należy zatrzymać silnik:

- każdorazowo przy odchodzeniu od maszyny;
- przed uzupełnianiem paliwa;

cc) Przymknąć przepustnicę, gdy silnik przestaje pracować a jeśli silnik jest wyposażony w zawór zamykający dopływ paliwa, zamknąć go kończąc pracę;

Niestosowanie się do zapisanych wyżej zasad dot. obsługi i użytkowania, używanie innych niż oryginalne części zamiennych, wykonywanie napraw przez punkty naprawcze bez autoryzacji i dokonywanie samowolnych zmian w maszynie zwalnia producenta z odpowiedzialności za poprawność funkcjonowania maszyny i bezpieczeństwo z tym związane.

Obsługa i przechowywanie

a) Nie zmieniaj działania urządzeń sterujących i systemów bezpieczeństwa
b) Nie zmieniaj parametrów pracy silnika, nie przekraczaj maksymalnej prędkości obrotowej silnika
c) Utrzymuj prawidłowo dokręcone wszystkie nakrętki, śruby oraz wkręty, aby być pewnym, że urządzenie będzie prawidłowo pracowało;
d) Nie należy przechowywać urządzenia z napełnionym zbiornikiem paliwa wewnątrz budynku, gdzie opary mogą zapalić się od płomienia lub iskry;
e) Przed schowaniem maszyny do zamkniętego pomieszczenia silnik należy ochłodzić a kanał wyrzutowy i śrubę zbierającą oczyścić ze śniegu;
f) Po odśnieżaniu należy bezwzględnie usunąć śnieg ze ślimaka i wyrzutnika, (nie wolno uruchomić odśnieżarki jeśli wewnątrz ślimaka i wyrzutnika nastąpiło zamrożenie śniegu).
g) Dla zachowania bezpieczeństwa należy wymienić zużyte bądź uszkodzone części,
h) W przypadku opróżniania zbiornika paliwa należy to wykonać poza pomieszczeniem;



UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO.

- **Silnik powinien być zatrzymany i zdjęta fajka ze świecy zapłonowej podczas wszelkich prac związanych z konserwacją, przeglądami i naprawami.**
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy na zboczach - możliwość poślizgnięcia się i przewrócenia
- Obsługiwać urządzenie może tylko osoba dorosła, odpowiedzialna, która przeczytała i zrozumiała instrukcję obsługi
- Podczas pracy należy pamiętać o odpowiednim ubraniu i obuwiu
- Nie należy pracować w trudnych warunkach, np. mała widoczność.

RYZYKO SZCZĄTKOWE

Również w przypadku eksploatacji maszyny zgodnej z przeznaczeniem i przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa, praca odśnieżarką może być związana z pewnym ryzykiem związanym z konstrukcją maszyny i charakterem jej pracy. Ryzyko to można zminimalizować przestrzegając zasad bezpieczeństwa i postępując w sposób zdroworozsądkowy.

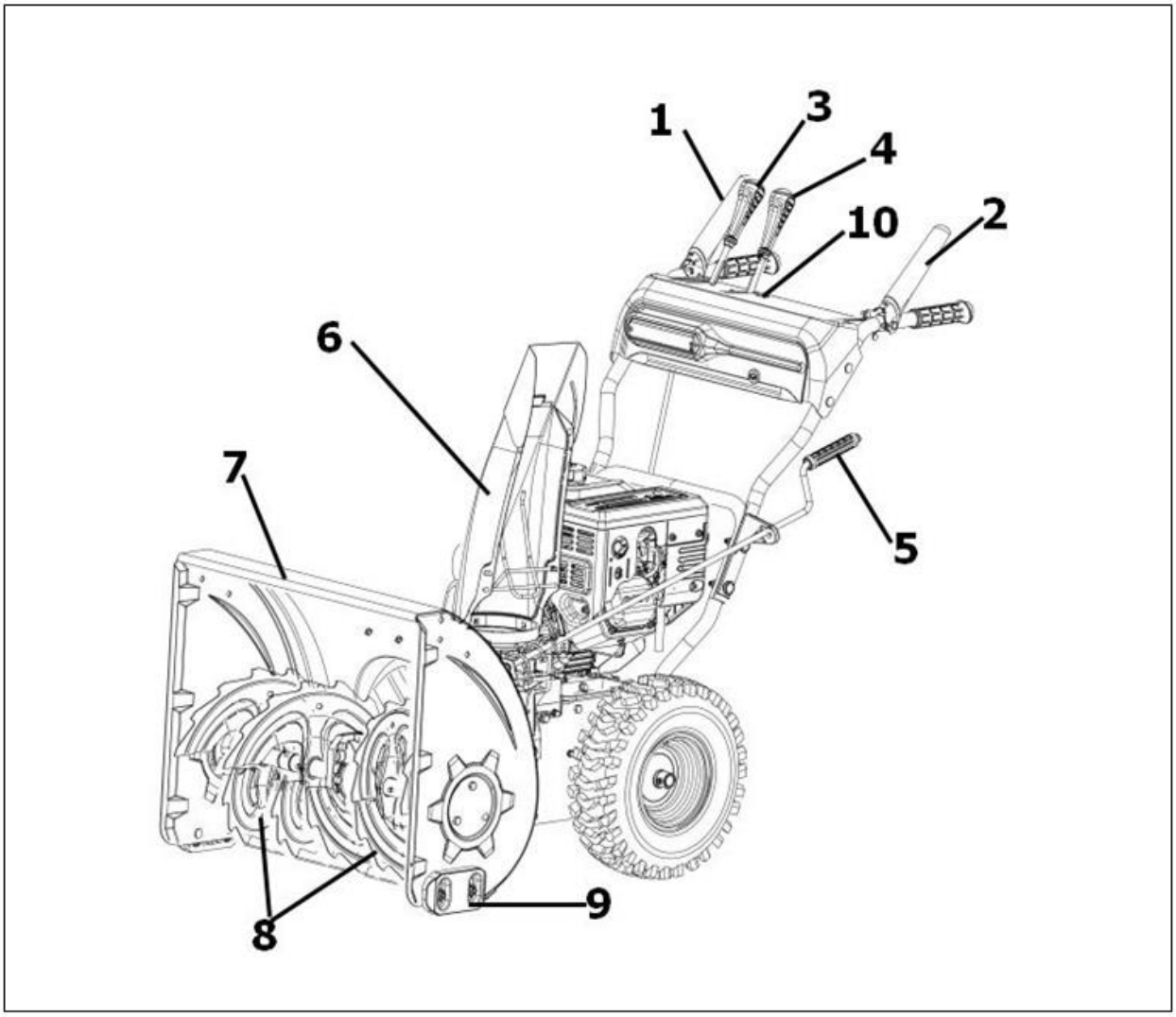
Podczas pracy odśnieżarką istnieją następujące niebezpieczne sytuacje;

- niebezpieczeństwo odrzutu maszyny w wyniku natrafienia na twarde podłoże
- niebezpieczeństwo zranienia przez odrzucony przez wirnik przedmiot ukryty w śniegu

- niebezpieczeństwo zranienia przez pochwyconymi przedmiotami,
- inne niewyszczególnione tutaj zagrożenia i niebezpieczeństwa które mogą istnieć mimo podjęcia wszelkich działań zabezpieczających.

W celu ograniczenia sytuacji niebezpiecznych, zawsze przestrzegaj zasad podanych w instrukcji obsługi.

BUDOWA ODŚNIEŻARKI



1	Dźwignia załączenia napędu ślimaka	6	Rynna wyrzutu
2	Dźwignia załączania napędu	7	Osłona wirnika
3	Dźwignia zmiany biegów	8	Ślimak wirnika zbierającego
4	Dźwignia sterowania deflektorem rynny wyrzutu	9	Płozy ślizgowe
5	Dźwignia sterowania kierunkiem rynny wyrzutu	10	Przełącznik świateł led

OPIS I PRZEZNACZENIE ODŚNIEŻARKI

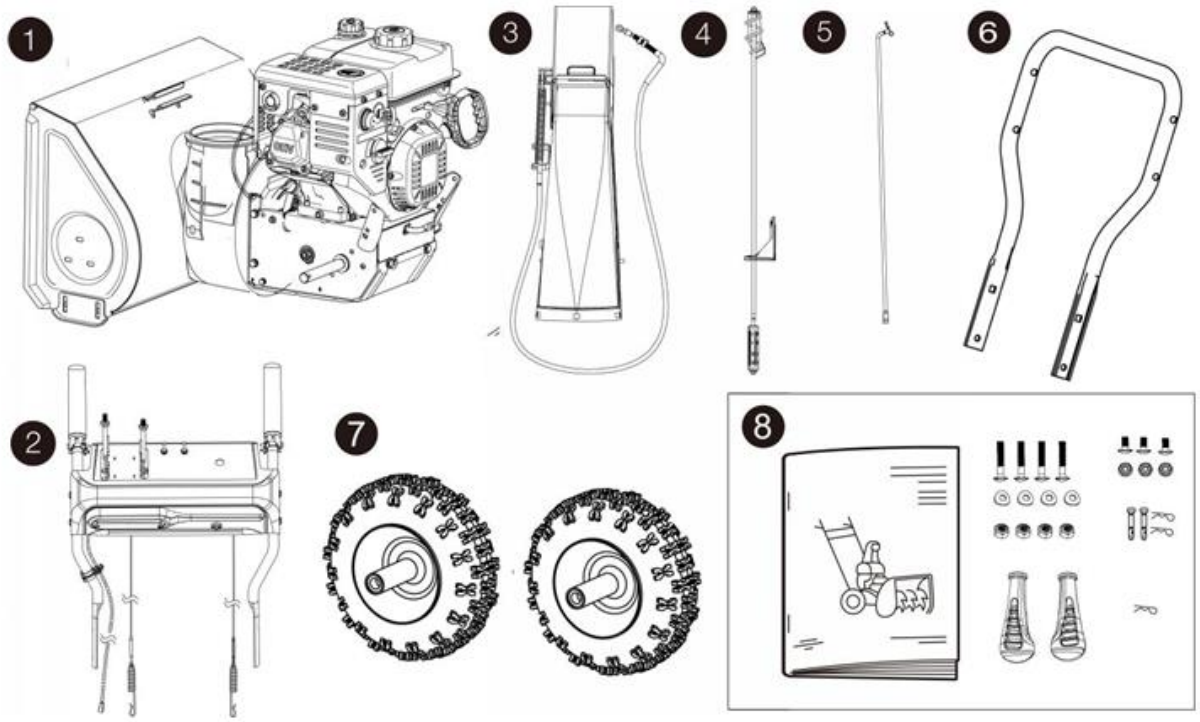
Odśnieżarka jest maszyną przeznaczoną do usuwania śniegu z chodników, ogrodów, podjazdów, parkingów i innych powierzchni z poziomu gruntu.
Maszyna napędzana jest silnikiem spalinowym. Śnieg zbierany wirnikiem ślimakowym, przekazywany do rynny wyrzutu i kierowany na zewnątrz. Operator obsługuje maszynę w pozycji stojącej idąc za maszyną.
Maszyna może być używana tylko do celu do jakiego została stworzona.
Nie wolno używać maszyny:

- powyżej poziomu gruntu, np. na dachu budynków, itp.
- do usuwania i odrzucania innych materiałów niż śnieg

MONTAŻ MASZYNY

Odśnieżarka jest w stanie rozmontowanym w kartonowym opakowaniu.
Usuń wszelkie luźne elementy z kartonu i zdejmij folię ochronną z maszyny.
Przy pomocy drugiej osoby wyjmij maszynę z kartonu.
W kartonie znajdują się:

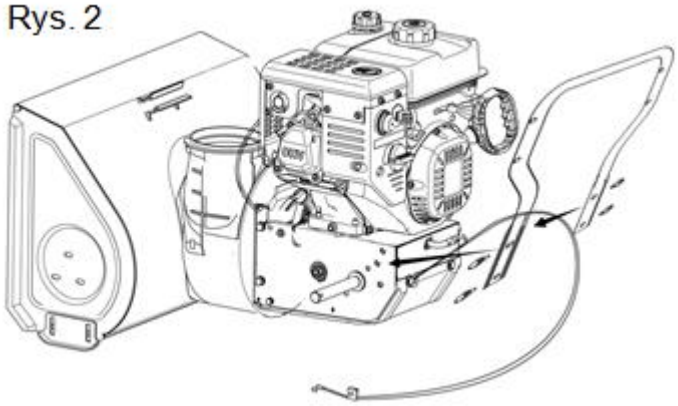
1. Korpus odśnieżarki
2. Rękojeści z panelem sterowania
3. Rynna wyrzutu
4. Dźwignia sterowania rynną wyrzutu
5. Dźwignia zmiany biegów
6. Dolna część rękojeści
7. Koła jezdne
8. Instrukcja obsługi oraz śruby



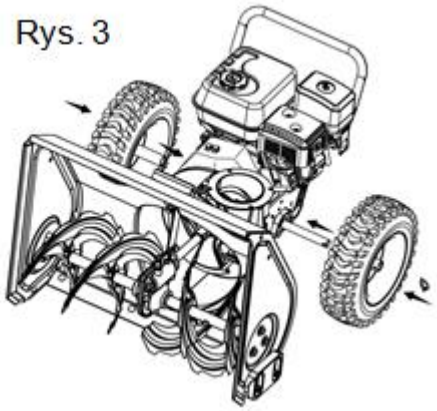
Montaż rękojeści i kół

1. Zamontuj dolną część rękojeści do korpusu maszyny
2. Załóż na osie koła i zabezpiecz śrubami

Rys. 2



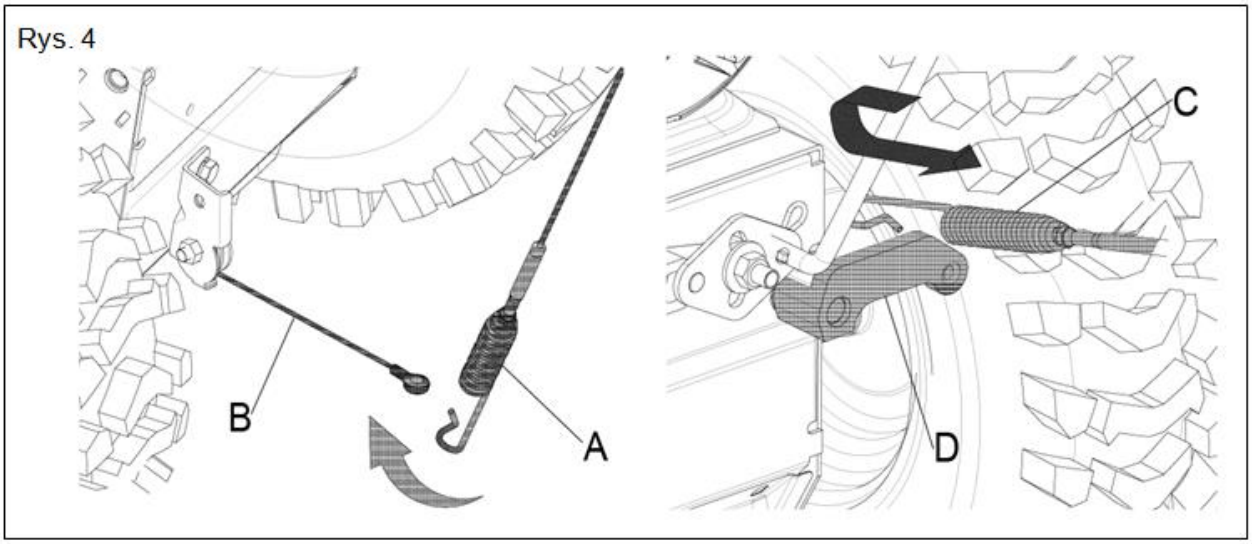
Rys. 3



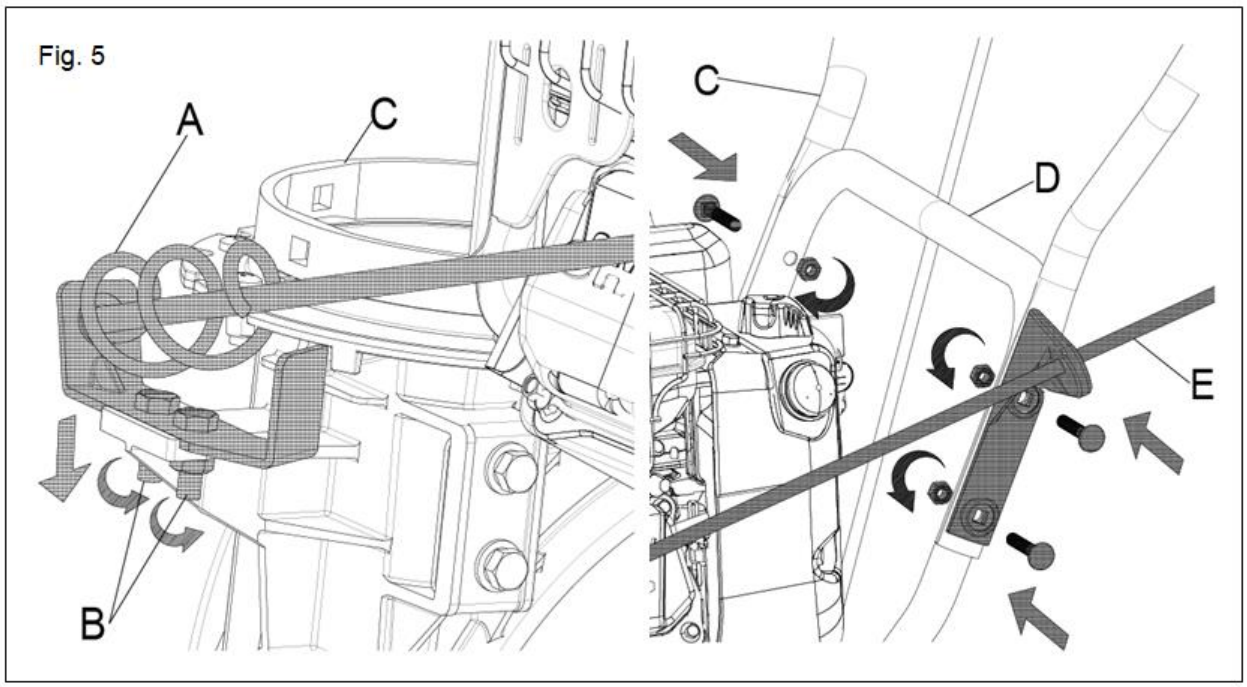
Montaż górnej części uchwytu

1. Linkę sterowania dźwignią lewą (4A), połącz z końcówką linki (B)
2. Linkę sterowania prawą rękojeścią (4C) połącz z dźwignią (D)

Rys. 4

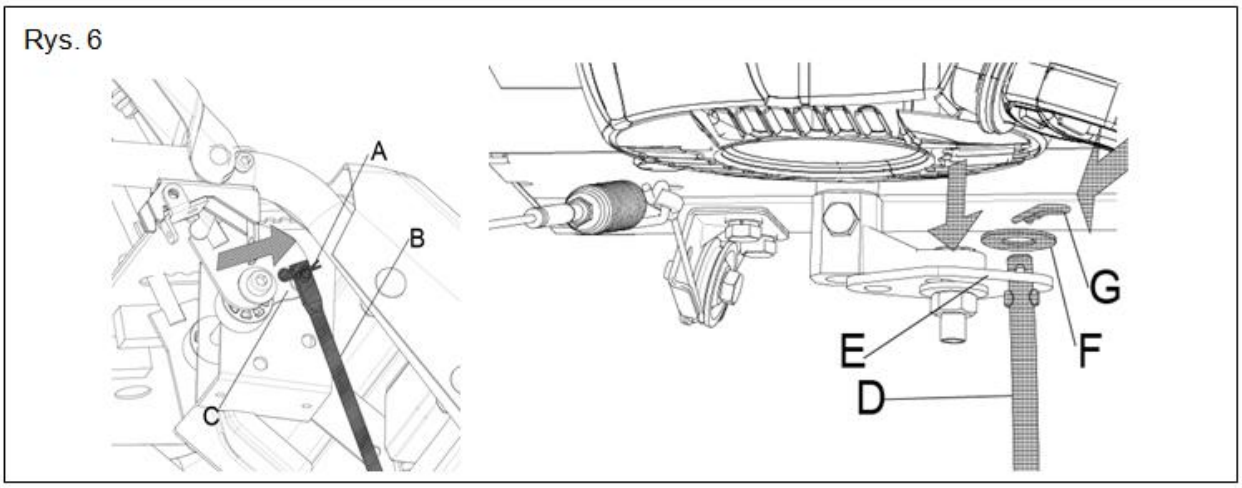


3. Zamocuj dźwignię sterowania kierunkiem rynny wyrzutowej (5A) zgodnie z rys 5. Sprawdź poprawność zamocowania drążka sterującego i dokręć drążek do obudowy.
4. Górną część rękojeści (C) przymocuj do części dolnej D. Do lewej części rękojeści zamocuj uchwyt do sterownia rynną wyrzutu (E). Skręć śrubami.



Montaż dźwigni zmiany biegów

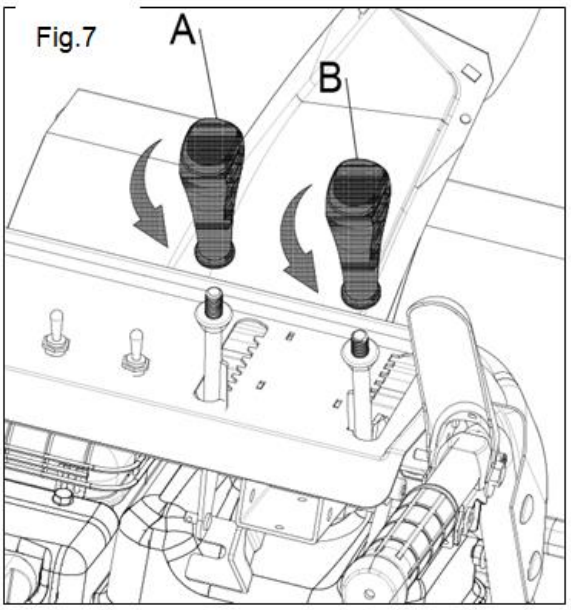
Wsuń końcówkę dźwigni zmiany biegów (D) w płytę sterowania (E). Załóż podkładkę (F) i zabezpiecz dźwignię zawleczką (G)

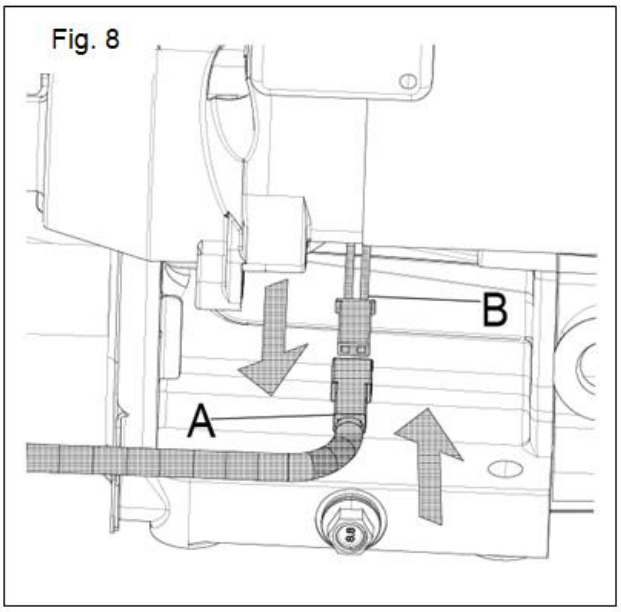


Montaż dźwigni sterujących na panelu

Przykręć uchwyty dźwigni sterujących (A) (B) do dźwigni na panelu. Rys 7

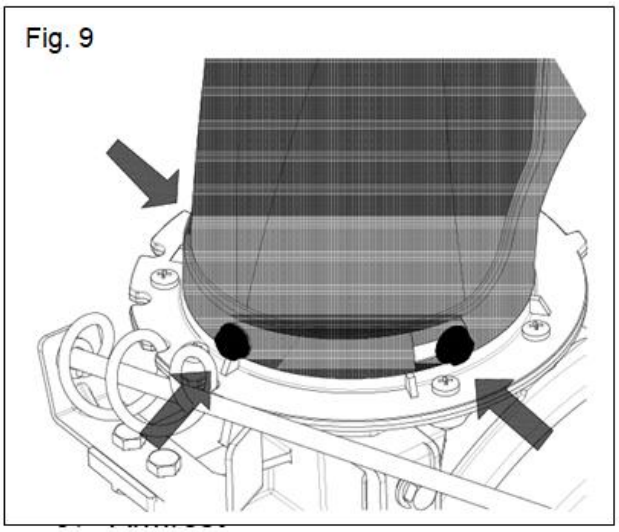
Podłącz do silnika przewód wyłącznika zapłonu Rys 8. Przewód wychodzący z silnika (A) połącz z przewodem z silnika (B).

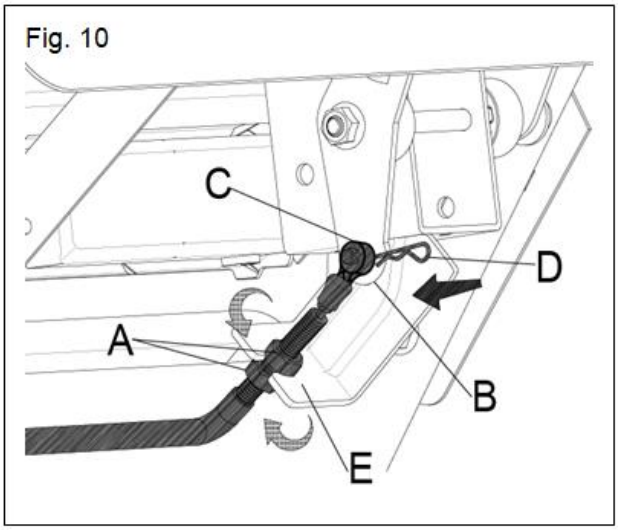




Montaż rynny wyrzutowej

1. Umieść rynnę wyrzutową na podstawie wyrzutnika. Przykręć ją śrubami z łbem walcowym, zgodnie z rys 9. Śruby od wewnątrz rynny, nakrętki na zewnątrz.
2. Zamocuj linkę sterowania rynną wyrzutu zgodnie z rys 10. Przed umieszczeniem końcówki linki sterującej w odpowiednim położeniu należy poluzować dwie śruby A (rys 10), mocowanie zabezpieczyć zawleczką (D) i odpowiednio ustawić długość linki śrubami A tak by linka była napięta w pancerzu.





3. Zamontuj linki w odpowiednich uchwytach, rys 11 i rys 12

Fig. 11

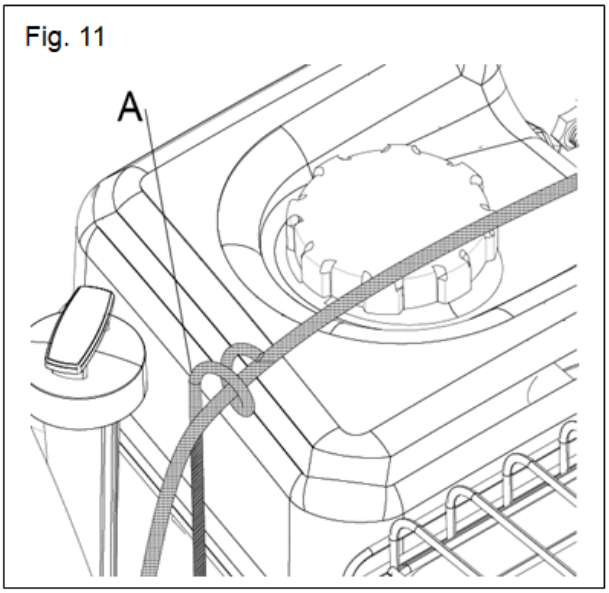
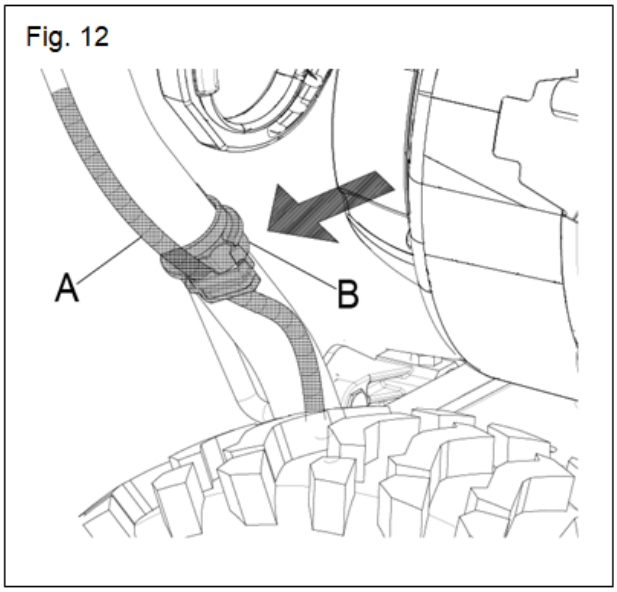


Fig. 12



PRZED URUCHOMIENIEM

Ogólne sprawdzenie stanu maszyny

- Obejrzyj dokładnie silnik, sprawdź czy na silniku i wokół niego nie ma wycieków oleju czy paliwa
- Sprawdź wizualnie czy maszyna nie posiada oznak jakiegoś uszkodzenia
- Sprawdź czy wszystkie osłony są na miejscu, a wszystkie śruby, nakrętki i wkręty są dokładnie dokręcone.

Ogólne sprawdzenie silnika

- Przed uruchomieniem koniecznie należy sprawdzić poziom oleju w silniku.

UWAGA ! Uruchomienie silnika ze zbyt niskim poziomem oleju doprowadzi do jego uszkodzenia.

- Sprawdź czystość i stan kanału dolotowego powietrza.
- Sprawdź poziom paliwa. Rozpoczęcie pracy z maszyną z pełnym zbiornikiem paliwa eliminuje niepotrzebne przerwy w pracy.

UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO.

Zarówno silnik jak i maszyna wyposażone są w odpowiednie osłony. Nie można uruchamiać maszyny przy osłonach zdjętych bądź uszkodzonych.

Elementy sterujące i obsługa odśnieżarki

UWAGA ! Przed uruchomieniem przeczytaj, zrozum i przestrzegaj wszystkich instrukcji oraz ostrzeżeń znajdujących się na maszynie i w niniejszej instrukcji.

Dźwignia zmiany biegów

Dźwignia zmiany biegów znajduje się między rękojeściami.

Puść dźwignię załączenia napędu na rękojeści nim zostanie włączony lub zmieniony bieg.

Zawsze upewnij się że sprzęgło jazdy jest zwolnione w czasie zmiany biegów.

Nigdy nie zmieniaj biegów kiedy odśnieżarka jest w ruchu.

Za pomocą dźwigni wybierz odpowiedni bieg maszyny. Ruch do przodu - położenie „1-6". „1" powoli, „6" szybko. Ruch do tyłu - położenie „R1-R2".

Mała prędkość jest zalecana podczas usuwania wysokiego lub bardzo ubitego śniegu.

Pompka paliwa (Primer)

Naciśnięcie pompki powoduje bezpośrednie wtłoczenie paliwa z gaźnika do silnika, co ułatwia rozruch w niskich temperaturach.

Dźwignia ssania

Sterowanie ssaniem znajduje się z boku silnika i jest uruchamiane przez przesunięcie dźwigni. Włączenie ssania zamyka przepustnicę w gaźniku i ułatwia uruchomienie silnika.



Dźwignia gazu

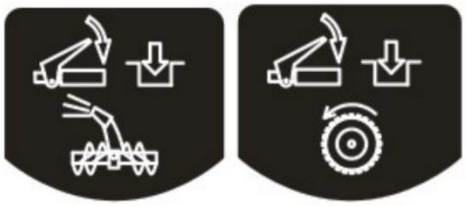
Regulator przepustnicy znajduje się na silniku. Reguluje prędkość obrotową silnika i całkowicie wyłącza silnik po jego pełnym opuszczeniu



Dźwignie sprzęgła

Służą do załączenia napędu kół oraz ślimaka.

Dźwignia na prawym uchwycie rękojeści załącza napęd ślimaka. Dociskając dźwignię do rękojeści załączamy mechanizm odśnieżający. Zwalniając dźwignię rozłączamy napęd ślimaka.



Dźwignia sprzęgła jazdy (dźwignia na lewym uchwycie) służy do włączenia ruchu odśnieżarki naprzód lub wstecz w zależności od wybranego przełożenia.

Płozy regulacyjne, listwa zgarniająca

UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO. Przed regulacją płóz upewnij się że silnik jest unieruchomiony a fajka zdjęta ze świecy zapłonowej.

- Dokonując regulacji ustaw maszynę na prostym, równym podłożu, koła oraz płozy muszą dotykać równo podłoża.

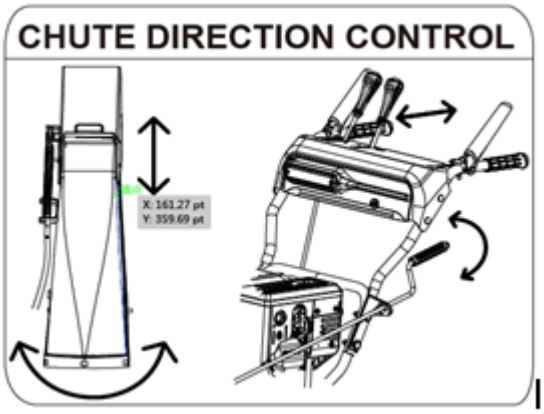
- Ustaw płozy regulując odległość pomiędzy obudową ślimaka a ziemią, w zależności od warunków pracy urządzenia.
- Przy pracy na równej, utwardzonej nawierzchni ustaw płozy tak by odśnieżarka zbierała śnieg niżej. Przy pracy na nierównej nawierzchni lub nawierzchni nieutwardzonej podnieść wysokość pracy odśnieżarki (płozy opuść niżej). Wysokość płóz należy tak wyregulować by żadne części podłoża (np. kamienie czy ziemia) nie były zgarniane przez odśnieżarkę.
- Za nisko opuszczone płozy powodują, że warstwa śniegu pozostaje pod odśnieżarką. Za wysoko podniesione płozy do góry, powodują zbyt niską pracę maszyny: szybkie zużycie listwy zgarniającej.
- Przy ustawieniu wysokości należy pamiętać iż wysokość po obu stronach musi być taka sama.

UWAGA!
Nie odśnieżaj nierównych powierzchni przy ślimaku ustawionym w najniższym położeniu, (płozy podniesione do góry). Może to spowodować poważne uszkodzenie mechanizmu odśnieżającego.

Regulacja wyrzutnika śniegu.

Regulacji wyrzutnika śniegu dokonujemy na dwa sposoby:

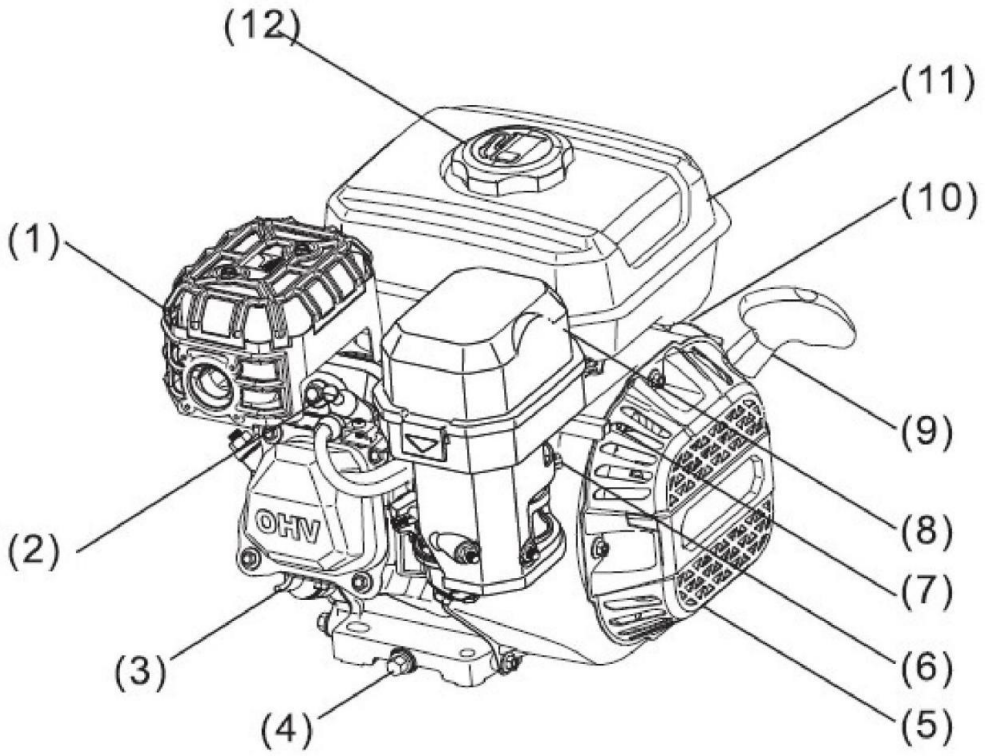
1. Regulacja ustawienia kierunku rynny wylotowej. Element sterujący znajduje się z boku rękojeści. Aby zmienić kierunek wyrzutu śniegu, należy obrócić drążek sterujący kierunkiem wyrzutu w prawo bądź w lewo.
2. Regulacja kąta wyrzutu z rynny wylotowej. Wykonywana przez przestawienie dźwigni znajdującej się na panelu sterowania. Im bardziej stromo ustawiona jest klapa, tym wyżej i dalej wyrzucany jest śnieg.



UWAGA!
Otwór wyrzutowy nie może być kierowany w kierunku operatora, osób postronnych, zwierząt, okien, samochodów.

Budowa silnika

1	Tłumik	7	Dźwignia przepustnicy (gazu)
2	Świeca zapłonowa	8	Filtr powietrza
3	Wlew/bagnet oleju	9	Uchwyt rozrusznika
4	Śruba spustowa oleju	10	Zawór paliwa
5	Rozrusznik ręczny	11	Zbiornik paliwa
6	Dźwignia ssania	12	Korek zbiornika paliwa



URUCHOMIENIE I PRACA

Podczas rozruchu maszyna musi stać pewnie i bezpiecznie. Proszę pamiętać o przepisach bezpieczeństwa podanych w tej instrukcji.
Przed uruchomieniem ustaw odśnieżarkę równo i sprawdź poziom oleju w silniku. Jeżeli zachodzi taka konieczność, uzupełnij do odpowiedniego poziomu.

Paliwo
Przy wyłączonym silniku, odkręć korek wlewu paliwa i sprawdź jego poziom. Napełnij zbiornik jeśli poziom paliwa jest niski.

UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO.
Benzyna jest substancją łatwopalną i wybuchową. Podczas prac związanych z tankowaniem, zlewaniem czy przelewaniem paliwa zachowaj szczególną ostrożność.

- **wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć, w pobliżu nie stosuj otwartego ognia, urządzeń wytwarzających iskry czy wysoką temperaturę**
- **zlewaj czy uzupełniaj paliwo tylko na zewnątrz**
- **jeżeli nastąpi rozlanie paliwa, natychmiast wszystko wytrzyj i wynieś silnik z zalanej powierzchni**

Zalecenia odnośnie paliwa
Silnik jest dostosowany do spalania czystej benzyny bezołowiowej.
Nigdy nie używaj paliwa zanieczyszczonego czy starego. Nigdy nie wlewaj do zbiornika mieszanki olejowo-benzynowej.

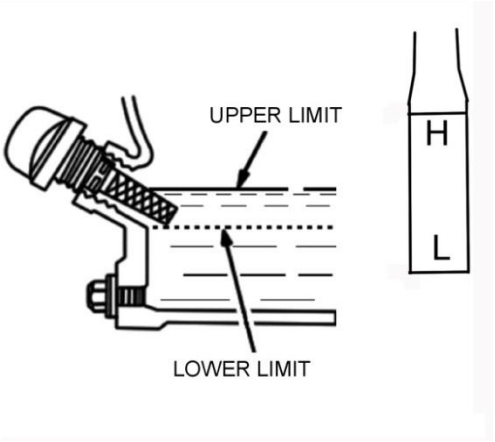
Czasami podczas eksploatacji silnika pod dużym obciążeniem można usłyszeć "stukowe spalanie". Jeżeli występuje ono bardzo rzadko, przy pracy pod dużym obciążeniem to jest to zjawisko normalne i nie stwarza żadnego zagrożenia. Często powtarzające się tego typu "stuki", przy pracy ze stałą prędkością obrotową i normalnym obciążeniem silnika są jednak niebezpieczne. Proszę wymienić paliwo na świeże i dobrej jakości. Jeżeli po zmianie paliwa nie nastąpi poprawa - proszę silnik oddać do autoryzowanego serwisu.

UWAGA ! Praca silnika z objawami "stukowego spalania" może doprowadzić do jego uszkodzenia. Uszkodzenia te, ponieważ są efektem długotrwałej pracy przy powtarzających się cyklicznie objawach nie są objęte gwarancją.

Sprawdzenie oleju silnikowego

Poziom oleju sprawdzamy przy wyłączonym silniku i maszynie ustawionej na równym płaskim podłożu.

1. Odkręć korek wlewowy
2. Sprawdź stan oleju w silniku wskaźnikiem bagnetowym w korku (przetrzyj wskaźnik, włóż do otworu wlewowego bez wkręcania, po wyjęciu odczytaj poziom oleju)
3. Jeżeli stan oleju jest zbyt niski należy dolać odpowiedni olej, tak by jego poziom osiągnął dolny poziom krawędzi otworu wlewowego.
4. Wkręć korek wlewu oleju



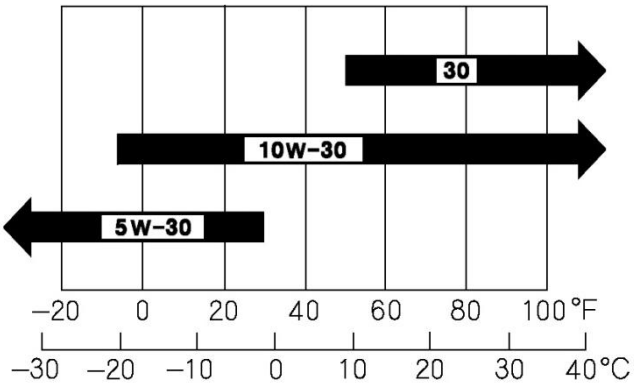
UWAGA !

Nowa maszyna dostarcza jest nabywcy bez oleju w silniku

Uruchomienie silnika bez oleju lub ze zbyt niskim jego poziomem doprowadzi do jego zatarcia.

Olej silnikowy

Do napełnienia silnika należy stosować dobrej klasy olej do silników 4 suwowych, klasy SF, SG lub wyższej zgodnie z klasyfikacją API. Podczas uzupełniania i zalewania silnika olejem zawsze sprawdź klasyfikację oleju. Olejem najbardziej rekomendowanym, zalecanym do ogólnego użytku jest olej o lepkości SAE 5W-30. Przy pracy silnika w niższych lub wyższych temperaturach proszę dobrać olej wg zaleceń tabeli. Nie zaleca się stosowania oleju SAE10W40

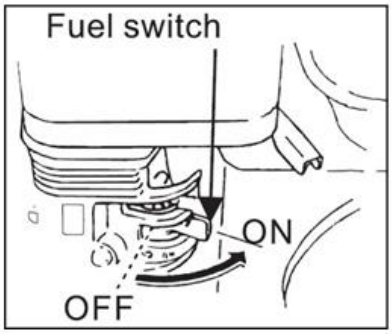


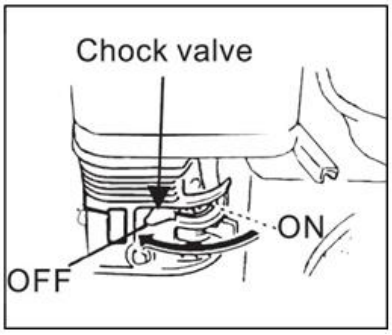
Niektóre typy silników są wyposażone w system OIL ALERT, który automatycznie zatrzyma silnik w przypadku zbyt niskiego poziomu oleju. W celu uniknięcia niedogodności związanych z automatycznym, nieoczekiwanym zatrzymaniem silnika, sprawdź zawsze poziom oleju przed uruchomieniem.

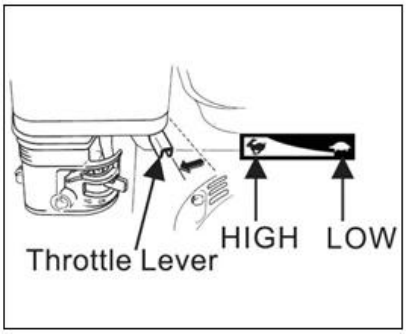
Rozruch silnika

1. Włóż kluczyk do stacyjki

2. Przestaw dźwignię zaworu paliwa w pozycję ON.
   Zawór paliwa otwiera i zamyka przepływ paliwa miedzy zbiornikiem a gaźnikiem. Zawór musi zostać otwarty w celu uruchomienia silnika - pozycja ON. Jeżeli silnik nie jest w pracy, zawór paliwa powinien być zamknięty - pozycja OFF, zapobiega to możliwości przelania paliwa i zalania gaźnika.
3. Jeśli silnik jest wyposażony w pompkę paliwa, naciśnij ja 3-4 razy uruchamiając zimny silnik.
4. Upewnij się czy dźwignie sprzęgła i napędu są w swobodnej pozycji.
5. Ustaw w odpowiedniej pozycji dźwignię ssania
   Ssanie zmienia skład mieszanki paliwo - powietrze w celu łatwiejszego rozruchu zimnego silnika. Przestawienie dźwigni sterującej w kierunku CLOSE wzbogaca mieszankę paliwową ułatwiając rozruch zimnego silnika. Pozycja OPEN, zapewnia prawidłową mieszankę do pracy silnika po uruchomieniu lub do rozruchu silnika rozgrzanego.
6. Dźwignię regulacji prędkości obrotowej silnika ustaw w zakresie średniej prędkości obrotowej silnika





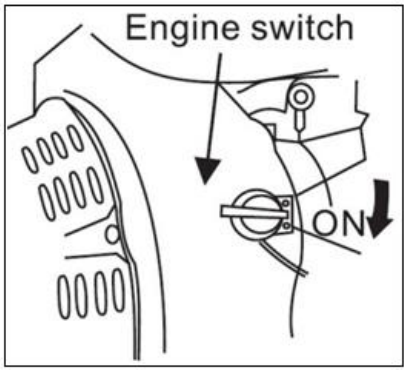


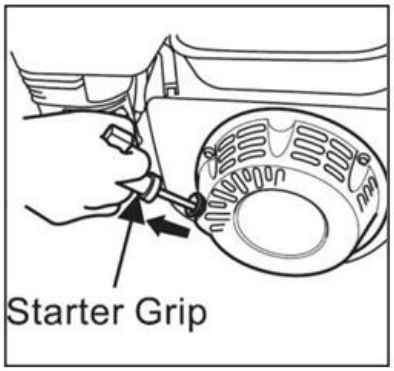
6. Przełącznik silnika ustaw w pozycję ON. (jeśli silnik jest w niego wyposażony)
7. Pociągnij delikatnie rączkę rozrusznika aż poczujesz opór, a następnie pociągając energicznie uruchom silnik pokonując opór kompresji silnika i efekt "odbicia". Nie zwalniaj gwałtownie linki rozrusznika po uruchomieniu silnika. Powoli doprowadź linkę do położenia wyjściowego, zapobiegając uszkodzeniu silnika
8. Jeśli maszyna jest wyposażona w rozrusznik elektryczny

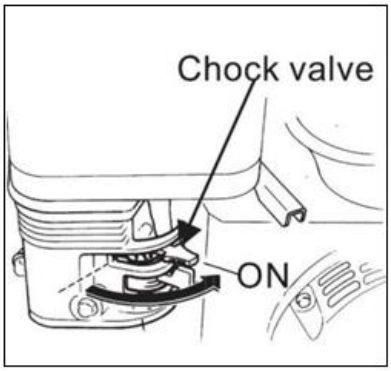
Podłącz przewód rozrusznika do sieci elektrycznej, następnie wciśnij przycisk rozruchu. Po rozpoczęciu pracy przez silnik, odłącz rozrusznik od zasilania energią.
Aby zapobiec uszkodzeniu rozrusznika elektrycznego, uruchom go nie więcej jak 10 razy na czas nie dłuższy jak 5 sek. Po każdym uruchomieniu zrób 5 sek przerwy. Jeżeli silnik nie uruchomi się po takiej serii prób, pozwól rozrusznikowi ostygnąć co najmniej 40 minut przed powtórzeniem prób rozruchu.

UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO.
Rozrusznik elektryczny odśnieżarki powinien być zasilany trójżyłowym przedłużaczem z gniazda trójżyłowego ~230V wyposażonego w styk ochronny. Instalacja elektryczna, do której podłączane jest urządzenie, również musi być wykonana jako trójżyłowa, z przewodem ochronnym PE zapewniającym ochronę przeciwporażeniową. Gniazdo zasilające powinno być prawidłowo uziemione i zgodne z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. **Podłączenie urządzenia do instalacji bez przewodu ochronnego jest niedopuszczalne i może stwarzać zagrożenie dla użytkownika**.

9. Jeżeli nie uda się silnika uruchomić po drugiej serii – silnik należy oddać do naprawy w autoryzowanym serwisie
10. Jeżeli przed uruchomieniem dźwignia ssania została przesunięta w pozycję CLOSE, przesuwaj ją powoli, systematycznie do pozycji OPEN w trakcie rozgrzewania się silnika.







UWAGA !
Podczas uruchamiania odśnieżarki nie wolno trzymać dźwigni załączenia napędu dociśniętej do rękojeści.

Praca odśnieżarką

Włączenie napędu

1. Przy ustawieniu przepustnicy na pozycję „Fast" (zając), przesuń dźwignię zmiany biegów do jednego z czterech biegów do przodu (F) lub biegu wstecznego (R). Wybierz prędkość odpowiednią do warunków śniegowych i wygodnego tempa pracy.
   UWAGA: Na początku używaj niższych prędkości, aż nabierzesz wprawy w obsłudze odśnieżarki.
2. Dociśnij do uchwytu dźwignię sterowania ślimakiem – ślimak zacznie się obracać. Po zwolnieniu zatrzyma się.
3. Dociśnij do uchwytu dźwignię napędu – odśnieżarka zacznie się poruszać. Po zwolnieniu zatrzyma się.

WAŻNE: NIGDY nie zmieniaj położenia dźwigni zmiany biegów (prędkości ani kierunku jazdy) bez wcześniejszego zwolnienia napędu i całkowitego zatrzymania odśnieżarki. Może to spowodować przedwczesne zużycie układu napędowego.

Wskazówki dotyczące odśnieżania

1. Śnieg należy sprzątać bezpośrednio po opadach, później zamarza dolna warstwa, utrudniając mocno pracę.
2. Podczas odśnieżania nie redukuj obrotów silnika, pracuj przy wysokiej prędkości obrotowej.
3. Jeżeli to możliwe, odrzucać śnieg zgodnie z kierunkiem wiatru.
4. Podczas usuwania głębokiego lub mocno ubitego śniegu:

- odśnieżaj częściową szerokością ślimaka używając najniższej prędkości roboczej
- odśnieżaj ruchem posuwisto-zwrotnym wykonując ruchy do tyłu i do przodu w celu usunięcia śniegu
- odśnieżaj warstwowo – zdejmując śnieg warstwami (jeżeli wysokość śniegu jest większa niż wysokość osłony ślimaka)

5. Zachowaj szczególną ostrożność przy pracy odśnieżarką na zboczach. Pracuj powoli i ostrożnie, w szczególności przy zmianie kierunku ruchu.

- nie pracuj w pobliżu urwisk, rowów itp.
- nie używaj odśnieżarki na zboczach o pochyleniu większym niż 10°.

UWAGA ! NIEBEZPIECZEŃSTWO

1. Przy pracującym silniku nie podchodź pod wylot rynny wyrzutnika.
2. Jeżeli nastąpi zatkanie śniegiem rynny wyrzutnika, zatrzymaj silnik i zdejmij fajkę ze świecy zapłonowej. Za pomocą przepychacza lub drewnianej pałki usuń zatkanie. **Nigdy nie wkładaj do rynny ręki przy pracującym silniku, może to spowodować poważne uszkodzenie ciała.**

UWAGA ! Ślimak zbierający jest zabezpieczony przed przeciążeniem kołkami ścinającymi. Zabezpieczenie takie chroni przekładnię przed przeciążeniem i uszkodzeniem. Nie wolno oryginalnych kołków zastępować innymi kołkami czy śrubami, może to doprowadzić do zniszczenia przekładni.

Zatrzymanie silnika

Aby zatrzymać silnik w sytuacji awaryjnej – przesuń wyłącznik w pozycję OFF

Aby zatrzymać silnik w normalnej sytuacji:

1. zwolnij dźwignię sprzęgła ślimaka
2. zwolnij dźwignię napędu kół
3. przestaw dźwignię zmiany biegów w położenie N (luz)
4. przestaw dźwignię gazu w położenie SLOW (niskie obroty)
5. przesuń wyłącznik silnika w pozycję OFF

Przed wyłączeniem silnika należy pozwolić mu popracować kilka minut

KONSERWACJA I PRZEGLĄDY

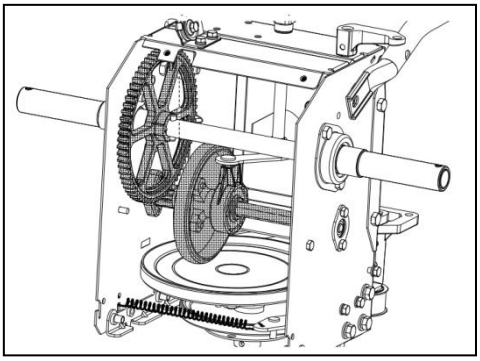
UWAGA ! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem czynności związanych z konserwacją i przeglądami technicznymi należy zdjąć fajkę ze świecy zapłonowej, aby przypadkowo nie uruchomić silnika.

Podczas czynności związanych z obsługą techniczną, odśnieżarka powinna być umieszczona na równej, poziomej powierzchni.

Wał przekładni (sześciokątny)

Wał przekładni należy smarować co najmniej raz na sezon lub po każdych 25 godzinach pracy.



1. Zdejmij dolną osłonę ramy, odkręcając dwie śruby, które ją mocują.
2. Nałóż cienką warstwę uniwersalnego smaru całorocznego na wał sześciokątny.

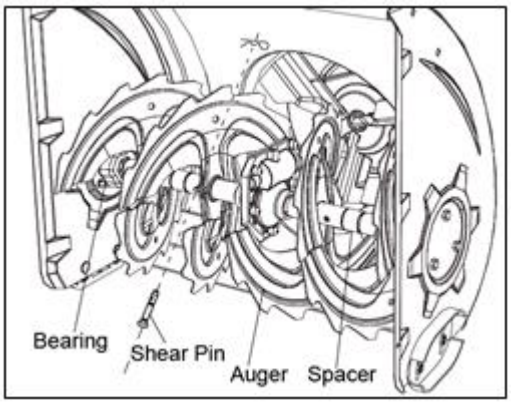
WAŻNE: Unikaj dostania się oleju na gumowe koło cierne oraz aluminiową tarczę napędową.

Koła

Co najmniej raz na sezon zdejmij oba koła. Oczyść osie i pokryj je uniwersalnym smarem samochodowym przed ponownym montażem.

Sterowanie kierunkiem wyrzutnika

Raz na sezon joystick należy nasmarować wazeliną techniczną, olejem lnianym, olejem mineralnym, parafiną lub olejem typu 3-w-1.

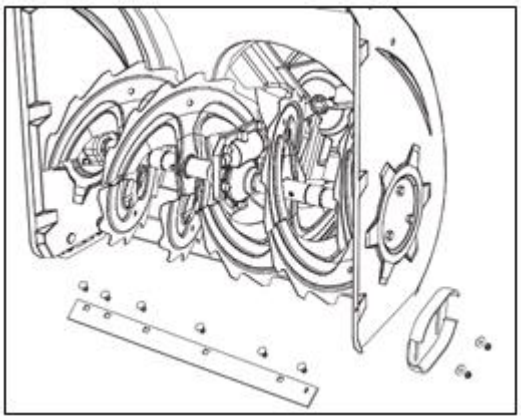


Wał ślimaka

Co najmniej raz na sezon usuń sworznie ścinane z wału ślimaka. Rozpyl środek smarny wewnątrz wału, wokół tulei dystansowych. Nasmaruj także łożyska kołnierzowe znajdujące się na obu końcach wału.

Przekładnia ślimaka

Przekładnia ślimaka została fabrycznie napełniona smarem i uszczelniona. W przypadku demontażu z jakiegokolwiek powodu należy uzupełnić ją około 60 ml nowego smaru.



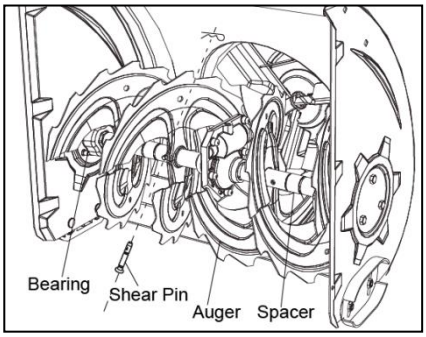
UWAGA: Nie przepełniaj przekładni. Może to spowodować uszkodzenie uszczelnień. Upewnij się, że korek odpowietrzający jest wolny od smaru, aby umożliwić wyrównanie ciśnienia.

Listwa zgarniająca i płozy ślizgowe

Listwa zgarniająca oraz płozy ślizgowe znajdujące się na spodzie odśnieżarki ulegają zużyciu. Należy je okresowo sprawdzać i w razie potrzeby wymieniać.

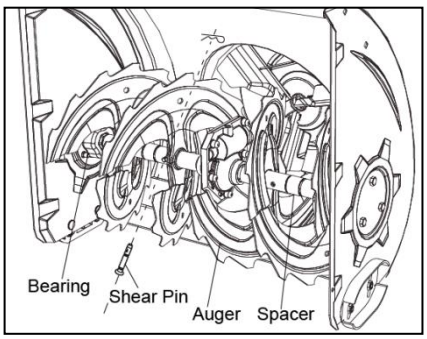
Demontaż płóz ślizgowych:

Odkręć cztery śruby zamkowe oraz nakrętki kołnierzowe sześciokątne, które mocują je do odśnieżarki.
Zamontuj nowe płozy, używając czterech śrub zamkowych (po dwie z każdej strony) oraz nakrętek kołnierzowych



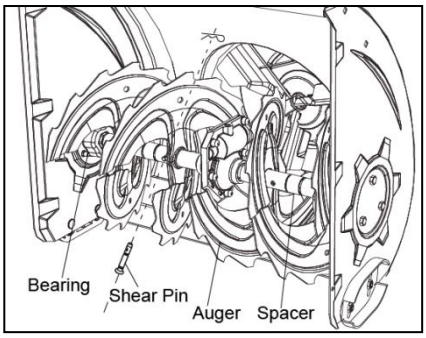
Demontaż listwy zgarniającej:

1. Odkręć śruby zamkowe i nakrętki sześciokątne mocujące listwę do obudowy odśnieżarki.
2. Zamontuj nową listwę, upewniając się, że łby śrub zamkowych znajdują się po wewnętrznej stronie obudowy. Mocno dokręcić.

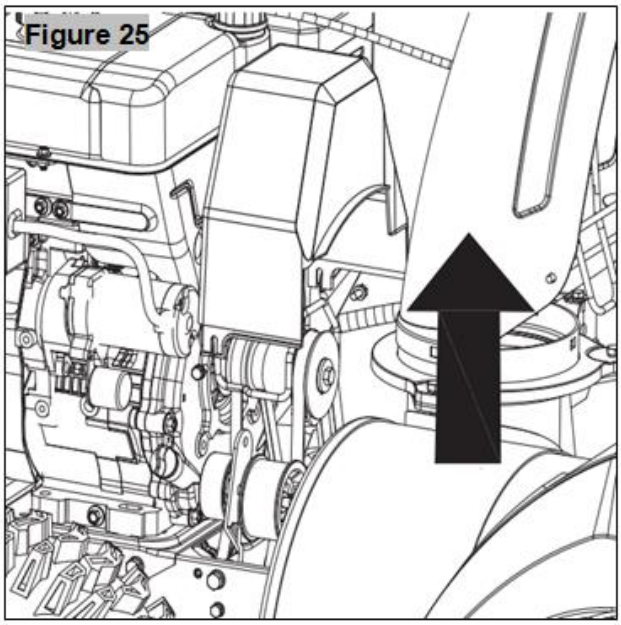


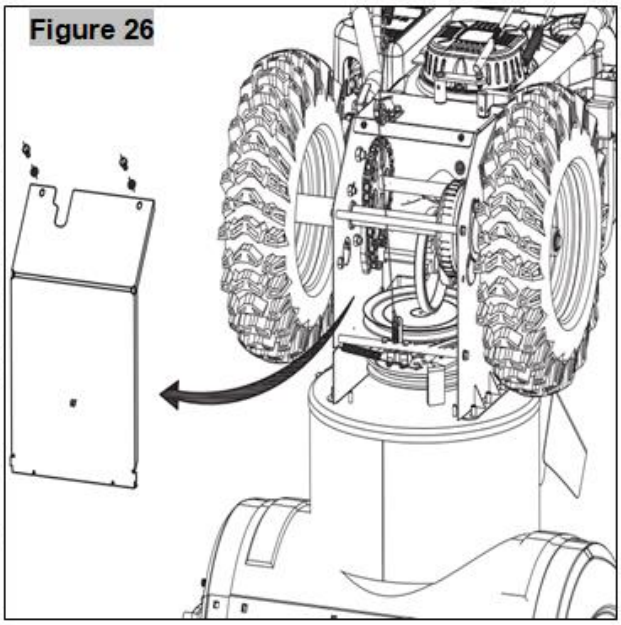
Wymiana paska wirnika

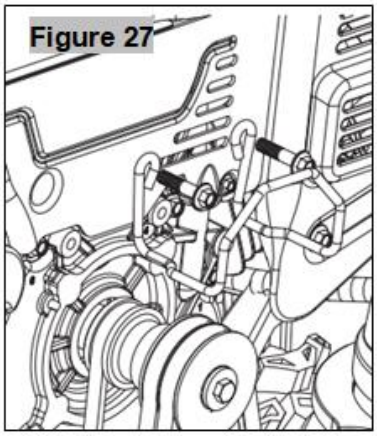
Aby zdjąć i wymienić pasek ślimaka, wykonaj następujące czynności:

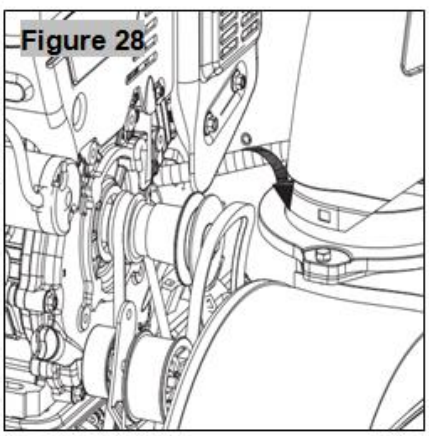


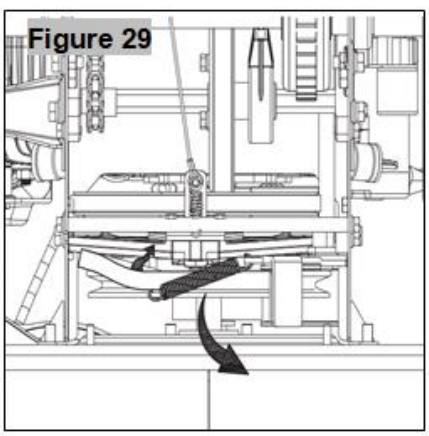
1. Zdejmij osłonę paska z przodu silnika, odkręcając dwie śruby samogwintujące. Rys 25
   UWAGA: Spuść paliwo z odśnieżarki lub przykryj korek wlewu paliwa folią
2. Ostrożnie przechyl odśnieżarkę do przodu, tak aby opierała się na obudowie ślimaka. Następnie zdejmij dolną osłonę ramy, odkręcając cztery śruby samogwintujące. Rys 26
3. Poluzuj i wyjmij śrubę z łbem stożkowym, która pełni funkcję elementu ustalającego położenie paska. Rys 27
4. Zsuń pasek napędu wirnika z koła pasowego. Rys 28
   Odczep sprężynę od ramy. Rys 29
5. Zdejmij pasek z koła pasowego ślimaka i wsuń go między wspornik a koło pasowe ślimaka. Załóż pasek i wykonaj wszystkie powyższe czynności w odwrotnej kolejności.
   UWAGA: Nie zapomnij ponownie zamontować śruby stożkowej oraz zaczepić sprężyny do ramy po założeniu nowego paska ślimaka.











Wirnik

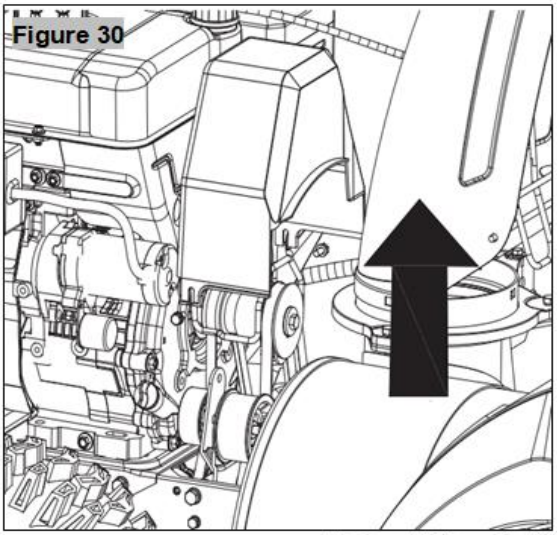
Ślimaki wirnika są przymocowane do wału za pomocą dwóch sworzni ścinanych i zawleczek. Jeśli ślimak uderzy w przeszkodę lub dojdzie do zablokowania lodem, konstrukcja odśnieżarki pozwala na ścięcie tych sworzni. Jeśli ślimaki się nie obracają, sprawdź, czy te sworznie nie zostały zerwane. Przy wymianie spryskaj wał środkiem smarnym przed włożeniem nowych sworzni.

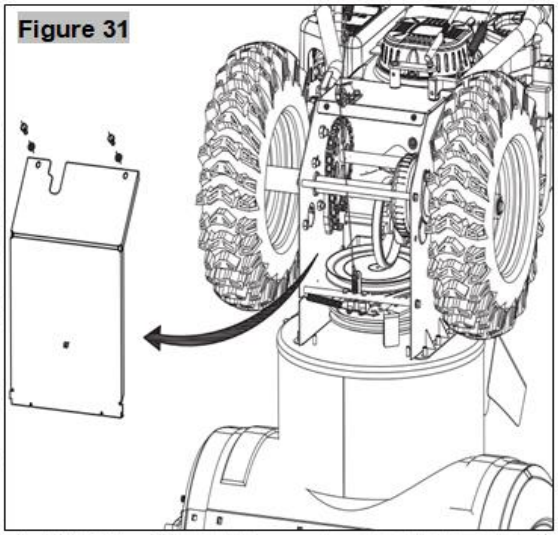
Raz w roku należy nasmarować smarem łożyska znajdujące się na obu końcach wału wirnika.

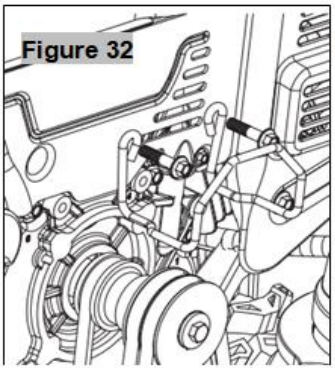
Wymiana paska napędowego

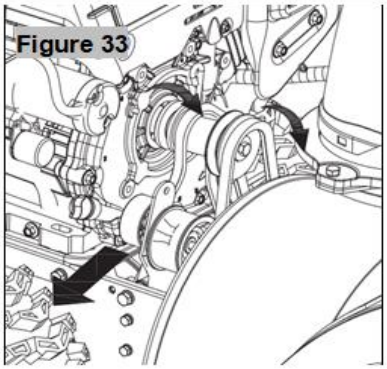
Aby zdjąć i wymienić pasek napędowy odśnieżarki, wykonaj następujące czynności:

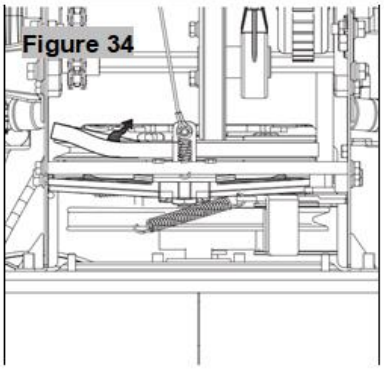
1. Zdejmij osłonę paska z przodu silnika, odkręcając dwie śruby samogwintujące. Rys 30
   UWAGA: Spuść paliwo z odśnieżarki lub podłóż kawałek folii pod korek wlewu paliwa.
2. Ostrożnie przechyl odśnieżarkę do przodu, tak aby opierała się na obudowie ślimaka. Zdejmij dolną osłonę ramy, odkręcając cztery śruby samogwintujące. Rys 31
3. Poluzuj i wyjmij śrubę z łbem stożkowym, która pełni funkcje elementu ustalającego położenie paska. Rys 32
4. Chwyć koło pasowe napinające i obróć je w prawo.
   Zsuń pasek napędowy wirnika z koła pasowego silnika
   Zsuń pasek napędu kół z koła pasowego silnika. Rys 33
5. Zsuń pasek napędowy z koła pasowego oraz z przestrzeni między kołem ciernym a tarczą koła ciernego. Rys 34.
6. Zamontuj nowy pasek, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności.









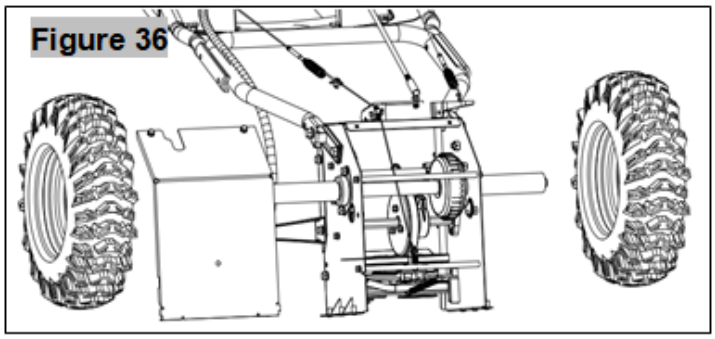


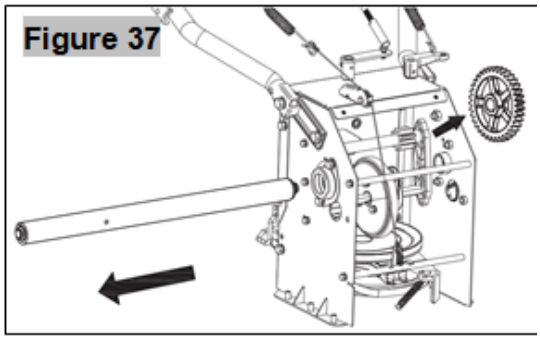
Demontaż koła ciernego

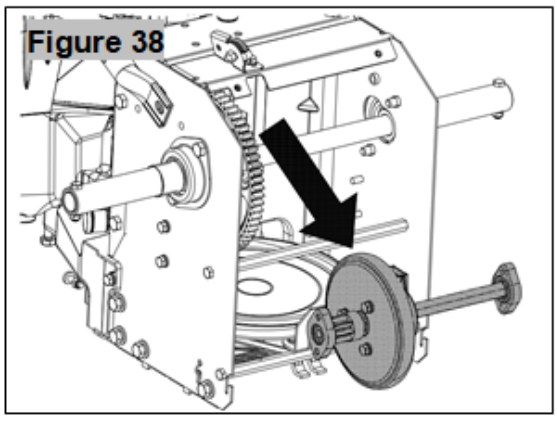
Jeśli odśnieżarka nie porusza się mimo włączonego napędu, a regulacja linki napędu nie rozwiązuje problemu, może być konieczna wymiana koła ciernego. Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

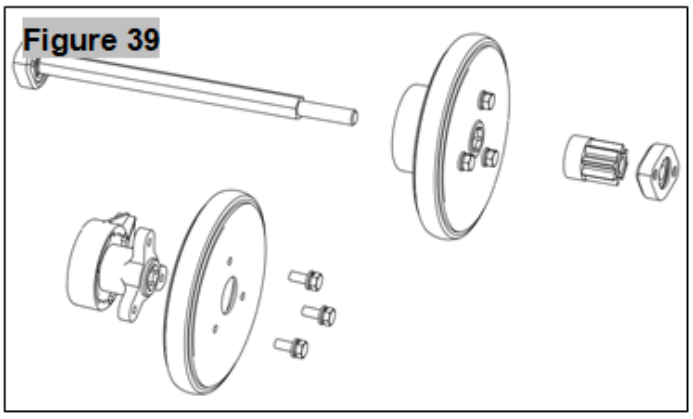
1. Sprawdź koło cierne pod kątem zużycia lub pęknięć i w razie potrzeby wymień.
   a) Ustaw dźwignię zmiany biegów w pozycji trzeciego biegu do przodu (F3).
   b) Spuść paliwo z odśnieżarki lub podłóż kawałek folii pod korek wlewu paliwa.
   c) Ostrożnie przechyl odśnieżarkę do przodu, tak aby opierała się na obudowie ślimaka.
2. a) Zdejmij dolną osłonę ramy, odkręcając cztery śruby samogwintujące, które ją mocują.
   b) Zdejmij koła. Rys 36
3. Wyciągnij wał napędowy. Rys 37
4. Wyciągnij wał sześciokątny, zdejmij zespół wału sześciokątnego i wału przejściowego. Rys 38
5. Odkręć 3 śruby mocujące płyty boczne koła ciernego, wymień pierścień gumowy. Rys 39.
6. Wsuń zespół koła ciernego z powrotem na wał sześciokątny i wykonaj powyższe czynności w odwrotnej kolejności składając ponownie wszystkie elementy.

UWAGA: Jeśli wymieniasz cały zespół koła ciernego, usuń zużytą część i nasuń nową na wał sześciokątny. Jeśli natomiast wymieniasz tylko gumowy pierścień, postępuj zgodnie z instrukcjami powyżej.



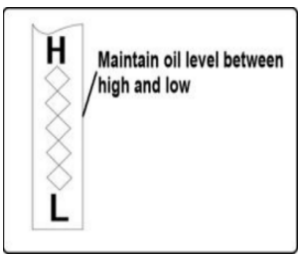






Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

1. Upewnij się, że silnik stoi prosto i jest wypoziomowany.
2. Odkręć korek wlewu oleju z rurki wlewu i wytrzyj bagnet do czysta.
3. Wkręć korek z powrotem do rurki wlewu oleju i dokręć go mocno.
4. Ponownie odkręć i wyjmij korek z bagnetem. Sprawdź poziom oleju. Jeśli wskazanie na bagnecie jest poniżej oznaczenia „LOW”, powoli dolewaj olej, aż



osiągnie poziom „HIGH”

5. Wkręć korek wlewu oleju z powrotem i dokręć go mocno.
6. Wytrzyj wszelkie rozlane resztki oleju.

Wymiana oleju silnikowego

Aby uniknąć uszkodzenia silnika, należy:

a) Sprawdzać poziom oleju przed każdym użyciem oraz co 5 godzin pracy.

b) Wymienić olej po pierwszych 2 godzinach pracy, a następnie co 25 godzin pracy.

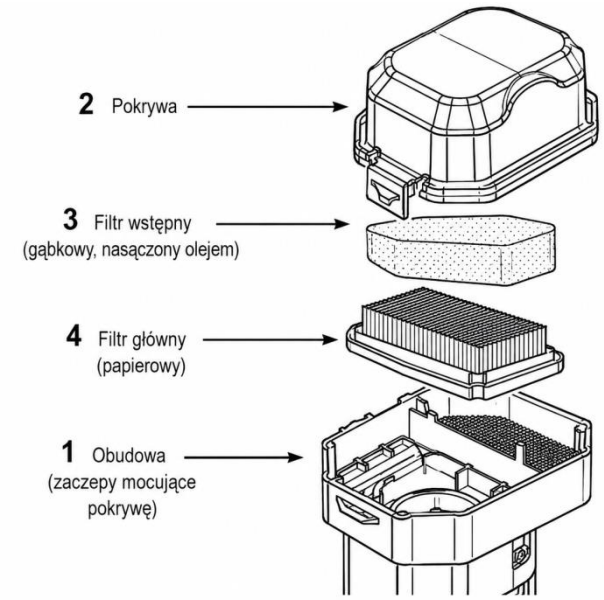
c) Silnik powinien być ciepły, ale nie gorący po niedawnym użyciu.

1. Zlokalizuj korek spustowy oleju.
2. Upewnij się, że korek wlewu paliwa jest założony i dobrze dokręcony.
3. Oczyść obszar wokół korka spustowego oleju.
4. Umieść odpowiedni pojemnik na zużyty olej pod korkiem spustowym.
5. Odkręć korek spustowy i spuść olej.
   Uwaga: Zużyty olej należy oddać do odpowiedniego punktu zbiórki.
6. Zamontuj korek spustowy i dokręć go mocno.
7. Napełnij silnik zalecanym olejem. Pojemność układu olejowego silnika wynosi 0,6 l
8. Wytrzyj wszelkie rozlane resztki oleju.

Wymiana filtra powietrza

Co 25 godzin pracy należy sprawdzić stan filtra powietrza. Wymianę filtra należy obowiązkowo przeprowadzać co 50 godzin pracy lub wcześniej, jeśli jest zanieczyszczony.

- Nacisnąć zaczepy mocujące obudowę filtra lub odkręcić śruby mocujące pokrywę filtra **1**.
- Otworzyć pokrywę **2**
- Wyjąć filtr powietrza. Filtr główny **4** może być wyposażony tzw. filtr wstępny **3** — filtr wstępny jest elementem z gąbki nasączonej olejem:
  - jeżeli filtr nie jest uszkodzony, delikatnie stuknąć filtrem z elementem papierowym o twarde podłoże, aby poluzować zanieczyszczenia,
  - umyć element gąbkowy filtra wodą z detergentem,
  - wycisnąć do sucha element gąbkowy w czystej szmatce,
  - nasączyć element gąbkowy filtra czystym olejem silnikowym, a następnie wycisnąć nadmiar oleju.

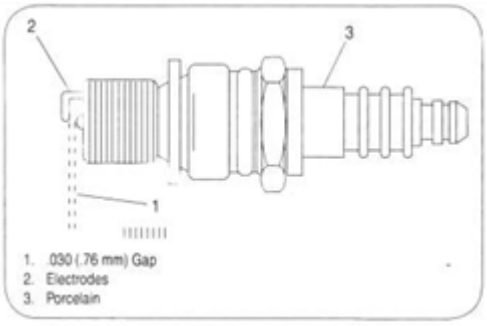


- Jeżeli filtr jest zniszczony lub uszkodzony, wymienić filtr na nowy.
- Zamontować wszystkie elementy filtra powietrza i upewnić się, że są prawidłowo ustawione.
- Założyć pokrywę, wsuwając zaczepy w gniazda w obudowie filtra lub dokręcić śrubę.

Ostrzeżenie

Praca silnika bez filtra powietrza, z uszkodzonym lub mocno zanieczyszczonym filtrem powoduje przedostawanie się brudu, kurzu i piasku do silnika, co może doprowadzić do jego awarii lub bardzo szybkiego zużycia. Uszkodzenia i awarie tym spowodowane nie są objęte gwarancją. Jeżeli silnik pracuje w warunkach silnego zapylenia, filtr należy wymieniać lub czyścić częściej niż wskazuje harmonogram konserwacji niniejszej instrukcji.

Świeca zapłonowa



Świecę zapłonową należy sprawdzić raz w roku lub co 100 godzin pracy.

1. Oczyść obszar wokół świecy
2. Zdejmij fajkę ze świecy i ja wykręć
3. Wymień świecę na nową jeśli popękane są izolatory, uszkodzone lub wypalone elektrody.
4. Jeśli świeca nie jest uszkodzona, oczyść ją z nagaru i osadu
5. Za pomocą szczelinomierza ustaw właściwą odległość między elektrodami 0,7-0,8 mm.
6. Zamontuj i dokręć świecę.

Prędkość obrotowa silnika i gaźnik

UWAGA ! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie wolno zmieniać ustawień silnika i zmieniać jego maksymalną prędkość obrotową. Praca silnika z wyższą prędkością niż ustawiona fabrycznie, może spowodować uszkodzenie maszyny i może być niebezpieczna dla obsługującego lub osób postronnych. Jeśli zachodzi konieczność wyregulowania prędkości obrotowej silnika należy to wykonać w autoryzowanym punkcie serwisowym.

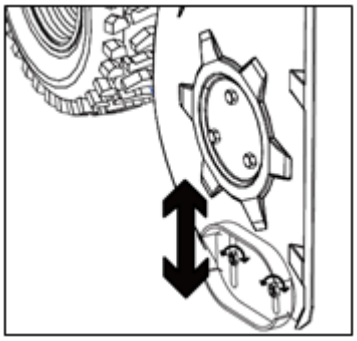
Silnik został przystosowany i gaźnik wyregulowany do prac na wysokości poziomu morza. Używanie silnika na wyższych wysokościach powoduje spadek mocy i zwiększenie emisji gazów. Mieszanka paliwowa będzie wówczas bardzo bogata, wzrośnie zużycie paliwa.
Spadek mocy powodowany pracą na dużej wysokości wynosi około 3,5 % na każde 300 m. Ciągła praca silnika na wysokości powyżej 2000 m, powoduje konieczność jego przystosowania i przeregulowania w Autoryzowanym punkcie serwisowym.

Używanie silnika na wysokościach mniejszych niż te do których silnik został dostosowany, spowoduje zmniejszenie jego mocy, przegrzewanie się i może doprowadzić do uszkodzeń spowodowanych zbyt ubogą mieszanką paliwowo-powietrzną.

Regulacja linek sterujących

Po długim okresie użytkowania, po regulacji lub wymianie pasków należy wyregulować długość linek sterujących.

1. Podnieść odśnieżarkę do przodu i oprzyj na obudowie silnika.
2. Przepchnij drut przez sprężynę tak by odsłonić część gwintowaną
3. Trzymaj część gwintowaną i reguluj nakrętkę tak by uzyskać określoną długość linki



Regulacja płoz ślizgowych

W zależności od podłoża na którym pracujemy, można odpowiednio wyregulować położenie płoz ślizgowych.

Regulacja obrotnika rynny wyrzutowej

Regulacji dokonujemy w przypadku słabego zazębienia drążka ślimaka z rynna wyrzutu.

1. Luzujemy nakrętki mocujące drążek sterujący i ustawiamy odpowiednie położenie ślimaka względem podstawy rynny wyrzutowej.
2. Przykręcamy nakrętki mocujące

Ciśnienie w oponach

Przed rozpoczęciem pracy sprawdź i ustaw ciśnienie w oponach w zakresie 15-20 psi. (1,0 -1,5 bar)

PRZECHOWYWANIE

Przygotowanie silnika do przechowywania

OSTRZEŻENIE: Nigdy nie przechowuj odśnieżarki z paliwem w zbiorniku w pomieszczeniach zamkniętych lub słabo wentylowanych, gdzie opary paliwa mogą mieć kontakt z otwartym ogniem, iskrą lub wysoka temperaturą.

UWAGA: Ważne jest, aby podczas przechowywania zapobiec tworzeniu się osadów żywicznych w kluczowych elementach układu paliwowego silnika, takich jak gaźnik, filtr paliwa, przewód paliwowy czy zbiornik.

Paliwa z dodatkiem bioetanolu mogą pochłaniać wilgoć, co prowadzi do rozwarstwienia i powstawania kwasów i osadów podczas przechowywania. Paliwo może uszkodzić lub zanieczyścić układ paliwowy silnika uniemożliwiając jego prawidłową pracę.

Aby uniknąć problemów z silnikiem, układ paliwowy należy opróżnić, jeśli sprzęt ma być przechowywany przez 30 dni lub dłużej. Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

OSTRZEŻENIE: Spuszczaj paliwo do zatwierdzonego pojemnika na zewnątrz, z dala od otwartego ognia. Upewnij się, że silnik jest zimny. Nie pal papierosów. Paliwo pozostawione w silniku podczas ciepłej pogody ulega degradacji i powoduje poważne problemy z uruchomieniem.

1. Usuń CAŁE paliwo z gaźnika i zbiornika, aby zapobiec tworzeniu się osadów, które mogłyby uszkodzić silnik.
2. Uruchom silnik i pozwól mu pracować, aż zbiornik się opróżni i silnik zgaśnie z powodu braku paliwa.
3. Opróżnij gaźnik korzystając z zaworu spustowego pod gaźnikiem.

OSTRZEŻENIE: Nie opróżniaj gaźnika, jeśli używasz stabilizatora paliwa. Nigdy nie stosuj środków czyszczących do silnika lub gaźnika w zbiorniku paliwa — może to spowodować trwałe uszkodzenia.

4. Wykręć świecę zapłonową i wlej około jednej uncji oleju silnikowego przez otwór świecy do cylindra. Zakryj otwór szmatką i kilkukrotnie zakręć silnikiem, aby rozprowadzić olej. Następnie zamontuj świecę z powrotem.

Przygotowanie odśnieżarki do przechowywania

1. Zabezpiecz odśnieżarkę przed korozją — użyj lekkiego oleju lub silikonu i pokryj nim miejsca narażone na korozję, szczególnie łańcuchy, sprężyny, łożyska i linki.
2. Usuń wszelkie zabrudzenia z zewnętrznych części silnika i urządzenia.
3. Postępuj zgodnie z zaleceniami smarowania zawartymi w sekcji konserwacji tej instrukcji.
4. Przechowuj urządzenie w czystym i suchym miejscu

DANE TECHNICZNE

Odśnieżarka spalinowa typ/model	HXOS 661E L196
Szerokość zbieranego śniegu max.	24” / 610 mm
Wysokość zbieranego śniegu max.	510 mm
Max odległość odrzucania śniegu	≤11m
Silnik	Jednocylindrowy, cztero – suwowy, chłodzony powietrzem, OHV
Producent	Loncin
Seria silnika	H200
Moc znamionowa silnika	4,1 kW/3600 obr/min
Pojemność	196 cc
System zapłonu	Iskrowy
Obroty biegu jałowego	1600±150r/min
Ilość oleju silnikowego	0.6 l
Pojemność zbiornika paliwa	2,5 l
Masa odśnieżarki	71 kg

Wartość emisji drgań i hałasu zgodnie z 2000/14/EC

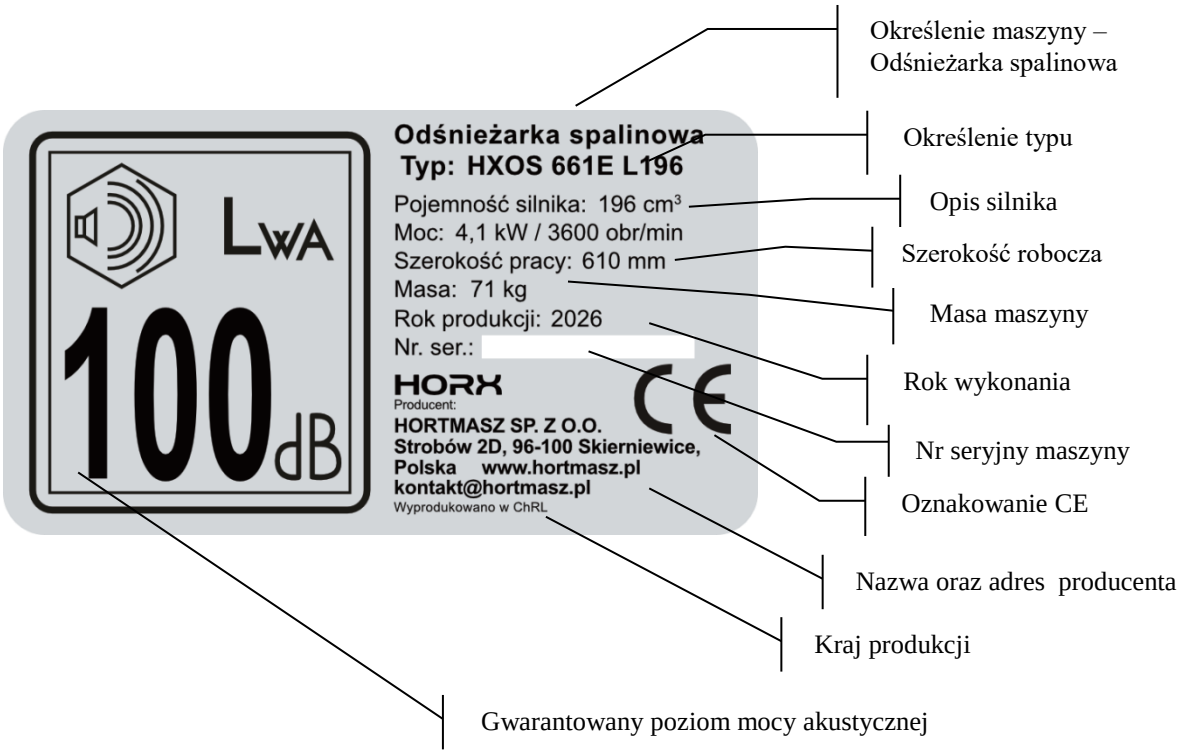
Model	HXOS 661E L196
Zmierzony poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką A, wyrażony w dB/1pW zm wg ISO 11201 i ISO 3744 LwA	98,01 dB(A), k=2 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku pracy skorygowanego charakterystyką A wyrażony w dB/20µPa zm wg ISO 11201 i ISO 3744 LpA (SPL)	87,6 dB(A), k=3 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką A, wyrażony w dB/1pW LwA	100 dB(A)
Całkowita wartość drgań na kończyny górne operatora zgodnie z ISO 8437-4:2019	Lewa rękojeść 3,9 m/s^2, Prawa rękojeść 4,8 m/s^2, k=1,5 m/s^2

TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH USUWANIA.

Zakłócenia	Przyczyny	Sposoby usunięcia
Nie można uruchomić silnika	Manetka reg obrotów silnika w niewłaściwej pozycji	Przestaw manetkę obrotów silnika we właściwe miejsce
	Pusty zbiornik paliwa	Zatankuj zbiornik świeżym, dobrej jakości paliwem (zgodnie z instrukcją silnika)
	Zamknięty zawór paliwa	Otwórz zawór paliwa przestawiają go w pozycję OFF
	Mała ilość oleju	Sprawdź i uzupełnij do odpowiedniego stanu ilość oleju w silniku
	Niewłaściwie wkręcona świeca zapłonowa	Wkręć świecę zapłonową z siłą 25-30 Nm.
	Zdjęta ze świecy zapłonowej kopułka	Załóż kopułkę na świecę zapłonową
	Niewłaściwa odległość między elektrodami świecy	Ustaw odległość między elektrodami świecy na 0,7-0,8 mm
	Niewłaściwa lub uszkodzona świeca zapłonowa	Wymień świecę na nową zgodnie z instrukcją obsługi silnika
	„Zalany” silnik	Ustaw wysoką prędkość obrotową silnika i wielokrotnie pociągnij za linkę rozrusznika do momentu uruchomienia silnika
	Wadliwy moduł zapłonowy	Wymiana w serwisie
Silnik uruchamia się z trudem, nie ma mocy	Woda lub inne zanieczyszczenia w paliwie	Wymień paliwo na dobrej jakości,
	Niedrożny odpowietrznik korka zbiornika paliwa	Przeczyść odpowietrznik korka, lub wymień go na nowy
Ślimak lub dmuchawa nie działają	Niewłaściwie wyregulowane sprzęgło	Wyreguluj odpowiednio sprzęgło zmieniając długość linki
	Uszkodzona skrzynia przekładniowa	Naprawa w serwisie
Drgania odśnieżarki	Poluzowane lub odkręcone śruby mocowania ślimaka	Dokręć śruby mocowania ślimaka

OZNAKOWANIE ORAZ OKREŚLENIE MASZYNY

Maszyny zostały oznakowane tabliczką znamionowa zawierającą następujące dane:



GWARANCJA

Warunki gwarancji zostały wyszczególnione w karcie gwarancyjnej która jest odrębnym dokumentem dołączanym do maszyny. Serwis gwarancyjny sprawują punkty serwisowe wyszczególnione na stronie www.hortmasz.pl/serwis/ .

Reklamacje można zgłaszać wyłącznie drogą pisemną:

- wypełniając formularz reklamacyjny dostępny na stronie: www.hortmasz.pl/serwis/
- lub wysyłając zgłoszenie na adres e-mail: reklamacje@hortmasz.pl .

Do zgłoszenia należy dołączyć dokument zakupu i numer seryjny lub zdjęcie tabliczki znamionowej.

Kontakt telefoniczny nie stanowi formalnej drogi zgłoszenia reklamacji i nie może być podstawą do jej rozpatrzenia.

INFORMACJE DODATKOWE

Zamówienia części zamiennych

Hortmasz Sp. z o.o., zapewnia stały dostęp do części zamiennych.

Części zamienne można zamawiać u Dealera, przez stronę internetową www.czesci.hortmasz.pl, drogą mailową e-mail:serwis@hortmasz.com.pl lub telefonicznie dzwoniąc pod numer 46/833 43 56, 833 25 54 wew 110 lub 111.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Producent:

Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, Polska

Zaświadcza że:

Odśnieżarka spalinowa	typ: HXOS 661E L196
Numer seryjny:	000001 - 999999

Opis – Odśnieżarka spalinowa jest maszyną przeznaczoną do usuwania śniegu z chodników, ogrodów, podjazdów, parkingów i innych powierzchni z poziomu gruntu.

Szerokość odśnieżania	24"/610 mm
Pojemność / moc silnika	196 cm^3 / 4,1kW

Wymieniony powyżej przedmioty niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego: dyr.: 2006/42/WE (Maszynową), 2014/30/UE (Kompatybilności elektromagnetycznej), 2000/14/WE zm. 2005/88/WE (Hałasową)

oraz normami zharmonizowanymi:

EN ISO 12100:2010, EN ISO 8437-1:2021, EN ISO 8437-2:2021, EN ISO 8437-4:2021, EN ISO 3744:1995

Zastosowana procedura oceny zgodności: zał VI (2000/14/WE)

Zmierzony poziom mocy akustycznej	98,01 dB(A) k=2,0 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej	100 dB(A)

Jednostka certyfikująca biorąca udział w badaniach zgodnie z 2006/42/WE

TUV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrabe 2, 90431 Nurnberg

Niniejsza deklaracja wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta

Producent i właściciel dokumentacji technicznej

Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, Polska

Nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej, zamieszkującej we Wspólnocie:

Andrzej Swaczyna, Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D

Miejscowość i data: Strobów 15.05.2026

Nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej:

Arkadiusz Jaros - Prezes Zarządu



HORX

by HORTMASZ

WWW.HORTMASZ.PL