



# GATEC

## Instrukcja obsługi



## Glebogryzarka spalinowa GT 160 GS R210

"Instrukcja oryginalna"

**Producent: Hortmasz Sp. z o.o.**

96-100 Skierniewice, Strobów 2D, POLSKA

www:hortmasz.pl e-mail:hortmasz@hortmasz.com.pl



**Infolinia serwisowa: 724 707 708**

## Spis treści

ZNAKI OSTRZEGAWCZE .....	3
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA .....	4
Instruktaż .....	4
Przygotowanie.....	5
Użytkowanie .....	5
Obsługa i przechowywanie .....	6
RYZYKO SZCZĄTKOWE.....	7
BUDOWA GLEBOŻYZARKI.....	8
Budowa maszyny .....	8
Budowa silnika.....	9
DANE TECHNICZNE .....	10
OZNAKOWANIE ORAZ OKREŚLENIE MASZINY .....	11
PRZEZNACZENIE GLEBOŻYZARKI.....	11
MONTAŻ MASZINY.....	12
PRZED URUCHOMIENIEM.....	12
Ogólne sprawdzenie stanu maszyny .....	12
Sprawdzenie stanu olej silnikowy .....	13
ELEMENTY STERUJĄCE .....	16
URUCHOMIENIE SILNIKA.....	16
PRACA MASZYNĄ .....	18
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI .....	21
ZATRZYMANIE SILNIKA.....	22
Zatrzymanie natychmiastowe (w nagłym wypadku).....	22
Zatrzymanie normalne .....	22
OBSŁUGA I PRZEGLĄDY .....	23
Harmonogram przeglądów.....	24
Olej silnikowy - wymiana.....	24
Filtr powietrza - obsługa .....	25
Skrzynia przekładniowa .....	27
Świeca zapłonowa - obsługa .....	27
Odstojnik paliwa - czyszczenie.....	28
TRANSPORT .....	28
PRZECHOWYWANIE .....	29
Paliwo .....	29
Olej silnikowy.....	30
Uruchomienie po dłuższym postoju.....	31
GWARANCJA .....	31
TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH USUWANIA .....	31
ŚRODOWISKO.....	33
OSPRZĘT WSPÓŁPRACUJĄCY .....	33
INFORMACJE DODATKOWE.....	35
DEKLARACJA ZGODNOŚCI .....	36

## WAŻNE !

**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.

Czytając instrukcję obsługi zwróć szczególnie uwagę na informacje poprzedzone następującymi słowami:

**⚠ OSTRZEŻENIE** Niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym symbolem MOŻE SPOWODOWAĆ obrażenia ciała lub śmierć operatora lub osób postronnych.

**⚠ UWAGA** Niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym symbolem może spowodować obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

**UWAGA** Niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym symbolem może spowodować uszkodzenia silnika lub maszyny współpracującej.

## ZNAKI OSTRZEGAWCZE

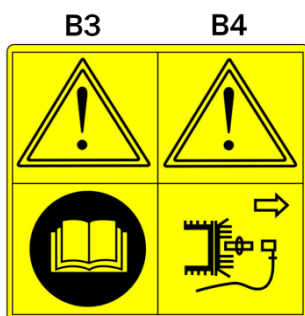
Glebogryzarka jest zaopatrzona w naklejki ostrzegawcze i informacje w postaci piktogramów – umownych znaków ostrzegawczych które mają przypominać o bezpieczeństwie użytkowania i obsługi.

Oznaczenie piktogramów:



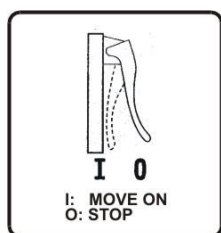
B1. Ogólny znak ostrzegawczy, służy do zwrócenia szczególnej uwagi. W czasie pracy należy zwrócić szczególną uwagę na wirujące elementy

B2. Uwaga na możliwości odrzucenia przez glebogryzarkę obcych przedmiotów. Znak nakazuje zachowanie bezpiecznej odległości osobom postronnym



B3. Ogólny znak ostrzegawczy, służy do zwrócenia szczególnej uwagi oraz znak przypominający o konieczności zapoznania się z instrukcją obsługi i przestrzegania podanych tam zasad

B4. Podczas czynności związanych z obsługą i konserwacją - zdejmij kopolkę ze świecy zapłonowej



Naklejka informująca o sposobie załączania napędu noży.

I - noże załączone

O - noże wyłączone

## UWAGA

Spaliny silnika zawierają trujący tlenek węgla.  
Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętym pomieszczeniu.

## OSTRZEŻENIE

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny,  
należy uzupełnić olej w silniku i zapoznać się  
z Instrukcją Obsługi.

## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

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

**!** **UWAGA** Praca glebogryzarką, podobnie jak innymi ręcznymi maszynami spalinowymi, naraża operatora na działanie wibracji. Długotrwałe działanie wibracji może spowodować u osób podatnych na choroby układu krążenia lub obrzęk, uszkodzenie naczyń krwionośnych lub nerwów w palcach lub dłoniach. Jeśli podczas pracy wystąpi ból, utrata czucia, drętwienie należy natychmiast przerwać pracę i skontaktować się z lekarzem.

### Instruktaż

- Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Należy zaznajomić się z urządzeniami sterującymi i prawidłowym użytkowaniem sprzętu.
- Upewnij się, że potrafisz zatrzymać silnik w nagłych wypadkach i grożącym niebezpieczeństwie.
- Używaj glebogryzarki do spulchniania i uprawy gleby - celu w jakim została zaprojektowana i wykonana. Każde inne użycie maszyny może stworzyć niebezpieczne sytuacje lub uszkodzić maszynę.
- Dzieciom lub osobom niezapoznanym z instrukcją obsługi nie wolno obsługiwać maszyny. Lokalne przepisy mogą regulować minimalny wiek operatora maszyny.
- Nie wolno pracować urządzeniem, gdy inne osoby, szczególnie dzieci lub zwierzęta domowe znajdują się w pobliżu.
- Należy pamiętać iż operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki i grożące niebezpieczeństwo wobec innych osób lub ich własności.

## Przygotowanie

- a) Sprawdź czy wszystkie zabezpieczenia i osłony są na swoim miejscu.
- b) Podczas pracy należy zawsze nosić wytrzymałe obuwie. Nie wolno obsługiwać urządzenia w butach z odkrytą stopą lub odkrytych sandałach.
- c) Noś odpowiedni ubiór. Luźne ubranie może zostać pochwycone przez ruchome części powodując obrażenia obsługującego.
- d) Należy dokładnie sprawdzić teren, na którym maszyna ma pracować i usunąć wszystkie przedmioty, które mogą być niebezpieczne podczas pracy maszyną, (szkło, kamienie itd.)
- e) Bądź ostrożny. Nie obsługuj maszyny gdy jesteś zmęczony, pod wpływem alkoholu czy leków.

### **⚠ OSTRZEŻENIE 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;
  - w przypadku rozlania benzyny, nie wolno uruchamiać silnika, należy wynieść maszynę z zalanej powierzchni i unikać wywołania zapalenia się oparów benzyny;
  - należy przenosić wszystkie zbiorniki paliwa szczelnie zamknięte;
- f) Wymienić wadliwe tłumiki oraz zwracać uwagę na to by ich nie dotykać w czasie pracy i do momentu ostudzenia.
  - g) Przed pracą urządzenia, zawsze sprawdzić wzrokowo czy noże spalchniające i śruby nie są zużyte lub uszkodzone. Zużyte noże i śruby należy wymienić na nowe.
  - h) W przypadku maszyn wielonożowych należy zachować ostrożność, gdyż obrót jednego noża może spowodować obrót innych noży.

## Użytkowanie

- a) Trzymaj stopy i dłonie z dala od ostrzy podczas pracy silnika.
- 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) Stawianie nóg na pochyłościach zawsze musi być pewne;
- e) Należy chodzić, nigdy biegać;
- f) Należy zachować szczególną uwagę przy zmianie kierunku na zboczach;
- g) Nie wolno pracować na nadmiernie pochyłych zboczach, max pochylenie 10°;

- h) Pracuj raczej w poprzek zbocza niż w górę i dół,
- i) Należy zachować szczególną uwagę przy cofaniu lub pracy na biegu wstecznym,
- j) Nie wolno obsługiwać glebogryzarki z uszkodzonymi osłonami lub obudowami oraz bez zamontowanych i sprawnie działających urządzeń zabezpieczających np. sprawnie działającej dźwigni sprzęgła;
- k) Nie wolno zmieniać regulacji elementów silnika lub przekraczać określonej prędkości silnika;
- l) Należy przed uruchomieniem silnika rozłączyć sprzęgło napędu noży;
- m) Należy ostrożnie uruchamiać silnik, zgodnie z instrukcją i gdy stopy operatora są z daleka od elementów roboczych;
- n) Nie wolno przechylać glebogryzarki podczas uruchomienia;
- o) Nie wolno uruchamiać silnika stojąc naprzeciw kierunku pracy noży spalniających;
- p) Do urządzenia nie wolno podłączać narzędzi i akcesoriów niezalecanych przez producenta;
- q) Nie wolno wkładać rąk lub nóg w pobliże lub pod obracające się części;
- r) Nie wolno podnosić lub przenosić glebogryzarki podczas pracy silnika;
- s) Należy zatrzymać silnik i odłączyć świecę zapłonową:
  - przed czyszczeniem maszyny
  - przed przerwą w pracy lub naprawą,
  - gdy maszyna zaczyna nienormalnie pracować (nadmierne drgania, zbyt duże obroty silnika itd.)
- t) Należy zatrzymać silnik
  - każdorazowo przy odchodzeniu od maszyny
  - przed uzupełnianiem paliwa
- u) Przymknąć przepustnicę, gdy silnik przestaje pracować a jeśli silnik jest wyposażony w zawór zamykający dopływ paliwa, zamknąć go kończąc pracę;

Nie stosowanie 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) Utrzymuj prawidłowo dokręcone wszystkie nakrętki, śruby oraz wkręty, aby być pewnym, że urządzenie będzie prawidłowo pracowało;
- b) W przypadku uszkodzenia elementów roboczych, wymień je na nowe. Nigdy nie naprawiaj noży glebogryzarki przez spawanie, skręcanie itd.

- c) Nie należy przechowywać urządzenia z napełnionym zbiornikiem paliwa wewnątrz budynku, gdzie opary mogą zapalić się od płomienia lub iskry;
- d) Przed schowaniem maszyny do zamkniętego pomieszczenia silnik należy ochłodzić;
- e) W celu zmniejszenia niebezpieczeństwa pożaru, przed przechowaniem oczyścić z trawy, liści lub nadmiaru smaru silnik, tłumik, akumulator i zbiornik benzyny;
- f) Należy często sprawdzać stan zużycia noży spalniających;
- g) Dla zachowania bezpieczeństwa należy wymienić zużyte bądź uszkodzone części,
- h) W przypadku opróżniania zbiornika paliwa należy to wykonać poza pomieszczeniem;

### **⚠ UWAGA**

- Silnik powinien być zatrzymany podczas wszelkich prac związanych z konserwacją i obsługą. Podczas zmiany narzędzi, podczas transportu itd.
- 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 roboczym
- Nie należy pracować w trudnych warunkach, np. twarda wysuszona ziemia, duże zakamienienie.

### **RYZIKO SZCZĄTKOWE**

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

Podczas pracy glebożyzarką istnieją następujące niebezpieczne sytuacje;

- niebezpieczeństwo odrzutu maszyny w wyniku natrafienia na twarde podłoże
- niebezpieczeństwo zranienia przez odrzucony przez noże przedmiot ukryty w ziemi
- niebezpieczeństwo zranienia przez odrzucane resztki obrabianego materiału,
- 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 GLEBOGRYZARKI

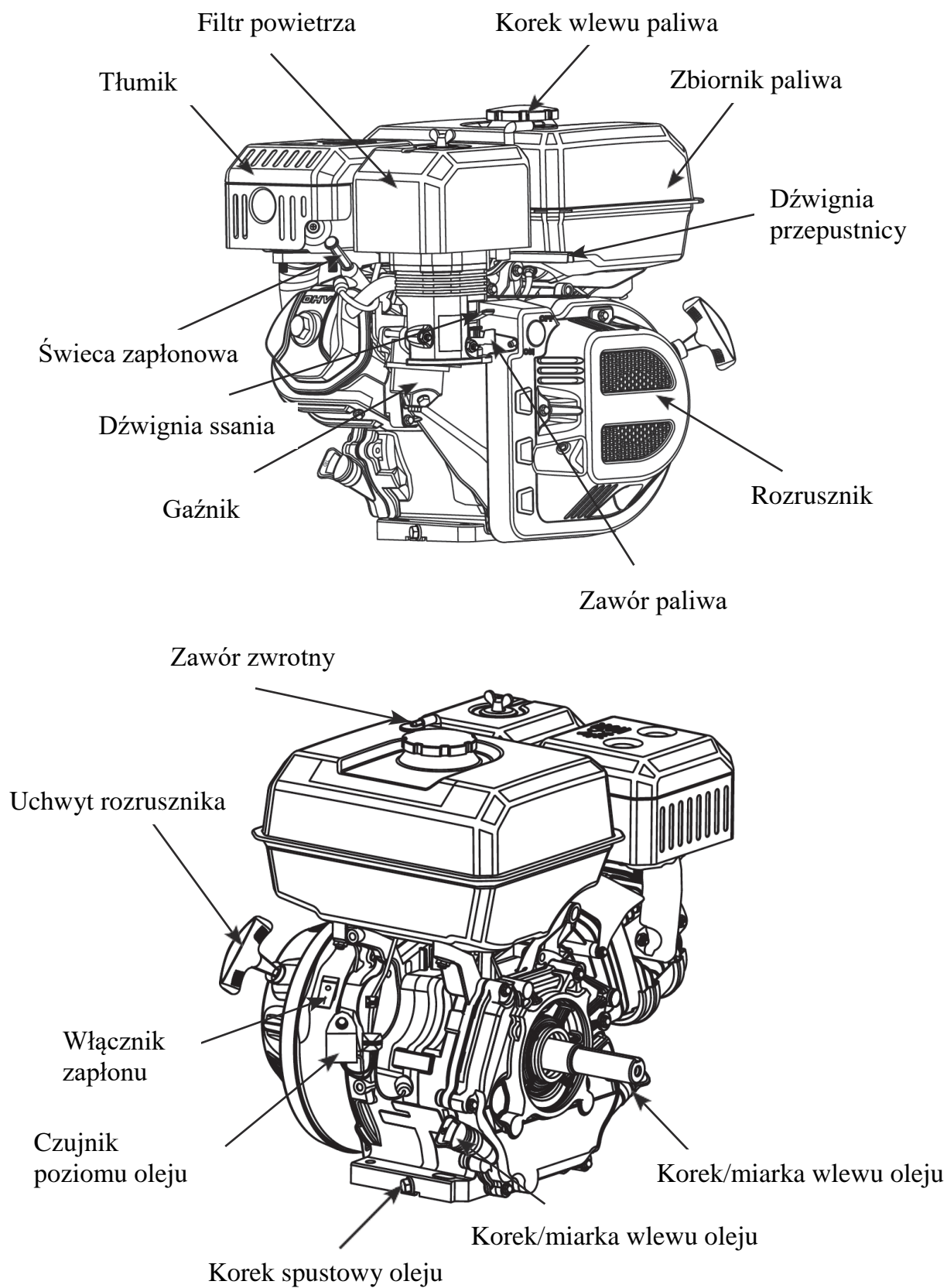
### Budowa maszyny



1	Rękojeści	6	Noże robocze
2	Dźwignia załączenia napędu do tyłu	7	Przednie koło podporowe
3	Śruba regulacji rękojeści	8	Dźwignia sterowania obrotami silnika
4	Regulator długości linki	9	Dźwignia załączenia napędu do przodu
5	Boczne tarcze osłaniające		



## Budowa silnika



W zależności od wykonania, silnik zamontowany na maszynie może się nieznacznie różnić od opisanego.

**DANE TECHNICZNE**

<b>Model glebogryzarki</b>	<b>GT 160 GS R210</b>
Producent	Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D
Szerokość robocza /cm/	33,55,85
Głębokość pracy /cm/	150-300
Masa /kg/	49
Prędkość obrotowa noży max w obr/min	150
Ilość biegów w przód	1
Ilość biegów w tył	1
Silnik	Czterosuwowy, benzynowy
Rodzaj	1 cylindrowy, chłodzony powietrzem
Pojemność silnika	212 cm <sup>3</sup>
Moc / obr.	4,2 KW / 3600 obr/min
Paliwo	Czysta benzyna bezołowiowa LO95
Pojemność zbiornika paliwa	3,6 l
Olej silnikowy zalecany	SAE30 lub SAE10W-30
Pojemność miski olejowej	0,5 l

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

	<b>GT 160 GS R210</b>
Zmierzony poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką A, wyrażony w dB/1pW LwA zgodnie z EN ISO 3744	107,7 dB(A) k=3 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku pracy skorygowanego charakterystyką A wyrażony w dB/20μPa LpA zgodnie z EN ISO 3744	91,3 dB(A) k=3 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką A, wyrażony w dB/1pW LwA	111 dB(A)
Całkowita wartość drgań na kończyny górne operatora zgodnie z EN709	7,5 m/s <sup>2</sup> , k=1,5 m/s <sup>2</sup>

## OZNAKOWANIE ORAZ OKREŚLENIE MASZyny

Maszyny zostały oznakowane tabliczką znamionową zawierającą następujące dane:



## PRZEZNACZENIE GLEBOGRYZARKI

Glebogryzarka spalinowa GT 160 GS R210, służy do spulchniania, przygotowania i uprawy gleby. Nie wolno jej używać w pomieszczeniach zamkniętych. Maszyna może pracować w sposób opisany w instrukcji obsługi w celu w jakim została stworzona: spulchnianie i przygotowanie gleby, mieszanie nawozów z glebą, niszczenie chwastów. Maksymalny kąt pochylenia terenu na którym można pracować glebogryzarką to 10°. Przy tak dużym pochyleniu terenu praca powinna być wykonywana tylko sporadycznie.

Przy wykorzystania dostępnego osprzętu można wykonywać orkę, obredlanie, wyorywanie warzyw i inne podobne prace.

Użycie inne niż opisane powyżej, w sposób niezgodny z przeznaczeniem i opisem w instrukcji obsługi jest zabronione.

Zabronione jest używanie maszyny do rozdrabniania krzewów, gałęzi, kruszenia lodu i wszelkich prac innych od spulchniania i przygotowania gleby.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użycia maszyny.

Nabywca nie jest upoważniony do dokonywania zmian konstrukcyjnych maszyny, wszelkie zmiany dokonane na maszynie zwalniają producenta z odpowiedzialności za produkt.

## MONTAŻ MASZYNY

Glebogryzarka 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.

Zamontuj rękojeści.

Do rękojeści zamontuj uchwyty sterujące napędem noży.

Przykręć uchwyty zaciskając opaski na rękojeściach.

Wyreguluj odpowiednio napięcie linki sterującej.

Po prawidłowej regulacji ruch dźwigni sprzęgła powinien wynosić około 40-50 mm.

**Koło podporowe**

Zamontuj koło podporowe.

Koło podporowe po opuszczeniu do dołu służy do przetaczania maszyny.

**Redlica spulchniająca**

Zamontuj redlicę spulchniającą.

Redlica służy do spulchnienia warstwy gleby pod skrzynią przekładniową stwarzając jednocześnie opór dla noży i umożliwiając ich odpowiednie zagłębienie. Głębokość zagłębienia redlicy i opór jaki stwarza decyduje o głębokości pracy noży glebogryzarki.

Redlicę wkładamy w tylną część ramy glebogryzarki i mocujemy na zatyczce ustalającej jej głębokość pracy. W czasie pracy maszyną, opór jaki stawia gleba dociska górną część redlicy do sworznia w ramie powodując jej zablokowanie. W czasie przetaczania maszyny poza obszarem pracy, należy redlicę spulchniającą wyjąć.

## PRZED URUCHOMIENIEM

### Ogólne sprawdzenie stanu maszyny

- obejrzyj dokładnie silnik, sprawdź czy na silniku i wokół niego nie ma wycieków oleju czy paliwa
- usuń wszelkie nadmierne zanieczyszczenia, szczególnie wokół tłumika i rozrusznika oraz noży roboczych
- 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.

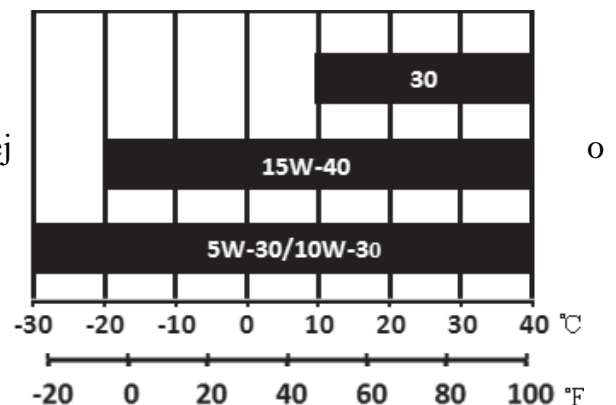
## Sprawdzenie stanu oleju silnikowego

**⚠ UWAGA !** Przed uruchomieniem konieczne należy sprawdzić poziom oleju w silniku.

Uruchomienie silnika bez oleju lub ze zbyt niskim jego poziomem doprowadzi do jego uszkodzenia. Niektóre typy silników są wyposażone w czujnik poziomu oleju, który automatycznie zatrzyma silnik w przypadku zbyt niskiego poziomu oleju.

**⚠ UWAGA** Do napełnienia silnika należy stosować dobrej klasy olej do silników 4 suwowych, klasy SF 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 lepkości SAE10W-30. Przy pracy silnika w niższych lub wyższych temperaturach proszę dobrać olej wg zaleceń tabeli.



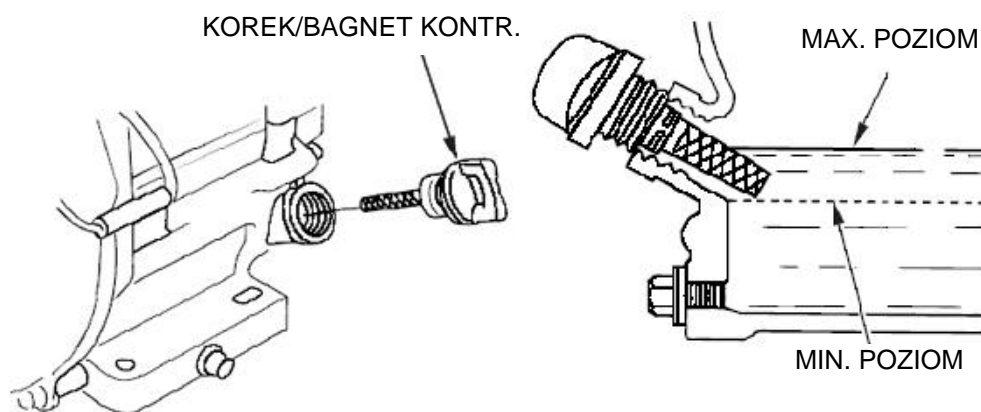
**⚠ UWAGA !**

**Nowa glebogryzarka dostarczana jest nabywcy bez oleju w silniku.**

**Uruchomienie silnika bez uzupełnienia oleju w przypadku nowej maszyny lub ze zbyt niskim jego poziomem w dalszej eksploatacji doprowadzi do jego uszkodzenia.**

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
5. Pojemność olejowa silnika 0,5 l



### Sprawdzenie filtra powietrza

Sprawdź czystość i stan filtra powietrza. W przypadku zabrudzenia oczyść lub wymień na nowy. Jeśli filtr powietrza jest filtrem olejowym, należy sprawdzić poziom oleju w filtrze. Filtr powietrza jest jednym z ważniejszych elementów decydujących o trwałości i niezawodności pracy silnika. Zabrudzony filtr ogranicza przepływ powietrza do gaźnika, zmniejszając jego moc, powodując trudności z rozruchem czy większe zużycie paliwa.

**UWAGA ! W zależności od wykonania silnik może być wyposażony w filtr powietrza wymagający obsługi przed pierwszym uruchomieniem.**

- a) **Filtr olejowy: wymaga napełnienia olejem do poziomu wskazanego na obudowie**
- b) **Filtr gąbczasty: należy koniecznie sprawdzić stopień nasączenia olejem gąbki filtrującej, jeśli gąbka jest sucha lub słabo nasączona należy ją nasączyć.**

Sposób obsługi poszczególnych rodzajów filtra powietrza opisano w rozdziale OBSŁUGA I PRZEGLĄDY

### **▲ UWAGA !**

**Uruchomienie silnika bez sprawnego i czystego filtra powietrza jak również z suchym filtrem gąbczastym czy olejowym może doprowadzić do jego zatarcia które nie jest objęte gwarancją.**

### Uzupełnienie paliwa

Silnik jest zasilany czystą benzyną bezołowiową o liczbie oktanowej min 95.

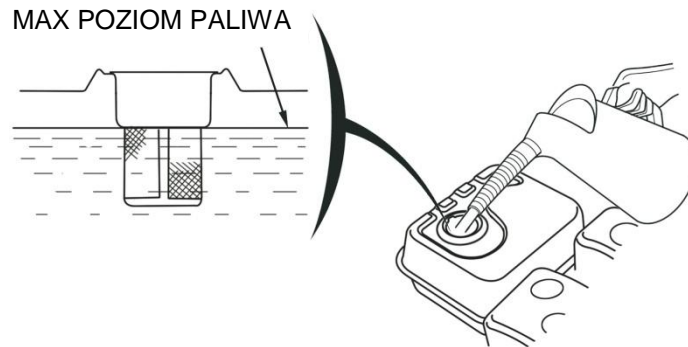
Do zasilania silnika nie stosuj mieszanki benzynowo-olejowej, benzyny brudnej lub zwietrzałej.

Chroń zbiornik paliwa przed dostaniem się do niego zanieczyszczeń i wody. Paliwo przechowuj tylko w zbiornikach do tego przeznaczonych.

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

### **! UWAGA**

1. Benzyna jest substancją łatwopalną i wybuchową. Podczas prac związanych z tankowaniem, zlewaniem czy przelewaniem paliwa zachowaj szczególną ostrożność.
2. Wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć, w pobliżu nie stosuj otwartego ognia, urządzeń wytwarzających iskry czy wysoką temperaturę.
3. Zlewaj czy uzupełniaj paliwo tylko na zewnątrz
4. Jeżeli nastąpi rozlanie paliwa, natychmiast wszystko wytrzyj i wynieś silnik z zalanej powierzchni.
5. Unikaj wdychania oparów paliwa i kontaktu paliwa ze skórą. Podczas uzupełniania paliwa trzymaj dzieci z daleka.



Pojemność zbiornika paliwa to 3,6 l.

**UWAGA** Rozlane paliwo może uszkodzić niektóre elementy z tworzyw sztucznych czy odbarwić powłokę lakierniczą maszyny. Uszkodzenia takie nie podlegają gwarancji.

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.

## UWAGA

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

## ELEMENTY STERUJĄCE

### Dźwignie sprzęgła

Służą do załączenia napędu noży. Dociśnięcie dźwigni sprzęgła do uchwyty rękojeści powoduje załączenie napędu noży. Jedna dźwignia załącza napęd w kierunku „przód”, druga dźwignia w kierunku „tył”.

Nie wolno dociskać do rękojeści obu dźwigni jednocześnie.

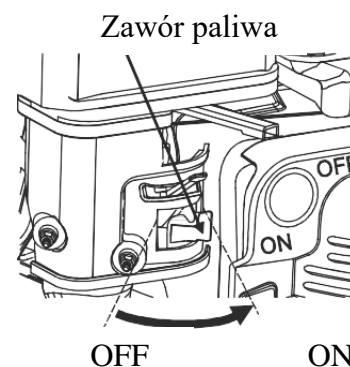
## URUCHOMIENIE SILNIKA

### UWAGA

Przed uruchomieniem silnika upewnij się że sprzęgło jest rozłączone (swobodna pozycja). Zapobiegnie to nagłemu, niekontrolowanemu ruchowi maszyny podczas uruchamiania silnika.

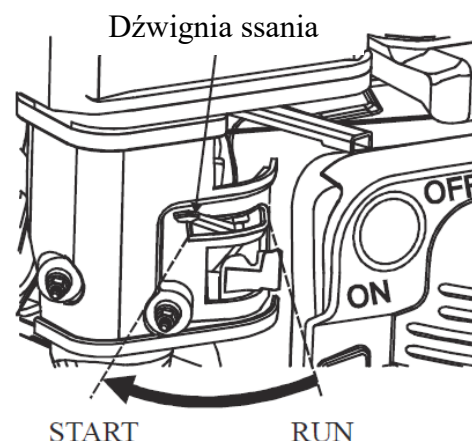
### 1. Przetaw dźwignię zaworu paliwa w pozycję ON

Zawór paliwa otwiera i zamyka przepływ paliwa między 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.



### 2. Przetaw dźwignię ssania w pozycję START.

Ssanie zmienia skład mieszanki paliwo - powietrze w celu łatwiejszego rozruchu zimnego silnika. Przetawienie dźwigni sterującej w kierunku START (kierunek zgodny ze strzałką na rys) wzbogaca mieszankę paliwową ułatwiając rozruch zimnego silnika. Pozycja przeciwna dźwigni, zapewnia prawidłową mieszankę do pracy silnika po uruchomieniu lub do rozruchu

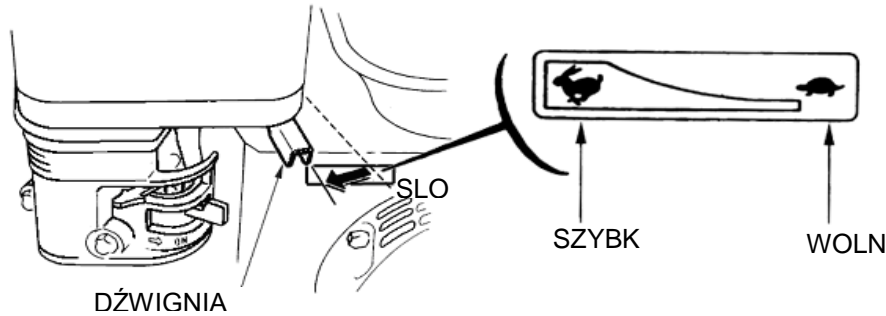




silnika rozgrzanego

Przy ponownym uruchamianiu silnika ciepłego, dźwignia ssania pozostaje w pozycji RUN.

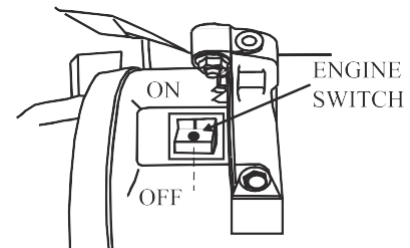
**3. Przesuń dźwignię regulacji przepustnicy/gazu od pozycji SLOW około 1/3 do pozycji ZAJĄC.**  
(Manetka gazu ustawiona na 1/3 wysokości maksymalnych obrotów).



#### **UWAGA.**

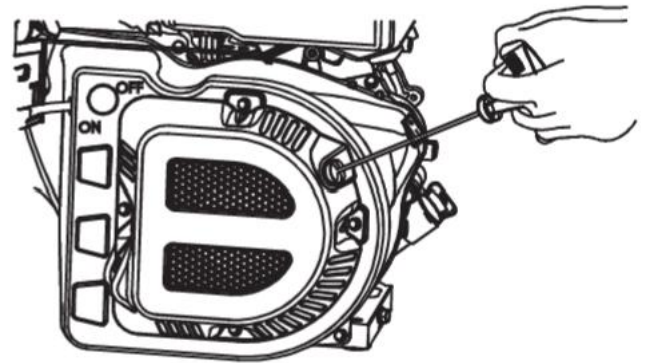
W zależności od wykonania maszyna może posiadać dźwignię regulacji prędkości obrotowej umieszczoną na rękojeści i sterowanej w inny sposób niż pokazany na rysunku.

**4. Przełącz wyłącznik zapłonu w pozycję ON**



**5. Pociągnij delikatnie rączkę rozrusznika aż poczujesz opór, a następnie pociągając energicznie uruchom silnik pokonując opór kompresji silnika i efekt "odbicia"**

**UWAGA !** Nie zwalnij gwałtownie linki rozrusznika po uruchomieniu silnika. Powoli doprowadź linkę do położenia wyjściowego, zapobiegając uszkodzeniu silnika



Jeżeli przed uruchomieniem dźwignia ssania została przesunięta w pozycję START, przesuwaj ją powoli, systematycznie do pozycji RUN w trakcie rozgrzewania się silnika.

Podczas rozruchu maszyna musi stać pewnie i bezpiecznie. Proszę pamiętać o przepisach bezpieczeństwa podanych w instrukcji. Uruchamiając silnik, lewą ręką przytrzymuj maszynę zapewniając jej stabilność.

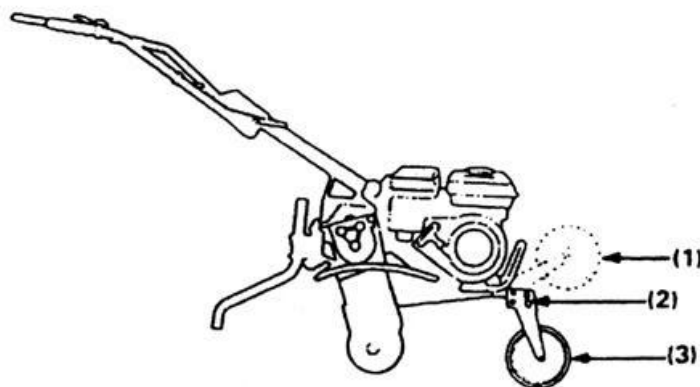


**UWAGA** Podczas uruchamiania glebogryzarki nie wolno trzymać dźwigni załączenia napędu noży docisniętej do rękojeści.

## PRACA MASZYNĄ

### Przednie koło

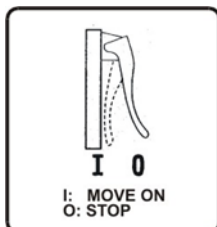
Koło pokazane na rysunku w pozycji dolnej (3) jest w pozycji transportowej, służy do przetaczania glebogryzarki, koło podniesione do góry (1) to pozycja robocza (praca glebogryzarką).



1. Uruchom silnik zgodnie z podanymi wyżej wskazówkami i Instrukcją Obsługi. Pozwól silnikowi popracować kilka minut bez obciążenia w celu uzyskania właściwej temperatury.
2. Dociśnij do rękojeści dźwignię sprzęgła w celu załączenia napędu motyk.

I : Praca

0: Stop



3. Puść dźwignię sprzęgła, powinna samoczynnie powrócić do swojej pozycji wyłączając napęd noży. Jeżeli po puszczeniu sprzęgła noże nadal się obracają odpowiednio wyreguluj długość linki lub skontaktuj się z serwisem.

Dźwignia sprzęgła glebogryzarki, załączająca napęd noży została wyposażona w blokadę uniemożliwiającą przypadkowe załączenie napędu.

W celu załączenia napędu noży trzeba najpierw odchylić w dół dźwignię nr 1 i trzymając w tej pozycji docisnąć do rękojeści dźwignię nr 2.



Po puszczeniu dźwigni /2/, wraca ona automatycznie do położenia wyjściowego rozłączając napęd noży.

Rozpoczynając pracę glebogryzarką, należy oprzeć ostrza noży o grunt i dobrze docisnąć tylną redlicę za pomocą rękojeści do dołu. Dociśnięcie dźwigni sprzęgła do uchwyty powoduje załączenie obrotu noży i pracę maszyny. Uchwyt należy mocno i pewnie trzymać. Załączenie napędu noży może spowodować zmianę położenia rękojeści.

Przy cofaniu maszyny należy koniecznie wyłączyć napęd noży oraz zachować szczególną ostrożność. Podczas pracy na twardym gruncie, zadawalające spulchnienie i wymieszanie gleby możemy uzyskać po kilku przejściach maszyną.

Przy bardzo suchej i zwartej glebie, pracować po nawadnianiu lub opadach deszczu. Najlepsze efekty pracy uzyskujemy podczas pracy glebogryzarką na glebie wilgotnej lecz nie nadmiernie mokrej.

W przypadku potknięcia i przewrócenia się nie trzymaj rękojeści - puść je swobodnie noże maszyny zatrzymają się po puszczeniu sprzęgła.

**Nie wolno włączać napędu noży spulchniających, podczas przemieszczania glebogryzarki poza terenem uprawy gleby.**

### Motyki glebogryzarki

Motyki glebogryzarki są odpowiednio naostrzone (na prawą i lewą stronę maszyny), dlatego trzeba je tak założyć, by podczas pracy glebogryzarki do przodu noże zagłębiały się w ziemię naostrzoną krawędzią. Zabezpieczenie motyk wykonujemy za pomocą specjalnych zatyczek.

Podczas pracy w trudnych warunkach np. wysoka twardość i zwięzłość gleby pracujemy glebogryzarką o mniejszej szerokości roboczej wykorzystując np. po 2 pary noży zamiast 3.

Jeżeli w czasie pracy istnieje konieczność wyczyszczenia noży roboczych należy:

- Zwolnić dźwignię sprzęgła wyłączając napęd noży
- Zatrzymać silnik
- Zdjąć fajkę ze świecy zapłonowej

- Odczekać do 30 min w celu ochłodzenia silnika
- Nie wkładać rąk między noże robocze

### Po Pracy

1. Należy dokładnie sprawdzić maszynę, zobaczyć czy nie posiada części luźnych lub uszkodzonych
2. Dokręcić luźne śruby i nakrętki
3. Oczyszczyć maszynę z ziemi i kurzu, sprawdzić noże robocze
4. Postępować zgodnie z Instrukcją obsługi silnika na temat zakończenia pracy (zamknięcie zaworu paliwa, oczyszczenie silnika itd.)
5. Zdjąć fajkę ze świecy zapłonowej

### Czujnik poziomu oleju

W zależności od wykonania silnik może być wyposażony w czujnik poziomu oleju. Jego zadaniem jest ochrona silnika i jego wyłączenie w przypadku niskiego poziomu oleju.

**UWAGA** Jeśli jest problem z uruchomieniem silnika, sprawdź poziom oleju.

### Używanie silnika na dużych wysokościach

Silnik został przystosowany i uzyskał certyfikat 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 1500 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.

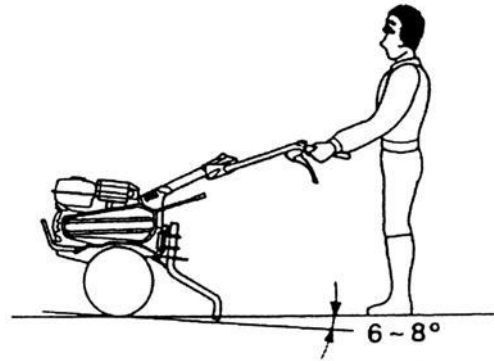
**UWAGA** Wszelkie prace związane z serwisem czy regulacją silnika należy wykonywać na zewnątrz lub w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Jeśli silnik jest gorący pozwól mu ostygnąć.

Uszkodzenie silnika spowodowane brakiem jego dostosowania do pracy na odpowiedniej wysokości nie jest objęte gwarancją.

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI

Przed rozpoczęciem pracy dostosuj wysokość rękojeści.

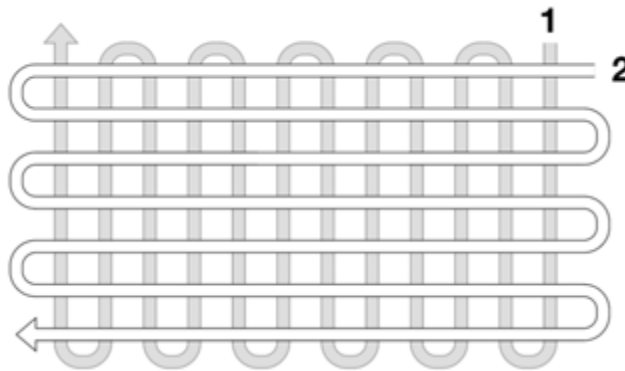
Należy to tak uczynić by zachować wskazany na rysunku kąt zagłębienia redlicy i układ rąk.



Rozpoczynając pracę glebogryzarką, należy oprzeć ostrza noży o grunt i dobrze docisnąć tylną redlicę za pomocą rękojeści do dołu. Jeśli w czasie pracy maszyna szarpie, dociśnij rękojeści mocniej do dołu, jeśli przestaje poruszać się do przodu, rusz rękojeściami na bok.

Dociśnięcie dźwigni sprzęgła do uchwyty powoduje załączenie obrotu noży i pracę maszyny. Uchwyt należy mocno i pewnie trzymać. Załączenie napędu noży może spowodować zmianę położenia rękojeści.

Podczas pracy na twardym gruncie, zadawalające spulchnienie i wymieszanie gleby możemy uzyskać po kilku przejściach maszyną.



Przy bardzo suchej i zwartej glebie, pracować po nawadnianiu lub opadach deszczu. Najlepsze efekty pracy uzyskujemy podczas pracy glebogryzarką na glebie wilgotnej lecz nie nadmiernie mokrej.

W przypadku potknięcia i przewrócenia się nie trzymaj rękojeści - puść je swobodnie noże maszyny zatrzymają się po puszczeniu sprzęgła.

**Nie wolno włączać napędu noży spulchniających, podczas przemieszczania glebogryzarki poza terenem uprawy gleby.**

Jeżeli w czasie pracy istnieje konieczność wyczyszczenia noży roboczych należy:

- Zwolnić dźwignię sprzęgła wyłączając napęd noży
- Zatrzymać silnik
- Oczyszczyć elementy robocze po założeniu grubych rękawic ochronnych

### **UWAGA**

- Do pracy używaj tylko oryginalnych noży roboczych, nigdy nie zastępuj ich nożami o większej średnicy.
- Urządzeniem mogą pracować tylko osoby które zapoznały się i zrozumiały zasady zawarte w instrukcji obsługi.
- Podczas pracy noś zawsze solidne obuwie ochronne, nigdy nie pracuj w sandałach czy innych butach z odkrytą stopą.
- Przed każdym uruchomieniem sprawdź urządzenie i noże robocze.

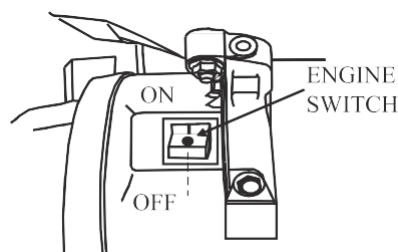
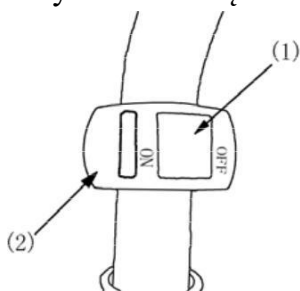
## **ZATRZYMANIE SILNIKA**

### **Zatrzymanie natychmiastowe (w nagłym wypadku).**

a. Wciśnij przycisk „OFF” na wyłączniku.

1. Przycisk OFF
2. Wyłącznik

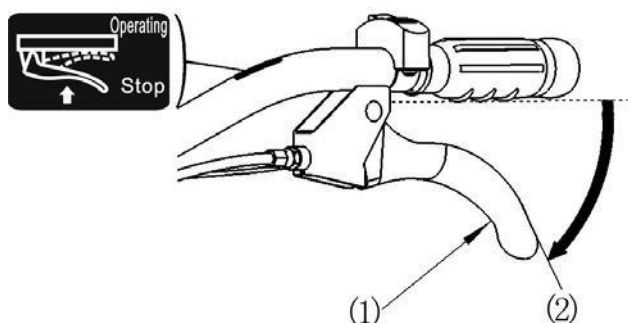
W zależności od wykonania włącznik może być umieszczony na rękojeści lub korpusie silnika.



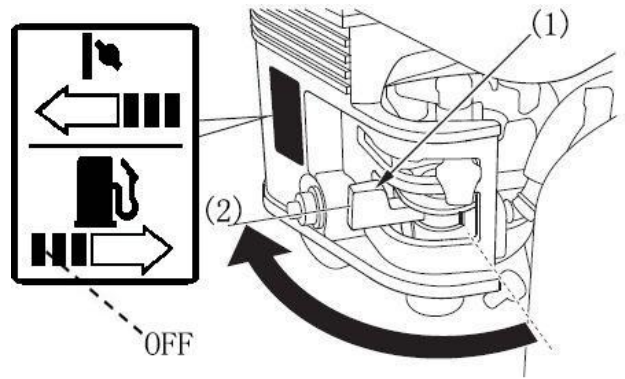
### **Zatrzymanie normalne**

a. Zwolnij dźwignię sprzęgła w celu zatrzymania napędu.

1. Dźwignia sprzęgła
2. Pozycja zwolniona



- b. Zmniejsz prędkość obrotową silnika.
- c. Wciśnij przycisk OFF na wyłączniku.
- d. Zamknij zawór paliwa, przesuwając go w skrajne lewe położenie poz OFF



## OBSŁUGA I PRZEGLĄDY

Przed rozpoczęciem czynności związanych z obsługą i przeglądami upewnij się że silnik jest wyłączony a fajka zdjęta ze świecy zapłonowej. Pozwoli to uniknąć wielu potencjalnych zagrożeń.

### - zatrucia tlenkiem węgla

Wszelkie czynności mimo wyłączenia silnika wykonujemy w dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub na świeżym powietrzu

### - oparzenia gorącymi częściami

Części silnika i tłumika nagrzewają się do wysokich temperatur, pozwól im ostygnąć przed obsługą i konserwacją.

### - zranienia wirującymi częściami silnika i maszyny

Silnik podczas obsługi ma być wyłączony a elementy wirujące nieruchome, podczas czynności związanych z obsługą i konserwacją nie uruchamiaj silnika.

### - przypadkowego uruchomienia silnika

Zdjęcie fajki ze świecy zapłonowej uniemożliwia przypadkowe uruchomienie silnika.

- Przeczytaj instrukcję przed rozpoczęciem prac, upewnij się iż posiadasz potrzebne narzędzia i wiedzę oraz umiejętności do wykonania potrzebnych czynności.
- Dla zapewnienia właściwej ochrony przeciwpożarowej, zachowaj szczególną ostrożność przy czynnościach związanych z czyszczeniem silnika. Do czyszczenia nie używaj benzyny czy innych łatwopalnych rozpuszczalników. W czasie prac przy silniku nie używaj źródeł ognia, nie pal papierosów a w pobliżu silnika nie przechowuj benzyny czy łatwopalnych materiałów.
- Używaj tylko oryginalnych części zamiennych. Użycie części nieodpowiedniej jakości może doprowadzić do uszkodzenia maszyny.

**Harmonogram przeglądów**

		Przed każdym uruchom	Po pierwszym miesiącu lub po 10 h.	Po 3 miesiącach lub co 50 h	Po 6 miesiącach lub co 100 h	Co rok lub 200 h.
Olej silnikowy	Sprawdź	√				
	Wymień		√	√ (2)		
Filtr powietrza	Sprawdź	√				
	Oczyść		√	√ (2)		
	Wymień				√(1)	
Filtr paliwa (wlewowy)	Oczyść				√	
Świeca zapłonowa	Sprawdź – regulacja				√	
	Wymień					√
Prędkość obrotowa	Sprawdź					√(3)
Luz zaworowy	Sprawdź – wyreguluj					√ (3)
Zbiornik paliwa oraz filtr	Sprawdź – oczyść					√ (3)
Linka sprzęgła	Sprawdź - wyreguluj		√		√	
Linka „gazu”	Sprawdź- wyreguluj					√
Pasek napędu	Sprawdź - wyreguluj		√		√	
Przewód paliwowy	Sprawdź	Co każde 2 lata (3)				

(1) wymieniamy jeśli element filtrujący jest papierowy

(2) czynności wykonywać częściej jeśli silnik pracuje w trudnych warunkach (duże zapylenie, duże obciążenie, wysoka temperatura)

(3) obsługa tych czynności musi zostać wykonana w autoryzowanym serwisie

**Olej silnikowy - wymiana**

Zużyty olej należy zlewać przy ciepłym silniku. Zapewni to szybkie i dokładne spłynięcie oleju z silnika.

1. Przygotuj odpowiedni pojemnik na przepracowany olej, odkręć korek wlewowy/bagnet a następnie odkręć korek spustowy i spuść olej do przygotowanego naczynia.
2. Po całkowitym spłynięciu zużytego oleju, wkręć dokładnie korek spustowy.

Ze zużytym olejem postępuj w sposób niezagrażający degradacji środowiska naturalnego. Nie wylewaj oleju na ziemię, do kanalizacji, czy do śmieci. Zanieś olej w szczelnym opakowaniu na najbliższą stację benzynową lub punkt utylizacji.

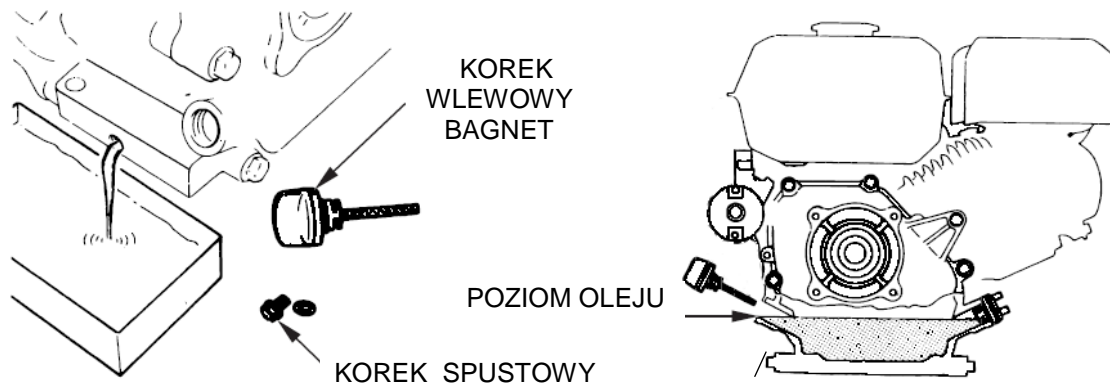


3. Do silnika ustawionego na równej płaskiej powierzchni wlej przez otwór wlewowy nowy olej do dolnego poziomu krawędzi otworu wlewowego

Pojemność olejowa silnika: 0,5 l..

**Uwaga ! Uruchomienie silnika ze zbyt niskim poziomem oleju doprowadzi do uszkodzenia silnika.**

4. Wkręć korek wlewowy



## Filtr powietrza - obsługa

Filtr powietrza jest jednym z ważniejszych elementów decydujących o trwałości i niezawodności pracy silnika. Zabrudzony filtr ogranicza przepływ powietrza do gaźnika, zmniejszając jego moc, powodując trudności z rozruchem czy większe zużycie paliwa. Sprawdź filtr przed rozpoczęciem pracy.

Jeżeli silnik pracuje w dużym zapyleniu, obsługę filtra należy wykonać częściej niż podaje tabela przeglądów.

### **UWAGA**

Praca silnikiem bez filtra powietrza, z filtrem uszkodzonym lub zanieczyszczonym powoduje dostawanie się do silnika pyłu i kurzu, doprowadzając do jego awarii lub bardzo szybkiego zużycia. Uszkodzenia i awarie tym powodowane nie są objęte gwarancją.

W zależności od wykonania silnik może być wyposażony w różny element filtrujący, którego obsługa jest różna i została opisana poniżej.

1. Zdejmij pokrywę filtra i wyjmij wkład.
2. Jeśli silnik jest wyposażony w:
  - a) **papierowy element filtrujący:**

Uderzając o twardą powierzchnię wytrzep wkład filtra z większych zanieczyszczeń a następnie przedmuchaj od strony gaźnika sprężonym powietrzem o ciśnieniu max 30 psi (207 kPa)

Do czyszczenia nie używaj szczotki, brud zostanie wówczas wciśnięty w papier filtrujący.

Nie używaj do czyszczenia również benzyny czy innych rozpuszczalników naftowych.

### **UWAGA**

**Filtrów papierowych nie myjemy i nie czyścimy szczotką, zawsze wymieniamy je na nowe w przypadku dużego zabrudzenia lub uszkodzenia.**

## **b) gąbczasty element filtrujący**

Wymyj filtr gąbczasty w ciepłej wodzie z detergentem, wypłucz i pozostaw do wyschnięcia.

Zanurz gąbczasty filtr w czysty olej silnikowy, a następnie wyciśnij nadmiar oleju.

### **UWAGA**

**Filtrów gąbczastych nie można montować do silnika suchych, takie filtry nie zapewniają odpowiedniej filtracji i doprowadzą do zniszczenia silnika.**

Jeśli układu filtracji składa się z dwóch filtrów: wstępny gąbczasty i podstawowy papierowy, obsługę prowadzimy w sposób opisany powyżej.

**Jeśli którykolwiek z elementów filtrujących jest uszkodzony, wymień go na nowy.**

## **c) olejowy filtr powietrza**

Wyjmij filtr powietrza z obudowy, umyj obudowę i filtr ciepłą wodą z detergentem, wypłucz i pozostaw do wyschnięcia.

Zanurz wkład filtra w oleju, po wyjęciu poczekaj aż obcieknie jego nadmiar.

Do miski olejowej filtra powietrza wlej około 60 cm<sup>3</sup> czystego oleju silnikowego do poziomu wskazanego na obudowie.

Okresowo kontroluj poziom oleju w filtrze.

### **UWAGA**

**Praca silnikiem wyposażonym w filtr olejowy, bez napełnienia filtra olejem doprowadzi do zniszczenia silnika.**

## Skrzynia przekładniowa

Maszyna jest wyposażona w bezobsługową skrzynię przekładniową, wypełnioną fabrycznie środkiem smarnym. Nie jest wymagana wymiana środka smarnego w trakcie eksploatacji maszyny.

## Świeca zapłonowa - obsługa

**⚠ UWAGA** Po zatrzymaniu silnika świeca zapłonowa i cylinder są nadal bardzo gorące i ich dotknięcie grozi poparzeniem. Poczekaj do ostygnięcia silnika.

Zalecane świece zapłonowe: BPR6ES (NGK) lub NHSP LD F7RTC

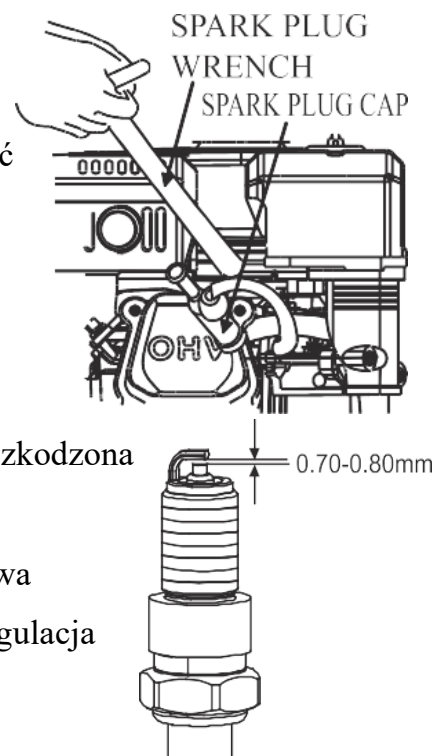
Zalecane świece zapłonowe posiadają odpowiednią wartość cieplną dla pracy silnika w normalnych warunkach.

### UWAGA

Niewłaściwe świece zapłonowe mogą spowodować uszkodzenie silnika.

Świeca zapłonowa, by zapewnić dobrą pracę silnika, musi posiadać odpowiedni odstęp między elektrodami a elektrody i izolator muszą być czyste bez nalotu i nagaru.

1. zdejmij fajkę ze świecy zapłonowej i usuń zabrudzenia wokół świecy
2. za pomocą klucza do świec, wykręć świecę,
3. sprawdź świecę zapłonową, jeżeli jest bardzo zabrudzona lub uszkodzona (wypalona elektroda, popękany izolator itp.) – wymień na nową
4. zmierz szczerinierzem odstęp między elektrodami. Prawidłowa odległość powinna wynosić 0,7-0,8 mm. Jeśli wymagana jest regulacja odstępów, ostrożnie dognij lub odegnij boczną elektrodę.
5. wkręć świecę do oporu palcami
6. dokręć świecę kluczem do świec



### UWAGA

Wkręcając nową świecę zapłonową dokręcamy ją kluczem o 1/2 obrotu, świecę używaną dokręcamy kluczem o 1/8 do 1/4 obrotu.

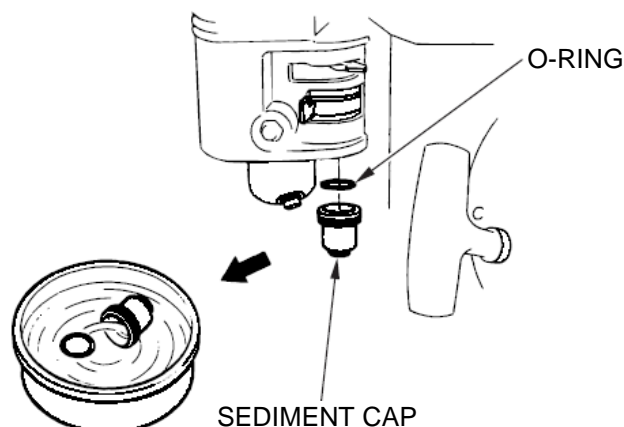
### UWAGA

Zbyt luźno wkręcona świeca zapłonowa nagrzewa się do bardzo wysokiej temperatury i może uszkodzić silnik. Zbyt mocne wkręcenie świecy może spowodować zerwanie gwintu w głowicy silnika.

7. załóż fajkę na świecę

### Odstojnik paliwa - czyszczenie

1. Zamknij zawór paliwa, przestawiając dźwignię w pozycję OFF.
2. Usuń ze zbiornika i filtra, osad oraz inne zanieczyszczenia.
3. Przemyj odstojnik oraz oring w niepalnym rozpuszczalniku oraz dokładnie wysusz
4. Umieść odpowiednio oring uszczelniający i dokręć dokładnie odstojnik paliwa
5. Przesław zawór paliwa w pozycję ON (otwarte) i sprawdź układ pod względem wycieków. Jeżeli układ nie jest szczelny wymień oring.



**⚠ UWAGA 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

### TRANSPORT

Maszynę zawsze transportujemy z wyłączonym silnikiem.

Przed transportem maszyny zamknij zawór paliwa. Uważaj by nie nastąpiło rozlanie benzyny. Paliwo i jego opary są łatwopalne.

Nie transportuj glebogryzarki z gorącym silnikiem, pozwól mu ostygnąć około 15-30 min, jeżeli wcześniej został uruchamiany.

W czasie przenoszenia maszyny nie przechylaj jej. Staraj się zawsze transportować glebogryzarkę wypoziomowaną w normalnej pozycji.

## PRZECHOWYWANIE

Prawidłowe przechowywanie maszyny jest niezbędne do zapewnienia jej odpowiedniej trwałości i niezawodności. Taka maszyna jest odpowiednio przygotowana do uruchomienia w odpowiednim czasie.

Przed czyszczeniem maszyny pozwól silnikowi ostygnąć co najmniej 0,5 godziny. Do czyszczenia nie używaj wody, benzyny czy innych rozpuszczalników. Mycie silnika wodą może spowodować przedostanie się wody do filtra, gaźnika czy cylindra a następnie zniszczenie tych elementów. Silnik oczyść suchą szmatką lub szczotką.

### Paliwo

Paliwo pozostawione w zbiorniku silnika ulega starzeniu i traci swoje właściwości. Takie paliwo może doprowadzić do uszkodzenia membran gaźnika, przewodów paliwowych czy innych części układu zasilania. Okres bezpiecznego przechowywania paliwa w zbiorniku silnika jest uzależniony od wielu czynników: od składu paliwa, od temperatury w jakiej silnik jest przechowywany, od ilości paliwa w zbiorniku. Częściowe wypełnienie zbiornika paliwem i duża ilość w nim powietrza sprzyjają pogorszeniu jakości paliwa, podobnie wysoka temperatura przechowywania też przyspiesza starzenie paliwa.

W zależności od warunków i jakości paliwa – okres przydatności benzyny przechowywanej w zbiorniku wynosi około 1 miesiąca. Po tym okresie system paliwowy lub istotne części gaźnika mogą ulec zażywieniu.

Chcąc wydłużyć czas przydatności benzyny do użycia należy dodać do niej stabilizator. Stabilizator dodajemy do świeżego paliwa, wypełniając paliwem całkowicie zbiornik.

Podczas dodawania stabilizatora:

1. stosuj się do instrukcji stosowania stabilizatora podanej przez producenta
2. zawsze po dodaniu stabilizatora uruchom silnik na około 10 min, by paliwo zawierające uszlachetniające dodatki dotarło do gaźnika.

Przygotowując silnik do dłuższego okresu przechowywania można również opróżnić zbiornik z paliwa.

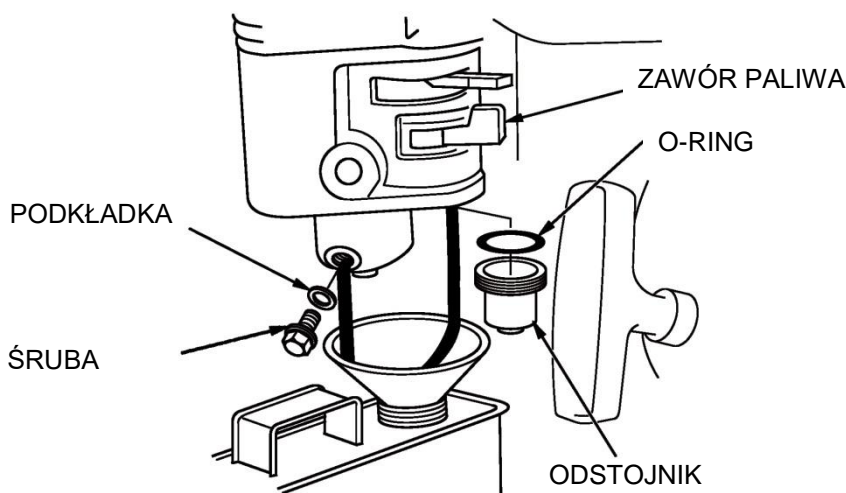
### UWAGA

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

### Złanie paliwa ze zbiornika

1. przygotuj odpowiednie naczynie na paliwo
2. otwórz zawór paliwowy przestawiając go w pozycję ON
3. otwórz śrubę spustową gaźnika i zlej paliwo ze zbiornika i gaźnika
4. dokładnie dokręć śrubę spustową, nie zapominając o założeniu podkładki uszczelniającej
5. zamknij zawór paliwa



### Olej silnikowy

Przygotowując silnik do dłuższego przechowywania:

1. wymień olej silnikowy (sposób opisany wcześniej w instrukcji)
2. wykręć świecę zapłonową, do cylindra wlej około 5-10 ml czystego oleju silnikowego
3. powoli rusz linką rozrusznika w celu dobrego rozprowadzenia wlanego oleju.
4. wkręć świecę zapłonową
5. wyciągnij delikatnie linkę rozrusznika do chwili wyczucia małego oporu. Pozwoli to na zamknięcie zaworów.
6. delikatnie powróć z linką rozrusznika do położenia wyjściowego.

Jeżeli silnik ma być przechowywany z paliwem w zbiorniku, ważną rzeczą jest zapewnienie odpowiedniej ochrony przeciwpożarowej i odpowiedniej wentylacji. Silnik należy przechowywać z dala od otwartych źródeł ognia, urządzeń wytwarzających iskry, wysoką temperaturę. Nie należy również przechowywać takiego silnika w pobliżu pracujących urządzeń elektrycznych.

Silnik należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, chroniąc go w ten sposób od korozji i wilgoci. Jeżeli w silniku nie ma paliwa – zamknij zawór paliwowy przestawiając go w pozycję OFF.

Silnik przechowuj zamontowany w maszynie, na równej płaskiej powierzchni. Przechylenie silnika spowoduje wylanie paliwa czy zalanie silnika olejem.

Przed schowaniem silnika pozwól mu całkowicie ostygnąć, przykryj silnik chroniąc go przed kurzem. Nie okrywaj silnika folią czy innymi nieprzepuszczającymi powietrza materiałami, takie okrycie silnika przez dłuższy czas spowoduje jego korozję.

### Uruchomienie po dłuższym postoju

Po dłuższym okresie przechowywania uruchom silnik zgodnie z rozdziałem PRZED URUCHOMIENIEM

Jeżeli zbiornik został opróżniony z paliwa, napełnij go świeżym, czystym i dobrej jakości paliwem. Pamiętaj iż paliwo ulega starzeniu w czasie przechowywania.

Jeżeli przed postojem do cylindra zostało wlane 5-10 ml oleju silnikowego, po uruchomieniu przez kilka pierwszych chwil silnik będzie kopcił. Jest to normalny objaw spalania oleju w cylindrze.

### GWARANCJA

Gwarantem na terenie Polski jest firma Hortmasz Sp. z o.o.. Warunki gwarancji oraz karta gwarancyjna jest odrębnym dokumentem dołączanym do maszyny.

### TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH USUWANIA

Zakłócenia	Przyczyny	Sposoby usunięcia
Nie można uruchomić silnika	Brak lub zbyt mała ilość paliwa w zbiorniku	Uzupełnij paliwo

	Zamknięty zawór paliwa	Otwórz zawór paliwa (poz ON)
	Wyłącznik silnika w poz OFF	Przestaw wyłącznik silnika w pozycję ON
	Dźwignia ssania w niewłaściwej pozycji	Przestaw dźwignie ssania w odpowiednią pozycję
	Manetka reg obrotów silnika w niewłaściwej pozycji	Przestaw manetkę obrotów silnika we właściwe miejsce
	Stare, zwiędnięte paliwo	Zatankuj zbiornik świeżym, dobrej jakości paliwem
	Zabrudzony filtr powietrza	Wymień lub oczyść filtr powietrza zgodnie z instrukcją obsługi silnika
	Zdjęta ze świecy zapłonowej kopułka	Założ kopułkę na świecę zapłonową
	Niewłaściwa lub uszkodzona świeca zapłonowa	Wymień świecę na nową, zgodną z instrukcją
	„Zalany” silnik	Ustaw wysoką prędkość obrotową silnika i wielokrotnie pociągnij za linkę rozrusznika do momentu uruchomienia silnika
	Wadliwy moduł zapłonowy	Wymiana w serwisie
	Woda lub inne zanieczyszczenia w paliwie	Wymień paliwo na dobrej jakości,
Silnik uruchamia się z trudem, nie ma mocy	Niedrożny odpowietrznik korka zbiornika paliwa	Przeczyść odpowietrznik korka, lub wymień go na nowy
	Brudny filtr powietrza	Wymień lub oczyść filtr powietrza
	Niewłaściwa lub uszkodzona świeca zapłonowa	Wymień świecę zapłonową na nową zgodnie z instrukcją obsługi silnika
Silnik pracuje nieregularnie	Niewłaściwa odległość między elektrodami świecy	Ustaw odległość między elektrodami świecy na 0,7-0,8 mm
	Zabrudzony filtr powietrza	Wymień lub oczyść filtr powietrza zgodnie z instrukcją obsługi silnika
	Zabrudzony filtr powietrza	Wymień lub oczyść filtr powietrza zgodnie z instrukcją obsługi silnika
Silnik nie ma mocy	Źle wyregulowany lub zabrudzony gaźnik	Odpowiednio wyreguluj lub przeczyść gaźnik
	Niewłaściwa odległość między elektrodami świecy	Ustaw odpowiednia przerwę między elektrodami (0,7 – 0,8 mm)
Silnik nieregularnie pracuje na wyższych obrotach	Ograniczony przepływ powietrza chłodzącego	Oczyść cylinder silnika



Silnik przegrzewa się	Niewłaściwa kopułka świecy zapłonowej	Zamontuj właściwą kopułkę świecy
-----------------------	---------------------------------------	----------------------------------

## ŚRODOWISKO

Maszyna po zużyciu powinna zostać zagospodarowana zgodnie z obowiązującymi normami ochrony środowiska.

## OSPRZĘT WSPÓŁPRACUJĄCY

Glebogryzarka GT 160 GS R210 może współpracować z osprzętem dodatkowym znacznie poszerzającym jej możliwości. Do osprzętu tego należy:

- konsola, łącznik służący do podłączania pługa, obsypnika i wyorywacza



- koła metalowe,



- koła gumowe



- obsypnik



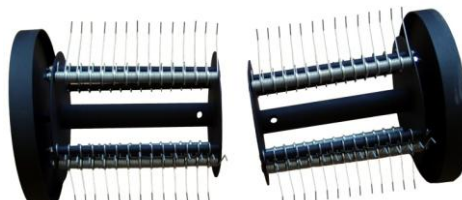
- pług



-wyorywacz



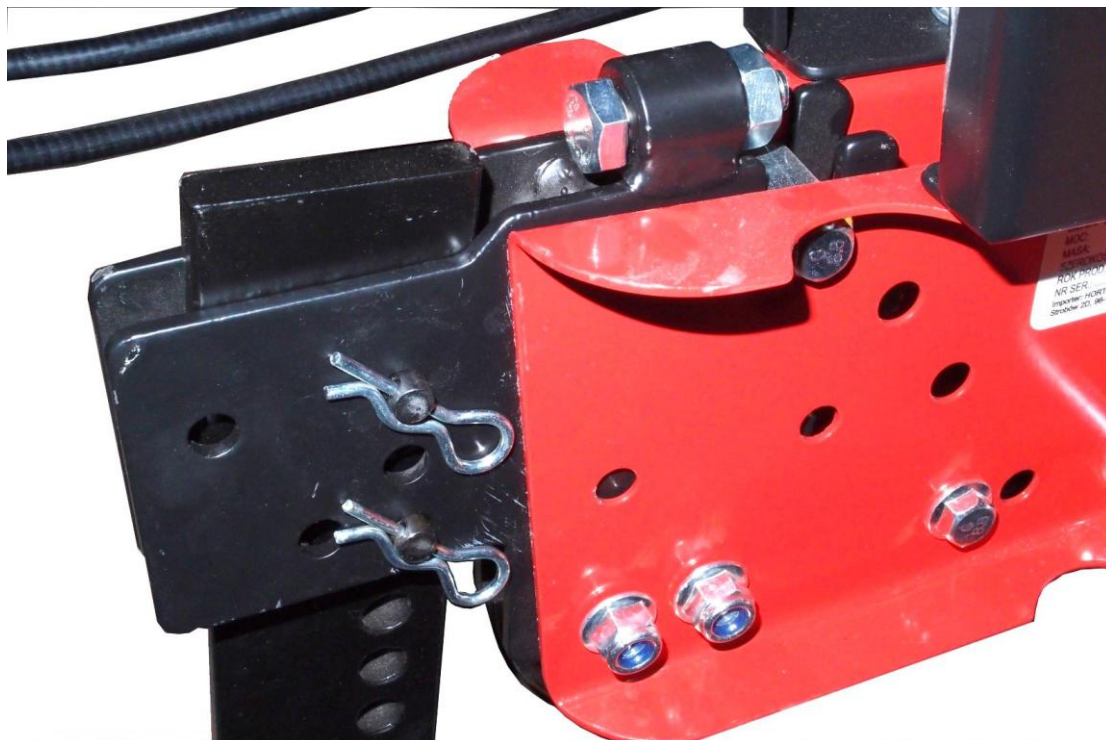
-scaryfikator do napowietrzania trawnika



-spychacz



Podłączenie konsoli do maszyny:





**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.hortmasz.pl](http://www.hortmasz.pl), drogą mailową e-mail: [serwis@hortmasz.com.pl](mailto: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:

Glebogryzarka silnikowa, typ: GT 160 GS R210

Numer seryjny: 000001 - 999999

Opis – Glebogryzarka silnikowa prowadzona przez pieszego z nożami obracającymi się w osi poziomej, prostopadłej do kierunku ruchu maszyny. Typ urządzenia napędzającego - silnik spalinowy

Funkcja - Przygotowanie gleby

Model silnika

R210

Pojemność / moc silnika

212 cm<sup>3</sup> / 4,2 kW

Spełniają wszystkie przepisy zawarte w dyrektywach: 2006/42/EC,

2014/30/UE, oraz 97/68/EC zmienionej przez 2010/26/EU

oraz normach zharmonizowanych: EN 709:1997+A4:2009, EN ISO 14982:2009

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 15.09.2023

Nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej:

Arkadiusz Jaros - Dyrektor Handlowy