

**WEIBANG**<sup>®</sup>  
GARDEN MACHINES

Yangzhou Weibang Garden Machine Company Limited  
Hanjiang Industrial Park, Yangzhou City, Jiangsu  
Province 225127, P. R. China

**CEDRUS**

CEDRUS  
www.cedrus.com.pl  
email: biuro@cedrus.com.pl  
tel. (+48) 46 874 18 60

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



## Kosiarka bijakowa

NUMER MODELU:  **WBG6813-TE**

NUMER SERYJNY:

Numer modelu i numer seryjny można znaleźć na tabliczce znamionowej.

Należy je zapisać i zachować w bezpiecznym miejscu.



Instrukcja oryginalna

## PRZEDMOWA

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera najważniejsze informacje na temat urządzenia, jego budowy, funkcji i użytkowania. Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Bezpieczne i prawidłowe użytkowanie pozwoli osiągnąć najlepsze efekty.

Wszelkie zawarte w instrukcji informacje zostały oparte o najnowsze dane na temat produktu na dzień wydruku dokumentu. W związku z ciągłym doskonaleniem urządzeń i wprowadzaniem w nich zmian, instrukcja obsługi może odbiegać od faktycznego stanu urządzenia.


Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdym czasie zmian dotyczących produktu. Parametry produktu mogą się zmieniać bez uprzedzenia. Zabrania się kopiowania i powielania instrukcji obsługi oraz jej elementów bez zgody producenta.

Niniejsza instrukcja obsługi powinna być traktowana jako integralna część urządzenia i w przypadku przekazania urządzenia osobom trzecim lub odsprzedaży powinna zostać przekazana wraz z urządzeniem.

Obsługa urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi i zawartymi w niej komunikatami jest kluczowa dla zachowania długotrwałej i bezpiecznej pracy urządzenia oraz dla spełnienia oczekiwań użytkowników. Nieprzeczytanie, niezrozumienie lub niezastosowanie się do instrukcji obsługi może prowadzić do odniesienia ciężkich obrażeń oraz uszkodzenia urządzenia.

Firma CEDRUS nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy powstałe w druku tej instrukcji, które nie mają bezpośredniego wpływu na sposób korzystania z urządzenia, a dotyczą jedynie szczegółowych danych technicznych lub opisowych. Urządzenia są modernizowane w trakcie produkcji, dlatego niektóre dane zawarte w tej instrukcji mogą się różnić od danych rzeczywistych, które także nie mają wpływu na sposób korzystania z urządzenia.

Zdjęcia i ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy, a fizyczny stan urządzenia może odbiegać od stanu rzeczywistego.

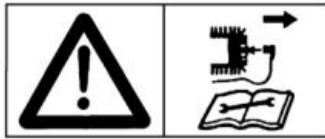
 Informacje oznaczone w ten sposób wskazują działania, które użytkownik powinien podjąć, aby zapobiec sytuacjom, które mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia, uszkodzenia mienia, odniesienia ciężkich obrażeń użytkownika i innych osób, a w skrajnych przypadkach nawet do śmierci.

Należy zachować instrukcję do późniejszego wykorzystania.

## SPIS TREŚCI

SYMBOLE OSTRZEGAWCZE.....	4
PRZEZNACZENIE I OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA .....	5
SPECYFIKACJA.....	6
INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....	8
MONTAŻ .....	15
OPIS URZĄDZENIA .....	16
TRANSPORTOWANIE.....	17
PRZED URUCHOMIENIEM .....	17
INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA .....	20
SERWIS I REGULACJA .....	24
KONSERWACJA .....	25
PRZECHOWYWANIE .....	33
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	35
HARMONOGRAM PRZEGLĄDU I KONSERWACJI .....	36

## SYMBOLE OSTRZEGAWCZE



Wyłączyć silnik i odłączyć świecę zapłonową przed rozpoczęciem czyszczenia, konserwacji lub naprawy.



Wylatujące przedmioty podczas pracy silnika. Osoby postronne, dzieci i zwierzęta powinny znajdować się z dala od miejsca pracy.



Nie kosić i nie zostawiać urządzenia na zewnątrz podczas opadów atmosferycznych.



⚠ Uwaga! Gorące elementy.



Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



Należy uważać na ostrza. Trzymać ręce i stopy z dala od otworów podczas pracy maszyny.



Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych należy zatrzymać i wyłączyć urządzenie oraz wyciągnąć kluczyk ze stacyjki.



Korzystać z rękawic.



Korzystać z solidnego obuwia roboczego.



Korzystać z ochrony słuchu.



Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi i stosować się do wszelkich zawartych w niej komunikatów i informacji. Należy zapoznać się z elementami urządzenia, ich przeznaczeniem i prawidłowym użytkowaniem.



Spaliny silnika i ich składniki oraz chemikalia zawarte lub emitowane przez niektóre z elementów urządzenia mogą powodować nowotwory, wady wrodzone lub uszkodzenia narządów rozrodczych.



Ssanie



Paliwo



Olej



Włączony silnik



Wyłączony silnik



Napęd kół



Napęd wirnika



Wolno



Szybko

## PRZEZNACZENIE I OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA


Kosiarka bijakowa została zaprojektowana i wyprodukowana do użytkowania w rolnictwie, leśnictwie i ogrodnictwie. Urządzenie służy do koszenia, rozdrabniania i mulczowania (mielenia) traw, wysokołodygowych chwastów, roślin i zarośli oraz zdrewniałej roślinności. Doskonale sprawdzi się do koszenia nieużytków oraz poboczny dróg. Wykorzystanie urządzenia w sposób i do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi jest zabronione.

Należy zapoznać się i postępować zgodnie z informacjami umieszczonymi w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody powstałe na skutek nieprzeczytania, niezrozumienia lub niezastosowania się do instrukcji obsługi, nieprawidłowego użytkowania oraz nieautoryzowanych napraw i modyfikacji urządzenia.

Kosiarka została wyposażona w 38 noży bijakowych, umieszczonych na wałku, które miały i rozdrabniają koszoną roślinność. Przed koszeniem należy sprawdzić obszar roboczy i oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń i kamieni. Podczas koszenia trawa będzie cięta i rozdrabniana do momentu osiągnięcia wystarczająco małych rozmiarów, pozwalających na opadnięcie na ziemię. Zmielona trawa zaraz po ścięciu wejdzie w proces gnilny, stając się naturalnym nawozem dla podłoża.

Użytkownik zobowiązany jest do:

- Przeczytania instrukcji obsługi i stosowania się do zawartych w niej informacji.
- Przeprowadzania regularnych prac konserwacyjnych zgodnie z harmonogramem umieszczonym w instrukcji obsługi urządzenia oraz silnika.
- Odpowiedzialności za wszelkie wypadki i szkody powstałe na skutek użytkowania urządzenia (wliczając w to odniesienie obrażeń przez osoby trzecie oraz uszkodzenia mienia).

 **OSTRZEŻENIE:** Nawet w przypadku użytkowania urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi i zawartymi w niej komunikatami nie da się wykluczyć wszystkich zagrożeń i ryzyka.

Poniżej zostały opisane źródła ryzyka, które mogą występować ze względu na budowę i rodzaj urządzenia:

- Uszkodzenie płuc w przypadku braku korzystania z certyfikowanych maseczek przeciwpyłowych.
- Uszkodzenie słuchu w przypadku braku korzystania z certyfikowanych ochronników słuchu.
- Pogorszenie stanu zdrowia na skutek nadmiernych wibracji w przypadku korzystania z urządzenia przez długi czas, bez odpowiednio zarządzanych przerw.

## SPECYFIKACJA

<b>Model</b>	<b>WBG6813-TE</b>
<b>Temperatura otoczenia pracy</b>	0-30° C
<b>Typ silnika spalinowego</b>	Czterosuwowy, jednocylindrowy, benzynowy
<b>Model silnika</b>	GT1300PE
<b>Pojemność skokowa silnika</b>	392 cm <sup>3</sup>
<b>Chłodzenie silnika</b>	Powietrzem
<b>Moc max silnika</b>	6.6 kW przy 3600 obr/min.
<b>Rozrusznik</b>	Rozrusznik linkowy ręczny
<b>Pojemność zbiornika paliwa</b>	6 l
<b>Pojemność miski olejowej silnika</b>	1 l (Zalecany olej silnikowy: 10W30 klasa SF)
<b>Napięcie robocze</b>	48 V prąd stały
<b>Prądnicza napięcie/natężenie</b>	56 V prąd stały / 55 A
<b>Zespół baterii</b>	48 V / 48 Ah
<b>Ilość bijaków</b>	38 szt. (19 par)
<b>Wysokość koszenia</b>	0 – 90 mm, szybka regulacja dźwignią
<b>Szerokość koszenia</b>	680 mm.
<b>Obroty wirnika</b>	2200 obr/min.
<b>Napęd wirnika</b>	Pasek
<b>Typ napędu</b>	Gąsienicowy
<b>Silnik napędu gąsienic</b>	Bezszcotkowy, 800 W, prąd stały x 2
<b>Prędkość do przodu</b>	0 – 3,8 km/h
<b>Prędkość do tyłu</b>	0 – 2,2 km/h
<b>Max powierzchnia pracy</b>	6000 m <sup>2</sup>
<b>Promień skrętu</b>	0 m
<b>Napęd</b>	Gąsienice gumowe 160x60x24 mm
<b>Przednie koła</b>	8 cali
<b>Hamulec ręczny</b>	Automatyczny
<b>Koszenie na zboczach (olej w silniku musi mieć poziom MAX)</b>	Pochylenie stałe do 12° (20%)
<b>Wymiary całkowite</b>	1800x860x1030 mm
<b>Waga netto</b>	295 kg
<b>Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) K=3 dB(A)</b>	89,4 dB(A)
<b>Poziom mocy akustycznej (LwA) K=3 dB(A)</b>	102,13 dB(A)
<b>Wibracje K=1.5 m/s<sup>2</sup></b>	3,785 / 4,148 m/s <sup>2</sup>
<b>Nr katalogowy - ostrze / bijak 1 szt.</b>	GT68WC02000/01

Niniejsza specyfikacja ma charakter poglądowy i służy do zapoznania się z kosiarką bijakową. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i innych bez wcześniejszego informowania. Istnieje prawdopodobieństwo, że niektóre z opisanych parametrów mogą nie pokrywać się z rzeczywistymi wartościami.

Zaleca się, aby w polu poniżej zapisać numer seryjny urządzenia wraz z datą zakupu, aby informacje te były zawsze pod ręką.

TYP MASZYNY: _____
NUMERY SERYJNY: _____
TYP SILNIKA: _____
NUMER SERYJNY SILNIKA: _____
DATA ZAKUPU: _____

Model i numer seryjny urządzenia znajdują się na tabliczce znamionowej z tyłu obudowy. Należy zachować powyższe informacje oraz dowód zakupu do późniejszego wykorzystania.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie korzystania z urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci należy nadzorować, aby nie bawiły się urządzeniem.

Przed uruchomieniem silnika należy zapoznać się z instrukcją obsługi:

### Ogólne użytkowanie

- Użytkownicy potrzebują odpowiedniego przeszkolenia.
- Przed rozpoczęciem użytkowania maszyny należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich informacji zawartych w tej instrukcji. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z urządzeniem.

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Nie zbliżać dłoni oraz stóp w pobliże ruchomych elementów urządzenia. Kanał wyrzutowy powinien być cały czas drożny.

- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby odpowiedzialne, które zapoznały się z instrukcją obsługi. Nigdy nie zezwalać na użytkowanie kosiarki przez dzieci lub osoby niezaznajomione z niniejszą instrukcją. Minimalny wiek operatora powinien być określony przez lokalne regulacje prawne.
- Aby zapobiec odniesieniu obrażeń ciała, należy upewnić się, że w bezpośrednim obszarze koszenia nie znajdują się żadne osoby. Jeśli jakkolwiek osoba znajdzie się w tym obszarze, należy zatrzymać maszynę. Nigdy nie należy kosić trawy, gdy w pobliżu znajdują się ludzie, zwłaszcza dzieci lub zwierzęta.
- Należy pamiętać, że operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wszelkie wypadki i niebezpieczeństwa powstałe na skutek użytkowania urządzenia.
- Podczas pracy należy nosić solidne obuwie robocze oraz długie spodnie. Nie należy pracować urządzeniem boso oraz w odkrytym obuwiu.
- Zawsze zachowywać szczególną ostrożność podczas cofania lub przy przyciąganiu kosiarki do siebie.
- Przed uruchomieniem kosiarki należy upewnić się, że wszelkie osłony, pokrywy i pozostałe elementy zabezpieczające są odpowiednio zamontowane i nie są uszkodzone. Nigdy nie należy pracować, gdy elementy zabezpieczające są nieprawidłowo zamontowane lub uszkodzone.
- Korzystać wyłącznie z oryginalnych akcesoriów lub zamienników rekomendowanych przez producenta.
- Podczas przejeżdżania po ścieżkach, drogach i chodnikach należy upewnić się, że ostrza się nie obracają.
- Koszenie powinno odbywać się wyłącznie w świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu sztucznym.
- Nie należy obsługiwać urządzenia pod wpływem alkoholu, środków odurzających, silnych leków i innych substancji mogących wpływać na czas reakcji i trzeźwą ocenę sytuacji oraz pod wpływem zmęczenia.
- Należy używać obuwia antypoślizgowego oraz odpowiedniej odzieży. Nigdy nie używać kosiarki na mokrej trawie. Należy zawsze mieć pewność, że kosiarka stoi pewnie na podłożu. Ubranie użytkownika kosiarki powinno przylegać do ciała.
- Przed uruchomieniem silnika należy upewnić się, że ostrza oraz napęd są wyłączone.
- Jeśli kosiarka zacznie wibrować w nietypowy sposób, należy zatrzymać silnik i natychmiast zlokalizować przyczynę. Wibracje są zazwyczaj sygnałem ostrzegawczym.

- Trzymać ręce i stopy z dala od obudowy.
- Należy wymieniać zużyte lub uszkodzone elementy bezzwłocznie po zauważeniu usterki.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy ocenić jego stan. Sprawdzić ostrza, śruby, nakrętki oraz pozostałe elementy pod kątem zużycia lub uszkodzenia. W celu zapewnienia odpowiedniego wyważenia, zużyte śruby i nakrętki należy wymieniać zestawami.
- Zabezpieczyć urządzenie podczas transportu, aby zapobiec utracie paliwa, uszkodzeniom lub obrażeniom ciała.
- Nie korzystać z urządzenia podczas burzy.
- Należy przestrzegać harmonogramu konserwacji podanego w niniejszej instrukcji. Niewłaściwa konserwacja może prowadzić do wzniesienia pożaru, uszkodzenia urządzenia lub odniesienia obrażeń ciała.
- Należy używać wyłącznie części zamiennych zalecanych przez producenta. Stosowanie nieautoryzowanych części może prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub wystąpienia innych potencjalnie niebezpiecznych sytuacji.

**⚠ UWAGA:** Podczas pracy kosiarka wytwarza pole elektromagnetyczne. Pole to może w pewnych okolicznościach zakłócać działanie aktywnych i pasywnych implantów medycznych. Aby zmniejszyć ryzyko poważnych lub śmiertelnych obrażeń, zaleca się, aby osoby z implantami medycznymi przed rozpoczęciem obsługi tego urządzenia skonsultowały się z lekarzem lub producentem posiadanego implantu. Osoby z rozrusznikiem serca nie powinny dotykać części układu zapłonowego pod napięciem, gdy silnik pracuje.

### **Praca na zboczach**

Praca na zboczach jest głównym czynnikiem wypadków związanych z poślizgnięciem i upadkiem. Podczas pracy na zboczach należy zachować szczególną ostrożność. W przypadku, gdy użytkownik nie czuje się pewnie, należy zrezygnować z kontynuowania pracy.

- Należy kosić wzdłuż zbocza, nigdy z góry na dół i z dołu do góry. Zachować szczególną ostrożność podczas zmiany kierunku koszenia.
- Należy uważać na dziury, koleiny i wyboje. Wysoka trawa może ukrywać różne przeszkody.
- Wszystkie manewry wykonywane urządzeniem na zboczach powinny być powolne i ostrożne.
- Osłony, pokrywy oraz inne elementy zabezpieczające powinny być odpowiednio zamontowane i sprawne.
- Nie obsługiwać urządzenia w pobliżu skarp, rowów lub nasypów.
- Nie należy kosić na stromych zboczach.
- Nie należy korzystać z urządzenia na mokrej trawie. Mokra trawa zwiększa ryzyko poślizgnięcia.
- Nie należy nagle zmieniać prędkości ani kierunku jazdy. Unikać gwałtownych skrętów.
- Nie należy zatrzymywać kosiarki znajdującej się na zboczu.

### **Dzieci**

Niezauważenie obecności dzieci w miejscu pracy może prowadzić do tragicznych wypadków. Dzieci często są zainteresowane kosiarkami i samą czynnością koszenia. Nie należy zakładać, że dziecko znajduje się w tym samym miejscu, w którym było poprzednio widziane.

- Dzieci powinny znajdować się pod opieką osoby dorosłej, z dala od miejsca pracy.
- Należy zachować szczególną ostrożność i wyłączać urządzenie bezzwłocznie, gdy dziecko wejdzie na miejsce pracy.
- Przed i podczas cofania należy patrzeć czy za operatorem nie znajdują się dzieci.
- Nigdy nie pozwalać na obsługę urządzenia przez dzieci.

- Zachować szczególną ostrożność podczas koszenia w pobliżu miejsc ograniczających widoczność, np. ślepych zaułków, krzewów, drzew itp.
- Kosiarka bijakowa jest urządzeniem profesjonalnym. Nigdy nie pozwalać nieletnim obsługiwać kosiarki.

### **Praca kosiarką**

- Benzyna jest skrajnie łatwopalna. Należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z benzyną i innymi paliwami.
- Przechowywać paliwo w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach.
- Tankować urządzenie wyłącznie na zewnątrz i nie palić podczas uzupełniania paliwa.
- Nie przechowywać urządzenia oraz pojemników z paliwem w pobliżu otwartego ognia i iskier.
- Uzupełniać paliwo wyłącznie przy wyłączonym silniku. Nie odkręcać korka wlewu zbiornika paliwa i nie tankować, gdy silnik jest uruchomiony lub wciąż rozgrzany.
- W przypadku rozlania benzyny nie należy uruchamiać urządzenia. Wytrzeć rozlane paliwo i poczekać na wyparowanie oparów, przenieść urządzenie w inne miejsce i unikać kontaktu ze źródłami zapłonu.
- Szczelnie dokręcać korek wlewu zbiornika paliwa.
- Nie palić w pobliżu kosiarki.
- W przypadku uszkodzonego lub zużytego tłumika należy go bezzwłocznie wymienić.
- Zawsze wycierać rozlany olej i paliwo.
- Nie uruchamiać silnika stojąc za kanałem wyrzutowym.
- Nie zbliżać dłoni oraz stóp w pobliże ruchomych elementów urządzenia. Kanał wyrzutowy powinien być cały czas drożny.
- Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko nagromadzenia się tlenu węgla (czadu).
- Nie modyfikować ustawień fabrycznych silnika i urządzenia.
- Nie regulować, nie naprawiać i nie serwisować urządzenia przy uruchomionym silniku. W celu przeprowadzenia takich czynności należy wyłączyć silnik i odłączyć przewód świecy zapłonowej, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu.
- Regularnie sprawdzać czy śruby, nakrętki i pozostałe elementy mocujące są odpowiednio dokręcone.
- Nigdy nie zmieniać i nie regulować elementów zabezpieczających. Regularnie sprawdzać ich działanie.
- Regularnie sprawdzać, czy trawa, liście i inne zanieczyszczenia nie odkładają się w układzie tnącym urządzenia. Usuwać blokujące elementy.
- W przypadku uderzenia w jakikolwiek obiekt należy wyłączyć urządzenie i sprawdzić je pod kątem uszkodzeń. Przed ponownym uruchomieniem należy naprawić wszystkie uszkodzone elementy.
- Nie regulować wysokości koszenia, gdy silnik jest włączony.
- Noże kosiarki są ostre, a kontakt z nimi może prowadzić do odniesienia obrażeń. Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych lub serwisowych związanych z ostrzami należy wyłączyć silnik i założyć solidne rękawice robocze.
- Zachować szczególną ostrożność podczas cofania.
- Rozłączać ostrza przed pochYLENIEM urządzenia, przed przekroczeniem powierzchni innej niż trawa oraz podczas transportowania kosiarki z miejsca i do miejsca koszenia.
- Uruchamiać silnik i urządzenie zgodnie z instrukcją obsługi ze stopami ustawionymi z dala od ostrzy.
- Nie pochylać urządzenia podczas uruchamiania, chyba że jest to wymagane do konkretnego celu. W takim przypadku nie należy pochylać urządzenia bardziej niż to konieczne i należy pochylać wyłącznie część urządzenia znajdującą się dalej od użytkownika.
- Nigdy nie podnosić i nie przenosić urządzenia, gdy silnik jest uruchomiony.

- Wyłączać silnik i odłączać przewód świecy zapłonowej zawsze:
  - przed usuwaniem blokujących elementów,
  - przed sprawdzaniem, czyszczeniem i wykonywaniem czynności serwisowych i konserwacyjnych
  - po uderzeniu w jakikolwiek obiekt,
  - w przypadku, gdy urządzenie zaczyna nienaturalnie wibrować.
- Wyłączać silnik zawsze:
  - w przypadku, gdy konieczne jest pozostawienie urządzenia bez nadzoru
  - przed uzupełnianiem paliwa
- Przed wyłączeniem urządzenia należy stopniowo zredukować ustawienie dźwigni regulacji obrotów, a następnie wyłączyć zawór paliwa (jeśli występuje).
- Przed odłożeniem urządzenia do zamkniętego pomieszczenia należy poczekać na jego całkowite wystygnięcie.
- Nie przechowywać urządzenia z paliwem w zbiorniku w miejscach, w których opary paliwa mogłyby osiągnąć otwartego ognia lub iskier. W celu zredukowania ryzyka pożaru, silnik, tłumik, akumulator i miejsce przechowywania paliwa powinny być wolne od trawy, liści, smaru i innych zanieczyszczeń.
- Opróżnianie zbiornika paliwa powinno odbywać się wyłącznie na zewnątrz.

**⚠ UWAGA:** Powyższe zasady użytkowania i bezpieczeństwa muszą być ściśle przestrzegane. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane nieprawidłową obsługą, niewłaściwym użytkowaniem, nieautoryzowanymi naprawami lub modyfikacjami.

### **Obowiązki użytkownika**

- Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji. Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące prawidłowego montażu i bezpiecznego użytkowania urządzenia.
- Należy przestrzegać regularnego harmonogramu konserwacji, pielęgnacji i użytkowania kosiarki.
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziałach "Obowiązki użytkownika" i "Przechowywanie" niniejszej instrukcji obsługi.
- Należy pamiętać, że operator jest odpowiedzialny za wszelkie wypadki i niebezpieczeństwa powstałe na skutek użytkowania urządzenia.
- Waga netto kosiarki bijakowej wynosi ok. 295 kg. Zaleca się używanie dźwigu do podnoszenia urządzenia.

### **Obsługa i zabezpieczenia**

Przed włączeniem silnika, należy:

- Upewnić się, że operator zapoznał się z urządzeniem i jego elementami oraz ich funkcjami. Przede wszystkim należy nauczyć się szybkiego i bezpiecznego wyłączenia silnika w sytuacjach awaryjnych.
- Upewnić się, że wszystkie zabezpieczenia są zamontowane i ustawione w sposób zapewniający ochronę.

Włączając silnik należy pamiętać, aby:

- Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko nagromadzenia się tlenu węgla (czadu).
- Upewnić się, że wszystkie dźwignie znajdują się w położeniu neutralnym.
- Nie stawać przed kosiarką.

## **Obsługa kosiarki**

Podczas obsługi kosiarki należy przestrzegać następujących wskazówek dotyczących bezpieczeństwa operatora:

- Należy zawsze nosić odpowiednią odzież i sprzęt ochronny. Sprzęt ten powinien obejmować ochronę oczu i uszu, rękawice, maskę przeciwpyłową i wszelkie inne elementy, które są odpowiednie dla danego zadania i miejsca pracy.
- Nigdy nie należy nosić biżuterii ani innych luźnych lub zwisających przedmiotów, które mogą zaczepić się o jakąkolwiek część urządzenia.
- Ręce, luźną odzież, włosy, biżuterię i inne osobiste części i przedmioty należy trzymać z dala od ruchomych części urządzenia.
- Należy unikać kontaktu z tłumikiem i innymi częściami silnika po jego uruchomieniu i zaraz po wyłączeniu. Temperatura maszyny i silnika może przekroczyć 66° C. Przed dotknięciem maszyny lub podjęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy poczekać, aż ostygnie!

Aby zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych i operatora należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Podczas pracy maszyny osoby postronne i zwierzęta powinny znajdować się z dala od kosiarki bijakowej i jej bezpośredniego otoczenia.
- Bezzwłocznie przerwać pracę jeśli ktokolwiek lub cokolwiek znajdzie się w pobliżu uruchomionego urządzenia.
- Należy przerwać pracę i wyłączyć kosiarkę bijakową, jeśli natrafi ona na jakiegokolwiek zanieczyszczenia blokujące maszynę lub powodujące jej niepotrzebną pracę. Sprawdzić maszynę i otoczenie pod kątem możliwych przyczyn i zlecić naprawę.
- Jeśli maszyna jest zablokowana, należy wyłączyć silnik i odłączyć przewód świecy zapłonowej przed podjęciem próby usunięcia wszelkich zatorów w urządzeniu.
- Nigdy nie opuszczać stanowiska operatora, gdy maszyna jest uruchomiona.
- Nigdy nie regulować uchwytów podczas pracy.
- Podczas pracy operator musi zachować odległość określoną przez uchwyty, zwłaszcza podczas skręcania.
- W przypadku problemów ze sterowaniem należy zatrzymać i wyłączyć kosiarkę, a następnie zlokalizować i naprawić usterkę.
- Aby zapobiec przesuwaniu się kosiarki na zboczach upewnij się, że jest ona zabezpieczona przez inną osobę za pomocą drążka lub liny. Osoba ta musi znajdować się na wyższym miejscu niż kosiarka i w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia.

## **Zakończenie pracy**

- Przed opuszczeniem kosiarki bijakowej należy wyłączyć silnik.
- Nigdy nie pozostawiać urządzenia z włączonym silnikiem bez nadzoru.
- Należy zawsze zabezpieczać kosiarkę przed nieuprawnionym użyciem - odłączyć przewód świecy zapłonowej.

## **Obszar roboczy urządzenia**

- Użytkownik ponosi odpowiedzialność za osoby postronne przebywające w zasięgu roboczym kosiarki bijakowej.
- Przebywanie osób postronnych na obszarze roboczym jest niedozwolone.
- Przed uruchomieniem kosiarki należy sprawdzić jej bezpośrednie otoczenie. Należy uważać na dzieci i zwierzęta.

- Podczas koszenia, zanieczyszczenia i kamienie mogą unosić się w powietrze. Ludzie i zwierzęta muszą trzymać się z dala od tego obszaru. Należy uważać na pojazdy, szyby i inne przedmioty, aby uniknąć uszkodzeń.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić najbliższe otoczenie pod kątem obecności obcych przedmiotów.
- W przypadku pracy w obszarach zamkniętych należy zachować bezpieczną odległość od przeszkód, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny.

### **Konserwacja i czyszczenie**

- Nigdy nie przeprowadzać konserwacji, gdy silnik jest uruchomiony.
- Przed przystąpieniem do prac przy silniku należy zawsze wyjąć przewód świecy zapłonowej.
- Regularnie sprawdzać i w razie potrzeby wymieniać wszystkie osłony i zużyte elementy. Utrzymywać kosiarkę bijakową i jej elementy w czystości, aby uniknąć ryzyka pożaru.
- Regularnie dokręcać i sprawdzać wszystkie nakrętki, śruby i pozostałe elementy mocujące.
- Po konserwacji i czyszczeniu upewnić się, że wszystkie elementy zostały są prawidłowo przymocowane.
- Należy używać części zamiennych zalecanych przez producenta.

### **Przechowywanie**

- Nie przechowywać kosiarki bijakowej w pomieszczeniach z otwartym ogrzewaniem.
- Nigdy nie przechowywać urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach z paliwem w zbiorniku. Opary paliwa są niebezpieczne.

### **Silnik, paliwo i olej**

- Nigdy nie dopuszczać, aby silnik pracował w zamkniętych pomieszczeniach.
- Należy natychmiast wymieniać uszkodzone części układu wydechowego.
- Zawsze uważać na gorące części silnika.
- Wydech i inne części silnika stają się bardzo gorące podczas pracy i pozostają gorące przez jakiś czas po jego wyłączeniu.
- Zachować ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Nigdy nie uzupełniać paliwa w pobliżu otwartego ognia, iskier lub gorących części silnika. Nie uzupełniać paliwa w zamkniętych pomieszczeniach. Nie palić podczas uzupełniania paliwa!
- Paliwo należy uzupełniać wyłącznie przy wyłączonym i zimnym silniku.
- Używać odpowiednich urządzeń do uzupełniania paliwa, aby uniknąć jego rozlania.
- W przypadku rozlania paliwa należy przenieść urządzenie w inne miejsce.
- Upewnić się, że paliwo jest odpowiedniej jakości i zgodne z zaleceniami producenta.
- Paliwo należy przechowywać wyłącznie w specjalnie przeznaczonych do tego kanistrach.
- Ze względów bezpieczeństwa należy regularnie wymieniać zbiornik paliwa i korek wlewu paliwa.
- Środki antykorozyjne i płyny stabilizujące należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. W przypadku wystąpienia nudności i wymiotów należy skontaktować się z lekarzem. W przypadku kontaktu paliwa z oczami należy je dokładnie przepłukać. Unikać wdychania oparów.
- Przed wyrzuceniem otwartych pojemników pod ciśnieniem (np. po płynach wspomagających rozruch) należy upewnić się, że są one całkowicie puste. Należy je

opróżniać w miejscach wentylowanych, z dala od otwartego ognia, jego źródeł i iskier. W razie potrzeby wyrzucić je do pojemników na odpady niebezpieczne.

- Zachować ostrożność podczas spuszczenia gorącego oleju.
- Upewnić się, że olej jest odpowiedniej jakości. Przechowywać wyłącznie w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach.
- Olej, smary i filtry należy utylizować oddzielnie i w odpowiedni sposób.

### **Gąsienica**

- Kosiarka bijakowa wyposażona jest w gumową gąsienicę z dwoma parami kół prowadzących.
- Podczas pracy na gąsienicach należy upewnić się, że kosiarka bijakowa jest prawidłowo ustawiona i zabezpieczona przed stoczeniem się.
- Wszelkie naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych mechaników/serwisantów przy użyciu odpowiednich narzędzi.

## MONTAŻ

Przed przystąpieniem do obsługi nowej kosiarki bijakowej należy uważnie przeczytać niniejsze zalecenia.

**⚠ UWAGA:** Urządzenie nie jest zalane olejem ani paliwem. Kosiarka dostarczona jest praktycznie w całości, poza elementami, których nie można było zamontować ze względów transportowych. Wszystkie nakrętki, śruby, podkładki i inne elementy potrzebne do wykonania całkowitego montażu urządzenia (jeśli nie są zamontowane) znajdują się w specjalnej torbie. W celu zachowania bezpiecznej i prawidłowej pracy urządzenia, wszystkie elementy montowane przez użytkownika powinny być zamontowane poprawnie i odpowiednio dokręcone (odpowiednie dokręcenie można uzyskać za pomocą narzędzi).

### Informacje dotyczące rozpakowywania

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby zapobiec obrażeniom ciała lub uszkodzeniu mienia, nie należy próbować uruchamiać silnika przed zakończeniem wszystkich etapów montażu oraz przeczytaniem i zrozumieniem instrukcji obsługi.

**⚠ UWAGA:** Wszystkie odniesienia do lewej, prawej, przedniej i tylnej części maszyny określa się stojąc za uchwytami i będąc zwróconym w kierunku jazdy do przodu.

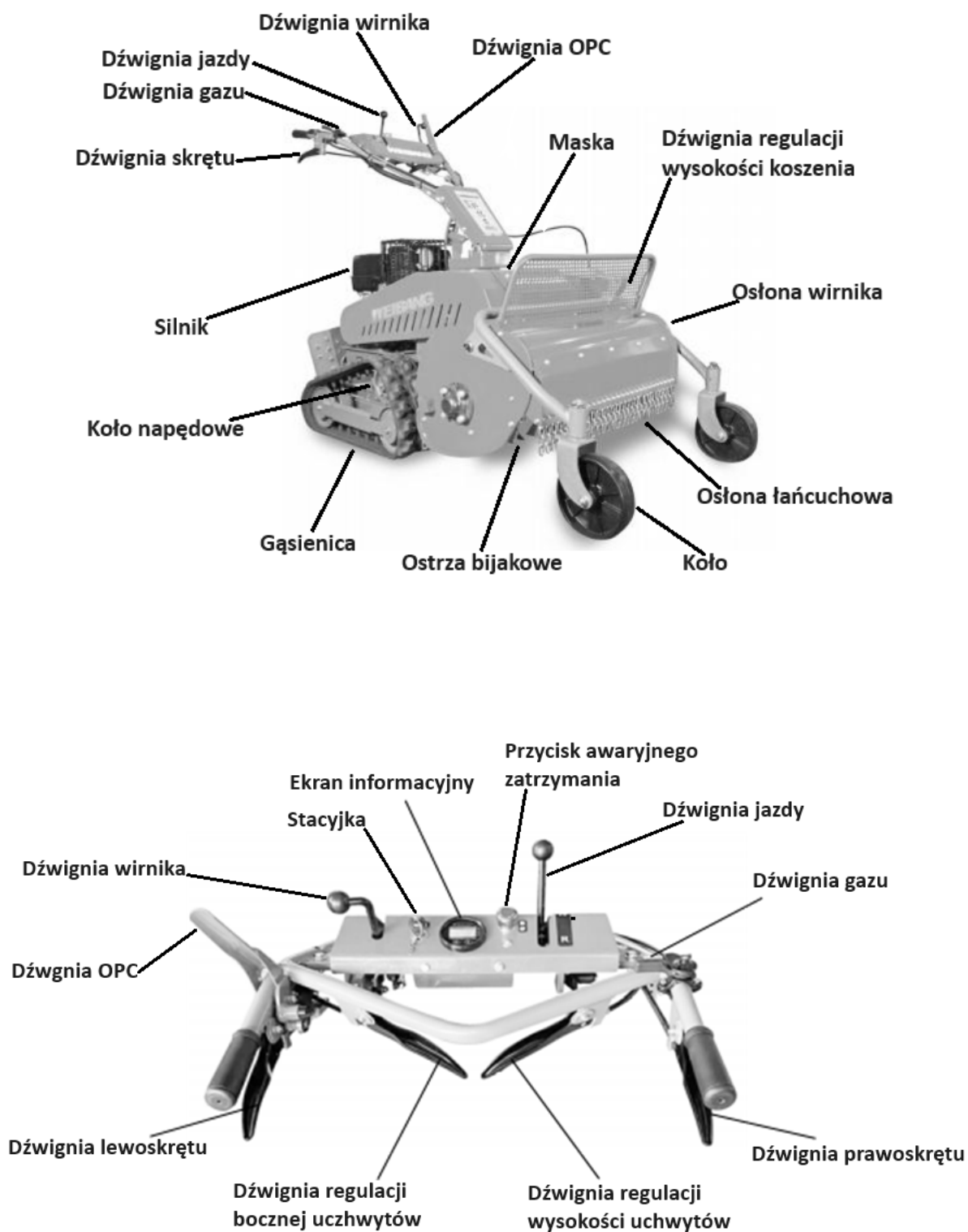
**Podczas rozpakowywania urządzenia należy sprawdzić, czy nie zostało ono uszkodzone podczas transportu lub czy nie brakuje w nim części.**

### Rozpakowywanie

1. Rozciąć plastikową taśmę. Aby otworzyć pudełko należy najpierw usunąć górny panel ze sklejki.
2. Usunąć wszystkie boczne panele.
3. Usunąć kątownik mocujący urządzenie do drewnianej palety.
4. Wyjechać kosiarką z drewnianej palety.
5. Sprawdzić dokładnie pudełko i usunąć dodatkowe luźne części dołączone do kosiarki bijakowej.
6. Zabrać wszystkie materiały opakowaniowe.

**⚠ UWAGA:** Kosiarka bijakowa jest ciężkim urządzeniem. Masa netto wynosi ok. 295 kg. Nie należy próbować podnosić jej ręcznie. Zaleca się użycie dźwigu do podniesienia urządzenia.

## OPIS URZĄDZENIA



## TRANSPORTOWANIE

**⚠ UWAGA:** Nie należy transportować ani przenosić maszyny, gdy silnik jest uruchomiony. Należy zatrzymać silnik i wyjąć przewód świecy zapłonowej oraz upewnić się, że wszystkie ruchome części zostały całkowicie zatrzymane. Należy zapobiegać rozlaniu paliwa, ponieważ benzyna jest łatwopalna, a jej opary mogą spowodować wybuch.

- Masa netto kosiarki bijakowej wynosi ponad 295 kg. Zaleca się używanie dźwigu do podnoszenia urządzenia.
- Podnoszenie urządzenia do pojazdu transportowego należy wykonywać we współpracy z innymi osobami. Zawsze należy stosować bezpieczne techniki podnoszenia, aby uniknąć urazów pleców lub mięśni.
- Do transportu maszyny należy użyć wytrzymałej przyczepy lub ciężarówki. Zablokować koła i bezpiecznie przymocować maszynę do przyczepy lub ciężarówki za pomocą pasów, łańcuchów lub lin. Należy upewnić się, że przyczepa lub samochód ciężarowy są odpowiednio oświetlone i oznakowane zgodnie z wymogami prawa.
- Przyczepę należy odpowiednio zabezpieczyć.

## PRZED URUCHOMIENIEM

### Ładowanie nowego urządzenia

**⚠ UWAGA:** Po dostarczeniu należy podłączyć urządzenie do ładowania. Należy upewnić się, że urządzenie jest w pełni naładowane przed uruchomieniem.

Akumulator kwasowo-ołowiowy 48 V należy ładować przez 6 godzin (ładowarka 2A), aby zapewnić pełne naładowanie.

Ładowanie powinno odbywać się w odpowiedniej temperaturze otoczenia od 0 do 40°C.



**⚠ OSTRZEŻENIE:** Nie wolno zwierać przewodów akumulatora. Przed przystąpieniem do prac przy akumulatorze, elektrycznym układzie rozruchowym lub w ich pobliżu należy zdjąć biżuterię. Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

### Silnik

**⚠ UWAGA:** Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić poziom oleju, w razie potrzeby uzupełnić do poziomu MAX. Stosować olej klasy 10W30 min. klasy SF.

Kosiarka została wyposażona w benzynowy silnik czterosurowy napędzający prądnicę prądu stałego. Przed uzupełnieniem benzyny należy zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi paliwa. Podczas pierwszych 5 godzin pracy silnika (okres docierania do pierwszej wymiany oleju) nie należy eksploatować silnika z najwyższą prędkością obrotową. Nigdy nie pracować zimnym silnikiem na wysokich obrotach. Przed rozpoczęciem pracy z pełną mocą należy poczekać, aż silnik się rozgrzeje.

**⚠ UWAGA:** Zawsze należy dostosować obroty silnika do aktualnego obciążenia i warunków pracy kosiarki. Nie wolno samodzielnie zmieniać ustawień silnika pod groźbą utraty odpowiedzialności/gwarancji producenta za całe urządzenie.

## Układ chłodzenia

Silnik jest chłodzony powietrzem. Należy utrzymywać otwory na rozruszniku i żebra chłodzące cylindra w czystości - wolne od zanieczyszczeń.

## Obroty jałowe silnika

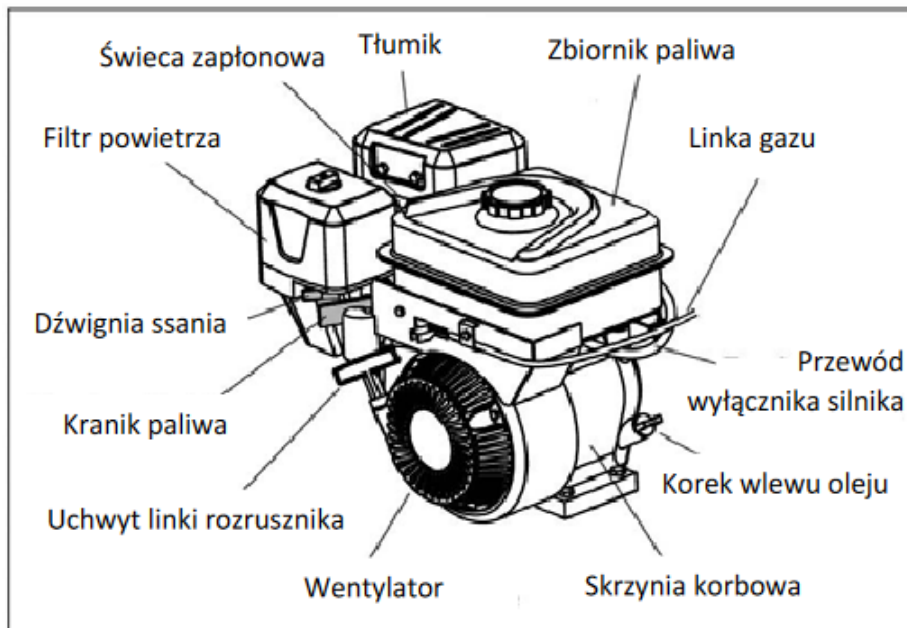
Zawsze należy upewnić się, że obroty jałowe silnika są prawidłowo wyregulowane. Przy niskich prędkościach i przy dźwigni regulacji prędkości ustawionej na biegu jałowym, silnik powinien pracować płynnie i równomiernie.

## Filtr powietrza

Filtr powietrza oczyszcza powietrze dostarczane do gaźnika. Zatkany/brudny/uszkodzony filtr zmniejsza moc silnika i może spowodować jego uszkodzenie.


## Układ zapłonowy

Silnik wyposażony jest w bezobsługowy, bezstykowy elektroniczny układ zapłonowy. Zaleca się wykonywanie niezbędnych czynności obsługowych i konserwacyjnych wyłącznie w autoryzowanym serwisie.



**⚠ UWAGA:** Ze względu na transport silnik nie jest napełniony olejem silnikowym! Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy uzupełnić olej silnikowy! W tym celu należy ustawić kosiarkę w taki sposób, aby silnik znajdował się w pozycji poziomej do podłoża. Informacje na temat ilości i jakości oleju znajdują się w części "Specyfikacja". Po napełnieniu należy sprawdzić poziom oleju.


## Uzupełnianie oleju silnikowego

 **UWAGA:** Przed każdym uruchomieniem silnika należy sprawdzić poziom oleju. W tym celu należy:


1. Odkręcić korek wlewu oleju.
2. Miarkę oleju wytrzeć czystą szmatką, włożyć miarkę ponownie, nie wkręcać.
3. Wyjąć miarkę i odczytać poziom oleju.
4. W razie potrzeby uzupełnić olej silnikowy do poziomu „MAX”. Nie przepełniać.
5. Szczelnie dokręcić korek wlewu oleju.


**Zauważ:** Podczas pomiaru poziomu oleju należy poczekać na jego całkowite spłynięcie do wnętrza silnika.


## Uzupełnianie paliwa

 **UWAGA:** Podczas uzupełniania paliwa należy zachować szczególną ostrożność. Paliwo jest łatwopalne i w pewnych warunkach ma właściwości wybuchowe!

- Nigdy nie należy uzupełniać paliwa w pobliżu otwartego ognia, źródła iskier lub gorących części silnika.
- Nie należy uzupełniać paliwa w zamkniętych pomieszczeniach.
- Przed każdym uzupełnieniem paliwa należy wyłączyć silnik i pozostawić do samoistnego wystygnięcia.
- Nie należy rozlewać paliwa. W przypadku rozlania paliwa na ziemię, przed uruchomieniem silnika należy upewnić się, że teren jest całkowicie suchy, a opary odparowały.

 **UWAGA:** Przed napełnieniem zbiornika paliwa należy wyjąć i wyczyścić filtr siatkowy paliwa znajdujący się pod korkiem. Uzupełnić paliwo. Należy używać świeżej i czystej benzyny bezołowiowej o liczbie oktanów co najmniej 87. Nie należy mieszać oleju z benzyną. Kupować paliwo w ilościach, które mogą być wykorzystane w ciągu 30 dni, aby zapewnić świeżość paliwa.

 **UWAGA:** Uważa się, że mieszanki paliw z alkoholami (zwane gazoholami) oraz paliwa zawierające etanol lub metanol mogą prowadzić do zbierania się wilgoci, co z kolei prowadzi do wydzielania i powstawania kwasów podczas przechowywania. Obecność kwasowych gazów podczas przechowywania może prowadzić do uszkodzenia układu paliwowego. Aby uniknąć problemów z silnikiem, przed przechowywaniem na okres 30 dni lub więcej należy opróżnić układ paliwowy - opróżnić zbiornik paliwa, uruchomić silnik i pozwolić na jego pracę do samoistnego wyłączenia (aż przewody paliwowe i gaźnik będą puste). Korzystać ze świeżego paliwa w następnym sezonie. Dodatkowe informacje znajdują się w części instrukcji dotyczącej przechowywania. Nigdy nie korzystać ze specjalnych produktów do czyszczenia silnika lub gaźnika, ponieważ może to spowodować trwałe uszkodzenie.

 **OSTRZEŻENIE:** Napełnić do dna szyjki wlewu zbiornika paliwa. Nie przepełniać. Wycierać dokładnie rozlane paliwo. Nie należy przechowywać, rozlewać ani używać benzyny w pobliżu otwartego ognia.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

### Wyświetlacz informacyjny

Niektóre komunikaty i status urządzenia będą wyświetlane na specjalnym ekranie LCD, który informuje operatora o podstawowych parametrach urządzenia, takich jak napięcie, poziom mocy, dokładny czas pracy, ostrzeżenia itp.



**⚠ UWAGA:** Jeśli kluczyk zapłonu zostanie przekręcony do pozycji "ON" na kilka sekund przed uruchomieniem urządzenia, poziom napięcia baterii wyświetli się w miejscu, w którym normalnie wyświetlane są godziny pracy.

### Uruchamianie silnika

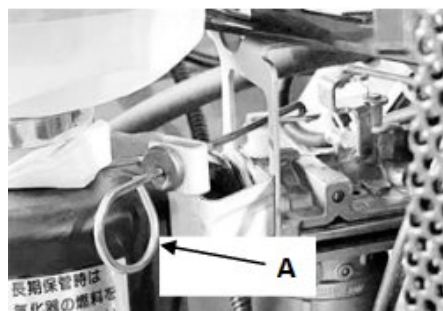
Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić, czy wszystkie osłony znajdują się we właściwym położeniu.

**⚠ UWAGA:** Nie uruchamiać silnika i nie pracować w zamkniętych pomieszczeniach i w miejscach o słabym przepływie powietrza. Spaliny silnika zawierają toksyczny tlenek węgla (czad) – bezbarwny i bezwonny gaz, którego wdychanie może prowadzić do utraty przytomności, a nawet do śmierci.



W celu uruchomienia silnika należy:

1. Przekręcić kluczyk w stacyjce i upewnić się, że przycisk awaryjnego zatrzymywania (grzybkowy) jest odblokowany.
2. Otworzyć kranik paliwa, a następnie obrócić wyłącznik silnika do pozycji „ON”.
3. Uruchamianie zimnego silnika: Wyciągnąć pierścień „A” (patrz rysunek powyżej), aby ustawić dźwignię regulacji obrotów w pozycji „SSANIE”, po uruchomieniu silnika wcisnąć pierścień.
4. Uruchamianie ciepłego silnika: Gdy silnik jest rozgrzany, należy przesunąć dźwignię regulacji obrotów w położenie 1/3.
5. Złapać za uchwyt linki rozrusznika i delikatnie pociągnąć do momentu wyczuwalnego oporu. Pozwolić na powolny powrót linki do swojego położenia, a następnie pociągnąć dynamicznie z pełną siłą. Ponownie odprowadzić linkę do pierwotnego położenia.
6. Jeśli maszyna jest wyposażona w rozrusznik elektryczny, należy wcisnąć przycisk włącznika i przytrzymać go do momentu uruchomienia silnika (czas rozruchu nie może przekraczać 3 sekund. Po tym czasie należy zwolnić przycisk).
7. Jeśli rozruch nie powiedzie się, wyłącz układ elektryczny, a następnie powtórz krok 5 i 6. Przerwa pomiędzy kolejnymi próbami nie może być krótsza niż 15 sekund.



**⚠ UWAGA:** Tłumik i inne części silnika stają się bardzo gorące podczas pracy i pozostają gorące przez jakiś czas po jego wyłączeniu. Należy zachować odpowiednią odległość od gorących powierzchni i trzymać dzieci z dala od pracującego silnika.

**⚠ UWAGA:** Silnik z rozruchem elektrycznym nie zostanie uruchomiony jeżeli akumulator będzie rozładowany. Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić i naładować akumulator.

## Rozgrzewanie silnika

Ustawić dźwignię regulacji prędkości w pozycji biegu jałowego i pozwolić, aby silnik pracował na biegu jałowym przez 2 – 3 minuty.

## Zatrzymanie silnika

Przesunąć dźwignię regulacji obrotów całkowicie w położenie „STOP”, a następnie przełączyć wyłącznik silnika do pozycji „OFF”.



**⚠ UWAGA:** Przy wyłączaniu silnika nie ustawiać dźwigni regulacji obrotów w pozycji „SSANIE” - ryzyko pożaru! Zamknąć kranik paliwa.

**⚠ UWAGA:** W sytuacji awaryjnej obrócić pokrętko wyłącznika silnika do pozycji „STOP”, aby natychmiast wyłączyć silnik.

## Przycisk zatrzymania awaryjnego

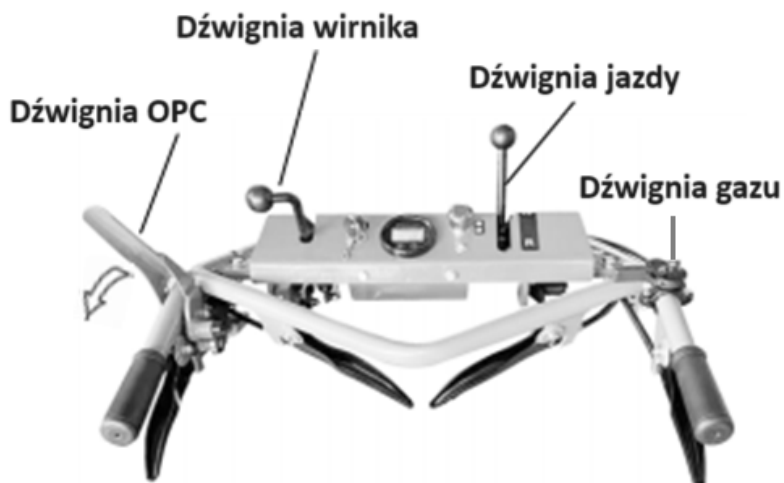
W sytuacji awaryjnej nacisnąć przycisk awaryjnego zatrzymania (grzybkowy), aby natychmiast wyłączyć silnik i gąsienice.

## Regulacja prędkości silnika

Dźwignia przepustnicy (gazu) znajdująca się na prawym uchwycie służy do ustawiania prędkości silnika.



## Napęd układu koszącego i gąsienic



- Układ tnący i gąsienice napędzane są przez niezależne układy napędowe.
- Aby włączyć układ tnący, należy najpierw wcisnąć i przytrzymać dźwignię OPC („Operator Presence Control” – dźwignia bezpieczeństwa), a następnie przesunąć dźwignię napędu wirnika do przodu do momentu zablokowania.
- Aby uruchomić gąsienice, należy trzymać dźwignię OPC razem z lewym uchwytem, a następnie przesunąć dźwignię jazdy najpierw do pozycji neutralnej, a następnie przesunąć do żądanej pozycji prędkości jazdy. Kosiarka powinna ruszyć do przodu.

**⚠ UWAGA:** Nowe paski mają swój okres docierania i należy je sprawdzić po jednej godzinie użytkowania. W razie potrzeby wyregulować ustawienie linki sprzęgła. Szczegóły w rozdziale "Konserwacja".

- Aby wyłączyć układ koszący lub gąsienice, należy zwolnić dźwignię OPC – dźwignie wrócą do pierwotnych pozycji.

**⚠ UWAGA:** Przed przechowywaniem kosiarki bijakowej należy wyłączyć napęd gąsienic oraz układ koszący, aby uniknąć problemów ze sprzęgłem. Szczegóły w rozdziale „Przechowywanie”.

### Koszenie

1. Uruchomić silnik zgodnie z opisem w rozdziale „Uruchamianie kosiarki”.
2. Wcisnąć dźwignię OPC, a następnie przytrzymać ją razem z lewym uchwytem.
3. Pchnąć dźwignię wirnika do przodu, do momentu zablokowania dźwigni.
4. Upewnić się, że dźwignia jazdy znajduje się w pozycji neutralnej.
5. Ustawić dźwignię gazu na pozycji „MAX”.
6. Powoli pchać dźwignię jazdy do przodu, do żądanej prędkości, a następnie chwycić za prawy uchwyt, aby rozpocząć koszenie.
7. Aby dostosować prędkość jazdy należy trzymać dźwignię OPC razem z uchwytem, a następnie powoli przesuwając dźwignię jazdy do przodu, aby zwiększyć prędkość lub do tyłu, aby ją zmniejszać.

### Cofanie

**⚠ UWAGA:** Nie kosić podczas jazdy do tyłu. Zwracać szczególną uwagę, czy za operatorem nie znajdują się osoby postronne lub przeszkody.

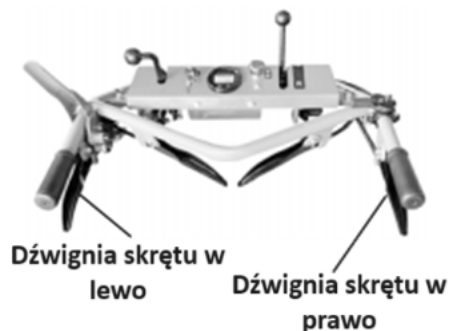
1. Ustawić dźwignię gazu w pozycji „MIN”.
2. Ustawić dźwignię jazdy w pozycji neutralnej i poczekać aż gąsienice przestaną pracować.
3. Zwolnić dźwignię OPC, aby zatrzymać wirnik.
4. Wcisnąć dźwignię OPC i przytrzymać ją razem z lewym uchwytem.
5. Powoli przesuwając dźwignię jazdy z pozycji neutralnej, do tyłu, do żądanej prędkości.
6. Ustawić dźwignię gazu w pozycji „MAX”.

### Zatrzymywanie kosiarki

1. Ustawić dźwignię jazdy w pozycji neutralnej.
2. Puścić dźwignię OPC, aby zwolnić wszystkie dźwignie sterujące i zatrzymać maszynę.
3. Ustawić dźwignię gazu w pozycji „MIN”.
4. Wyłączyć silnik i przekręcić kluczyk w stacyjce do pozycji wyłączonej.

### Skręcanie

1. Aby rozpocząć skręcanie należy wcisnąć dźwignię skrętu w kierunku uchwyty. Można trzymać jedną dźwignię, aby kontrolować jazdę w lewo lub w prawo przy wyłączonym silniku.
2. Podczas pracy puścić dźwignię skrętu w lewo, aby skręcić w lewo lub podnieść dźwignię skrętu w prawo, aby skręcić w prawo.



## Ładowanie

Gdy poziom naładowania baterii jest niski, wskaźnik zasilania będzie migać, co oznacza, że urządzenie wymaga naładowania.

- Ładowanie powinno odbywać się w odpowiedniej temperaturze otoczenia od 0 do 40°C.
- Upewnić się, że kluczyk znajduje się w pozycji, w której urządzenie jest wyłączone.
- Podłączyć wtyczkę ładowania do gniazda w urządzeniu.

**⚠ UWAGA:** Wtyczka można podłączyć tylko w jeden sposób.

- Podłączyć zasilanie ładowarki do standardowego gniazdka. Na ładowarce zaświeci się czerwona lampka, wskazując połączenie pomiędzy baterią i ładowarką.

**⚠ UWAGA:** Pełne naładowanie trwa około sześciu godzin. Po pełnym naładowaniu akumulatora za pomocą ładowarki 2A, czerwona kontrolka na ładowarce zmieni kolor na zielony. Po całkowitym rozładowaniu akumulatora należy go w pełni naładować. Jest to ważne, aby utrzymać maksymalną wydajność kosiarki i wydłużyć żywotności akumulatora. Każdy cykl ładowania jest liczony po naładowaniu akumulatora. Aby osiągnąć optymalną żywotność, bateria powinna być w większości rozładowana przed ponownym naładowaniem.

## Odłączenie ładowarki

**⚠ UWAGA:** Zawsze należy pamiętać o odłączeniu ładowarki od urządzenia w następujący sposób:

Wyciągnąć wtyczkę zasilania ładowarki z gniazdka.

Obrócić wtyczkę w gnieździe ładowania urządzenia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a następnie wyciągnąć wtyczkę z gniazda, aby odłączyć ładowarkę od urządzenia.

Umieścić ładowarkę w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci.



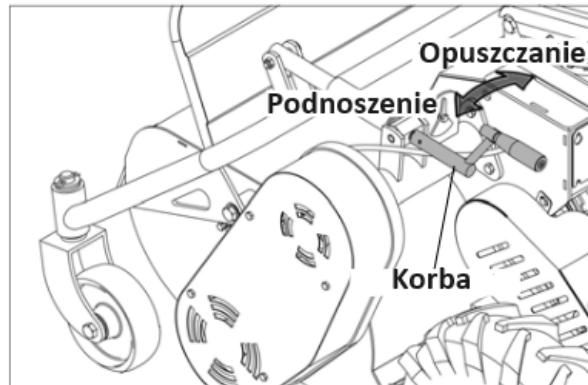
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Zawsze najpierw odłączać ładowarkę od gniazdka zasilania, a następnie wyciągać wtyczkę ładowarki z urządzenia. Wyciągnięcie wtyczki z urządzenia w pierwszej kolejności, może spowodować zwarcie.

## SERWIS I REGULACJA

### Regulacja wysokości koszenia

Wysokość koszenia regulowana jest korbą.

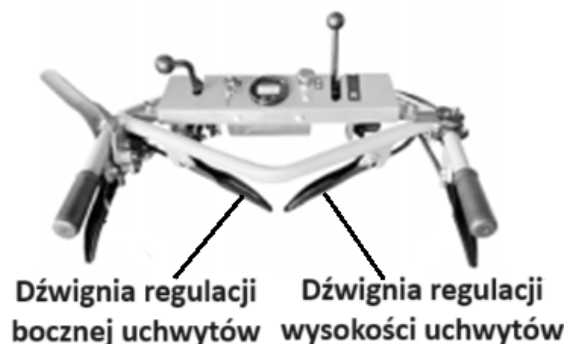
- Obracać korbę zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby obniżyć układ tnący.
- Obracać korbę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby podnosić układ tnący.



### Regulacja wysokości uchwytu

**UWAGA:** Regulacji wysokości uchwytów należy dokonywać przy wyłączonym urządzeniu.

- Podnieść prawą dźwignię (regulacja pionowa uchwytu) pod poprzeczkę, aby ustawić uchwyt na żądanej wysokości, a następnie zwolnić dźwignię, aby zablokować wysokość.



### Regulacja pozycji poziomej uchwytów

**UWAGA:** Regulacji bocznej uchwytów należy dokonywać przy wyłączonym urządzeniu.

Podczas koszenia chwastów pod niskimi krzewami i drzewami owocowymi uchwyt można obrócić na bok, w celu zachowania wygodnej pozycji operatora.

- Podnieść lewą dźwignię (regulacja boczna uchwytu) pod poprzeczkę, aby ustawić uchwyt w żądanej pozycji bocznej, a następnie zwolnić dźwignię regulacyjną, aby zablokować pozycję.

### Silnik

#### Prędkość obrotowa

- Prędkość obrotowa silnika została ustawiona fabrycznie.
- Nie należy samowolnie regulować ustawień prędkości obrotowej silnika, gdyż może to prowadzić do odniesienia obrażeń ciała.
- W przypadku podejrzenia, że silnik pracuje ze zbyt wysoką lub zbyt niską prędkością obrotową należy zgłosić się do autoryzowanego punktu serwisowego celem sprawdzenia i ewentualnego wyregulowania obrotów.

#### Ustawienia gaźnika

- Gaźnik został wyregulowany fabrycznie i jego regulacja nie powinna być konieczna.
- Podczas pracy na wysokości powyżej 1500 m n.p.m. może być wymagana regulacja gaźnika – należy zgłosić się do autoryzowanego serwisu.

## KONSERWACJA

Niniejszy rozdział obejmuje dwa ogólne rodzaje konserwacji:

1. Konserwację zapobiegawczą.
2. Konserwację ogólną.

Pierwszy z nich odnosi się do regularnie zaplanowanych, rutynowych czynności konserwacyjnych kosiarki bijakowej, takich jak czyszczenie i smarowanie. Druga zawiera informacje na temat typowych procedur, takich jak wymiana noży i regulacja pasków napędowych, które należy wykonywać w razie potrzeby.

Postępując zgodnie z poniższym harmonogramem przeglądów przed i po każdym użyciu kosiarki bijakowej, można podjąć odpowiednie działania w celu wydłużenia okresu eksploatacji maszyny oraz ograniczenia kosztownych napraw i niepotrzebnych przestojów urządzenia.

**⚠ UWAGA:** Każda konserwacja powinna być wykonywana przez odpowiednio przeszkolone osoby.

### Harmonogram inspekcji

Poniższa lista zawiera podstawowe wytyczne dotyczące przeprowadzania szczegółowej kontroli przed i po każdym użyciu. Niektóre czynności będą wymagały demontażu osłony napędu. W zależności od różnych warunków środowiskowych i częstotliwości użytkowania, może być konieczne dodanie innych punktów kontrolnych dla każdej maszyny.

	TAK	NIE
Czy olej silnikowy jest uzupełniony do zalecanego poziomu? Patrzeć poniżej rozdział: „Sprawdzanie poziomu oleju”.		
Czy filtr powietrza silnika jest prawidłowo zamocowany i czysty? Patrzeć poniżej rozdział: „Filtr powietrza”.		
Czy linka sprzęgła jest prawidłowo zamocowana?		
Czy linka sprzęgła jest zużyta lub widocznie uszkodzona? W razie potrzeby wymienić.		
Czy napięcie paska napędowego jest ustawione prawidłowo? W razie potrzeby wyregulować.		
Czy pasek napędowy wykazuje oznaki zużycia? W razie potrzeby wymienić.		
Czy wszystkie ostrza/bijaki są w dobrym stanie? Czy wszystkie ostrza/bijaki są zużyte do minimalnej długości 7,6 cm? Jeśli tak, należy wymienić ostrza/bijaki.		
Czy elementy mocujące ostrza/bijaki i wał wirnika są w dobrym stanie?		
Czy maszyna jest poprawnie zmontowana i wolna od wszelkich zanieczyszczeń? Zalegające zanieczyszczenia mogą prowadzić do przedwczesnego zużycia maszyny i skrócenia jej żywotności.		
Czy ostrzegawcze etykiety bezpieczeństwa i inne naklejki są wyraźnie rozpoznawalne i czytelne? Jeśli nie, należy wymienić je na nowe.		
Czy rama i uchwyt są w dobrym stanie, bez widocznych uszkodzeń i rdzy? Jeśli nie, należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym serwisem w celu wymiany ramy uchwytu przed dalszym użytkowaniem.		
Czy na ekranie informacyjnym wyświetlany jest kod alarmowy? Czy napięcie jest w normie? Czy konieczne jest dodatkowe ładowanie w zależności od pozostałej pojemności akumulatorów?		

## Procedury konserwacji zapobiegawczej


Utrzymywanie regularnego harmonogramu czyszczenia i smarowania, a także poświęcanie czasu na wykonywanie procedur konserwacji zapobiegawczej przedłuży żywotność kosiarki bijakowej. Poniżej przedstawiono wskazówki dotyczące regularnej konserwacji urządzenia.


### Czyszczenie kosiarki

- Po każdym użyciu kosiarka bijakowa, w szczególności układ tnący powinien zostać wyczyszczony i umyty ze wszelkich zanieczyszczeń.
- W przypadku korzystania z myjki ciśnieniowej do czyszczenia urządzenia, myjka nie powinna mieć maksymalnego ciśnienia wyższego niż 1000 PSI / 69 bar.
- Należy uważać, aby nie uszkodzić naklejek i etykiet ostrzegawczych, a także paska napędowego, łożysk i silnika. Należy ograniczyć bezpośredni natrysk na te obiekty, aby zapobiec ich zużyciu.

### Harmonogram smarowania

Regularnie zaplanowane smarowanie kół, elementów układu koszącego oraz połączeń w kosiarce, jest niezbędne do sprawnego działania i wydłużenia żywotności maszyny. Poniższy harmonogram wskazuje zalecaną częstotliwość smarowania konkretnych elementów urządzenia. Harmonogram powinien być dostosowany do różnych warunków środowiskowych i częstotliwości użytkowania.

 **UWAGA:** Należy przeczytać i dokładnie zrozumieć wszystkie informacje dotyczące serwisowanej maszyny. Nie należy przystępować do żadnych czynności serwisowych i konserwacyjnych, dopóki nie zostaną omówione wszystkie pytania i wątpliwości. W celu uzyskania pomocy technicznej i porady należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym serwisem.

 **UWAGA:** Przed wykonaniem jakichkolwiek procedur serwisowych lub konserwacyjnych należy zawsze sprawdzić i upewnić się, że przestrzegane są wszystkie lokalne przepisy i regulacje prawne oraz podstawowe zasady bezpieczeństwa.

Przedmiot	Sugerowany smar	Co 20 godzin	Co 60 godzin	Po każdym myciu ciśnieniowym	Przed przechowywaniem
Silnik	Sprawdzić rozdział „Wymiana oleju w silniku”			Nie wolno myć silnika wodą	Oczyścić silnik bez użycia wody lub innych płynów
Dźwignia regulacji wysokości noży	Smar ogólnego zastosowania	✓		✓	✓
Zębatki napędowe	Smar na bazie litu		✓	✓	✓
Łożyska koła	Smar ogólnego zastosowania		✓	✓	✓
Mocowania uchwytów	Smar ogólnego zastosowania	✓		✓	✓
Noże i wirnik	Smar ogólnego zastosowania			✓	✓
Linki, cięgna	Smar ogólnego zastosowania	✓		✓	✓
Smarowniczki	Smar ogólnego zastosowania			✓	✓

## Procedury serwisu

Poniżej przedstawiono ogólne wskazówki dotyczące serwisowania typowych elementów eksploatacyjnych w kosiarce bijakowej. Wszystkie prace konserwacyjne i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolonego i doświadczonego mechanika w autoryzowanym serwisie. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub serwisowych należy upewnić się, że miejsce pracy jest czyste i wolne od zanieczyszczeń. Małe cząstki mogą zostać uwięzione w kluczowych elementach, co może doprowadzić do poważnego uszkodzenia maszyny i spowodować poważne obrażenia ciała operatora lub mechanika. Przed wykonaniem jakichkolwiek procedur serwisowych i konserwacyjnych należy zapoznać się z ogólnymi procedurami bezpieczeństwa w celu zapewnienia bezpiecznego środowiska pracy.

- Przed rozpoczęciem prac serwisowych lub konserwacyjnych należy upewnić się, że zarówno silnik jak i kosiarka bijakowa są zimne. Odłączyć świecę zapłonową.
- Sprawdzić, czy miejsce pracy jest czyste i wolne od wszelkich zanieczyszczeń, niebezpieczeństw potknięcia się lub pożaru oraz innych potencjalnych źródeł zagrożenia.
- Zawsze należy nosić odpowiednią odzież ochronną i sprzęt do pracy. Powinny one obejmować ochronę oczu i uszu, rękawice, maskę przeciwpyłową oraz wszelkie inne elementy odpowiednie dla wymagań miejsca pracy.

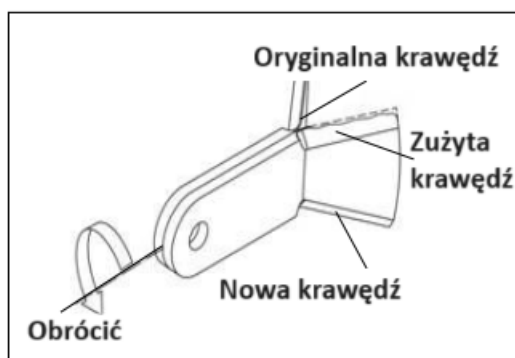
**⚠ UWAGA:** Należy używać oryginalnych części dla zapewnienia kompatybilności i optymalnej wydajności. Zastosowanie jakichkolwiek innych części przed konsultacją z lokalnym autoryzowanym serwisem spowoduje unieważnienie gwarancji.

## Maszyna

### Konserwacja noży bijakowych

Bijaki są elementem ulegającym zużyciu. Istnieją dwie procedury dotyczące konserwacji bijaków:

- Jeśli krawędzie ostrzy są stępione w wyniku użytkowania, należy obrócić ostrza wzdłuż linii środkowej w celu uzyskania nowej ostrej krawędzi i ponownie zamontować je na przegubie bijaków.
- Gdy ostrza zostaną całkowicie zużyte/stępione po obu stronach, należy wymienić je na nowe. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.



### Wymiana ostrzy i innych elementów wirnika

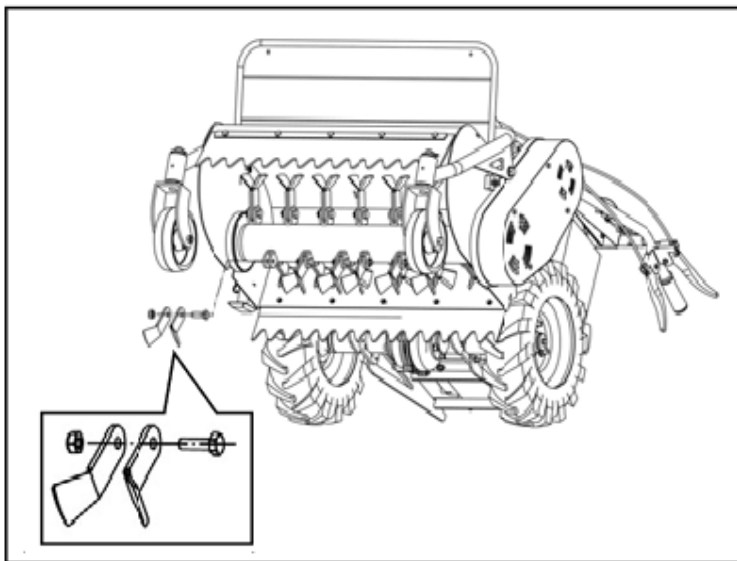
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem czynności wymiany ostrzy należy:

1. Zwolnić wszystkie dźwignie i wyłączyć silnik, aby zatrzymać maszynę.
2. Upewnić się, że wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymały.
3. Odłączyć przewód świecy zapłonowej i umieścić go w miejscu, w którym nie może się stykać ze świecą.
4. Upewnić się, że wszystkie nakrętki, śruby i pozostałe elementy mocujące są dokręcone.

5. Począkać na całkowite wystygnięcie urządzenia (w przypadku wykonywania czynności w zamkniętych pomieszczeniach).
6. Aby uniknąć ryzyka pożaru, należy utrzymywać obudowę silnika i otwory wentylacyjne wolne od trawy, liści, oleju lub zanieczyszczeń.
7. Wymieniać zużyte lub uszkodzone części ze względów bezpieczeństwa.
8. Do montażu/demontażu elementów ostrzy należy założyć rękawice ochronne.

**W celu wymiany i konserwacji ostrzy, należy wykonać poniższe czynności:**

- Przesunąć dźwignię prędkości jazdy do przodu, aby ustawić prędkość na minimum (STOP).
- Zwolnić dźwignię OPC, aby rozłączyć wszystkie pozostałe dźwignie i zatrzymać kosiarkę.
- Upewnić się, że wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymały.
- Odłączyć przewód świecy zapłonowej i umieścić w miejscu, w którym nie może się stykać ze świecą.
- Nacisnąć uchwyt/kierownicę w dół aby podnieść maszynę do góry.
- Zwolnić sworzeń blokujący i wyciągnąć podporę serwisową na maksymalną długość wysuwu i ponownie zablokować.
- Odkręcić element mocujący, aby usunąć zużyte ostrza.
- Zainstalować nowe ostrza i wszystkie elementy mocujące. Zamocować nakrętkę zabezpieczającą i upewnić się, że ostrza mogą się swobodnie obracać.
- Zwolnić sworzeń blokujący podpory serwisowej, a następnie opuścić maszynę na podłoże.
- Włożyć trzpień blokujący, aby ponownie zablokować podporę serwisową.
- Podłączyć ponownie przewód świecy zapłonowej.



**Paski klinowe**

Kosiarka bijakowa wyposażona jest w paski klinowe w następujących układach:

1. Pasek główny (2 szt.) łączący silnik z wałkiem pośrednim;
2. Pasek napędu gaśienicy (1 szt.) łączący wałek pośredni z prądnicą;
3. Pasek napędowy wirnika (2 szt.) łączący wałek pośredni i układ koszący.

Należy sprawdzać stan pasków klinowych (5 sztuk) co najmniej raz w roku. W tym celu należy zdjąć osłonę paska.

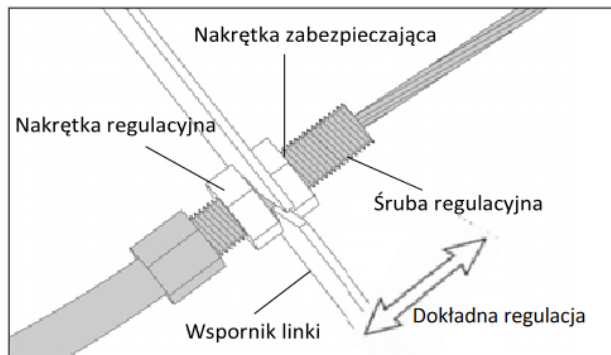
**⚠ UWAGA:** Należy stosować wyłącznie oryginalne paski klinowe. Jeśli konieczna jest wymiana paska klinowego i/lub koła pasowego, należy skontaktować się z autoryzowanym punktem sprzedaży w celu uzyskania szczegółowych informacji.

### Linka sprzęgła

W celu prawidłowego działania sprzęgła, jego dźwignia musi być ustawiona w stanie rozłączonym bez luzu, tzn. napęd wirnika musi się zatrzymać. Jeśli luz sprzęgła wymaga dalszej regulacji, należy wyregulować go na śrubie linki. Użytkownik może precyzyjnie regulować linki łączące dźwignię sprzęgła wirnika z dźwignią sprzęgła napędu.

W celu wyregulowania linki, należy wykonać poniższe czynności:

- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą.
- Wyregulować śrubę w taki sposób, aby po zatrzymaniu dźwignia nie miała luzu.
- Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą.

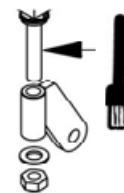


### Oś pozioma koła

Nałożyć smar na oś koła wokół piasty za każdym razem gdy maszyna była czyszczona myjką ciśnieniową lub przynajmniej raz w roku.

### Oś pionowa obrotu koła

Nałożyć smar na oś obrotu za każdym razem gdy maszyna była czyszczona myjką ciśnieniową lub przynajmniej raz w roku.



### Obwód zabezpieczający

Należy regularnie sprawdzać działanie obwodu zabezpieczającego przy każdym rozpoczęciu pracy oraz przy każdej konserwacji lub serwisie maszyny.

- Gdy wyłącznik silnika znajduje się w pozycji „OFF”, silnik musi się zatrzymać.
- Jeśli wyłącznik silnika nie jest ustawiony w pozycji „ON”, nie można uruchomić silnika!
- Sprawdzić przewód elektryczny i połączenia pod kątem dobrego stanu, w razie potrzeby wymienić.

### Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

**⚠ UWAGA:** Należy sprawdzać poziom oleju silnikowego przed każdym rozpoczęciem pracy i po każdych 5 godzinach pracy!

- Upewnić się, że silnik jest wyłączony i znajduje się w pozycji poziomej.
- Oczyszczyć z zewnątrz korek wlewu oleju.
- Wyjąć korek wlewu oleju, oczyścić miarkę czystą szmatką i ponownie włożyć go do końca – nie dokręcać.
- Wyjąć miarkę i odczytać poziom oleju.
- Uzupelnąć olej, jeśli jego poziom jest poniżej dolnego znaku miarki. Uzupelnić olej silnikowy do górnego znaku poziomu na miarce.
- Dokręcić szczelnie korek wlewu oleju.

## Wymiana oleju silnikowego

**⚠ UWAGA:** Należy wymienić olej silnikowy po raz pierwszy po 5 godzinach pracy, następnie po każdych 50 godzinach pracy lub raz w roku. Przy dużych w warunkach podwyższonego zapylenia lub w wysokich temperaturach należy wymienić olej po 25 godzinach pracy. Zalecany olej 10W30 min. klasy SF.

- Odkręcić śrubę spustową.
- Spuścić olej do odpowiedniego pojemnika.
- Zużyty olej należy utylizować zgodnie z przepisami!
- Dokręcić śrubę spustową.
- Wlać świeży olej silnikowy do poziomu górnego znaku na miarce, kontrolować stan podczas wlewania. Olej należy wymieniać tylko wtedy, gdy silnik jest jeszcze ciepły, ale nie gorący.

## Filtr powietrza

Oczyścić zbiornik filtra powietrza, gdy nagromadzone zanieczyszczenia zbliżą się do czerwonej linii. Filtr powietrza należy czyścić w odstępach 3-miesięcznych, ale nie później niż po 25 godzinach pracy (wcześniej w warunkach podwyższonego zapylenia).

W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Oczyszczyć filtr powietrza z zewnątrz.
2. Zdjąć pokrywę filtra.
3. Wyjąć wkład papierowy.
4. Uderzyć wkładem filtra o gładką powierzchnię w celu usunięcia nagromadzonych zabrudzeń.
5. Nigdy nie szczotkować filtra, ponieważ spowoduje to wciśnięcie brudu we włókna.
6. Jeśli wkład filtra jest bardzo zabrudzony, należy go wymienić.
7. Dokładnie sprawdzić filtr pod kątem dziur lub innych uszkodzeń i wymienić go w razie potrzeby.
8. Zamontować wkład filtra.
9. Ponownie zainstalować pokrywę filtra i zamocować ją na miejscu.



**⚠ OSTRZEŻENIE:** Nie należy myć lub przedmuchiwać papierowego wkładu filtra.

## Układ paliwowy

- Przy każdej konserwacji maszyny należy sprawdzić przewód paliwowy, zbiornik paliwa i gaźnik pod kątem wycieków, w razie potrzeby naprawić. Natychmiast wymienić nieszczelne lub porowate przewody paliwowe.
- Przewody paliwowe należy wymieniać co 2 lata.
- Czyścić zbiornik paliwa po każdych 100 godzinach pracy kosiarki. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
- Czyścić filtr paliwa po każdych 100 godzinach pracy kosiarki. W tym celu należy spuścić całe paliwo do odpowiedniego pojemnika. Wyczyścić sitko paliwa za pomocą rozpuszczalnika czyszczącego i sprawdzić, czy nie jest uszkodzone. Wymienić filtr paliwa.

## Zalanie silnika przy uruchamianiu

W przypadku, gdy dojdzie do tzw. zalania silnika przy uruchamianiu należy wykręcić świecę zapłonową, oczyścić ją i wysuszyć. Następnie kilkakrotnie obrócić wałem silnika pociągając za uchwyt linki rozrusznika. Następnie wkręcić świecę zapłonową, przestawić dźwignię regulacji prędkości na maksymalne obroty i uruchomić silnik.

## Świeca zapłonowa

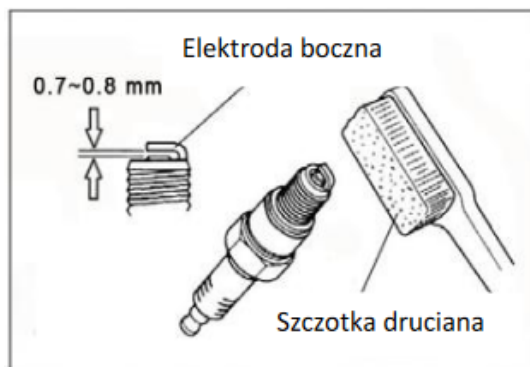
- Po 50 godzinach pracy wyczyścić świecę zapłonową i ponownie wyregulować przerwę iskrową na 0,7-0,8 mm. Czyścić świecę zapłonową wyłącznie szczotką drucianą i oczyścić sprężonym powietrzem.
- Wymienić świecę zapłonową po każdych 100 godzinach pracy kosiarki, gdy wykazuje ona znaczne zużycie elektrod, gdy izolator jest uszkodzony lub raz w sezonie.

## Montaż świecy zapłonowej

Wkręcić ręcznie świecę zapłonową w głowicę cylindra. Następnie kontynuować wkręcanie za pomocą klucza do świec zapłonowych. Dokręcić klucz o 90° lub z momentem 20-30 Nm.

## Sprawdzanie świecy zapłonowej

Wyjąć świecę zapłonową, oczyścić ją i umieścić z powrotem w końcówce świecy. Boczną elektrodą połączyć z silnikiem, pociągnąć za linkę rozrusznika i sprawdzić czy pojawi się iskra na elektrodach. Jeśli nie ma iskry, wymienić świecę zapłonową.



## Regulator obrotów silnika

Aby zapewnić sprawne działanie silnika, należy utrzymywać cięgna regulatora, sprężyny i elementy uruchamiające w czystości i wolne od kurzu i brudu. Nie należy zginać ani skręcać części regulatora. W przypadku nierównomiernej pracy silnika (falowanie obrotów), zgłosić się do autoryzowanego punktu serwisowego.

## Układ wydechowy

Regularnie czyścić obszar wokół wydechu z trawy, brudu i łatwopalnych osadów.



**Niebezpieczeństwo pożaru!** Sprawdzić przed każdym rozpoczęciem pracy.

## Ogólne

- Uważać na wycieki paliwa i oleju i w razie potrzeby naprawić.
- Regularnie sprawdzać śruby i nakrętki pod kątem szczelności i w razie potrzeby dokręcić.
- Nasmarować wszystkie ruchome części (szczegóły w dziale „Harmonogram smarowania”).

## Czyszczenie

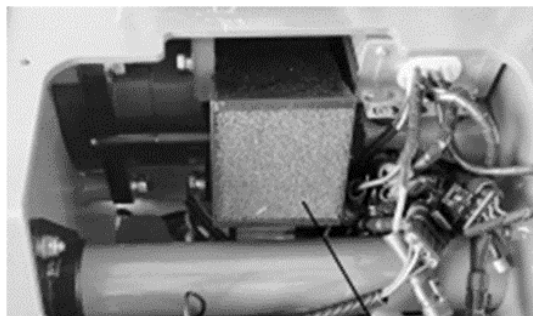
Podczas czyszczenia i mycia należy uważać, aby woda nie dostała się do szczelin wentylatora w obudowie układu napędowego! Po każdym czyszczeniu lub myciu wodą, a zwłaszcza myjką ciśnieniową należy nasmarować wszystkie punkty smarowania i pozwolić kosiarce pracować przez krótki czas w celu pozbycia się resztek wody. Silnik należy czyścić tylko za pomocą szmatki. Unikać spryskiwania strumieniem wody i sprężonym powietrzem, ponieważ woda może przedostać się do układu zapłonowego i paliwowego, powodując uszkodzenia.

## Czyszczenie filtra powietrza prądnicy

**⚠ UWAGA:** Należy czyścić gąbkowy filtr powietrza min. co 8 godzin pracy (lub częściej w warunkach podwyższonego zapylenia) lub co 3 miesiące – w zależności co nastąpi pierwsze.

W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć maskę serwisową.
2. Wyjąć gąbkę.
3. Uderzyć gąbką o gładką powierzchnię lub przedmuchać sprężonym powietrzem.
4. Wymienić gąbkę.
5. Ponownie zainstalować pokrywę i zamocować ją.



filtr gąbkowy

## Obsługa i konserwacja akumulatora:

- System zasilania: 48V 12Ah (akumulatory połączone szeregowo)
- Czas ładowania: 6 godzin (z ładowarką 2A, zaleca się ładowanie przez noc poza godzinami szczytu)
- Temperatura ładowania i pracy: 0 ~ 40°C.
- Cykle ładowania: 350 - 400 razy

Do kosiarki elektrycznej dołączone są specjalnie zaprojektowane akumulatory o głębokim cyklu pracy. Aby osiągnąć najlepsze wyniki, zalecamy rozładowanie akumulatorów do najniższego możliwego poziomu przed każdym ładowaniem. Po wyczerpaniu znacznej ilości energii z akumulatorów (gdy zielona kontrolka kosiarki miga na zielono), zalecamy natychmiastowe podłączenie do ładowarki. Aby uniknąć uszkodzenia akumulatorów, nie należy przechowywać rozładowanych akumulatorów. Akumulator osiągnie największą pojemność po naładowaniu i rozładowaniu przez kilka cykli.

## Środki ostrożności:

- Nigdy nie używać akumulatorów do innych celów niż do użytku w urządzeniu elektrycznym.
- Nie należy dopuścić do zamarznięcia akumulatorów. Należy podjąć wszelkie środki, aby zapobiec zamarznięciu.
- Nigdy nie przechowywać rozładowanych akumulatorów. Przed przechowywaniem należy upewnić się, że akumulatory są naładowane.
- Nie wolno dopuścić, aby akumulatory pozostawały bez ładowania przez okres dłuższy niż 60 dni. Akumulatory powinny być ładowane co najmniej raz w ciągu 60 dni, aby zapewnić najlepsze rezultaty.
- Nie pozostawiać ładowarki podłączonej do urządzenia na stałe. Akumulatory muszą mieć pewien drenaż energii i utratę mocy, aby umożliwić najlepsze ładowanie. Ładowarkę należy podłączać do urządzenia wyłącznie w celu naładowania akumulatorów i odłączać po zakończeniu ładowania.
- Nie wolno samemu rozłączać, demontować lub modyfikować akumulatorów.
- Chronić akumulatory przed działaniem środków chemicznych, wody czy oleju.
- Po każdym użyciu należy sprawdzić zasilanie akumulatorów, aby upewnić się, że jest ono wystarczające.
- Podczas przechowywania należy chronić kosiarkę przed nadmierną wilgocią.

## Przechowywanie:

- Akumulatory powinny być przechowywane w suchym miejscu.
- Optymalna temperatura przechowywania powinna mieścić się w zakresie od -10 do +50°C.

## PRZECHOWYWANIE

W przypadku, gdy urządzenie nie będzie użytkowane przez okres powyżej 30 dni oraz każdorazowo po zakończeniu sezonu, przed przechowywaniem należy odpowiednio przygotować urządzenie.


### Kosiarka

Wyczyścić całe urządzenie z błota, smaru, liści, trawy i innych zanieczyszczeń. Przechowywać w suchym i czystym miejscu.


- Dokładnie wyczyścić całe urządzenie.
- Nasmarować urządzenie.
- Upewnić się, że wszelkie śruby, nakrętki i pozostałe elementy mocujące są odpowiednio dokręcone. Sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzonych lub zużytych części. Wymienić w razie potrzeby.
- Odpowiednio zabezpieczyć i zamalować wszelkie zardzewiałe elementy oraz elementy z odprysniętym lakierem. Przeszlifować przed malowaniem.

### Silnik

#### Układ paliwowy

 **UWAGA:** Ważnym jest, aby podczas przechowywania zapobiegać tworzeniu się osadów w ważnych elementach, takich jak gaźnik, filtr paliwa, przewód paliwowy lub zbiornik. Doświadczenie wskazuje również, że paliwa mieszane z alkoholem (zwane gazoholami lub zawierające etanol lub metanol) mogą prowadzić do zbierania wilgoci, co z kolei prowadzi do oddzielania się i tworzenia kwasów podczas przechowywania. Kwaśne gazy mogą uszkodzić układ paliwowy podczas przechowywania.

- Opróżnić zbiornik paliwa.
- Uruchomić silnik i pozwolić, aby pracował do samoistnego wyłączenia – do momentu wypalenia resztek paliwa ze zbiornika.
- Nigdy nie wlewać do zbiornika paliwa środków do czyszczenia silnika lub gaźnika, ponieważ może to prowadzić do trwałego uszkodzenia silnika.
- W następnym sezonie należy uzupełnić zbiornik świeżym paliwem.

 **UWAGA:** W celu zminimalizowania tworzenia się osadów paliwa podczas przechowywania dopuszcza się możliwość skorzystania ze stabilizatorów paliwa. Stabilizator należy włączyć do zbiornika paliwa lub kanistra. Należy zwracać szczególną uwagę na zalecany stosunek ilości stabilizatora do ilości paliwa (znajdujący się na opakowaniu stabilizatora). Po wlewniu stabilizatora do zbiornika paliwa należy uruchomić silnik i poczekać ok. 10 min. – w tym czasie paliwo ze stabilizatorem powinno dotrzeć do gaźnika. Nie należy opróżniać zbiornika paliwa w przypadku stosowania stabilizatora.

#### Olej silnikowy

Spuścić olej z silnika (przy rozgrzanym silniku) i uzupełnić świeżym olejem.

#### Cylinder


- Zdemontować świecę zapłonową.
- Wlać ok 30 ml czystego oleju silnikowego przez otwór świecy do cylindra.
- Powoli kilkakrotnie pociągnąć za uchwyt linki rozrusznika w celu rozprowadzenia oleju po wnętrzu cylindra.
- Zamontować świecę.


## Wyłączanie napędu

Aby uniknąć problemów ze sprzęgłem, należy zawsze parkować maszynę ze zwolnioną dźwignią sprzęgła wirnika.

### Inne

- Nie korzystać z paliwa starszego niż 30 dni.
- Wymieniać zbiornik paliwa i kanistry bezzwłocznie, gdy zauważalne są ślady rdzy. Rdza lub zanieczyszczenia w paliwie mogą prowadzić do poważnych uszkodzeń.
- Jeśli to możliwe należy przechowywać urządzenie w pomieszczeniu i przykryć je zabezpieczając przed kurzem i zanieczyszczeniami.
- Przykrywać urządzenie materiałem nie zatrzymującym wilgoci. Nie korzystać z plastiku - powłoki plastikowe nie oddychają, przez co wilgoć zbiera się w środku prowadząc do rdzewienia urządzenia.
- Aby uniknąć poważnej korozji należy chronić urządzenie przed wpływami atmosferycznymi i pamiętać, aby nie przechowywać kosiarki:
  - w wilgotnych pomieszczeniach
  - w pomieszczeniach, w których przechowywany jest nawóz
  - w stajniach lub przyległych pomieszczeniach.

 **UWAGA:** Nigdy nie przykrywać urządzenia, gdy silnik i układ wydechowy są rozgrzane.

 **UWAGA:** Nie przechowywać urządzenia z paliwem w zbiorniku w miejscach, gdzie opary paliwa mogłyby sięgnąć otwartego ognia lub iskiei. Przed przechowywaniem należy poczekać na ostygnięcie urządzenia.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Kosiarka nie uruchamia się	Zanieczyszczony filtr powietrza	Wyczyścić/wymienić filtr
	Zanieczyszczony filtr paliwa	Wyczyścić/wymienić filtr
	Brak paliwa	Uzupełnić paliwo
	Stare paliwo	Opróżnić zbiornik i uzupełnić świeżym paliwem
	Woda w paliwie	Opróżnić zbiornik i uzupełnić świeżym paliwem
	Odłączona końcówka (fajka) świecy zapłonowej	Podłączyć końcówkę (fajkę) świecy
	Nieprawidłowa/uszkodzona świeca zapłonowa	Wymienić świecę
Silnik nie uruchamia się	Wyłącznik silnika jest w pozycji OFF-WYŁĄCZONY	Ustawić przełącznik w pozycji ON-WŁĄCZONY
	Dźwignia regulacji obrotów nie jest w pozycji CHOKE-SSANIE (silnik zimny)	Ustawić dźwignię regulacji obrotów w pozycji CHOKE-SSANIE
	Przewód paliwowy jest zatkany	Wyczyścić/wymienić przewód paliwowy
	W silniku jest zbyt dużo paliwa („zalany silnik”)	Wysuszyć i wyregulować świecę zapłonową, uruchomić na pełnych obrotach
Silnik przerywa podczas pracy	Luźna końcówka świecy lub przewód zapłonowy	Sprawdzić mocowanie końcówki świecy zapłonowej
Silnik przegrzewa się	Niski poziom oleju silnikowego	Natychmiast uzupełnić olej
	Filtr powietrza zatkany	Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza
Utrata napędu	Uszkodzone paski klinowe napędu	Sprawdzić, w razie potrzeby wymienić
	Nagromadzenie ściętej trawy, liści lub innych zanieczyszczeń pod kosiarką	Wyczyścić spód urządzenia
Słabe, nierówne koszenie	Zużyte, wygięte lub luźne noże	Wymienić noże, dokręcić śruby noży
Wirnik nie zatrzymuje się przy zwolnionej dźwigni sprzęgła układu tnącego	Nieprawidłowe ustawienie dźwigni sprzęgła układu tnącego	Wyregulować dźwignię sprzęgła układu tnącego
Napęd gąsienic nie zatrzymuje się przy zwolnionej dźwigni sprzęgła	Nieprawidłowa regulacja dźwigni sprzęgła	Wyregulować dźwignię sprzęgła
Nadmierne wibracje	Poluzowane śruby mocujące	Natychmiast wyłączyć silnik. Sprawdzić połączenia, dokręcić i sprawdzać okresowo. W przypadku dalszych wibracji skontaktować się z autoryzowanym serwisem

## HARMONOGRAM PRZEGLĄDU I KONSERWACJI

	Przed każdym uruchomieniem	Po pierwszych 5 godzinach	Po godzinach pracy				Co 3 miesiące	Raz w roku	Po każdym czyszczeniu
			8	25	50	100			
Sprawdzić luz wszystkich dźwigni	✓								
Sprawdzić filtr powietrza silnika	✓								
Sprawdzić poziom oleju w silniku, uzupełnić w razie potrzeby	✓								
Sprawdzić zasilanie i napięcie	✓								
Wyczyścić układ wydechowy				✓					
Pierwsza wymiana oleju silnikowego		✓							
Wymiana oleju silnikowego				✓					
Wyczyścić silnik, sprawdzić śruby i nakrętki lub wcześniej jeśli jest wymagane				✓					
Sprawdzić zużycie ostrzy, wymienić w razie potrzeby	✓								
Wyczyścić filtr powietrza silnika				✓*			✓		
Wyczyścić filtr powietrza prądnicy			✓*				✓		
Wymienić wkład filtra powietrza silnika					✓*				
Wyczyścić świecę zapłonową, wyregulować przerwę iskrową					✓				
Wymienić świecę zapłonową						✓		✓	
Wyczyścić szczeliny w rozruszniku, żebra chłodzące						✓*			
Wyczyścić zbiornik paliwa						✓		✓	
Wyczyścić filtr paliwa						✓		✓	
Nasmarować wszystkie części ślizgowe				✓					✓
Nasmarować osie kół				✓					✓
Nasmarować regulację wysokości				✓					✓
Sprawdzić przekładnię pod kątem wycieków	✓								✓
Sprawdzić paski klinowe i gąsienice	✓								✓
Nasmarować łożyska sworznia i układu tnącego					✓				✓
Wymienić przewody paliwowe								✓	

\*) czyścić lub wymieniać częściej w przypadku pracy w podwyższonym zapyleniu