

WEIBANG®

C CEDRUS®

INSTRUKCJA OBSŁUGI



SZCZOTKA SPALINOWA

MODEL: WBG877L



Instrukcja oryginalna

PL

Instrukcja obsługi szczotki spalinowa Weibang | str. 2

EN

Operating Manual for the Weibang Weed Brush| page 33

SPIS TREŚCI

Przedmowa	3
Symbolle ostrzegawcze	4
Zasady bezpieczeństwa	5
Dane techniczne.....	13
Montaż.....	14
Budowa maszyny.....	15
Transport maszyny	16
Przed uruchomieniem	16
Obsługa.....	19
Serwis i regulacja.....	21
Konserwacja	23
Przechowywanie	27
Rozwiązywanie problemów	29
Harmonogram konserwacji	30

PRZEDMOWA

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera najważniejsze informacje na temat maszyny, jej 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 maszyn i wprowadzaniem w nich zmian, instrukcja obsługi może odbiegać od faktycznego stanu maszyny.

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 maszyny i w przypadku przekazania maszyny osobom trzecim lub odsprzedaży powinna zostać przekazana wraz z maszyną.

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

Firma CEDRUS nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy powstałe w druku tej instrukcji, które nie mają bezpośredniego wpływu na sposób korzystania z maszyny, a dotyczą jedynie szczegółowych danych technicznych lub opisowych. Maszyny 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 maszyny.

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

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

Należy zachować instrukcję do późniejszego wykorzystania.

Wersja 14.11.25 opracowana przez:

CEDRUS

95-060 Brzeziny,

ul. Przemysłowa 1

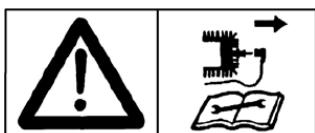
www.cedrus.com.pl

email: biuro@cedrus.com.pl

tel. (+48) 46 874 18 60

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się kopiowania, powielania, rozpowszechniania lub wykorzystywania w jakiegokolwiek formie, całości lub części niniejszej instrukcji bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Naruszenie tego zakazu może skutkować odpowiedzialnością prawną.

SYMBOLE OSTRZEGAWCZE



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności czyszczenia, konserwacji lub naprawy należy wyłączyć silnik i odłączyć przewód świecy zapłonowej.



Podczas pracy silnika należy zachować bezpieczny odstęp. W czasie zmiatania brud i kamienie mogą być wyrzucane w powietrze. Osoby postronne i zwierzęta muszą



Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy przeczytać instrukcję obsługi.



Należy używać ochronników słuchu.



Należy używać rękawic ochronnych.



Należy używać obuwia ochronnego.



Ssanie



Zatrzymanie silnika



Paliwo



Wolne obroty



Olej



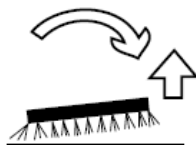
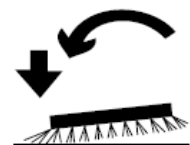
Szybkie obroty



Napęd kół



Napęd szczotki



Regulacja wysokości szczotki



Gwarantowany poziom mocy akustycznej

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- ⚠ OSTRZEŻENIE!** Nie należy uruchamiać urządzenia przed zapoznaniem się z treścią i zrozumieniem całej dołączonej instrukcji obsługi.
- ⚠ OSTRZEŻENIE!** Przed przystąpieniem do obsługi, konserwacji lub serwisowania urządzenia należy dokładnie przeczytać wszystkie rozdziały niniejszej instrukcji.
- ⚠ UWAGA!** Podczas przechowywania urządzenia należy zablokować przednie koła obrotowe oraz utrzymywać szczotkę z dala od podłoża, aby zapobiec jej odkształceniu.
- ⚠ UWAGA!** Jakiegokolwiek modyfikacje nieautoryzowane przez producenta są zabronione. Takie zmiany mogą wpływać na działanie i niezawodność urządzenia, powodować zagrożenie dla użytkownika oraz skutkować utratą gwarancji.

Oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa

Poniższe określenia i symbole służą do zwrócenia uwagi na kwestie bezpieczeństwa podczas obsługi urządzenia.

- ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Oznacza sytuację, która w sposób bezpośredni może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.
- ⚠ OSTRZEŻENIE!** Oznacza sytuację niebezpieczną lub nieprawidłowe działanie, które może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała, śmierci lub uszkodzenia zasadniczych elementów urządzenia.
- ⚠ UWAGA!** Oznacza sytuację lub działanie, które może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

Środki bezpieczeństwa

- ⚠ OSTRZEŻENIE!** Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, ani przez osoby bez doświadczenia lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub przeszkolone w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci należy nadzorować, aby nie bawiły się urządzeniem.
- ⚠ OSTRZEŻENIE!** Przed uruchomieniem silnika należy zapoznać się z instrukcją obsługi oraz zwrócić szczególną uwagę na wszystkie zawarte w niej ostrzeżenia.

Ogólne zasady bezpieczeństwa podczas pracy ze szczotką spalinową

- Podczas pracy należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP, ogólnych zasad bezpieczeństwa pracy oraz przepisów ruchu drogowego. W przypadku przemieszczania się po drogach publicznych obowiązują krajowe przepisy ruchu drogowego.
- Przed rozpoczęciem pracy każdorazowo należy sprawdzić stan techniczny szczotki spalinowej, w tym jej bezpieczeństwo eksploatacyjne i dopuszczenie do ruchu.
- Do obsługi, konserwacji i naprawy urządzenia dopuszczone są wyłącznie osoby przeszkolone i zaznajomione z zasadami bezpiecznej obsługi.
- Osoby poniżej 16 roku życia nie mogą obsługiwać szczotki spalinowej.
- Prace należy wykonywać wyłącznie przy dobrej widoczności i odpowiednim oświetleniu.
- Odzież operatora powinna być dobrze dopasowana; nie należy nosić luźnych elementów odzieży. Zalecane jest obuwie robocze z twardą podeszwą.

- Należy przestrzegać oznaczeń ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na maszynie - służą one bezpieczeństwu użytkownika.
- Podczas transportu maszyny na pojeździe lub przyczepie, silnik musi być wyłączony.
- Należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu obracających się elementów roboczych i utrzymywać bezpieczną odległość.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych należy poczekać, aż wszystkie elementy obrotowe całkowicie się zatrzymają.
- Przewożenie osób na urządzeniu w trakcie pracy lub transportu jest zabronione.
- Zamocowane osprzęty i ich masa wpływają na sterowność, hamowanie i stabilność urządzenia — należy każdorazowo upewnić się, że układy kierowniczy i hamulcowy działają prawidłowo.
- Prędkość roboczą należy dostosować do warunków pracy.
- Nie wolno zmieniać ustawień regulatora obrotów silnika. Zbyt wysokie obroty mogą prowadzić do wypadku lub uszkodzenia urządzenia.

Przed uruchomieniem silnika

- Należy upewnić się, że operator jest zaznajomiony z elementami sterującymi maszyny oraz zna ich funkcje.
- Przede wszystkim należy nauczyć się, w jaki sposób szybko i bezpiecznie wyłączyć silnik w sytuacji awaryjnej.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie osłony i zabezpieczenia są zamontowane oraz znajdują się w prawidłowej pozycji, zapewniającej pełną ochronę.

Uruchamianie silnika

- Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach. Spaliny zawierają tlenek węgla, który jest śmiertelnie trujący po wdychaniu.
- Przed uruchomieniem silnika należy ustawić wszystkie elementy sterujące w położeniu neutralnym lub biegu jałowym.
- Podczas uruchamiania silnika nie wolno przebywać przed maszyną ani przed osprzętem roboczym.

Praca z maszyną

Podczas obsługi maszyny należy przestrzegać poniższych zasad bezpieczeństwa osobistego:

- Należy zawsze używać odpowiedniej odzieży ochronnej i wyposażenia dostosowanego do rodzaju pracy. W szczególności zaleca się stosowanie ochrony oczu i słuchu, rękawic roboczych, maski przeciwpyłowej oraz innych środków ochrony indywidualnej zgodnie z warunkami pracy.
- Nie należy nosić biżuterii, krawatów ani innych luźnych elementów odzieży, które mogłyby zostać wciągnięte przez ruchome części maszyny.
- Należy związać lub zabezpieczyć włosy oraz unikać luźnej odzieży lub innych elementów mogących zaczepić się o maszynę.
- Ręce, włosy, ubranie, biżuterię oraz wszelkie inne przedmioty należy trzymać z dala od ruchomych części maszyny.
- Należy unikać kontaktu z tłumikiem oraz innymi częściami silnika w czasie pracy oraz bezpośrednio po jej zakończeniu. Temperatura elementów maszyny może przekraczać 66°C.
- Maszynę należy pozostawić do całkowitego ostygnięcia przed dotknięciem lub przystąpieniem do prac konserwacyjnych.

Zasady bezpieczeństwa dla operatora i osób postronnych

Dla bezpieczeństwa operatora oraz osób znajdujących się w otoczeniu maszyny należy przestrzegać poniższych zasad:

- Należy utrzymywać osoby postronne oraz obserwatorów z dala od maszyny i jej bezpośredniego obszaru roboczego podczas pracy.
- Należy natychmiast przerwać pracę, jeśli w strefę roboczą maszyny zbliżą się jakiejkolwiek osoby, zwierzęta lub przedmioty.
- W przypadku, gdy maszyna uderzy w przeszkodę, zakleszczy się lub pracuje pod nadmiernym obciążeniem, należy niezwłocznie zatrzymać pracę i wyłączyć silnik. Następnie należy sprawdzić maszynę oraz jej otoczenie i w razie potrzeby usunąć przyczynę lub zlecić naprawę.
- Jeżeli maszyna ulegnie zakleszczeniu, należy wyłączyć silnik i odłączyć przewód świecy zapłonowej przed przystąpieniem do usuwania zatoru. Czyszczenie szczotki lub osprzętu należy wykonywać wyłącznie przy użyciu odpowiednich narzędzi.
- Nie wolno obsługiwać maszyny w żadnym z poniższych przypadków:
 - operator znajduje się pod wpływem jakichkolwiek środków ograniczających sprawność psychofizyczną (np. choroba, działanie leków, alkoholu lub narkotyków).
 - operator nie przeczytał lub nie zrozumiał niniejszej instrukcji obsługi.
 - operator nie zna zasad działania maszyny.
 - maszyna wymaga naprawy lub jest niesprawna technicznie.
 - operator nie jest odpowiednio ubrany do pracy z maszyną.
- Nie wolno opuszczać stanowiska operatora przy kierownicy podczas pracy maszyny.
- Nie wolno regulować uchwytów lub elementów sterujących w trakcie pracy – grozi to wypadkiem.
- Podczas pracy operator musi zachować bezpieczną odległość, określoną przez długość uchwytów, szczególnie podczas skręcania maszyny.
- W przypadku problemów z kierowaniem należy natychmiast zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik. Usterkę należy usunąć przed wznowieniem pracy.
- Aby zapobiec ześlizgnięciu się maszyny na pochyłościach, należy ją zabezpieczyć za pomocą drążka lub liny, obsługiwanej przez drugą osobę znajdującą się powyżej maszyny i w bezpiecznej odległości od części roboczych.
- W miarę możliwości należy pracować poziomo w poprzek zbocza, a nie wzdłuż jego spadku.

Zakończenie pracy

- Nie pozostawiać maszyny bez nadzoru przy pracującym silniku.
- Przed opuszczeniem maszyny należy wyłączyć silnik.
- Po zakończeniu pracy należy zabezpieczyć maszynę przed użyciem przez osoby nieupoważnione – w tym celu należy odłączyć przewód świecy zapłonowej.

Obszar pracy i strefa zagrożenia

- Operator ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo osób trzecich znajdujących się w zasięgu roboczym maszyny.
- Przebywanie w strefie zagrożenia jest zabronione.
- Przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić bezpośrednio otoczenie, zwracając szczególną uwagę na obecność dzieci i zwierząt.

⚠ UWAGA! Podczas pracy szczotki z powierzchni mogą być wyrzucane kamienie, piach i inne zanieczyszczenia. Osoby i zwierzęta muszą pozostawać poza obszarem roboczym. Należy również uważać na pojazdy, szyby i inne elementy narażone na uszkodzenie.

- Przed rozpoczęciem pracy należy usunąć z obszaru roboczego wszystkie obce przedmioty. W trakcie pracy należy stale obserwować teren i usuwać pojawiające się przeszkody.
- Podczas pracy w zamkniętych lub ograniczonych przestrzeniach należy zachować bezpieczny odstęp od ścian i ogrodzeń, aby zapobiec uszkodzeniu elementów roboczych.

Konserwacja i czyszczenie

- Nie wykonywać żadnych czynności konserwacyjnych ani czyszczenia przy pracującym silniku.
- Przed rozpoczęciem pracy przy silniku należy odłączyć przewód świecy zapłonowej (dotyczy silników spalinowych).
- Należy regularnie sprawdzać stan osłon i elementów roboczych oraz w razie potrzeby je wymieniać.
- Maszynę należy utrzymywać w czystości, aby zmniejszyć ryzyko pożaru.
- Regularnie kontrolować dokręcenie śrub i nakrętek oraz w razie potrzeby dokręcać je.
- Po zakończeniu konserwacji i czyszczenia należy zamontować wszystkie osłony i zabezpieczenia oraz upewnić się, że są prawidłowo ustawione.
- Do napraw i konserwacji należy stosować wyłącznie oryginalne lub zalecane przez producenta części zamienne. Wszystkie inne części muszą odpowiadać wymaganiom jakościowym i technicznym określonym przez producenta.

Przechowywanie

- Nie przechowywać maszyny w pomieszczeniach z otwartym źródłem ciepła.
- Nie pozostawiać maszyny z paliwem w zbiorniku w zamkniętych pomieszczeniach. Opary paliwa są łatwopalne i trujące.

Silnik, paliwo i olej

- Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach. Istnieje poważne ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.
- Uszkodzone elementy układu wydechowego należy niezwłocznie wymienić.
- Zachować ostrożność w pobliżu gorących części silnika! Tłumik i inne elementy silnika mogą osiągać bardzo wysokie temperatury zarówno podczas pracy, jak i po jej zakończeniu. Należy zachować bezpieczny odstęp i nie dopuszczać dzieci do przebywania w pobliżu pracującego silnika.
- Zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Istnieje wysokie ryzyko pożaru.
- Nie napełniać zbiornika paliwa w pobliżu otwartego ognia, iskier ani gorących elementów silnika.
- Nie tankować w zamkniętych pomieszczeniach i nie palić papierosów w trakcie tankowania.
- Tankować wyłącznie przy wyłączonym i wystudzonym silniku.
- Podczas tankowania unikać rozlewania paliwa, stosując odpowiedni lejek lub pojemnik.
- W przypadku rozlania paliwa należy odsunąć maszynę od miejsca wycieku przed uruchomieniem silnika.
- Używać paliwa o jakości zalecanej przez producenta.
- Przechowywać paliwo wyłącznie w atestowanych pojemnikach.
- Ze względów bezpieczeństwa zbiornik paliwa oraz korek należy regularnie wymieniać.
- Środki antykorozyjne i stabilizatory paliwa przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. W razie połknięcia lub kontaktu z oczami należy natychmiast skontaktować się z lekarzem i dokładnie przepłukać oczy wodą.
- Unikać wdychania oparów paliwa.



- Przed utylizacją otwartych lub pozornie pustych puszek aerozolowych (np. środków rozruchowych) należy upewnić się, że są one całkowicie opróżnione. Opróżniać je w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ognia lub iskiei, a następnie przekazać do punktu odbioru odpadów niebezpiecznych.
- Podczas spuszczenia gorącego oleju należy zachować ostrożność — istnieje ryzyko poparzenia.
- Używać oleju o jakości zgodnej z zaleceniami producenta. Olej przechowywać wyłącznie w atestowanych pojemnikach.
- Zużyty olej, smary i filtry należy utylizować oddzielnie i w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska.

Opony i ciśnienie w ogumieniu

- Podczas prac przy oponach należy upewnić się, że maszyna jest zaparkowana stabilnie i zabezpieczona przed stoczeniem się.
- Naprawy opon mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel przy użyciu odpowiednich narzędzi.
- Regularnie sprawdzać ciśnienie w oponach.
- Zbyt wysokie ciśnienie może spowodować pęknięcie opony.
- Przy montażu dodatkowych obciążeń lub osprzętu należy dostosować ciśnienie w oponach do zaleceń producenta.

System elektryczny

⚠ OSTRZEŻENIE! Podczas pracy maszyna wytwarza pole elektromagnetyczne, które w pewnych okolicznościach może zakłócać działanie aktywnych lub pasywnych implantów medycznych. Aby zmniejszyć ryzyko poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osoby posiadające implanty medyczne powinny skonsultować się z lekarzem oraz producentem implantu przed rozpoczęciem pracy z maszyną. Osoby z rozrusznikiem serca nie mogą dotykać elementów pod napięciem układu zapłonowego w czasie pracy silnika.

⚠ UWAGA! Powyższe zasady bezpieczeństwa muszą być ściśle przestrzegane. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprawidłowej obsługi, niewłaściwego użytkowania, samowolnych przeróbek lub nieautoryzowanych napraw.

⚠ OSTRZEŻENIE! Spaliny silnika oraz niektóre jego składniki, a także wybrane elementy maszyny, mogą zawierać lub emitować substancje chemiczne uznawane za powodujące choroby nowotworowe, wady wrodzone lub zaburzenia funkcji rozrodczych.

⚠ UWAGA! W przypadku problemów, których użytkownik nie jest w stanie samodzielnie rozwiązać, należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym. Wykwalifikowany personel techniczny dysponuje odpowiednimi narzędziami i wiedzą do wykonania napraw lub konserwacji maszyny.

⚠ UWAGA! Należy zachować niniejszą instrukcję obsługi i stosować się do zawartych w niej zasad bezpieczeństwa.

Obowiązki użytkownika

- Należy przeczytać i stosować się do zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji.
- Należy regularnie przeprowadzać czynności obsługowe i konserwacyjne zgodnie z harmonogramem określonym w instrukcji.
- Należy przestrzegać zaleceń zawartych w rozdziałach „Obowiązki użytkownika” oraz „Przechowywanie”.

- Operator ponosi pełną odpowiedzialność za wypadki i szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania maszyny wobec osób trzecich lub ich mienia.

Zagrożenia resztkowe

Nawet przy prawidłowym użytkowaniu maszyny nie można całkowicie wyeliminować wszystkich zagrożeń. W związku z konstrukcją i sposobem działania mogą wystąpić następujące ryzyka:

- Uszkodzenie układu oddechowego w przypadku braku skutecznej ochrony dróg oddechowych (np. maski przeciwpyłowej).
- Uszkodzenie słuchu przy pracy bez ochronników słuchu.
- Pogorszenie stanu zdrowia na skutek długotrwałego działania drgań, jeśli maszyna nie jest prawidłowo konserwowana lub użytkowana.

Bezpieczeństwo podczas pracy z paliwem i silnikiem

⚠ OSTRZEŻENIE! Benzyna jest wysoce łatwopalna, a jej opary są wybuchowe. Podczas pracy z paliwem należy zachować szczególną ostrożność.

- Paliwo należy przechowywać wyłącznie w pojemnikach przeznaczonych do tego celu, posiadających odpowiednie atesty.
- Tankowanie wykonywać wyłącznie na zewnątrz i nigdy nie palić papierosów w trakcie napełniania zbiornika.
- Nie tankować w pomieszczeniach zamkniętych.
- Nie przechowywać maszyny ani pojemników z paliwem w pobliżu otwartego ognia (np. kotłów, podgrzewaczy wody, pieców).
- Tankować przed uruchomieniem silnika. Nie wolno zdejmować korka zbiornika ani dolewać paliwa przy pracującym lub rozgrzanym silniku. Należy odczekać, aż silnik ostygnie przed rozpoczęciem tankowania.
- W przypadku rozlania paliwa nie uruchamiać silnika; należy odsunąć maszynę od miejsca rozlania i unikać wszelkich źródeł zapłonu do momentu odparowania oparów.
- Po tankowaniu należy dokładnie zamknąć korek zbiornika paliwa.
- Należy wymieniać uszkodzone tłumiki oraz usuwać wycieki paliwa i oleju.
- Nie dotykać elementów wirujących ani nie wkładać rąk lub nóg w pobliże elementów roboczych maszyny.
- Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, w których mogą gromadzić się spaliny zawierające tlenek węgla.
- Podczas pracy należy poruszać się pieszo – nie biegać.
- Utrzymywać stabilną pozycję, zwłaszcza podczas pracy na pochyłościach.
- Nie zmieniać ustawień regulatora obrotów silnika ani nie zwiększać prędkości ponad wartości nominalne.
- Nie wykonywać regulacji ani napraw przy pracującym silniku. Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy odłączyć przewód świecy zapłonowej i zabezpieczyć go przed przypadkowym kontaktem ze świecą.
- Regularnie sprawdzać dokręcenie śrub i nakrętek, w szczególności mocowań szczotki roboczej.
- Nie usuwać i nie omijać urządzeń zabezpieczających. Sprawdzać ich działanie w regularnych odstępach czasu.
- Należy regularnie usuwać zanieczyszczenia (trawę, liście, kurz) z okolic szczotki roboczej, aby zapobiec blokadom.
- Nie regulować wysokości szczotki przy pracującym silniku.
- Uruchamiać silnik zgodnie z instrukcją obsługi, z zachowaniem ostrożności.

- Nie podnosić ani nie przenosić maszyny podczas pracy silnika.
- Silnik należy wyłączyć i odłączyć przewód świecy zapłonowej w następujących sytuacjach:
 - przed usunięciem zatorów lub sprawdzeniem wałka szczotki,
 - przed kontrolą, czyszczeniem lub konserwacją maszyny,
 - w przypadku wystąpienia nietypowych drgań – należy natychmiast zatrzymać maszynę i sprawdzić jej stan,
 - przed każdym opuszczeniem maszyny,
 - przed tankowaniem.
- Przed zakończeniem pracy należy zmniejszyć prędkość obrotową silnika, a jeśli maszyna jest wyposażona w zawór odcinający paliwo – zakręcić dopływ paliwa. Maszynę przechowywać dopiero po wystudzeniu silnika.
- Zabrania się przechowywania maszyny z paliwem w zbiorniku w pomieszczeniach, w których opary mogą mieć kontakt z otwartym ogniem lub iskrą.
- W celu zmniejszenia ryzyka pożaru należy utrzymywać w czystości silnik, tłumik, komorę akumulatora oraz okolice zbiornika paliwa.
- W razie konieczności opróżnienia zbiornika paliwa czynność tę należy wykonać na zewnątrz, w dobrze wentylowanym miejscu.

Przewodnik po częściach i wykaz elementów

- Regularna konserwacja oraz wymiana zużytych części to kluczowe czynniki zapewniające długą żywotność maszyny oraz utrzymanie jej optymalnej wydajności. Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych lub naprawczych należy zawsze upewnić się, że:
 - stanowisko pracy jest bezpieczne i dobrze wentylowane,
 - osoba wykonująca czynności serwisowe zna budowę maszyny i właściwe procedury postępowania.
- Niniejszy przewodnik stanowi materiał poglądowy dotyczący budowy szczotki spalinowej. Jakkolwiek zastosowanie maszyny inne niż opisane w niniejszej instrukcji jest zabronione.
- Pomimo dołożenia wszelkich starań w zakresie dokładności informacji, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i modyfikacji maszyny bez uprzedniego powiadomienia.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub naprawczych należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem. Tylko autoryzowany serwis posiada odpowiednie kwalifikacje, dokumentację techniczną oraz dostęp do zalecanych przez producenta części zamiennych.
- Aby zapewnić bezpieczeństwo pracy i zachować gwarancję, należy stosować wyłącznie oryginalne lub zalecane przez producenta części zamienne.
- W celu zamówienia części lub uzyskania pomocy technicznej należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

Wykaz elementów zestawu

Przed rozpoczęciem montażu szczotki spalinowej należy sprawdzić, czy w zestawie znajdują się wszystkie poniższe elementy:

Element	Ilość	Zaznaczyć, jeśli załączono
Szczotka spalinowa	1	☐ Tak ☐ Nie
Uchwyt z linką sprzęgła	1	☐ Tak ☐ Nie
Dźwignia regulacji szczotki	1	☐ Tak ☐ Nie
Instrukcja obsługi szczotki spalinowej	1	☐ Tak ☐ Nie
Instrukcja obsługi silnika	1	☐ Tak ☐ Nie

Jeżeli któregoś z powyższych elementów brakuje, należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą. Nie wolno przystępować do montażu ani eksploatacji maszyny bez wszystkich wymienionych elementów.

Uwagi końcowe

- Każde miejsce pracy może charakteryzować się innymi warunkami. Podczas użytkowania szczotki spalinowej należy przestrzegać wszystkich obowiązujących lokalnych przepisów i regulacji.
- Operatorzy oraz osoby wykonujące czynności obsługowe lub serwisowe powinni być przeszkoleni w zakresie bezpiecznej obsługi maszyn oraz zasad ich eksploatacji.
- Dołożono wszelkich starań, aby procedury i informacje zawarte w niniejszej instrukcji były rzetelne, kompletne i aktualne.
- W przypadku pytań lub wątpliwości dotyczących maszyny należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem.

Dane identyfikacyjne maszyny

Proszę uzupełnić:

Typ maszyny:	_____
Numer identyfikacyjny / numer seryjny maszyny:	_____
Typ silnika:	_____
Numer silnika:	_____
Data zakupu:	_____

Numer modelu i numer seryjny znajdują się na tabliczce znamionowej umieszczonej z tyłu obudowy maszyny. Zaleca się zapisanie numeru seryjnego oraz daty zakupu w niniejszej instrukcji, aby mieć je zawsze pod ręką. Podczas zamawiania części zamiennych należy podawać te dane, aby uniknąć pomyłek w dostawie. Do napraw i konserwacji należy stosować wyłącznie oryginalne lub zalecane przez producenta części zamienne.

DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość / opis
Model	WBGC877L
Model silnika	LC1P70FC
Moc silnika	3,1 kW / 2800 obr/min
Rozruch silnika	Ręczny (linkowy)
Pojemność zbiornika paliwa	1,0 l
Ilość oleju silnikowego	ok. 0,6 l
Opony	4.10-4 NHS
Napęd kół	Pchana ręcznie
Średnica szczotki	Ø 870 mm
Napęd szczotki	Pasek klinowy
Sprzęgło szczotki	Sprzęgło paskowe z ramieniem napinającym
Prędkość obrotowa szczotki	150 obr/min
Praca na pochyłościach	Praca ciągła możliwa do nachylenia 8,5° (15 %)
Wymiary maszyny (dł. × szer. × wys.)	1635 × 550 × 980 mm (z pługiem do śniegu)
Masa netto	84 kg (z pługiem do śniegu)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej LWA	96 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego LpA (±3 dB(A))	79,0 dB(A)
Wartość przyspieszenia drgań a _{hw}	5,84 m/s ² (zgodnie z 2002/44/WE, K = 1,5 m/s ²)
Miejsce pomiaru drgań	Na uchwycie kierowniczym

Powyższe dane techniczne mają charakter informacyjny i służą zapoznaniu użytkownika z maszyną. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i konstrukcyjnych bez wcześniejszego powiadomienia. Niektóre szczegóły opisane w niniejszej instrukcji mogą różnić się od rzeczywistego wykonania maszyny, co nie ma wpływu na sposób jej użytkowania ani bezpieczeństwo pracy.

MONTAŻ

Przed podjęciem próby uruchomienia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję w całości.

⚠ UWAGA! Maszyna jest dostarczana bez oleju i paliwa w silniku.

Maszyna została wstępnie zmontowana w zakładzie produkcyjnym. Części pozostawione do montażu na czas transportu (śruby, nakrętki, podkładki itp.) są dołączone do maszyny. W celu zapewnienia bezpiecznej i prawidłowej pracy wszystkie elementy połączeniowe zmontowane podczas montażu końcowego muszą być dokręcone odpowiednimi narzędziami z właściwym momentem.

Wprowadzenie

Należy postępować zgodnie z poniższymi krokami montażowymi, aby przygotować maszynę do pracy. Uwaga dotycząca orientacji: określenia lewa/prawa/przód/tył odnoszą się do pozycji operatora stojącego za kierownicą, zwróconego w kierunku jazdy do przodu.

Ostrzeżenie ogólne

⚠ OSTRZEŻENIE! W celu uniknięcia obrażeń ciała lub szkód materialnych nie uruchamiać silnika do czasu zakończenia wszystkich kroków montażowych oraz zapoznania się z elementami bezpieczeństwa i instrukcją obsługi.

Kontrola po dostawie

Podczas rozpakowywania należy sprawdzić, czy nie wystąpiły uszkodzenia transportowe oraz czy nie brakuje części. W razie stwierdzenia uszkodzeń lub braków należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą.

Wymagane narzędzia i materiały

Klucz nastawny (lub zestaw kluczy), olej silnikowy, manometr do opon.

Instrukcja rozpakowania

- Przeciąć taśmy/opaski i zdjąć górny panel skrzyni.
- Wyjąć z opakowania kierownicę z dźwigniami sterującymi.
- Zdjąć boczne panele opakowania.
- Zsunąć maszynę z palety drewnianej.
- Dokładnie sprawdzić zawartość opakowania i wyjąć wszystkie luźne elementy dołączone do maszyny.
- Usunąć wszystkie materiały opakowaniowe.

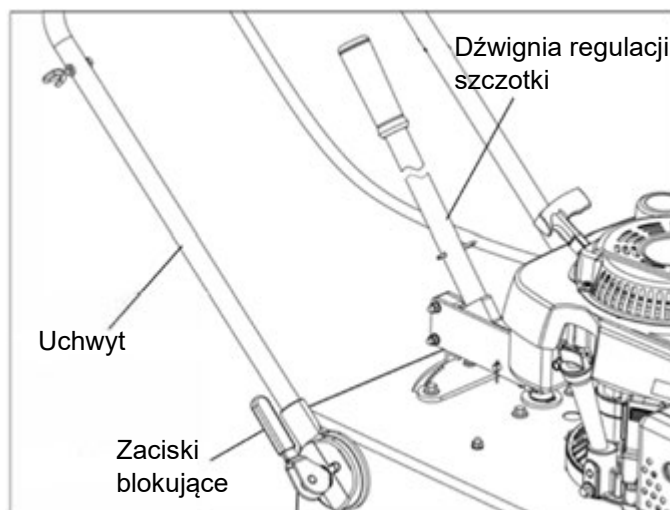


⚠ OSTRZEŻENIE! Szczotka spalinowa jest ciężka (masa netto ponad 120 kg). Nie wolno podejmować próby ręcznego podnoszenia w pojedynkę. Zaleca się użycie podnośnika/dźwigu. Jeżeli podnoszenie odbywa się ręcznie, powinny uczestniczyć co najmniej dwie osoby, z których każda jest w stanie bezpiecznie podnieść minimum 45,4 kg. Nigdy nie podnosić maszyny w pojedynkę.

Montaż i przygotowanie szczotki spalinowej do pracy

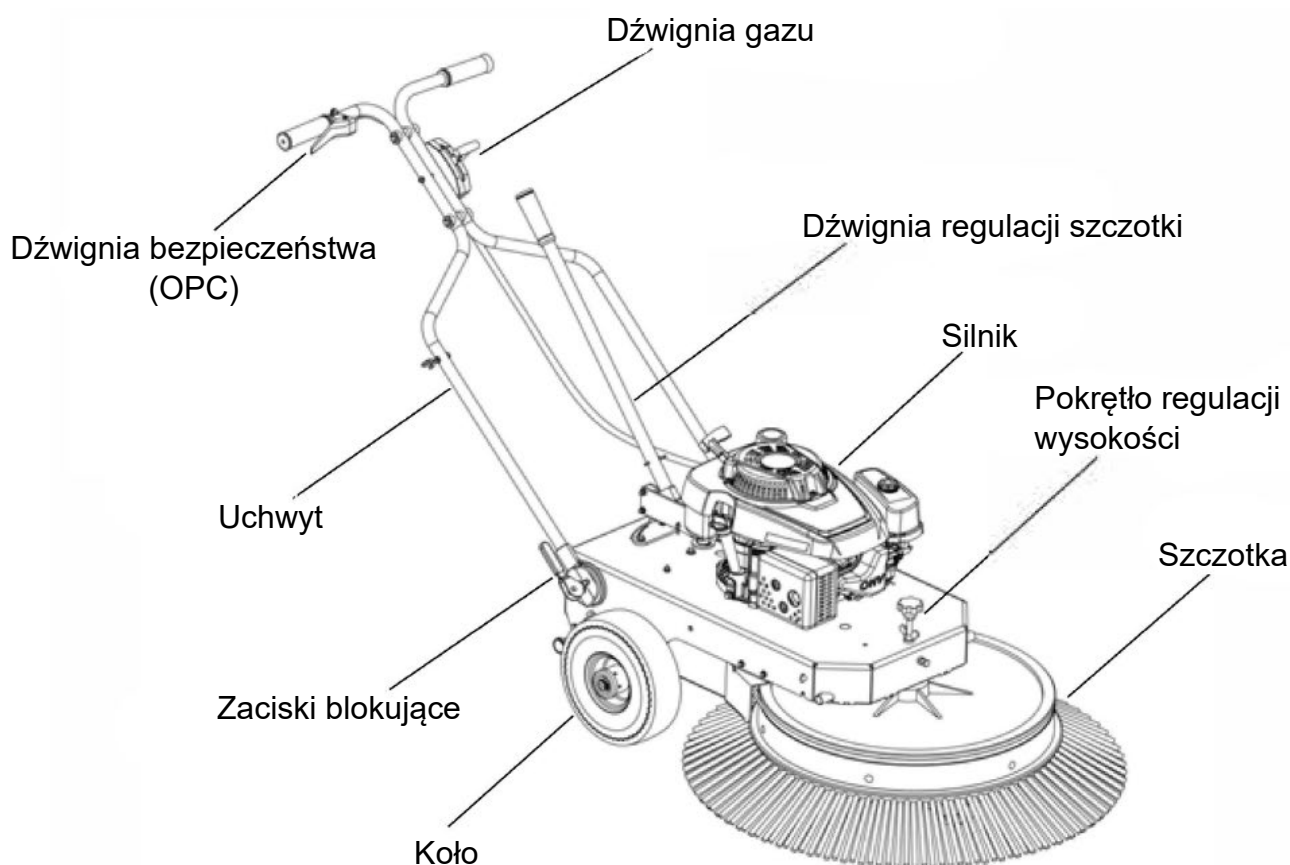
⚠ UWAGA! Podczas rozkładania uchwytu należy zachować ostrożność, aby nie przyciąć ani nie uszkodzić linek sterujących.

1. Podnieść i rozłożyć uchwyt do żądanej wysokości, a następnie zwolnić dwa zaciski blokujące po obu stronach, aby zablokować uchwyt w pozycji roboczej.
2. Usunąć materiały opakowaniowe znajdujące się wokół dźwigni sterującej.
3. Uchwyt można wyregulować w celu uzyskania ergonomicznej pozycji roboczej. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale *Serwis i regulacja*.
4. Zamontować dźwignię regulacji szczotki do ramy maszyny i zabezpieczyć ją zawleczką.
5. Sprawdzić poziom oleju w silniku. W razie potrzeby uzupełnić zgodnie z zaleceniami zawartymi w *Instrukcji obsługi silnika*.



⚠ UWAGA! Podczas montażu i przygotowywania maszyny do pracy należy używać rękawic ochronnych.

BUDOWA MASZYNY



TRANSPORT MASZYN

Do transportu maszyny na większe odległości zaleca się użycie przyczepy lub pojazdu transportowego o odpowiedniej ładowności.

⚠ UWAGA! Nie transportować ani nie przemieszczać maszyny przy pracującym silniku.

- Przed transportem należy zatrzymać silnik, odłączyć przewód świecy zapłonowej i upewnić się, że wszystkie elementy ruchome całkowicie się zatrzymały.
- Należy unikać rozlewania paliwa - benzyna jest substancją łatwopalną, a jej opary są wybuchowe.
- Maszyna jest wyposażona w opony pneumatyczne 2PR, które umożliwiają łatwe manewrowanie podczas pracy.
- Przed ręcznym przemieszczaniem maszyny należy rozłączyć przekładnię napędową.
- Nie wolno holować maszyny.
- Szczotka spalinowa jest maszyną ciężką (masa netto ok. 84 kg). Zaleca się użycie podnośnika lub dźwigu do jej podniesienia. Jeżeli nie ma możliwości użycia dźwigu, w podnoszeniu powinny uczestniczyć co najmniej dwie osoby, z których każda może bezpiecznie unieść minimum 45,4 kg (100 lb). Nigdy nie należy podejmować próby podniesienia maszyny w pojedynkę!
- Podczas podnoszenia i załadunku maszyny należy pracować w dwie osoby i stosować prawidłowe techniki podnoszenia, aby uniknąć urazów pleców lub mięśni. W razie wątpliwości należy zapoznać się z zaleceniami lokalnych instytucji BHP dotyczącymi bezpiecznego przemieszczania ciężkich maszyn.
- Do transportu należy używać przyczepy lub samochodu ciężarowego o odpowiedniej nośności.
- Koła maszyny należy zablokować, a samą maszynę zabezpieczyć pasami, łańcuchami lub linami, aby uniemożliwić jej przesunięcie podczas transportu.
- Przyczepa lub pojazd transportowy powinny być wyposażone w wymagane prawem oświetlenie i oznakowanie.
- Przyczepę należy zabezpieczyć łańcuchem bezpieczeństwa.

PRZED URUCHOMIENIEM

Silnik

- Silnik czterosuwowy zasilany jest czystą benzyną bezołowiową bez dodatku oleju (szczegółowe zalecenia znajdują się w rozdziale *Paliwo i olej*).
- Podczas pierwszych 20 godzin pracy (okres docierania) nie należy eksploatować silnika z maksymalną prędkością obrotową. Również po zakończeniu okresu docierania nie należy pracować z wyższą prędkością obrotową, niż jest to niezbędne do wykonania zadania.

⚠ UWAGA! Zbyt wysokie obroty są szkodliwe dla każdego silnika i mogą znacznie skrócić jego żywotność, zwłaszcza podczas pracy bez obciążenia. Nadmierne zwiększenie prędkości obrotowej silnika może spowodować jego natychmiastowe uszkodzenie.

Układ chłodzenia

Silnik jest chłodzony powietrzem. Należy regularnie czyścić osłonę rozrusznika linkowego oraz żebra chłodzące cylindra, aby zapobiec gromadzeniu się zanieczyszczeń, liści lub resztek roślinnych, które mogą ograniczać przepływ powietrza.

Prędkość obrotowa biegu jałowego

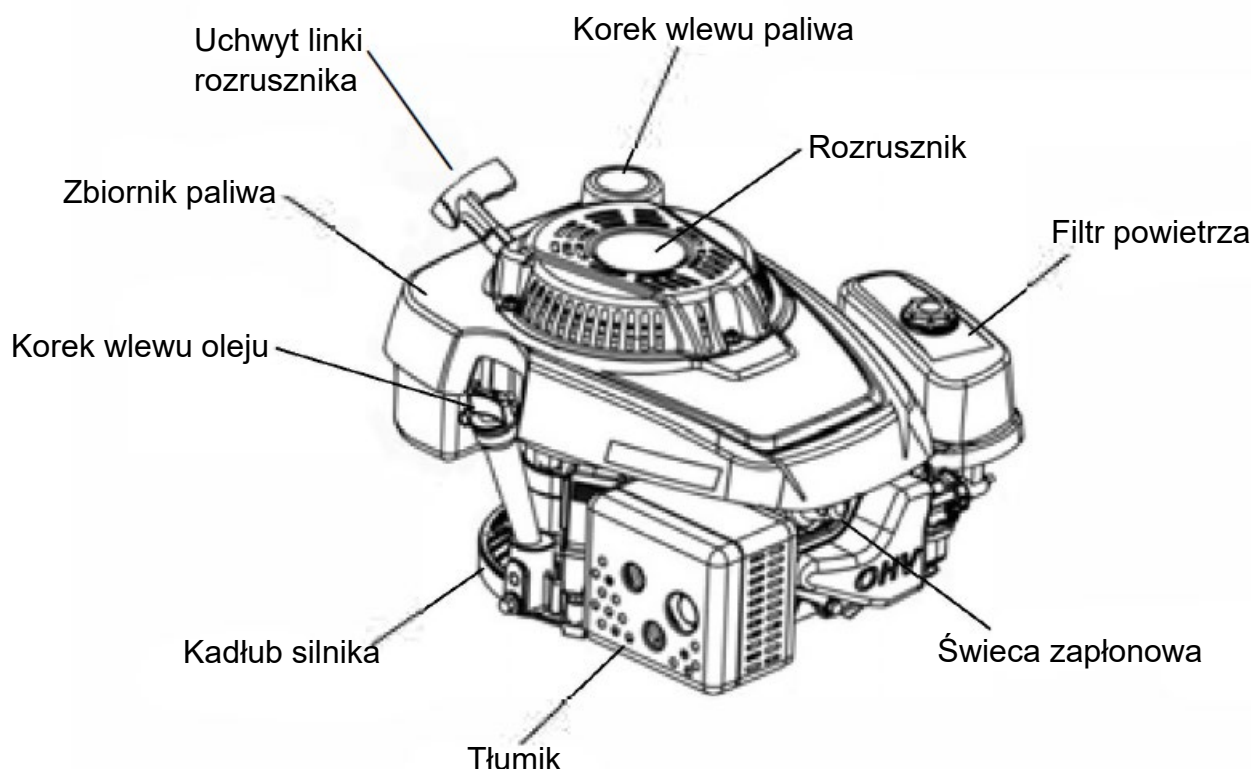
Należy upewnić się, że prędkość obrotowa biegu jałowego jest prawidłowo ustawiona.

Filtr powietrza

Filtr powietrza oczyszcza zasysane powietrze. Zanieczyszczony lub zatkany filtr powoduje spadek mocy silnika i jego niewłaściwą pracę. Filtr należy czyścić lub wymieniać zgodnie z harmonogramem konserwacji – należy stosować się do zaleceń zawartych w *Instrukcji obsługi silnika*.

Układ zapłonowy

Silnik wyposażony jest w bezobsługowy, bezstykowy elektroniczny układ zapłonowy. Wszelkie prace kontrolne lub naprawcze przy układzie zapłonowym powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel serwisu.



Uruchomienie maszyny

Trwałość oraz bezpieczeństwo eksploatacji silnika w dużym stopniu zależą od prawidłowego docierania. Zimny silnik należy rozgrzać przez kilka minut przed rozpoczęciem pracy i nie używać pełnych obrotów bezpośrednio po uruchomieniu. Filtr powietrza powinien być regularnie czyszczony, a do zasilania silnika należy stosować czyste paliwo.

⚠ UWAGA! Podczas pierwszych 20 godzin pracy (okres docierania) nie należy eksploatować silnika z pełną mocą.

⚠ UWAGA! Ze względów transportowych silnik jest dostarczany bez oleju. Przed pierwszym uruchomieniem należy napełnić silnik olejem.

Napełnianie silnika olejem

1. Ustawić maszynę tak, aby silnik znajdował się w pozycji poziomej.
2. Napełnić silnik olejem zgodnie z danymi zawartymi w rozdziale *Dane techniczne* oraz w *Instrukcji obsługi silnika*.
3. Po napełnieniu sprawdzić poziom oleju:
 - odkręcić korek wlewu oleju.
 - wyczyścić bagnet pomiarowy czystą szmatką.
 - włożyć bagnet z powrotem, ale nie wkręcać.
 - wyjąć bagnet i sprawdzić poziom oleju.
 - w razie potrzeby dolać oleju do oznaczenia „MAX”.
 - podczas pracy silnika korek wlewu oleju musi być mocno dokręcony.

Czynności kontrolne przed każdym uruchomieniem

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że:

- poziom oleju silnikowego jest prawidłowy,
- zbiornik paliwa jest napełniony odpowiednią ilością paliwa (bez przepelnienia),
- osłony i zabezpieczenia są zamontowane prawidłowo i nieuszkodzone.

Podczas napełniania zbiornika paliwa należy pozostawić niewielką przestrzeń na rozszerzanie się paliwa.

Zasady bezpieczeństwa podczas obchodzenia się z paliwem

- ⚠ OSTRZEŻENIE!** Podczas pracy z paliwem należy zachować szczególną ostrożność. Benzyna jest łatwopalna, a w określonych warunkach jej opary są wybuchowe.
- Nie tankować w pobliżu otwartego ognia, iskier ani gorących części silnika.
 - Nie napełniać zbiornika w zamkniętych pomieszczeniach.
 - Przed każdym tankowaniem należy wyłączyć silnik i odczekać, aż ostygnie.
 - Unikać rozlewania paliwa – używać odpowiedniego lejka lub pojemnika. W przypadku rozlania paliwa należy upewnić się, że podłoże jest suche, a opary całkowicie odparowały przed uruchomieniem silnika.
 - Podczas tankowania nie palić i trzymać się z dala od źródeł ognia oraz iskier.

OBSŁUGA

Uruchamianie silnika

⚠ OSTRZEŻENIE! Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach. Spaliny zawierają tlenek węgla, który jest silnie toksyczny i wdychany może prowadzić do zatrucia lub śmierci.



1. Otworzyć zawór paliwa.
2. W zależności od temperatury silnika:
 - a. Silnik zimny: ustawić dźwignię gazu w pozycję „START” (ssanie / CHOKE).
 - b. Silnik ciepły lub w wysokiej temperaturze otoczenia: ustawić dźwignię gazu w pozycję około 1/3 skoku.
3. Pociągnąć linkę rozrusznika do momentu wyczucia oporu (zazębienia sprzęgła rozrusznika), następnie pociągnąć szybko i energicznie w celu uruchomienia silnika.
4. Po uruchomieniu silnika powoli odprowadzić ramieniem uchwyt linki, pozwalając wrócić na miejsce – nie puszczać gwałtownie.

⚠ OSTRZEŻENIE! Podczas uruchamiania silnika operator powinien stanąć po prawej stronie maszyny, trzymając linkę rozrusznika w prawej ręce, a dźwignie sterujące pozostawić w położeniu spoczynkowym. Należy unikać strefy zagrożenia.

⚠ UWAGA! Tłumik i inne części silnika nagrzewają się podczas pracy oraz bezpośrednio po jej zakończeniu. Należy zachować bezpieczny odstęp od tych elementów i nie dopuszczać dzieci do przebywania w pobliżu pracującej maszyny.

Rozgrzewanie silnika

1. Ustawić dźwignię gazu w pozycję biegu jałowego i pozostawić silnik w pracy przez ok 2-3 minuty, aby osiągnął temperaturę roboczą.
2. Aby wyłączyć silnik, przesunąć dźwignię gazu całkowicie w pozycję „STOP”, a następnie przełączyć wyłącznik silnika w pozycję „OFF”.

⚠ OSTRZEŻENIE! Nie wyłączać silnika poprzez ustawienie dźwigni gazu w pozycję „CHOKE” (ssanie). Grozi to pożarem.

3. Po zatrzymaniu silnika zamknąć zawór paliwa.

Strefa zagrożenia

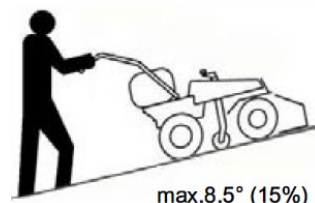
⚠ OSTRZEŻENIE! Podczas uruchamiania i pracy nie wolno przebywać w strefie zagrożenia maszyny.

- Przed uruchomieniem należy sprawdzić otoczenie i upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się dzieci, zwierzęta ani osoby postronne.
- Podczas pracy maszyny kamienie, piach i inne zanieczyszczenia mogą być wyrzucane z dużą prędkością.
- Osoby i zwierzęta muszą pozostawać poza obszarem roboczym.
- Należy uważać na pojazdy, okna, elewacje i inne elementy, które mogą ulec uszkodzeniu.



Praca na pochyłościach

⚠ OSTRZEŻENIE! Maszyna może pracować wyłącznie na pochyłościach o nachyleniu nieprzekraczającym 8,5°. Podczas pracy na zboczach należy zawsze obracać maszynę w kierunku wzniesienia.



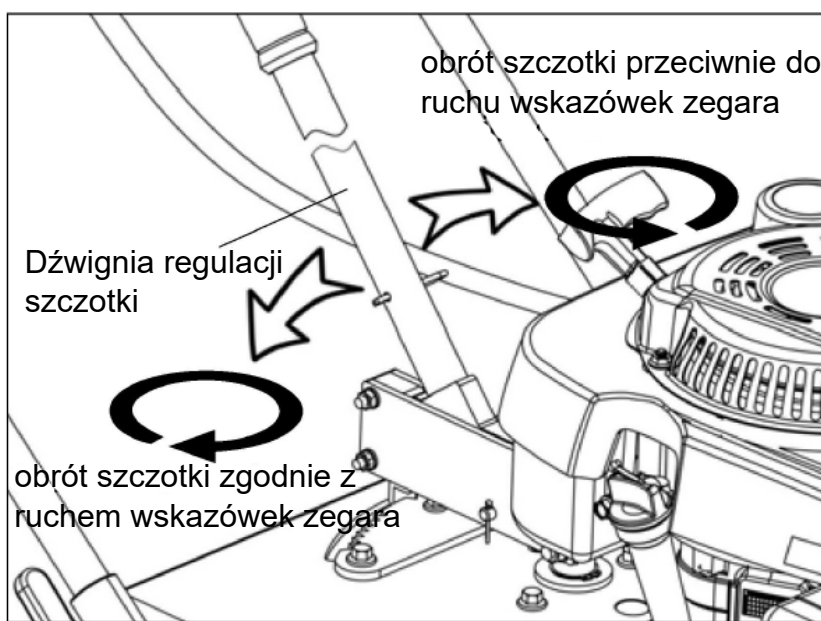
Sterowanie prędkością obrotową silnika

Dźwignia gazu umieszczona na kierownicy umożliwia płynną regulację prędkości obrotowej silnika oraz uruchamia funkcję ssania (CHOKE) i wyłącznika zapłonu silnika.

Zamiatanie

1. Uruchomić silnik zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale *Uruchamianie silnika*.
2. Podczas pracy należy stosować ochronniki słuchu oraz obuwie robocze o twardej podeszwie.
3. Nacisnąć i powoli obrócić dźwignię regulacji szczotki dożądanego położenia, a następnie zablokować ją w tej pozycji. Jednocześnie ustawić dźwignię gazu w położeniu roboczym, aby uruchomić szczotki.
4. Trzymając poprzeczną część kierownicy, pchać maszynę do przodu, aby zmiatać zanieczyszczenia.

⚠ OSTRZEŻENIE! W przypadku konieczności czyszczenia lub usuwania zatorów w trakcie pracy, należy wyłączyć silnik i odłączyć przewód świecy zapłonowej.



Zatrzymywanie maszyny

- Należy zwolnić wszystkie dźwignie sterujące, aby zatrzymać pracę maszyny.
- Aby zatrzymać silnik, należy przesunąć dźwignię gazu całkowicie do tyłu – w pozycję „STOP” (zatrzymanie).
- Ustawić maszynę na równej, twardej i stabilnej powierzchni.

Przemieszczanie maszyny (pchanie)

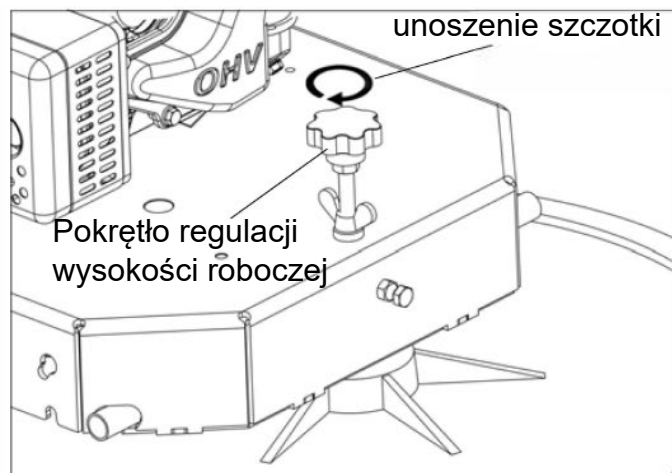
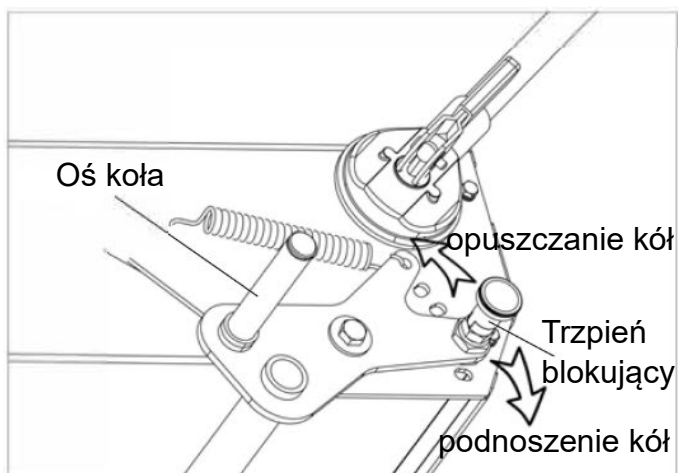
Aby przemieścić maszynę przy wyłączonym silniku, należy zwolnić wszystkie dźwignie sterujące znajdujące się na górnej części kierownicy, a następnie popchnąć maszynę ręcznie.

SERWIS I REGULACJA

Regulacja wysokości zmiatania

Wysokość zmiatania reguluje się poprzez zmianę położenia przednich kół obrotowych oraz tylnych kół maszyny.

- Obrócić pokrętkę regulacji wysokości, aby ustawić pożądaną wysokość kół.
- Zmniejszać wysokość szczotki tylko w razie konieczności – wyłącznie do wartości X – w celu zapewnienia dokładnego czyszczenia oraz wydłużenia żywotności włosia szczotki.



Czynności serwisowe i przygotowanie do regulacji

⚠ UWAGA! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności regulacyjnych lub obsługowych należy:

1. Zwolnić wszystkie dźwignie sterujące i zatrzymać silnik, aby całkowicie unieruchomić maszynę.
2. Upewnić się, że wszystkie elementy ruchome całkowicie się zatrzymały.
3. Odłączyć przewód świecy zapłonowej i odsunąć go w taki sposób, aby nie miał kontaktu ze świecą.
4. Sprawdzić, czy wszystkie śruby, nakrętki i wkręty są prawidłowo dokręcone, a maszyna znajduje się w bezpiecznym stanie technicznym.
5. Pozostawić maszynę do ostygnięcia przed przeniesieniem jej do pomieszczenia zamkniętego.
6. W celu uniknięcia ryzyka pożaru utrzymywać obudowę silnika oraz otwory wentylacyjne w czystości – wolne od trawy, liści, oleju i smaru.
7. Ze względów bezpieczeństwa wymieniać zużyte lub uszkodzone części wyłącznie na oryginalne lub zalecane przez producenta.

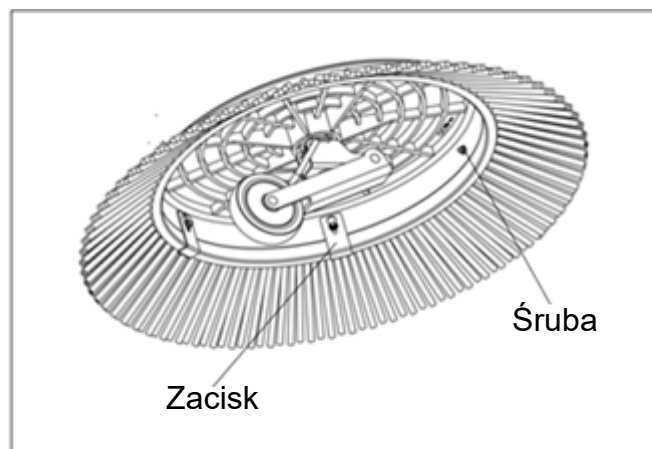
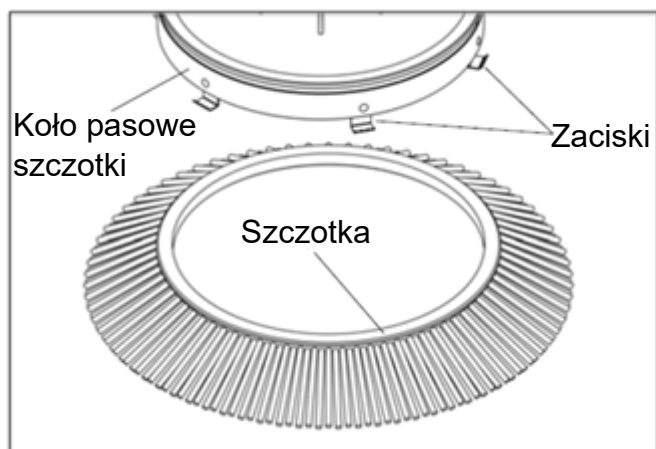
Wymiana szczotki roboczej

⚠ UWAGA! Podczas demontażu i montażu szczotki należy używać rękawic ochronnych. Istnieje ryzyko przygniecenia dłoni.

1. Zwolnić dwa dźwigniowe zaciski blokujące po obu stronach górnej kierownicy, po czym pochylić cały zespół kierownicy do przodu i oprzeć go o maszynę. Następnie ponownie zablokować kierownicę w tej pozycji.
2. Upewnić się, że linki sterujące nie są przyciśnięte ani skręcone podczas składania lub rozkładania kierownicy. Kierownicy nie należy upuszczać.
3. Podnieść poprzeczną część górnej kierownicy, aby ustawić maszynę w pozycji pionowej (na tylnej krawędzi).

⚠ UWAGA! Przed ustawieniem maszyny w pozycji pionowej należy upewnić się, że w zbiorniku paliwa znajduje się tylko niewielka ilość paliwa.

4. Poluzować wszystkie śruby mocujące obejmy szczotki, następnie zdjąć obejmy i zdemontować szczotkę roboczą.
5. Przy montażu nowej szczotki należy ustawić pierścień szczotki w jednej linii z kołem pasowym szczotki, po czym ponownie założyć obejmy i mocno dokręcić wszystkie śruby.



Regulacja prędkości obrotowej

- Prędkość obrotowa silnika została ustawiona fabrycznie i nie wymaga regulacji przez użytkownika. Nie należy samodzielnie zwiększać prędkości obrotowej silnika, ponieważ może to prowadzić do uszkodzenia maszyny lub obrażeń ciała.
- Układ sterowania prędkością obrotową musi być prawidłowo wyregulowany, aby umożliwić właściwe uruchamianie, pracę oraz wyłączanie silnika przy odpowiednich prędkościach obrotowych.
- Jeżeli podczas pracy silnik wydaje się pracować zbyt szybko lub zbyt wolno, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub lokalnym dealerem, który przeprowadzi regulację i kontrolę prędkości obrotowej.

Regulacja gaźnika

- Gaźnik został wyregulowany fabrycznie i w większości przypadków nie wymaga dodatkowej regulacji. Drobna korekta może być konieczna jedynie w celu kompensacji różnic wynikających z rodzaju paliwa, temperatury otoczenia, wysokości nad poziomem morza lub obciążenia silnika.
- Podczas pracy silnika filtr powietrza musi być zawsze zamontowany na gaźniku. Najlepsze efekty regulacji uzyskuje się, gdy zbiornik paliwa jest wypełniony w około 1/4.
- Szczegółowe informacje dotyczące regulacji gaźnika znajdują się w *Instrukcji obsługi silnika*. W razie potrzeby regulację należy zlecić autoryzowanemu serwisowi lub autoryzowanemu punktowi sprzedaży.

KONSERWACJA

⚠ OSTRZEŻENIE! Wszelkie prace konserwacyjne należy wykonywać przy wyłączonym silniku. Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu silnika podczas prac przy szczotkach obrotowych lub przy silniku, należy zawsze odłączyć przewód świecy zapłonowej od świecy.

Paski klinowe

Stan **trzech pasków klinowych i jednego paska sześciokątnego** należy kontrolować **co najmniej raz w roku lub przed rozpoczęciem pracy po dłuższym postoju**.

1. Zdjąć osłonę paska.
2. Wymienić paski, jeśli są zużyte.
3. Do wymiany stosować wyłącznie oryginalne paski dostępne u autoryzowanego sprzedawcy.

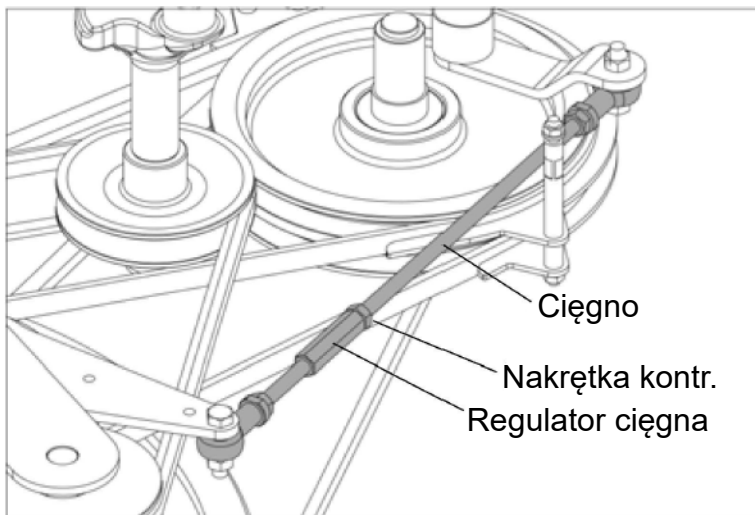
Łańcuch napędowy

- Smarować łańcuch napędowy co najmniej raz w roku lub po dłuższym postoju środkiem smarnym na bazie teflonu.
- W celu smarowania należy zdjąć osłonę napędu paskowego.

Napęd szczotki

Aby zapewnić prawidłowe działanie sprzęgła paska klinowego, dźwignia zmiany położenia szczotki musi być ustawiona w pozycji rozłączonej, bez luzu - tzn. napęd szczotki musi się zatrzymać. Jeśli wymagane jest dalsze wyregulowanie sprzęgła należy:

1. Poluzować nakrętkę kontruującą.
2. Wyregulować pręt regulacyjny w taki sposób, aby dźwignia nie miała luzu.
3. Następnie ponownie dokręcić nakrętkę kontruującą.



obracać zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić

Koła

Okresowo sprawdzać ciśnienie w oponach. W szczególności należy upewnić się, że obie opony mają jednakowe ciśnienie, co zapewnia płynną i stabilną pracę maszyny.

Oś kół

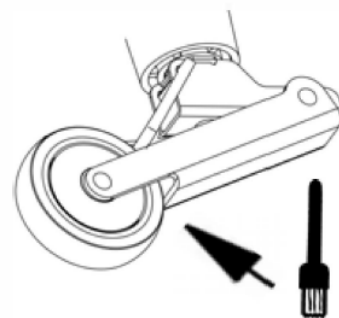
Nałożyć biologiczny smar na oś kół w okolicy piasty po każdym czyszczeniu maszyny myjką ciśnieniową lub co najmniej raz w roku.

Szczotka robocza

- Sprawdzać napięcie pręta napinającego przed każdym użyciem oraz co 8 godzin pracy.
- Kontrolować stan zużycia szczotek co najmniej co 25 godzin pracy i wymieniać je w odpowiednim czasie. Minimalna dopuszczalna średnica szczotki: 250 mm.

Wrzeciono regulacyjne

Nałożyć smar na wrzeciono regulacyjne w obszarze przegubu obrotowego po każdym czyszczeniu maszyny myjką ciśnieniową lub co najmniej raz w roku lub po dłuższym postoju.



Obwód bezpieczeństwa

Sprawdzać działanie układu bezpieczeństwa przed każdym rozpoczęciem pracy oraz po każdej czynności konserwacyjnej lub serwisowej.

1. Gdy dźwignia wyłącznika bezpieczeństwa (OPC) znajduje się w położeniu „O”, silnik musi się zatrzymać.
2. Jeśli dźwignia wyłącznika bezpieczeństwa (OPC) nie znajduje się w położeniu „1”, uruchomienie silnika jest niedozwolone.
3. Sprawdzić stan przewodu elektrycznego i połączeń. W razie potrzeby wymienić.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Przed każdą pracą oraz po każdych 5 godzinach pracy!

1. Czynność wykonywać wyłącznie przy wyłączonym silniku i w pozycji poziomej.
2. Oczyszczyć korek wlewu oleju oraz jego najbliższe otoczenie.
3. Odkręcić korek wlewu oleju, wytrzeć bagnet czystą szmatką i ponownie włożyć go do otworu (nie wkręcać).
4. Wyjąć bagnet i odczytać poziom oleju.
5. Jeśli poziom oleju znajduje się poniżej dolnego oznaczenia na bagnecie, dolać oleju silnikowego (zgodnie z rozdziałem *Dane techniczne* oraz *Instrukcją obsługi silnika*) do górnego oznaczenia na bagnecie.

Wymiana oleju silnikowego

Pierwsza wymiana po 5 godzinach pracy, następnie co 50 godzin lub raz w roku (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). Przy dużych obciążeniach lub w wysokich temperaturach wymieniać olej co 25 godzin pracy.

1. W celu spuszczenia oleju należy odkręcić korek wlewu i za pomocą pompki odsysającej wypompować olej do przygotowanego pojemnika.
2. Zużyty olej należy zutylizować w sposób zgodny z przepisami.

3. Wlać świeży olej silnikowy. Ilość i rodzaj oleju - patrz *Dane techniczne* oraz *Instrukcja obsługi silnika*. Wlewać olej przez lejek lub odpowiedni przyrząd. Wymiany oleju dokonywać, gdy silnik jest ciepły, ale nie gorący – istnieje ryzyko oparzenia.

Filtr powietrza

Czyścić wkład filtra powietrza co 3 miesiące, jednak nie rzadziej niż co 25 godzin pracy (lub częściej w warunkach dużego zapylenia). W tym celu należy:

1. Oczyszczyć filtr powietrza oraz jego otoczenie.
2. Zdjąć pokrywę filtra.
3. Wyjąć wkład papierowy.
4. Oczyszczyć wkład, delikatnie opukując go o gładką powierzchnię lub przedmuchiwać sprężonym powietrzem od wewnętrznej strony pod ciśnieniem nie większym niż 2 atm. Nie należy czyścić filtra szczotką – wpycha to zanieczyszczenia w strukturę włókien.
5. Wymienić wkład filtra, jeśli jest mocno zabrudzony.
6. Dokładnie sprawdzić, czy wkład nie ma uszkodzeń lub dziur, i w razie potrzeby wymienić.
7. Zamontować wkład filtra powietrza.
8. Założyć pokrywę filtra i dokładnie ją zamocować.

⚠ OSTRZEŻENIE! Nie myć papierowego wkładu filtra (czyścić jedynie poprzez opukanie lub przedmuchiwanie sprężonym powietrzem pod ciśnieniem nie większym niż 2 atm).

Układ paliwowy

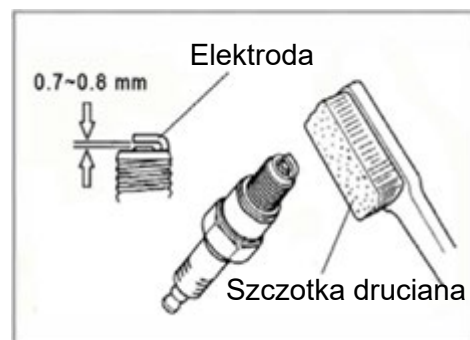
- Podczas każdej konserwacji maszyny sprawdzić przewód paliwowy, zbiornik paliwa i gaźnik pod kątem wycieków i w razie potrzeby naprawić. Nieszczelne lub porowate przewody paliwowe należy niezwłocznie wymienić.
- Wymieniać przewody paliwowe co 2 lata.
- Czyścić zbiornik paliwa co 100 godzin pracy. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z lokalnym punktem serwisowym.
- Czyścić filtr paliwa co 100 godzin pracy. W tym celu spuścić całe paliwo do odpowiedniego pojemnika, oczyścić filtr paliwa przy użyciu środka czyszczącego i sprawdzić jego stan. W razie potrzeby wymienić filtr paliwa.

Nadmiar paliwa

W przypadku nadmiernego dopływu paliwa do silnika wyjąć świecę zapłonową, oczyścić ją i wysuszyć. Następnie pociągnąć linkę rozrusznika kilkukrotnie, aby przewietrzyć cylinder. Po tej czynności wkręcić świecę z powrotem, ustawić dźwignię gazu w położeniu „FULL THROTTLE” (pełny gaz) i uruchomić silnik za pomocą rozrusznika linkowego.

Świeca zapłonowa

Po każdych 50 godzinach pracy oczyścić świecę zapłonową i ustawić odstęp elektrod na 0,7–0,8 mm. Świecę czyścić wyłącznie szczotką drucianą i przemyć środkiem czyszczącym ogólnego zastosowania. Wymieniać świecę zapłonową co 100 godzin pracy lub w przypadku widocznego zużycia bądź uszkodzenia izolatora.



Prawidłowy montaż świecy zapłonowej:

Wkręcić świecę do głowicy cylindra ręcznie, następnie dokręcić kluczem do świec o **90°** lub z momentem **20–30 Nm**.

Sprawdzenie iskry zapłonowej:

Wykręcić świecę zapłonową, oczyścić ją i włożyć z powrotem do przewodu świecy. Przyłożyć boczną elektrodę do silnika, pociągnąć linkę rozrusznika i sprawdzić, czy pojawia się iskra. W przypadku braku iskry wymienić świecę zapłonową.

Regulator obrotów

Aby zapewnić równomierną pracę silnika, należy utrzymywać dźwignie, sprężyny i elementy regulatora w czystości, wolne od kurzu i zabrudzeń. Nie wyginać ani nie skręcać elementów.

Układ wydechowy

Regularnie czyścić obszar wokół układu wydechowego z trawy, zabrudzeń i materiałów łatwopalnych – ryzyko pożaru! Kontrolować przed każdym uruchomieniem maszyny.

PRZECHOWYWANIE

Ogólne

1. Ustawić szczotkę spalinową na równej, twardej powierzchni.
2. Sprawdzić, czy nie występują wycieki paliwa lub oleju, i w razie potrzeby usunąć usterki.
3. Regularnie kontrolować dokręcenie śrub i nakrętek, w razie potrzeby dokręcić.
4. Lekko nasmarować wszystkie elementy ślizgowe i ruchome (np. pręt przegubowy osprzętu itp.) smarem i olejem konserwującym (patrz rozdział *Tabela smarowania*, strona 37).

Czyszczenie

- W żadnym wypadku nie kierować strumienia wody do otworów wentylacyjnych w obudowie napędu!
- Po każdym czyszczeniu (szczególnie przy użyciu myjki ciśnieniowej) należy nasmarować wszystkie punkty smarowania, naoliwić maszynę i uruchomić ją na krótki czas, aby usunąć wodę z elementów ruchomych.
- Silnik czyścić wyłącznie suchą szmatką. Nie używać sprężonego powietrza ani wody pod ciśnieniem, ponieważ może to spowodować przedostanie się wilgoci do układu zapłonowego lub paliwowego i prowadzić do nieprawidłowej pracy.
- Po zakończeniu sezonu lub w przypadku przerwy w użytkowaniu dłuższej niż 30 dni należy przygotować maszynę do przechowywania.
- Zabezpieczyć szczotkę spalinową przed nieuprawnionym użyciem – odłączyć przewód świecy zapłonowej.

Dłuższe okresy nieużywania

1. Dokładnie oczyścić maszynę, usuwając brud, smar, liście itp.
2. Nasmarować zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale *Obowiązki użytkownika* niniejszej instrukcji.
3. Sprawdzić, czy wszystkie śruby, nakrętki, wkręty i sworznie są dobrze dokręcone. Skontrolować elementy ruchome pod kątem uszkodzeń i zużycia, w razie potrzeby wymienić.
4. W miejscach, gdzie powstały ogniska korozji lub odpryski lakieru, oczyścić powierzchnię i ponownie pomalować.

Układ paliwowy

- ⚠ **UWAGA!** Należy zapobiegać tworzeniu się osadów żywicznych w istotnych elementach układu paliwowego, takich jak gaźnik, filtr paliwa, przewody paliwowe lub zbiornik. Paliwa zawierające alkohol (etanol lub metanol), zwane „gasohol”, mogą pochłaniać wilgoć, co prowadzi do rozwarstwienia paliwa i powstawania kwasów w czasie przechowywania. Kwaśne paliwo może uszkodzić układ paliwowy silnika.
- Całkowicie opróżnić zbiornik paliwa.
 - Uruchomić silnik i pozostawić go w pracy do momentu, aż przewody paliwowe i gaźnik będą puste.
 - Nie używać środków czyszczących do silników lub gaźników w zbiorniku paliwa – może to spowodować trwałe uszkodzenia.

Uwaga: Zamiast opróżniania układu można zastosować **stabilizator paliwa**, który ogranicza tworzenie się osadów podczas przechowywania. Dodać stabilizator do benzyny w zbiorniku lub w pojemniku do przechowywania paliwa, stosując proporcje zgodne z zaleceniami producenta środka. Uruchomić silnik na co najmniej 10 minut, aby stabilizator dotarł do gaźnika. W przypadku użycia stabilizatora **nie opróżniać zbiornika ani gaźnika**.

- Używać świeżego paliwa w kolejnym sezonie. Wymienić olej silnikowy. Spuścić olej (przy ciepłym silniku) i wlać nowy olej silnikowy. (Patrz rozdział *Silnik* w sekcji *Obowiązki użytkownika* niniejszej instrukcji).

Cylinder

- Wlać jedną łyżeczkę (ok. 0,03 l) oleju silnikowego do otworu po świecy zapłonowej. Powoli obrócić silnik za pomocą rozrusznika linkowego.
- Zamontować świecę zapłonową i ustawić tłok w położeniu sprężania, pociągając uchwyt rozrusznika do momentu, aż wyczuwalny będzie opór – zawory są wówczas zamknięte.
- Powoli obracać silnik co 2–3 tygodnie (przy odłączonym przewodzie świecy zapłonowej), a następnie ponownie ustawić tłok w położeniu sprężania.

Tylne koła

Podstawić maszynę w taki sposób, aby tylne koła nie stykały się z podłożem. Opony pneumatyczne ulegają szybkiemu uszkodzeniu, jeśli przez dłuższy czas stoją pod obciążeniem i są niedopompowane.

Szczotka

Za pomocą pokrętła regulacji wysokości ustawić przednie koła obrotowe w takiej pozycji, aby szczotka nie dotykała podłoża podczas przechowywania. Zapobiega to deformacji włosia szczotki.

Inne zalecenia

- Nie przechowywać benzyny z jednego sezonu na następny.
- Wymienić kanister na paliwo, jeśli pojawiają się oznaki korozji. Rdza lub zabrudzenia w paliwie mogą powodować problemy z działaniem silnika.
- Jeśli to możliwe, przechowywać maszynę w pomieszczeniu i przykryć ją, aby zabezpieczyć przed kurzem i zabrudzeniami.

W celu ochrony maszyny przed korozją i działaniem czynników atmosferycznych należy unikać przechowywania jej w:

- pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności,
- pomieszczeniach, w których przechowywane są nawozy,
- stajniach lub pomieszczeniach sąsiadujących.
- Przykryć maszynę odpowiednim **pokrowcem ochronnym**, który nie zatrzymuje wilgoci. Nie używać pokrowców z tworzywa sztucznego – nie przepuszczają powietrza, co powoduje skraplanie pary wodnej i może prowadzić do korozji maszyny. Zaleca się zabezpieczenie maszyny **tkaniną lub podobnym materiałem**.

⚠ UWAGA! Nigdy nie przykrywać szczotki spalinowej, gdy silnik lub układ wydechowy są jeszcze ciepłe.

⚠ UWAGA! Nie przechowywać maszyny z paliwem w zbiorniku w budynku, w którym opary mogą mieć kontakt z otwartym ogniem lub iskrą. Przed przechowywaniem w pomieszczeniu zamkniętym należy pozwolić silnikowi całkowicie ostygnąć.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Silnik nie uruchamia się	- Wyłącznik silnika ustawiony w pozycji „off” - Przewód świecy zapłonowej niepodłączony - Dźwignia regulacji obrotów nie w pozycji „CHOKE” - Zbiornik paliwa pusty lub niskiej jakości paliwo - Zatkany przewód paliwowy - Uszkodzona świeca zapłonowa - Zbyt duża ilość paliwa w silniku („zalany silnik”) - Nieszczelność w układzie dolotowym z powodu poluzowanego gaźnika lub przewodu ssącego	- Ustawić wyłącznik w pozycji „ON” - Podłączyć przewód świecy zapłonowej - Ustawić dźwignię regulacji obrotów w pozycji „CHOKE” - Napełnić zbiornik świeżym paliwem - Oczyszczyć przewód paliwowy - Oczyszczyć, wyregulować lub wymienić świecę zapłonową - Wysuszyć i wyczyścić świecę, a następnie uruchomić silnik przy pełnym gazie (FULL THROTTLE) - Dokręcić śruby mocujące
Silnik przerywa	- Silnik pracuje w zakresie „CHOKE” - Poluzowany przewód zapłonowy - Zatkany przewód paliwowy lub paliwo niskiej jakości - Zatkany odpowietrznik w korku zbiornika paliwa - Woda lub zanieczyszczenia w układzie paliwowym - Zatkany filtr powietrza - Niewłaściwie wyregulowany gaźnik	- Ustawić dźwignię regulacji obrotów w położeniu roboczym; w razie potrzeby wyregulować obroty - Podłączyć przewód świecy zapłonowej i zabezpieczyć - Oczyszczyć przewód paliwowy i napełnić świeżym paliwem - Wyczyścić lub wymienić korek zbiornika - Spuścić paliwo i napełnić świeżym - Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza - Wyregulować gaźnik
Nadmierna temperatura silnika	- Niski poziom oleju - Zatkany filtr powietrza	- Natychmiast uzupełnić olej - Wyczyścić filtr powietrza
Silnik przerywa przy wysokich obrotach	- Zbyt mała przerwa elektrod świecy zapłonowej - Zanieczyszczony/zatkany gaźnik lub przewód paliwowy	- Wyregulować świecę zapłonową - Oczyszczyć gaźnik lub przewód paliwowy lub wymienić przewód paliwowy
Silnik często gaśnie na biegu jałowym	- Zbyt duża przerwa elektrod świecy lub uszkodzona świeca zapłonowa - Zanieczyszczony/zatkany gaźnik lub przewód paliwowy - Zatkany filtr powietrza	- Wyregulować lub wymienić świecę zapłonową - Oczyszczyć gaźnik lub przewód paliwowy - Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza
Silnik pracuje nierówno	- Linki sterujące obrotami zablokowane lub zapieczone	- Oczyszczyć linki sterujące obrotami
Silnik nie wyłącza się po ustawieniu na STOP	- Niewłaściwie wyregulowana dźwignia gazu i wyłącznik silnika	- Wyregulować układ sterowania prędkością
Zbyt mała moc silnika	- Niska kompresja	- Skontrolować stan silnika

	- Zatkany filtr powietrza	- Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza
Napęd szczotki nie zatrzymuje się po ustawieniu dźwigni w położeniu „N”	- Niewłaściwie wyregulowany pręt łączący	- Wyregulować pręt łączący
Nadmierne drgania	- Poluzowane śruby mocujące - Poluzowany pręt napinający szczotki obrotowe	- Dokręcić śruby mocujące : natychmiast wyłączyć silnik! - Sprawdzić pręt napinający oraz wszystkie śruby i nakrętki, wymienić uszkodzone elementy

HARMONOGRAM KONSERWACJI

Czynność	Po ilu godzinach pracy / okresowo	Kto wykonuje
Sprawdzić luzy wszystkich dźwigni	Przed każdym uruchomieniem	Operator
Sprawdzić filtr powietrza	Co 25 godzin lub częściej w warunkach podwyższonego zapylenia	Operator
Sprawdzić poziom oleju silnikowego, w razie potrzeby uzupełnić	Przed każdym uruchomieniem silnika	Operator
Oczyścić układ wydechowy	Po każdym czyszczeniu	Operator
Pierwsza wymiana oleju silnikowego, kolejne wymiany	Po 5 godzinach, następnie co 50 godzin lub co 25 godzin w warunkach podwyższonego zapylenia	Operator / Serwis
Oczyścić silnik, sprawdzić śruby i nakrętki	Co 100 godzin	Operator
Sprawdzić zużycie szczotek obrotowych	Co 25 godzin lub częściej, jeśli wymagane	Operator
Oczyścić wkład filtra powietrza	Co 25 godzin lub częściej w warunkach podwyższonego zapylenia	Operator / Serwis
Wymienić wkład filtra powietrza	Co 50 godzin lub raz w roku lub w razie potrzeby podczas sprawdzenia stanu filtra	Operator / Serwis
Oczyścić świecę zapłonową, wyregulować odstęp elektrod	Co 50 godzin	Operator / Serwis
Wymienić świecę zapłonową	Co 100 godzin lub raz w roku	Operator / Serwis
Oczyścić żebra chłodzące i prowadnice	W razie potrzeby lub raz do roku	Serwis
Oczyścić zbiornik paliwa	Co 100 godzin	Serwis
Oczyścić filtr paliwa	Co 100 godzin	Serwis
Wymiana oleju w przekładni napędu szczotki	Raz w roku	Serwis
Nasmarować wszystkie elementy ślizgowe	Co 3 miesiące lub w razie niewłaściwej pracy	Operator
Nasmarować wał kół	Co 3 miesiące lub w razie niewłaściwej pracy	Operator
Nasmarować wrzeciono regulacyjne	Co 3 miesiące lub w razie niewłaściwej pracy	Operator

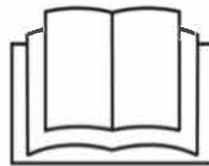
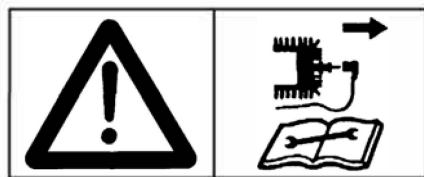
Sprawdzić przekładnię pod kątem wycieków	Co 25 godzin lub raz w roku	Operator / Serwis
Sprawdzić paski klinowe	Co 25 godzin lub raz w roku	Operator / Serwis
Nasmarować łańcuch napędowy	Raz w roku	Operator
Wymienić przewody paliwowe	Raz w roku	Serwis

IMPORTANT:
BRAKE FRONT CASTOR AND KEEP THE BRUSH AWAY
FROM THE GROUND WHEN THE UNIT DURING STORAGE
TO AVOID DISTORTION OF BRUSH.

CONTENT

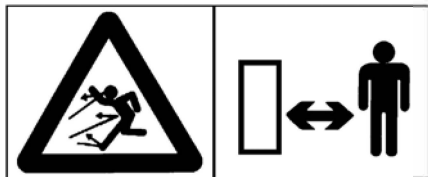
1.PRE-OPERATION NOTE.....	35
2.SAFETY PRECAUTIONS.....	37
3.ASSEMBLY.....	44
4.FEATURES AND CONTROLS.....	45
5.TRANSPORTING THE WEED BRUSH.....	46
6.PRE-OPERATION PROCEDURES.....	46
7.OPERATION PROCEDURES.....	48
8.SERVICE AND ADJUTMENT.....	50
9.MAINTENANCE.....	51
10.STORAGE.....	55
11.TROUBLESHOOTING.....	57
12.WARRANTY.....	58

Symbols Explanation of Warning Signs



Read instruction manual

Before any cleaning, maintenance, and repair work switch off the engine and pull spark plug connector.



With engine running, keep at a safe distance. Dirt and stones may get airborne during sweeping. People and animals must keep out of this area.



When working with the machine, wear individual protective ear plugs.



Wear protective gloves.



Wear solid shoes.

Warning – Danger

Important information



Choke



Engine Stop



Fuel



Slow



Oil



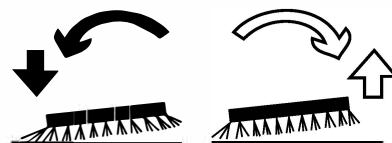
Fast



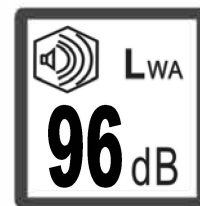
Wheel drive



Brush drive



Brush adjust



The guaranteed value is :
L_{WA} =96dB(A)

Following security identity is to remind you always pay attention to safety during operation:

Danger:

Show immediate serious results of injury or death.

Warning:

Show unsafe actions or conditions may cause serious injury, death or damage to major equipment.

Caution:

Show unsafe action or conditions may cause injury or property damage.

Any modification unauthorized by manufacturer is prohibited. These modifications will change the performance and reliability of this machine or cause safety hazards to operators, and lead to the failure of warranty.

Pre-Operation Note

Thank you for your purchase of WEIBANG professional Weed Brush. This Weed Brush has been designed and manufactured to our highest quality demands for durability and performance.

WEIBANG Garden Machine Company Limited is committed to offering durable products and quality after-market service. The WEIBANG Weed brush is warranted to be free from manufacturer's defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of purchase (except used for commercial purpose or hire and rental applications). This warranty will be void if the machine has not been operated and maintained in the manner prescribed in this Operator's Manual. Any machine malfunctions, and/or warranty claims that arise from the misinterpretation or the misunderstanding of the instructions and cautions discussed in this booklet will not be eligible for warranty protection.

In order for the Weed Brush to perform at its optimum capabilities, the operator must read this manual thoroughly before using this unit. This Operator's Manual contains important product operation procedures, safety precautions, maintenance and troubleshooting tips as well as other advisories. Please keep this manual nearby when operating the lift as a reference should any questions arise.

WBGC877 series Weed Brush are professional cleaning machines with high efficiency suited for application of cleaning of hard surfaces such as yards, paths, parking lots, silo slabs and stables and cleaning weeds, moss, dirt, debris, leaves, snow or similar work. in amenity areas and winter road clearance. The machine should not be used for any other purpose than that stated above. Any other type of operation is considered undue. Due use includes compliance with manufacturer's instructions on operation, maintenance and repair.

The inappropriate use of any machine can cause serious damage and/or bodily harm to the environment and operator. Please read, understand and follow all instructions that are provided in this manual. Please be prepared and well-informed for all specific requirements precautions and work hazards that may and/or do exist at the jobsite.

Failure to maintain the Weed Brush in a proper manner will lead to decreased productivity of the tool and hazards to the operator and bystanders. Do not use the machine if it has been modified or improperly maintained. Any undue use and unauthorized changes to the Weed brush render manufacturer liability null and void.

Pre-Operation Note cont'd ...

All jobsites are different. Please ensure that when using this Weed Brush, all local bylaws and codes are followed. All operators and mechanics of this machine should be trained in general machine use and safety.

Every care and effort has been made to ascertain the accuracy and completeness of procedures described in this document to ensure your enjoyment and satisfaction. If you have any questions or concerns, please contact the local WEIBANG's exclusive national distributor.

SPECIFICATIONS

Model	WBGC877L
Power	LC1P70FC 3.1kW
Engine speed	2800r/min
Starter	Recoil starter
Fuel tank capacity	1.0L
Engine oil filling quantity:	approx. 0.6 L
Tyre	4.10-4NHS
Wheel drive	Hand push
Brush disc	Φ870 mm
Brush drive	Belt
Brush Clutch	V-belt clutch with tensional arm
Brush speed	150 r/min
Operability on Slopes:	Continuous operation possible up to 8.5° inclination (15 %)
Machine size L x W x H (with snow dozer)	1635x550x980 mm
Net weight (with snow dozer)	84 kgs
Guaranteed noise power level Lwa	96dB(A)
Lpa at operator's position Kpa= 3 dB(A)	79.0dB(A)
Vibration acceleration value:	on handlebar grip $a_{hw} = 5.84m/s^2$ in accordance with 2002/44/EC K=1.5m/s ²

These specifications are provided as a reference, these are familiarized with the Weed Brush. We reserve the right to make technical changes and other without advance notification. It is possible that some details in this manual do not coincide completely with your machine.

Safety Precautions cont'd ...

Please complete:

Machine Type: _____

ID/Machine SERIAL No.: _____

Engine Type: _____

Engine No.: _____

Date of Purchase: _____

THE MODEL AND SERIAL NUMBERS WILL BE FOUND ON A DECAL ATTACHED TO THE REAR OF THE MACHINE HOUSING.

YOU SHOULD RECORD BOTH SERIAL NUMBER AND DATE OF PURCHASE AND KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

We recommend that you write down the serial number and purchase date in your user manual, so that you will always have it at hand.

Please state these data when ordering spare parts to avoid wrong deliveries.

Only use original WEIBANG spare parts!

Safety Precautions

Safety precautions

WARNING: This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Before starting the engine, read the operating instructions and note:

Warning

This symbol marks all paragraphs which affect your safety. Pass all safety instructions to other users and operators.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR WORKING WITH YOUR WEED BRUSH

Basic Rule:

The standard accident prevention regulations must be adhered to, as well as all other generally accepted rules governing operational safety, occupational health and road traffic regulations.

For drives on public roads, the national traffic code applies.

Safety Precautions cont'd ...

- Accordingly, check the weed brush for road and operational safety each time you take up operation.
- Only persons familiar with the weed brush and instructed on the hazards of operation are allowed to use, maintain and repair the weed brush.
- Teenagers of 16 years or younger may not operate the weed brush!
- Only work in good light and visibility.
- Operator's clothes should fit tight. Avoid wearing loose fitting clothes. Wear solid shoes.
- Note the warning and instruction signs on the weed brush for safe operation. Compliance is for your own safety.
- **When transporting the weed brush on vehicles or trailers outside the area to be swept, ensure that the engine is turned off.**
- Careful with rotating tools – keep at a safe distance!
- Before you start any maintenance or repair on them, wait until tools have come to a complete stop.
- Riding on the machine during operation or in transport is not permitted.
- Implements and their weight affect the driving, steering, braking, and tip-over characteristics of the weed brush. Therefore, ensure steering and braking functions are sufficient.
- Match operating speed to conditions.
- Do not change settings of governor. High engine speed increases risk of accidents.

Operation and Safety Devices

Before You Start the Engine

- Ensure the operator is familiar with the devices and operating elements and their functions.
- Above all, learn how to turn the engine off quickly and safely in an emergency.
- Ensure that all protective devices are mounted and positioned to provide protection.

Starting the Engine

- Do not start engine in closed rooms. The carbon monoxide contained in the exhaust fume is extremely toxic when inhaled.
- Before you start the engine set all operating elements to neutral or idling position.
- For starting the engine, do not step in front of the weed brush and the implement.



Operation

When operating the weed brush, follow these guidelines for operator's personal safety:

- a. Always wear proper safety clothing and equipment for the job. These can and should include eye and ear protection, gloves, dust mask and any other items that are appropriate for the job and jobsite requirements.
- b. Never wear any jewelry, neck ties, or other loose or hanging items that can be caught on any part of the machine.

Safety Precautions cont'd ...

- c. Tie back or remove any loose hair, clothing and any other potential hazards and obstructions.
- d. Keep all hands, loose clothing, hair, jewelry and all other personal parts and belongings away from moving parts of the machine.
- e. Avoid coming in contact with the muffler and other engine parts after the engine is started and the time immediately after the machine is turned off. Machine and engine temperatures may exceed 150 °F or 66°C . Machine must be allowed to cool before touching it or attempting to perform any maintenance!

For the safety of others and that of the operator, observe the following precautions:

- a. Keep observers and bystanders away from the weed brush and its immediate working environment while the machine is in use.
- b. Stop operations or if anyone or anything (i.e.: humans, animals, debris etc.) approaches from the front or the sides while the machine is in operation.
- c. Stop work and turn off the weed brush if it hits any debris that jams the machine or causes it to labor unnecessarily. Inspect the machine and surrounding environment for any possible causes and have it repaired.
- d. If the machine is jammed, stop the engine and remove the sparkplug wire before attempting to clear any jams in the unit. Clean the brushes or the implement with an appropriate tool.
- e. DO NOT, under any circumstances, operate machine if any of the following conditions are applicable:
 - i. Any impairment (i.e.: medical conditions, medicinal side-effects, alcohol, drugs etc.) of the operator.
 - ii. The operator has not read or understood the operator's manual for this machine.
 - iii. The operator does not clearly understand the operations of the machine.
 - iv. The machine is in need of repair
 - v. The operator is inappropriately attired to operate the machine.
- f. Never leave the operator's position at the handlebars while weed brush is at work.
- g. Never adjust the operating handles during work – danger!
- h. During operation the operator must keep at a distance as defined by the handle-bars, especially when turning the machine.
- i. If steering causes problems, immediately bring the weed brush to a halt and turn it off. Have the malfunction removed without delay.
- j. To prevent the weed brush from sliding on slopes, make sure it is secured by another person using a bar or a rope. This person must be located at a higher position than the vehicle and at a safe distance from the attachment at work.
- k. If possible, always work horizontally on the slope.

End of Operation

- Never leave the weed brush unattended with the engine running.
- Before you leave the weed brush, turn off the engine.
- Secure weed brush against unauthorized use - remove spark plug connector.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!!!

Working Area and Danger Zone

- The user is liable to third parties working within the brush's working range.
- Staying in the danger zone is not permitted.
- Check the immediate surroundings of the weed brush before you start it. Watch out for children and animals.
- Careful! Dirt and stones may get air-borne during sweeping. People and animals must keep out of this area. Watch out for vehicles, window panes and other objects to avoid damage.
- Before you start work, clear the area from any foreign object. During operation, always watch out for further objects and remove them in time.
- For operation in enclosed areas, ensure that a safety distance is kept to enclosures to prevent damage to tools.

Maintenance and Cleaning

- Never carry out any maintenance or cleaning with the engine running.
- Before you work on the engine, always remove spark plug connector (petrol engine only).
- Check regularly and, if necessary, replace all guards and tools subject to wear and tear.
- Keep weed brush clean to avoid risk of fire.
- Check nuts and bolts regularly for tight fit and re-tighten, if necessary.
- After maintenance and cleaning, ensure that you re-install all safety devices and guards and adjust them properly.
- Only use original WEIBANG spare parts. All other commercial spare parts must correspond to quality and technical requirements specified by WEIBANG.

Storage

- It is not allowed to store the weed brush in rooms with open heating.
- Never park the weed brush in closed rooms with fuel left in tank. Fuel vapours are hazardous.

Engine, Fuel, and Oil

- Never let the engine run in closed rooms. Extreme danger of intoxication!
- For the same reason, also replace damaged exhaust parts immediately.
- Caution with hot engine parts!
- The exhaust and other engine parts become very hot, if the engine runs and immediately after turning off. Hold for sufficient distance from hot surfaces and keep children away from the running engine.
- Be careful when dealing with fuel. Great danger of fire! Never refill fuel close to open fire, inflammable sparks or hot engine parts. Do not refill fuel in closed rooms. Do not smoke when refilling!
- Refill only with the engine switched off and cooled down.
- Do not spill any fuel, use a proper filling device.

Safety Precautions cont'd ...

- In case of fuel spillage, pull the weed brush away from the spillage before you start the engine.
- Make sure fuel is of specified quality.
- Store fuel in approved cans only.
- For safety reasons the petrol tank and fuel cap should be replaced regularly.
- Store anti-corrosive agents and stabilizing liquids out of reach of children. If sickness and vomiting occur, see a doctor. If fuel has contacted eyes, rinse them thoroughly, avoid inhaling of vapours.
- Read and observe enclosed instructions.
- Before you dispose of opened and seemingly empty pressurized tins (e.g. of assist-starting liquids) make sure they are completely empty. Empty them in ventilated places safe from spark formation or flames. If necessary, dispose of tins in hazardous waste deposits.
- Be careful when draining hot oil, danger of burns.
- Make sure oil is of specified quality. Storage is in approved cans only.
- Dispose of oil, greases, and filters separately and properly.

Tyres and Tyre Air Pressure

- When working on tyres, make sure weed brush is parked properly and secured against rolling off.
- Any repairs are to be carried out by trained mechanics only and with the appropriate tools.
- Regularly check tyre air pressure.
- Excessive pressure may cause bursts.
- Use appropriate tyre air pressure when mounting weights or implements.

Electrical System

WARNING! This machine produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine.

Persons with a pacemaker must not touch live parts of the ignition system when the engine is running.

The above use and safety instructions must be strictly adhered to. The manufacturer assumes no liability for any damage caused by improper operation, improper use, misuse, unauthorized repairs or alterations performed.

WARNING: Engine exhaust gases and some of its constituents, as well as certain other vehicle components contain or emit chemicals, which are known to cause cancer, possible birth defects or harm to the reproductive organs.

Should you experience any problem you cannot easily remedy, please contact the nearest authorized service center/department. We have competent, well-trained technicians and the proper tools to service or repair this weed brush.

Please read and retain this manual. The instructions will enable you to assemble and maintain your weed brush properly. Always observe the SAFETY REGULATIONS

CUSTOMER RESPONSIBILITIES

- Read and observe the safety regulations contained in this manual.
- Follow a regular schedule for maintaining, caring for and using your weed brush.
- Follow the instructions in the "Customer responsibilities" and "Storage" sections of this owner's manual.
- Remember that the operator is responsible for accidents with other persons or their property.

Residual risks

Even when the power tool is used as prescribed it is not possible to eliminate all residual risk factors. The following hazards may arise in connection with the power tool's construction and design:

1. Damage to lungs if an effective dust mask is not worn.
2. Damage to hearing if effective hearing protection is not worn.
3. Damages to health resulting from vibration emission if the power tool is being used over longer period of time or not adequately managed and properly maintained.

WARNING

-petrol is highly flammable. Use extra care in handling gasoline and other fuels. They are flammable and vapors are explosive.

- Store fuel in containers specially designed for this purpose; Use only an approved fuel container.

- Refuel outdoors only and do not smoke while refueling; Never refuel the machine indoors.

- Never store the machine or fuel container near an open flame, such as a water heater.

- Add fuel before starting the engine. Never remove the cap of the fuel tank or add petrol while the engine is running or when the engine is hot; Allow the engine to cool before refueling.

- If petrol is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until petrol vapors have dissipated.

- Replace all fuel tanks and container caps securely;

● Replace faulty silencers

● Clean up any oil or fuel spills.

● Do not put hands or feet near or under rotating parts.

● Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can collect;

● Walk and never run.

● Always be sure of your footing on slopes.

● Do not change the engine governor settings or over-speed the engine;

● Never make adjustments or repairs with the engine (motor) running. Disconnect the sparkplug wire, and keep the wire away from the plug to prevent accidental starting.

● Check regularly that nuts and bolts, especially brush attachment bolts, are fastened tightly and keep the equipment in a good condition.

● Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.

● Make sure that grass, leaves or other debris does not collect in the rake; check regularly and remove such residues to blocking.

● Never attempt to make brush height adjustment while the engine (motor) is running.

● Start the engine or switch on the motor carefully according to instructions

● Never pick up or carry a sweeper while the engine is running.

● Stop the engine and disconnect the spark plug wire.

- Before clearing blockages or brush roller.

- Before checking, cleaning or working on the machine.

- If machine starts to vibrate abnormally (check immediately).

Safety Precautions cont'd ...

- Stop the engine:
 - Whenever you leave the machine.
 - Before re-fuelling.
- Reduce the throttle setting during engine shut down and, if the engine is provided with a shut-off valve, turn the fuel off at the conclusion of sweeping;
- Allow the engine to cool down before storing in any enclosure.
- Never store the equipment with petrol in the tank inside a building where fumes can reach an open flame or spark. To reduce the fire hazard, keep the engine, silencer, battery compartment and petrol storage area free of grass, leaves, or excessive grease.
- If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.

GUIDE TO PARTS BREAKDOWN

Regular maintenance and parts replacement are important steps to extending the life of your equipment and enjoying its optimum performance. When performing or conducting any maintenance or repairs, always check that your working surroundings are safe and well-ventilated and that the technician is familiar and comfortable with all aspects of the machine and required procedures.

This guide aims to serve as a representational guide to the weed brush. Any other uses or application beyond the scope of this document are strictly prohibited. While every attempt has been made to maintain its accuracy, We reserve the right to update and modify the equipment without prior notification. Prior to undertaking to perform any maintenance or repair procedures, please Contact Our Technical Support Hotline for clarification and to acquire appropriate parts.

To order spare parts, please provide the following information:

1. Machine Make
2. Model Number
3. Machine Serial Number
4. Quantity Required of Each Part
5. Part Numbers
6. Part Descriptions.

All parts are guaranteed by a thirty (30) day warranty against any manufacturer's defects in workmanship and material. Consult the Operator's Manual for further details on our Warranty Policy.

CONTENTS LIST

Prior to setting up the WEIBANG Professional weed brush, check that the following items are enclosed:

Item	Quantity	Check if enclosed
WEIBANG weed brush	1	☐ Yes ☐ No
WEIBANG Handle bar with clutch cable	1	☐ Yes ☐ No
WEIBANG Brush shifting handle	1	☐ Yes ☐ No
WEIBANG Sweeper Operator's manual	1	☐ Yes ☐ No
Engine Operator's manual	1	☐ Yes ☐ No

If any of these items are missing, please contact local dealer and ask for the Service Department at once.

DO NOT ATTEMPT ASSEMBLY OR OPERATION WITHOUT ANY OF THESE LISTED PARTS

Carefully read these instructions and this manual in its entirety, before you attempt to operate your new weed brush.

IMPORTANT: THIS WEED BRUSH IS DELIVERED WITHOUT OIL OR PETROL IN THE ENGINE.

Your new weed brush has been pre-assembled at the factory, with the exception of those parts left unassembled for shipping purposes. All parts such as nuts, washers, bolts, etc. necessary to complete the assembly have been attached on the machine. To assure safe and proper operation of your weed brush all parts and hardware you assemble must be tightened securely. Use the correct tools needed to assure proper tightening.

UNPACKING INSTRUCTIONS

WARNING

To prevent personal injury or property damage, do not attempt to start the engine until all assembly steps are complete and you have read and understand the safety controls and operating instructions in this manual.

INTRODUCTION

Please carefully follow these assembly steps to properly prepare your machine for use. We recommend that you read this Section in its entirety before beginning assembly.

NOTE: All references to left, right, front and rear of the machine are determined by standing behind the handlebars and facing the direction of forward travel.

INSPECTION AFTER DELIVERY

When unpacking the machine, inspect for shipping damage or missing parts, if you find any damage, or if parts are missing, notify the local dealer who sold you the machine.

TOOLS/MATERIALS NEEDED:

Active Wrench / Motor Oil / Tire Gauge

UNPACKING STEPS

- Cut plastic banding. To open the box, remove top plywood panel firstly,
- Remove the handle bar with control levers.
- Remove all around wall panel.
- Move the machine from the wood pallet.
- Check the box thoroughly and remove additional loose parts included with weed brush.
- Remove all packing materials.
- The weed brush is a HEAVY machine. The net weight is over 120kgs. **DO NOT ATTEMPT TO MANUALLY LIFT ALONE!**



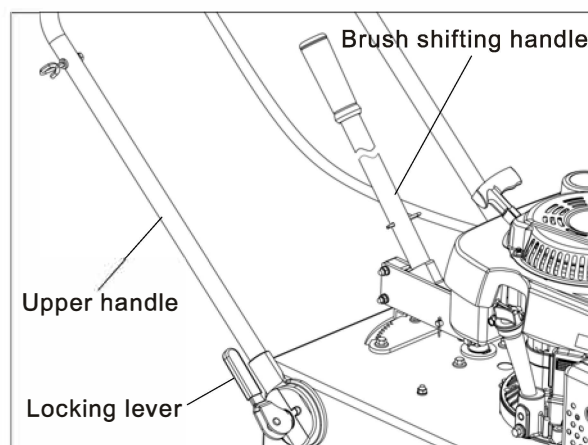
It is recommended extremely using a crane to lift the unit. If there is no crane for lifting, make sure that two people at least lifting the machine are capable of lifting at least 100lbs/ 45.36kgs individually!! NEVER ATTEMPT TO LIFT THE MACHINE WITH ONLY ONE PERSON!!

Assembly Cont'd...

SET UP YOUR WEED BRUSH

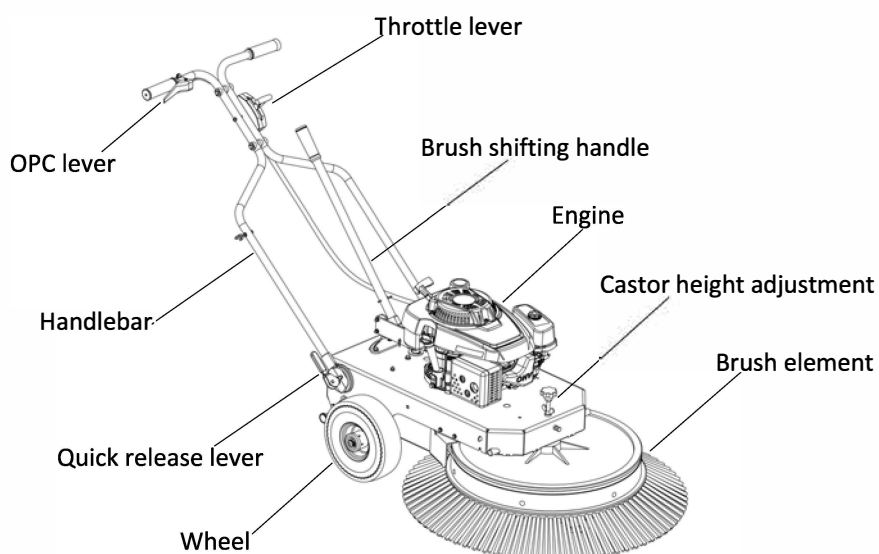
IMPORTANT: UNFOLD HANDLE CAREFULLY SO AS NOT TO PINCH OR DAMAGE CONTROL CABLES.

- Lift and unfold upper handle to desired height and release two locking levers on both sides to lock upper handle.
- Remove any packing material from around control bar. **CAUTION:** Unfold the handle carefully to avoid pinching and damaging the control cables.
- Your handles may be adjusted for your brushing comfort. Refer to Service and Adjustments section of this manual.
- Install the brush shifting handle to chassis and lock it with a cotter pin.
- Check engine to ensure it is filled with oil. Verify with Engine Manufacturer's Manual for any further procedures to prepare engine for use.



CAUTION: Wear protective gloves during operation of setting up your brush

Features And Controls



Transporting The Weed Brush

It is extremely recommended to use a heavy-duty trailer or truck to transport the machine for long distance.

CAUTION: Do not transport or move machine while the engine or machine is running. Stop the engine and remove the sparkplug wire, and make sure that all moving parts have come to a complete stop. Prevent fuel spillage, gasoline is flammable and vapors are explosive.

- The machine is equipped with a 2PR inflatable tires, which make the machine can self propelled easily for sweeping. Do not manually drive the machine until the gear is disengaged.

Do not tow the machine for transportation.

- The weed brush is a HEAVY machine. The net weight is 84kgs. It is recommended extremely using a crane to lift the unit.

If there is no crane for lifting, make sure that two persons at least lifting the machine are capable of lifting at least 100 lbs/45.36kgs individually!! NEVER ATTEMPT TO LIFT THE MACHINE WITH ONLY ONE PERSON!!

- Working with partners, lift the unit to the transportation vehicle. ALWAYS use safe lifting techniques to avoid back or muscle injury! Consult your local health and safety organization for tips and best practices for moving heavy machinery.

- **Use a heavy-duty trailer or truck to transport the machine. Block wheels and securely fasten the machine to the trailer or truck with straps, chains, cable, or ropes. Be sure that the trailer or truck has all necessary lighting and marking as required by law.**

- Secure a trailer with a safety chain.

Pre-Operation Procedures

Engine

The four-stroke petrol engine runs on commercial petrol (refer to fuel recommendations).

During the first 20 operating hours (break-in period) do not operate the engine at maximum speed.

Even after the break-in period never operate the engine at higher speed than is necessary for the work in hand.

NOTE: High engine speed is harmful to any engine and considerably affects its longevity. This applies especially for no load operation. Any over speed (have the engine roar) can result in immediate damage.

Cooling System

The **engine** is **fan-cooled**. Therefore keep the grille on the recoil starter and the cooling fins on the cylinder clean and free from sucked-in plant trash.

Idling Speed

Always ensure that idling-speed is adjusted correctly. At low speeds and with the speed control lever set to idle, the engine is supposed to run smoothly and without run-out.

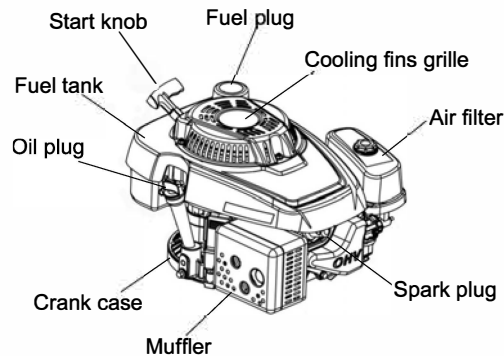
Air Filter

The air filter cleans the air as it is in-ducted. A clogged filter reduces engine output.

Pre-Operation Procedures Cont'd ...

Ignition System

The engine is equipped with a maintenance-free, contactless electronic ignition system. We recommend to have necessary check-ups done by an expert only.



Commissioning the Machine

Please note that durability and operational safety of the engine depend to a large extent on its breaking-in. Always allow a cold engine to warm up for some minutes and never run it at full throttle at the beginning. Make sure the air filter is serviced regularly and to use clean fuel.

Please note:

For the first 20 hours of operation (break-in period) do not use the engine at full power.

Note: For reasons of transport, the engine is not filled with engine oil!-
Before you operate the engine the first time, fill in engine oil!

For this purpose, park the machine in such a way that the engine is in a horizontal position. For oil filling quantity and quality refer to "Specifications".

Check the oil level after filling.

Each time you take up operation

Check the engine oil level:

- Remove the oil fill plug.
- Clean the oil dip-stick with a clean rag, insert it again but do not screw it in.
- Remove the dip-stick and read the oil level. If necessary, fill engine oil up to the level mark "max". Ensure the oil fill plug is tightly screwed into the filler neck during engine operation.
- Check whether sufficient fuel is filled into the tank.
- Do not fill the fuel tank to the point of spillage. Instead, top up fuel to the top level mark to allow the fuel to expand.

WARNING: Be careful when dealing with fuel.

- Fuel is easily inflammable and explosive in certain conditions!
- Never refill close to open fire, inflammable sparks or hot engine parts.
- Do not refill in closed rooms.

Pre-Operation Procedures Cont'd ...

- Before each fuel fill, shut off the engine and wait until it has cooled off.
- Do not spill any fuel, use a proper filling device. If fuel is spilled on the ground, ensure the area is absolutely dry and the vapours have evaporated before you start the engine.
- Check whether all guards are in proper position
- Do not smoke during filling and keep away from open fire and sparks.

Operation Procedures

Starting the Engine

WARNING: Do not start the engine in closed rooms. Exhaust fumes contain carbon monoxide which acts toxic when inhaled.



- 1 Open the fuel tap.
- 2 A: Cold engine: Set the speed control lever to "START" ("CHOKE" position.)
B: When the engine is warm or in hot weather Move the speed control lever to 1/3 position.
- 3 Pull the starting-rope on handle until you feel the starter clutch engage. Then **pull hard and fast** to start the engine. After the start, let the rope glide back. Do not let it snap.

WARNING: In order to start the motor the operator must stand to the right of the machine, must not hold the operating lever on the handlebar and should pull the starting rope out to the right. Keep off the danger zone. Caution with hot engine parts.

The exhaust and other engine parts will become very hot, if the engine runs and immediately after turning off. Hold for sufficient distance from hot surfaces and keep children away from the running engine.

Warming the Engine

- 1 Set the speed control lever to idling position and let the engine run with idling speed for approximately 1/2 minute.
- 2 Move the throttle control lever completely to the STOP position and then switch off the engine-shut-off switch.

WARNING: For shutting off the engine, do not set the control lever to the CHOKE position – risk of fire!

- 3 Close the fuel tap.

Danger zone

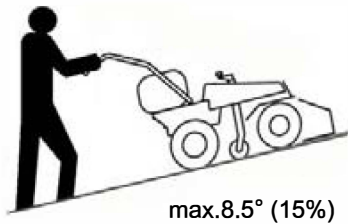
WARNING: Keep out of the weed brush's Danger zone during starts and operation

Check the immediate surroundings for foreign objects and for children and animals in particular!

Careful! Dirt and stones may get airborne during sweeping. People and animals must keep out of this area. Watch out for vehicles, window panes and other objects to avoid damage.



Operation Procedures cont'd ...



Only work on slopes of up to a max. of 8.5°

For operation on banks, always turn machine towards the slope!



Controlling the engine speed

The engine throttle control lever on the handlebar sets the engine speed steplessly and actuates the CHOKE and the engine-shut-off switch.

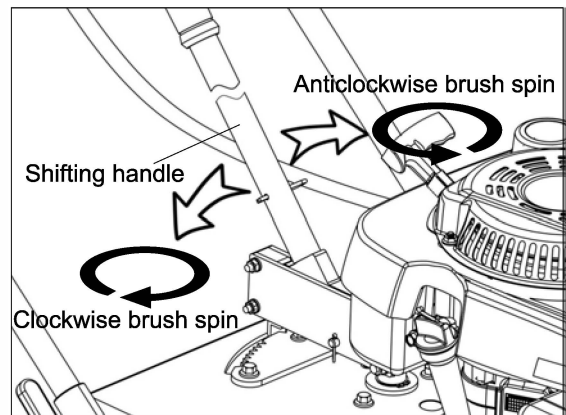
Sweeping

- 1 Start the engine as described in "Starting the engine"
- 2 Wear individual protective ear plugs and solid shoes.

- Press down and slowly turn the brush shifting handle to desire position and lock it, and then set the throttle lever at the same time to start the brushes.

- Hold the cross bar of handle bar to push the weed brush to sweep debris.

WARNING: Shut off the engine and disconnect the spark plug connector, if cleaning is necessary during operation.



Stopping the machine

- Release all control levers to stop the machine.
- To stop engine, pull the throttle control lever backward to choke position.
- **Park the weed brush on a horizontal hard ground.**

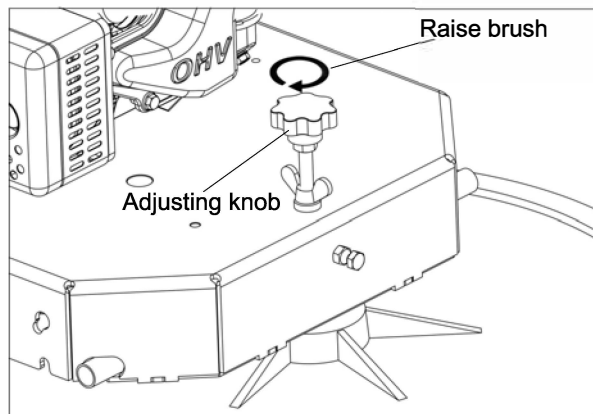
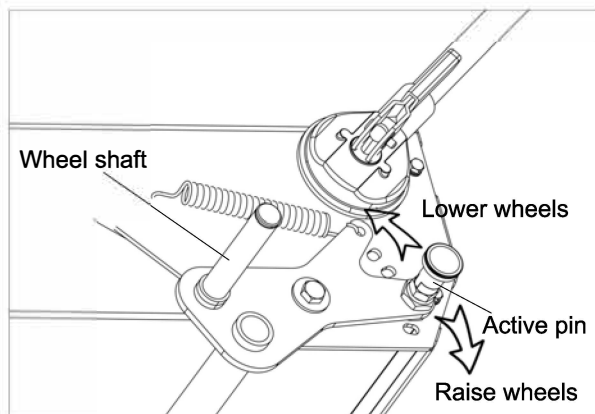
Pushing the Machine

- Release all levers on upper handle bar to push the machine when the engine is shut off.

Adjusting the Sweeping Height

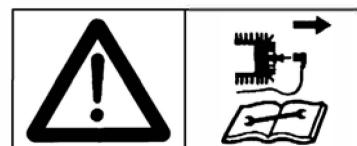
The sweeping height is altered by adjusting the castor wheel and rear wheel.

- Turn the height adjusting knob to adjust the wheel height.
- Reduce the sweeping height only if absolutely necessary (to the height of X) to ensure clean sweeping and long service life of the brushes.



CAUTION: BEFORE YOU CHANGE SETTINGS OR MAINTENANCE TASKS:

1. Release all control levers and switch off the engine to stop the weed brush.
2. Make sure all moving parts have stopped completely.
3. Disconnect cable from the sparkplug and place where it cannot come in contact with plug.
4. Make sure that all the nuts, bolts and screws are tightened and the device in a safe condition.
5. Let the weed brush to cool before using it in a closed area off.
6. In order to avoid the risk of fire, keep motor housing and ventilation openings free of grass, leaves and oil or fat.
7. Replace worn out or damaged parts for security reasons.

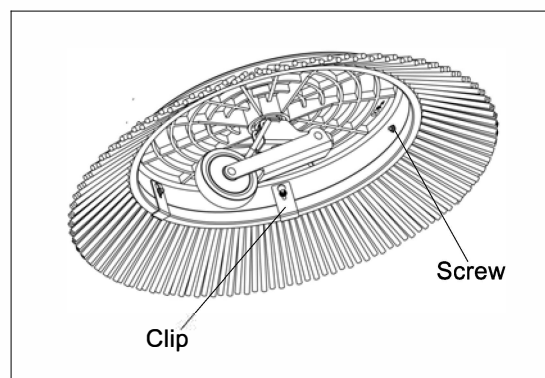
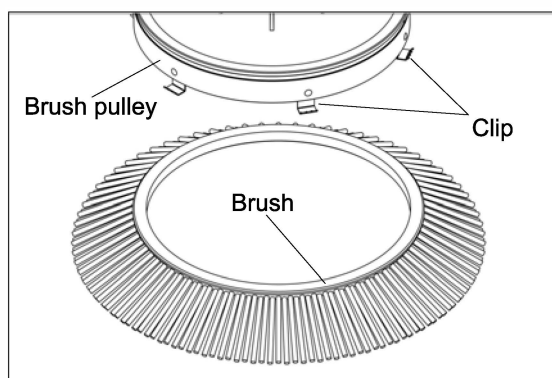


Changing the Brushes

Wear safety gloves to attach/remove the brushes. Danger of crushing.

1. Release two (2) locking levers on both sides of upper handle and pivot entire handle assembly forward and allow it to rest on trimmer and then turn locking levers to relock upper handle.
 2. Ensure cables are not trapped when folding/unfolding upper handles, do not drop the handles.
 3. Lift the cross bar of upper handle to stand the weed brush by it's tail.
- NOTE: Make sure only few fuel still in fule tank before you stand the weed brush.
4. Loosen each screw fixed the clip and then remove clips and then the whole brush.
 5. To install a new brush, Align the ring of brush with the brush pulley, and then reassemble all clips and then fasten all screws

Service And Adjustment Cont'd ...



Engine

Speed Control

Your engine speed has been factory set. Do not attempt to increase engine speed or it may result in personal injury.

Devices for actuating engine speed must be adjusted correctly to start, operate and shut off the engine at correct speed rates. If you believe that the engine is running too fast or too slow, take your weed brush to an authorized service center or local dealer for repair and adjustment.

Carburetor settings

The carburetor has been preset at the factory and adjustment should not be necessary. However, minor adjustment may be required to compensate for differences in fuel, temperature, altitude or load.

The air filter must be assembled to the carburetor when running engine.

Best carburetor adjustment is obtained when fuel tank is 1/4 full. See the Adjustment section of your engine manual for further instruction. **For this adjustment:** Contact to your local dealer.

Maintenance Procedures

! Apart from adhering to operating instructions for the weed brush, it is also important to observe the following maintenance instructions

Warning: Only do maintenance work with the engine shut off. To prevent accidental start while working on the rotary brushes or on the engine, always remove the spark plug connector from the spark plug.

Machine

Transmission box

The transmission box is permanently lubricated.

- Oil change or topping up is not necessary if there are no leakages.
- Have any leakages repaired at once Contact your local dealer

Belts

Inspect the condition of the V-belts (3 pieces) and hexagon belt (1 piece) at least **once per year**.

- Remove the belt cover.
- Replace the belts when they are worn.

! Only use original local dealer belts.

Driving chain

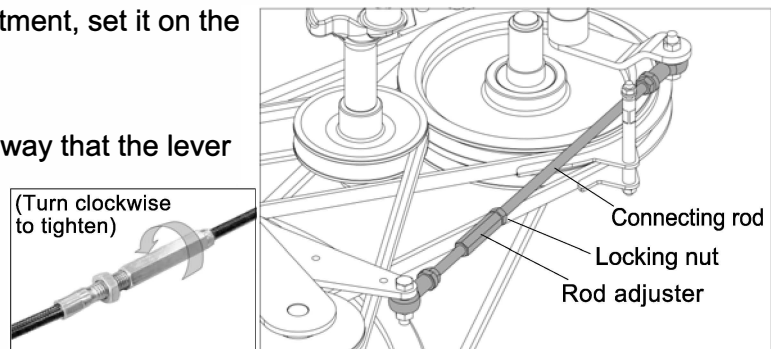
- Lubricate the driving chains at least **once per year** with Teflon spray.
 - remove the belt housing cover for lubrication.

Brush drive

In order to maintain a perfect functioning of the V-belt clutch, the shifting handle must be set to a disengaged condition free from play **i.e. the brush drive must come to a stop.**

If the clutch play needs further adjustment, set it on the Rod adjuster.

- Undo locking nut.
- Adjust the Rod adjuster in such a way that the lever is free from play.
- Retighten the locking nut.



Wheels

- Check the tyre pressure periodically. In particular, ensure that both tyres have equal pressures to give smooth riding.

Wheel Shaft

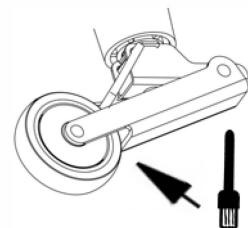
- Apply bio-lubricating grease to the wheel shaft around the hub each time the machine was cleaned with a pressure washer or at least once per year.

Weed brush

- Check the tensioning rod for tight fit **before each operation** and at intervals of **8** operating hours.
 - Check the brushes for wear at least after every **25** hours and replace them in good time.
- Minimum diameter is 250 mm.

Adjusting Spindle

Apply bio-lubricating grease to the adjusting spindle in the area of the swinging hub each time the machine was cleaned with a pressure washer or at least **once per year**.



Safety circuit

Check the safety circuit function each time you take up operation and each time you maintain or service the machine.

Maintenance Procedures cont'd ...

- 1 When the safety switch lever (OPC) is at the - "O" (marking) the engine must come to a stop.
- 2 If the safety switch lever(OPC) is **not** set to the "1" -position, the engine may not be started!
- 3 Check the electric cable and connections for good condition, replace, if necessary.

Engine

Checking the Engine Oil Level

Before each operation and after 5 operating hours!

- Only with the engine shut off and in horizontal position.
- Clean the oil fill plug and its immediate surrounding.
- Remove the oil fill plug, clean the dip-stick with a clean rag and re-insert it all the way–do not screw it in.
- Remove the dip-stick and read the oil level.
- Refill oil, if the oil level is below the lower dipstick mark. Refill engine oil (see "Specifications") up to upper level mark on dip-stick.

Changing the Engine Oil

For the first time after 5 operating hours, after that after **every 50** operating hours or **annually** (whatever comes first).

Under high loads or at high temperatures, change the oil already after 25 operating hours.

- Remove drain and filler plug.
- To drain the oil, pivot the handlebars upwards. Tilt the machine backwards and to the left. Then drain the oil into a suitable container.

(We recommend drain the fuel through the filler neck into a fuel can before draining the oil. Alternatively, use a suction pump to pump the oil from the machine)

- Dispose of the waste oil properly!
- Fill in fresh engine oil. For oil filling capacity and quality see specifications. Fill in the oil using a funnel or similar device if possible. Only change oil while the engine is still warm, but not hot **danger of burns**.

Air Filter

Clean the air filter insert at **3-month intervals** but not later than **25** operating hours (earlier in very dusty conditions).

To do this, proceed as follows:

- Clean the air filter and its surrounding area.
- Remove the filter cover.
- Remove the paper cartridge.
- Tap the cartridge against a smooth surface or blow compressed air against the inside of the filter. **Never brush the filter because this would press the dirt into the fibres.**
- Replace the filter element if it is extremely dirty.
- Inspect the filter element carefully for holes or other damage and replace it if necessary.

- Replace the filter element
- Re-install filter cover and re-fix it into place.

WARNING! Do not wash the paper element (tap it or blow it out)

Fuel System

- Each time you maintain the machine, check fuel hose, fuel tank, and carburetor for leakages and repair, if necessary. Immediately replace leaking or porous fuel hoses.
- Replace fuel hoses after every 2 years.
- Clean the fuel tank at 100-hour intervals. Contact to your local dealer for details.
- Clean the fuel strainer at 100-hour intervals.

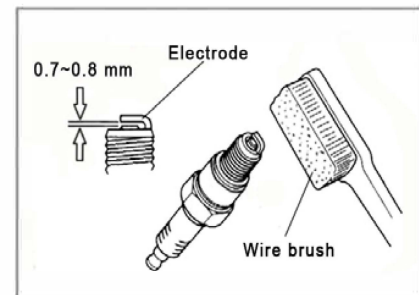
To do this, drain all fuel into a suitable container. Clean the fuel strainer with a cleaning solvent and inspect it for damage. Replace the fuel strainer.

Excessive Fuel Supply

- After excessive fuel supply to the engine, remove the spark plug, clean and dry it. Then crank the engine with the recoil starter several times. Afterwards screw the spark plug in and move the speed control lever to "FULL THROTTLE". Then start the engine via the recoil starter.

Spark plug

- After 50 operating hours, clean the spark plug and re-adjust the electrode gap to 0.7–0.8 mm. Only clean the spark plug using a wire brush and wash it out with a commercial cleaning agent.
- Replace the spark plug at 100-hour intervals or when it shows significant wear or if the insulator is damaged.



Correct spark plug assembly:

Screw the spark plug into the cylinder head by hand. Then continue with a spark plug wrench. Turn wrench by 90° or at a torque of 20~30 Nm.

Checking the ignition sparks:

Remove the spark-plug, clean it and place it back into the plug connector. Use the lateral electrode to make contact with the engine, pull the starter rope and wait for sparking. If there are no sparks, replace the spark plug.

Governor

For smooth engine performance keep governor linkages, springs and actuating devices clean and free from dust and dirt. Do not bend or twist parts.

Exhaust system

Regularly clean the area around the exhaust from grass, dirt, and inflammable deposits.

– Risk of fire!

Check before each operation.

Storage

General

1 Park the weed brush on a horizontal hard ground.

2 Watch out for fuel and oil leakage and repair, if necessary.

3 Regularly check bolts and nuts for tight fit and retighten, if necessary.

4 Slightly grease all gliding and moving parts (e.g. rod that pivots the implement, etc.) with Bio-lubricating grease and Bio-slushing oil (refer to "Lubrication Chart", page 37).

Cleaning

On no account spray water into the fan slots in the drive housing!

After each cleaning (washing with water, especially with pressure washer) lubricate all lubrication points, oil and let the weed brush run for a short time to press water out.

Clean the engine only with a cloth. Avoid spraying with air-compressed water jets, as water might leak into ignition and fuel system, causing malfunctions.

Immediately prepare your weed brush for storage at the end of the season or if the unit will not be used for 30 days or more.

Secure weed brush against unauthorized use - remove spark plug connector.

For longer periods of no operation

a) Clean thoroughly, remove all dirt, grease, leaves, etc. Store it in a clean, dry area.

1. Clean entire weed brush (See CLEANING in the Customer Responsibilities section of this manual)

2. Lubricate as shown in the Customer Responsibilities section of this manual.

3. Be sure that all nuts, bolts, screws, and pins are securely fastened. Inspect moving parts for damage, breakage and wear. Replace if necessary.

4. Touch up all rusted or chipped paint surfaces; sand lightly before painting.

b) Engine preservation

FUEL SYSTEM

IMPORTANT: IT IS IMPORTANT TO PREVENT GUM DEPOSITS FROM FORMING IN ESSENTIAL SYSTEM PARTS SUCH AS CARBURETOR, FUEL FILTER, FUEL HOSE, OR TANK DURING STORAGE. ALSO, EXPERIENCE INDICATES THAT ALCOHOL BLENDED FUELS (CALLED GASOHOL OR USING ETHANOL OR METHANOL) CAN ATTRACT MOISTURE WHICH LEADS TO SEPARATION AND FORMATION OF ACIDS DURING STORAGE. ACIDIC GAS CAN DAMAGE THE FUEL SYSTEM OF AN ENGINE WHILE IN STORAGE.

- Drain fuel tank completely

- Start the engine and let it run until the fuel lines and carburetor are empty.

- Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.

NOTE: Fuel stabilizer is an acceptable alternative in minimizing the formation of fuel gum deposits during storage. Add stabilizer to gasoline in fuel tank or storage container.

Always follow the mix ratio found on stabilizer container. Run engine at least 10 minutes after adding stabilizer to allow the stabilizer to reach the carburetor. Do not drain the gas tank and carburetor if using fuel stabilizer.

Use fresh fuel next season.

- Change the engine oil. Drain oil (with engine warm) and replace with clean engine oil. (See ENGINE in the CUSTOMER RESPONSIBILITIES section of this manual).

CYLINDER

- Fill a tea-spoon (approx. 0.03l) of engine oil into the spark plug opening. Slowly crank the engine.
- Re-fit the spark plug and set the piston to compression via the recoil starter (pull the starter grip until resistance is felt) – valves are closed.
- Slowly crank the engine after every 2–3 weeks (spark-plug connector is removed). Then set the piston to compression again.

REAR WHEELS

Support rear wheels in such a way that tyres have no ground contact. Pneumatic tyres are quickly destroyed, if left standing under load and un-inflated.

BRUSH

Turn the height adjusting knob to adjust the castor wheel height to keep the brush away from the ground when the weed brush during storage to avoid distortion of brush.

OTHER

- Do not store gasoline from one season to another.
- Replace your gasoline can if your can starts to rust. Rust and /or dirt in your gasoline will cause problems.
- If possible, store your unit indoors and cover it to give protection from dust and dirt.
To avoid severe corrosion:
 - to preserve the machine from atmospheric influences do not park the machine:
 - in humid rooms
 - in rooms where fertilizer is stored
 - in stables or adjacent rooms.
- Cover your unit with a suitable protective cover that does not retain moisture. Do not use plastic. Plastic cannot breathe which allows condensation to form and will cause your unit to rust. Protect the machine with cloth or a similar cover.

! IMPROTANT: NEVER COVER WEED BRUSH WHILE ENGINE AND EXHAUST AREAS ARE STILL WARM.

! CAUTION: Never store the weed brush with gasoline in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark. Allow the engine to cool before storing in any enclosure.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Remedy	
Engine can not start	- Engine-shut-off switch is "off " - Spark plug connector not connected - Speed control lever not in position CHOKE - Fuel tank empty or poor fuel - Fuel line clogged - Defective spark plug - Engine too much fuel ("flooded engine") - Inleaked air due to loose carburetor and suction line	Set the switch at "on" position Connect spark plug connector Move speed control lever to position "CHOKE" Fill fresh fuel Clean fuel line Clean, adjust or exchange spark plug Dry and adjust spark plug and start at FULL THROTTLE Tighten attachment bolts	
Misfirings in engine	- Engine running in CHOKE range - Loose ignition cable - Clogged fuel line or poor fuel - Vent opening in fuel tank cap clogged - Water or dirt in fuel system - Air filter clogged - Carburetor misadjusted	Move speed control-lever to operating position, if necessary, adjust speed control. Fit connector tightly on spark plug, fix ignition cable retaining device Clean fuel line, fill fresh fuel Exchange fuel tank cap Drain fuel and fill fresh fuel Clean air filter or exchange Re-adjust carburetor	
Excessive Temperature in engine	- Low engine oil level - Air filter clogged - Carburetor misadjusted	Refill oil immediately Clean air filter Re-adjust carburetor	
Misfiring in engine at high speeds	- Short firing intervals - Incorrect idle mix	Adjust spark plug Adjust carburetor	
Engine frequently stalls in idle	- Firing interval too long, defective spark plug - Carburetor misadjusted - Air filter clogged	Adjust or replace spark plug Re-adjust carburetor Clean air filter	
Engine does not run smoothly	- Speed control linkages are clogged or jammed	Clean speed control linkages	
Engine does not stop when set to stop	- Speed and engine stop are not properly adjusted	Readjust speed control	
Engine output too low	- Loose cylinder head or damaged gasket - Poor compression - Air filter clogged	Tighten cylinder head, exchange gasket Have engine checked Clean the air filter	
Brush drive does not stop with brush shifting lever in "N"	-Incorrect connecting rod adjustment	Adjust connecting rod	
Excessive vibration	- Attachment bolts loosened - Loose tensioning rod on rotary brushes	Tighten attachment bolts Immediately turn off engine! Check tensioning rod and all bolts and nuts for tightness, exchange damaged parts	

* = For this purpose contact your LOCAL DEALER dealer.

Inspection and Maintenance Chart

			After operating hours										
		A	5	8	25	50	100	250	min. every 3 months	min. yearly	B		
Check free play of all levers		K											
Check air filter		K											
Check engine oil level, refill , if necessary		K	K										
Clean exhaust			K										
First engine oil change subsequent oil changes			W			W							
Clean engine, check bolts and nuts					K								
Check wear of rotary brushes earlier if required					K								
Clean air filter insert					W				W				
Replace air filter insert, earlier, if required						W							
Clean spark plug, adjust gap						W							
Replace spark plug							K						
Clean guide plates, cooling fins, earlier, if required							W						
Clean fuel tank							W						
Clean fuel strainer							W						
Oil change of the gear of brush drive								W					
Lubricate all gliding parts											K	K	
Grease wheel shaft											K	K	
Grease adjusting spindle											K	K	
Check transmission for any areas of leakage											W		
Check belts											K		
Lubricate driving chains											K		
Replace fuel hoses											W		

A = Each time before you take up operation

B = After each cleaning

K = Checks and maintenance to be executed by operator

W = Maintenance to be executed by professional workshop