

CEDRUS[®]
Premium

INSTRUKCJA OBSŁUGI



KOSIARKA BIJAKOWA

MODEL: CEDFM70-W



Instrukcja oryginalna

PL

Instrukcja obsługi kosiarki bijakowej / str. 2

EN

Operator's Manual for a Flail Mower / p. 16

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	3
ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	4
ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA	7
DANE TECHNICZNE.....	8
OPIS MASZYN	8
MONTAŻ	9
OBSŁUGA	11
ZAKRES ZASTOSOWANIA	14
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	15

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.

Maszyna może zostać dostarczona w stanie częściowo zmontowanym. W takim przypadku jej pełny montaż powinna przeprowadzić osoba posiadająca odpowiednią wiedzę techniczną. Jeśli montujący nie dysponuje kwalifikacjami pozwalającymi na prawidłowe złożenie maszyny, należy zlecić tę czynność autoryzowanemu serwisowi. Usługa ta jest płatna i nie podlega gwarancji producenta ani sprzedawcy. Producent, Dystrybutor oraz Sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za usterki wynikające z niewłaściwego montażu.

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, a 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 06.03.26 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.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Informacje dotyczące bezpieczeństwa ostrzegają przed potencjalnymi zagrożeniami mogącymi prowadzić do odniesienia obrażeń ciała przez operatora lub osoby postronne. Komunikaty bezpieczeństwa oznaczane są odpowiednimi hasłami ostrzegawczymi określającymi poziom ryzyka:

- ⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO** – nieprzestrzeganie zaleceń skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – nieprzestrzeganie zaleceń może skutkować obrażeniami ciała, śmiercią lub uszkodzeniem maszyny.
- ⚠ **UWAGA** – nieprzestrzeganie zaleceń może spowodować uszkodzenie maszyny.

Warunki bezpiecznej eksploatacji

Maszyna zapewnia bezpieczną i niezawodną pracę wyłącznie w przypadku użytkowania zgodnego z niniejszą instrukcją oraz jej przeznaczeniem konstrukcyjnym.

Zasady bezpieczeństwa podczas pracy

- Podczas uruchamiania silnika dźwignia sprzęgła powinna znajdować się w położeniu rozłączonym, a wyłącznik zapłonu w pozycji „ON”.
- Podczas pracy maszyny należy zachować szczególną ostrożność.
- Należy zachować bezpieczną odległość od obracających się elementów roboczych.
- Należy stosować wyłącznie paliwo o parametrach określonych przez producenta. Paliwo musi być czyste.
- Po zakończeniu pracy należy ustawić wyłącznik zapłonu w pozycji „OFF” w celu całkowitego zatrzymania maszyny.
- Benzyna jest cieczą łatwopalną – należy przestrzegać zasad ochrony przeciwpożarowej.

Środki ostrożności i ostrzeżenia

- Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi oraz konserwacji. Należy poznać wszystkie mechanizmy sterujące oraz zasady prawidłowego użytkowania maszyny. Należy opanować sposób zatrzymywania maszyny oraz szybkie rozłączanie napędu.
- Zabrania się dopuszczania dzieci do obsługi maszyny. Nie wolno dopuszczać do użytkowania maszyny osób dorosłych, które nie zapoznały się z treścią instrukcji obsługi.
- Należy utrzymywać obszar pracy w stanie wolnym od osób postronnych, w szczególności dzieci, oraz zwierząt.

Przygotowanie do pracy

- Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie skontrolować teren, na którym maszyna będzie użytkowana, oraz usunąć wszelkie przedmioty obce mogące zostać pochwycone lub wyrzucone przez elementy robocze.
- Przed uruchomieniem silnika należy rozłączyć wszystkie sprzęgła oraz ustawić dźwignie napędu w położeniu neutralnym.
- Zabrania się użytkowania maszyny bez odpowiedniej odzieży ochronnej. Zaleca się stosowanie obuwia roboczego z podeszwą antypoślizgową w celu zapewnienia stabilności na śliskim podłożu.

- Podczas obchodzenia się z paliwem należy zachować szczególną ostrożność – paliwo jest cieczą łatwopalną:
 - paliwo należy przechowywać wyłącznie w dopuszczonych do tego celu, odpowiednio oznakowanych pojemnikach.
 - zabrania się tankowania podczas pracy silnika lub w czasie jego nagrzewania. Zabrania się również dolewania oleju do skrzyni przekładniowej przy pracującym silniku.
 - tankowanie należy wykonywać wyłącznie na otwartej przestrzeni. Zabrania się tankowania w pomieszczeniach zamkniętych.
 - przed uruchomieniem silnika należy upewnić się, że korek zbiornika paliwa jest prawidłowo dokręcony, a ewentualnie rozlane paliwo zostało usunięte.
- Podczas pracy silnika nie należy dokonywać regulacji maszyny, z wyjątkiem czynności wyraźnie dopuszczonych przez producenta.
- Podczas wykonywania wszelkich czynności związanych z przygotowaniem, obsługą oraz konserwacją maszyny należy stosować okulary ochronne.

Zasady bezpiecznej obsługi podczas pracy

- Zabrania się zbliżania rąk i stóp do obracających się elementów roboczych, części poruszających się ruchem posuwisto-zwrotnym oraz wkładania ich pod elementy będące w ruchu.
- Podczas przejazdu lub pracy na drogach żwirowych, chodnikach oraz w pobliżu dróg publicznych należy zachować szczególną ostrożność. Należy zwracać uwagę na potencjalne zagrożenia oraz sytuację w ruchu drogowym. Zabrania się przewożenia pasażerów.
- W przypadku najechania na przeszkodę należy natychmiast zatrzymać silnik i przeprowadzić kontrolę techniczną maszyny pod kątem uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń ponowne uruchomienie i eksploatacja są dopuszczalne wyłącznie po usunięciu usterek.
- Podczas rozpoczynania pracy należy zwrócić szczególną uwagę na stabilność podłoża w celu uniknięcia poślizgnięcia lub upadku.
- W przypadku wystąpienia nadmiernych drgań należy niezwłocznie wyłączyć silnik i ustalić przyczynę. Drgania stanowią zazwyczaj sygnał nieprawidłowości technicznej.
- Silnik należy wyłączyć każdorazowo przed opuszczeniem stanowiska operatora, przed usuwaniem zatorów z zespołu roboczego oraz przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych, regulacyjnych lub kontrolnych.
- W przypadku pozostawienia maszyny bez nadzoru należy podjąć wszelkie środki zapobiegawcze: rozłączyć napęd, ustawić elementy sterujące w położeniu neutralnym, opuścić elementy robocze na podłoże oraz wyłączyć silnik.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia, naprawy lub kontroli technicznej należy wyłączyć silnik i upewnić się, że wszystkie elementy ruchome zostały całkowicie zatrzymane.
- Spaliny silnika zawierają szkodliwe substancje. Zabrania się uruchamiania i eksploatacji maszyny w pomieszczeniach zamkniętych.
- Zabrania się eksploatacji maszyny bez zamontowanych osłon, zabezpieczeń oraz innych urządzeń ochronnych przewidzianych przez producenta.
- Należy utrzymywać dzieci oraz zwierzęta w bezpiecznej odległości od maszyny.
- Zabrania się przeciążania maszyny poprzez nadmierną szerokość roboczą lub zbyt wysoką prędkość jazdy.
- Zabrania się pracy z dużą prędkością na śliskiej nawierzchni. Podczas jazdy wstecz należy zachować szczególną ostrożność i kontrolować przestrzeń za maszyną.
- Zabrania się dopuszczania osób postronnych do strefy pracy maszyny.

- Dopuszcza się stosowanie wyłącznie dodatkowego wyposażenia i osprzętu zatwierdzonego przez producenta.
- Zabrania się pracy w warunkach ograniczonej widoczności lub przy niewystarczającym oświetleniu.
- Podczas pracy na twardym podłożu należy zachować szczególną ostrożność. Element roboczy może zahaczyć o podłoże i spowodować gwałtowne przemieszczenie maszyny do przodu. W takiej sytuacji należy natychmiast zwolnić uchwyty sterujące.
- Zabrania się pracy na stromych zboczach.
- Podczas zjazdu ze wzniesienia należy zapobiegać utracie stabilności oraz przewróceniu się maszyny.

Konserwacja i przechowywanie

- Maszynę, wyposażenie dodatkowe oraz osprzęt należy utrzymywać w stanie zapewniającym bezpieczną eksploatację.
- W regularnych odstępach czasu należy kontrolować stan oraz dokręcenie śrub ścinanych, śrub mocujących silnik oraz pozostałych połączeń śrubowych w celu zapewnienia bezpiecznej pracy maszyny.
- Maszynę należy przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym, z dala od źródeł ognia i ciepła. Przed wprowadzeniem maszyny do pomieszczenia należy upewnić się, że silnik całkowicie ostygł.
- W przypadku długotrwałego przechowywania maszyny instrukcję obsługi należy zachować jako dokument odniesienia i przechowywać w miejscu umożliwiającym jej łatwy dostęp.
- Zabrania się wykonywania napraw bez odpowiednich narzędzi, kwalifikacji oraz bez stosowania procedur demontażu i montażu określonych przez producenta.

Ryzyko resztkowe

Pomimo zastosowania rozwiązań konstrukcyjnych ograniczających zagrożenia oraz wyposażenia maszyny w osłony i zabezpieczenia, podczas jej eksploatacji występuje ryzyko resztkowe, którego nie można całkowicie wyeliminować.

Do podstawowych zagrożeń należą:

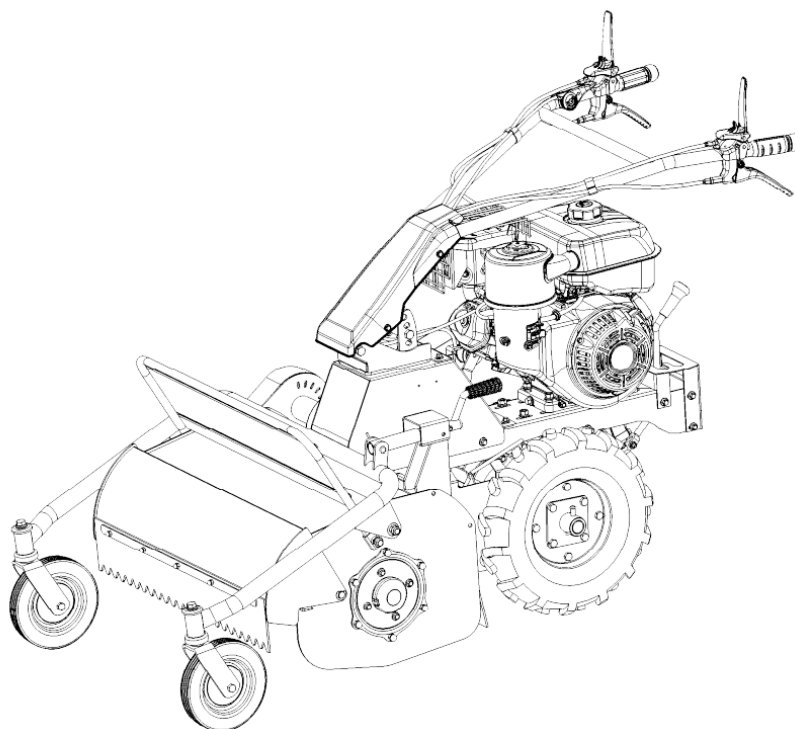
- możliwość kontaktu z obracającymi się elementami roboczymi w przypadku niewłaściwej obsługi lub demontażu osłon,
- ryzyko wyrzutu kamieni i innych przedmiotów spod zespołu tnącego,
- ryzyko utraty równowagi lub kontroli nad maszyną podczas pracy na nierównym, śliskim lub pochyłym terenie, możliwość nagłego przemieszczenia się maszyny w przypadku uderzenia elementu roboczego w przeszkodę (np. kamień, korzeń),
- ryzyko oparzenia wskutek kontaktu z rozgrzаныmi elementami silnika lub układu wydechowego,
- ryzyko zatrucia spalinami w przypadku pracy w pomieszczeniach zamkniętych,
- ryzyko skaleczeń podczas wymiany lub konserwacji elementów roboczych,
- narażenie operatora na hałas i drgania podczas długotrwałej pracy.

W celu ograniczenia ryzyka resztkowego należy przestrzegać zapisów niniejszej instrukcji, stosować środki ochrony indywidualnej oraz utrzymywać maszynę w należytym stanie technicznym.

Całkowite wyeliminowanie ryzyka podczas eksploatacji maszyny nie jest możliwe. Za bezpieczne użytkowanie odpowiada operator.

ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA

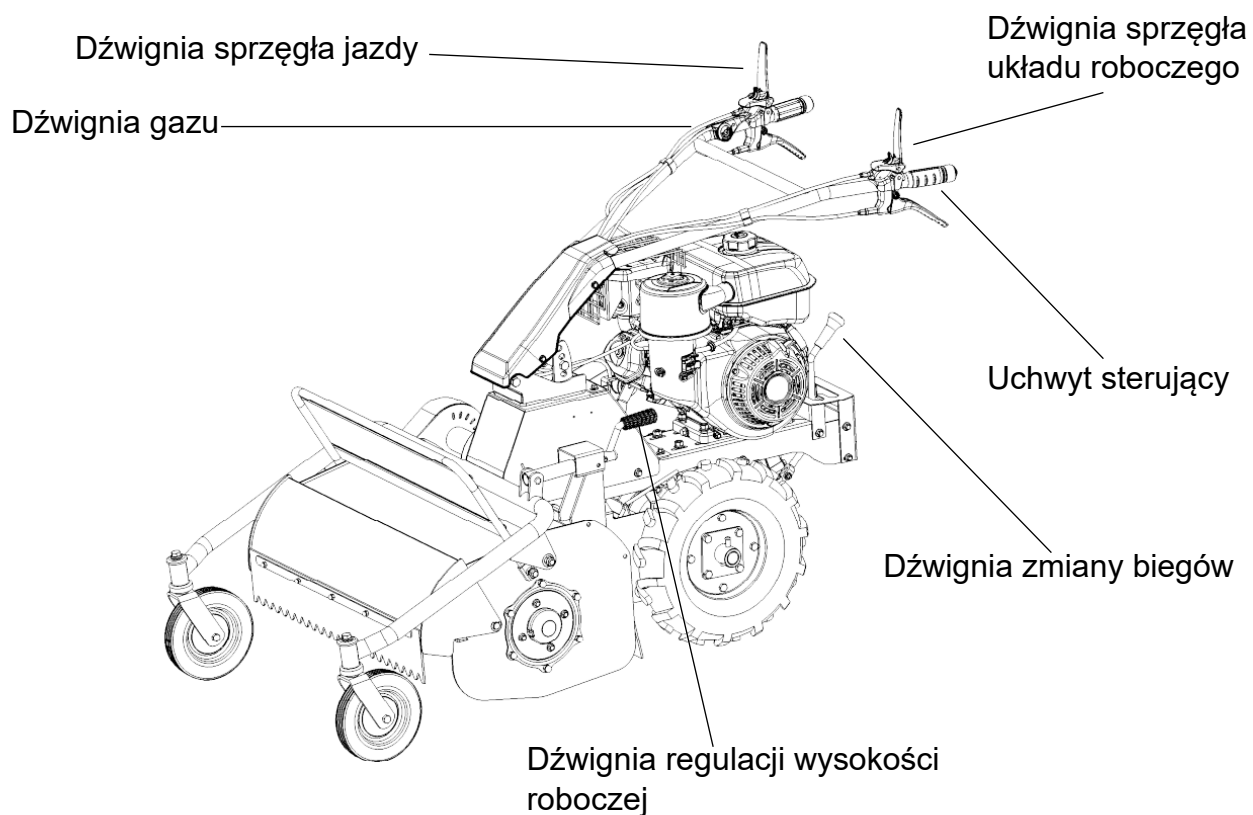
- Znaki bezpieczeństwa umieszczone na maszynie muszą być utrzymywane w stanie czytelnym i wyraźnie widocznym, ponieważ informują o zagrożeniach mogących prowadzić do obrażeń ciała.
- W przypadku zagubienia, uszkodzenia lub utraty czytelności znaku bezpieczeństwa należy niezwłocznie dokonać jego wymiany. W tym celu należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem lub producentem w celu uzyskania oryginalnego elementu zastępczego. Przed ponownym uruchomieniem maszyny znak należy umieścić w miejscu wskazanym w niniejszej instrukcji.



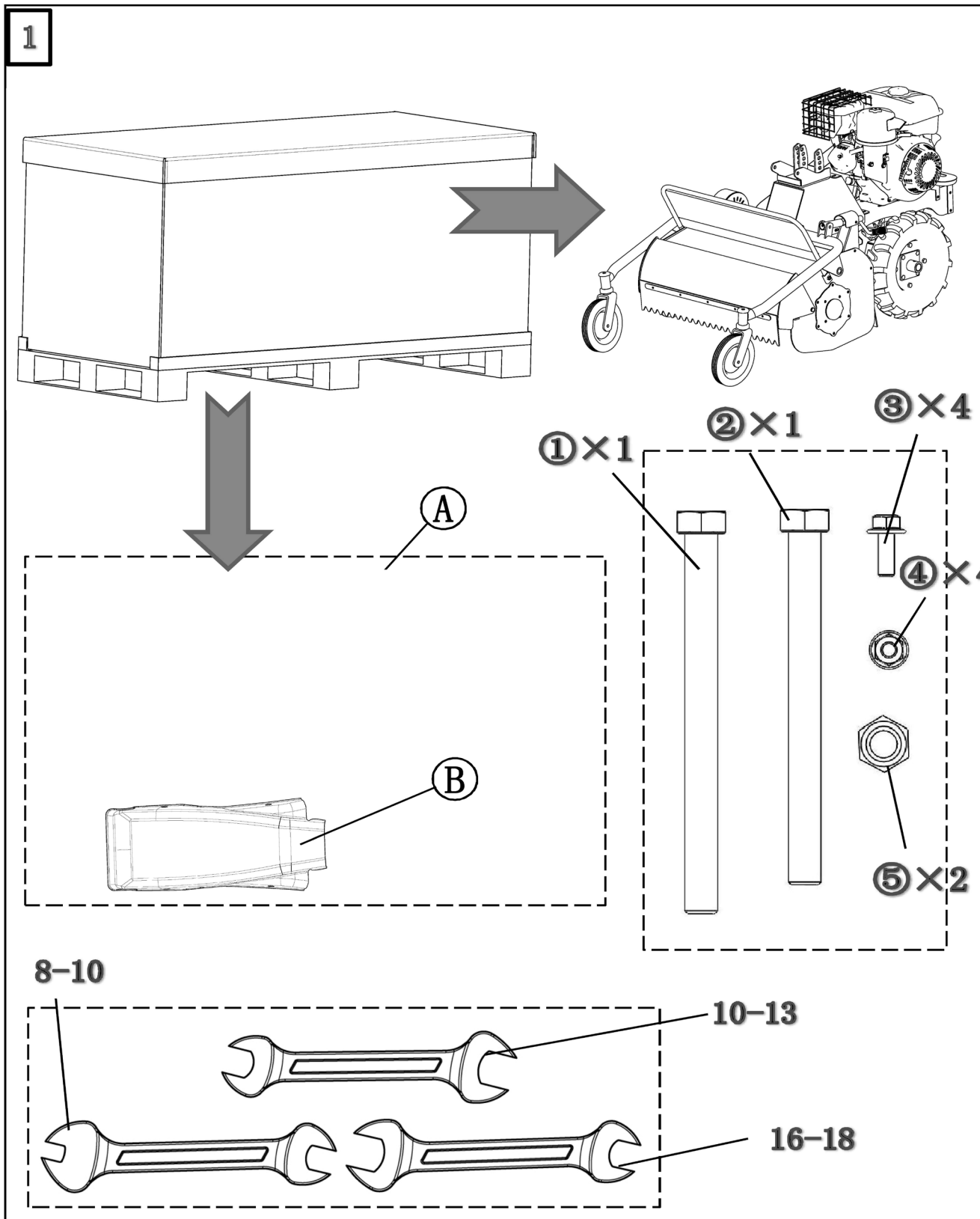
DANE TECHNICZNE

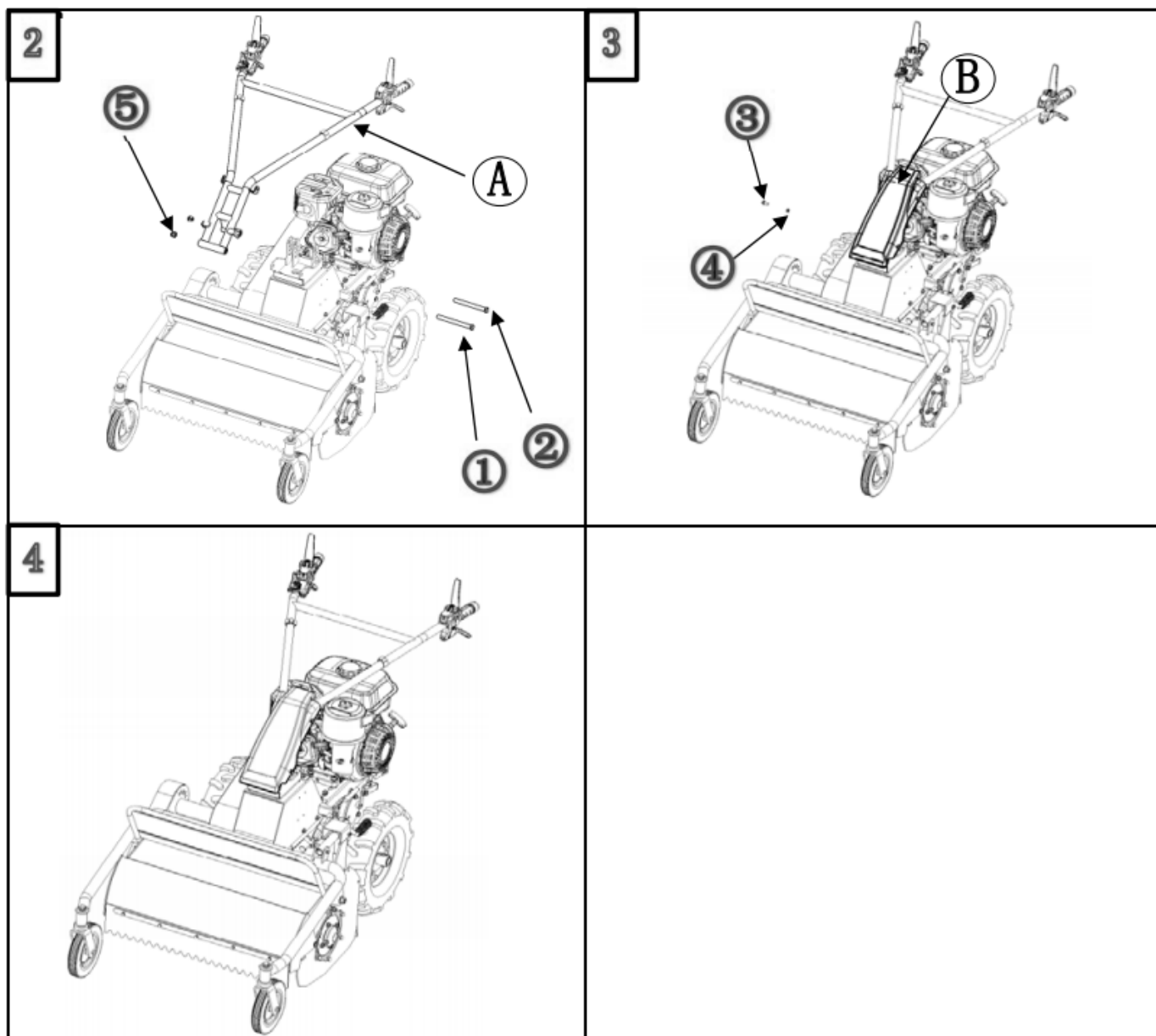
Model	CEDFM70-W
Typ maszyny	Kosiarka bijakowa
Silnik	W300F, benzynowy
Moc znamionowa	6,5 kW
Prędkość obrotowa znamionowa	3600 obr./min
Rozruch	Ręczny
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	1730 × 810 × 950 mm
Waga netto/brutto	155/182 kg
Napęd przekładni i układu roboczego	Paski klinowe
Sprzęgło	Rolki napinające
Przekładnia napędowa kół jezdnych	3 biegi do przodu / 1 bieg wsteczny
Minimalna wysokość koszenia	≥ 8 mm
Szerokość robocza	690 mm
Prędkość robocza	0,1 – 0,3 m/s
Wydajność robocza	≥ 400 m ² /h

OPIS MASZYN



MONTAŻ





OBSŁUGA

Przed przekazaniem maszyny do użytkowania producent przeprowadza regulację wstępną. Przed pierwszym uruchomieniem należy jednak sprawdzić stan techniczny maszyny oraz w razie potrzeby dokonać niezbędnych regulacji zgodnie z niniejszą instrukcją.

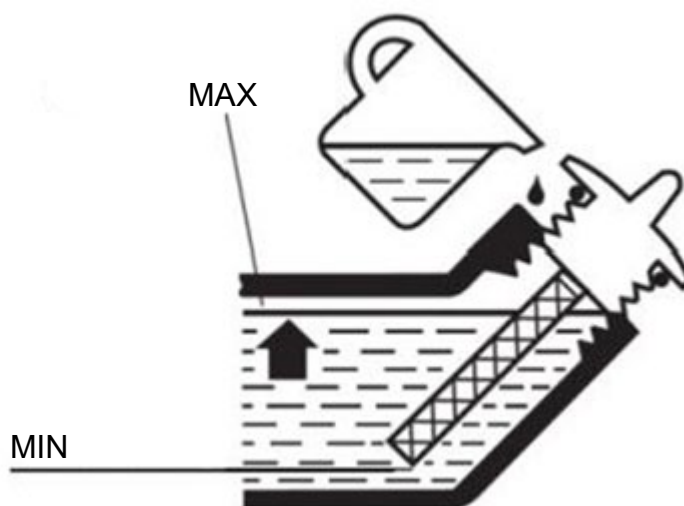
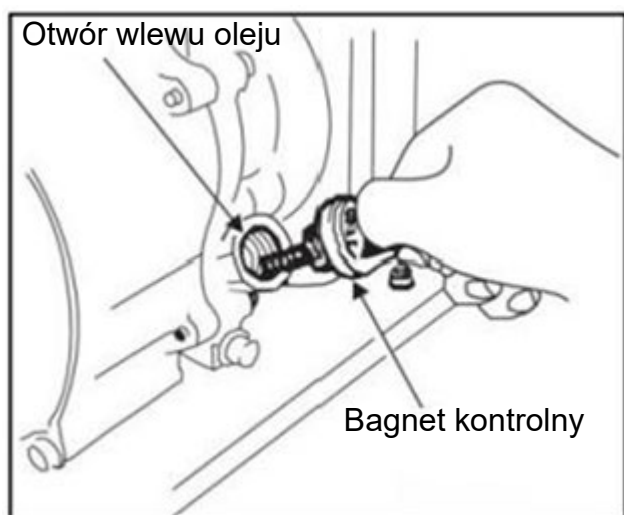
Kontrola poziomu oleju silnikowego

Pojemność układu smarowania silnika wynosi 1,1 l. Eksploatacja silnika przy poziomie oleju poniżej wartości dopuszczalnej może doprowadzić do jego poważnego uszkodzenia – patrz instrukcja obsługi silnika.

W celu sprawdzenia poziomu oleju należy:

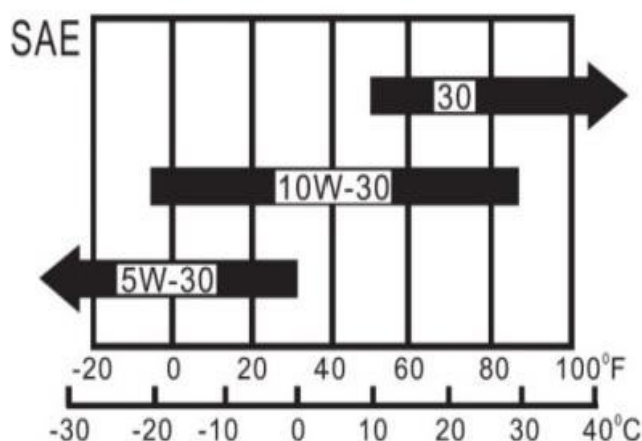
1. Ustawić maszynę na stabilnym, poziomym podłożu.
2. Odkręcić korek wlewu oleju z bagnetem kontrolnym i wytrzeć bagnet do czysta.
3. Włożyć bagnet do otworu wlewu oleju bez wkręcania.
4. Wyjąć bagnet i sprawdzić poziom oleju.

Poziom oleju jest prawidłowy, jeżeli znajduje się w zakresie oznaczonym na bagnecie kontrolnym.



Zalecany olej silnikowy

Zaleca się stosowanie oleju silnikowego klasy SAE 10W-30 jako uniwersalnego środka smarnego do pracy w typowych warunkach temperaturowych. Dopuszcza się stosowanie olejów o innej klasie lepkości, pod warunkiem że średnia temperatura otoczenia w miejscu eksploatacji mieści się w zakresie określonym na wykresie zależności lepkości od temperatury. Nieprawidłowy dobór klasy lepkości oleju może prowadzić do utrudnionego rozruchu silnika, zwiększonego zużycia elementów lub skrócenia jego trwałości.

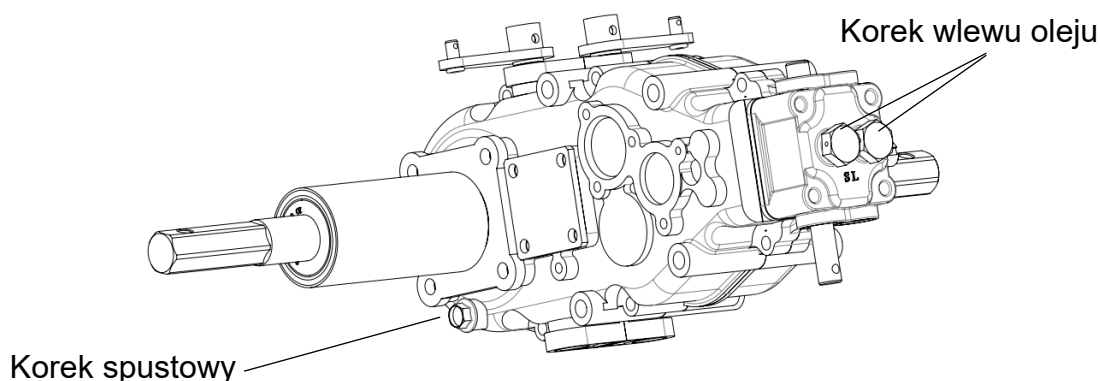


Kontrola poziomu oleju w przekładni

W celu sprawdzenia poziomu oleju w skrzyni przekładniowej należy:

1. Ustawić maszynę na stabilnym, poziomym podłożu.
2. Odkręcić korek wlewu/otwór kontrolny oleju przy użyciu odpowiedniego klucza.

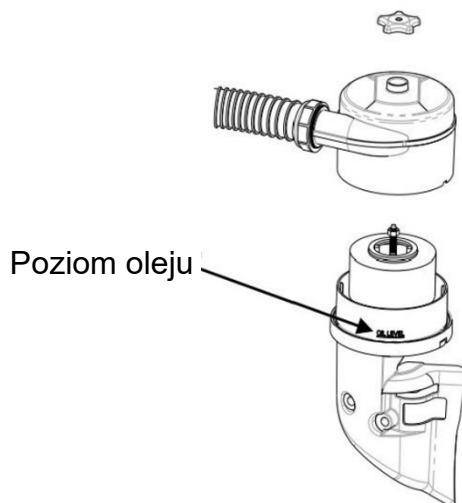
Poziom oleju powinien znajdować się na wysokości dolnej krawędzi otworu kontrolnego. W przypadku stwierdzenia zbyt niskiego poziomu należy uzupełnić olej do wymaganego poziomu.



Normalna ilość oleju wynosi 1,6 l. Prawidłowy poziom oleju powinien znajdować się na dolnej krawędzi otworu wlewu oleju. W przypadku zbyt niskiego poziomu należy uzupełnić olej do poziomu nominalnego. Zalecana klasa oleju: SAE 10W-30.

Kontrola filtra powietrza

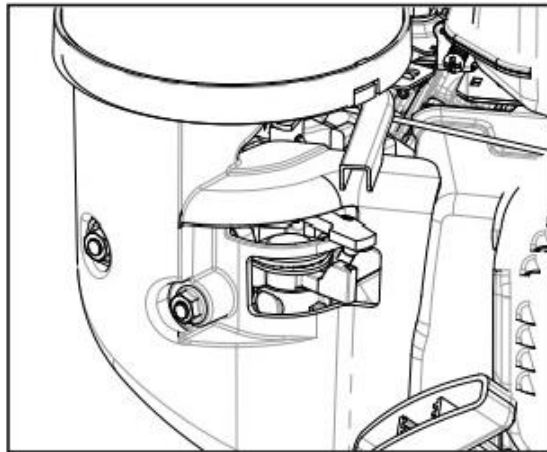
Przed pierwszym użyciem należy zdjąć pokrywę filtra powietrza i uzupełnić olej do wymaganego poziomu. Następnie obsługiwać filtr zgodnie z instrukcją obsługi silnika.



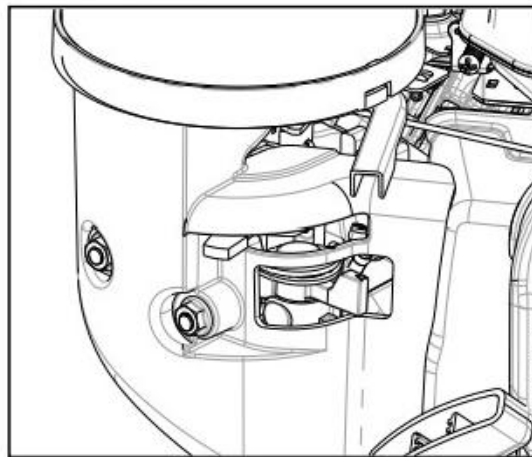
- ⚠ **UWAGA!** Zanieczyszczony filtr powietrza ogranicza dopływ powietrza do gaźnika, co powoduje spadek mocy silnika.
- ⚠ **UWAGA!** Zabrania się uruchamiania silnika bez zamontowanego filtra powietrza, ponieważ prowadzi to do przyspieszonego zużycia elementów silnika.
- ⚠ **UWAGA!** Należy regularnie kontrolować stan wkładu filtra powietrza oraz upewnić się, że jest czysty i nieuszkodzony. W razie potrzeby wkład należy wyczyścić lub wymienić.

Uruchamianie silnika

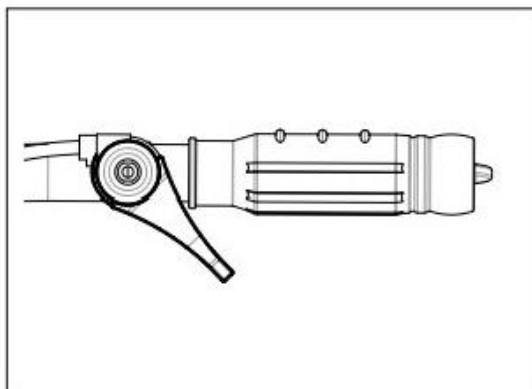
1. Ustawić zawór paliwa w położeniu „ON”.



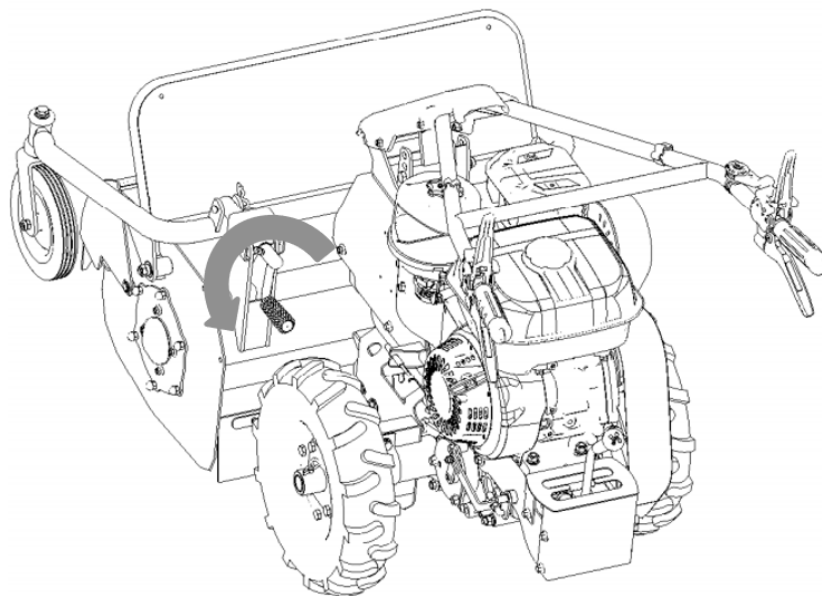
2. Ustawić dźwignię ssania w położeniu „CLOSE”.



3. Ustawić zdalną dźwignię regulacji obrotów silnika (manetkę gazu) w odpowiednim położeniu.



Regulacja wysokości układu tnącego



- Obracając dźwignię regulacji wysokości, należy ustawić odpowiedni prześwit pomiędzy zespołem tnącym a podłożem.
- Podczas pracy wysokość roboczą należy dostosować do wysokości i zagęszczenia roślinności. Prędkość jazdy należy dobrać odpowiednio do warunków pracy.

Przygotowanie do długotrwałego przechowywania

W przypadku długotrwałego przechowywania (powyżej 30 dni), w celu zapobieżenia korozji, należy:

1. Usunąć zewnętrzne zanieczyszczenia, kurz i zabrudzenia z powierzchni maszyny.
2. Usunąć paliwo ze zbiornika i gaźnika (wypalić do końca z układu, wylać paliwo z komory pływak gaźnika).
3. Spuścić olej ze skrzyni przekładniowej i napełnić ją świeżym olejem.
4. Zabezpieczyć niepomalowane powierzchnie cienką warstwą środka antykorozyjnego.
5. Przechowywać maszynę w suchym, przewiewnym i bezpiecznym pomieszczeniu.

ZAKRES ZASTOSOWANIA

- Maszyna przeznaczona jest do koszenia i rozdrabniania roślinności na terenach upraw warzywnych, w sadach, na plantacjach kwiatów oraz na nieużytkach porośniętych chwastami.
- Zastosowany zespół tnący z nożami bijakowymi wahliwymi umożliwia koszenie trawy, rozdrabnianie chwastów oraz rozbijanie ścierniska. Maszyna może być stosowana do prac pielęgnacyjnych w zróżnicowanym terenie, również przy występowaniu wysokiej i zdrewniałej roślinności.
- Dopuszcza się użytkowanie maszyny na terenach o nachyleniu nieprzekraczającym 16,7°.
- Eksploatacja na większych pochyłościach może prowadzić do utraty stabilności i przewrócenia maszyny, co stwarza ryzyko obrażeń ciała.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Silnik

Szczegółowe informacje dotyczące rozruchu oraz usuwania usterek silnika znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Problem	Przyczyna	Sposób usunięcia
Sprzęgło nie łączy napędu	Uszkodzona dźwignia sprzęgła	Naprawić lub wymienić
	Uszkodzona linka sprzęgła	Wymienić
	Uszkodzony pasek napędowy	Wymienić
	Nieprawidłowa regulacja linki sprzęgła	Wyregulować linkę sprzęgła

Przekładnia

Problem	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nadmierny hałas przekładni	Odkształcony lub wygięty wał	Wymienić wał
	Nadmierne zużycie kół zębatach (luz poza tolerancją)	Wymienić koła zębate
	Nadmierny luz pomiędzy wałem a korpusem przekładni	Wymienić wał lub łożysko
Wyciek oleju z wału wyjściowego	Nadmierne zużycie gniazda łożyska wału wyjściowego	Wymienić wał wyjściowy lub łożysko
	Uszkodzony uszczelniacz wału wyjściowego	Wymienić uszczelniacz
Wyciek oleju z korpusu przekładni	Mikropęknięcia lub nieszczelność korpusu	Naprawić korpus (spawanie) lub uszczelnić
Wyciek oleju przy korku spustowym	Uszkodzona uszczelka	Wymienić uszczelkę
	Poluzowany korek	Dokręcić korek

TABLE OF CONTENTS

FOREWORD..... 17

SAFETY INSTRUCTIONS 18

SAFETY LABELS 21

TECHNICAL SPECIFICATIONS..... 22

MACHINE DESCRIPTION..... 22

ASSEMBLY 23

OPERATION..... 25

INTENDED USE 28

TROUBLESHOOTING 29

FOREWORD

This operator's manual contains the most important information about the machine, including its design, functions, and operation. Before starting work, carefully read this operator's manual. Safe and proper use of the machine will allow you to achieve the best results.

The machine may be delivered partially assembled. In such a case, the final assembly should be performed by a person with appropriate technical knowledge. If the person performing the assembly does not have the qualifications necessary to correctly assemble the machine, this task should be entrusted to an authorized service center. This service is chargeable and is not covered by the manufacturer's or the seller's warranty. The Manufacturer, Distributor, and Seller shall not be held responsible for faults resulting from improper assembly.

All information contained in this manual is based on the most recent product data available at the time of printing. Due to the continuous improvement of machines and the introduction of design changes, this operator's manual may differ from the actual condition of the machine. The manufacturer reserves the right to make changes to the product at any time. Product specifications may change without prior notice. Copying or reproducing this operator's manual or any part of it without the manufacturer's consent is prohibited.

This operator's manual should be considered an integral part of the machine. In the event that the machine is transferred to another user or resold, the manual should be passed on together with the machine. Operating the machine in accordance with this manual and the instructions contained within it is essential for ensuring long-term and safe operation of the machine and for meeting user expectations. Failure to read, understand, or follow this operator's manual may result in serious injury and damage to the machine.

CEDRUS shall not be held responsible for any printing errors in this manual that do not directly affect the operation of the machine and concern only detailed technical or descriptive data. Machines are subject to modernization during production; therefore, some data contained in this manual may differ from the actual data. Such differences do not affect the operation of the machine. The photos and illustrations in this operator's manual are for reference purposes only, and the actual appearance of the machine may differ.

⚠ Information marked in this way indicates actions that the user must take to prevent situations that may lead to machine damage, property damage, serious injury to the user or other persons, and in extreme cases even death.

Keep this manual for future reference.

Version 06.03.26 prepared by:
CEDRUS
95-060 Brzeziny,
ul. Przemysłowa 1
www.cedrus.com.pl
email: biuro@cedrus.com.pl
tel. (+48) 46 874 18 60

All rights reserved. Copying, reproduction, distribution, or use of this manual, in whole or in part, in any form without the prior written consent of the copyright holder is prohibited. Violation of this prohibition may result in legal liability.

SAFETY INSTRUCTIONS

Safety Information

Safety information warns of potential hazards that may lead to injury to the operator or bystanders. Safety messages are indicated by signal words that define the level of risk:

- ⚠ **DANGER** – Failure to follow the instructions will result in serious injury or death.
- ⚠ **WARNING** – Failure to follow the instructions may result in injury, death, or damage to the machine.
- ⚠ **CAUTION** – Failure to follow the instructions may result in damage to the machine.

Safe Operating Conditions

The machine ensures safe and reliable operation only when used in accordance with this operator's manual and its intended design purpose.

Safety Rules During Operation

- When starting the engine, the clutch lever should be in the disengaged position and the ignition switch set to the "ON" position.
- Exercise particular caution during machine operation.
- Keep a safe distance from rotating working parts.
- Use only fuel with parameters specified by the manufacturer. The fuel must be clean.
- After finishing work, set the ignition switch to the "OFF" position to completely stop the machine.
- Gasoline is a highly flammable liquid – observe all fire safety precautions.

Precautions and Warnings

- Before starting operation, carefully read the operator's and maintenance manual. Become familiar with all control mechanisms and the rules for proper operation of the machine. Learn how to stop the machine and quickly disengage the drive.
- Do not allow children to operate the machine. Do not allow adults who have not read this operator's manual to use the machine.
- Keep the work area free of bystanders, especially children and animals.

Preparation for Operation

- Before starting work, carefully inspect the area where the machine will be used and remove any foreign objects that could be picked up or thrown by the working parts.
- Before starting the engine, disengage all clutches and set the drive levers to the neutral position.
- Do not operate the machine without appropriate protective clothing. It is recommended to wear work footwear with non-slip soles to ensure stability on slippery surfaces.
- Exercise particular caution when handling fuel – fuel is a flammable liquid:
 - Fuel should be stored only in approved and properly labeled containers.
 - Do not refuel while the engine is running or while it is still hot. Do not add oil to the gearbox while the engine is running.
 - Refueling must be carried out only outdoors. Do not refuel in enclosed spaces.
 - Before starting the engine, make sure that the fuel tank cap is properly tightened and that any spilled fuel has been removed.
- Do not adjust the machine while the engine is running, except for operations explicitly permitted by the manufacturer.

- When performing any activities related to preparation, operation, or maintenance of the machine, wear protective safety glasses.

Safe Operating Rules During Operation

- Do not place hands or feet near rotating working parts, reciprocating moving parts, or under components that are in motion.
- Exercise particular caution when operating or moving the machine on gravel roads, sidewalks, or near public roads. Pay attention to potential hazards and surrounding traffic conditions. Carrying passengers is prohibited.
- If the machine strikes an obstacle, immediately stop the engine and inspect the machine for damage. If any damage is found, the machine may only be restarted and used after the faults have been repaired.
- When starting work, pay particular attention to the stability of the ground to avoid slipping or falling.
- If excessive vibration occurs, stop the engine immediately and determine the cause. Vibrations usually indicate a technical malfunction.
- Always stop the engine before leaving the operator's position, before clearing blockages from the working unit, and before performing maintenance, adjustment, or inspection.
- When leaving the machine unattended, take all necessary precautions: disengage the drive, set the controls to the neutral position, lower the working parts to the ground, and stop the engine.
- Before cleaning, repairing, or performing a technical inspection, stop the engine and make sure that all moving parts have come to a complete stop.
- Engine exhaust gases contain harmful substances. Do not start or operate the machine in enclosed spaces.
- Do not operate the machine without the guards, safety devices, and other protective equipment installed as specified by the manufacturer.
- Keep children and animals at a safe distance from the machine.
- Do not overload the machine by using an excessive working width or operating at too high a travel speed.
- Do not operate the machine at high speed on slippery surfaces. When reversing, exercise particular caution and check the area behind the machine.
- Do not allow bystanders to enter the machine's working area.
- Use only accessories and attachments approved by the manufacturer.
- Do not operate the machine in conditions of limited visibility or insufficient lighting.
- Exercise particular caution when operating on hard surfaces. The working element may catch on the ground and cause the machine to move forward suddenly. In such a case, immediately release the control handles.
- Do not operate the machine on steep slopes.
- When descending a slope, prevent loss of stability and the risk of the machine tipping over.

Maintenance and Storage

- Keep the machine, additional equipment, and attachments in a condition that ensures safe operation.
- At regular intervals, check the condition and tightness of shear bolts, engine mounting bolts, and all other bolted connections to ensure safe machine operation.
- Store the machine in an enclosed area, away from sources of fire and heat. Before placing the machine in storage, make sure the engine has completely cooled down.

- In the case of long-term storage, keep this operator's manual as a reference document and store it in a place where it can be easily accessed.
- Do not perform repairs without appropriate tools, qualifications, or without following the disassembly and assembly procedures specified by the manufacturer.

Residual Risk

Despite the use of design solutions intended to reduce hazards and equipping the machine with guards and safety devices, residual risk remains during operation and cannot be completely eliminated.

The main hazards include:

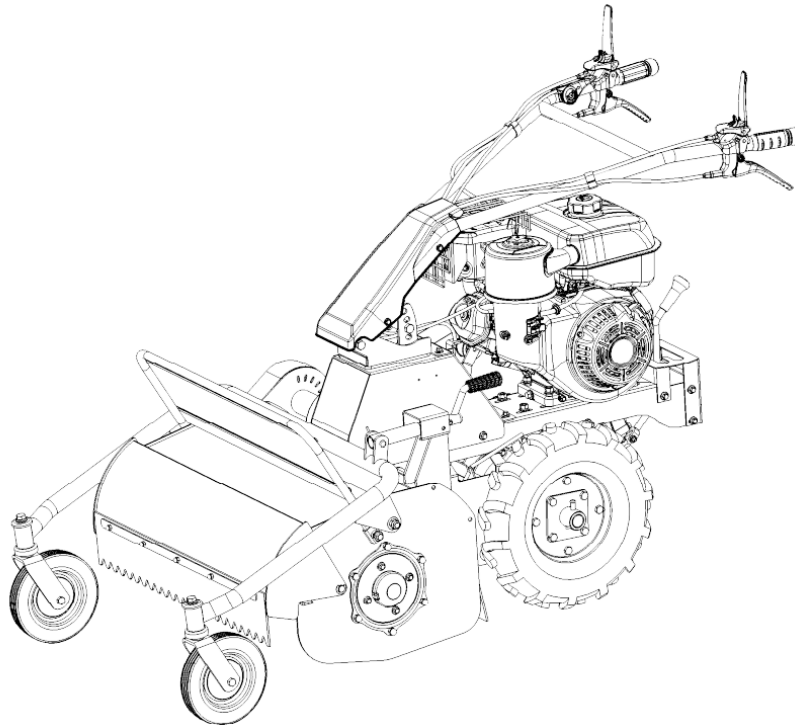
- the possibility of contact with rotating working parts in the event of improper operation or removal of guards,
- the risk of stones and other objects being thrown from under the cutting unit,
- the risk of losing balance or control of the machine when operating on uneven, slippery, or sloped terrain, as well as the possibility of sudden movement of the machine if the working element strikes an obstacle (e.g. a stone or root),
- the risk of burns caused by contact with hot engine components or parts of the exhaust system,
- the risk of poisoning from exhaust gases when operating in enclosed spaces,
- the risk of cuts during replacement or maintenance of working elements,
- operator exposure to noise and vibration during prolonged operation.

To reduce residual risk, follow the instructions contained in this manual, use appropriate personal protective equipment, and maintain the machine in proper technical condition.

Complete elimination of risk during machine operation is not possible. The operator is responsible for safe use of the machine.

SAFETY LABELS

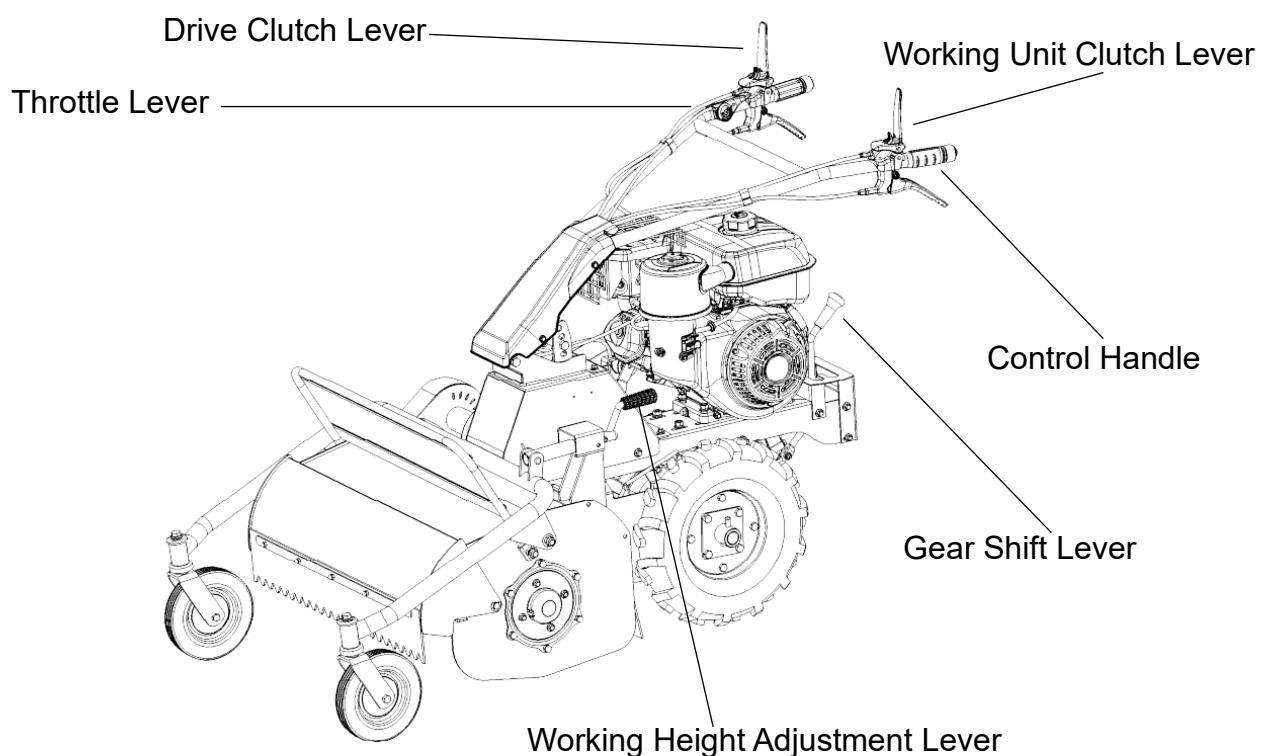
- Safety signs placed on the machine must be kept legible and clearly visible, as they indicate hazards that may lead to personal injury.
- If a safety sign is lost, damaged, or becomes illegible, it must be replaced immediately. In such a case, contact an authorized distributor or the manufacturer to obtain an original replacement part. Before restarting the machine, the sign must be placed in the location specified in this operator's manual.



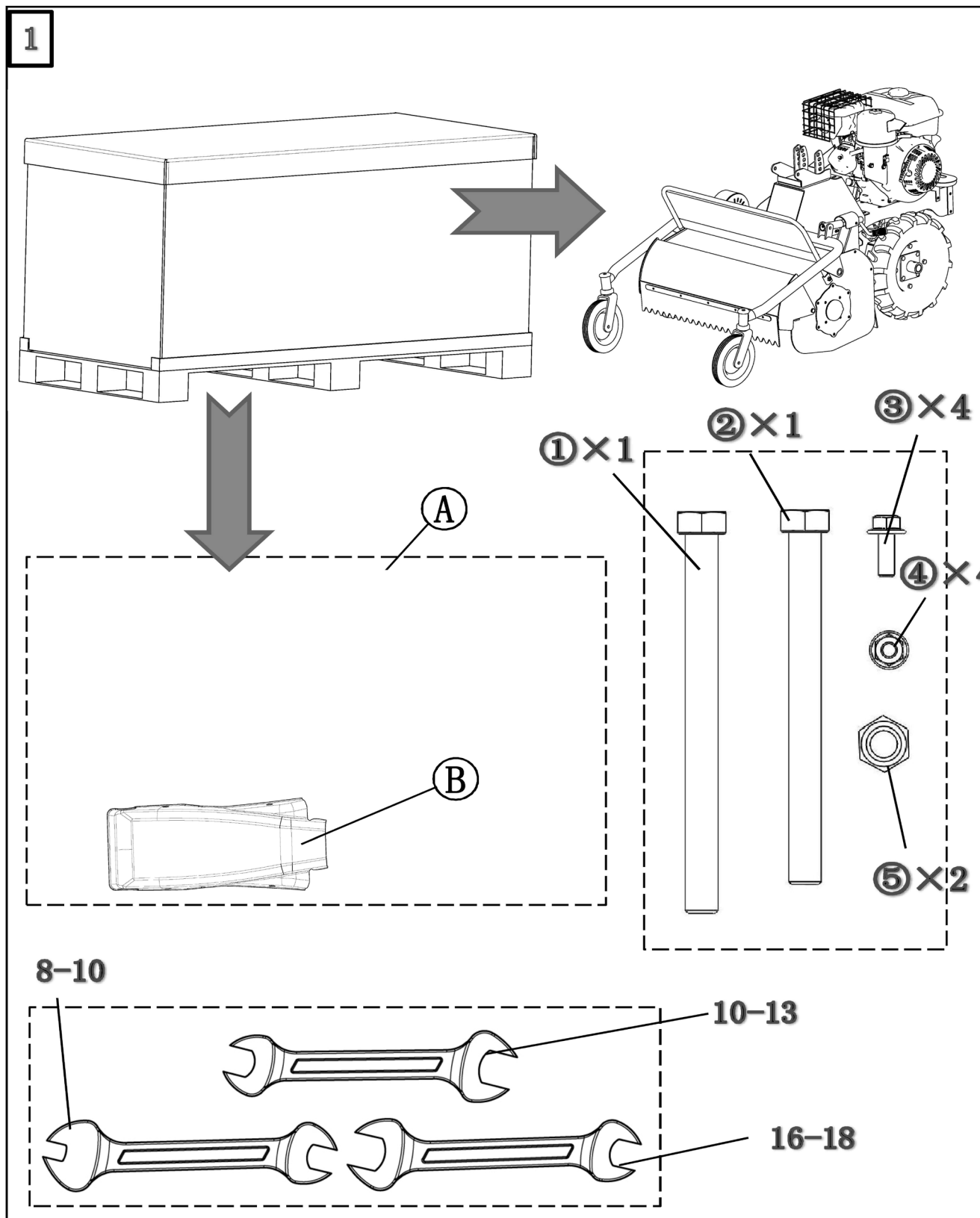
TECHNICAL SPECIFICATIONS

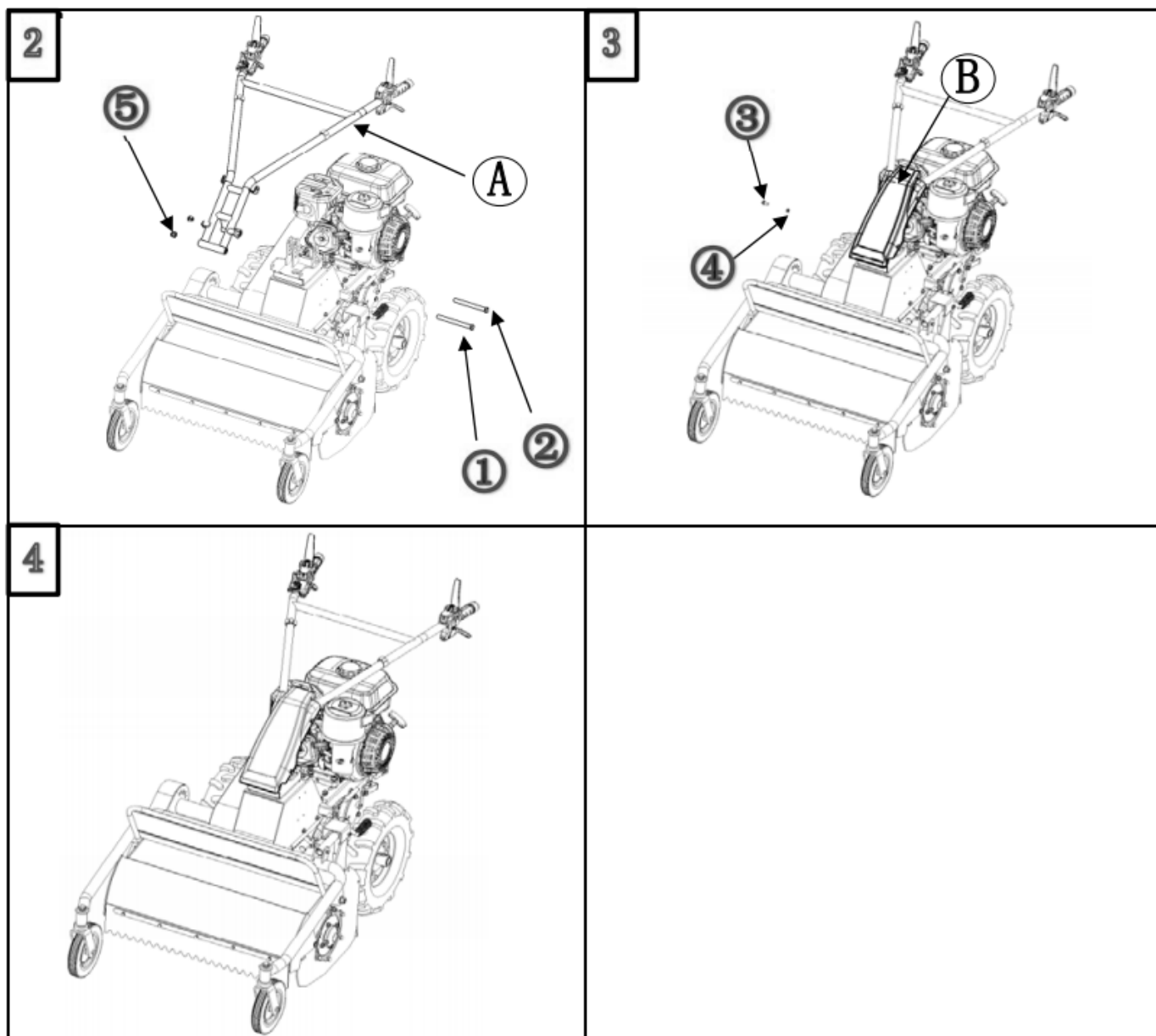
Model	CEDFM70-W
Machine Type	Flail Mower
Engine	W300F, gasoline
Rated Power	6,5 kW
Rated Speed	3600 rpm
Starting System	Recoil
Dimensions (L × W × H)	1730 × 810 × 950 mm
Weight net/gross	155/182 kg
Drive of Transmission and Working System	V-belts
Clutch	Tension rollers
Drive Transmission for Travel Wheels	3 forward gears / 1 reverse gear
Minimum Cutting Height	≥ 8 mm
Working Width	690 mm
Working Speed	0,1 – 0,3 m/s
Working Capacity	≥ 400 m ² /h

MACHINE DESCRIPTION



ASSEMBLY





OPERATION

Before the machine is delivered for use, the manufacturer performs an initial adjustment. However, before the first start-up, the technical condition of the machine should be checked and, if necessary, the required adjustments should be made in accordance with this operator's manual.

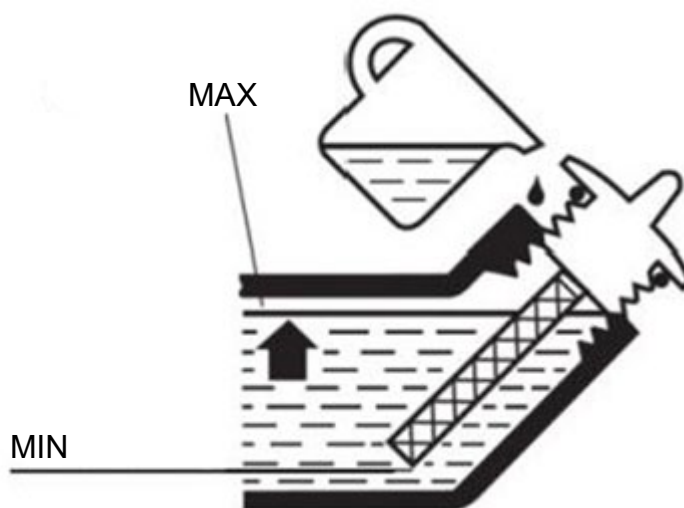
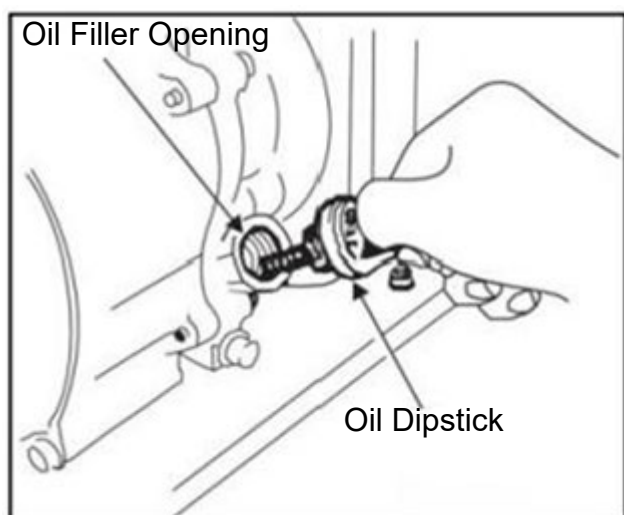
Checking the Engine Oil Level

The engine lubrication system capacity is 1.1 L. Operating the engine with the oil level below the permissible value may lead to serious engine damage – see the engine operator's manual.

To check the oil level:

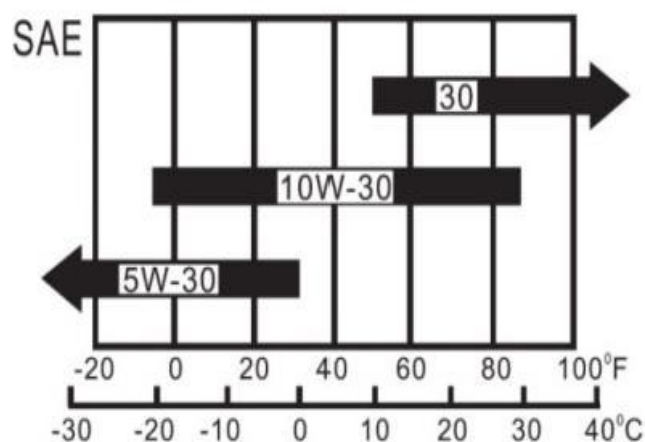
1. Place the machine on stable, level ground.
2. Unscrew the oil filler cap with the dipstick and wipe the dipstick clean.
3. Insert the dipstick into the oil filler opening without screwing it in.
4. Remove the dipstick and check the oil level.

The oil level is correct if it is within the range indicated on the dipstick.



Recommended Engine Oil

It is recommended to use SAE 10W-30 engine oil as a universal lubricant for operation under typical temperature conditions. Oils of other viscosity grades may be used, provided that the average ambient temperature at the place of operation falls within the range specified in the viscosity-temperature chart. Incorrect selection of the oil viscosity grade may lead to difficult engine starting, increased wear of components, or reduced engine service life.

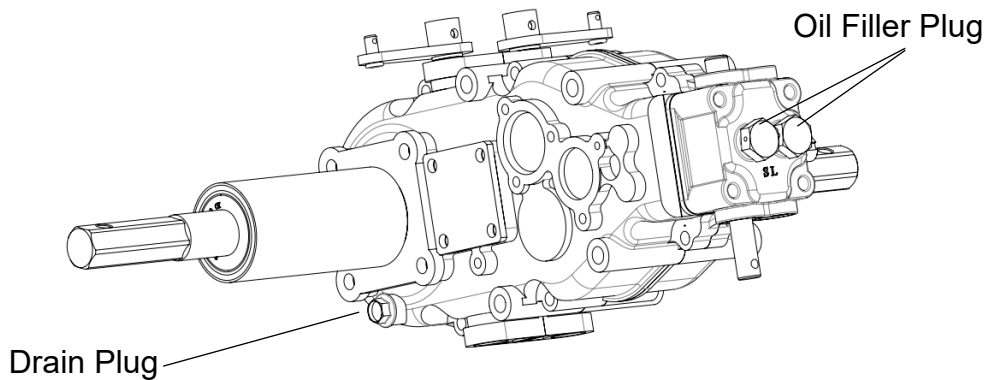


Checking the Gearbox Oil Level

To check the oil level in the gearbox:

1. Place the machine on stable, level ground.
2. Unscrew the oil filler / inspection plug using an appropriate wrench.

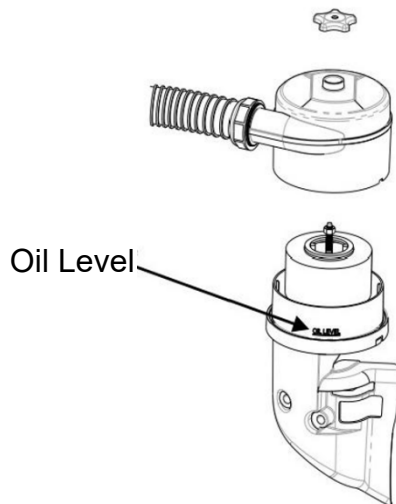
The oil level should reach the lower edge of the inspection opening. If the oil level is too low, add oil until the required level is reached.



The normal oil capacity is 1.6 L. The correct oil level should reach the lower edge of the oil filler opening. If the oil level is too low, add oil until the nominal level is reached. Recommended oil grade: SAE 10W-30.

Checking the Air Filter

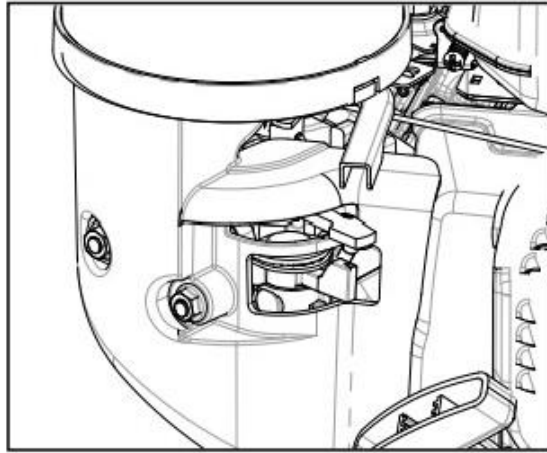
Before the first use, remove the air filter cover and add oil to the required level. Then service the air filter in accordance with the engine operator's manual.



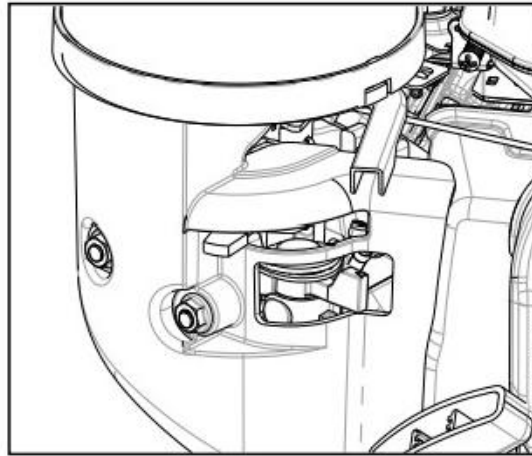
- ⚠ **CAUTION!** A contaminated air filter restricts the airflow to the carburetor, which results in reduced engine power.
- ⚠ **CAUTION!** Do not start the engine without the air filter installed, as this will lead to accelerated wear of engine components.
- ⚠ **CAUTION!** Regularly check the condition of the air filter element and ensure that it is clean and undamaged. If necessary, clean or replace the filter element.

Starting the Engine

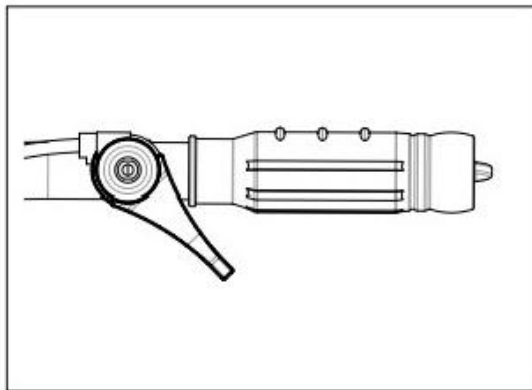
1. Set the fuel valve to the “ON” position.



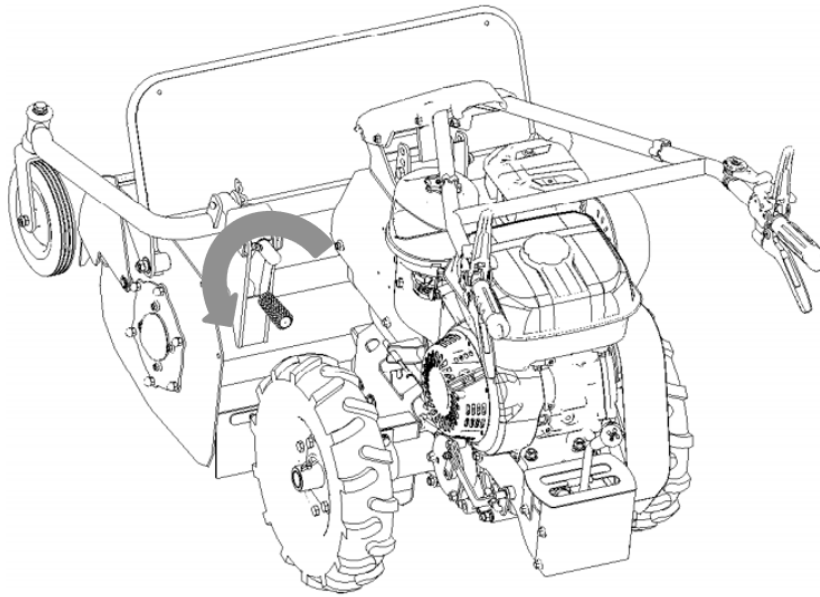
2. Set the choke lever to the “CLOSE” position.



3. Set the remote engine speed control lever (throttle lever) to the appropriate position.



Cutting Unit Height Adjustment



- By turning the working height adjustment lever, set the appropriate clearance between the cutting unit and the ground.
- During operation, the working height should be adjusted according to the height and density of the vegetation. The travel speed should be selected according to the working conditions.

Preparation for Long-Term Storage

In the case of long-term storage (more than 30 days), in order to prevent corrosion:

1. Remove external contamination, dust, and dirt from the machine surface.
2. Remove fuel from the fuel tank and carburetor (run the engine until the fuel system is empty and drain the fuel from the carburetor float chamber).
3. Drain the oil from the gearbox and refill it with fresh oil.
4. Protect unpainted surfaces with a thin layer of anti-corrosion agent.
5. Store the machine in a dry, well-ventilated, and secure room.

INTENDED USE

- The machine is designed for mowing and shredding vegetation in vegetable fields, orchards, flower plantations, and uncultivated areas overgrown with weeds.
- The cutting unit equipped with pivoting flail blades allows mowing grass, shredding weeds, and breaking up crop stubble. The machine may be used for maintenance work in varied terrain, including areas with tall and woody vegetation.
- The machine may be operated on terrain with a slope not exceeding 16.7°.
- Operation on steeper slopes may lead to loss of stability and machine tipping, which creates a risk of personal injury.

TROUBLESHOOTING

Engine

Detailed information regarding engine starting and troubleshooting can be found in the engine operator's manual.

Problem	Cause	Solution
Drive clutch does not engage	Damaged clutch lever	Repair or replace
	Damaged clutch cable	Replace
	Damaged drive belt	Replace
	Incorrect clutch cable adjustment	Adjust the clutch cable

Gearbox

Problem	Cause	Solution
Excessive gearbox noise	Deformed or bent shaft	Replace the shaft
	Excessive wear of gears (clearance beyond tolerance)	Replace the gears
	Excessive clearance between the shaft and gearbox housing	Replace the shaft or bearing
Oil leakage from the output shaft	Excessive wear of the output shaft bearing seat	Replace the output shaft or bearing
	Damaged output shaft seal	Replace the seal
Oil leakage from the gearbox housing	Microcracks or leakage in the housing	Repair the housing (welding) or seal it
Oil leakage at the drain plug	Damaged gasket	Replace the gasket
	Loose plug	Tighten the plug