

YATO



PL TRAKTOR
EN TRACTOR

YT-85830



CE

I N S T R U K C J A O R Y G I N A L N A

Przedmowa

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje i wyjaśnia prawidłowy sposób użytkowania traktora YATO, a także podstawowe czynności kontrolne i konserwacyjne.

Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać i dokładnie zrozumieć treść tej instrukcji oraz postępować zgodnie z zawartymi w niej wskazówkami, aby w pełni wykorzystać doskonale parametry traktora oraz zapewnić bezpieczną i komfortową obsługę.

Po przeczytaniu należy przechowywać instrukcję w łatwo dostępnym miejscu, aby można było szybko z niej skorzystać w razie wystąpienia problemów.

Należy pamiętać, że niektóre elementy mogą ulec zmianie w celu poprawy jakości, osiągnięć lub bezpieczeństwa produktu. W takich przypadkach rzeczywisty produkt może nieznacznie różnić się od opisu zawartego w niniejszej instrukcji.

Bezpieczeństwo przede wszystkim

Środki ostrożności zawarte w niniejszej instrukcji obsługi oraz etykiety ostrzegawcze umieszczone na maszynie wskazują ważne informacje, których zignorowanie może doprowadzić do wypadku. Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i dokładnie przestrzegać wszystkich zaleceń.

Jeżeli etykieta ostrzegawcza jest zabrudzona lub odklejona, należy zamówić nową u sprzedawcy maszyny i przykleić ją w miejscu wskazanym przez producenta.

Znaki ostrzegawcze

W niniejszej instrukcji ostrzeżenia uznane za szczególnie istotne sklasyfikowano w następujący sposób:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprzestrzeganie zaleceń spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.



OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie zaleceń może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.



UWAGA

Nieprzestrzeganie zaleceń może spowodować obrażenia ciała.

WAŻNE

Nieprzestrzeganie zaleceń może doprowadzić do uszkodzenia lub nieprawidłowego działania maszyny.

Przeznaczenie traktora

Maszynę należy użytkować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem i nie wolno wprowadzać w niej żadnych zmian konstrukcyjnych. Należy pamiętać, że gwarancja nie obejmuje maszyny używanej do innych celów niż określone lub po wprowadzeniu modyfikacji niezatwierdzonych przez producenta.

Spis treści

Instrukcje bezpiecznej obsługi

System ochrony przed przewróceniem (ROPS)	6
Przed rozpoczęciem pracy	7
Uruchamianie silnika	7
Prowadzenie traktora	7
Użytkowanie maszyny roboczej	9
Jazda traktoem po drodze	10
Parkowanie i przechowywanie	10
Kontrola, tankowanie i konserwacja	11
Etykiety ostrzegawcze i ich umiejscowienie	13
Konserwacja etykiet ostrzegawczych	18

Serwis i gwarancja

..... 19

Poruszanie się po drogach publicznych

..... 19

Nazwy elementów wymaganych do obsługi

..... 20

Kontrola przed rozpoczęciem jazdy

..... 21

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Metoda uruchamiania silnika	21
Metoda zatrzymywania silnika	23
Rozgrzewanie silnika w niskiej temperaturze	23
Awaryjne uruchamianie w przypadku rozładowania akumulatora	24

Spis treści

Obsługa traktora

Wsiadanie i wysiadanie z traktora	25
Docieranie (około 50 godzin przy pierwszym uruchomieniu)	25
Regulacja siedziska kierowcy	26
Obsługa oświetlenia	27
Uruchamianie / jazda	28
Parkowanie	30
Kontrola podczas pracy	30
Obsługa blokady mechanizmu różnicowego	32
Zmiana kierunku jazdy	32
Jazda po pochyłościach	32
Środki ostrożności podczas wjazdu i wyjazdu z pola	33
Środki ostrożności podczas jazdy po drogach publicznych	33
Środki ostrożności podczas załadunku i rozładunku	34
Środki ostrożności dotyczące układu wspomagania kierownicy	34

Układ hydrauliczny, trójpunktowy układ zawieszenia i PTO

Układ hydrauliczny	35
Trójpunktowy układ zawieszenia	36
Hak holowniczy	37
PTO	37
Zawór hydrauliczny kierunkowy (wielodrożny)	38

Opony i obciążenie

Opony	39
Regulacja rozstawu kół	39
Masa obciążników	41
Przygotowanie przed obsługą i konserwacją	42
Utylizacja odpadów	42
Środki ostrożności podczas mycia traktora	42

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

Lista elementów do okresowej kontroli	43
Harmonogram uzupełniania paliwa, oleju i wody	44
Otwieranie i zamykanie pokrywy silnika oraz demontaż bocznych osłon	45

Spis treści

Codzienna kontrola	46
Kontrola i konserwacja co 50 godzin	50
Kontrola i konserwacja co 100 godzin	52
Kontrola i konserwacja co 200 godzin	55
Kontrola i konserwacja co 300 godzin	57
Kontrola i konserwacja co 400 godzin	57
Kontrola i konserwacja co 800 godzin	58
Przegląd i konserwacja co 1 rok	58
Przegląd i konserwacja co 2 lata	58
Wymagana kontrola i konserwacja	59

Przechowywanie i transport traktora

Konserwacja podczas długotrwałego przechowywania	61
Środki ostrożności podczas transportu	61

Rozwiązywanie problemów

Usuwanie usterek silnika	62
--------------------------------	----

Dane techniczne

Tabela z głównymi danymi technicznymi traktora	63
Tabela prędkości jazdy	63
Tabela prędkości obrotowej wałka PTO	63
Lista głównych części eksploatacyjnych	64
Lista wyposażenia standardowego	65
Możliwe do zastosowania maszyny robocze (wyposażenie opcjonalne)	66



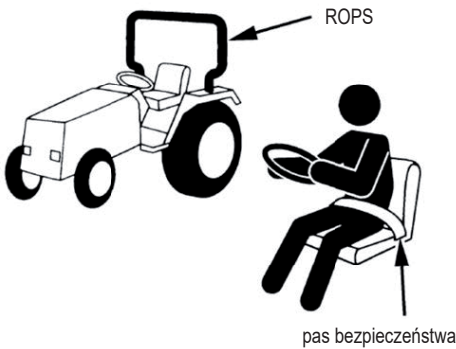
Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie

Przed rozpoczęciem korzystania z maszyny należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Zawarte tutaj środki ostrożności dotyczą bezpieczeństwa osobistego i mają kluczowe znaczenie — należy bezwzględnie ich przestrzegać.

W niniejszej instrukcji najważniejsze kwestie bezpieczeństwa podzielono na cztery kategorie: **NIEBEZPIECZENSTWO**, **OSTRZEŻENIE**, **UWAGA** oraz **WAŻNE**. Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do wszystkich typów traktorów wyposażonych w system ochrony przed przewróceniem (ROPS).

System ochrony przed przewróceniem (ROPS)

Celem systemu ROPS jest ograniczenie obrażeń w przypadku przewrócenia się traktora — system ten nie zapobiega samemu przewróceniu, lecz chroni operatora przed skutkami wypadku. Należy zawsze przestrzegać zasad bezpieczeństwa i prowadzić traktorek ostrożnie.

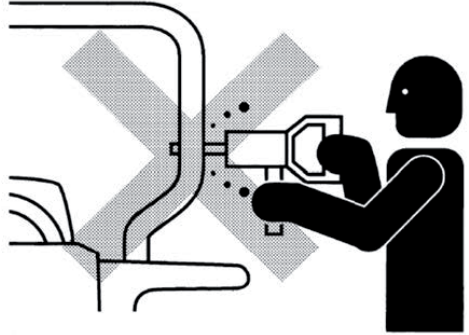


1. Należy zawsze używać systemu ROPS oraz pasa bezpieczeństwa podczas jazdy.
2. Nie wolno prowadzić traktora po zdemontowaniu systemu ROPS.
3. Z wyjątkiem sytuacji, gdy wysokość systemu ROPS przy wjeździe lub wyjeździe z magazynu jest większa niż wysokość drzwi, system ROPS należy zawsze podnosić i blokować przed rozpoczęciem jazdy. Jeżeli system ROPS jest złożony, nie zapewnia ochrony w razie przewrócenia traktora.
4. Gdy system ROPS jest rozłożony, należy zapinać pas bezpieczeństwa podczas jazdy. Nie wolno zapinać pasa bezpieczeństwa, gdy system ROPS jest złożony.



5. Podczas składania lub podnoszenia systemu ROPS należy ustawić osprzęt roboczy na płaskim podłożu, wyłączyć silnik i zatrzymać traktorek.

6. Nie wolno modyfikować systemu ROPS. Jeżeli system ROPS jest uszkodzony lub wygięty w sposób, który osłabia jego wytrzymałość, należy go wymienić.



Przed rozpoczęciem pracy

1. Przed rozpoczęciem użytkowania traktora należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi traktora oraz zamontowanego osprzętu roboczego, a także zapoznać się z etykietami ostrzegawczymi umieszczonymi na maszynie i zrozumieć ich znaczenie przed rozpoczęciem pracy.



2. Przed użyczeniem traktora lub osprzętu roboczego innym użytkownikom należy wyjaśnić im sposób prawidłowej obsługi oraz upewnić się, że również dokładnie przeczytali niniejszą instrukcję.
3. Nie wolno pozwalać na obsługę traktora osobom, które nie rozumieją treści niniejszej instrukcji i oznaczeń ostrzegawczych, ani dzieciom poniżej 18 roku życia.



Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie

- Osoba szkoląca się nie może prowadzić traktora bez obecności instruktora.
- Nie wolno prowadzić traktora po spożyciu alkoholu ani w przypadku złego samopoczucia, choroby lub ciąży.
- Nie należy prowadzić traktora w rękawicach, szalikach, paskach, kapturach ani boso. Luźne ubranie może zaczepić się o elementy maszyny, powodując wypadek lub poślizgnięcie się. Dla bezpieczeństwa należy nosić kask, ubranie robocze przylegające do ciała, buty z podeszwą antypoślizgową, okulary ochronne oraz – w razie potrzeby – rękawice robocze.
- Odzież robocza – Prawidłowa: kask, dopasowane ubranie, ściśle przylegające mankiety, odpowiednio długie nogawki, buty antypoślizgowe. Nieprawidłowa: rękawik lub szalik na szyi, luźny pasek, kaptur, zbyt luźne ubranie.
- Nie wolno modyfikować traktora. Jakiegokolwiek przeróbki mogą pogorszyć jego funkcjonowanie i doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.
- Nie należy używać traktora ani osprzętu roboczego po zdemontowaniu systemu ochrony przed przewróceniem (ROPS).
- Uszkodzone lub brakujące elementy należy niezwłocznie wymienić.
- Należy codziennie sprawdzać stan podzespołów, takich jak hamulec, sprzęgło, układ kierowniczy oraz urządzenia bezpieczeństwa, i wymieniać je, jeżeli są zużyte lub uszkodzone. Dodatkowo należy okresowo kontrolować i dokręcać śruby oraz nakrętki, aby zapobiec ich poluzowaniu. (Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale „Podstawowy serwis i konserwacja traktora”).
- Należy regularnie czyścić traktor. Nagromadzony brud, paliwo lub odpady wokół akumulatora, przewodów, tłumika lub silnika mogą spowodować pożar.

Uruchamianie silnika

- Przed uruchomieniem silnika należy usiąść na fotelu operatora i upewnić się, że główny dźwigniowy przełącznik biegów oraz dźwignia PTO (wałka odbioru mocy) znajdują się w położeniu Neutral (bieg jałowy), a hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Nie wolno uruchamiać silnika stojąc obok traktora. Nie należy też uruchamiać go poprzez bezpośrednie połączenie rozrusznika z akumulatorem. Może to spowodować nagłe ruszenie traktora i doprowadzić do wypadku.



- Podczas uruchamiania i prowadzenia traktora należy dokładnie sprawdzić obszar przed, za, po lewej i po prawej stronie pojazdu oraz upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się osoby postronne (szczególnie dzieci). Ponadto należy sprawdzić, czy rama przednia lub belka ograniczająca wysokość nie koliduje z systemem ochrony przed przewróceniem (ROPS).



- Podczas uruchamiania silnika w pomieszczeniu należy otworzyć drzwi i okna w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji.

Prowadzenie traktora

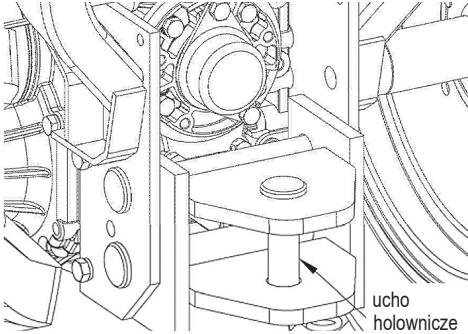
- Podczas jazdy traktorkiem nie należy pozwalać, aby inne osoby (szczególnie dzieci) siedziały na traktorze razem z operatorem. Należy zawsze prowadzić traktor, siedząc na fotelu operatora.



- Podczas holowania należy korzystać z haka holowniczego i nigdy nie zaczepiać liny holowniczej do wspornika ani osi zawieszenia trzypunktowego. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia traktora lub jego przewrócenia.



Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie

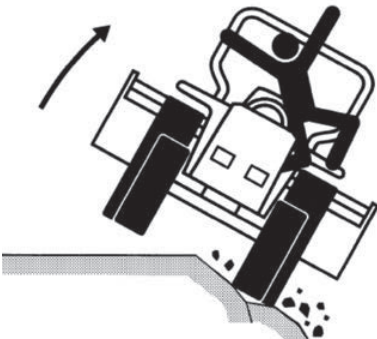


3. Nie należy rozgrzewać ani uruchamiać traktora w miejscu o niewystarczającej wentylacji. W przeciwnym razie spaliny wydobywające się z silnika mogą spowodować zatrucie tlenkiem węgla.

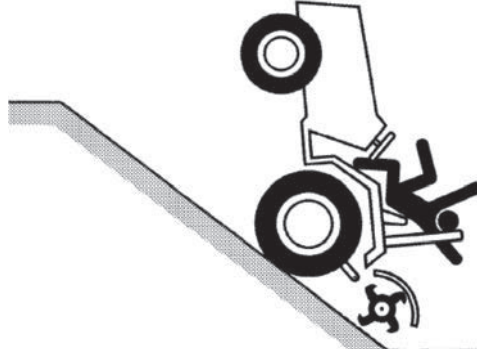


4. Nie należy jeździć w pobliżu rowów, dołów ani poboczy dróg, ponieważ ciężar traktora może spowodować osunięcie się gruntu lub zapadnięcie powierzchni.

Dodatkowo, na terenach porośniętych gęstą trawą lub w pobliżu kałuż mogą znajdować się niewidoczne zagłębienia, które w przypadku wjechania traktorka mogą doprowadzić do jego przewrócenia. Przed wjazdem w takie miejsca należy zejść z traktora i upewnić się, że teren jest bezpieczny.



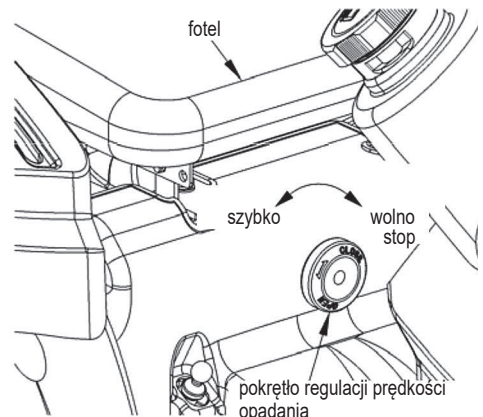
5. Istnieje ryzyko, że traktor przewróci się do tyłu podczas jazdy do przodu w rowie, na grząskim terenie lub przy wjeżdżaniu pod stromą pochyłość. W takich przypadkach należy wycofać traktor.



6. Podczas pracy z innymi traktorami należy informować się wzajemnie o planowanych czynnościach, aby każda ze stron wiedziała, co wykonuje druga.

7. Podczas wjazdu i zjazdu z pola poprawnego, pokonywania stromych wzniesień lub rowów należy poruszać się po linii prostej i z małą prędkością. W tym czasie należy połączyć lewy i prawy pedał hamulca oraz upewnić się, że blokada mechanizmu różnicowego jest wyłączona.

8. W trybie postoju należy użyć pokrętła regulacji prędkości opadania w celu zablokowania (zatrzymania) układu hydraulicznego. Zapobiega to samoczynnemu podnoszeniu lub opadaniu osprzętu roboczego w przypadku nieprawidłowej obsługi. Pokrętło należy przekreślić do oporu w kierunku ustawienia [Slow] (wolno) — wówczas układ hydrauliczny zostanie zablokowany (zatrzymany).

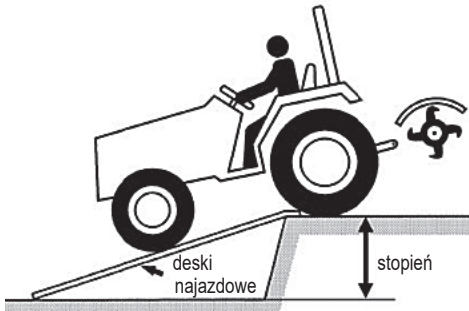


9. Podczas pokonywania stromych zboczy lub rowów o dużej



Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie

różnicy wysokości na polu należy ułożyć deski lub najazdy i poruszać się z małą prędkością. Deski najazdowe powinny być co najmniej czterokrotnie dłuższe niż wysokość stopnia.



10. W przypadku stromych pochyłości, załadunku i rozładunku traktora, wjazdu i zjazdu z pola lub pokonywania grzbietów terenowych nie należy zmieniać biegu w trakcie jazdy.

Dźwignię zmiany biegów należy wcześniej ustawić w bezpiecznym położeniu odpowiadającym małej prędkości.

11. Należy wyłączyć funkcję podwójnej prędkości skrętu podczas pracy na polu i nie używać jej w tym trybie.

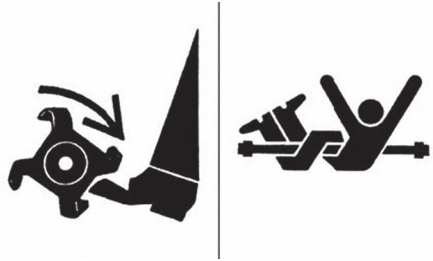
Nie wolno również korzystać z podwójnej prędkości skrętu przy jeździe z dużą prędkością, ponieważ może to doprowadzić do przewrócenia traktora.



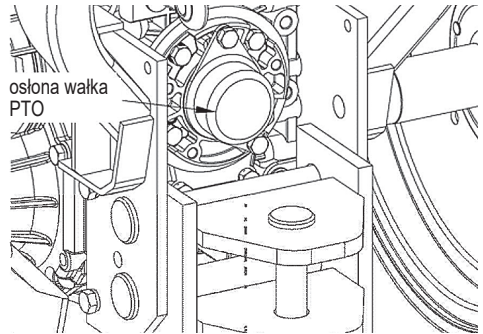
Użytkowanie maszyny roboczej

1. Montaż i demontaż osprzętu roboczego należy wykonywać na płaskim i stabilnym podłożu.

2. Podczas schodzenia z traktora w celu montażu, demontażu, regulacji, czyszczenia lub naprawy osprzętu napędzanego wałkiem PTO należy poczekać, aż osprzęt całkowicie się zatrzyma. W przeciwnym razie może dojść do wciągnięcia operatora w ruchome elementy i poważnych obrażeń ciała.



3. Gdy wałek PTO nie jest używany, należy założyć na niego osłonę.



4. Podczas pracy z osprzętem napędzonym wałkiem PTO nie należy przekraczać prędkości obrotowej określonej dla danego osprzętu. Przekroczenie dopuszczalnej prędkości może spowodować uszkodzenie osprzętu lub obrażenia ciała.

5. Należy używać wyłącznie osprzętu roboczego zalecanego do danego modelu traktora. Użycie osprzętu zbyt dużego lub zbyt małego może spowodować brak równowagi, co może prowadzić do uszkodzenia maszyny lub obrażeń. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu uzyskania szczegółowych informacji.

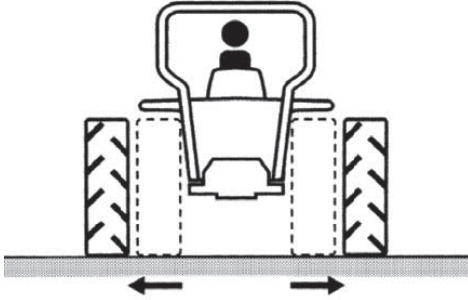
6. Podczas instalowania osprzętu montowanego z tyłu należy założyć odpowiednie obciążniki, tak aby obciążenie na przednich (skrętnych) kołach stanowiło co najmniej 20% całkowitej masy traktorka. **Uwaga: jeżeli przód traktora jest zbyt lekki, może dojść do jego przewrócenia.**





Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie

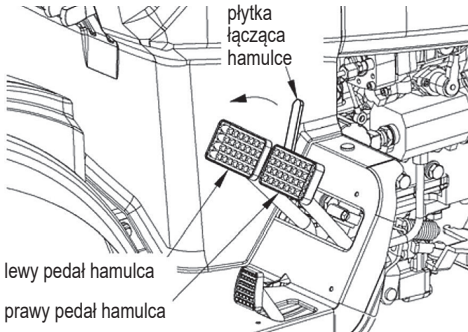
7. Aby uzyskać odpowiednią stabilność podczas pracy z uciążliwym, na pochyłościach, z ładowaczem czołowym lub przy innych pracach, należy zwiększyć rozstaw osi (odległość między środkami przednich i tylnych kół) w bezpiecznym zakresie.



Jazda traktorem po drodze

1. Podczas jazdy po drodze należy połączyć lewy i prawy pedał hamulca za pomocą płytki łączącej pedały hamulca. Naciśnięcie jednego pedału hamulca przy dużej prędkości może spowodować poślizg boczny traktora, co może prowadzić do przewrócenia lub wypadku drogowego.

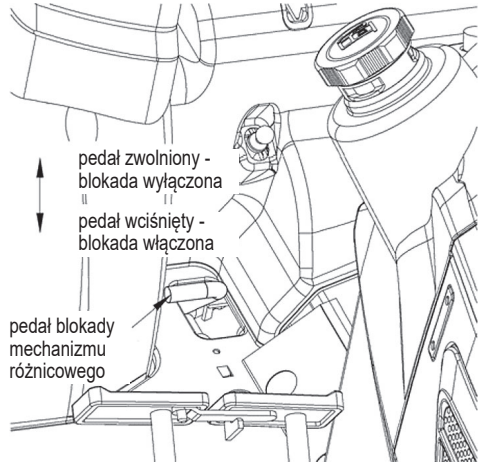
Uwaga: podczas jazdy po drodze lewy i prawy pedał hamulca muszą być połączone. Podczas pracy w polu płytkę łączącą można zdemontować w zależności od potrzeb.



2. Podczas jazdy po drodze **nie wolno naciskać pedału blokady mechanizmu różnicowego.**

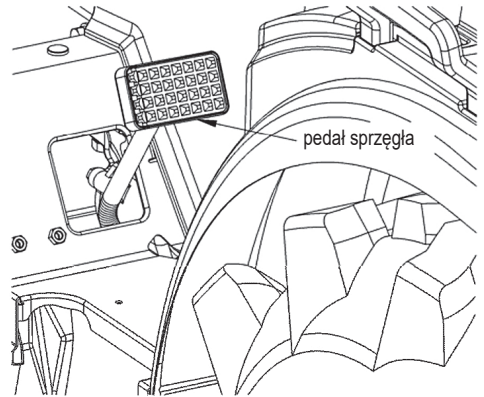
W przeciwnym razie traktor nie będzie mógł prawidłowo skręcać, co może spowodować uszkodzenie przekładni lub doprowadzić do wypadku drogowego.

Zwolnić pedał, aby wyłączyć blokadę. Nacisnąć pedał, aby ją włączyć.



3. Przed skrętem należy zmniejszyć prędkość jazdy. Skręcanie z dużą prędkością może spowodować przewrócenie traktora.

4. Nie należy naciskać pedału sprzęgła podczas zjazdu ze wzniesienia. W przeciwnym razie traktor przejdzie na bieg jałowy i będzie toczyć się siłą bezwładności, co może doprowadzić do utraty kontroli i wypadku.



5. Należy przestrzegać przepisów ruchu drogowego i zasad bezpieczeństwa. Podczas jazdy należy mieć przy sobie wymagane dokumenty uprawniające do obsługi traktora.

Parkowanie i przechowywanie

1. Podczas parkowania należy wybrać równe i stabilne miejsce, w którym traktor może bezpiecznie stać. Ustawić dźwignię wałka PTO w położeniu Neutral (N) oraz odłączyć lub opuścić osprzęt roboczy na ziemię. Główną i pomocniczą dźwignię zmiany biegów również ustawić w pozycji Neutral (N).



Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie

Następnie ustawić uchwyt hamulca postojowego w pozycji On, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Jeżeli traktor zatrzymuje się na pochyłości, należy podłożyć kliny pod tylne koła i przed nie.



2. Nie parkować w miejscach, gdzie znajdują się materiały łatwopalne, takie jak siano czy słoma.
3. Jeżeli traktor ma być przykryty plandeką, należy to zrobić dopiero po wystarczającym ostygnięciu tłumika i silnika.

Kontrola, tankowanie i konserwacja

1. Zatrzymać traktor na równej powierzchni, ustawić dźwignię wałka PTO w położeniu Neutral (N), opuścić osprzęt roboczy na ziemię oraz ustawić główną i pomocniczą dźwignię zmiany biegów w pozycji Neutral (N). Ustawić uchwyt hamulca postojowego w pozycji On i wyłączyć silnik.



2. Silnik, tłumik, chłodnicę oraz inne elementy należy kontrolować i naprawiać dopiero po ich całkowitym ostygnięciu. W przeciwnym razie istnieje ryzyko oparzenia.
3. Podczas kontroli lub naprawy, gdy osprzęt roboczy jest uniesiony, należy zablokować (zatrzymać) jego opadanie za pomocą pokręteła regulacji prędkości opadania, aby zapobiec przypadkowemu opuszczeniu. Dodatkowo należy podpreźć

maszynę podnośnikiem, aby uniknąć jej opadnięcia.



4. Podczas tankowania lub ładowania akumulatora nie wolno palić ani używać otwartego ognia w pobliżu, ponieważ istnieje ryzyko zapłonu lub wybuchu.

5. Podczas podłączania przewodów rozruchowych do rozładowanego akumulatora i uruchamiania silnika należy postępować zgodnie z instrukcjami.

Uwaga: szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale „Awaryjne uruchamianie w przypadku rozładowania akumulatora” w części „Uruchamianie i zatrzymywanie silnika”.

6. Podczas zdejmowania akumulatora należy najpierw odłączyć przewód ujemny, aby zapobiec zwarceniu.

Podczas ponownego montażu akumulatora przewód ujemny należy podłączyć jako ostatni.

7. Należy upewnić się, że ciśnienie w oponach jest utrzymywane zgodnie z wartością podaną w instrukcji obsługi. Nadmierne napompowanie opon może spowodować ich pęknięcie i doprowadzić do obrażeń ciała.

8. Jeżeli opona ma przecięcia lub uszkodzenia sięgające warstwy kordowej, nie należy jej używać, ponieważ istnieje ryzyko jej rozerwania.

9. Wymianę i naprawę opon, dętek, felg oraz innych części należy powierzać wykwalifikowanemu serwisowi.



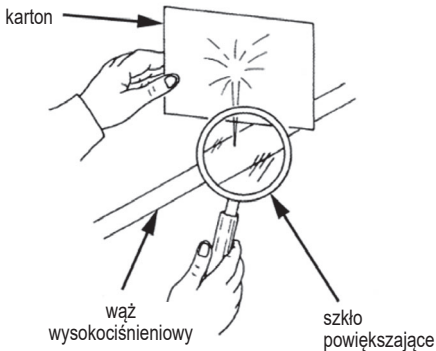
10. Wyrzucany pod ciśnieniem olej hydrauliczny ma wystarczającą siłę, aby przebić skórę i spowodować poważne obrażenia. Dlatego przed demontażem elementów układu hydraulicznego należy całkowicie uwolnić pozostałe ciśnienie z



Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie



11. Podczas poszukiwania niewidocznych miejsc wycieku oleju należy założyć okulary ochronne i używać kartonu, szkła powiększającego lub innych narzędzi, aby bezpiecznie zlokalizować źródło wycieku. Jeżeli olej wydobywający się z miejsca nieszczelności przedostanie się przez skórę, może spowodować reakcję alergiczną lub zakażenie. W takim przypadku należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.



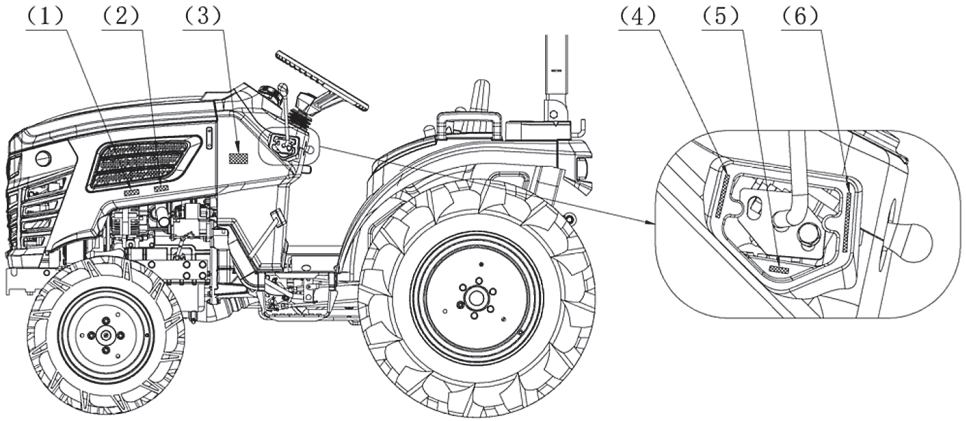
12. Nieprawidłowe usuwanie odpadów może powodować zanieczyszczenie środowiska i podlega karze zgodnie z przepisami prawa.

- W przypadku odprowadzania cieczy odpadowych z traktora należy zbierać je do odpowiednich pojemników.
- Nie wolno wylewać cieczy odpadowych na ziemię ani do rzek, jezior czy mórz.
- Przy usuwaniu zużytego oleju, paliwa, płynu chłodzącego (środka zapobiegającego zamarzaniu), czynnika chłodniczego, rozpuszczalników, filtrów, gumy oraz innych substancji szkodliwych należy skonsultować się ze sprzedawcą lub przedsiębiorstwem zajmującym się utylizacją odpadów przemysłowych i postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie

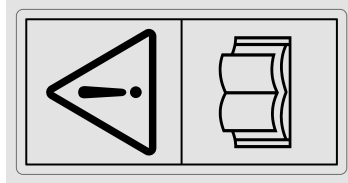
Etykiety ostrzegawcze i ich umiejscowienie



(1) Etykieta ostrzegawcza dotycząca spalin

WARNING!
Exhaust gas may cause poisoning.
Do not use in places with poor air circulation.

OSTRZEŻENIE!
Spaliny mogą powodować zatrucie.
Nie używaj w miejscach o słabej wentylacji.

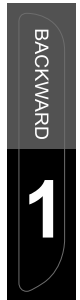


(2) Etykieta ostrzegawcza dotycząca rury wydechowej

ATTENTION! Do not touch the exhaust pipe,
as it may cause scald injury.

UWAGA! Nie dotykać rury wydechowej,
może spowodować oparzenia.

(4) (5) (6) Etykiety dźwigni głównej skrzyni biegów



(3) Etykieta ostrzegawcza dotycząca obsługi

WARNING! To prevent injury accidents, please read and understand the instructions carefully and operate the tractor correctly.

OSTRZEŻENIE! Aby zapobiec wypadkom i obrażeniom, proszę dokładnie przeczytać instrukcję, zapoznać się z elementami sterującymi oraz zasadami prawidłowej eksploatacji urządzenia.

Przed uruchomieniem silnika:

- Podczas uruchamiania w pomieszczeniu należy otworzyć okno, aby zapewnić dobrą wentylację.
- Należy ustąpić na bezpieczną odległość od miejsca sterowania w pozycji "N" (neutral) lub "OFF".

Podczas tankowania:

- Wyłączać silnik i używać otwartego ognia są zabronione.

Przebiegła obsługa:

- Nie przewozić osoby na podwoziu.
- Podczas jazdy, zatrzymywania lub skręcania należy przystąpić do następujących czynności:
 - Przeczo wstąpienia i wystąpienia z traktora, pokonywania wysokich wałów lub poruszanie ciałem, należy korzystać ze stopniopochwy.
 - Podczas jazdy należy wystrzec się, że za ciągnikiem nie ma niczego, co może spowodować uszkodzenie.
 - Podczas powrotu należy wystrzec ciałem podłozę, zaciągnąć hamulec postojowy, ustawić sprzęgło dwupostopowe w pozycji "N" (neutral) lub "OFF", opuścić element roboczy i odłączyć wydechową rękawicę.
 - Nie należy poruszać się pod wpływem natężenia światła reflektorów.

Przed przystąpieniem do pracy należy wystrzec się:

- Niebezpiecznym sprzętem ochronnym.
- Należy uważnie zwracać uwagę na ewentualne uszkodzenia wózek silnika, tory wydechowej i zbiornika paliwa.

Przed rozpoczęciem pracy:

- Podczas uruchamiania w pomieszczeniu należy otworzyć okno, aby zapewnić dobrą wentylację.
- Należy ustąpić na bezpieczną odległość od miejsca sterowania w pozycji "N" (neutral) lub "OFF".

Podczas tankowania:

- Wyłączać silnik i używać otwartego ognia są zabronione.

Przebiegła obsługa:

- Nie przewozić osoby na podwoziu.
- Podczas jazdy, zatrzymywania lub skręcania należy przystąpić do następujących czynności:
 - Przeczo wstąpienia i wystąpienia z traktora, pokonywania wysokich wałów lub poruszanie ciałem, należy korzystać ze stopniopochwy.
 - Podczas jazdy należy wystrzec się, że za ciągnikiem nie ma niczego, co może spowodować uszkodzenie.
 - Podczas powrotu należy wystrzec ciałem podłozę, zaciągnąć hamulec postojowy, ustawić sprzęgło dwupostopowe w pozycji "N" (neutral) lub "OFF", opuścić element roboczy i odłączyć wydechową rękawicę.
 - Nie należy poruszać się pod wpływem natężenia światła reflektorów.

Przed przystąpieniem do pracy należy wystrzec się:

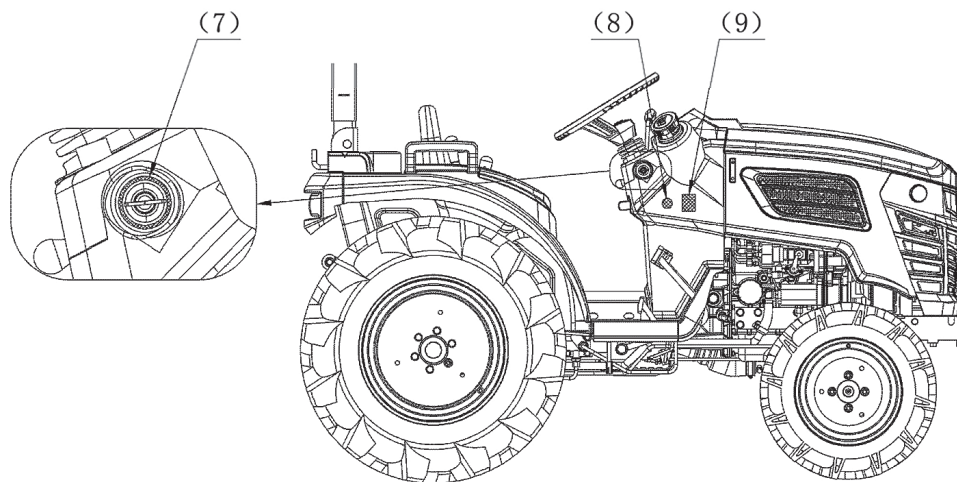
- Niebezpiecznym sprzętem ochronnym.
- Należy uważnie zwracać uwagę na ewentualne uszkodzenia wózek silnika, tory wydechowej i zbiornika paliwa.

Przed rozpoczęciem pracy:

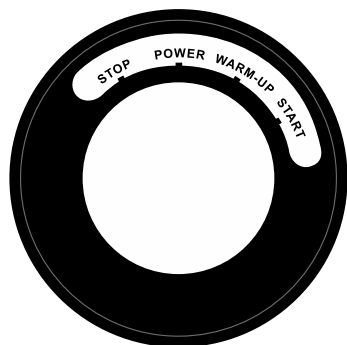
- Podczas uruchamiania w pomieszczeniu należy otworzyć okno, aby zapewnić dobrą wentylację.
- Należy ustąpić na bezpieczną odległość od miejsca sterowania w pozycji "N" (neutral) lub "OFF".



Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie



(7) Etykieta przy stacyjce



(8) Etykieta przy wlewie paliwa

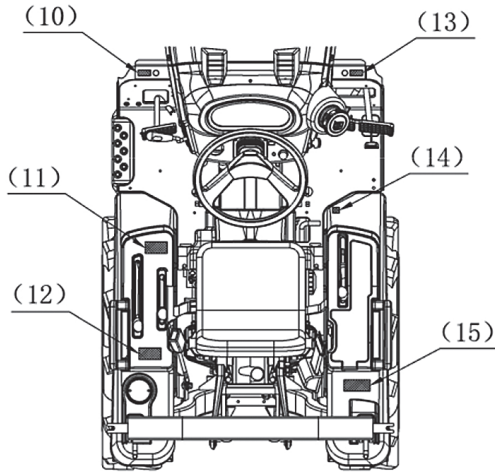


(9) Etykieta ostrzegawcza dotycząca tankowania





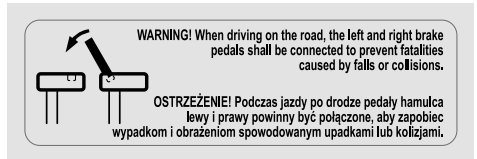
Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie



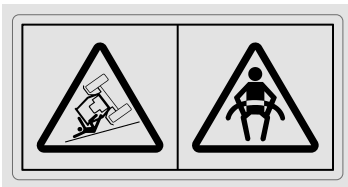
(10) Etykieta pedału sprzęgła



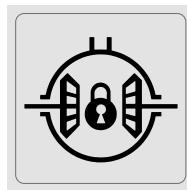
(13) Etykieta pedału hamulca



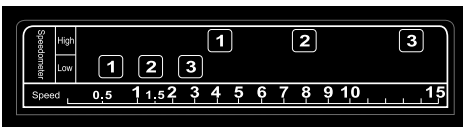
(11) Etykieta ostrzegawcza pasa bezpieczeństwa



(14) Etykieta pedału blokady mechanizmu różnicowego



(12) Etykieta prędkościomierza

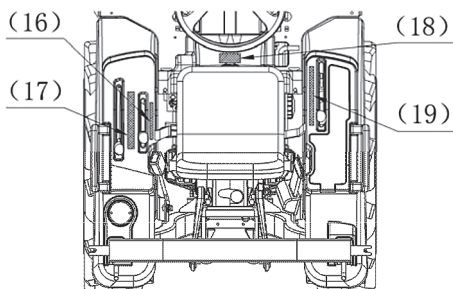


(15) Etykieta ostrzegawcza błotnika





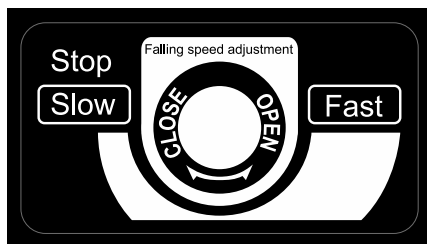
Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie



(16) Etykieta przekładni pomocniczej



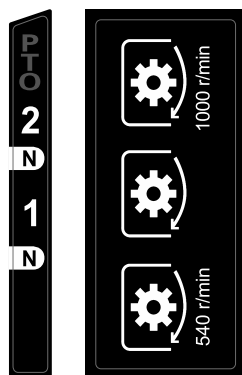
(18) Etykieta blokady hydraulicznej



(19) Etykieta dźwigni podnośnika hydraulicznego

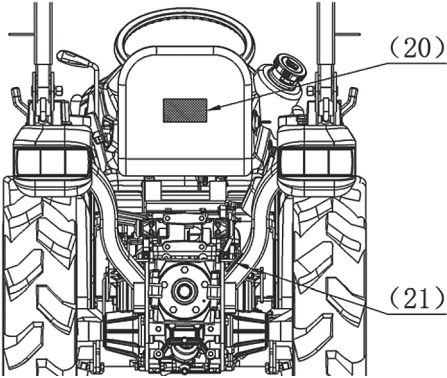


(17) Etykieta przekładni PTO





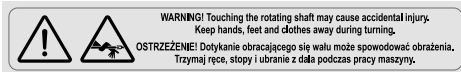
Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie



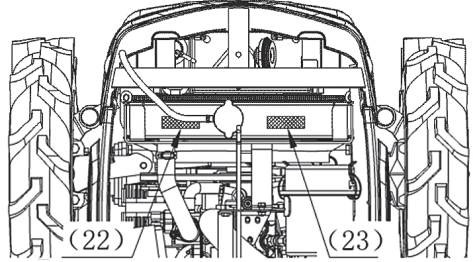
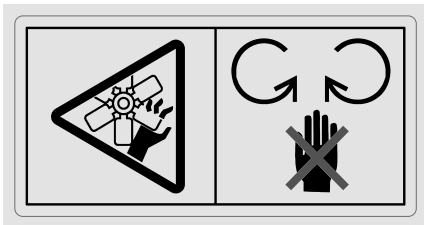
(20) Etykieta zakazu stania za traktorem



(21) Etykieta – pozycja PTO z tyłu traktora



(22) Etykieta ostrzegawcza dotycząca paska wentylatora



(23) Etykieta ostrzegawcza zbiornika wody

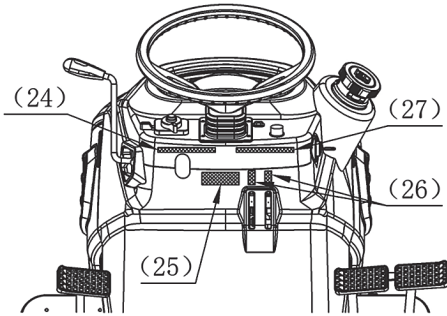


WARNING! After the engine has stopped running, do not unscrew the cooling tank cap. There is a risk of scalding. Wait at least 30 minutes.

OSTRZEŻENIE! Po zakończonej pracy nie odkręcaj pokrywy zbiornika chłodzącego. Grozi poparzeniem. Odczekać co najmniej 30 minut.



Instrukcje bezpiecznej obsługi — Prosimy o uważne przeczytanie



(24) Etykieta ostrzegawcza dotycząca prowadzenia



WARNING! Non-operator shall not drive the tractor.
OSTRZEŻENIE! Osoba nieuprawniona nie powinna prowadzić ciągnika.

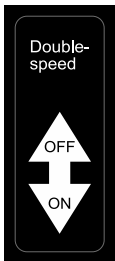
(25) Etykieta ostrzegawcza dotycząca funkcji podwójnej prędkości skrętu



WARNING!
 To prevent injuries and deaths caused by falling:
 - Double-speed shall not be used on slopes and while taking turns.
 - Do not drive the tractor at high speed.

OSTRZEŻENIE!
 Aby zapobiec urazom lub wypadkom spowodowanym wywróceniem:
 - Na pochyłościach i w trakcie wykonywania zakrętów utrzymuj małą prędkość.
 - Nie prowadź ciągnika z dużą prędkością.

(26) Etykieta funkcji podwójnej prędkości skrętu i hamulca postojowego



(27) Etykieta ostrzegawcza dotycząca parkowania



WARNING! Even if at the neutral "N" position, the tractor may move, so when leaving the machine, please choose a flat place to park, engage the parking brake, and stop the engine.
OSTRZEŻENIE! Nawet gdy skrzynia biegów znajduje się w pozycji „N” (bieg jałowy), ciągnik może się poruszyć. Przy opuszczeniu maszyny wybierz płaskie miejsce do zaparkowania, zaciągnij hamulec postojowy i wyłącz silnik.

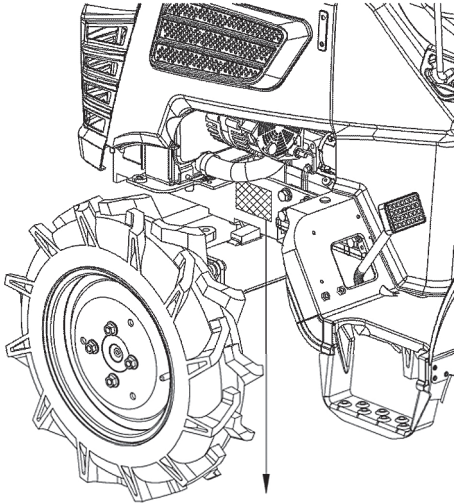
Konserwacja etykiet ostrzegawczych

Należy dokładnie przeczytać i zrozumieć treść etykiet ostrzegawczych oraz przestrzegać poniższych zasad bezpieczeństwa:

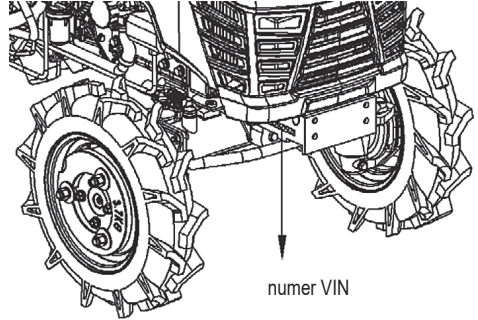
- Należy utrzymywać etykiety w czystości i w dobrym stanie technicznym.
- Jeżeli etykieta ostrzegawcza jest zabrudzona, należy umyć ją wodą z mydłem i przetrzeć miękką szmatką. Nie wolno używać rozpuszczalników, takich jak rozcieńczalnik lub olej silnikowy, ponieważ mogą one spowodować zatarcie tekstu lub grafiki.
- Podczas mycia traktora myjką wysokociśnieniową etykieta może się odkleić pod wpływem ciśnienia wody. Nie kierować strumienia wody pod wysokim ciśnieniem bezpośrednio na etykiety.
- W przypadku uszkodzenia lub utraty etykiet należy zamówić nowe u autoryzowanego sprzedawcy i niezwłocznie je przykleić.
- Przy naklejaniu nowych etykiet należy dokładnie oczyścić i wysuszyć powierzchnię, a następnie przykleić etykiety w pierwotnych miejscach.
- W przypadku wymiany części, na której znajduje się etykieta, należy jednocześnie umieścić nową etykieta na nowej części.

Serwis i gwarancja

Do produktu została dołączona karta gwarancyjna. Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z jej treścią. W przypadku awarii, podejrzenia nieprawidłowego działania lub problemów serwisowych podczas eksploatacji należy skontaktować się z wyspecjalizowanym punktem serwisowym wskazanym w karcie gwarancyjnej lub punktem sprzedaży. Podczas zgłoszenia należy podać „model produktu”, „numer VIN” oraz „numer silnika” maszyny.



tabliczka znamionowa



numer VIN



UWAGA

Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji traktora. Wprowadzenie zmian konstrukcyjnych może spowodować utratę bezpieczeństwa użytkownika oraz nieprawidłowe działanie maszyny. Wszelkie nieautoryzowane modyfikacje, a także użytkowanie traktora w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, skutkują utratą gwarancji oraz mogą prowadzić do wypadków, obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

Poruszanie się po drogach publicznych

W przypadku poruszania się traktorem po drogach publicznych należy przestrzegać wszystkich przepisów ruchu drogowego oraz obowiązujących wymagań dotyczących rejestracji, uprawnień operatora i ubezpieczenia. Wymagania te mogą różnić się w zależności od kraju lub regionu.

1. Rejestracja pojazdu

Przed rozpoczęciem użytkowania traktora na drogach publicznych może być wymagane jego zarejestrowanie w odpowiednim urzędzie zgodnie z lokalnymi przepisami.

Należy upewnić się, że pojazd posiada aktualne oznaczenia rejestracyjne, a wszystkie wymagane dokumenty, takie jak dowód rejestracyjny lub certyfikat dopuszczenia do ruchu, są dostępne podczas jazdy.

2. Uprawnienia operatora

Traktorem mogą kierować wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje lub uprawnienia wymagane przez lokalne przepisy.

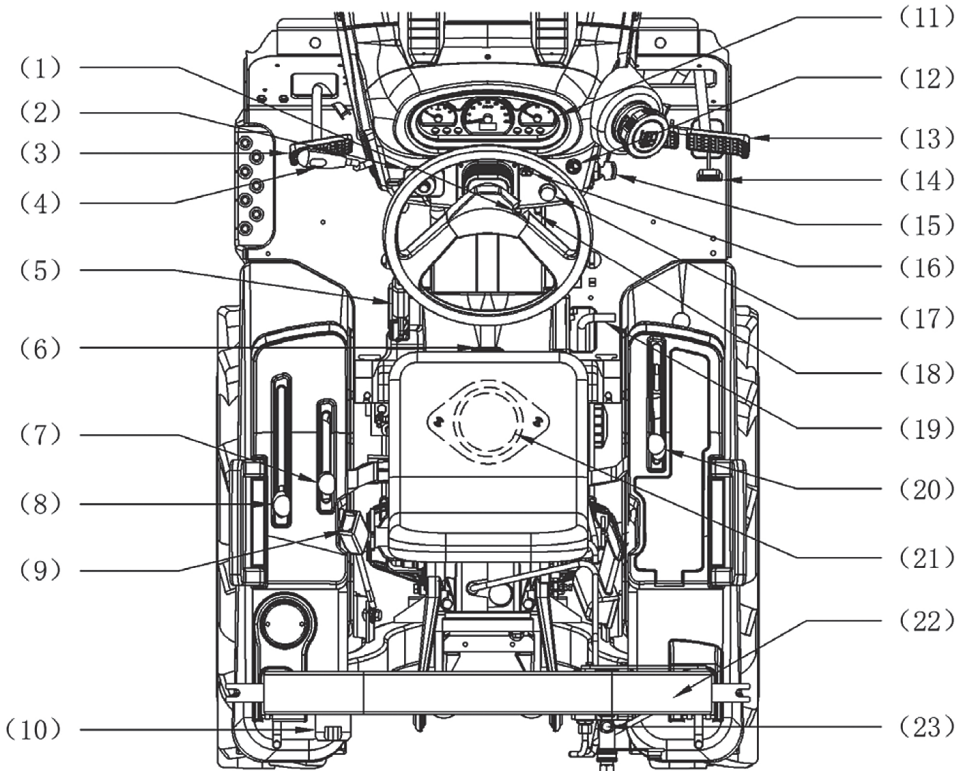
Operator powinien znać zasady bezpiecznej eksploatacji pojazdu, stosować się do ograniczeń prędkości i nie przekraczać dozwolonych parametrów pracy. W razie wątpliwości dotyczących wymaganych dokumentów lub wieku operatora należy zapoznać się z obowiązującymi przepisami w danym kraju.

3. Ubezpieczenie

Zaleca się posiadanie ważnego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej lub innego ubezpieczenia wymaganego lokalnie, które obejmuje szkody mogące powstać w wyniku wypadków drogowych.

Nazwy elementów wymaganych do obsługi

Należy zapoznać się z prawidłowymi nazwami i funkcjami poszczególnych elementów. W razie wątpliwości należy sprawdzić stronę odniesienia wskazaną przy nazwie części.



- (1) Dźwignia sterowania prędkością skrętu (podwójna prędkość)
- (2) Przełącznik zespolony
- (3) Pedał sprzęgła
- (4) Dźwignia głównej skrzyni biegów
- (5) Dźwignia hamulca ręcznego
- (6) Pokrętko regulacji prędkości opuszczania
- (7) Dźwignia pomocniczej skrzyni biegów
- (8) Dźwignia przekładni PTO (wałka odbioru mocy)
- (9) Pas bezpieczeństwa
- (10) Gniazdo siedmiopinowe
- (11) Zestaw wskaźników
- (12) Sygnał dźwiękowy i świetlny
- (13) Pedał hamulca
- (14) Pedał przyspieszenia
- (15) Stacyjka
- (16) Włącznik świateł awaryjnych
- (17) Elektroniczna przepustnica
- (18) Dźwignia hamulca postojowego
- (19) Pedał blokady mechanizmu różnicowego

- (20) Dźwignia podnoszenia hydraulicznego
- (21) Włącznik fotela (pod siedzeniem)
- (22) Konstrukcja ochronna ROPS
- (23) Dźwignia zaworu hydraulicznego wielokierunkowego

Kontrola przed rozpoczęciem jazdy

W celu uniknięcia usterek należy codziennie przeprowadzać kontrolę traktora przed rozpoczęciem pracy. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale „Podstawowy serwis i konserwacja traktora”.



UWAGA

- Przed uruchomieniem należy codziennie sprawdzać hamulce, sprzęgło, układ kierowniczy oraz urządzenia bezpieczeństwa, a także wymieniać zużyte lub uszkodzone części. Ponadto należy regularnie kontrolować, czy śruby i nakrętki nie są poluzowane.
- Przed przystąpieniem do kontroli należy odłączyć maszynę roboczą lub opuścić ją na ziemię i wyłączyć silnik.
- Podczas tankowania nie wolno palić papierosów ani używać otwartego ognia do oświetlania miejsca pracy.
- W przypadku rozlania paliwa lub oleju należy go natychmiast wytrzeć.
- Nie należy otwierać korka ciśnieniowego chłodnicy podczas pracy silnika ani bezpośrednio po jego zatrzymaniu. W przeciwnym razie gorąca woda może wytrysnąć i spowodować oparzenia.
- Podczas otwierania pokryw silnika w celu przeprowadzenia kontroli lub konserwacji należy przestrzegać poniższej procedury:
 - (1) Otworzyć pokrywy po upływie 30 minut od zatrzymania silnika.
 - (2) W przypadku dotykania elementów wewnętrznych w trakcie przeglądu lub konserwacji należy upewnić się, że nie istnieje ryzyko oparzenia.

WAŻNE

Uzupełnianie lub wymiana oleju

- Przed sprawdzeniem ilości oleju należy zaparkować traktor na równym podłożu. W przypadku ustawienia maszyny na pochyłej powierzchni wskazanie poziomu oleju może być nieprawidłowe.
- Należy używać oleju silnikowego i przekładniowego zgodnie ze specyfikacją podaną w niniejszej instrukcji.

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika



OSTRZEŻENIE

- Przed uruchomieniem silnika należy zapoznać się z treścią rozdziału „Instrukcje dotyczące bezpiecznej obsługi” w niniejszej instrukcji.
- Jeżeli na traktorze znajduje się etykieta ostrzegawcza, należy zapoznać się z jej treścią.
- Przed uruchomieniem silnika należy usiąść na siedzeniu. W siedzeniu znajduje się wyłącznik bezpieczeństwa — jeżeli operator nie siedzi, silnik nie może zostać uruchomiony.
- Należy upewnić się, że dźwignia głównej skrzyni biegów oraz dźwignia przekładni PTO znajdują się w położeniu „N” (neutralnym) oraz że dźwignia hamulca postojowego jest ustawiona w pozycji „ON”.
- Nie wolno uruchamiać silnika, stojąc na ziemi. Nie należy również uruchamiać silnika poprzez bezpośrednie połączenie z rozrusznikiem, ponieważ może to spowodować nagłe ruszenie traktora i doprowadzić do wypadku.
- Podczas pracy w pomieszczeniu, wiatce lub budynku należy zapewnić odpowiednią wentylację. Niewystarczająca wentylacja może doprowadzić do zatrucia tlenkiem węgla pochodzącym ze spalin.

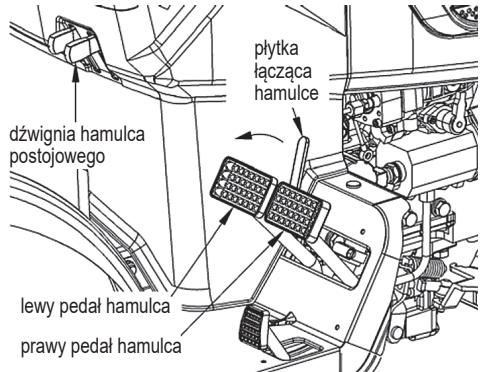
Metoda uruchamiania silnika

1. Sprawdzić, czy dźwignia hamulca postojowego znajduje się w pozycji [ON].

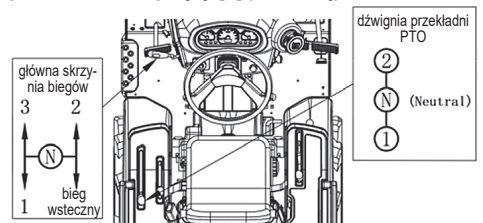
Jeżeli dźwignia nie jest w pozycji [ON], należy postąpić w następujący sposób:

- 1) Połączyć lewy i prawy pedał hamulca płytką łączącą hamulce.

- 2) Nacisnąć pedał hamulca.
- 3) Pociągnąć dźwignię hamulca postojowego do dołu.



2. Ustawić dźwignię głównej skrzyni biegów oraz dźwignię przekładni PTO w pozycji [N] (neutralnej).

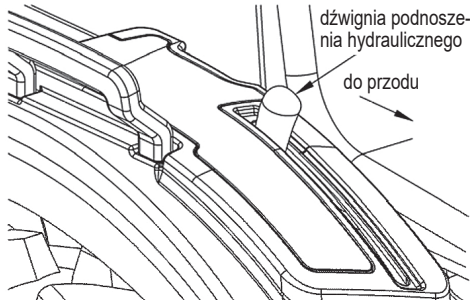


Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

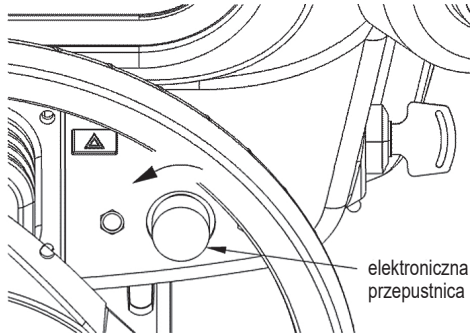
Uwaga: Jeżeli dźwignia głównej skrzyni biegów lub przekładni PTO nie są ustawione w pozycji [N] (neutralnej), aktywuje się wyłącznik bezpieczeństwa i silnik nie uruchomi się.

3. Opuścić maszynę roboczą, popychając do przodu dźwignię podnoszenia hydraulicznego.

Uwaga: Maszyny roboczej nie można opuścić, jeżeli mechanizm hydrauliczny jest zablokowany. Więcej informacji znajduje się w sekcji „Regulacja prędkości opuszczania maszyny roboczej”.

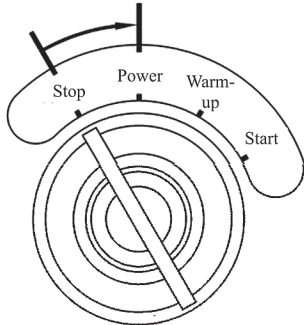


4. Obrócić elektroniczną przepustnicę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara do pozycji minimalnych obrotów.



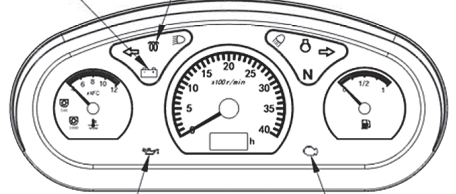
5. Nacisnąć pedał sprzęgła.

6. Włożyć kluczyk do stacyjki i przekręcić go do pozycji „Power” (zasilanie) w celu automatycznego podgrzania.



Po przekręceniu kluczyka do pozycji [Power], zapalą się kontrolki: podgrzewania, ciśnienia oleju, awarii silnika, a także kontrolka napięcia akumulatora, która świeci się tylko w przypadku niskiego lub wysokiego napięcia.

kontrolka napięcia akumulatora kontrolka podgrzewania

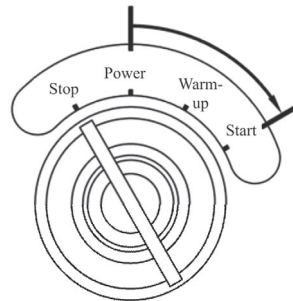
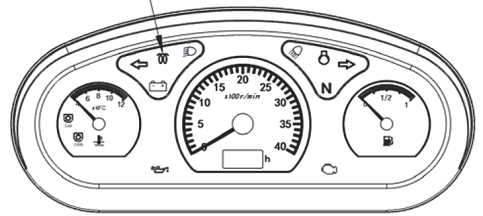


kontrolka ciśnienia oleju

kontrolka awarii silnika

7. Gdy kontrolka podgrzewania zgaśnie, przekręcić kluczyk do pozycji „Start”.

kontrolka podgrzewania



WAŻNE

- Podczas uruchamiania silnika rozrusznik pobiera duży prąd, dlatego silnik nie może być uruchamiany nieprzerwanie przez więcej niż 10 sekund. Jeżeli silnik nie uruchomi się, należy wyłączyć stacyjkę na co najmniej 30 sekund, a następnie powtórzyć próbę.

Uwaga: Jeżeli dźwignia głównej skrzyni biegów lub przekładni PTO nie znajdują się w pozycji [N] (neutralnej), aktywuje się wyłącznik bezpieczeństwa i uruchomienie silnika nie będzie możliwe.

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

8. Po uruchomieniu silnika zwolnić kluczyk.

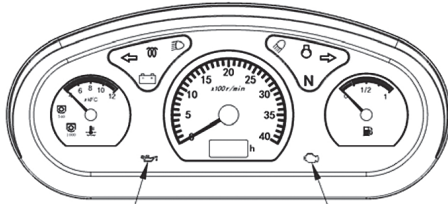
Kluczyk automatycznie powraca do pozycji [Power].

WAŻNE

• Podczas pracy silnika nie należy przekreślać kluczyka do pozycji [Start]. Może to spowodować uszkodzenie rozrusznika.

9. Sprawdzić, czy kontrolki ciśnienia oleju oraz awarii silnika gasną automatycznie.

Jeżeli kontrolki ciśnienia oleju i awarii silnika nie gasną, należy natychmiast zatrzymać silnik i sprawdzić przyczynę.



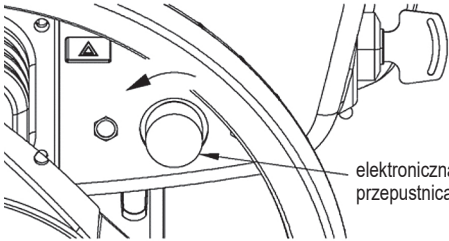
kontrolka ciśnienia oleju

kontrolka awarii silnika

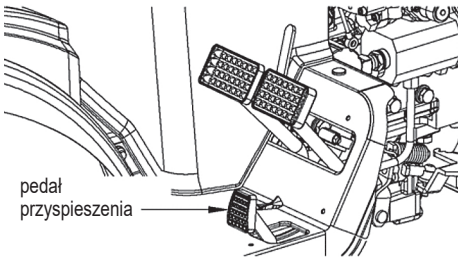
10. Powoli zwolnić pedał sprzęgła i pozostawić silnik na biegu jałowym przez około 5 minut w celu rozgrzania.

Metoda zatrzymywania silnika

1. Powoli zwolnić pedał przyspieszenia i obrócić elektroniczną pokrętkę przepustnicy przeciwnie do ruchu wskazówek zegara do pozycji minimalnych obrotów, aby ustawić silnik na biegu jałowym.

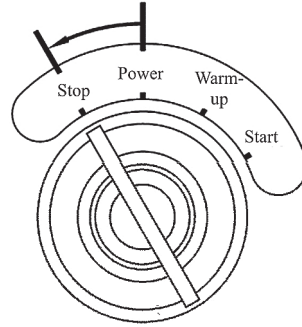


elektroniczna
przepustnica



pedał
przyspieszenia

2. Przekreślić kluczyk w stacyjce do pozycji „Stop”, aby wyłączyć silnik.



3. Wyjąć kluczyk.

WAŻNE

• W celu zapobieżenia przypadkowemu uruchomieniu przez osoby nieupoważnione oraz rozładowaniu akumulatora należy zawsze wyjmować kluczyk ze stacyjki po zakończeniu pracy.

Rozgrzewanie silnika w niskiej temperaturze

! UWAGA

• **Nie należy rozgrzewać traktora w miejscu o niewystarczającej wentylacji. Niewystarczająca wentylacja może spowodować zatrucie tlenkiem węgla powstającym ze spalin.**

• **Podczas rozgrzewania silnika należy zatrzymać pojazd i zaciągnąć hamulec.**

Po uruchomieniu silnika należy prowadzić rozgrzewanie przez około 5 minut bez zwiększania obciążenia, aby olej mógł w pełni rozprowadzić się po wszystkich częściach układu. Należy pamiętać, że zbyt szybkie obciążenie silnika po uruchomieniu może spowodować uszkodzenia elementów i nieprawidłowe działanie traktora.

Układ kierowniczy w tym modelu traktora jest hydrauliczny, a stosowany olej hydrauliczny ISO 46 ma właściwości przeciwzuzyciowe. Dlatego należy rozgrzewać również układ kierowniczy zgodnie z poniższą tabelą. Brak odpowiedniego rozgrzania może powodować niewłaściwe działanie układu i awarie.

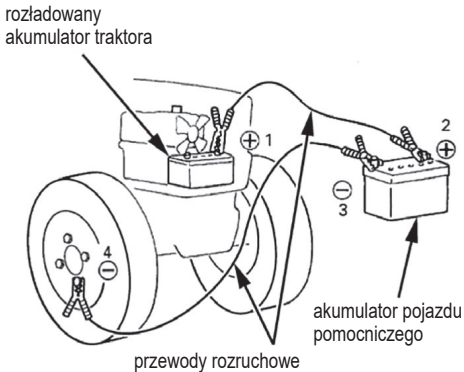
Temperatura	Czas rozgrzewania
Powyżej 0°C	Okolo 5 minut
Poniżej 0°C	Ponad 10 minut

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Awaryjne uruchamianie w przypadku rozładowania akumulatora

Jeżeli dostępne są przewody rozruchowe (sprzedawane osobno), można wykorzystać akumulator innego pojazdu jako źródło zasilania do uruchomienia silnika.

1. Podłączyć przewody rozruchowe zgodnie z kolejnością przedstawioną na rysunku:
- Połączyć bieguny dodatnie (+) obu akumulatorów.
- Jeden koniec drugiego przewodu połączyć z biegunem ujemnym (-) akumulatora pomocniczego, a drugi koniec z punktem masy na przedniej części traktora.



2. Uruchomić pojazd pomocniczy i lekko zwiększyć prędkość obrotową silnika.
3. Uruchomić silnik traktora.
4. Po uruchomieniu silnika odłączyć przewody rozruchowe w odwrotnej kolejności: najpierw przewód (-), następnie przewód (+).

WAŻNE

- Do uruchomienia awaryjnego należy używać akumulatora o napięciu 12 V.
- Bieguny (+) i (-) nie mogą stykać się ze sobą podczas podłączania.
- Należy unikać owijania przewodów wokół wentylatora chłodnicy lub innych obracających się elementów.
- Podczas podłączania należy upewnić się, że bieguny (+) i (-) są prawidłowo połączone. Odwrócenie biegunów może spowodować uszkodzenie elektroniki traktora lub pojazdu pomocniczego.

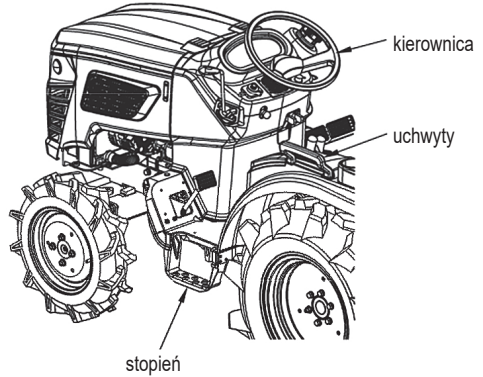
Obsługa traktora

⚠ OSTRZEŻENIE

- Podczas uruchamiania i prowadzenia traktora należy uważnie sprawdzić otoczenie z przodu, z tyłu, po lewej i prawej stronie, a także upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się osoby, zwłaszcza dzieci. W przeciwnym razie może dojść do wypadku. Należy również sprawdzić, czy rama ochronna (ROPS) nie koliduje z ramą drzwiową lub ogranicznikiem wysokości.
- Podczas jazdy traktorem nie wolno pozwalać innym osobom (zwłaszcza dzieciom) siadać na traktorze, z wyjątkiem operatora. Kierujący musi zawsze znajdować się na siedzeniu.
- Nie wolno wjeżdżać w rowy, dziury ani na pobocze drogi, ponieważ ciężar traktora może spowodować zapadnięcie się gruntu i przewrócenie maszyny.
- Na terenach z gęstą trawą lub kałużami mogą znajdować się niewidoczne wgłębienia, co może prowadzić do wywrócenia traktora. W takich przypadkach należy zatrzymać traktor i sprawdzić teren przed wjazdem.
- Podczas wjazdu na strome wzniesienie traktor może cofać się do tyłu. W takim przypadku maszynę roboczą należy maksymalnie opuścić, aby zapobiec przewróceniu.
- Podczas ruszania na pochyłości nie należy zwalniać hamulca przed włączeniem sprzęgła i załączeniem niskiego biegu. Następnie należy powoli zwolnić sprzęgło i hamulec, uważnie kontrolując przepustnicę.
- Podczas zjazdu ze wzniesienia należy włączyć niski bieg i zjeżdżać powoli, wykorzystując hamowanie silnikiem. Nie wolno w tym czasie naciskać pedału sprzęgła.
- Gdy traktor pracuje na miękkim gruncie lub w ciężkich warunkach, należy ruszać powoli, aby zapobiec przewróceniu się pojazdu.
- Podczas jazdy z dużą prędkością i gwałtownego skrętu traktor może się przewrócić. Po upewnieniu się, że blokada mechanizmu różnicowego jest wyłączona, należy zwolnić i wykonywać zakręt ostrożnie.
- Podczas jazdy po drodze należy połączyć lewy i prawy pedał hamulca za pomocą łącznika. W przeciwnym razie traktor może się poślizgnąć podczas hamowania.
- Podczas transportu traktorem zabronione jest przeciążanie, przekraczanie dopuszczalnej masy lub prędkości. Może to prowadzić do wypadków drogowych.

Wsiadanie i wysiadanie z traktora

Do wsiadania i wysiadania należy używać stopni, uchwytów oraz kierownicy.



WAŻNE

- Przed opuszczeniem traktora należy wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Docieranie (około 50 godzin przy pierwszym uruchomieniu)

W trakcie tego okresu należy ściśle przestrzegać poniższych zasad:

1. Unikać gwałtownego ruszania i nagłego hamowania.
2. Nie przekraczać prędkości dopuszczalnej ani nie przeciążać traktora.
3. Nie eksploatować maszyny, dopóki silnik nie osiągnie pełnej temperatury roboczej.
4. Podczas jazdy po nierównym terenie lub pochyłościach należy zwolnić i upewnić się, że jazda odbywa się w bezpiecznych warunkach.
5. Po 50 godzinach docierania należy sprawdzić poszczególne elementy i wymienić olej silnikowy zgodnie z listą okresowych czynności kontrolnych.

Obsługa traktora

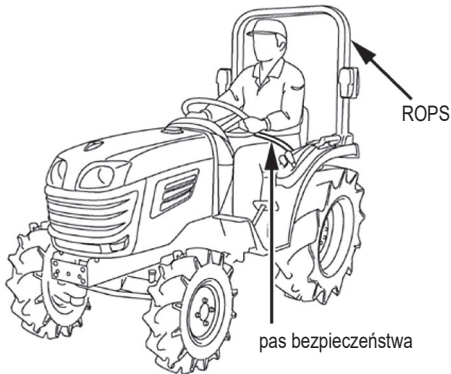
Regulacja siedziska kierowcy

1. Rama ochronna (ROPS) i pas bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

W celu uniknięcia obrażeń spowodowanych upadkiem należy przestrzegać poniższych zasad:

- Nie należy demontować ramy ROPS podczas prowadzenia traktora.
- Poza wjazdem i wyjazdem z magazynu lub innymi sytuacjami, w których ROPS może ulec uderzeniu, rama powinna być zawsze rozłożona i zablokowana w pozycji roboczej.
- Nie zapinać pasa bezpieczeństwa, gdy ROPS jest złożona. W tej pozycji nie zapewnia on ochrony operatora.
- Nie wolno modyfikować ramy ROPS. W przypadku jej uszkodzenia, wygięcia lub utraty wytrzymałości należy ją wymienić.
- Po rozłożeniu ramy należy wsunąć lewe i prawe pręty blokujące w prowadnice, aby upewnić się, że ROPS została prawidłowo zablokowana.
- Podczas codziennych kontroli należy sprawdzać, czy pręty blokujące nie poluzowały się.
- Podczas składania i rozkładania ramy należy obniżyć maszynę roboczą do poziomu gruntu, zatrzymać traktor, zaciągnąć hamulec i wyłączyć silnik. Operację należy wykonywać, stojąc stabilnie za traktorem i trzymając oburącz ramę.
- Długość pasa bezpieczeństwa należy dostosować do sylwetki operatora.

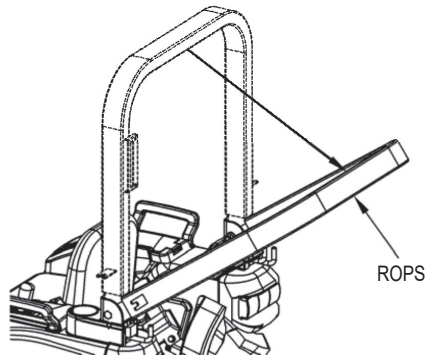
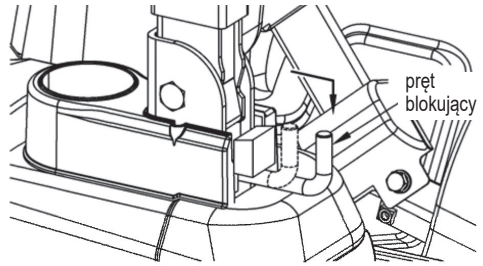


1) Sposób składania ramy ROPS

- Pociągnąć pręt blokujący maksymalnie do tyłu, a następnie lekko w dół w bok, aby odblokować (analogicznie po lewej i prawej stronie).
- Powoli odchylić ramę ROPS do tyłu.

Uwaga: po złożeniu ROPS może stykać się z maszyną roboczą. Należy upewnić się, że nie dotyka żadnych elementów

maszyny.



2) Sposób rozkładania ramy ROPS

- Całkowicie podnieść ROPS, aż nie będzie można jej dalej przesunąć do przodu.
- Lekko unieść pręty blokujące i wsunąć je do prowadnic (po lewej i prawej stronie).
- Upewnić się, że ROPS została zablokowana i nie jest luźna

2. Fotel operatora

1) Pokrętko regulacji twardości zawieszenia siedziska

- Obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara (+), aby zwiększyć skuteczność amortyzacji siedziska.
- Obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (-), aby zmniejszyć skuteczność amortyzacji siedziska.

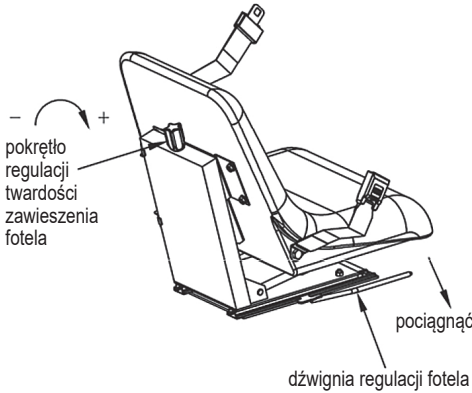
2) Dźwignia regulacji siedziska

- Pociągnąć dźwignię na zewnątrz, aby przesunąć siedzisko do przodu lub do tyłu.
- Po zwolnieniu dźwigni siedzisko zostaje zablokowane i nie można go przesunąć.

Uwaga: Za pomocą dźwigni podnoszenia hydraulicznego podnieść układ zawieszenia trzypunktowego do najwyższej pozycji, następnie przesunąć siedzisko maksymalnie do tyłu, aż dotknie zawieszenia trzypunktowego, po czym lekko przesunąć go do przodu. To położenie stanowi maksymalny zakres przesunięcia siedziska do tyłu.

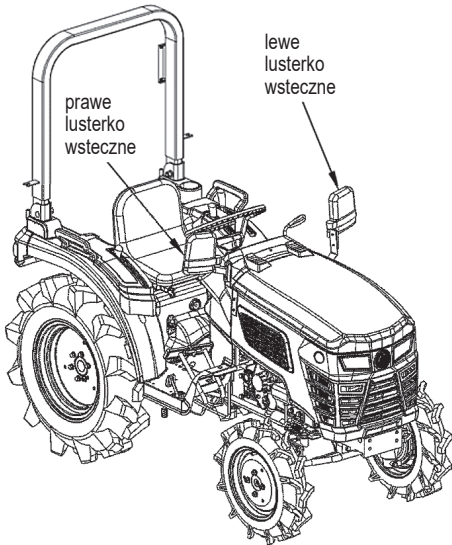
Obsługa traktora

Obsługa oświetlenia

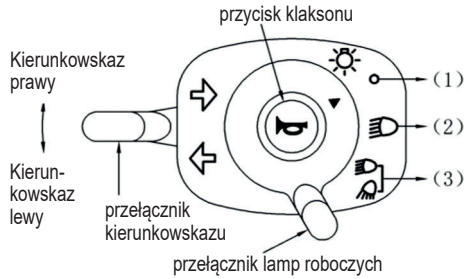


3) Lusterka wsteczne

Usiąść na fotelu operatora i ręcznie ustawić lusterka wsteczne w taki sposób, aby widok do tyłu był w pełni widoczny.



1. Przełącznik zespolony

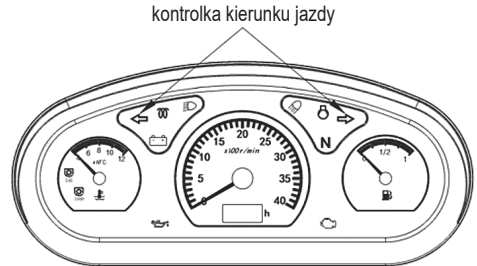


1) Przełącznik lamp roboczych

- (1) Pozycja „OFF” – lampy robocze wyłączone.
- (2) Pozycja „ON” – światła mijania, światła pozycyjne oraz tylne oświetlenie tablicy rejestracyjnej włączone jednocześnie
- (3) Pozycja „ON” – światła mijania, światła pozycyjne, tylne oświetlenie tablicy rejestracyjnej oraz tylne światła robocze włączone jednocześnie.

2) Przełącznik kierunkowskazów

- Po włączeniu przełącznika kierunkowskazu zapala się odpowiedni kierunkowskaz i kontrolka kierunku jazdy.
- Po zakończeniu skrętu należy przywrócić przełącznik do pozycji środkowej.



3) Klakson

Nacisnąć przycisk klaksonu – sygnał dźwiękowy zostanie włączony.

Obsługa traktora

Urchamianie / Jazda

1. Sprawdzenie pedału hamulca



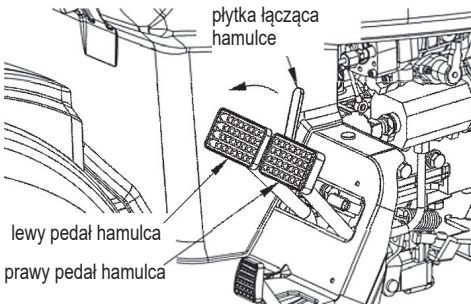
OSTRZEŻENIE

Należy zawsze połączyć lewy i prawy pedał hamulca za pomocą płyty łączącej podczas jazdy po drodze, na wzniesieniu, podczas zjazdu lub przejazdu przez nierówności. Użycie tylko jednego pedału hamulca podczas jazdy po drodze może spowodować poślizg lub przewrócenie się traktora, a tym samym doprowadzić do wypadku.

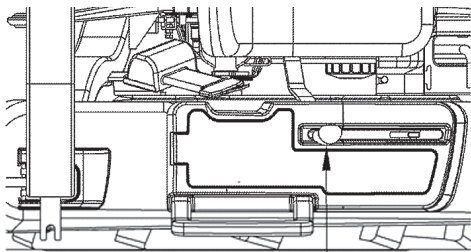
Układ hamulcowy służy do zatrzymywania maszyny. Zazwyczaj lewy i prawy pedał hamulca są połączone płytą łączącą, dzięki czemu hamulce lewego i prawego koła tylnego działają jednocześnie. W przeciwieństwie do pojazdów ogólnego użytku, w tym traktorze lewe i prawe hamulce działają niezależnie, a pojedynczy hamulec uruchamia tylko jedno z tylnych kół.

1) Połączyć pedały hamulca za pomocą płyty łączącej podczas jazdy po drodze.

2) Płytę łączącą można odłączyć podczas wykonywania prac polowych.



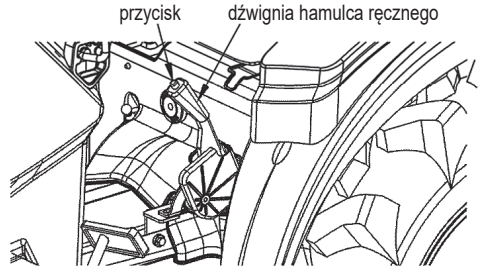
2. Podnoszenie maszyny roboczej poprzez pociągnięcie tylnej dźwigni podnośnika hydraulicznego



3. Opuścić dźwignię hamulca ręcznego w dół

Naciśnąć przycisk na dźwigni hamulca ręcznego i opuścić ją do pozycji poziomej.

Uwaga: Jeżeli hamulec ręczny nie zostanie zwolniony, traktor może nadal się poruszać, jednak spowoduje to uszkodzenie układu hamulcowego, a nawet doprowadzi do awarii lub wypadku.



4. Wcisnąć pedał sprzęgła

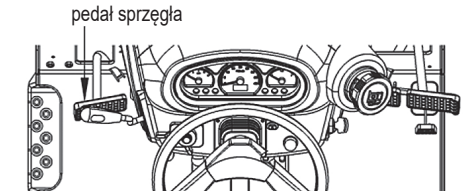


UWAGA

Nagłe zwolnienie pedału sprzęgła może spowodować zgaśnięcie silnika. Należy zwalniać pedał sprzęgła powoli.

Sprzęgło służy do łączenia i rozłączania napędu silnika z układami roboczymi.

- Po wciśnięciu pedału sprzęgła napęd zostaje rozłączony.
- Po zwolnieniu pedału napęd zostaje ponownie połączony.

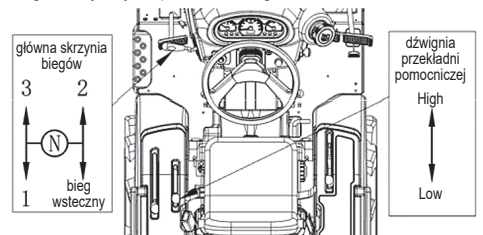


Podczas korzystania z poniższych elementów należy nacisnąć pedał sprzęgła i rozłączyć napęd silnika z układami roboczymi:

- Dźwignia głównej skrzyni biegów
- Dźwignia pomocniczej skrzyni biegów
- Dźwignia PTO (wałka odbioru mocy)

5. Wybór prędkości jazdy

1) Dzięki połączonej pracy dwóch dźwigni można uzyskać 6 biegów do jazdy do przodu i 2 biegi wsteczne.



Obsługa traktora

WAŻNE

Należy nacisnąć pedał sprzęgła, aby rozłączyć napęd silnika przed zmianą położenia dźwigni głównej lub pomocniczej skrzyni biegów. Zmiana biegów podczas jazdy może spowodować uszkodzenie przekładni.

3) Dźwignia głównej skrzyni biegów

Ta dźwignia służy do wyboru trzech prędkości jazdy do przodu i jednego biegu wstecznego.

4) Dźwignia pomocniczej skrzyni biegów

Ustawić w położeniu [Low] dla niskiej prędkości, lub w położeniu [High] dla dużej prędkości.

Pozycja [Low] – prace polowe.

Pozycja [High] – jazda po drogach z wyższą prędkością.

6. Przyspieszenie silnika

1) Elektroniczna przepustnica

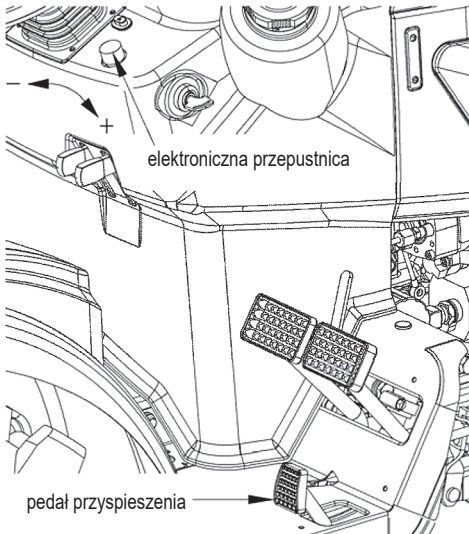
Używana głównie podczas prac rolniczych.

- Obrócić w prawo (+), aby zwiększyć prędkość obrotową silnika.
- Obrócić w lewo (-), aby zmniejszyć prędkość obrotową silnika.

2) Pedał przyspieszenia

Używany głównie podczas jazdy po drogach.

- Wcisnąć pedał, aby zwiększyć prędkość obrotową silnika.
- Zwolnić pedał, aby zmniejszyć prędkość obrotową silnika.



7. Zwolnienie hamulca ręcznego

Nacisnąć pedał hamulca – dźwignia hamulca ręcznego automatycznie uniesie się do góry, a hamulec zostanie zwolniony.

8. Powoli zwolnić pedał sprzęgła i rozpocząć jazdę

WAŻNE

Aby wydłużyć żywotność sprzęgła i ograniczyć jego zużycie, należy unikać zbyt częstego póisprzęgła i nie utrzymywać go przez dłuższy czas. Należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Nie należy używać sprzęgła do regulacji prędkości jazdy. Do tego celu należy używać przekładni biegów lub przepustnicy.
- Dobrać odpowiednią prędkość jazdy oraz prędkość obrotową silnika w zależności od warunków pracy.
- Podczas jazdy nie należy opierać stopy na pedale sprzęgła, ponieważ może to spowodować nieświadome użycie póisprzęgła.

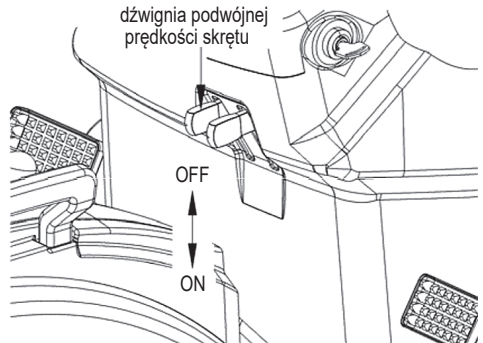
9. Obsługa dźwigni podwójnej prędkości skrętu w zależności od warunków pracy

⚠ OSTRZEŻENIE

- W trybie podwójnej prędkości skrętu nie należy jeździć poza obszarem roboczym. Należy upewnić się, że funkcja podwójnej prędkości skrętu została wyłączona przed opuszczeniem pola.
- Funkcja podwójnej prędkości skrętu jest przeznaczona do pracy podczas uprawy gleby – na suchym terenie, w polach ryżowych i podobnych warunkach. Nieprawidłowa obsługa może spowodować przewrócenie się traktora lub jego uszkodzenie.

1) Procedura obsługi

- Nacisnąć pedał hamulca, aby zatrzymać traktor, a następnie dostosować kąt skrętu kół przednich.
- Po włączeniu biegu niskiej prędkości pociągnąć dźwignię podwójnej prędkości skrętu do pozycji [ON], aby aktywować funkcję podwójnej prędkości.
- Po przesunięciu dźwigni do pozycji [OFF], funkcja podwójnej prędkości zostaje wyłączona, a traktor wraca do trybu standardowego napędu na cztery koła.



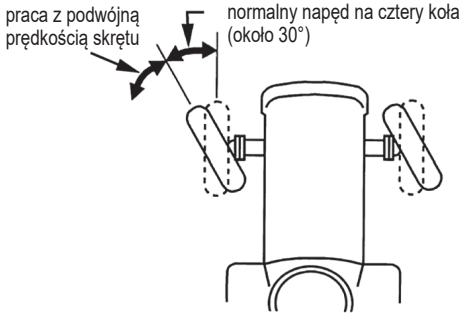
2) Sposób użycia funkcji podwójnej prędkości skrętu

Podczas rozpoczęcia skrętu i obracania kierownicy, przednie koła obracają się z normalną prędkością czterokołowego napędu do momentu, gdy kąt skrętu przekroczy około 30° wzglę-

Obsługa traktora

dem kierunku jazdy.

Kiedy kąt skrętu kół przednich przekroczy 30°, funkcja podwójnej prędkości skrętu zostaje automatycznie aktywowana, a przednie koła zaczynają obracać się około dwa razy szybciej niż tylne. Dzięki temu traktor może wykonać płynny skręt o małym promieniu.



WAŻNE

- Nie należy używać funkcji podwójnej prędkości skrętu, gdy przednie koła są nadmiernie obciążone (np. przez maszyny robocze) lub gdy prędkość jazdy jest zbyt wysoka.
- Należy ustawiać dźwignię podwójnej prędkości skrętu w położeniu [ON] / [OFF] tylko wtedy, gdy przednie koła nie obracają się.
- W trybie wysokiej prędkości (High) funkcja podwójnej prędkości skrętu jest automatycznie aktywowana po przesunięciu dźwigni do pozycji [ON]. Po zmianie biegu pomocniczego na [Low], funkcja automatycznie się dezaktywuje. Ta funkcja jest przeznaczona wyłącznie do pracy polowej. Podczas jazdy po drogach należy ustawić dźwignię w pozycji [OFF].

10. Wyłącznik fotela

Wewnątrz fotela znajduje się czujnik obecności kierowcy. Po uruchomieniu silnika, jeśli operator opuści fotel na dłużej niż 7 sekund, silnik zostanie automatycznie wyłączony.

Uwaga: Silnik nie uruchomi się, jeżeli kierowca nie siedzi na fotelu.

Parkowanie



UWAGA

- Podczas parkowania należy wybrać równe i stabilne miejsce, w którym traktor może być bezpiecznie zaparkowany.
- Ustawić dźwignię PTO w położeniu [Neutral] (N) oraz odłączyć lub opuścić maszynę roboczą na ziemię.
- Ustawić dźwignie głównej i pomocniczej skrzyni biegów w położeniu [Neutral] (N).
- Podnieść dźwignię hamulca ręcznego, przesunąć dźwi-

gnię postojową do pozycji [ON], a następnie wyłączyć silnik i wyjąć klucz. W przypadku parkowania na pochyłości podłoża, podłożyć kliny pod tylne koła – z przodu i z tyłu.

- Nie parkować w miejscach, gdzie znajdują się materiały łatwopalne, takie jak słoma czy siano.
- Przed opuszczeniem traktora należy poczekać, aż maszyna robocza oraz inne części obrotowe całkowicie się zatrzymają.
- Jeżeli traktor ma być przykryty plandeką, należy to zrobić dopiero po całkowitym ostygnięciu silnika i tłumika.

1. Powoli zwolnić pedał przyspieszenia i obrócić pokrętko elektronicznej przepustnicy w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara), aby ustawić minimalne obroty biegu jałowego.
2. Wcisnąć pedał sprzęgła i hamulca.
3. Po zatrzymaniu, ustawić dźwignie głównej i pomocniczej skrzyni biegów oraz PTO w położeniu [Neutral] (N).
4. Jeśli zainstalowana jest maszyna robocza, opuścić ją powoli, przesuwając dźwignię podnośnika hydraulicznego do przodu (w kierunku jazdy).
5. Podnieść dźwignię hamulca ręcznego, nacisnąć i pociągnąć dźwignię postojową, ustawiając ją w pozycji [ON], po czym zdjąć nogi z pedałów sprzęgła i hamulca.
6. Przekręcić klucz do pozycji [Stop], wyłączyć silnik i wyjąć klucz.

Uwaga: Jeśli dźwignia hamulca ręcznego nie zostanie podniesiona, silnik zostanie wyłączony, a po opuszczeniu fotela przez operatora kontrolki i sygnał dźwiękowy będą pulsować oraz wydawać dźwięk ostrzegawczy do momentu zaciągnięcia hamulca ręcznego.

Kontrola działania podczas pracy

1. Podczas pracy traktora należy zawsze obserwować, czy wszystkie układy działają prawidłowo. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości należy natychmiast wyłączyć silnik.

Silnik należy zatrzymać w następujących sytuacjach:

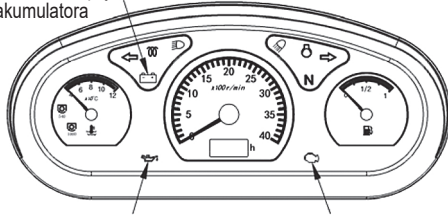
- Nagły spadek lub wzrost prędkości obrotowej silnika.
- Niezwykłe dźwięki podczas pracy.
- Spaliny nagle stają się czarne.
- Zapalają się lampki ostrzegawcze na tablicy wskaźników.

2. Należy zawsze zwracać uwagę na wskaźniki na tablicy rozdzielczej podczas pracy traktora.

Jeżeli zaświecą się lampki ostrzegawcze, należy natychmiast wyłączyć silnik i sprawdzić elementy, których dotyczy. W przypadku braku możliwości ustalenia przyczyny, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

Obsługa traktora

kontrolka napięcia
akumulatora



kontrolka ciśnienia oleju

kontrolka awarii silnika



1) Kontrolka ciśnienia oleju

Zapala się, gdy w układzie smarowania wystąpi nieprawidłowość podczas pracy silnika. Tryb alarmu:

- Lampka miga, a sygnał dźwiękowy włącza się cyklicznie co 0,6 sekundy, z trzema dźwiękami sygnału co 20 sekund.



2) Kontrolka napięcia akumulatora

Zapala się, gdy napięcie elektryczne jest nieprawidłowe podczas pracy silnika. Tryb alarmu:

- Gdy napięcie spada poniżej 12,3 V, lampka miga co 0,6 sekundy, bez dźwięku ostrzegawczego.
- Gdy napięcie przekracza 14,8 V, lampka miga, a sygnał dźwiękowy włącza się cyklicznie co 0,6 sekundy, z trzema dźwiękami sygnału co 20 sekund.



3) Kontrolka awarii silnika

Zapalenie się kontrolki wskazuje na awarię silnika lub jego nieprawidłową pracę. Tryb alarmu:

- Lampka miga, a sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa z częstotliwością co 0,6 sekundy, przy czym sygnał dźwiękowy powtarza się dwukrotnie dla każdej usterki.

3. Podczas pracy traktora należy zawsze zwracać uwagę na prawidłowe wskazania wskaźników na tablicy rozdzielczej.

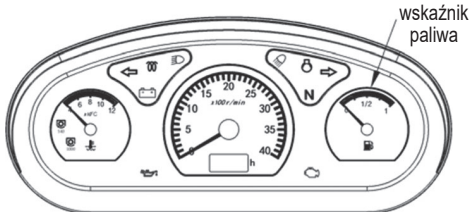
1) Wskaźnik poziomu paliwa

• Gdy wskazówka zbliża się do czerwonego pola skali, należy jak najszybciej uzupełnić paliwo. Ponieważ w układzie paliwowym może znajdować się powietrze po uzupełnieniu paliwa, należy przeprowadzić odpowietrzenie układu.

Uwaga: Należy odnieść się do sekcji „Odpowietrzanie układu paliwowego” w rozdziale „Konieczne przeglądy i konserwacja”, która zawiera szczegółowy opis procedury odpowietrzania.

Tryb alarmu:

- Lampka miga, a sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa z częstotliwością co 0,6 sekundy, powtarzając się co 180 sekund.



2) Wskaźnik temperatury cieczy chłodzącej



UWAGA

- Jeśli korek chłodnicy zostanie otwarty podczas pracy silnika lub bezpośrednio po jego zatrzymaniu, płyn chłodzący może wydostać się pod ciśnieniem i spowodować oparzenia.

Po zatrzymaniu silnika należy odczekać co najmniej 30 minut, aby umożliwić jego ostygnięcie, a następnie powoli odkręcić korek chłodnicy, aby uwolnić resztkowe ciśnienie, i dopiero potem całkowicie go zdjąć.

Gdy wskazówka wskaźnika temperatury przesunie się do czerwonego pola, oznacza to, że silnik jest przegrzany.

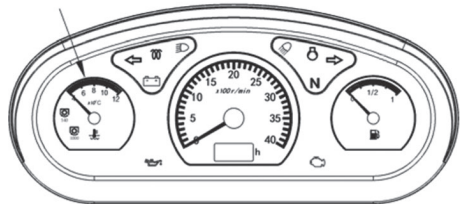
W takim przypadku należy postępować w następujący sposób:

- Zatrzymać pracę traktora.
- Pozostawić silnik na biegu jałowym przez około 5 minut.
- Wyłączyć silnik i pozostawić go do ostygnięcia przez co najmniej 30 minut, a następnie wykonać poniższe czynności kontrolne i konserwacyjne:
 - a) Sprawdzić, czy w zbiorniku i chłodnicy znajduje się wystarczająca ilość płynu chłodzącego oraz czy nie występują wycieki.
 - b) Sprawdzić chłodnicę i żeberka chłodzące pod kątem zabrudzeń lub zanieczyszczeń.
 - c) Sprawdzić stan paska klinowego oraz pracę wentylatora.

WAŻNE

- Jeżeli para wodna wydobywa się z rury przelewowej zbiornika, należy postępować zgodnie z powyższymi zaleceniami.

Wskaźnik temperatury
cieczy chłodzącej



Tryb alarmu przy wysokiej temperaturze cieczy chłodzącej:

- kontrolka miga, a sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa z częstotliwością co 0,6 sekundy, powtarzając się trzykrotnie co 20 sekund.

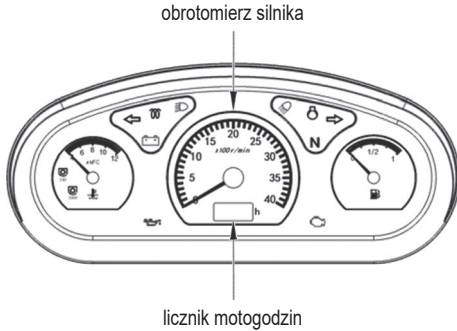
3) Obrotomierz silnika

- Wskazuje prędkość obrotową silnika w obr./min.

4) Licznik motogodzin

- Licznik motogodzin posiada 6 cyfr – pierwsze 5 oznacza pełne jednostki, a ostatnia jest dziesiątka. Jednostką pomiaru jest godzina (h).

Obsługa traktora

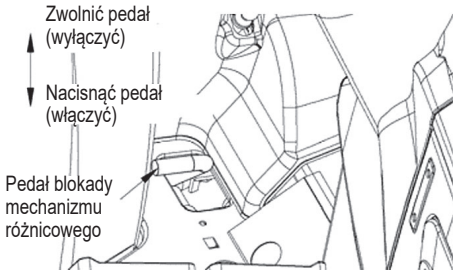


Obsługa blokady mechanizmu różnicowego

1. Pedał blokady mechanizmu różnicowego

Blokada mechanizmu różnicowego wymusza jednakową prędkość obrotową lewego i prawego tylnego koła, co skutecznie zapobiega poślizgowi.

- Nacisnąć pedał blokady mechanizmu różnicowego, aby ją włączyć.
- Zwolnić pedał blokady mechanizmu różnicowego, aby ją wyłączyć.



2. Zakres użycia



UWAGA

- Nie należy wykonywać skrętów przy włączonej blokadzie mechanizmu różnicowego — należy ją wyłączyć przed skrętem.
- Nie należy włączać blokady mechanizmu różnicowego podczas jazdy po drodze, ponieważ traktor nie będzie mógł normalnie skręcać.

Blokadę mechanizmu różnicowego należy włączać w następujących sytuacjach:

- 1) Gdy jedno z kół ślizga się i traktor nie może poruszać się prosto lub wyjechać z pola roboczego — np. podczas pracy maszyny roboczej.
- 2) Gdy jedno z kół zapada się w miękkim gruncie na polu, co

utrudnia jazdę.

- 3) W przypadku operacji wymagających dużej siły uciągu, takich jak orka rotacyjna, gdy jedno z kół traci przyczepność.

WAŻNE

- Przed wciśnięciem pedału blokady należy najpierw zmniejszyć obroty silnika.
- Jeżeli pedał blokady mechanizmu różnicowego nie wraca łatwo do pozycji wyjściowej, należy lekko nacisnąć lewy i prawy pedał hamulca jednocześnie.
- Nie należy trzymać nogi na pedale blokady mechanizmu różnicowego, gdy blokada nie jest używana.

Zmiana kierunku jazdy



UWAGA

- Nie należy wykonywać skrętów z dużą prędkością, ponieważ może to doprowadzić do przewrócenia traktora.
- Po upewnieniu się, że blokada mechanizmu różnicowego została wyłączona, należy zmniejszyć obroty silnika i skręcać powoli.

Jazda po pochyłościach



OSTRZEŻENIE

- Należy sprawdzić, czy lewe i prawe pedały hamulca są połączone płytką łączącą hamulce.
- Należy sprawdzić, czy pedał blokady mechanizmu różnicowego powrócił do pozycji wyjściowej oraz czy blokada jest wyłączona.
- Podczas jazdy po pochyłościach nie należy naciskać pedału sprzęgła — traktor może przejść na bieg jałowy i toczyć się z dużą prędkością, co grozi utratą kontroli i przewróceniem.
- Nie należy zmieniać biegów podczas jazdy po stromym zboczu — należy zmienić bieg wcześniej, na bezpieczny.

1. Należy jechać z bezpieczną prędkością, dostosowaną do warunków terenu, unikając przeciążenia silnika.
2. Podczas podjazdu, w celu uniknięcia wibracji, należy zredukować bieg z wyprzedzeniem.
3. Podczas zjazdu należy korzystać z hamowania silnikiem — im niższy bieg, tym lepszy efekt hamowania.

Obsługa traktora

Środki ostrożności podczas wjazdu i wyjazdu z pola

⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy połączyć lewy i prawy pedał hamulca za pomocą płytki łączącej.
- Podczas wjazdu lub wyjazdu z pola uprawnego, w przypadku napotkania dużych różnic wysokości, należy użyć najazdu (pomostu), aby ułatwić przejazd.
- Podczas przejeżdżania przez grzbiet pola traktor powinien wjeżdżać pod kątem prostym do grzbietu.
- Podczas wjazdu i zjazdu z pola należy wcześniej zmienić bieg na bezpieczny i nie zmieniać przełożeń w trakcie jazdy.
- Dźwignię podwójnej prędkości skrętu należy ustawić w położeniu [OFF].

1. Obniżenie maszyny roboczej bliżej ziemi zapobiega unoszeniu się przednich kół traktora podczas jazdy po grzbietach pól. Przed rozpoczęciem pracy należy zwrócić uwagę na równowagę pomiędzy przednimi i tylnymi kołami.

Uwaga: Niektóre maszyny robocze mogą ulec uszkodzeniu przy kontakcie z podłożem. Należy zwrócić uwagę na wysokość nad ziemią tego typu maszyny roboczej.

2. Podczas jazdy pod górę zdolność do cofania znacznie wzrasta dzięki wykorzystaniu napędu na cztery koła.

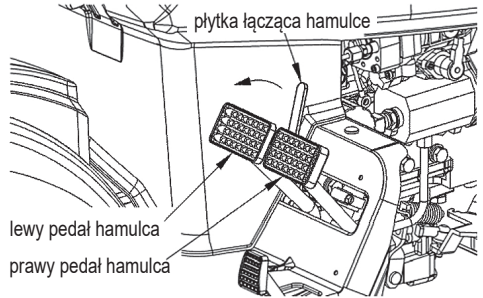
⚠ UWAGA

- Lewa i prawa strona pomostu (najazdu) powinny być wyrównane z jego przednim końcem, aby zapewnić brak przesunięcia pomiędzy przodem a tyłem.
- W przypadku użycia pomostu lub stopni z zamocowanym najazdem kierowca powinien zachować szczególną ostrożność.
- Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić dźwignię zmiany biegów w bezpiecznym, niskim zakresie prędkości i rozpocząć jazdę powoli.
- Należy stosować pomost o wystarczającej wytrzymałości, szerokości i długości (kął nachylenia nie większy niż 15°, długość co najmniej czterokrotnie większa niż wysokość stopnia), wyposażony w listwy i zaczepy. Należy wybrać miejsce, w którym pomost nie będzie przechylał się pod ciężarem traktora.

Środki ostrożności podczas jazdy po drogach publicznych

⚠ OSTRZEŻENIE

- Podczas jazdy po drodze należy połączyć lewy i prawy pedał hamulca za pomocą płytki łączącej. W przeciwnym razie, przy wciśnięciu tylko jednego pedału hamulca, traktor może zsunąć się na bok, co może doprowadzić do przewrócenia, upadku lub kolizji.



⚠ UWAGA

- Podczas jazdy po drodze należy przestrzegać obowiązujących przepisów ruchu drogowego.
- Oprócz kierowcy nikt nie powinien przebywać na traktorze. W przeciwnym razie osoba ta może spaść i ulec obrażeniu.
- Podczas przejazdu drogami rolniczymi z rowami lub o pochylonych poboczach należy zachować szczególną ostrożność, zwłaszcza przy przejeżdżaniu wzdłuż skarp.
- W przypadku jazdy po drogach publicznych z zamontowaną maszyną roboczą (np. rotacyjną), należy stale zachowywać ostrożność, aby uniknąć kolizji maszyny roboczej z innymi pojazdami, słupami, barierami itp.

1. Podczas zmiany kierunku jazdy na drodze należy poinformować innych uczestników ruchu o zamiarze skrętu za pomocą kierunkowskazu.

2. Podczas przejazdu przez skrzyżowanie należy zatrzymać się, aby upewnić się, że droga z lewej i prawej strony jest wolna, a następnie ruszyć ostrożnie.

Obsługa traktora

Środki ostrożności podczas załadunku i rozładunku



UWAGA

- Lewa i prawa strona pomostu (najazdu) powinny być wyrównane z jego przednim końcem, aby zapewnić, że przód i tył nie będą przesunięte.
- W przypadku dużej wysokości pomostu lub stopni kierowca powinien zachować szczególną ostrożność.
- Przed rozpoczęciem jazdy należy ustawić dźwignię zmiany biegów na bezpieczny niski bieg i poruszać się z małą prędkością.
- Należy używać pomostu o odpowiedniej wytrzymałości, szerokości i długości (kąt nachylenia nie większy niż 15°, długość co najmniej czterokrotnie większa niż wysokość platformy załadunkowej pojazdu, wyposażonego w listwy i zaczepy. Należy wybrać miejsce, w którym pomost nie przechylił się pod ciężarem traktora.

Podczas załadunku lub rozładunku traktora z pojazdu należy połączyć lewy i prawy pedał hamulca oraz ustawić tryb jazdy na [wsteczny] podczas załadunku i na [do przodu] podczas rozładunku.

Środki ostrożności dotyczące układu wspomagania kierownicy



UWAGA

- Gdy silnik jest uruchomiony, hydrauliczny układ wspomagania kierownicy ułatwia obracanie kierownicą przy mniejszym wysiłku — należy jednak prowadzić ostrożnie.

WAŻNE

- Hydrauliczny układ wspomagania kierownicy działa wyłącznie przy pracującym silniku. Gdy prędkość obrotowa silnika jest niska, kierownica może obracać się z większym oporem. Po zatrzymaniu silnika kierownica ma duży luz, jednak nie oznacza to usterki.
- Podczas korzystania z maszyny roboczej montowanej z przodu kierownica może obracać się z większym oporem, jeżeli traktor stoi w miejscu. W takim przypadku należy obracać kierownicą przy niskiej prędkości jazdy.
- Gdy kierownica zostanie obrócona do końca, można usłyszeć dźwięk zaworu bezpieczeństwa (zaworu przelewowego). Nie należy obracać kierownicy w momencie, gdy zawór bezpieczeństwa wydaje dźwięk (krótkotrwały dźwięk nie stanowi problemu). Należy również unikać długotrwałego obracania kierownicy do maksymalnego położenia.
- Należy unikać zbędnego obracania kierownicą, zwłaszcza na postoju, ponieważ przyspiesza to zużycie opon i piast kół.
- Zimą lub przy niskiej temperaturze należy przed rozpoczęciem pracy odczekać, aż silnik odpowiednio się rozgrzeje.

Układ hydrauliczny, trójpunktowy układ zawieszenia i PTO

Układ hydrauliczny

Gdy silnik jest uruchomiony, układ hydrauliczny działa w sposób ciągły.

1. Użycie dźwigni podnoszenia hydraulicznego

Dźwignię podnoszenia hydraulicznego należy używać do podnoszenia lub opuszczania maszyny roboczej za pomocą układu hydraulicznego.

1) Dźwignia podnoszenia hydraulicznego ustawiona w pozycji [Oil Pressure] (pozycja pośrednia)

Maszyna robocza nie podnosi się ani nie opuszcza.

2) Dźwignia podnoszenia hydraulicznego ustawiona w pozycji [Raise] (podnoszenie)

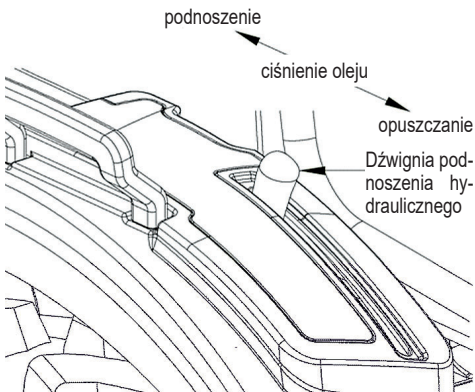
Maszyna robocza podnosi się do maksymalnego położenia, a dźwignia automatycznie wraca do pozycji [Oil Pressure] (pośredniej).

Podczas podnoszenia dźwignię można w dowolnym momencie przesunąć do pozycji [Oil Pressure] (pośredniej), aby zatrzymać podnoszenie.

3) Dźwignia podnoszenia hydraulicznego ustawiona w pozycji [Drop] (opuszczanie)

Maszyna robocza opuszcza się do maksymalnego położenia, a dźwignia automatycznie wraca do pozycji [Oil Pressure] (pośredniej).

Podczas opuszczania dźwignię można w dowolnym momencie przesunąć z powrotem do pozycji [Oil Pressure] (pośredniej), aby zatrzymać opuszczanie.



Uwaga: Niektóre maszyny robocze mogą ulec uszkodzeniu przy kontakcie z podłożem. Należy zachować ostrożność podczas obsługi dźwigni podnoszenia hydraulicznego.

2. Regulacja prędkości opadania maszyny roboczej

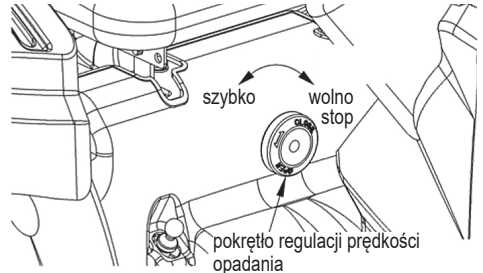


UWAGA

Podczas kontroli maszyny rotacyjnej:

- Należy zablokować maszynę za pomocą pokrętła regulacji prędkości opadania, aby zapobiec jej opadnięciu.
- Po zablokowaniu pokrętła regulacji prędkości opadania należy ustawić dźwignię podnoszenia hydraulicznego w pozycji [Oil Pressure] (pośredniej), aby upewnić się, że maszyna nie opada.
- Podczas blokowania należy użyć podnośnika lub podpory pod maszyną roboczą, aby zapobiec jej przypadkowemu opadnięciu.

Prędkość opadania maszyny roboczej można regulować za pomocą pokrętła regulacji prędkości opadania.



1) Obrócić w kierunku [Fast] (szybko)

Zwiększa się przepływ oleju w układzie hydraulicznym, a prędkość opadania maszyny roboczej wzrasta.

2) Obrócić w kierunku [Slow] (wolno)

Zmniejsza się przepływ oleju w układzie hydraulicznym, a prędkość opadania maszyny roboczej maleje.

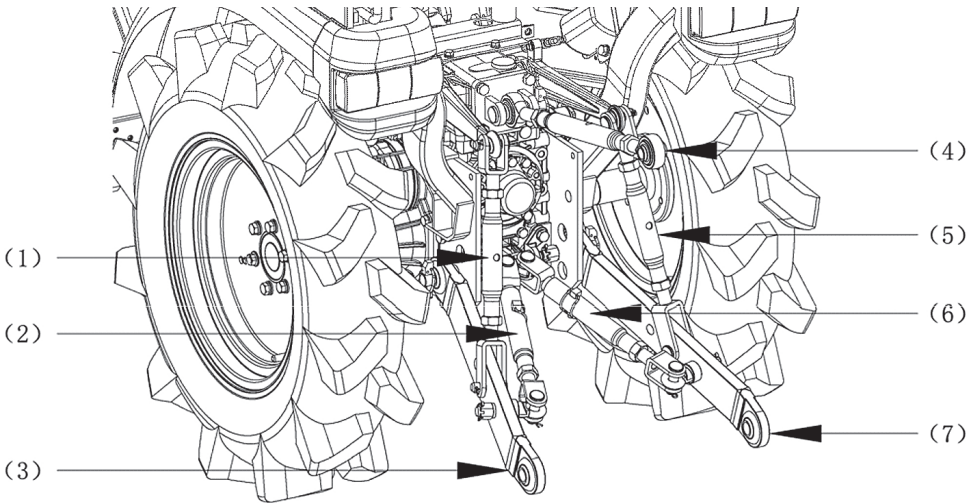
3) Delikatnie obrócić do końca w kierunku [Slow] (wolno)

Obwód hydrauliczny zostaje zamknięty, a ciśnienie oleju zablokowane (maszyna zatrzymana). Blokadę ciśnienia można uzyskać lekkim obrotem pokrętła. Nie należy obracać go z dużą siłą.

Uwaga: Odpowiedni czas opadania maszyny rotacyjnej od pozycji podniesionej do kontaktu z podłożem wynosi 2–3 sekundy. Jeśli prędkość opadania jest zbyt duża, maszyna robocza może nie pracować prawidłowo.

Układ hydrauliczny, trójpunktowy układ zawieszenia i PTO

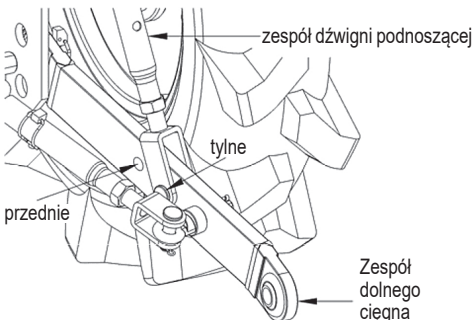
Trójpunktowy układ zawieszenia



- (1) Zespół lewej dźwigni podnoszącej
- (2) Zespół lewego cięgna ograniczającego
- (3) Zespół lewego dolnego cięgna
- (4) Zespół górnego ramienia sterującego
- (5) Zespół prawej dźwigni podnoszącej
- (6) Zespół prawego cięgna ograniczającego
- (7) Zespół prawego dolnego cięgna

1. Przygotowanie przed montażem

Do połączenia pomiędzy zespołem dźwigni podnoszącej a zespołem dolnego cięgna można wybrać przednie lub tylne otwory montażowe. Należy dobrać odpowiednie otwory montażowe w zależności od rodzaju maszyny roboczej (tak samo dla lewej i prawej strony).



2. Montaż i demontaż maszyny roboczej

⚠ OSTRZEŻENIE

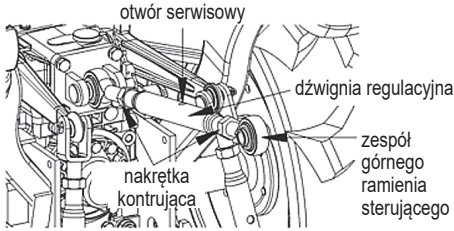
- Przed montażem i demontażem maszyny roboczej należy zawsze wyłączyć silnik. Ponadto należy poczekać, aż obrotowa maszyna robocza całkowicie się zatrzyma.
- Nie należy wchodzić pomiędzy traktor a maszynę roboczą, gdy hamulec postojowy nie jest zaciągnięty.
- Montaż i demontaż maszyny roboczej należy przeprowadzać na stabilnym, płaskim podłożu.
- Podczas montażu maszyny roboczej należy podnosić ją i opuszczać za pomocą układu hydraulicznego, aby sprawdzić, czy nie koliduje z traktorem i czy przegub uniwersalny nie wysunął się.

1) Regulacja zespołu górnego ramienia sterującego

Regulacja nachylenia (górną-dół) maszyny roboczej poprzez obracanie pręta regulacyjnego odbywa się w następujący sposób:

- Poluzować dwie nakrętki kontruujące za pomocą klucza.
- Włożyć śrubokręt w otwór serwisowy i obrócić pręt w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) lub w lewo (przeciwie do ruchu wskazówek zegara), aż do uzyskania odpowiedniego położenia.
- Dokręcić dwie nakrętki kontruujące kluczem.

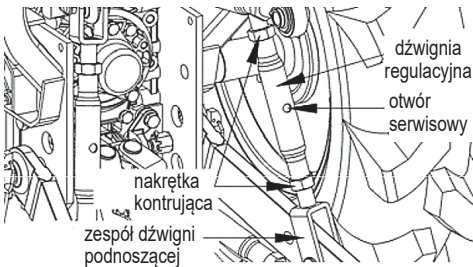
Układ hydrauliczny, trójpunktowy układ zawieszenia i PTO



2) Regulacja zespołu dźwigni podnoszącej (dotyczy obu stron)

Regulacja nachylenia (lewa–prawa) maszyny roboczej poprzez obracanie pręta regulacyjnego odbywa się w następujący sposób:

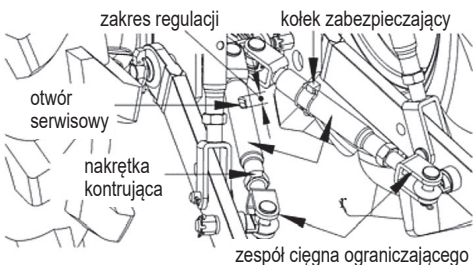
- Poluzować dwie nakrętki kontrujące za pomocą klucza.
- Włożyć śrubokręt w otwór serwisowy i obrócić pręt w prawo lub w lewo do odpowiedniego położenia.
- Dokręcić dwie nakrętki kontrujące kluczem.



3) Regulacja zespołu cięga ograniczającego (dotyczy obu stron)

Regulacja i ograniczanie bocznego wychylenia maszyny roboczej poprzez obracanie pręta regulacyjnego odbywa się w następujący sposób:

- Poluzować nakrętki kontrujące za pomocą klucza i wyjąć kołek zabezpieczający.
- Włożyć śrubokręt w otwór serwisowy i obrócić pręt w prawo lub w lewo do odpowiedniego położenia (zakres regulacji pokazano na rysunku).
- Dokręcić nakrętki kontrujące i ponownie zamontować kołek zabezpieczający.

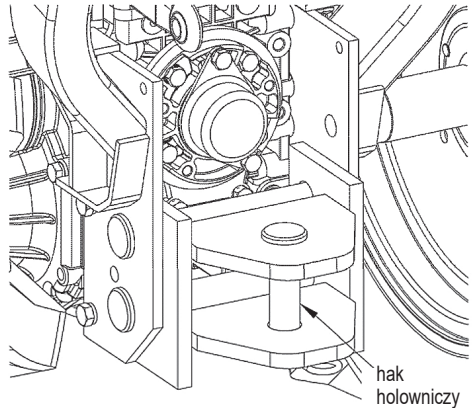


Hak holowniczy

⚠ OSTRZEŻENIE

- Podczas holowania należy zawsze używać haka holowniczego. Nie wolno zaczepiać linki ani łańcucha o wspornik lub oś trójpunktowego układu zawieszenia, ponieważ może to doprowadzić do przewrócenia traktora.
- W przypadku używania trójpunktowego układu zawieszenia do podłączenia maszyny roboczej należy zdemontować hak holowniczy. W przeciwnym razie elementy trójpunktowego zawieszenia będą kolidować z uchem, uniemożliwiając prawidłowy montaż maszyny.

Funkcja holowania dotyczy wyłącznie zaczepu przystosowanego do tego modelu. W przypadku holowania innych urządzeń należy wcześniej skonsultować się z punktem sprzedaży.



PTO

1. Dźwignia przekładni PTO

⚠ UWAGA

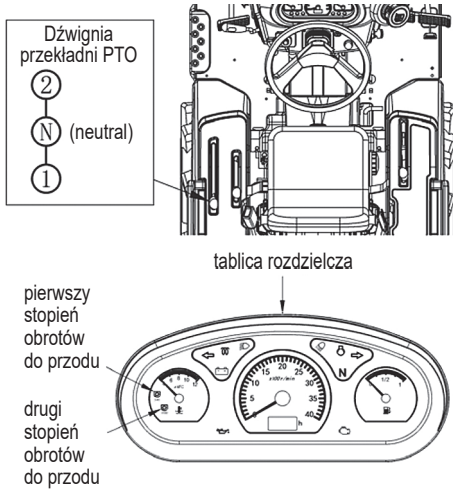
- Należy zawsze przestrzegać określonej prędkości roboczej używanej maszyny.
- Nie wolno używać maszyny roboczej przystosowanej do pracy przy niskiej prędkości, gdy wał PTO pracuje z dużą prędkością obrotową.

Prędkość wałka PTO (wałka odbioru mocy) można przełączać pomiędzy pierwszym a drugim stopniem obrotów do przodu. Podczas zmiany prędkości odpowiednia kontrolka na tablicy rozdzielczej zapali się.

Przy zmianie biegów należy nacisnąć pedał sprzęgła, a na-

Układ hydrauliczny, trójpunktowy układ zawieszenia i PTO

stępnie przestawić dźwignię.



2. Osłona wałka PTO

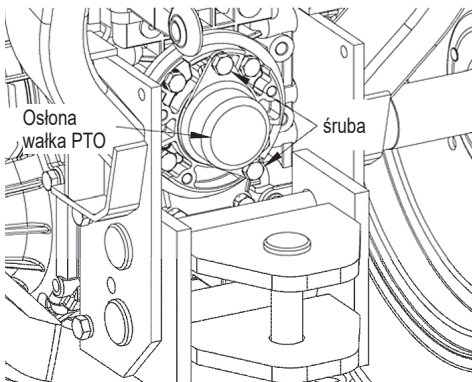


UWAGA

- Jeżeli wałek PTO nie jest używany, należy nasmarować jego końcówkę i założyć osłonę. Zaniedbanie tego obowiązku może spowodować obrażenia w wyniku kontaktu z obracającym się wałkiem PTO.
- Gdy wałek PTO nie jest używany, należy przechowywać osłonę w sposób zabezpieczający przed jej zgubieniem.

Metoda montażu osłony wałka PTO:

Założyć osłonę wałka PTO na odsłonięty wałek PTO i przymocować ją dwoma śrubami.



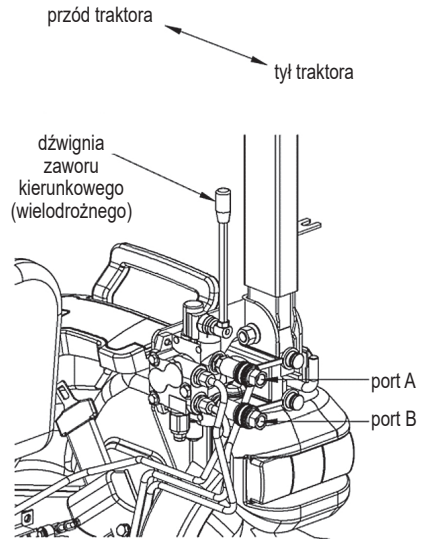
Zawór hydrauliczny kierunkowy (wielodrożny)

1. Pociągnąć dźwignię zaworu kierunkowego (wielodrożnego) w stronę przodu traktora

- Olej wypływa z portu A i wpływa do portu B.
- Szybkozłącze (gniazdo męskie) współpracujące z portem A: KZE-18 × 1.5PF.

2. Popchnąć dźwignię zaworu kierunkowego (wielodrożnego) w stronę tyłu traktora

- Olej wpływa z portu A i wypływa z portu B.
- Szybkozłącze (gniazdo męskie) współpracujące z portem B: KZE-18 × 1.5PF.



Uwaga: Zawór kierunkowy (wielodrożny) nie jest montowany fabrycznie. W razie potrzeby można go zakupić w punkcie sprzedaży.

Opony i obciążenie

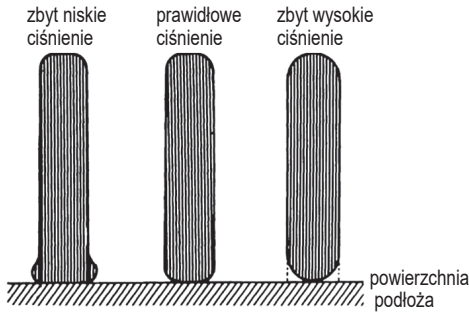
Opony

⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy upewnić się, że ciśnienie w oponach jest utrzymywane na poziomie określonym w instrukcji obsługi. Zbyt wysokie ciśnienie może spowodować rozerwanie opony i wypadek.
- Jeżeli opona ma pęknięcia sięgające warstwy kordowej, nie należy jej używać, ponieważ grozi to rozerwaniem i może doprowadzić do wypadku.
- W razie uszkodzenia opon, dętek lub piast kół należy zwrócić się do wykwalifikowanego personelu serwisowego w celu ich naprawy lub wymiany.

1. Ciśnienie powietrza w oponach

Należy regularnie sprawdzać prawidłowe ciśnienie powietrza w oponach przednich i tylnych. Kryteria oceny przedstawiono na poniższej ilustracji:



2. Standardowe ciśnienie powietrza

Specyfikacja	Ciśnienie powietrza [bar / PSI]
Koła przednie 5–12	1,5 / 22
Koła tylne 8–16	1,8 / 26

Regulacja rozstawu kół

Rozstaw kół przednich i tylnych nie może być regulowany po opuszczeniu traktora z fabryki, jednak użytkownik może zamontować [przednie i tylne kołnierze dystansowe] dostępne w punkcie sprzedaży (sprzedawane oddzielnie).

W takim przypadku możliwa jest regulacja rozstawu kół przednich i tylnych w pięciu zakresach.

⚠ UWAGA

- Podczas pracy z dużym obciążeniem, na pochyłościach lub przy użyciu maszyn roboczych, w celu zapewnienia stabilności i równowagi traktora, należy zwiększyć rozstaw kół w dopuszczalnym zakresie.

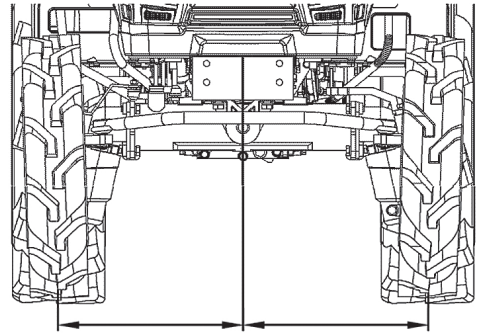
1. Przygotowanie do regulacji

- Zaparkować traktor na równej powierzchni.
- Jeżeli zamontowana jest maszyna robocza, należy ją zdemontować.
- Przygotować podnośnik w celu uniesienia ciągnika i zastosować kliny zabezpieczające pod kołami.

2. Metoda regulacji rozstawu kół przednich

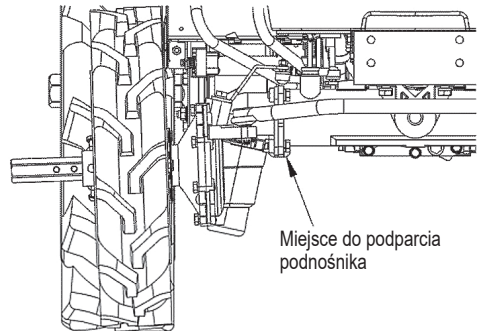
⚠ UWAGA

- Opony przednie (lewa i prawa) muszą być ustawione symetrycznie względem osi traktora. W przeciwnym razie może to pogorszyć sterowność i stanowić zagrożenie bezpieczeństwa.



Opony po obu stronach są ustawione symetrycznie względem osi traktora.

- Wyłączyć silnik i zaciągnąć hamulec postojowy.
- W celu uniknięcia niebezpieczeństwa podłożyć kliny pod przednie i tylne koła po obu stronach.
- Umieścić podnośnik pod wspornikiem jednej strony przedniej osi i unieść przednie koło tak, aby lekko oderwało się od podłoża.



- Wyciągnąć sworzeń z kołnierza regulacji rozstawu przednich kół (najpierw wyjąć zawleczkę zabezpieczającą w kształcie litery R). Poluzować dwa śruby blokujące i przesunąć koło do żądanej pozycji otworów regulacyjnych. Na osi prze-

Opony i obciążenie

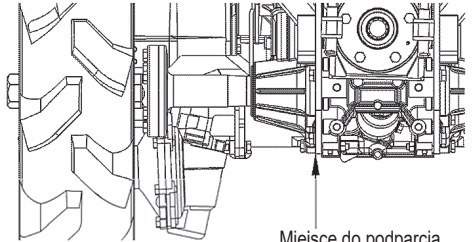
ciwbieżnej przedniego koła znajdują się trzy otwory oraz dwa otwory na kołnierzu regulacyjnym, które można łączyć w różnych kombinacjach, aby uzyskać pięć możliwych ustawień rozstawu kół.

5) Po ustawieniu rozstawu kół w odpowiedniej pozycji włożyć sworzeń w otwór kołnierza regulacyjnego i ponownie zabezpieczyć go zawleczką w kształcie litery R. Wstępnie dokręcić dwie śruby blokujące, a następnie opuścić podnośnik, aby koło dotknęło podłoża.

6) Ustawić rozstaw kół po przeciwnej stronie w ten sam sposób.

7) Po ustawieniu obu kół upewnić się, że wszystkie cztery śruby blokujące są dokręcone. Moment dokręcania: 120–140 N·m

kładnią a budową osi po jednej stronie i unieść tylne koło tak, aby lekko oderwało się od podłoża.

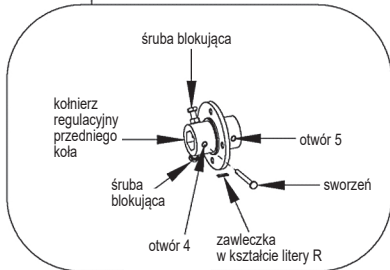
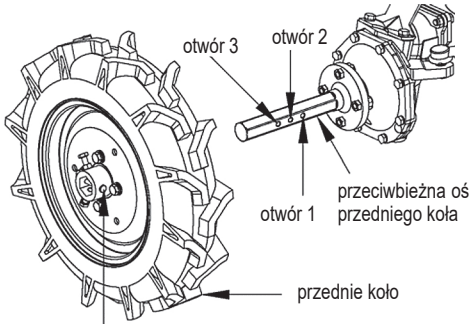


Miejsce do podparcia podnośnika

4) Wyciągnąć sworzeń z kołnierza regulacyjnego tylnego koła (najpierw wyjąć zawleczkę w kształcie litery R ze sworznia). Poluzować dwa śruby blokujące i przesunąć koło do żądanej pozycji otworów regulacyjnych rozstawu kół. Na osi przeciwbieżnej tylnego koła znajdują się trzy otwory oraz dwa otwory na kołnierzu regulacyjnym, które można łączyć w różnych kombinacjach, aby uzyskać pięć możliwych ustawień rozstawu kół.

Regulacja rozstawu przednich kół

Jednostka: [mm]		Przeciwbieżna oś przedniego koła		
		otwór 1	otwór 2	otwór 3
Kołnierz regulacyjny przedniego koła	otwór 4	960	1020	1080
	otwór 5	1080	1140	1200



3. Metoda regulacji rozstawu tylnych kół

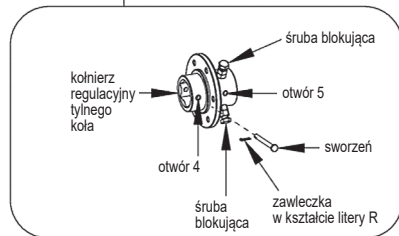
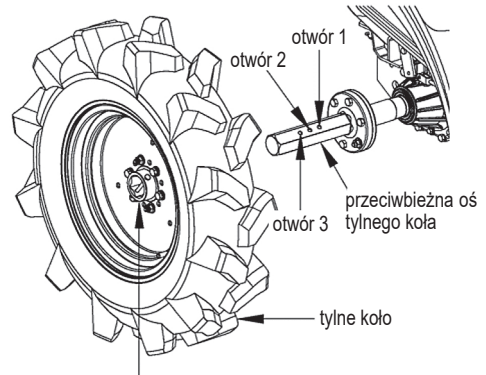
WAŻNE

Podobnie jak przednie koła, tylne koła muszą być ustawione symetrycznie względem środka ciągnika.

- 1) Wylądzić silnik i zaciągnąć hamulec postojowy.
- 2) W celu uniknięcia niebezpieczeństwa podłożyć kliny pod przednie i tylne koła po obu stronach.
- 3) Umieścić podnośnik pod połączeniem między tylną prze-

Regulacja rozstawu tylnych kół

Jednostka: [mm]		Przeciwbieżna oś tylnego koła		
		otwór 1	otwór 2	otwór 3
Kołnierz regulacyjny tylnego koła	otwór 4	960	1020	1080
	otwór 5	1080	1140	1200



Opony i obciążenie

5) Po ustawieniu rozstawu kół w odpowiedniej pozycji, włożyć sworzeń w otwór kołnierza regulacyjnego tylnego koła i ponownie zabezpieczyć go zawleczką w kształcie litery R. Wstępnie dokręcić dwie śruby blokujące, a następnie opuścić podnośnik, aby koło dotknęło podłoża.

6) Ustawić rozstaw kół po przeciwnej stronie w ten sam sposób.

7) Po ustawieniu obu kół upewnić się, że wszystkie cztery śruby blokujące są dokładnie dokręcone. Moment dokręcania: 120–140 N·m

WAŻNE

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że śruby mocujące przednich i tylnych kół są dobrze dokręcone i niepoluzowane.

Masa obciążników



UWAGA

• Podczas montażu maszyny roboczej z tyłu traktora należy zamontować obciążniki równoważące w taki sposób, aby nacisk na koła kierowane (przednie) wynosił co najmniej 20% całkowitej masy maszyny.

• Nie należy używać maszyny roboczej, jeżeli nacisk na koła kierowane (przednie) nie osiąga 20% całkowitej masy, nawet w przypadku, gdy traktor jest wyposażony w maksymalny zestaw obciążników. Zbyt mały nacisk na przód może utrudnić kierowanie i doprowadzić do przewrócenia się traktora.

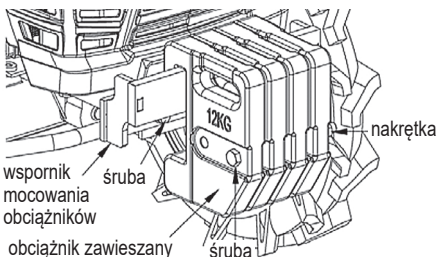
• W przypadku stosowania maszyny roboczej montowanej z przodu należy zamontować dodatkową maszynę roboczą lub odpowiedni obciążnik z tyłu traktora, w celu poprawy stabilności.

Obciążniki mogą być montowane na trzy sposoby. Liczbę wymaganych obciążników należy dobrać zgodnie z instrukcją maszyny roboczej lub skonsultować z punktem sprzedaży.

1. Obciążniki zawieszane (standardowe)

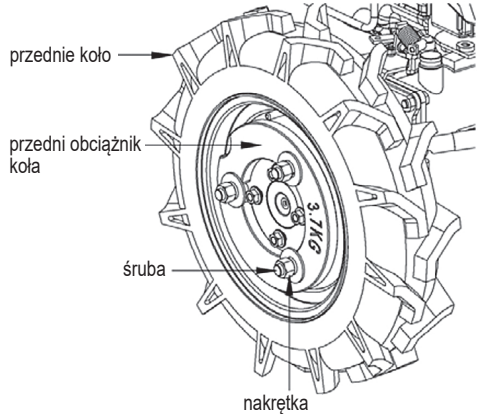
• Zamontować wspornik obciążników na ramie głównej przy użyciu śrub i nakrętek.

• Przymocować obciążniki zawieszane do wspornika i zabezpieczyć je śrubami oraz nakrętkami. Masa pojedynczego obciążnika wynosi 12 kg, a maksymalna liczba to 7 sztuk (fabrycznie montowane są 4 sztuki).



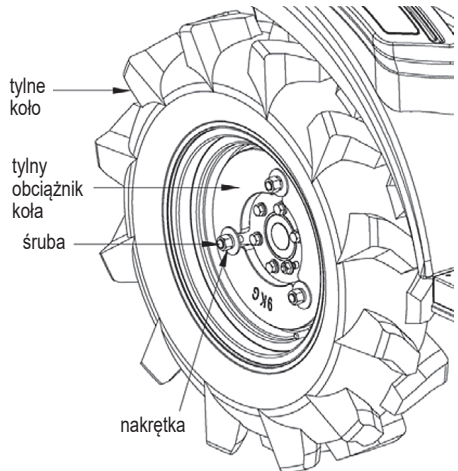
2. Przednie obciążniki kół

• Zamocować przedni obciążnik do piasty przedniego koła przy użyciu śrub i nakrętek. Masa pojedynczego obciążnika wynosi 3,7 kg. Można zamontować po jednym obciążniku na lewe i prawe przednie koło. Obciążniki te nie są montowane fabrycznie i można je nabyć osobno, w punkcie sprzedaży.



3. Tyłne obciążniki kół

• Zamocować tylny obciążnik do piasty tylnego koła przy użyciu śrub i nakrętek. Masa pojedynczego obciążnika wynosi 9 kg. Można zamontować po jednym obciążniku na lewe i prawe tylne koło. Obciążniki te nie są montowane fabrycznie i można je nabyć osobno, w punkcie sprzedaży.



Podstawowy serwis i konserwacja traktora

Przygotowanie przed obsługą i konserwacją

1. Nie należy wykonywać czynności obsługowych w pobliżu drogi. Należy przemieścić traktor na równe i otwarte miejsce.
2. Nacisnąć pedał sprzęgła i pedał hamulca postojowego, a następnie opuścić maszynę roboczą na ziemię za pomocą dźwigni hydraulicznego podnoszenia.
3. Ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym, pociągnąć dźwignię hamulca ręcznego do góry i opuścić dźwignię hamulca postojowego do pozycji [ON], a następnie zdjąć nogi z pedałów sprzęgła i hamulca.
4. Wyłączyć silnik.
5. Wyjąć kluczyk i upewnić się, że wykonanie czynności obsługowych jest bezpieczne. Zaniedbanie tego może prowadzić do obrażeń.

Utylizacja odpadów



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa utylizacja lub spalanie odpadów powoduje zanieczyszczenie środowiska i podlega karze zgodnie z obowiązującym prawem.

Odpady należy utylizować w następujący sposób:

- W przypadku zrzutu płynnych odpadów z traktora należy zebrać je do pojemnika. Zabrania się wylewania odpadów do gruntu, rzek, jezior lub oceanów.
- Podczas utylizacji zużytego oleju, paliwa, płynu chłodniczego, czynnika chłodniczego, rozpuszczalników, filtrów, akumulatorów, gumy lub innych szkodliwych substancji należy skontaktować się z autoryzowanym punktem utylizacji odpadów przemysłowych i postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Środki ostrożności podczas mycia traktora

Do mycia traktora można używać myjki wysokociśnieniowej, jednak nieprawidłowe jej użycie może spowodować obrażenia, uszkodzenie lub awarię traktora. Dlatego należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi i oznaczeniami producenta urządzenia.



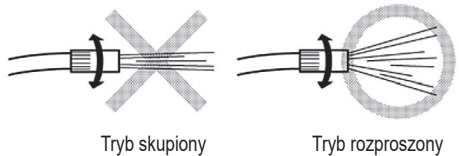
UWAGA

Aby nie uszkodzić maszyny, należy ustawić dyszę myjki w trybie rozproszonym i trzymać ją w odległości co najmniej 2 metrów od traktora.

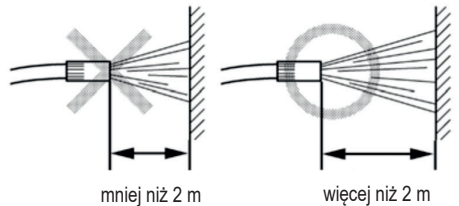
Mycie w trybie skupionym lub zbyt blisko może spowodować:

- Pożar w wyniku uszkodzenia izolacji przewodów elektrycznych.
- Wydostanie się oleju hydraulicznego pod wysokim ciśnieniem i obrażenia spowodowane pęknięciem przewodu hydraulicznego.
- Uszkodzenie lub awarię maszyny, w tym:
 - 1) Odpadanie naklejek i etykiet.
 - 2) Zalanie elementów elektronicznych, powodujące awarię układu elektrycznego.
 - 3) Uszkodzenie elementów gumowych (np. opon i uszczelki).
 - 4) Odpryski farby lub odklejanie powłok galwanicznych.

Nie myć traktora w trybie skupionym.



Nie myć traktora z bliskiej odległości.



Podstawowy serwis i konserwacja traktora

Lista elementów do okresowej kontroli

WAŻNE

Gwiazdką ★ oznaczono czynności, które należy wykonać po 50 godzinach dotarcia.

Lp.	Element		Czynność	Czas pracy (godziny)												Strona odniesienia		
				50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		Później	
1	Olej silnikowy	Roczny czas pracy powyżej 100 h	Wymienić	★	√		√		√		√		√		√	Co 100 godzin	52	
		Roczny czas pracy poniżej 100 h	Wymienić	★														Co rok
2	Filtr oleju silnikowego		Wymienić	★			√				√				√	Co 200 godzin	55	
3	Filtr oleju hydraulicznego		Wymienić	★			√				√				√	Co 200 godzin	56	
4	Olej przekładniowo-hydrauliczny		Wymienić	★					√						√	Co 300 godzin	57	
5	Olej przekładniowy przedniego mostu		Wymienić						√						√	Co 300 godzin	57	
6	Punkty smarne (smarowniczy)		Uzupełnić	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Co 50 godzin	50
7	Układ rozruchu silnika		Sprawdzić	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Co 50 godzin	50
8	Mechanizm wyłączania dużej prędkości skrętu		Sprawdzić	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Co 50 godzin	51
9	Śruby i nakrętki kół		Sprawdzić	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Co 50 godzin	51
10	Obudowa sprzęgła		Opróżnić wodę	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Co 50 godzin	52
11	Przewód paliwowy i obejma		Sprawdzić	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Co 50 godzin	52
			Wymienić															
12	Filtr powietrza		Oczyszczyć		√		√		√		√		√		√	Co 100 godzin	53	
			Wymienić															
13	Akumulator		Sprawdzić		√		√		√		√		√		√	Co 100 godzin	53	
14	Pasek klinowy		Wyregulować		√		√		√		√		√		√	Co 100 godzin	54	
15	Peđał sprzęgła		Wyregulować	★	√		√		√		√		√		√	Co 100 godzin	54	
16	Peđaty hamulca (lewy i prawy)		Wyregulować		√		√		√		√		√		√	Co 100 godzin	54	
17	Przewód wtryskowy		Sprawdzić				√				√				√	Co 200 godzin	-	
18	Przewód chłdnicy i obejma		Sprawdzić				√				√				√	Co 200 godzin	55	
			Wymienić															Co 2 lata
19	Przewód powietrza dolotowego i obejma		Sprawdzić				√				√				√	Co 200 godzin	55	
			Wymienić															Co 2 lata
20	Drażek kierowniczy		Sprawdzić				√				√				√	Co 200 godzin	56	
21	Filtr paliwa		Wymienić								√					Co 400 godzin	57	

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

Lp.	Element	Czynność	Czas pracy (godziny)													Strona odniesienia	
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Później		
22	Luz zaworów silnika	Wyregulować														Co 800 godzin	58
23	Cisnienie otwarcia wtryskiwacza	Sprawdzić														Co 1500 godzin	-
24	Płyn chłodzący	Wymienić														Co 2 lata	58
25	Chłodnica	Wypłukać														Co 2 lata	59
26	Odpowietrzenie układu paliwowego	-														W razie potrzeby	59
27	Bezpieczniki	Wymienić														W razie potrzeby	60
28	Żarówki, lampy	Wymienić														W razie potrzeby	60
29	Hamulec postojowy	Sprawdzić														Codziennie	49

Harmonogram uzupełniania paliwa, oleju i wody

Lokalizacja	Pojemność [L]	Paliwo / Olej i woda	
Zbiornik paliwa	13,5	Olej napędowy	paliwo zimowe / letnie w zależności od pory roku
Chłodnica	4,6	Płyn niezamarzający	
Zbiornik wody pomocniczej	0,6		
Silnik	2,6	Olej	Zimą: SAE 5W-40 API CJ-4/CK-4 Latem: SAE 15W-40 API CJ-4/CK-4
Skrzynia biegów	11,5	Olej hydrauliczny HLP 46 (ISO VG 46)	
Olej przekładniowy przedniego mostu	3,0	Olej przekładniowy SAE 85W-90 API GL-5	
Pedał sprzęgła	Niewielka ilość	Smar litowy	
Pedały hamulca (lewy i prawy)			
Wał pedału hamulca			
Przegub kulowy	Posmarować		

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

Otwieranie i zamykanie pokrywy silnika oraz demontaż bocznych osłon

UWAGA

- Nie otwierać pokrywy silnika, gdy silnik pracuje.
- Nie dotykać tłumika w ciągu pół godziny po wyłączeniu silnika – istnieje ryzyko poparzenia.

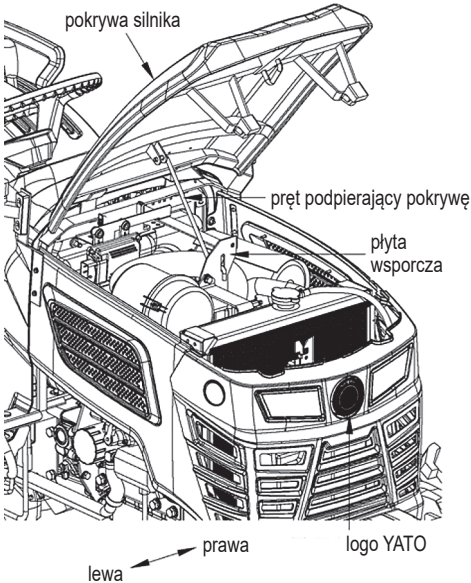
1. Otwieranie i zamykanie pokrywy silnika

UWAGA

Podczas otwierania pokrywy silnika w celu przeglądu lub konserwacji należy upewnić się, że pręt podpierający pokrywę jest prawidłowo zablokowany przed rozpoczęciem pracy.

1) Metoda otwierania pokrywy silnika

- Unieść przednią część pokrywy silnika, jednocześnie naciskając lewą stronę logo YATO na przednim grillu.
- Podnieść pokrywę silnika, aż zaczepiony koniec pręta podtrzymującego wskoczy w szczelinę płyty wsporczej.

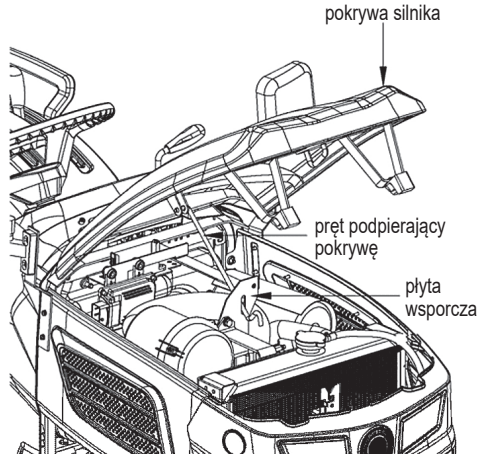


2) Metoda zamykania pokrywy silnika

- Trzymając pokrywę silnika lewą ręką, drugą ręką unieść pręt podpierający, aby jego zaczep wyszedł z otworu płyty wsporczej.
- Powoli opuścić pokrywę silnika – po zamknięciu automatycz-

nie się zablokuje.

- Delikatnie unieść przód pokrywy silnika, aby upewnić się, że została prawidłowo zamknięta.



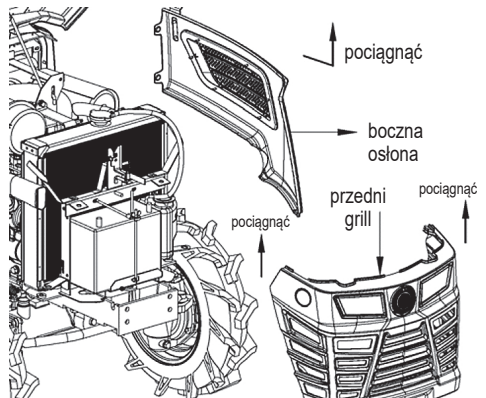
2. Demontaż i montaż przedniego grilla oraz bocznych osłon

UWAGA

- Grill przedni i boczne osłony należy demontować i montować przy otwartej pokrywie silnika.
- Do demontażu i montażu przedniego grilla oraz bocznych osłon nie są wymagane żadne narzędzia.

1) Sposób demontażu przedniego grilla i bocznych osłon

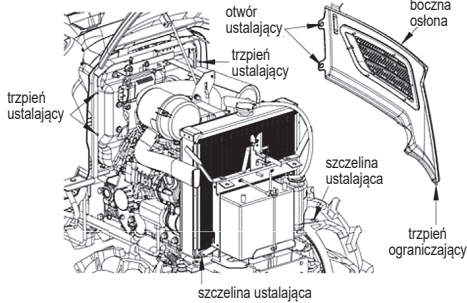
- Chwycić oburącz górną część przedniego grilla i delikatnie pociągnąć do góry, aby go wyjąć.
- Pociągnąć boczną osłonę lekko na zewnątrz, a następnie unieść, aby ją zdjąć (ta sama procedura dla obu stron).



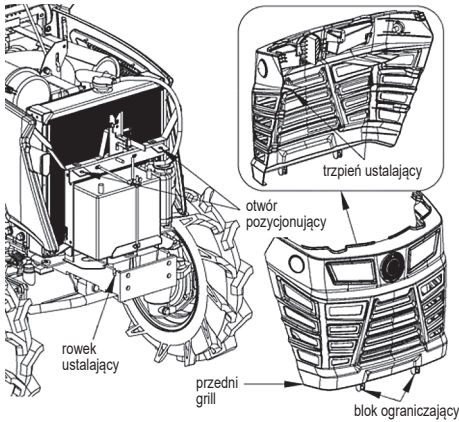
Podstawowy serwis i konserwacja traktora

2) Metoda montażu przedniego grilla i bocznych osłon

- Po włożeniu trzpienia ograniczającego bocznej osłony do szczeliny ustalającej, następnie bolec pozycjonujący należy umieścić w gnieździe pozycjonującym (dotyczy obu stron).



- Po włożeniu trzpienia pozycjonującego przedniego grilla do otworu pozycjonującego, blok ograniczający należy wsunąć w rowek ustalający.



Codzienna kontrola



UWAGA

- Zabrania się używania otwartego ognia i palenia tytoniu podczas kontroli.
- Opuścić maszynę roboczą na ziemię i wyłączyć silnik przed rozpoczęciem inspekcji.
- W przypadku rozlania paliwa lub oleju – natychmiast wytrzeć.
- Zanieczyszczenia, paliwo lub olej w pobliżu akumulatora, przewodów, tłumika lub silnika mogą spowodować pożar – utrzymywać traktor w czystości.

- Nie otwierać korka chłodnicy, gdy silnik pracuje lub bezpośrednio po wyłączeniu – gorący płyn może wytrysnąć i spowodować poparzenie.

- Przy otwieraniu pokrywy silnika należy upewnić się, że wewnątrz jest całkowicie schłodzone, aby uniknąć poparzenia.

1. Nieprawidłowości z poprzedniego użytkownika

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości podczas poprzedniej pracy należy sprawdzić, czy nie występują usterki przed ponownym użyciem.

2. Kontrola traktora

- Sprawdzić, czy wszystkie śruby i nakrętki są dokręcone.
- Sprawdzić, czy sworznie mocujące maszynę roboczą nie wypadły.
- Sprawdzić każdy element pod kątem odkształceń lub uszkodzeń.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków paliwa lub wody.

3. Poziom oleju w silniku

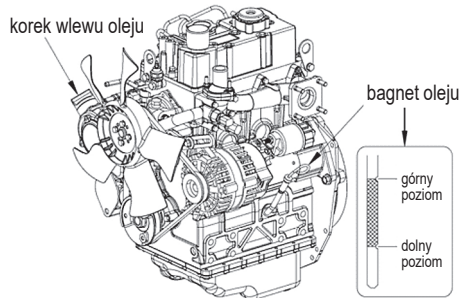


UWAGA

- Przed sprawdzeniem należy wyłączyć silnik.

1) Wyciągnąć bagnet oleju, wytrzeć końcówkę do czysta, włożyć ponownie, a następnie ponownie wyjąć. Sprawdzić, czy poziom oleju mieści się między dolnym a górnym oznaczeniem.

2) Gdy poziom oleju spadnie poniżej dolnego oznaczenia, należy uzupełnić olej. Jednak poziom oleju nie może przekroczyć górnego oznaczenia.



WAŻNE

- Podczas sprawdzania należy ustawić traktor na płaskiej powierzchni – na pochyłym terenie odczyt będzie błędny.
- Sprawdzać poziom oleju po wyłączeniu silnika i odczekaniu co najmniej 10 minut. W przeciwnym razie olej pozostanie w układzie, a pomiar będzie niedokładny.

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

4. Poziom oleju w skrzyni biegów

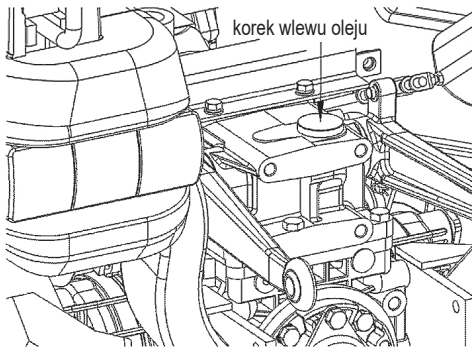
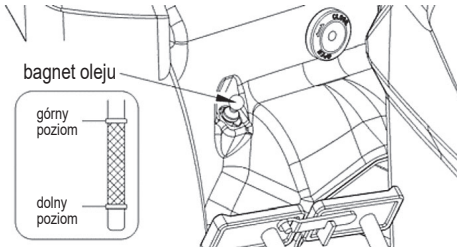


UWAGA

- Przed sprawdzeniem należy wyłączyć silnik.
- Jeżeli maszyna robocza jest zamontowana, należy opuścić ją na ziemię.

1) Wyciągnąć bagnet oleju hydraulicznego, wytrzeć końcówkę do czysta, włożyć ponownie, a następnie wyjąć ponownie. Sprawdzić, czy poziom oleju znajduje się między dolnym a górnym oznaczeniem.

2) Gdy poziom oleju spadnie poniżej dolnego oznaczenia, należy uzupełnić olej hydrauliczny, jednak jego poziom nie może przekroczyć górnego oznaczenia.



5. Ilość płynu chłodzącego



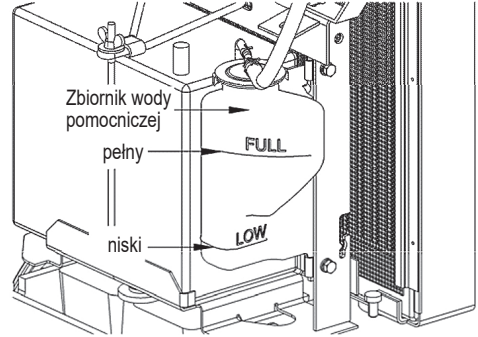
UWAGA

- Nie otwierać korka chłodnicy podczas pracy silnika ani bezpośrednio po jego wyłączeniu. Gorący płyn może wytrysnąć i spowodować poparzenie. Należy zatrzymać silnik, odczekać co najmniej 30 minut, następnie powoli odkręcić korek chłodnicy w celu spuszczenia resztkowego ciśnienia i dopiero wtedy całkowicie go zdjąć.

Chłodnica wyposażona jest w zbiornik wody pomocniczej. Gdy poziom płynu w chłodnicy spada, zbiornik automatycznie uzupełnia brakującą ilość.

Prawidłowy poziom płynu w zbiorniku mieści się pomiędzy oznaczeniami „FULL” – pełny i „LOW” – niski.

Jeżeli poziom spadnie poniżej oznaczenia „LOW”, należy dolać płynu do poziomu „FULL”, ale nie powyżej tego oznaczenia **Uwaga: Korek chłodnicy należy otwierać tylko w celu kontroli lub wymiany płynu chłodniczego.**



6. Kontrola i wymiana wiązki przewodów oraz przewodu akumulatora



UWAGA

- Poluzowane końcówki przewodów i złącza lub uszkodzona instalacja elektryczna mogą pogorszyć działanie elementów elektrycznych, a nawet spowodować zwarcie lub pożar, co jest bardzo niebezpieczne. Uszkodzone przewody należy naprawić lub wymienić jak najszybciej.
- Jeżeli bezpiecznik jest przepalony, nie należy go zastępować drutem — należy użyć bezpiecznika o tym samym typie i wartości. W przypadku ponownego przepalenia się bezpiecznika należy zlecić kontrolę i naprawę wykwalifikowanemu serwisowi.
- Instalacja tego traktora została zaprojektowana z uwzględnieniem odporności na wodę i inne czynniki, jednak nie wolno zmieniać oryginalnego układu przewodów.
- Słoma, zanieczyszczenia i paliwo wokół akumulatora oraz przewodów mogą powodować pożary — należy utrzymywać czystość w tych miejscach każdego dnia.

- 1) Jeżeli izolacja przewodu jest uszkodzona, sprawdzić przewód pod kątem uszkodzeń.
- 2) Jeżeli wiązka przewodów wysunęła się z uchwytu, umieścić ją z powrotem w odpowiednim miejscu.
- 3) Sprawdzić, czy połączenia końcówek i złącza nie są poluzowane.
- 4) Upewnić się, że wszystkie przełączniki i wskaźniki działają prawidłowo.

7. Kontrola wody i osadów w filtrze paliwa

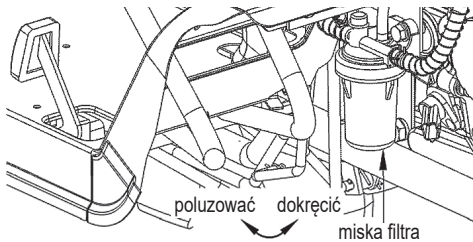
Woda i zanieczyszczenia z paliwa gromadzą się w misce filtra paliwa. Podczas kontroli należy odkręcić miskę filtra, obraca-

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

jąc ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a następnie oczyścić wnętrze za pomocą oleju napędowego. Po zakończeniu czyszczenia przykręcić miskę z powrotem do filtra, obracając ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

WAŻNE

- Podczas montażu należy uważać, aby do wnętrza nie dostał się kurz ani brud.
 - Po oczyszczeniu i ponownym zamocowaniu miski należy odpowietrzyć układ paliwowy. Sposób odpowietrzania opisano w rozdziale „Odpowietrzanie układu paliwowego” w części „Wymagana kontrola i konserwacja”.
- Uwaga:** Wyciek paliwa ze zbiornika ustaje automatycznie po zdjęciu miski filtra. Jednak gdy zbiornik jest prawie pełny, paliwo może cofnąć się przewodem powrotnym, dlatego należy oczyścić filtr paliwa, gdy poziom paliwa jest niższy niż połowa zbiornika.



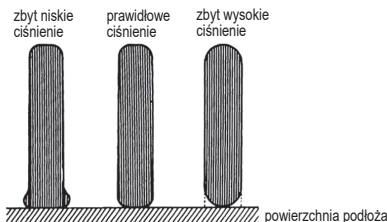
8. Ciśnienie i zużycie opon

! OSTRZEŻENIE

- Należy upewnić się, że ciśnienie w oponach jest utrzymywane na poziomie określonym w instrukcji obsługi. Nadmierne ciśnienie może spowodować pęknięcie opony lub wypadek.
- Jeżeli opona ma pęknięcia sięgające warstwy kordowej, nie wolno jej używać, gdyż grozi to rozerwaniem i wypadkiem.
- W przypadku uszkodzenia opon, dętek lub piast należy zwrócić się o naprawę lub wymianę do wykwalifikowanego personelu serwisowego.

1) Ciśnienie powietrza w oponach

Sprawdzić prawidłowe ciśnienie powietrza w oponach przednich i tylnych. Kryteria oceny przedstawiono na poniższym rysunku:



2. Standardowe ciśnienie powietrza

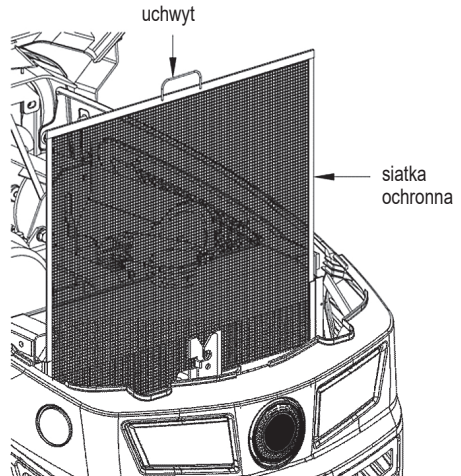
Specyfikacja	Ciśnienie powietrza [bar / PSI]
Koła przednie 5–12	1,5 / 22
Koła tylne 8–16	1,8 / 26

9. Czyszczenie siatki ochronnej

! UWAGA

- **Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyłączyć silnik.**

Podczas pracy w botnistym terenie lub w nocy na siatce ochronnej mogą przyklejać się chwasty, owady lub inne zanieczyszczenia, co może powodować jej zapchanie. Należy ją regularnie czyścić.



10. Sprawdzenie luzu pedałów hamulca (lewego i prawego)

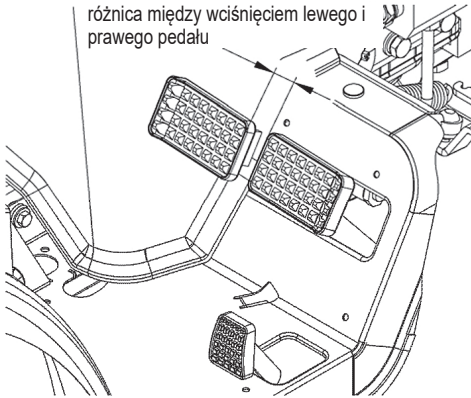
! OSTRZEŻENIE

- Jeżeli układ hamulcowy nie jest prawidłowo wyregulowany, może to prowadzić do obrażeń ciała. Należy zawsze zwracać uwagę na prawidłowe działanie hamulców.

Wcisnąć pedał i sprawdzić, czy luz mieści się w zakresie 30–40 mm. Należy również sprawdzić, czy różnica między pedałem lewym i prawym nie przekracza 5 mm.

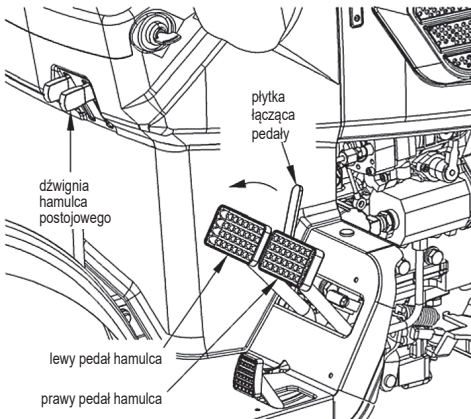
W celu uzyskania informacji dotyczących regulacji pedałów hamulca należy odnieść się do rozdziału „Kontrola i regulacja lewego i prawego pedału hamulca” w sekcji „Kontrola i konserwacja co 100 godzin”.

Podstawowy serwis i konserwacja traktora



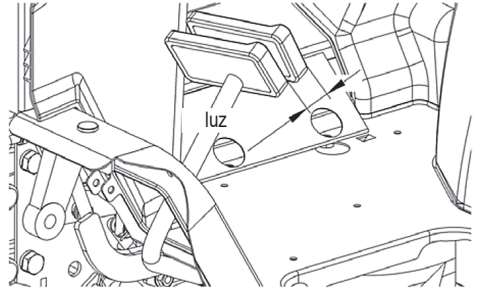
11. Kontrola działania hamulca postojowego

- Połączyć lewy i prawy pedał hamulca za pomocą płyty łączącej pedały hamulca i wcisnąć oba pedały.
- Pociągnąć dźwignię hamulca postojowego do pozycji [ON] i zdjąć nogę z pedałów, aby włączyć hamulec postojowy.
- Następnie nacisnąć pedał hamulca – dźwignia hamulca postojowego automatycznie powróci do góry, co oznacza zwolnienie hamulca postojowego i wyłączenie blokady.



12. Sprawdzenie luzu pedału sprzęgła

Wcisnąć pedał sprzęgła i sprawdzić, czy luz mieści się w zakresie 15–25 mm. Jeżeli luz nie mieści się w tym zakresie, należy przeprowadzić regulację zgodnie z instrukcją opisaną w sekcji „Kontrola i regulacja pedału sprzęgła” w rozdziale „Kontrola i konserwacja co 100 godzin”.

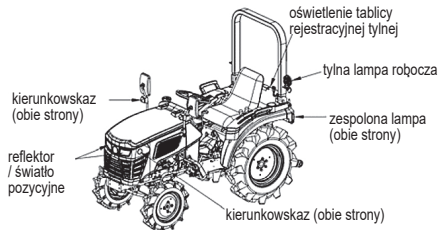
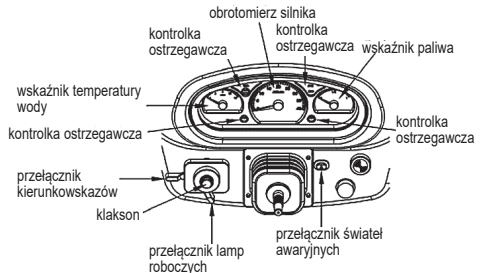


WAŻNE

- Jeżeli pedał sprzęgła nie jest prawidłowo wyregulowany, sprzęgło może nie rozłączać się w pełni, co może spowodować uszkodzenie.

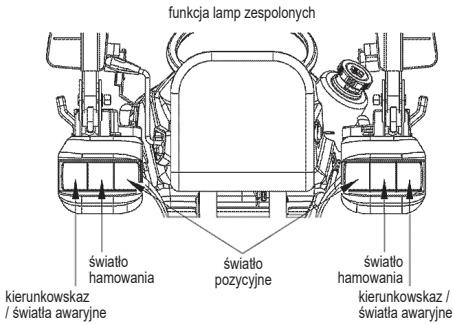
13. Kontrola wskaźników i lampek kontrolnych

Przekręcić kluczyk do pozycji „Power” i sprawdzić działanie poniższych wskaźników oraz lampek kontrolnych.



Podstawowy serwis i konserwacja traktora

14. Kontrola działania mechanizmu hamulca postojowego



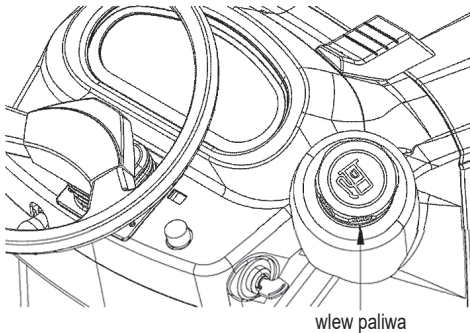
Gdy nikt nie siedzi na siedzeniu, należy nacisnąć przycisk na dźwigni hamulca postojowego i opuścić ją do poziomu. Włącza się wtedy alarm – zapala się czerwona lampka i rozlega się dźwięk „beep beep”. Aby zakończyć alarm, należy ponownie podnieść dźwignię hamulca.

15. Uzupelnianie paliwa



UWAGA

- Przed tankowaniem należy wyłączyć silnik.
- Zabrania się używania otwartego ognia i palenia tytoniu w pobliżu miejsca tankowania.



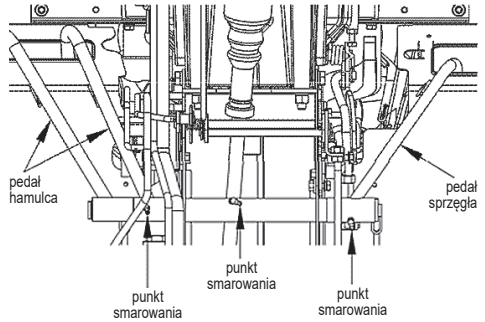
WAŻNE

- Jeżeli do paliwa dostaną się zanieczyszczenia lub piasek, może to doprowadzić do awarii pompy wtryskowej. Nie należy usuwać filtra siatkowego podczas tankowania.
- Należy sprawdzić, czy otwór odpowietrzający w korku wlewu paliwa nie jest zatkany błotem lub brudem.
- Upewnić się, że korek wlewu paliwa jest prawidłowo dokręcony.

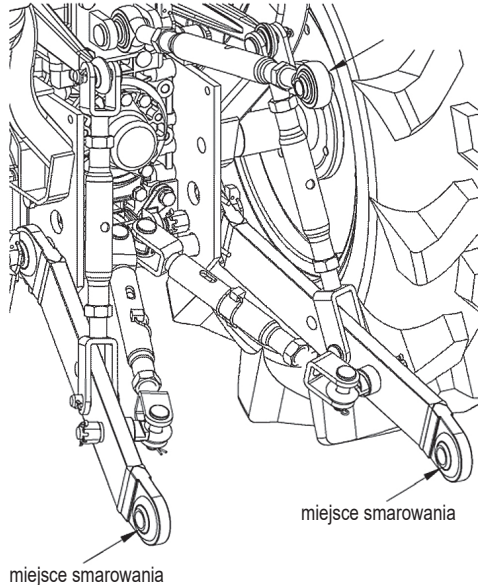
Kontrola i konserwacja co 50 godzin

1. Uzupelnianie smaru

- Wprowadzić smar w następujących punktach:



trzy punktowy układ zawieszenia



2. Kontrola układu rozruchu silnika



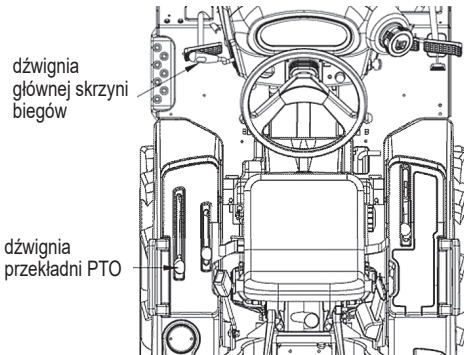
UWAGA

- Podczas kontroli należy trzymać osoby z dala od traktora.
- W przypadku nieprawidłowości należy przeprowadzić naprawę przed ponownym użyciem.

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

• Procedura kontroli:

- 1) Usiąść na siedzeniu kierowcy i ustawić dźwignię głównych biegów oraz dźwignię przekładni PTO w położeniu neutralnym (N).
- 2) Wyłączyć silnik i upewnić się, że pokrętko elektronicznego przepustnicy jest przekręcone w lewo do pozycji [Min].
- 3) Przekręcić kluczyk zapłonu chwilowo do pozycji [Start].
W tym momencie jest normalne, że silnik uruchamia się.
- 4) Wyłączyć silnik, przestawić dźwignię głównych biegów lub dźwignię PTO w inne położenie niż neutralne, a następnie ponownie przekręcić kluczyk do pozycji [Start]. W tym momencie jest normalne, że silnik się nie uruchamia.
- 5) W przypadku jakichkolwiek problemów należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.



3. Kontrola mechanizmu wyłączania podwójnej prędkości skrętu



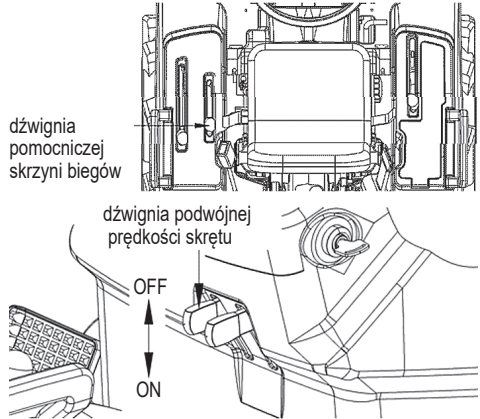
UWAGA

• W przypadku nieprawidłowości należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem w celu naprawy przed dalszym użytkowaniem.

Procedura kontroli:

- 1) Usiąść na siedzeniu kierowcy, ustawić koła przednie na wprost i przestawić dźwignię biegów pomocniczych w położenie [Low]. Następnie ustawić dźwignię podwójnej prędkości skrętu w pozycję [ON] – włączony.
- 2) Przestawić dźwignię biegów pomocniczych w położenie [High]. W tym momencie funkcja wyłączania podwójnej prędkości skrętu powinna działać, a jej wyłączenie podczas skrętu jest zjawiskiem prawidłowym.
- 3) Ustawić przednie koła w pozycji na wprost, przestawić dźwignię biegów pomocniczych w położenie [Low], a układ wyłączania podwójnej prędkości skrętu automatycznie się zresetuje.
W tym stanie funkcja podwójnej prędkości skrętu powinna działać prawidłowo.
- 4) Zmniejszyć prędkość obrotową silnika, upewnić się, że miejsce jest płaskie i przestronne, a następnie wykonać skręt po potwierdzeniu bezpieczeństwa.

Uwaga: Dźwignia biegów pomocniczych ma dwa zakresy: [Low] i [High].

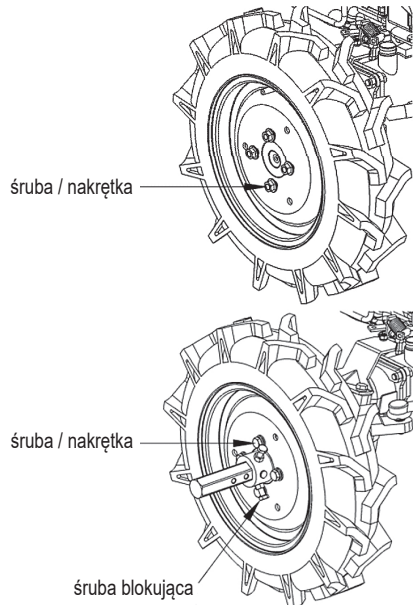


4. Kontrola śrub i nakrętek mocujących koła



UWAGA

• Nie należy prowadzić traktora, jeśli śruby lub nakrętki mocujące koła są poluzowane. Jazda z luznymi elementami mocującymi może doprowadzić do wypadku.

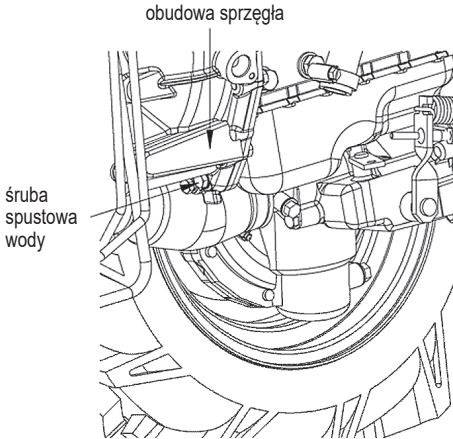


Podstawowy serwis i konserwacja traktora

5. Spuszczanie wody z obudowy sprzęgła

Podczas pracy na podmokłych polach, mycia traktora lub w czasie deszczu, do obudowy sprzęgła może dostać się duża ilość wody.

Dlatego co 50 godzin pracy należy odkręcić śrubę spustową znajdującą się w dolnej części obudowy sprzęgła, aby spuścić wodę nagromadzoną wewnątrz. Jeśli woda ponownie przedostaje się do środka, pozostawić otwór spustowy otwarty na chwilę, aby umożliwić całkowity odpływ wody i dokładne wysuszenie wnętrza obudowy.



6. Kontrola przewodu paliwowego



UWAGA

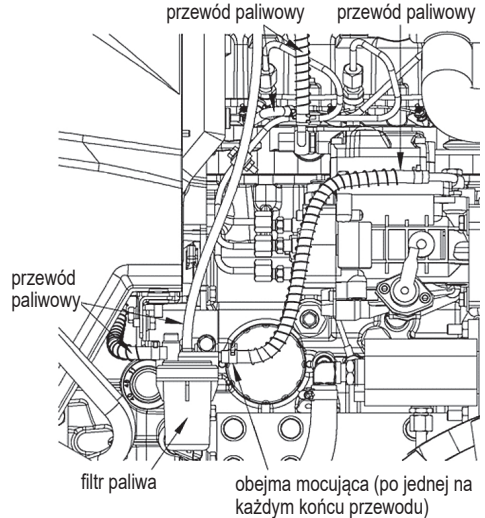
• Należy sprawdzić, czy przewód paliwowy nie jest pęknięty oraz czy obejma mocująca nie jest poluzowana. W przypadku jakichkolwiek usterek przewód należy natychmiast wymienić lub naprawić. W przeciwnym razie może dojść do wycieku paliwa, pożaru lub obrażeń ciała.

Produkty gumowe, takie jak przewody paliwowe, są elementami eksploatacyjnymi i z czasem ulegają zużyciu, nawet jeśli nie są używane. Należy je wymieniać co 2 lata lub wcześniej w przypadku uszkodzenia, zawsze razem z opaskami mocującymi.

• Należy regularnie sprawdzać, czy przewód paliwowy nie jest uszkodzony oraz czy obejmy mocujące są prawidłowo dokręcone.

• Po wymianie przewodu paliwowego konieczne jest odpowietrzenie układu paliwowego.

Sposób odpowietrzania opisano w rozdziale „Odpowietrzanie układu paliwowego” w sekcji „Wymagana kontrola i konserwacja”.



WAŻNE

• Podczas wymiany przewodu paliwowego należy zwrócić uwagę, aby do przewodu i pompy paliwa nie dostały się zanieczyszczenia. Dostanie się ciał obcych może spowodować uszkodzenie pompy paliwa.

Kontrola i konserwacja co 100 godzin

1. Wymiana oleju silnikowego



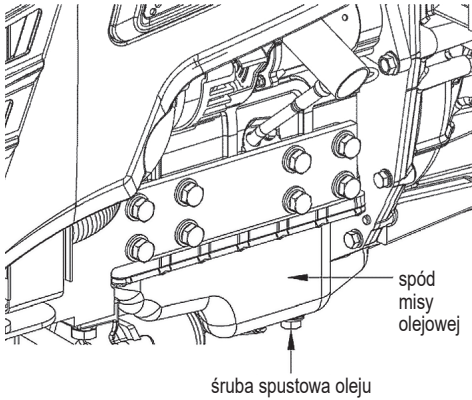
UWAGA

• Przed wymianą oleju należy wyłączyć silnik i odczekać, aż wystarczająco ostygnie. W przeciwnym razie istnieje ryzyko poparzenia.

1) Odkręcić śrubę spustową oleju znajdującą się na spodzie miski olejowej przy użyciu klucza i spuścić olej.

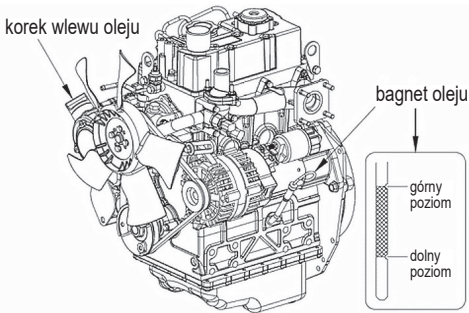
Uwaga: gorący olej splywa łatwiej, jednak należy zachować ostrożność, aby uniknąć poparzenia.

Podstawowy serwis i konserwacja traktora



2) Wlać nowy olej silnikowy przez wlew oleju do zalecanej ilości, uważając, aby nie rozlać oleju.

Uwaga: w celu ułatwienia uzupełniania oleju należy wyjąć bagnet.



WAŻNE

- Podczas używania oleju silnikowego różnych producentów lub o różnej lepkości należy spuścić cały poprzedni olej przed wlaaniem nowego. Nie mieszać różnych rodzajów oleju.
- Latem stosować olej silnikowy SAE 15W-40 API CJ-4/CK-4, zimą SAE 5W-40 API CJ-4/CK-4.
- Podczas sprawdzania poziomu oleju traktor powinien stać na płaskiej powierzchni. W przypadku nachylenia nie można uzyskać prawidłowego odczytu.
- Sprawdzać poziom oleju przed uruchomieniem silnika lub po jego zatrzymaniu na co najmniej 10 minut, aby olej spłynął do miski. W przeciwnym razie wynik będzie błędny.

2. Kontrola i konserwacja akumulatora

1) Montaż i demontaż akumulatora

- Podczas demontażu akumulatora najpierw odłączyć przewód bieguna (-), a następnie przewód bieguna (+).
- Podczas montażu najpierw podłączyć przewód (+), a dopiero

później (-), aby uniknąć zwarcia przy dotknięciu narzędziem do bieguna dodatniego.

- **Uwaga:** należy zachować oryginalną kolejność biegunów i dokładnie je dokręcić, aby zapobiec ich poluzowaniu i przypadkowemu zetknięciu.
- Do wymiany należy używać akumulatora typu **55B24L** odpowiedniego dla modeli YATO.

2) Metoda ładowania



OSTRZEŻENIE

• **Podczas ładowania akumulatora nie palić i nie zbliżyć się do otwartego ognia.**

- Nie stosować szybkiego ładowania, ponieważ może ono uszkodzić elementy elektryczne i przewody.
- Podczas podłączania ładowarki upewnić się, że bieguny (+) i (-) są połączone prawidłowo. Niewłaściwe podłączenie może spowodować uszkodzenie akumulatora i awarię układu elektrycznego.
- Podczas ładowania: biegun (+) akumulatora połączyć z biegunem (+) ładowarki, a biegun (-) akumulatora z biegunem (-) ładowarki. Użyć standardowej metody ładowania i unikać pomyłek przy podłączaniu przewodów.

3. Czyszczenie elementu filtra powietrza

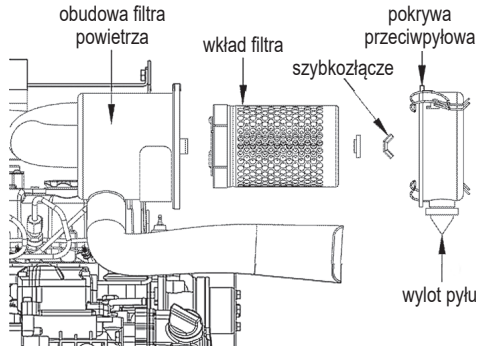
1) Czyszczenie filtra

W przypadku suchego pyłu należy użyć sprężonego powietrza, aby ostrożnie wydmuchać zanieczyszczenia, unikając uszkodzenia filtra.

Uwaga: ciśnienie powietrza nie powinno przekraczać 0,2 MPa, a odległość między dyszą a filtrem powinna być odpowiednia, aby zapobiec deformacji.

2) Wymiana elementu filtrującego

Element filtra powietrza należy wymieniać co rok lub po sześciu czyszczeniach.



WAŻNE

- Nie otwierać pokrywy filtra, aby dotykać elementu filtrującego-

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

go, chyba że jest to konieczne, np. podczas czyszczenia lub wymiany.

- Nie używać oleju napędowego do czyszczenia elementu filtrującego, ponieważ jest to suchy filtr.
- Podczas czyszczenia nie uderzać elementu filtrującego ani nie odkształcać go. Odkształcenie może spowodować przedostanie się kurzu do silnika i jego uszkodzenie. W przypadku odkształcenia elementu filtrującego należy go natychmiast wymienić.
- Pokrywę filtra należy zamontować tak, aby wylot pyłu był skierowany w dół.

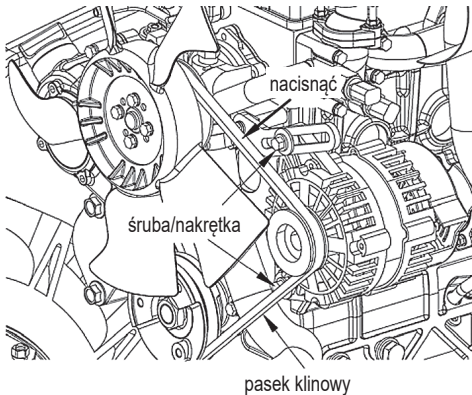
3) Czyszczenie wylotu pyłu

Scisnąć gumową końcówkę przy wylocie pyłu, aby usunąć większe zanieczyszczenia.

4. Kontrola i regulacja paska klinowego

1) Metoda kontroli

Nacisnąć środek paska palcami z siłą około 98 N, pasek powinien ugiąć się o około 7 mm.



2) Metoda regulacji

- Poluzować śruby i nakrętki mocujące prądnicę, a następnie przesunąć ją w celu regulacji napięcia paska.
- Po zakończeniu regulacji dokręcić śruby i nakrętki.

WAŻNE

- Zbyt małe napięcie paska może powodować przegrzewanie silnika i niewystarczającą pracę prądnicy.
- Jeżeli pasek jest pęknięty lub rozwarstwiony, należy wymienić go na nowy.

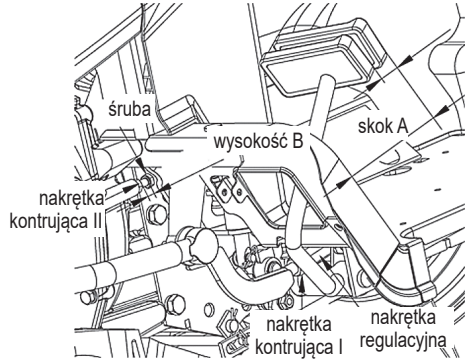
5. Kontrola i regulacja pedału sprzęgła

1) Luz pedału

Prawidłowy luz pedału sprzęgła wynosi 15–25 mm.

2) Metoda regulacji

- Poluzować nakrętkę kontrolującą I i wyregulować luz luzłała za pomocą śruby regulacyjnej.
- Sprawdzić skok [A], gdy pedał jest wciśnięty.
- Poluzować nakrętkę kontrolującą II i ustawić wysokość [B] śruby tak, aby odległość skoku [A] wynosiła 105 mm.
- Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętki kontrolujące I i II.



WAŻNE

- Jeżeli pedał sprzęgła nie jest prawidłowo wyregulowany, sprzęgło może się ślizgać, ponieważ nie będzie się w pełni rozłączać, co doprowadzi do jego uszkodzenia.

6. Kontrola i regulacja lewego i prawego pedału hamulca

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed kontrolą i regulacją należy wyłączyć silnik.
- Niewłaściwa regulacja układu hamulcowego może spowodować obrażenia ciała. Należy zawsze kontrolować jego stan techniczny.
- Podczas regulacji należy upewnić się, że różnica w skoku między lewym i prawym pedałem hamulca nie przekracza 5 mm.

Jeżeli różnica jest zbyt duża, może to prowadzić do jednostronnego hamowania i w konsekwencji do przewrócenia traktora.

1) Luz pedału

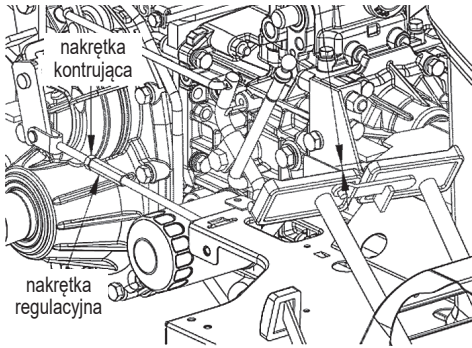
Prawidłowy luz pedału hamulca wynosi 30–40 mm.

2) Metoda regulacji

- Zwolnić hamulec postojowy.
- Poluzować nakrętkę kontrolującą, przekręcić nakrętkę regulacyjną i ustawić luz pedału tak, aby różnica między lewym i prawym pedałem nie przekraczała 5 mm.
- Po regulacji dokręcić nakrętkę kontrolującą.
- Sprawdzić działanie hamulca postojowego, aby upewnić się, że działa prawidłowo.

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

różnica między wciśnięciem lewego i prawego pedału



Kontrola i konserwacja co 200 godzin

1. Wymiana filtra oleju silnikowego

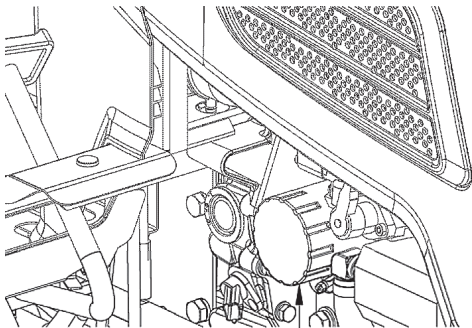


UWAGA

• Podczas wymiany należy upewnić się, że silnik jest wyłączony i całkowicie ostygnął. W przeciwnym razie istnieje ryzyko poparzenia.

Metoda wymiany

- 1) Użyć klucza do filtra, aby odkręcić filtr oleju.
 - 2) Nałożyć cienką warstwę oleju na uszczelkę nowego filtra, a następnie wkręcić i dokręcić nowy filtr ręcznie.
- Uwaga:** Nie używać klucza do filtra podczas dokręcania.
- 3) Uzupełnić olej silnikowy do określonego poziomu.
 - 4) Uruchomić silnik i pozwolić mu pracować przez około 5 minut. Wyłączyć silnik po upewnieniu się, że kontrolka ciśnienia oleju działa prawidłowo i nie występują wycieki oleju.
 - 5) Po całkowitym ostygnięciu silnika ponownie sprawdzić poziom oleju na bagnecie i w razie potrzeby uzupełnić.



filtr oleju silnikowego

Uwaga: Filtr oleju ma postać wymiennego wkładu. W przypadku jego zatkania uruchamiany jest zawór obejściowy, co powoduje smarowanie silnika niefiltrowanym olejem. Aby temu zapobiec, należy wymieniać filtr oleju na oryginalny nowy co każde określone w instrukcji 200 godzin pracy.

2. Kontrola przewodu wtrysku paliwa

Sprawdzić przewód wtrysku paliwa pod kątem uszkodzeń lub wycieków.

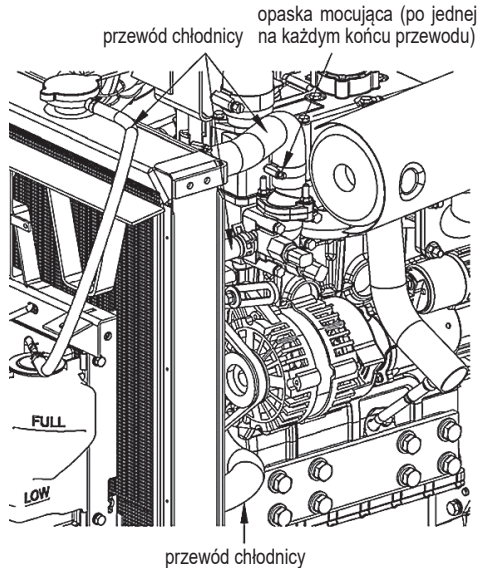
3. Kontrola przewodu chłodnicy



UWAGA

• Sprawdzić, czy przewód chłodnicy nie jest uszkodzony i czy opaska mocująca nie jest poluzowana. Jeżeli występują nieprawidłowości, wymienić lub naprawić przewód chłodnicy. W przeciwnym razie może dojść do poparzenia z powodu wycieku gorącej wody.

Produkty gumowe, takie jak przewody chłodnicy, ulegają zużyciu i pogorszeniu stanu nawet wtedy, gdy nie są używane. Należy wymieniać przewód wraz z opaskami mocującymi co 2 lata lub w przypadku uszkodzenia.

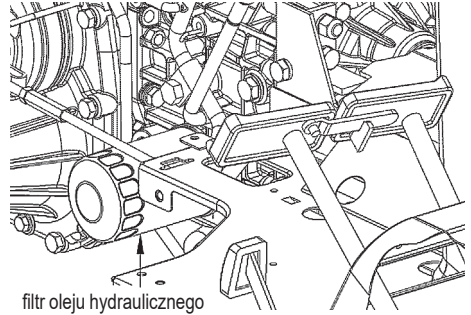
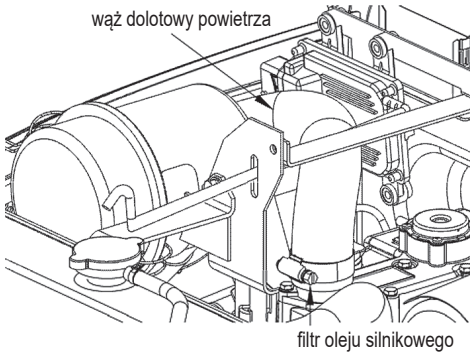


4. Kontrola przewodu dolotowego powietrza

- 1) Sprawdzić, czy przewód dolotowy powietrza nie jest uszkodzony i czy opaska mocująca nie jest poluzowana. W przypadku nieprawidłowości wymienić przewód.
- 2) Produkty gumowe, takie jak przewody dolotowe, również z

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

czasem ulegają pogorszeniu stanu – należy wymieniać przewód wraz z opaskami mocującymi co 2 lata.



5. Wymiana filtra oleju hydraulicznego



UWAGA

Przed wymianą należy upewnić się, że silnik jest wyłączony i całkowicie ostygił. W przeciwnym razie istnieje ryzyko poparzenia.

• Metoda wymiany

- 1) Spuścić olej hydrauliczny ze skrzyni przekładniowej.
 - 2) Użyć klucza do filtra, aby odkręcić filtr oleju hydraulicznego.
 - 3) Nałożyć ciekłą warstwę oleju hydraulicznego na uszczelkę nowego filtra, następnie wkręcić i dokręcić go ręcznie.
- Uwaga:** Nie używać klucza do filtra podczas dokręcania.
- 4) Uzpełnić olej hydrauliczny w skrzyni przekładniowej do określonego poziomu.
 - 5) Uruchomić silnik i pozostawić go na biegu jałowym.
 - 6) Poruszać dźwignią podnośnika hydraulicznego do momentu, aż olej wypełni obwód hydrauliczny i układ zacznie działać prawidłowo.
 - 7) Gdy maszyna robocza może być podnoszona i opuszczana prawidłowo, ustawić dźwignię podnośnika hydraulicznego w położeniu Lower (opuszczanie) i opuścić maszynę na podłoże.
 - 8) W tym stanie pozostawić silnik włączony przez około 2 minuty, a następnie go wyłączyć.
 - 9) Po upływie 10 minut sprawdzić poziom oleju przekładniowego za pomocą bagnetu. Jeżeli poziom jest zbyt niski, należy uzupełnić.

Uwaga: Szczegółowe informacje dotyczące spuszczenia i uzupełniania oleju hydraulicznego skrzyni przekładniowej znajdują się w rozdziale „Wymiana oleju hydraulicznego przekładni” w sekcji „Kontrola i konserwacja co 300 godzin”.

6. Kontrola drążka kierowniczego

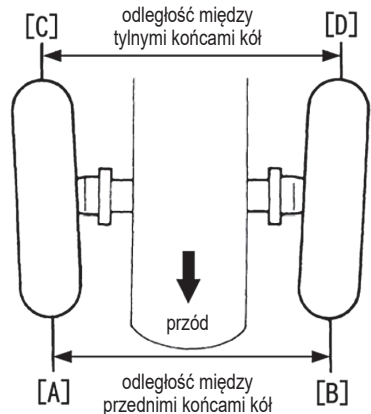


UWAGA

• Jeżeli drążek kierowniczy jest uszkodzony, kierownica będzie się obracać lub poruszać w sposób nienaturalny.

• Metoda kontroli

Zmierzyć odległość między przednimi końcami kół (A–B) oraz tylnymi końcami kół (C–D) i sprawdzić, czy różnica CD–AB mieści się w zakresie 0–20 mm. Jeżeli wartość ta jest większa, konieczna jest naprawa — należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.



Uwaga: Sprawdzić, czy końcówka drążka kierowniczego (przegub kulowy) oraz drążek łączący nie są wygięte lub zdeformowane.

Kontrolę należy przeprowadzać przy ciśnieniu powietrza w oponach zgodnym z wartościami nominalnymi.

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

Kontrola i konserwacja co 300 godzin

1. Wymiana oleju hydraulicznego przekładni

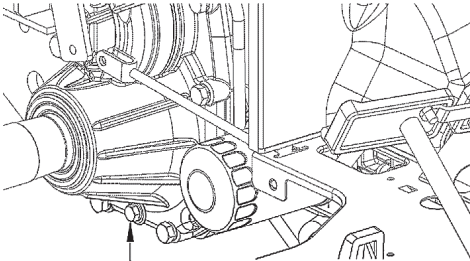


UWAGA

Podczas wymiany należy upewnić się, że silnik jest wyłączony i całkowicie ostygił. W przeciwnym razie istnieje ryzyko poparzenia.

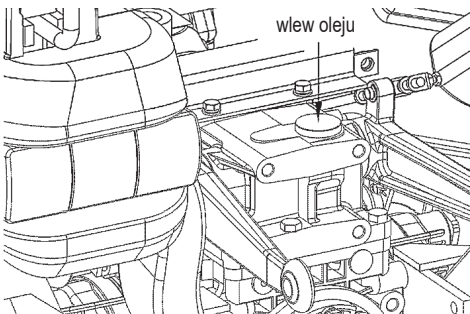
• Metoda wymiany

1) Odkręcić korek spustowy przy wlewie oleju podnośnika i odkręcić śrubę spustową kluczem, aby spuścić olej hydrauliczny. **Uwaga:** Jeśli śruba spustowa zostanie odkręcona zbyt gwałtownie, olej hydrauliczny może wypłynąć pod ciśnieniem i rozprysnąć się na opony.



śruba spustowa oleju (po jednej z każdej strony)

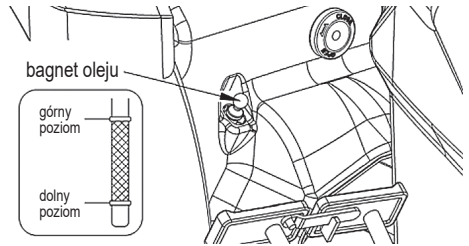
2) Po spuszczeniu zużytego oleju wkręcić ponownie śrubę spustową i dokręcić ją kluczem.
3) Uzupelnąć odpowiednią ilość oleju hydraulicznego przez otwór wlewu oleju podnośnika, następnie zamknąć korek wlewu.



wlew oleju

4) Uruchomić silnik i pozostawić go na biegu jałowym przez około 5 minut. Następnie sprawdzić, czy nie ma wycieków oleju w okolicy śruby spustowej, po czym wyłączyć silnik.
5) Wyjąć bagnet, przetrzeć jego końcówkę, włożyć z powrotem i ponownie wyjąć w celu sprawdzenia poziomu oleju. Jeżeli poziom jest zbyt niski, należy uzupełnić.

Uwaga: jeżeli maszyna robocza jest zainstalowana, należy ją opuścić na podłoże przed wykonaniem pomiaru.



bagnet oleju

górnym poziom

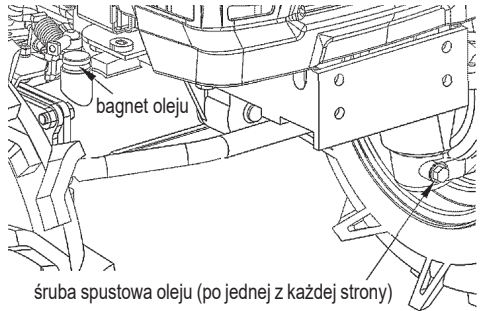
dolnym poziom

2. Wymiana oleju przekładniowego w przednim moście

• Metoda wymiany

1) Wyjąć bagnet przy wlewie oleju przekładniowego przedniego mostu, następnie odkręcić śrubę spustową kluczem w celu spuszczenia oleju.

Uwaga: wyjęcie bagnetu ułatwia spływanie oleju.



śruba spustowa oleju (po jednej z każdej strony)

2) Po spuszczeniu zużytego oleju wkręcić ponownie śrubę spustową i dokręcić ją kluczem.
3) Wlać odpowiednią ilość nowego oleju przekładniowego przez wlew oleju przedniego mostu.
4) Po napełnieniu odczekać około 10 minut, a następnie sprawdzić poziom oleju za pomocą bagnetu. Jeżeli poziom jest zbyt niski, należy uzupełnić.

Kontrola i konserwacja co 400 godzin

1. Czyszczenie filtra paliwa i wymiana wkładu filtra



UWAGA

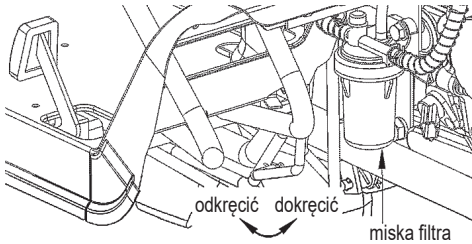
• Jeżeli miska filtra zostanie zdjęta przy niemal pełnym zbiorniku paliwa, paliwo cofnie się z przewodu powrotnego do filtra. Dlatego czyszczenie filtra paliwa i wymianę jego wkładu należy wykonywać, gdy poziom paliwa w zbiorniku jest niższy niż połowa jego pojemności.
• Po ponownym zamontowaniu miski sprawdzić, czy za-

Podstawowy serwis i konserwacja traktora

wór zwrotny na pokrywie filtra jest zamknięty — wówczas przepływ paliwa ze zbiornika zostanie automatycznie zatrzymany.

• Metoda wymiany

- 1) Obrócić miskę filtra ręką w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż zostanie zdjęta.
- 2) Usunąć stary wkład filtra i wyczyścić wnętrze miski za pomocą oleju napędowego.
- 3) Umieścić nowy wkład filtra w misce, a następnie wkręcić miskę z powrotem do korpusu filtra, dokręcając ją ręcznie.



WAŻNE

- Podczas montażu należy uważać, aby do wnętrza nie dostał się kurz ani brud.
- Po czyszczeniu i ponownym dokręceniu miski należy odpowietrzyć układ paliwowy. Opis procedury odpowietrzania znajduje się w rozdziale „Odpowietrzanie układu paliwowego” w sekcji „Wymagana kontrola i konserwacja”.

Kontrola i konserwacja co 800 godzin

1. Kontrola i konserwacja luzu zaworów silnika

Wymianę i kontrolę należy wykonywać w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Przeгляд i konserwacja co 1 rok

1. Wymiana wkładu filtra powietrza

Wkład filtra należy wymieniać raz w roku lub po sześciokrotnym czyszczeniu.

Uwaga: należy odnieść się do rozdziału „Czyszczenie elementu filtra powietrza” w sekcji „Kontrola i konserwacja co 100 godzin”.

Przeгляд i konserwacja co 2 lata

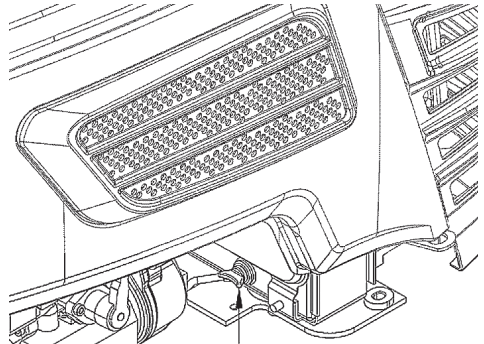
1. Wymiana płynu chłodzącego



- Jeżeli korek chłodnicy zostanie otwarty, gdy silnik pracuje lub bezpośrednio po jego wyłączeniu, gorący płyn chłodzący może się rozprysnąć i spowodować poparzenie. Dlatego przed zdjęciem korka należy odczekać co najmniej 30 minut, aż silnik całkowicie ostygnie. Następnie należy powoli przekręcić korek chłodnicy do pierwszego oporu w celu uwolnienia ciśnienia resztkowego, a po jego spadku – całkowicie zdjąć korek.

1) Metoda wymiany

- Odkręcić śrubę spustową z szybkozłączem na chłodnicy od strony silnika oraz korek chłodnicy w górnej części, aby spuścić cały płyn chłodzący. Zdjąć zbiornik wody pomocniczej i opróżnić go z pozostałego płynu.



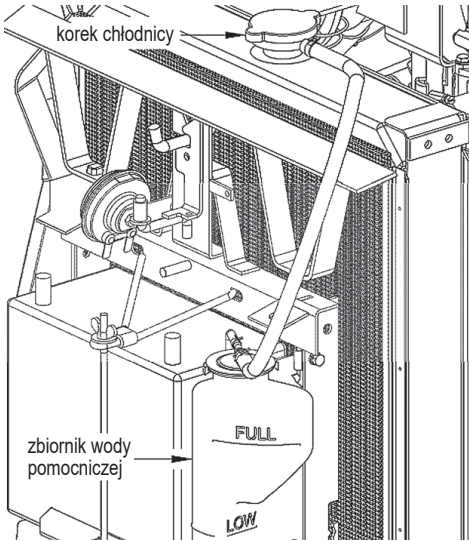
- Przeplukać chłodnicę wodą z kranu.

Po zakończeniu płukania ponownie wkręcić śrubę spustową z szybkozłączem do chłodnicy i dokręcić ją, a następnie zamontować zbiornik wody pomocniczej w pierwotnej pozycji.

- Po napełnieniu chłodnicy i zbiornika wody pomocniczej odpowiednią ilością płynu chłodzącego należy dokręcić korek chłodnicy i zamknąć korek zbiornika wody pomocniczej.

Uwaga: Jest to zjawisko normalne, że poziom płynu chłodzącego w zbiorniku pomocniczym waha się w zakresie od „FULL” do „LOW”.

Podstawowy serwis i konserwacja traktora



2) Sposób użycia płynu niezamarzającego

Płyn niezamarzający obniża temperaturę zamarzania wody i zapobiega uszkodzeniu cylindra oraz chłodnicy w wyniku zamarzania cieczy chłodzącej.

Gdy temperatura powietrza spada poniżej 0°C, należy wymieszać płyn niezamarzający z czystą wodą w celu uzupełnienia chłodnicy oraz zbiornika wody pomocniczej lub stosować ciecz chłodzącą wymieszaną z płynem niezamarzającym.

Uwaga: po opuszczeniu fabryki w układzie chłodzenia zastosowano już płyn niezamarzający.

WAŻNE

- Dodać 50% płynu niezamarzającego do wody chłodzącej i dokładnie wymieszać przed użyciem.
- W przypadku niewłaściwego stosunku mieszania płyn chłodzący może zamarzać zimą lub przegrzewać się latem.
- Podczas stosowania płynu niezamarzającego nie dodawać środka do czyszczenia chłodnicy. Zawarty w płynie niezamarzającym inhibitor korozji wchodzi w reakcję z takim środkiem, co prowadzi do powstawania osadów i może negatywnie wpływać na elementy silnika.
- Okres skuteczności płynu niezamarzającego wynosi 2 lata i po tym czasie należy go wymienić.
- Dane dotyczące temperatury niezamarzania płynu niezamarzającego przedstawiono poniżej:

Procentowy udział roztworu podstawowego [%]	Gwarantowana temperatura niezamarzania [°C]
10	-4
15	-5
20	-8
25	-11,5

Procentowy udział roztworu podstawowego [%]	Gwarantowana temperatura niezamarzania [°C]
30	-15
35	-20
40	-25
45	-30
50	-35
55	-40

2. Czyszczenie chłodnicy

Chłodnicę należy przepłukać wodą co 2 lata użytkowania lub w przypadku konieczności uzupełnienia płynu niezamarzającego.

Uwaga: w przypadku stosowania środka do czyszczenia chłodnicy zanieczyszczenia mogą zostać usunięte.

3. Wymiana gumowych przewodów

- przewód chłodnicy
- przewód paliwowy
- przewód dolotowy powietrza
- przewody układu hydraulicznego – należy sprawdzać i wymieniać w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Uwaga: należy wymieniać zarówno przewód gumowy, jak i jego obejmę mocującą.

Wymagana kontrola i konserwacja

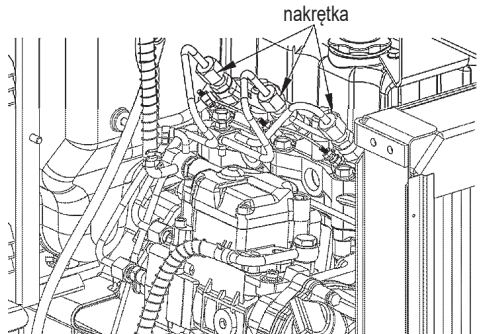
1. Odpowietrzanie układu paliwowego

1) Odpowietrzanie układu paliwowego należy przeprowadzić w następujących przypadkach:

- filtr paliwa i przewód łączący zostały zdemonstrowane i ponownie zamontowane,
- paliwo zostało zużyte i uzupełnione,
- traktor był nieużywany przez dłuższy czas i jest ponownie uruchamiany.

2) Metoda odpowietrzania:

- Napęlnić zbiornik paliwa.
- Poluzować nakrętkę przewodu wysokiego ciśnienia za pomocą klucza.
- Uruchomić silnik na około 1 minutę, a następnie go wyłączyć.
- Dokręcić nakrętkę przewodu wysokiego ciśnienia kluczem.
- Sprawdzić, czy w okolicy nakrętki nie występują wycieki paliwa.



Podstawowy serwis i konserwacja traktora

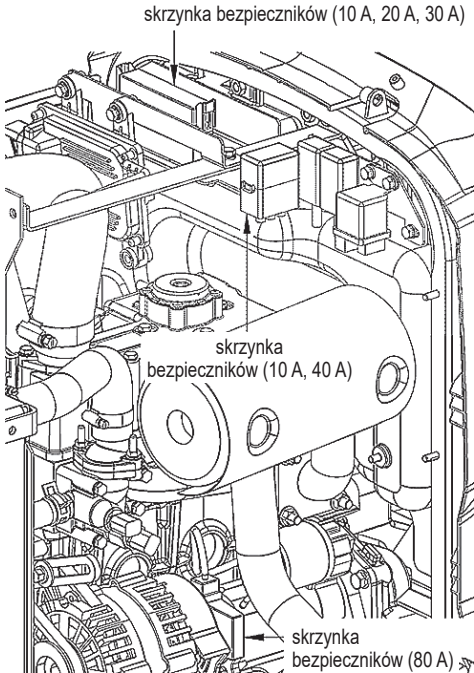
2. Wymiana bezpiecznika

1) Metoda wymiany:

- Zdjąć pokrywę ze skrzynki bezpieczników.
- Wyjąć przepalony bezpiecznik.
- Włożyć nowy bezpiecznik o tej samej wartości prądu znamionowego.

WAŻNE

- Jeżeli nowo wstawiony bezpiecznik ponownie przepali się w krótkim czasie, należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym w celu przeprowadzenia kontroli i konserwacji.



Uwaga: w przypadku konieczności poprowadzenia instalacji elektrycznej w celu montażu dodatkowych lamp roboczych (opcja), należy skonsultować się z autoryzowanym punktem serwisowym.

3. Wymiana żarówek

- 1) Wyjąć żarówkę kierunkowskazu z tyłu obudowy lampy i wymienić ją.
- 2) Pozostałe lampy robocze to lampy LED zespolone. W przypadku ich uszkodzenia należy wymienić cały zespół. Wymianę należy zlecić w autoryzowanym punkcie serwisowym.

4. Czyszczenie błotników

Po zakończeniu pracy traktora należy użyć myjki wysokociśnieniowej do mycia błotników i opon.

Uwaga: Aby nie uszkodzić maszyny, należy ustawić dyszę myjki wysokociśnieniowej w trybie rozproszonym i zachować odległość co najmniej 2 metrów podczas mycia traktora.

Przechowywanie i transport traktora

Konserwacja podczas długotrwałego przechowywania

Jeżeli traktor nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wykonać poniższe czynności konserwacyjne przed jego odstawieniem:

1. Naprawić uszkodzone elementy.
 2. Wymienić olej silnikowy i uruchomić silnik na 10–15 minut z prędkością powyżej 2000 obr./min, w celu rozprowadzenia oleju po wszystkich częściach. Następnie wykonywać takie uruchomienie co 1–2 miesiące.
- Uwaga: jeżeli podczas konserwacji przeciwkorozyjnej został spuszczonej plyn chłodzący, należy napełnić chłodnicę czystą wodą przed uruchomieniem silnika. Po zakończeniu pracy wodę należy ponownie spuścić.**
3. Sprawdzić i potwierdzić elementy znajdujące się w tabeli okresowych czynności kontrolnych.
 4. Nasmarować lub pokryć olejem wszystkie ruchome części narażone na korozję.
 5. Spuścić plyn chłodzący. Jeżeli do układu dodano plyn niezamarzający, nie ma potrzeby jego spuszczenia.
 6. Odkręcić korek spustowy na spodzie obudowy sprzęgła i sprawdzić, czy nie dostała się tam woda.
 7. Ustawić ciśnienie w oponach nieco wyższe niż wartość standardowa.
 8. Odłączyć akumulator od traktora i przechowywać go w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Jeżeli akumulator nie zostanie wyjęty, należy przynajmniej odłączyć przewód uziemiający.
 9. Zdjąć przeciwwagę oraz odłączyć lub opuścić podłączone urządzenia robocze na podłożu.
 10. Umieścić kliny pod kołami – z przodu i z tyłu tylnych kół.
 11. Sprawdzić, czy przewody, linie kablowe, gumowe węże i powłoki traktora nie są uszkodzone oraz czy obejmują mocujące są na miejscu; w razie potrzeby wykonać konserwację.
 12. Naładować akumulator przy użyciu ładowarki przynajmniej raz w miesiącu.
 13. Miejsce przechowywania powinno być suche, wolne od wody i materiałów łatwopalnych, takich jak słoma. Traktor należy przykryć płóciennym pokrowcem.

WAŻNE

- Należy wyłączyć silnik przed myciem traktora przed długotrwałym przechowywaniem. W przypadku konieczności uruchomienia maszyny należy zachować ostrożność, aby woda nie dostała się do wlotu filtra powietrza, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie.
- Przed przechowaniem należy wyjąć kluczyk ze stacyjki w pozycji [Stop].
- Podczas montażu akumulatora należy ostrożnie podłączyć biegun dodatni (+) i ujemny (-), upewniając się, że nie zostaną one zamienione. Odwrotne podłączenie może spowodować uszkodzenie elektroniki traktora.
- Po wystarczającym ostygnięciu tłumika i silnika należy przykryć je plandeką. W przeciwnym razie może dojść do pożaru.

Środki ostrożności podczas transportu

Traktor zazwyczaj nie jest pakowany, a akcesoria, narzędzia i części, które należy zdemontować na czas transportu, powinny być zapakowane oddzielnie i przewożone razem z traktorem.

1. Załadunek i rozładunek należy przeprowadzać na płaskim i otwartym terenie.
2. Do załadunku i rozładunku należy używać specjalnej platformy.
3. Podczas załadunku i rozładunku musi być obecny personel wykwalifikowany do nadzoru. Osoby postronne nie mogą przebywać w pobliżu.
4. Po załadunku należy ustawić dźwignię głównej lub pomocniczej przekładni biegów oraz dźwignię przekładni PTO w położeniu [Neutral] (N), wcisnąć pedał hamulca i zaciągnąć dźwignię hamulca postojowego w pozycję [ON]. Następnie przekręcić kluczyk w pozycję [Stop] i wyjąć go.
5. Po załadunku należy użyć mocnych lin, aby unieruchomić traktor – przód i tył każdego z czterech kół powinny być zabezpieczone linami w kształcie litery „A”. Przód i tył opon należy dodatkowo zablokować klinami, a przednia i tylna oś powinny być przymocowane mocnymi linami.
6. Jeżeli traktor jest wyposażony w lusterko wsteczne, należy złożyć je do wewnątrz tak bardzo, jak to możliwe. W razie potrzeby lusterko może zostać zdemontowane i zapakowane oddzielnie.
7. Podczas przewozu, zwłaszcza przy przejazdach przez tunele, mosty lub pod znakami ograniczającymi wysokość, należy upewnić się, że traktor nie przekracza dopuszczalnej wysokości. Podczas skręcania należy odpowiednio zmniejszyć prędkość.
8. Podczas rozładunku należy zwolnić hamulec postojowy, włączyć bieg do przodu i ostrożnie zjechać z rampy z najmniejszą możliwą prędkością.

Rozwiązywanie problemów

Usuwanie usterek silnika

Jeżeli silnik nie działa prawidłowo, należy zdiagnozować usterkę zgodnie z poniższą tabelą i podjąć odpowiednie działania naprawcze.

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie problemu
Trudności z uruchomieniem silnika	1. Paliwo nie dopływa	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić zbiornik paliwa i usunąć zanieczyszczenia oraz wodę. • Sprawdzić filtr paliwa i oczyścić go, jeżeli jest zabrudzony.
	2. Powietrze i woda dostały się do układu paliwowego	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić wszystkie przewody paliwowe i obejmy. W razie potrzeby dokręcić lub wymienić uszkodzone elementy. • Odpowietrzyć układ paliwowy (patrz rozdział „Niezbędne przeglądy i konserwacja”).
	3. W niskiej temperaturze olej jest zbyt gęsty, co powoduje duży opór pracy silnika	<ul style="list-style-type: none"> • Posać chłodnicę gorącą wodą. • Stosować odpowiedni olej silnikowy zależnie od temperatury otoczenia.
	4. Akumulator jest rozładowany, rozrusznik nie obraca się wystarczająco szybko	<ul style="list-style-type: none"> • Naładować akumulator.
Niewystarczająca moc silnika	1. Zbyt mało paliwa	<ul style="list-style-type: none"> • Uzupelnić paliwo. • Sprawdzić układ paliwowy (zwrócić uwagę, czy nie ma powietrza w układzie).
	2. Niedostateczny przepływ paliwa	<ul style="list-style-type: none"> • Oczyścić filtr paliwa.
	3. Filtr powietrza jest zatkany	<ul style="list-style-type: none"> • Oczyścić wkład filtra powietrza.
Nagle zatrzymanie silnika	1. Zbyt mało paliwa	<ul style="list-style-type: none"> • Uzupelnić paliwo. • Sprawdzić układ paliwowy (zwrócić uwagę, czy nie ma powietrza w układzie).
	2. Brak przepływu paliwa	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić filtr paliwa i oczyścić, jeśli jest zabrudzony.
Nadmiernie czarny dym z wydechu	1. Niskiej jakości paliwo	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić paliwo na olej napędowy wysokiej jakości.
	2. Nadmierna ilość oleju	<ul style="list-style-type: none"> • Wyregulować ilość oleju do zalecanego poziomu.
	3. Filtr powietrza jest zatkany	<ul style="list-style-type: none"> • Oczyścić wkład filtra powietrza.
Wskaźnik temperatury w czerwonym polu	1. Temperatura płynu chłodzącego przekroczyła 110°C	<ul style="list-style-type: none"> • Uzupelnić płyn chłodzący. • Sprawdzić, czy nie występuje wyciek płynu. • Sprawdzić naciąg paska klinowego. • Sprawdzić, czy siatka ochronna przed chłodnicą i sama chłodnica nie są zatkane.
Ciągły niebieski lub biały dym przy uruchamianiu	1. W tłumiku pozostała wilgoć po wcześniejszej pracy z niską prędkością obrotową lub przy długim biegu jałowym	<ul style="list-style-type: none"> • Obciążyc silnik, aby ogrzać tłumik. Należy unikać długotrwałej pracy na biegu jałowym i przy zimnym silniku.
	2. Uszkodzona dysza wtryskiwacza	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić dyszę wtryskiwacza.
	3. Niskiej jakości paliwo	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić paliwo na olej napędowy wysokiej jakości.

Dane techniczne

Tabela z głównymi danymi technicznymi traktora

Lp.	Parametr		Jednostka	Wartość		
1	Nr katalogowy		-	YT-85830		
2	Rodzaj napędu		-	4WD		
3	Wymiary całkowite (długość × szerokość × wysokość)		[mm]	2500 × 970 × 1807		
4	Rozstaw osi		[mm]	1270		
5	Promień skrętu		[mm]	1700/2300		
6	Prześwit		[mm]	285		
7	Masa (bez obciążników i operatora)		[kg]	620		
8	Silnik	Producent		ZHEJIANG SELEHE AGRICULTURE EQUIPMENT CO., LTD.		
		Model i typ		XY377-C		
		Moc znamionowa	[kW]	18,5		
		Znamionowa prędkość obrotowa	[min ⁻¹]	3000		
9	Kolo przednie	Rodzaj paliwa		Olej napędowy (Diesel)		
		Typ konstrukcji		Z dętką, stalowa piasta, do pracy na suchym gruncie		
		Rozmiar opony		5,00-12		
10	Kolo tylne	Rozstaw kół	[mm]	750 (standard) / 960~1200 (regulowany)		
		Typ konstrukcji		Bez dętki, do pracy na suchym gruncie		
		Rozmiar opony		8,00-16		
11	Typ sprzęgła / hamulca	Rozstaw kół	[mm]	760 (standard) / 960~1200 (regulowany)		
				Suchy jednotarczowy / tarczowy (mokry)		
				Wspomagany (zintegrowany)		
12	Układ kierowniczy			2 pary przekładni stożkowych (z blokadą mechanizmu różnicowego)		
13	Mechanizm różnicowy			6 do przodu, 2 do tyłu		
14	Liczba biegów			Połączenie przekładni wybieralnej i stałej		
15	System zmiany biegów					
16	Prędkość jazdy	bieg wysoki – do przodu	[km/h]	4,17	8,53	15
		bieg niski – do przodu		0,74	1,51	2,65
		bieg wsteczny		1,48	8,35	-
17	Prędkość wałka PTO / prędkość silnika		[min ⁻¹]	635 / 3000, 1116 / 3000		
18	Układ podnośnika roboczego	Sterowanie		Sterowanie pozycyjne		
		Metoda montażu		Połączenie trzypunktowe		

Tabela prędkości jazdy

Przekładnia pomocnicza	Przekładnia główna	Jednostka	Wartość		
Wysoka	Bieg wsteczny	[km/h]	8,35		
	Bieg 1 do przodu		4,17		
	Bieg 2 do przodu		8,53		
	Bieg 3 do przodu		15		
Niska	Bieg wsteczny		1,48		
	Bieg 1 do przodu		0,74		
	Bieg 2 do przodu		1,51		
	Bieg 3 do przodu		2,65		

Uwaga: Powyższe wartości prędkości jazdy odnoszą się do prędkości znamionowej silnika.

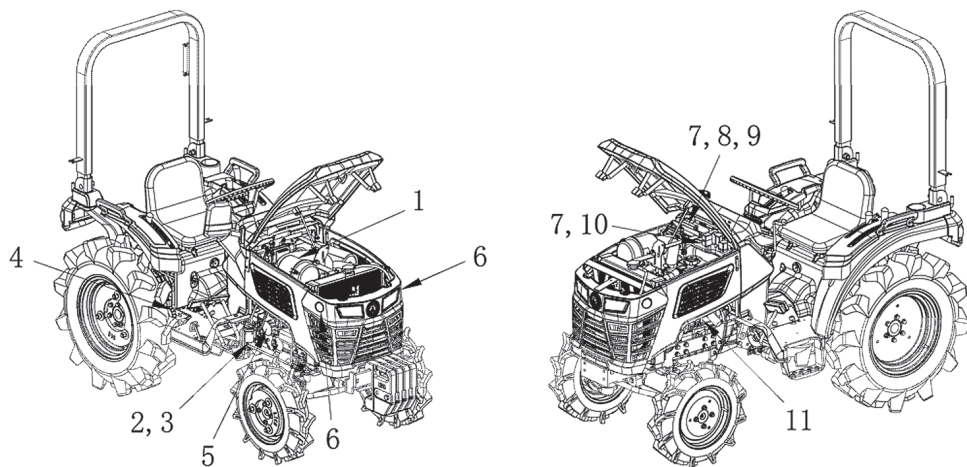
Tabela prędkości obrotowej wałka PTO


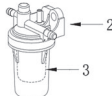



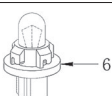
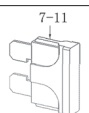
Prędkość obrotowa wałka PTO	Obroty do przodu 1	635 obr./min
	Obroty do przodu 2	1116 obr./min

Uwaga: Powyższe prędkości obrotowe odnoszą się do prędkości znamionowej silnika.

Dane techniczne

Lista głównych części eksploatacyjnych



Lp.	Nazwa części	Lokalizacja	Uwagi
1	Wkład filtra powietrza		-
2	Filtr paliwa		-
3	Wkład filtra paliwa		-
4	Filtr oleju hydraulicznego		-
5	Filtr oleju		-
6	Żarówka lampy kierunkowskazu		-
7	Bezpiecznik 10 A		Akcesoria dodatkowe (zestaw narzędzi)
8	Bezpiecznik 20 A		Akcesoria dodatkowe (zestaw narzędzi)
9	Bezpiecznik 30 A		Akcesoria dodatkowe (zestaw narzędzi)
10	Bezpiecznik 40 A		Akcesoria dodatkowe (zestaw narzędzi)
11	Bezpiecznik 80 A		Akcesoria dodatkowe (zestaw narzędzi)

Dane techniczne

Lista wyposażenia standardowego

Lp.	Nazwa	Ilość / zestaw	Uwagi
1	Cięgno podnoszące	2	Skrzynia drewniana
2	Ramię sterujące górne	1	
3	Zespół ciężła ograniczającego	2	
4	Dolne ciężno łączące	2	
5	Świadectwo zgodności	1	
6	Karta gwarancyjna	1	
7	Instrukcja obsługi traktora	1	
8	Sworzeń dolnego zaczepu	1	
9	Płytką mocującą zawias ciężła ograniczającego	2	
10	Tuleja zawiasu ciężła ograniczającego	2	
11	Sworzeń zawiasu ciężła ograniczającego	1	
12	Bezpiecznik 10 A	1	Torba narzędziowa
13	Bezpiecznik 20 A	1	
14	Bezpiecznik 30 A	1	
15	Bezpiecznik 40 A	1	
16	Bezpiecznik 80 A	1	
17	Podkładka 16	6	
18	Sworzeń B16×55	6	
19	Sworzeń B18×100×10×86	3	
20	Pierścień zabezpieczający 10×45	3	
21	Kolek rozprężny 4×32	8	
22	Podkładka sprężysta 16	2	
23	Nakrętka sześciokątna z wpustem M16×1,5	2	
24	Śruba z podkładką sprężystą M12×45	4	
25	Wkrętak krzyżowy (PH2)	1	
26	Klucz płasko-oczkowy (17–19)	1	
27	Klucz płasko-oczkowy (12–14)	1	
28	Klucz płasko-oczkowy (13–16)	1	
29	Klucz płasko-oczkowy (8–10)	1	

Dane techniczne

Możliwe do zastosowania maszyny robocze (wyposażenie opcjonalne)



UWAGA

- Podczas instalowania maszyny roboczej montowanej z tyłu należy zastosować i zamontować przeciwwagę, aby obciążenie przednich kół (kół kierowanych) osiągnęło 20% całkowitej masy.
- Nie należy używać maszyny roboczej, która nie zapewnia, że obciążenie przednich kół wynosi co najmniej 20% całkowitej masy, nawet jeśli traktor jest wyposażony w maksymalną przeciwwagę.
- Podczas pracy z maszyną montowaną z przodu należy zamontować inną maszynę roboczą lub odpowiednią przeciwwagę z tyłu traktora w celu poprawy stabilności. (W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z autoryzowanym punktem sprzedaży).

Lp.	Nazwa maszyny roboczej	Zastosowanie
1	Plewiarka sadownicza	Do pielenia i otwierania ścieżek w sadzie
2	Koparka rowów na suche pola	Do wykonywania rowów w suchych polach, sadach, szklarniach i innych obszarach
3	Glebozryzarka obrotowa (bijakowa)	Do spulchniania gleby, wyrównywania powierzchni po orce oraz rozdrabniania korzeni i resztek poźniowych znajdujących się pod powierzchnią ziemi
4	Rozsiewacz nawozów	Do skutecznego i równomiernego rozsiewania nawozów na dużych powierzchniach
5	Przyczepa	Do transportu w sadach, na polach uprawnych, w szklarniach i na innych terenach
6	Kopaczka do ziemniaków	Do zmechanizowanego zbioru ziemniaków
7	Siewnik warzyw	Do zmechanizowanego siewu warzyw
8	Siewnik zbożowy	Do zmechanizowanego siewu zbóż
9	Opryskiwacz	Do opryskiwania drzew owocowych w sadach środkami ochrony roślin
10	Odśnieżarka	Do usuwania śniegu za pomocą obrotowej szczotki, co znacznie zwiększa efektywność odśnieżania
11	Kopaczka do orzeszków ziemnych	Do zmechanizowanego zbioru orzeszków ziemnych

Uwaga: W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat dostępnych maszyn roboczych należy skontaktować się z autoryzowanym punktem sprzedaży.

Preface

This operation manual describes and explains the correct use of the YATO tractor, as well as the basic inspection and maintenance procedures. Before starting work, carefully read and fully understand the contents of this manual, and follow the instructions provided to make full use of the tractor's excellent performance and to ensure safe and comfortable operation.

After reading, keep the manual in an easily accessible place so that it can be quickly referenced in case of problems.

Please note that some components may be changed to improve the quality, performance, or safety of the product. In such cases, the actual product may differ slightly from the descriptions in this manual.

Safety First

The precautions contained in this manual and the warning labels affixed to the machine provide important information that, if ignored, could lead to accidents. Carefully read this manual and strictly follow all safety instructions.

If any warning label becomes dirty or detached, order a replacement from your dealer and attach it in the designated location specified by the manufacturer.

Warning Symbols

In this manual, warnings considered particularly important are classified as follows:



DANGER

Failure to follow the instructions will result in death or serious injury.



WARNING

Failure to follow the instructions may result in death or serious injury.



CAUTION

Failure to follow the instructions may result in personal injury.

IMPORTANT

Failure to follow the instructions may result in damage to or malfunction of the machine.

Purpose of the Tractor

The machine must be used only for its intended purpose, and no structural modifications are permitted.

Please note that the warranty does not cover machines used for purposes other than those specified, or after modifications not approved by the manufacturer.

Table of Contents

Instructions for Safe Operation

Rollover Protection System (ROPS)	71
Before Operation	71
Starting the Engine	72
Operating the Tractor	72
Using the Working Machine	74
Driving the Tractor on the Road	74
Parking and Storage	75
Inspection, Refueling, and Maintenance	76
Warning Labels and Their Placement	78
Maintenance of Warning Labels	83

Service and warranty

..... 84

Driving on Public Roads

..... 84

Names of Components Required for Operation

..... 85

Pre-Driving Inspection

..... 86

Starting and Stopping the Engine

Engine Starting Procedure	86
Engine Stopping Procedure	88
Warming Up the Engine in Low Temperatures	88
Emergency Starting in Case of Battery Discharge	89

Table of Contents

Operation of the Tractor

Getting On and Off the Tractor	90
Run-in Period (Approximately 50 Hours After Initial Operation)	91
Adjustment of the Driver's Seat	91
Lighting Operation	92
Starting / Driving	93
Parking	95
Operation Check During Work	95
Differential Lock Operation	97
Changing the Driving Direction	97
Driving on Slopes	97
Precautions When Entering and Leaving the Field	97
Precautions When Driving on Public Roads	98
Precautions During Loading and Unloading	98
Precautions Concerning the Power Steering System	98

Hydraulic System, Three-Point Suspension System and PTO

Hydraulic System	99
Three-Point Suspension System	100
Tow Hook	101
PTO	101
Directional Hydraulic Valve (Multi-way)	102

Tires and Weight

Tires	103
Adjustment of Wheel Track	103
Weight of Ballast Weights	105
Preparation Before Service and Maintenance	106
Waste Disposal	106
Precautions When Washing the Tractor	106

Basic Service and Maintenance of the Tractor

List of Periodic Inspection Items	107
Fuel, Oil, and Water Refill Schedule	108
Opening and Closing the Engine Cover and Removing the Side Covers	109

Table of Contents

Daily Inspection	110
Inspection and Maintenance Every 50 Hours	114
Inspection and Maintenance Every 100 Hours	116
Inspection and Maintenance Every 200 Hours	119
Inspection and Maintenance Every 300 Hours	121
Inspection and Maintenance Every 400 Hours	121
Inspection and Maintenance Every 800 Hours	122
Inspection and Maintenance Every Year	122
Inspection and Maintenance Every 2 Years	122
Required Inspections and Maintenance	123

Storage and Transport of the Tractor

Maintenance During Long-Term Storage	125
Transport Precautions	125

Troubleshooting

Engine Troubleshooting	126
------------------------------	-----

Technical Data

Table of Main Technical Specifications of the Tractor	127
Travel Speed Table	127
PTO Shaft Speed Table	127
List of Main Service Parts	128
Standard Equipment List	129
Possible Applications of the Working Machine (Optional Equipment)	130



Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully

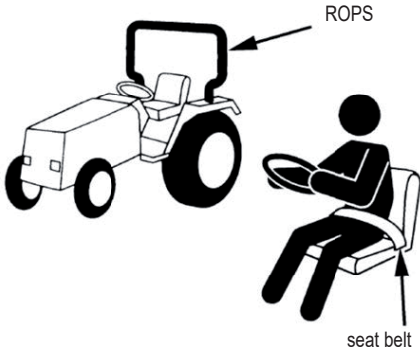
Before operating the machine, carefully read this manual. The precautions contained here in are essential for personal safety and must be strictly followed.

In this manual, the most important safety instructions are divided into four categories: **DANGER**, **WARNING**, **CAUTION**, and **IMPORTANT**.

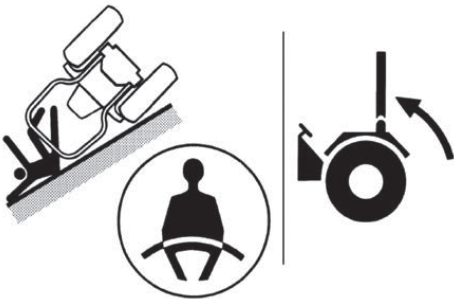
This manual applies to all tractor types equipped with a Rollover Protection System (ROPS).

Rollover Protection System (ROPS)

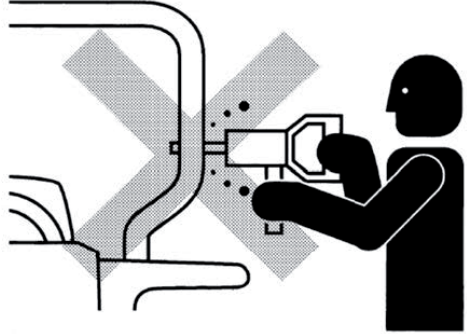
The purpose of the ROPS is to reduce injuries in the event of a tractor rollover — the system does not prevent the rollover itself but protects the operator from the consequences of such an accident. Always follow safety rules and operate the tractor carefully.



1. Always use the ROPS and fasten the seat belt when driving.
2. Never operate the tractor with the ROPS removed.
3. Except when the ROPS height exceeds the height of the entrance or exit doors, always raise and lock the ROPS before operating. When the ROPS is folded, it does not provide protection in the event of a rollover.
4. When the ROPS is in the upright position, fasten the seat belt while driving. Do not fasten the seat belt when the ROPS is folded down.



5. When folding or raising the ROPS, lower the implement to level ground, stop the tractor, and turn off the engine.
6. Do not modify the ROPS. If the ROPS is damaged or bent in a way that reduces its strength, it must be replaced.



Before Operation

1. Before operating the tractor, carefully read the operator's manual for both the tractor and any attached implements. Also, make sure to read and understand all warning labels affixed to the machine before starting work.



2. Before lending the tractor or implements to others, explain the correct operating procedures and ensure that they have also read this manual thoroughly.
3. Do not allow anyone who does not understand the contents of this manual and the warning symbols, or anyone under 18 years of age, to operate the tractor.
4. A trainee must not operate the tractor without the presence of an instructor.



Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully

5. Do not operate the tractor under the influence of alcohol, when feeling unwell, ill, or during pregnancy.
6. Do not operate the tractor wearing towels, scarves, belts, slippers, or barefoot. Loose clothing may catch on moving parts, causing accidents or slips.
For safety, wear a helmet, well-fitted work clothes, shoes with non-slip soles, protective glasses, and work gloves when necessary. Work clothing – Proper: helmet, close-fitting clothes, snug cuffs, properly long trousers, non-slip shoes.
7. Do not modify the tractor. Any alterations may impair its performance and result in injury or death.
8. Do not operate the tractor or any attached implements with the Rollover Protection System (ROPS) removed.
9. Replace any damaged or missing parts immediately.
10. Check daily the condition of components such as the brake, clutch, steering system, and safety devices, and replace them if worn or damaged.
- In addition, periodically inspect and tighten bolts and nuts to prevent loosening. (For detailed information, refer to the section "Basic Service and Maintenance of the Tractor.")
11. Clean the tractor regularly. Accumulated dirt, fuel, or debris around the battery, wiring, muffler, or engine may cause fire.

Starting the Engine

1. Before starting the engine, sit in the operator's seat and make sure that both the main gear shift lever and the PTO (Power Take-Off) lever are in the Neutral position, and that the parking brake is engaged.
2. Do not start the engine while standing beside the tractor. Never attempt to start it by directly connecting the starter to the battery. This may cause the tractor to move suddenly and result in an accident.



3. Before starting and operating the tractor, carefully check the area in front, behind, and on both sides of the vehicle to ensure that no bystanders (especially children) are nearby. Also, confirm that the front frame or height limit bar does not interfere with the Rollover Protection System (ROPS).



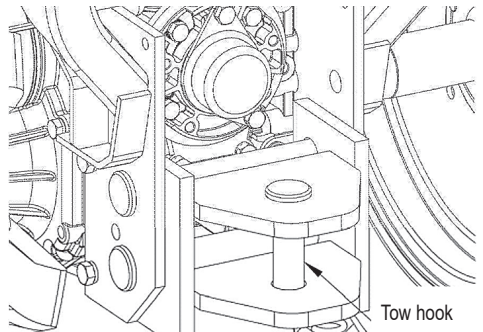
4. When starting the engine indoors, open doors and windows to provide adequate ventilation.

Operating the Tractor

1. Do not allow anyone (especially children) to ride on the tractor with the operator. Always operate the tractor while seated in the operator's seat.



2. When towing, always use the tow hook and never attach the tow rope to the bracket or the three-point hitch arms. Doing so may cause damage to the tractor or result in a rollover.



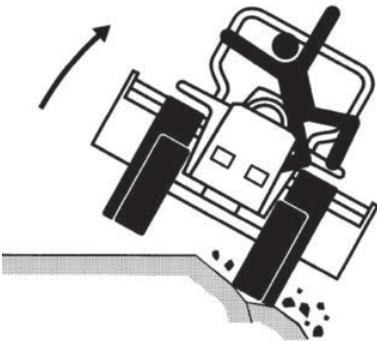


Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully

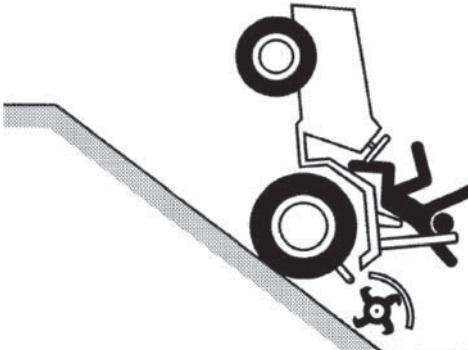
3. Do not warm up or operate the tractor in an area with poor ventilation. Exhaust gases contain carbon monoxide, which can cause poisoning or death.



4. Avoid driving near ditches, pits, or road shoulders, as the weight of the tractor may cause the ground to collapse or sink. Additionally, in areas covered with tall grass or near puddles, there may be unseen depressions that could cause the tractor to tip over. Before entering such areas, get off the tractor and make sure the ground is safe.



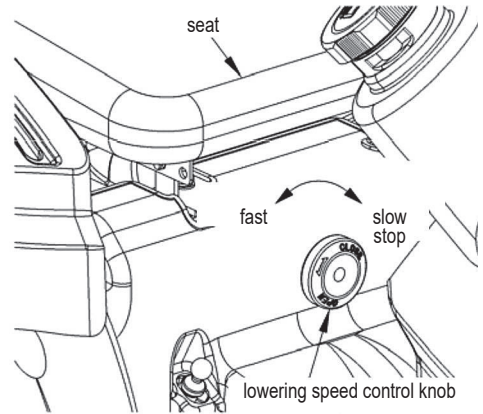
5. There is a risk of the tractor tipping backward when driving forward into a ditch, on soft ground, or when climbing a steep slope. In such cases, back up the tractor instead.



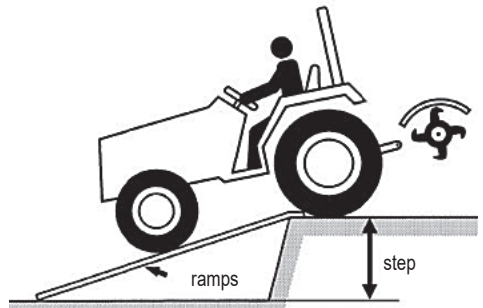
6. When working with other tractors, communicate and coordinate operations so that all operators are aware of each other's movements.

7. When entering or exiting fields, climbing steep slopes, or crossing ditches, drive straight and at low speed. At this time, lock the left and right brake pedals together and make sure the differential lock is disengaged.

8. When the tractor is stationary, use the hydraulic lowering speed control knob to lock the hydraulic system. This prevents the implement from unintentionally rising or lowering due to incorrect operation. Turn the knob fully toward the [Slow] position to lock (stop) the hydraulic system.



9. When driving over steep slopes or ditches with significant height differences, place boards or ramps and move slowly. The ramps should be at least four times longer than the height of the step.



10. On steep slopes, when loading or unloading the tractor, entering or leaving a field, or crossing uneven terrain, do not change gears while driving.

Set the gear shift lever in a safe, low-speed position in advance.



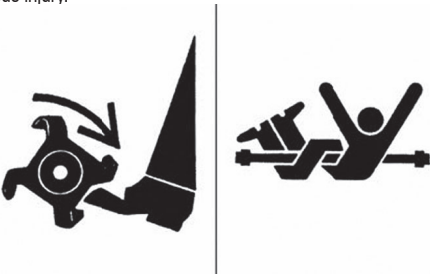
Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully

11. Disable the double-speed steering function during field operations and do not use it in this mode. Do not use double-speed steering when driving at high speed, as it may cause the tractor to roll over.

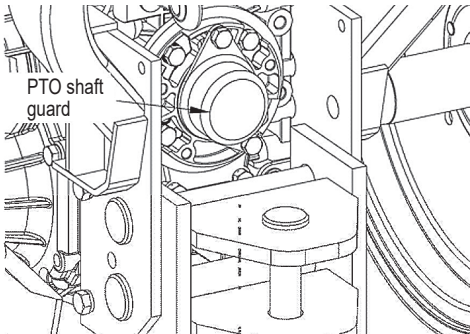


Using the Working Machine

1. Attach and detach the working machine only on flat, stable ground.
2. When dismantling the tractor to install, remove, adjust, clean, or repair a PTO-driven working machine, always wait until all moving parts have completely stopped. Failure to do so may result in being caught in moving components and suffering serious injury.



3. Gdy wałek PTO nie jest używany, należy założyć na niego osłonę.

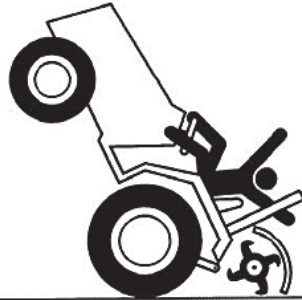


4. When operating a working machine driven by the PTO shaft, do not exceed the rated speed specified for that machine. Exceeding the permissible speed may result in equipment damage or personal injury.

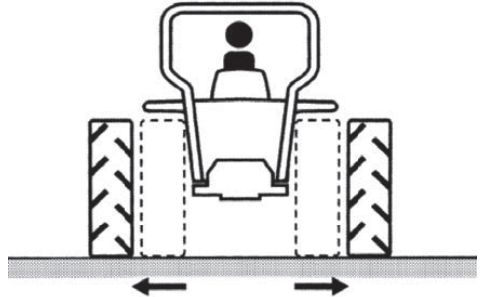
5. Use only working machines recommended for this tractor model. Using machines that are too large or too small may cause imbalance, leading to machine damage or personal injury. If uncertain, contact your dealer for detailed information.

6. When installing a rear-mounted working machine, attach appropriate front ballast so that the load on the front (steering) wheels accounts for at least 20% of the tractor's total weight.

Note: If the front of the tractor is too light, it may tip over.



7. To maintain proper stability when towing, working on slopes, using a front loader, or performing other operations, increase the wheel track (distance between the centers of the left and right wheels) within a safe range



Driving the Tractor on the Road

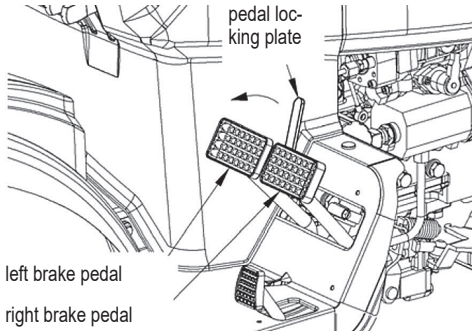
1. When driving on the road, connect the left and right brake pedals using the brake pedal locking plate. Pressing only one brake pedal at high speed may cause the tractor to skid sideways, which can lead to a rollover or a traffic accident.

Note: When driving on the road, the left and right brake pe-

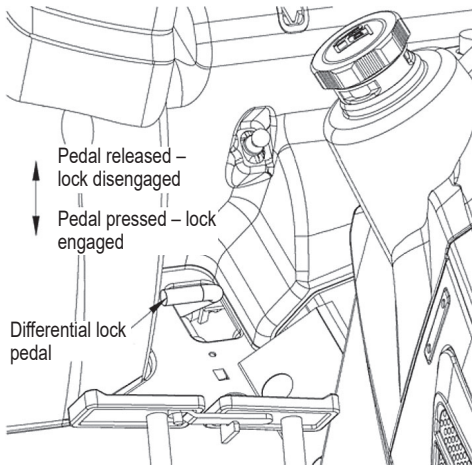


Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully

dals must be connected. During field work, the connecting plate can be removed if necessary.

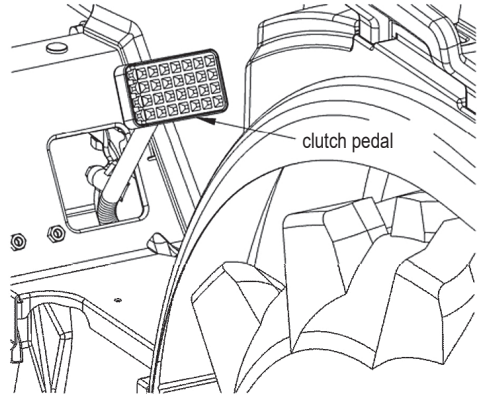


2. Do not press the differential lock pedal while driving on the road. Otherwise, the tractor will not be able to turn properly, which may cause transmission damage or a traffic accident. Release the pedal to disengage the lock. Press the pedal to engage it.



3. Always reduce speed before turning. Turning at high speed may cause the tractor to overturn.

4. Do not press the clutch pedal while driving downhill. Otherwise, the tractor will shift into neutral and continue to move by inertia, which can lead to loss of control and an accident.



5. Follow all traffic laws and safety regulations. Carry all required documents and licenses while operating the tractor on public roads.

Parking and Storage

1. When parking, choose a flat and stable area where the tractor can stand safely. Set the PTO lever to the Neutral (N) position and disconnect or lower the working machine to the ground. Also set both the main and auxiliary gear shift levers to the Neutral (N) position.

Then, engage the parking brake lever to the On position, turn off the engine, and remove the key from the ignition. If the tractor is parked on a slope, place wheel chocks both in front of and behind the rear wheels.



2. Do not park near flammable materials such as hay or straw.
3. If the tractor is to be covered with a tarpaulin, do so only after the muffler and engine have cooled sufficiently.



Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully

Inspection, Refueling, and Maintenance

1. Park the tractor on a flat surface, set the PTO lever to the Neutral (N) position, lower the working machine to the ground, and set both the main and auxiliary gear shift levers to Neutral (N). Engage the parking brake lever in the On position and stop the engine.



2. Check and service the engine, muffler, radiator, and other components only after they have completely cooled down. Failure to do so may result in burns.

3. When the working machine is raised during inspection or repair, lock (stop) its descent using the hydraulic lowering speed control knob to prevent accidental lowering. Additionally, support the machine with a jack to avoid it dropping unexpectedly.



4. Do not smoke or use open flames near the tractor during refueling or when charging the battery, as this may cause fire or explosion.

5. When connecting jumper cables to a discharged battery and starting the engine, follow the correct procedure.

Note: For details, refer to the section "Emergency Starting in Case of Battery Discharge" under "Starting and Stopping the Engine."

6. When removing the battery, always disconnect the negative cable first to prevent short-circuiting.

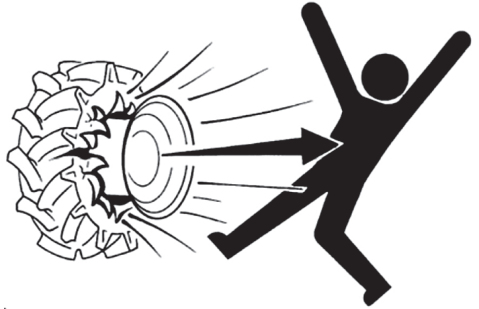
When reinstalling the battery, connect the negative cable last.

7. Make sure tire pressure is maintained at the value speci-

fied in the operator's manual. Overinflated tires may burst and cause injury.

8. Do not use tires with cuts or damage that reach the cord layer, as there is a risk of rupture.

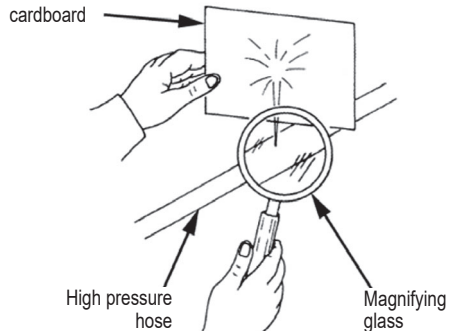
9. Tire, tube, rim, and other component replacement or repair must be performed by qualified service personnel.



10. Hydraulic oil released under pressure can penetrate the skin and cause serious injury. Before disassembling any hydraulic components, completely relieve the residual pressure in the system.



11. When searching for invisible hydraulic oil leaks, wear protective glasses and use cardboard, a magnifying glass, or other tools to safely locate the source of the leak. If hydraulic oil enters the skin, it can cause an allergic reaction or infection. In such cases, seek medical attention immediately.





Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully

12. Improper waste disposal may cause environmental pollution and is punishable by law.

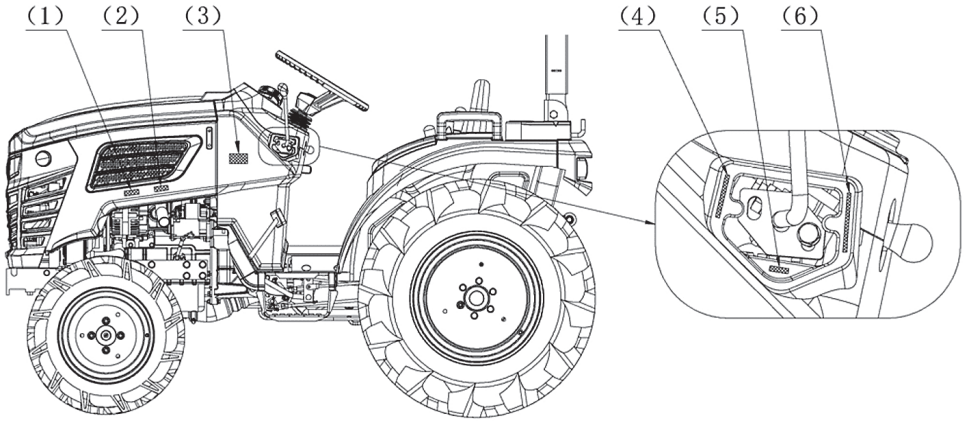
- When draining waste liquids from the tractor, collect them in appropriate containers.
- Do not pour waste liquids onto the ground or into rivers, lakes, or seas.
- When disposing of used oil, fuel, coolant (antifreeze), refrigerants, solvents, filters, rubber, and other hazardous materials, consult your dealer or a licensed industrial waste disposal company and follow all applicable regulations.





Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully

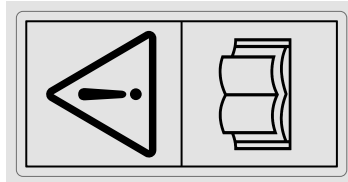
Warning Labels and Their Placement



(1) Exhaust warning label

WARNING!
Exhaust gas may cause poisoning.
Do not use in places with poor air circulation.

OSTRZEŻENIE!
Spaliny mogą powodować zatrucie.
Nie używaj w miejscach o słabej wentylacji.



(2) Exhaust pipe warning label

ATTENTION! Do not touch the exhaust pipe, as it may cause scald injury.

UWAGA! Nie dotykać rury wydechowej, może spowodować oparzenia.

(4) (5) (6) Main transmission lever labels



(3) Operation warning label

WARNING! To prevent injury accidents, please read and understand the instructions carefully and operate the tractor correctly.

OSTRZEŻENIE! Aby zapobiec wypadkom i obrażeniom, proszę dokładnie przeczytać instrukcję, zapoznać się z elementami sterującymi oraz zasadami prawidłowej eksploatacji urządzenia.

Before starting the engine:

- When starting indoors, please open the windows to let the air circulate.
- Please sit on the seat and place each operating lever in the "N" (neutral) or "OFF" position.

When refueling:

- Do not smoke. Fire and smoking are prohibited.
- Do not drink alcohol, do not drink any medicine.

Correct operation method:

- Do not start other people's tractors.
- During starting forward, stopping, turning, please switch to low speed.
- When getting on and off the tractor, climbing over the high ridge and crossing the ditch, please use the step/anti-slip and proceed in a low speed.
- When backing up, make sure there are no obstacles behind the tractor.
- When parking, please select the full brake, engage the parking brake, place the operating lever at the "N" or "OFF" position.
- Leave the rotary tillage part, and stop the engine.
- Please do not use any combustible materials.

Do not do grass shredding.

Cleaning, inspection and maintenance:

- Before stop the movement of R zone such as the engine before processing.
- Please remove the debris and grass clippings accumulated around the engine, exhaust pipe and fuel tank.

Przed uruchomieniem silnika:

- Podczas uruchamiania w pomieszczeniu należy otworzyć okno, aby zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia.
- Należy usiąść na siedzeniu i ustawić wszystkie urządzenia sterujące w pozycji "N" (nieprzerwa) lub "OFF".

Podczas tankowania:

- W czasie tankowania nie używaj otwartego ognia ani zabronionej substancji.
- W czasie tankowania nie pij alkoholu i nie bierz leków.

Prawidłowa eksploatacja:

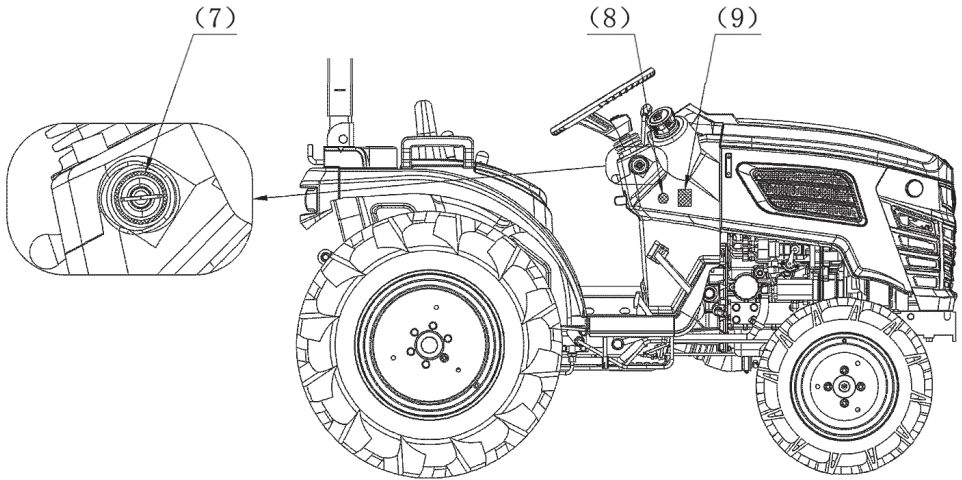
- Nie próbuj uruchomić niktos traktora innego.
- Podczas ruszania, zatrzymywania lub skręcania należy przełączyć na niską prędkość.
- Podczas wstawiania i wyjmowania z traktora, pokonywania wysokich grzbietów lub przekraczania rowów, należy korzystać ze stopni/antypoślizgu i postępować w niskiej prędkości.
- Podczas cofania należy upewnić się, że za ciągnikiem nie ma przeszkód.
- Podczas parkowania należy wybrać odpowiednie podłoża, zacisnąć hamulec postojowy, ustawić sprzęgło dwupozycyjne w pozycji "N" (nieprzerwa) lub "OFF", opuścić element roboczy i odłączyć wydech z silnika.
- Należy nie używać materiałów palnych w pobliżu silnika lub składowiska oleju.

W czasie żniwa nie należy:

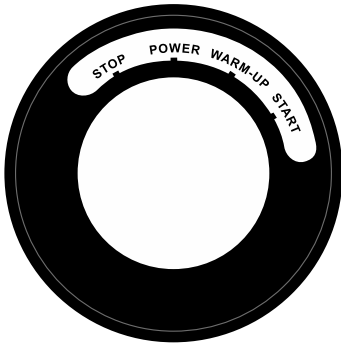
- Przed przygotowaniem do pracy należy wystrząsnąć sianko i porządnie oczyszczać i ostrzyć elementy.
- Należy uważać na rozpryskiwanie i trawę zgromadzoną wokół silnika, rury wydechowej i zbiornika paliwa.



Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully



(7) Ignition switch label



(8) Fuel filler label

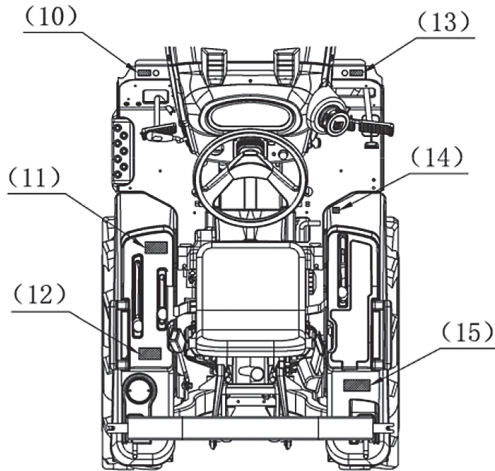


(9) Refueling warning label





Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully



(10) Clutch pedal label

ATTENTION!
Turn off the engine
when refueling diesel.

UWAGA!
Wyłącz silnik podczas
tankowania oleju napędowego.

(13) Brake pedal label

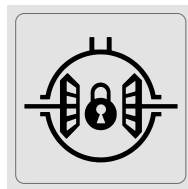
WARNING! When driving on the road, the left and right brake pedals shall be connected to prevent fatalities caused by falls or collisions.

OSTRZEŻENIE! Podczas jazdy po drodze pedały hamulca lewy i prawy powinny być połączone, aby zapobiec wypadkom i obrażeniom spowodowanym upadkami lub kolizjami.

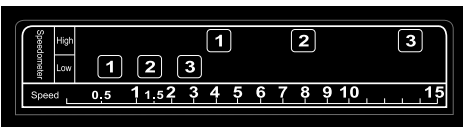
(11) Seat belt warning label



(14) Brake pedal label



(12) Speedometer label

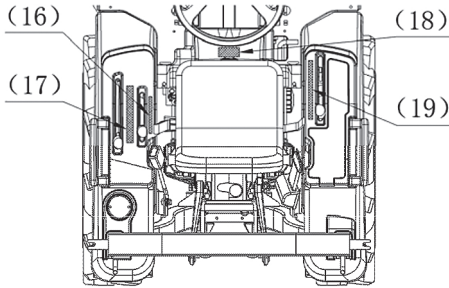


(15) Fender warning label





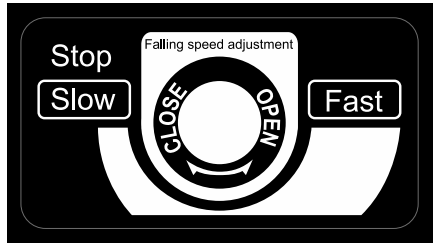
Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully



(16) Auxiliary transmission label



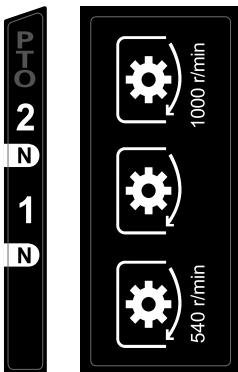
(18) Hydraulic lock label



(19) Hydraulic lift lever label

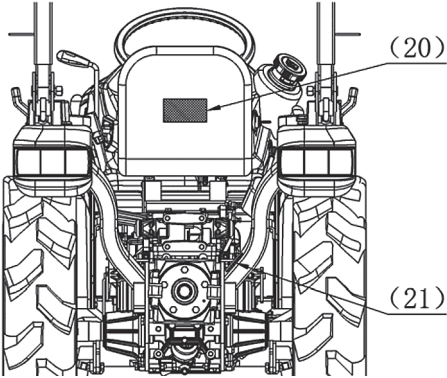


(17) PTO transmission label





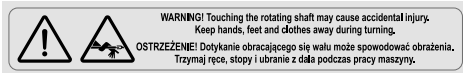
Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully



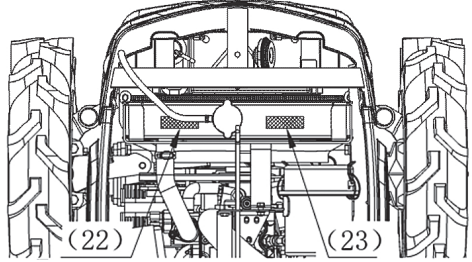
(20) Do not stand behind tractor label



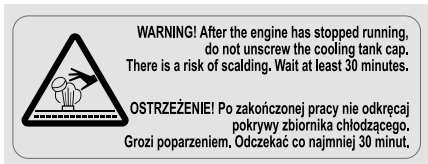
(21) PTO position label (rear of tractor)



(22) Fan belt warning label

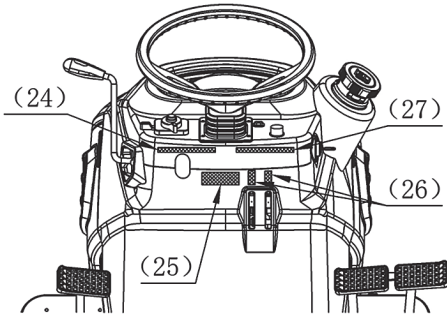


(23) Water tank warning label





Instructions for Safe Operation — Please Read Carefully



(24) Driving warning label



WARNING! Non-operator shall not drive the tractor.
OSTRZEŻENIE! Osoba nieuprawniona nie powinna prowadzić ciągnika.

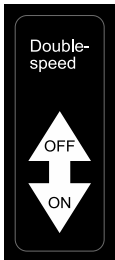
(25) Double-speed steering function warning label



WARNING!
 To prevent injuries and deaths caused by falling:
 - Double-speed shall not be used on slopes and while taking turns.
 - Do not drive the tractor at high speed.

OSTRZEŻENIE!
 Aby zapobiec urazom lub wypadkom spowodowanym wywróceniem:
 - Na pochyłościach i w trakcie wykonywania zakrętów utrzymuj małą prędkość.
 - Nie prowadź ciągnika z dużą prędkością.

(26) Double-speed steering and parking brake function label



(27) Parking warning label



WARNING! Even if at the neutral "N" position, the tractor may move, so when leaving the machine, please choose a flat place to park, engage the parking brake, and stop the engine.
OSTRZEŻENIE! Nawet gdy skrzynia biegów znajduje się w pozycji „N” (bieg jałowy), ciągnik może się poruszyć. Przy opuszczaniu maszyny wybierz płaskie miejsce do zaparkowania, zacznij hamulec postojowy i wyłącz silnik.

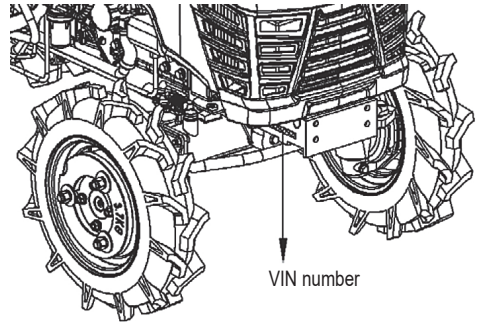
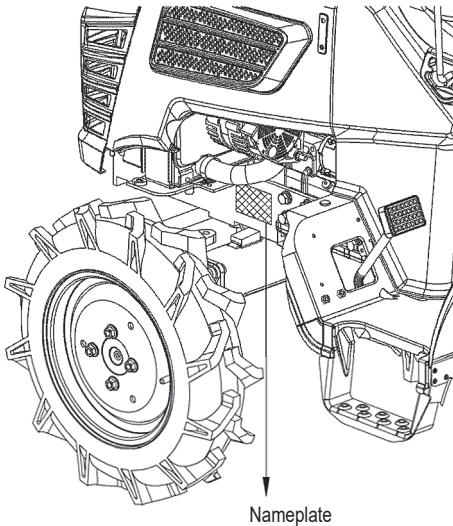
Maintenance of Warning Labels

Read and fully understand the contents of the warning labels and follow the safety instructions below:

- Keep all labels clean and in good condition.
- If a label becomes dirty, wash it with soap and water, then wipe it with a soft cloth. Do not use solvents such as thinner or engine oil, as they may cause the text or graphics to fade.
- When washing the tractor with a high-pressure washer, the label may peel off due to the water pressure. Do not direct high-pressure water jets directly at the labels.
- If a label is damaged or missing, order a replacement from an authorized dealer and apply it immediately.
- When applying a new label, thoroughly clean and dry the surface, then affix the label in its original location.
- When replacing a part that carries a label, make sure to attach a new label to the replacement part.

Service and warranty

A warranty card is included with the product. Before use, carefully read its contents. In the event of a malfunction, suspected improper operation, or service-related issues during use, contact a specialized service center indicated in the warranty card or the point of sale. When making a service request, provide the "product model," "VIN number," and "engine number" of the machine.



CAUTION

Do not make any modifications to the tractor. Structural alterations may compromise user safety and cause the machine to malfunction. Any unauthorized modifications, as well as use of the tractor for purposes other than those intended, will void the warranty and may lead to accidents, personal injury, or equipment damage.

Driving on Public Roads

When operating the tractor on public roads, comply with all applicable traffic regulations and local requirements regarding registration, operator licensing, and insurance. These requirements may vary depending on the country or region.

1. Vehicle Registration

Before operating the tractor on public roads, registration with the relevant authority may be required in accordance with local regulations.

Ensure that the vehicle has valid registration markings and that all necessary documents, such as the registration certificate or road-use authorization, are available during operation.

2. Operator Qualifications

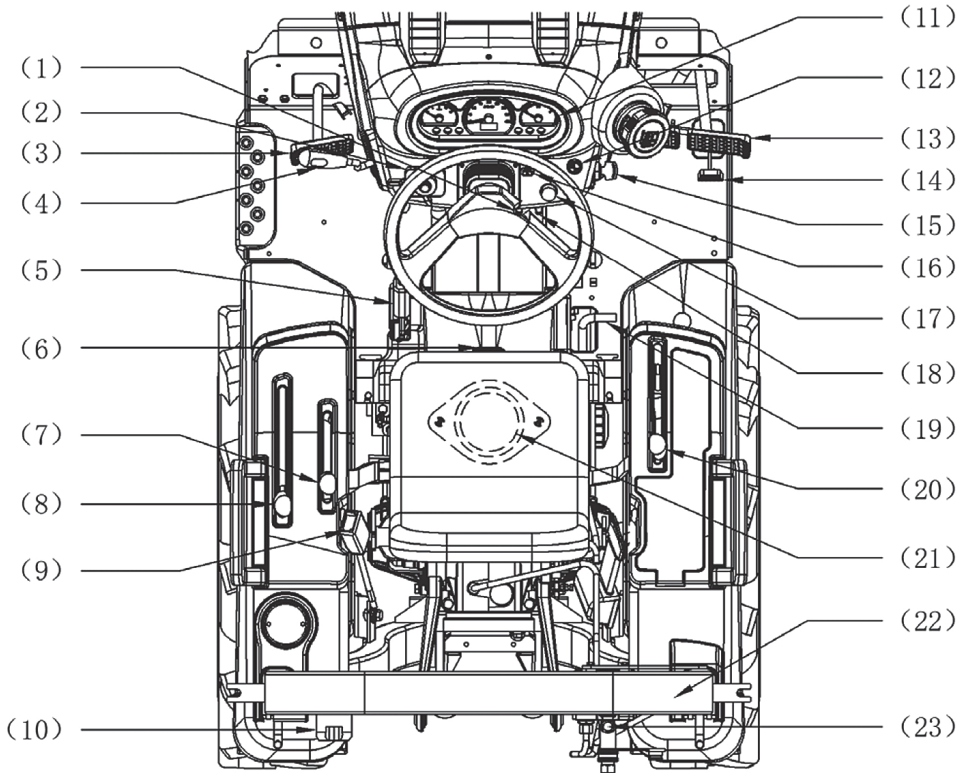
The tractor may only be operated by individuals holding the appropriate qualifications or licenses as required by local laws. The operator should be familiar with safe vehicle operation, comply with speed limits, and not exceed the tractor's permissible operating parameters. In case of uncertainty regarding the required documents or the minimum operator age, consult the applicable regulations in your country.

3. Insurance

It is recommended to maintain valid liability insurance or any other insurance required locally that covers damages resulting from road accidents.

Names of Components Required for Operation

Familiarize yourself with the correct names and functions of each component. In case of doubt, refer to the page number indicated next to the part name.



- (1) Steering speed control lever (double-speed steering)
- (2) Combination switch
- (3) Clutch pedal
- (4) Main transmission lever
- (5) Hand brake lever
- (6) Hydraulic lowering speed control knob
- (7) Auxiliary transmission lever
- (8) PTO transmission lever (Power Take-Off)
- (9) Seat belt
- (10) Seven-pin socket
- (11) Instrument cluster
- (12) Horn and light signal
- (13) Brake pedal
- (14) Accelerator pedal
- (15) Ignition switch
- (16) Hazard light switch
- (17) Electronic throttle
- (18) Parking brake lever
- (19) Differential lock pedal

- (20) Hydraulic lift lever
- (21) Seat switch (under seat)
- (22) ROPS
- (23) Multi-directional hydraulic valve lever

Pre-Driving Inspection

To avoid malfunctions, the tractor should be inspected daily before starting work. Detailed information can be found in the section "Basic Service and Maintenance of the Tractor".

CAUTION

- Before starting, check the brakes, clutch, steering system, and safety devices every day, and replace any worn or damaged parts. In addition, regularly inspect and tighten all bolts and nuts.
- Before carrying out inspection, disconnect the working machine or lower it to the ground and stop the engine.
- Do not smoke or use open flames while refueling or lighting the work area.
- If fuel or oil is spilled, wipe it off immediately.
- Do not open the radiator pressure cap while the engine is running or immediately after it has been stopped. Otherwise, hot water may spray out and cause burns.
- When opening the engine covers for inspection or maintenance, follow the procedure below:
 - (1) Open the covers 30 minutes after stopping the engine.
 - (2) When touching internal components during inspection or maintenance, make sure there is no risk of burns.

IMPORTANT

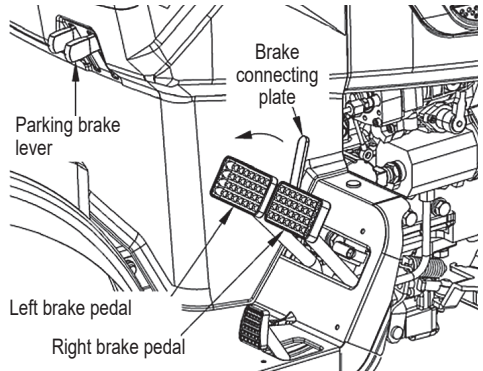
Refilling or Replacing Oil

- Before checking the oil level, park the tractor on a flat surface. If the tractor is parked on a slope, the oil level reading may be inaccurate.
- Use only engine and transmission oil that complies with the specifications provided in this manual.

Starting and Stopping the Engine

WARNING

- Before starting the engine, read the section "Safety Operation Instructions" in this manual.
- If warning labels are affixed to the tractor, read and understand their contents.
- Sit in the operator's seat before starting the engine. The seat is equipped with a safety switch — if the operator is not seated, the engine cannot be started.
- Make sure that the main gear shift lever and the PTO transmission lever are in the "N" (Neutral) position, and that the parking brake lever is set to "ON."
- Do not start the engine while standing on the ground. Never start the engine by directly connecting to the starter, as the tractor may suddenly move and cause an accident.
- When operating indoors, in a shed, or inside a building, ensure adequate ventilation. Insufficient ventilation can lead to carbon monoxide poisoning from exhaust gases.



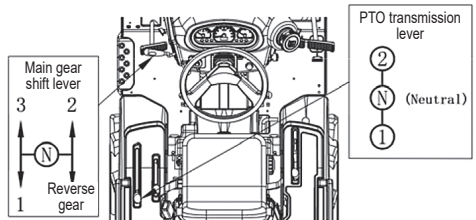
2. Set the main gear shift lever and the PTO transmission lever to the [N] (Neutral) position.

Engine Starting Procedure

1. Check that the parking brake lever is in the [ON] position.

If the lever is not in the [ON] position, follow the steps below:

- 1) Connect the left and right brake pedals using the brake connecting plate.
- 2) Press the brake pedal.
- 3) Pull the parking brake lever downward.

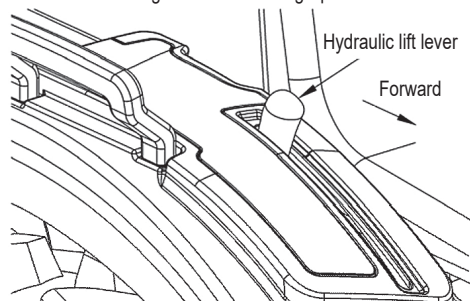


Starting and Stopping the Engine

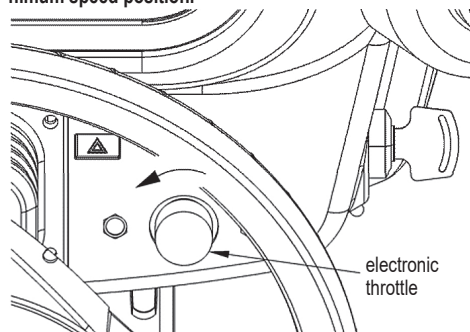
Note: If the main gear shift lever or PTO transmission lever is not set to the [N] (Neutral) position, the safety switch will be activated and the engine will not start.

3. Lower the working machine by pushing the hydraulic lift lever forward.

Note: The working machine cannot be lowered if the hydraulic system is locked. For more details, refer to the section "Adjustment of the Working Machine Lowering Speed".

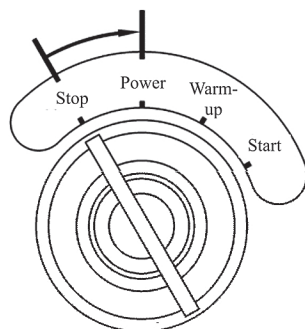


4. Turn the electronic throttle counterclockwise to the minimum speed position.

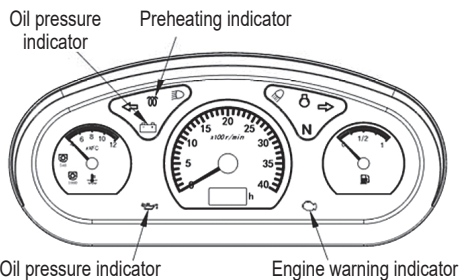


5. Press the clutch pedal.

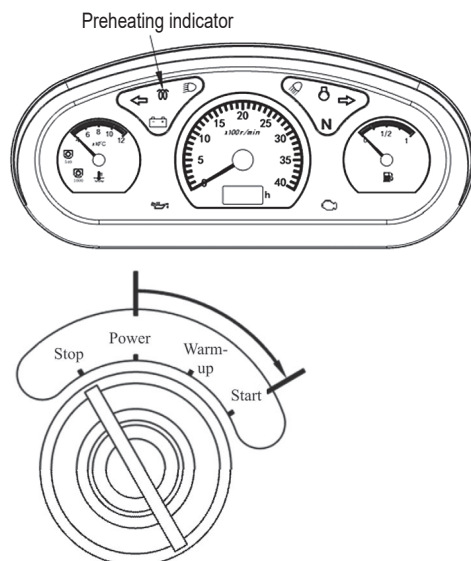
6. Insert the key into the ignition switch and turn it to the "Power" position to activate preheating.



When the key is turned to the [Power] position, the following indicator lights will illuminate: Preheating indicator, oil pressure indicator, engine warning indicator, battery voltage indicator (illuminates only when voltage is too low or too high).



7. When the preheating indicator turns off, turn the key to the "Start" position.



IMPORTANT

- When starting the engine, the starter motor draws a large current; therefore, do not crank the engine continuously for more than 10 seconds. If the engine does not start, turn off the ignition switch for at least 30 seconds before trying again.

Note: If the main gear shift lever or PTO transmission lever is not in the [N] (Neutral) position, the safety switch will prevent the engine from starting.

Starting and Stopping the Engine

8. After the engine starts, release the key.

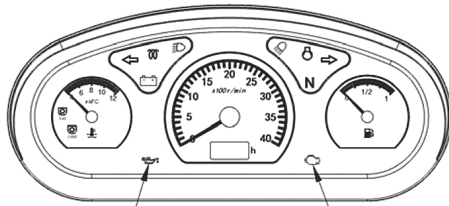
The key will automatically return to the [Power] position.

IMPORTANT

• Do not turn the key to the [Start] position while the engine is running. Doing so may damage the starter motor.

9. Check that the oil pressure and engine warning indicators go out automatically.

If these indicators do not turn off, stop the engine immediately and investigate the cause.



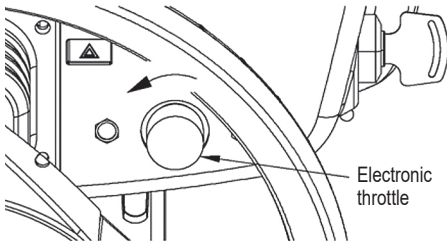
Oil pressure indicator

Engine warning indicator

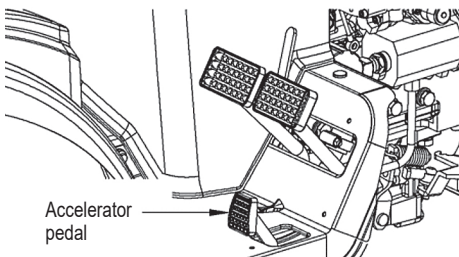
10. Slowly release the clutch pedal and let the engine idle for about 5 minutes to warm up.

Engine Stopping Procedure

1. Slowly release the accelerator pedal and turn the electronic throttle knob counterclockwise to the minimum speed position to set the engine to idle.

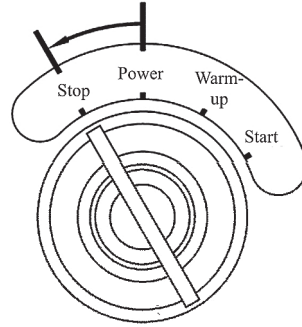


Electronic throttle



Accelerator pedal

2. Turn the ignition key to the "Stop" position to shut off the engine.



3. Remove the key.

IMPORTANT

• To prevent accidental starting by unauthorized persons and to avoid battery discharge, always remove the key from the ignition switch after operation.

Warming Up the Engine in Low Temperatures

⚠ CAUTION

- Do not warm up the tractor in an area with insufficient ventilation. Poor ventilation may cause carbon monoxide poisoning from exhaust gases.
- During engine warm-up, keep the vehicle stationary and engage the parking brake.

After starting the engine, allow it to warm up for about 5 minutes without applying load, so that the oil can fully circulate throughout the system. Be aware that applying load too quickly after starting may cause component damage or improper tractor operation.

The steering system in this tractor model is hydraulic, and the ISO 46 hydraulic oil used has anti-wear properties. Therefore, the steering system must also be warmed up according to the table below. Insufficient warm-up may cause improper steering operation and possible malfunctions.

Temperature	Warm-up Time
Above 0°C	About 5 minutes
Below 0°C	More than 10 minutes

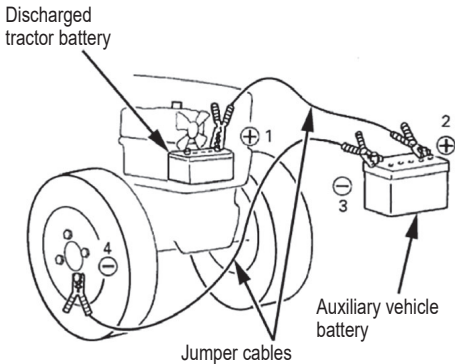
Starting and Stopping the Engine

Emergency Starting in Case of Battery Discharge

If jumper cables (sold separately) are available, the battery of another vehicle can be used as a power source to start the engine.

1. Connect the jumper cables in the order shown in the diagram:

- Connect the positive (+) terminals of both batteries.
- Connect one end of the negative (-) cable to the negative terminal of the auxiliary battery, and the other end to a grounding point on the front part of the tractor.



2. Start the auxiliary vehicle and slightly increase the engine speed.

3. Start the tractor engine.

4. After starting the engine, disconnect the jumper cables in the reverse order: first the negative (-) cable, then the positive (+) cable.

IMPORTANT

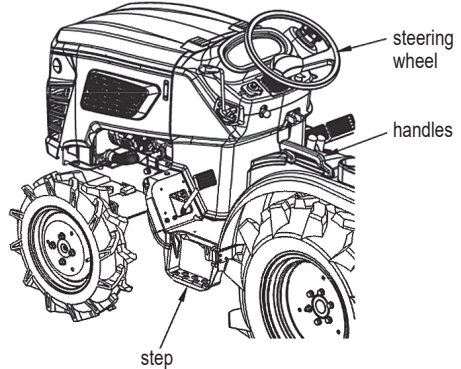
- Use only a 12 V battery for emergency starting.
- The positive (+) and negative (-) terminals must not touch each other during connection.
- Avoid contact between the jumper cables and the radiator fan or other rotating parts.
- When connecting the cables, ensure that the (+) and (-) terminals are correctly attached. Reversed polarity may damage the electronic system of the tractor or the auxiliary vehicle.

Operation of the Tractor

WARNING

- When starting and operating the tractor, carefully check the surroundings in front, behind, to the left, and to the right, and make sure there are no people nearby, especially children. Failure to do so may result in an accident. Also, make sure that the Rollover Protection System (ROPS) does not collide with doors or height restrictions.
- Do not allow anyone (especially children) to ride on the tractor with the operator. Only the driver is permitted to be seated.
- Do not drive close to ditches, holes, or the edges of roads, as the ground may collapse under the tractor's weight, causing it to overturn. When operating in areas with tall grass or puddles, check the ground condition beforehand, as hidden depressions may cause the tractor to tip over.
- When the tractor is stuck or working on soft ground, avoid moving forward uphill. In such cases, back up slowly.
- When starting on a slope, release the parking brake slowly while engaging a low gear. Gradually release the clutch pedal and brake, and proceed carefully.
- When descending, use a low gear and engine braking. Do not press the clutch pedal during descent.
- When operating on soft ground or with heavy loads, move slowly to prevent the tractor from tipping over.
- During sharp or high-speed turns, the tractor may overturn. Always make sure that the differential lock is released before turning.
- When driving on the road, always connect the left and right brake pedals using the locking plate. Pressing one brake pedal at high speed may cause side skidding or an accident.
- During transportation, do not overload or exceed the maximum permitted speed. Doing so may lead to accidents. Do wsiadania i wysiadania należy używać stopni, uchwytów oraz kierownicy.

Getting On and Off the Tractor



IMPORTANT

- Always remove the key from the ignition switch before leaving the tractor.

Run-in Period (Approximately 50 Hours After Initial Operation)

During the initial run-in period, strictly follow the rules below:

1. Avoid sudden starts and abrupt braking.
2. Do not exceed the rated speed or overload the tractor.
3. Do not use the machine until the engine has reached normal operating temperature.
4. When driving on rough or sloped terrain, proceed slowly and carefully to prevent tipping.
5. After the 50-hour run-in period, inspect and replace engine oil and check all control components according to the inspection schedule.

Operation of the Tractor

Adjustment of the Driver's Seat

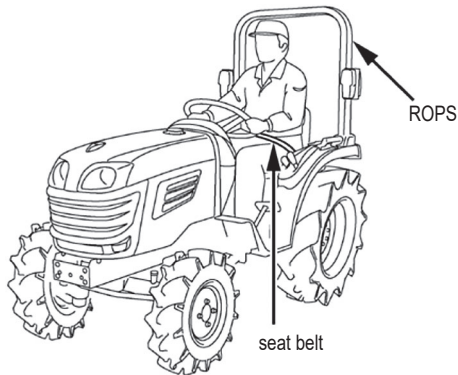
1. Rollover Protection System (ROPS) and Seat Belt



WARNING

To avoid injury caused by overturning, follow the precautions below:

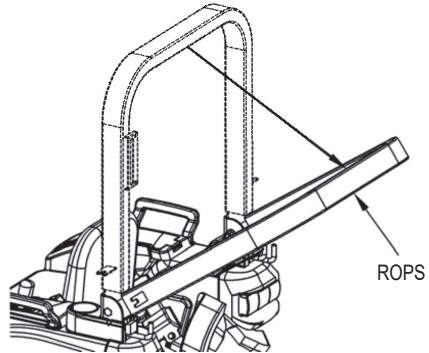
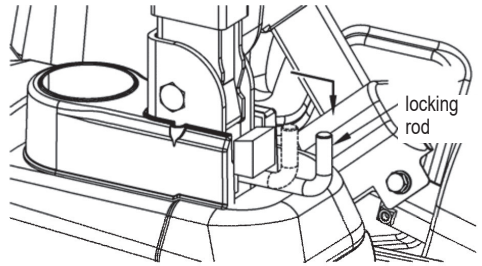
- Do not remove the ROPS frame while operating the tractor.
- Except when entering or leaving a warehouse or any area where the ROPS might hit an obstacle, always keep the ROPS fully raised and locked in the working position.
- Do not fasten the seat belt if the ROPS is folded down, as it will not provide protection to the operator.
- Do not modify the ROPS. If it is damaged, bent, or its strength is compromised, replace it immediately.
- When raising the ROPS, fully insert the left and right locking rods into the guide holes and make sure the ROPS is properly secured.
- During daily inspections, check that the locking rods are not loose.
- When folding or unfolding the ROPS, lower the working machine to the ground, stop the tractor, engage the parking brake, and turn off the engine. Perform the operation while standing securely on the tractor and holding the frame firmly.
- Adjust the seat belt length to fit the operator's body.



1) Folding the ROPS Frame

- Pull the locking rod fully backward, then slightly outward (repeat on both sides).
- Fold the ROPS backward.

Note: When folded, the ROPS may come into contact with parts of the machine. Be cautious not to damage any components.



2) Raising the ROPS Frame

- Fully raise the ROPS until it can no longer move forward.
- Slightly insert the locking rods into the guide holes (on both sides).
- Make sure the ROPS is securely locked and not loose.

2. Operator's Seat

1) Suspension Hardness Adjustment Knob

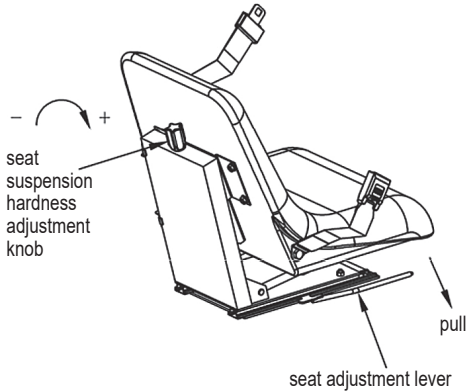
- Turn clockwise (+) to increase suspension stiffness.
- Turn counterclockwise (-) to decrease suspension stiffness.

2) Seat Height Adjustment Lever

- Pull the lever upward to move the seat upward or forward.
- When released, the seat locks in place.

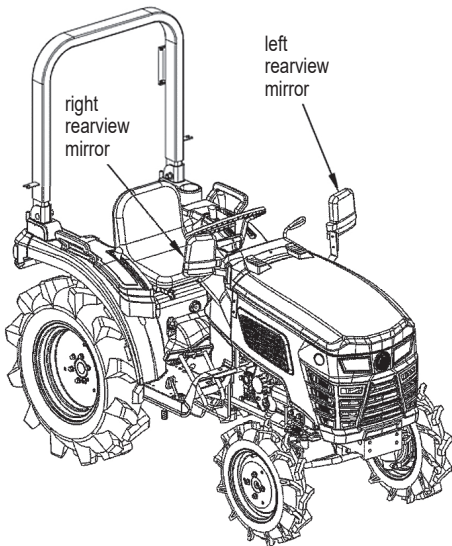
Note: Using the hydraulic lifting mechanism, first raise the three-point linkage to the highest position, then push the seat fully backward. Slightly press forward to find the optimal seating position for the operator.

Operation of the Tractor



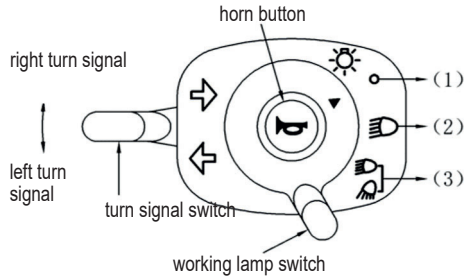
3) Rearview Mirrors

Sit in the operator's seat and manually adjust both rearview mirrors to ensure a full view of the area behind the tractor.



Lighting Operation

1. Combination Switch

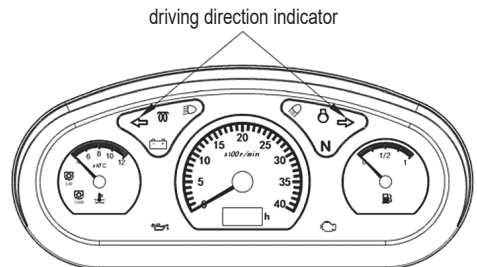


1) Working Lamp Switch

- (1) Position „OFF“ – working lamps are off.
- (2) Position „ON“ – low beam, position lights, and rear registration plate lights are on simultaneously.
- (3) Position „ON“ – low beam, position lights, and rear registration plate lights are on, together with the rear working lamps.

2) Direction Indicator Switch

- When the direction indicator switch is turned on, the corresponding turn signal and the direction indicator light will flash.
- After completing the turn, return the switch to the neutral position.



3) Horn

Press the horn button – the sound signal will activate.

Operation of the Tractor

Starting / Driving

1. Checking the Brake Pedal



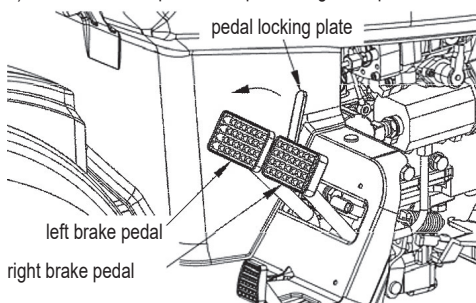
WARNING

Always connect the left and right brake pedals with the pedal lock plate when driving on roads, slopes, or uneven ground. Using only one brake pedal while driving on the road may cause the tractor to skid sideways or overturn, resulting in an accident.

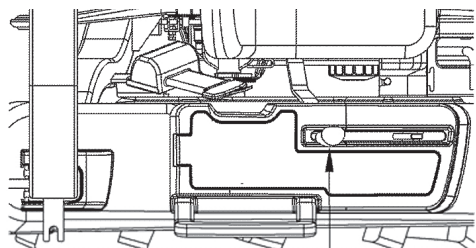
The braking system is used to stop the tractor. Normally, the left and right brake pedals are connected with a locking plate so both rear wheels brake simultaneously.

When the locking plate is released, the left and right brakes work independently, which helps with sharp turns in field operation.

1) Connect the brake pedals using the lock plate when driving on roads.
2) Release the lock plate when performing field operations.



2. Raising the Working Machine by Pulling the Rear Hydraulic Lift Lever

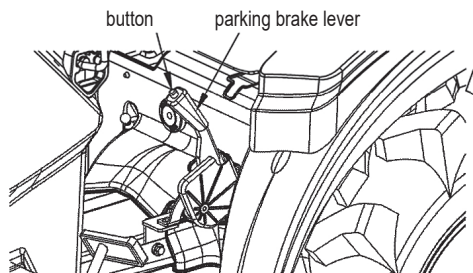


3. Lowering the Parking Brake Lever

Press the button on the parking brake lever and lower it completely to the down position.

Note: If the parking brake is not released, the tractor may still move, but it can cause brake system damage or even result in

failure or an accident.



4. Pressing the Clutch Pedal

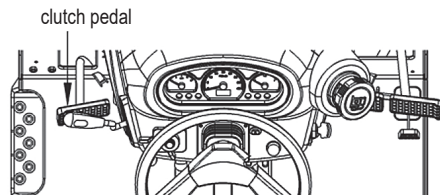


CAUTION

Sudden release of the clutch pedal may cause the engine to stall. Release the clutch pedal slowly.

The clutch pedal engages and disengages the engine drive from the transmission and working systems.

- When the clutch pedal is pressed, the drive is disengaged.
- When the clutch pedal is released, the drive is re-engaged.

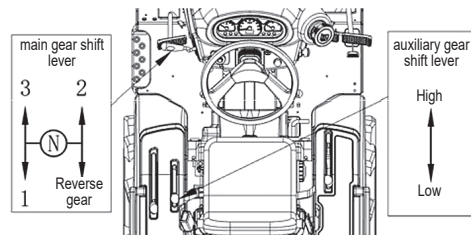


When operating the following levers, always press the clutch pedal to disengage the engine from the working systems:

- Main gear shift lever
- Auxiliary gear shift lever
- PTO (Power Take-Off) lever

5. Selecting the Driving Speed

1) By combining the two shift levers, you can obtain six forward gears and two reverse gears



Operation of the Tractor

IMPORTANT

Press the clutch pedal to disengage the engine drive before changing the position of the main gear lever or the auxiliary gear lever. Changing gears while driving may cause transmission damage.

3) Main gear shift lever

This lever is used to select three forward speeds and one reverse speed.

4) Auxiliary gear shift lever

Set to [Low] for low speed and [High] for high speed.

[Low] position – field operation.

[High] position – road driving at higher speeds.

6. Engine acceleration

1) Electronic throttle

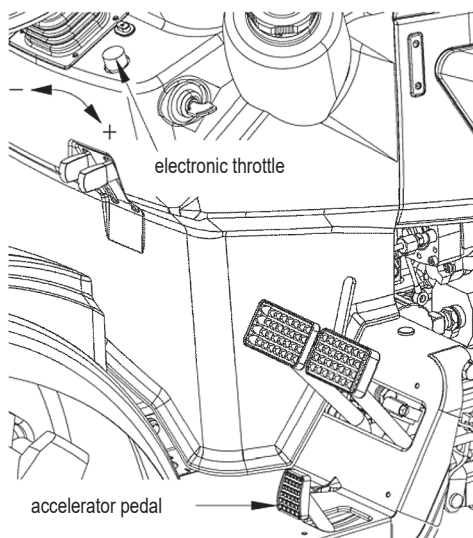
Used mainly during field operations.

- Turn clockwise (+) to increase the engine speed.
- Turn counterclockwise (-) to decrease the engine speed.

2) Accelerator pedal

Used mainly during road driving.

- Press the pedal to increase the engine speed.
- Release the pedal to decrease the engine speed.



7. Releasing the parking brake

Press the brake pedal – the parking brake lever will automatically move upward, and the brake will be released.

8. Release the clutch pedal slowly and start driving

IMPORTANT

To extend the service life of the clutch and reduce wear, avoid excessive half-clutching and do not keep the pedal partially depressed for a long time. Follow these recommendations:

- Do not use the clutch pedal for adjusting engine speed.
- Select the proper gear ratio according to driving speed and load.
- Do not rest your foot on the clutch pedal while driving, as it may cause unintended half-clutch operation

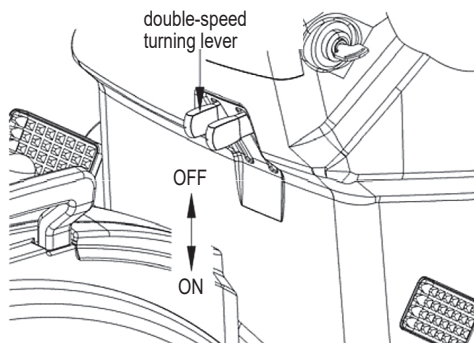
9. Operating the double-speed turning lever according to working conditions

⚠ WARNING

- Do not drive outside the working area with the double-speed turning mode engaged. Make sure the function is turned off before driving out of the field.
- The double-speed turning function is designed for operation in paddy fields, dry fields, or similar terrain. Improper use may cause the tractor to overturn or result in damage.

1) Operating procedure

- Press the brake pedal to stop the tractor, then adjust the front wheel turning angle.
- When operating at low speed, pull the double-speed turning lever to the [ON] position to activate the function.
- Move the lever to the [OFF] position to deactivate the function and return the tractor to normal drive mode.



2) Method of using the double-speed turning function

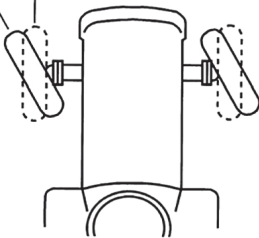
When starting a turn and rotating the steering wheel, the front wheels rotate at the normal speed of the four-wheel drive until the steering angle reaches approximately 30° relative to the driving direction.

When the steering angle of the front wheels exceeds 30°, the double-speed turning function is automatically activated, and the front wheels begin to rotate about twice as fast as the rear wheels. This allows the tractor to make smooth turns with a small turning radius.

Operation of the Tractor

operation with
double-speed
turning

normal four-wheel drive
(approx. 30°)



IMPORTANT

- Do not use the double-speed turning function when the front wheels are heavily loaded (e.g., when using a working machine) or when the travel speed is too high.
 - Always set the double-speed turning lever to the [ON] / [OFF] position only when the front wheels are not turning.
 - In the high-speed gear range (High), the double-speed turning function is automatically activated when the lever is moved to [ON]. When the auxiliary gear lever is shifted to [Low], the function is automatically deactivated. This function is intended for field operation only. When driving on roads, always keep the lever in the [OFF] position.
10. Seat switch

A seat switch is installed inside the operator's seat to detect the presence of the driver.

After starting the engine, if the operator leaves the seat for more than 7 seconds, the engine will automatically shut off.

Note: The engine will not start unless the operator is seated.

Parking

CAUTION

• When parking, choose a flat and stable surface where the tractor can be safely parked.

Set the PTO lever to [Neutral] (N) and lower the working machine to the ground.

Shift the main and auxiliary gear levers to [Neutral] (N).

Pull up the parking brake lever while pressing the brake pedal. After pulling the lever fully upward to the [ON] position, slowly release the brake pedal.

In the case of parking on a slope, place wheel chocks both in front of and behind the rear wheels.

- Do not park near flammable materials such as straw or hay.
- Before leaving the tractor, wait until the working machine and all rotating parts have completely stopped.
- If the tractor is to be covered with a tarpaulin, do so only after the engine and muffler have completely cooled down.

1. Slowly release the accelerator pedal and turn the electronic throttle knob counterclockwise to the idle position to set the engine to low speed
2. Press the clutch and brake pedals.
3. After stopping, set the main and auxiliary gear levers and the PTO lever to [Neutral] (N).
4. If the working machine is raised, push the hydraulic lift lever forward (in the direction of travel).
5. Pull up the parking brake lever while pressing the brake pedal, then press the locking button to set it to [ON].
6. Turn the key to the [Stop] position to shut down the engine and remove the key.

Note: If the parking brake lever is not fully raised, the tractor may still move slightly, which could cause damage to the brake system or lead to an accident.

Operation Check During Work

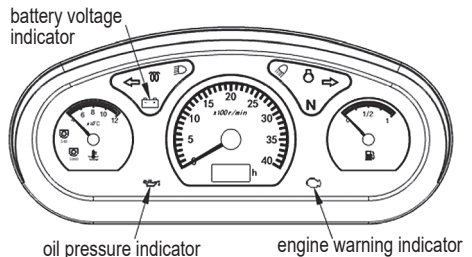
1. Always observe the tractor during operation to ensure all systems are functioning properly. If any abnormality occurs, stop the engine immediately.

The engine must be stopped in the following situations:

- Sudden drop or excessive increase in engine speed.
- Unusual noises during operation.
- Black or white exhaust smoke.
- Warning indicators light up on the dashboard.

2. Always pay close attention to the indicator lights on the dashboard while operating the tractor.

If any warning light turns on, immediately stop the engine and inspect the relevant components. If the cause cannot be identified, contact an authorized service center.



1)  Oil Pressure Indicator

Lights up when an abnormality occurs in the lubrication system during operation. Alarm mode:

- The indicator flashes and the buzzer sounds intermittently every 0.6 seconds, repeating three beeps every 20 seconds.

2)  Battery Voltage Indicator

Lights up when the electrical voltage becomes abnormal during operation. Alarm mode:

Operation of the Tractor

- When the voltage drops below 12.3 V, the indicator flashes every 0.6 seconds and the buzzer sounds intermittently three times every 20 seconds.
- When the voltage exceeds 14.8 V, the indicator flashes and the buzzer sounds intermittently every 0.6 seconds, repeating three beeps every 20 seconds.

3) Engine Warning Indicator

Lights up when the engine malfunctions or its operation becomes abnormal. Alarm mode:

- The indicator flashes and the buzzer sounds intermittently every 0.6 seconds, repeating the alarm once per activation cycle.

3. During tractor operation, always pay attention to the correct readings of the indicators on the instrument panel.

1) Fuel Gauge

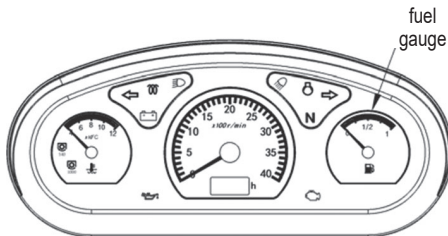
- When the gauge needle approaches the red zone on the scale, refuel as soon as possible.

Since air may enter the fuel system after refueling, the system must be bled to remove the air.

Note: Refer to the section "Fuel System Bleeding" in "Required Inspections and Maintenance", which contains a detailed description of the bleeding procedure.

Alarm mode:

- The indicator flashes, and an audible signal sounds at 0.6-second intervals, repeating for up to 180 seconds.



2) Coolant Temperature Gauge

CAUTION

- If the radiator cap is opened during engine operation or immediately after stopping, hot coolant under pressure may spray out and cause burns.

After stopping the engine, wait at least 30 minutes to allow it to cool, then loosen the radiator cap slowly to release residual pressure before removing it completely.

When the temperature gauge needle moves into the red zone, it means the engine is overheating. In such a case, proceed as follows:

- Stop the tractor immediately.
- Let the engine idle for about 5 minutes.
- Turn off the engine and allow it to cool for at least 30 minutes, then perform the following inspection and maintenance steps:
 - a) Check whether the reservoir and radiator contain a sufficient

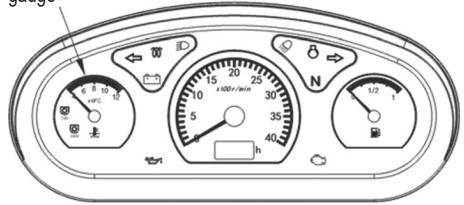
amount of coolant and make sure there are no leaks.

- b) Inspect the radiator and cooling fins for dirt or blockage.
- c) Check the condition of the fan belt and the operation of the fan.

IMPORTANT

- If steam is coming out of the overflow pipe of the coolant reservoir, follow the above instructions.

Coolant temperature gauge



Alarm mode for high coolant temperature:

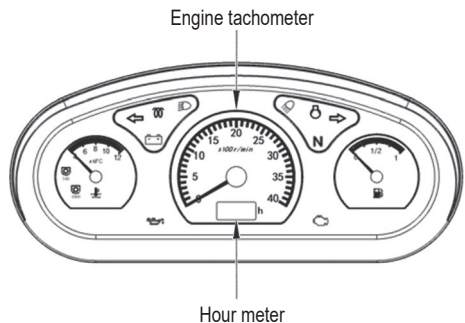
- The indicator flashes, and a buzzer sounds at 0.6-second intervals, repeating three times every 20 seconds.

3) Engine tachometer

- Indicates the engine speed in revolutions per minute (rpm).

4) Hour meter

- The hour meter has six digits — the first five represent whole units, and the last one represents tenths. The unit of measurement is hours (h).



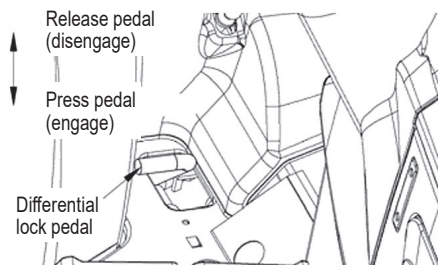
Operation of the Tractor

Differential Lock Operation

1. Differential Lock Pedal

The differential lock forces both rear wheels to rotate at the same speed, effectively preventing slippage.

- Press the differential lock pedal to engage.
- Release the pedal to disengage.



2. Application Range

CAUTION

- Do not make turns with the differential lock engaged — disengage it before turning.
- Do not engage the differential lock while driving on the road, as it may make tractor handling difficult.

Engage the differential lock in the following situations:

- 1) When the wheels slip and the tractor cannot move straight or perform work, e.g., when operating heavy implements.
- 2) When one of the wheels sinks into soft ground, causing difficulty in movement.
- 3) For heavy-duty operations that require high traction, such as rotary tilling, when one wheel loses grip.

IMPORTANT

- Before pressing the differential lock pedal, first reduce engine speed.
- If the differential lock pedal does not return to its original position, lightly press both the left and right brake pedals simultaneously.
- Do not rest your foot on the differential lock pedal when it is not in use.

Changing the Driving Direction

CAUTION

- Do not make sharp turns at high speed, as this may cause the tractor to overturn.
- After confirming that the differential lock has been disen-

gaged, reduce the engine speed before turning.

Driving on Slopes

WARNING

- Make sure that the left and right brake pedals are connected with the locking plate.
- Check that the differential lock pedal is released and not engaged.
- When driving on a slope, do not press the clutch pedal — the tractor may shift to neutral, roll uncontrollably, and overturn.
- Do not change gears while driving across a steep slope — shift to a safe gear in advance.

1. Drive at a safe speed suitable for terrain conditions and avoid sudden braking.
2. While driving on slopes, avoid vibrations and sudden direction changes.
3. When descending slopes, use engine braking — the lower the gear, the stronger the braking effect.

Precautions When Entering and Leaving the Field

WARNING

- Connect the left and right brake pedals using the locking plate.
- When entering or leaving cultivated fields, or when crossing uneven ground with large height differences, drive slowly and carefully.
- When crossing a ridge, drive straight across at a right angle to the ridge.
- Before entering or leaving a slope, shift to a low gear suitable for stable and safe operation.
- Set the double steering speed lever to the [OFF] position.

1. Lowering the working implement closer to the ground helps prevent the tractor's front wheels from lifting when driving over ridges or field edges.

Before beginning work, make sure the implement is level between the front and rear wheels.

Note: Some working implements may be damaged by contact with the ground. Always consider the working height of the implement being used.

2. When driving in the field, traction and the ability to reverse improve significantly when four-wheel drive is engaged.

CAUTION

- The left and right sides of the ramp must be even with the front of the tractor to prevent tilting.

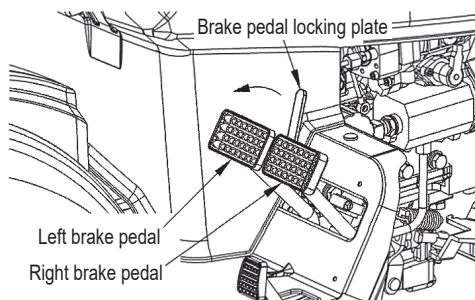
Operation of the Tractor

- When using a ramp or slope, ensure it is properly secured to prevent slipping.
- Before entering the field, set the gear levers to a safe, low speed range.
- Make sure the ramp surface is strong enough to support the tractor's full weight. Avoid steep ramps — the slope angle should be less than 15°. When driving up or down the ramp, keep the tractor straight. If the ramp tilts or shifts, stop immediately and adjust it.

Precautions When Driving on Public Roads

WARNING

- When driving on public roads, always connect the left and right brake pedals using the locking plate. Otherwise, if only one brake pedal is pressed, the tractor may skid sideways, which could result in overturning, falling, or collision.



CAUTION

- When driving on public roads, it is necessary to strictly observe all applicable traffic regulations.
- No person other than the operator should be on the tractor. Otherwise, such a person may fall off and suffer injuries.
- When driving on farm roads with ditches or narrow shoulders, exercise special caution, especially when driving near barriers or walls.
- When driving on public roads with mounted working machines (front or rear), exercise particular caution to avoid collisions with other vehicles, pedestrians, or obstacles such as fences.

1. When changing direction on the road, inform other road users of your intention to turn by using the turn signal.

2. When crossing an intersection, stop, ensure that the road is clear on both sides, and then proceed carefully.

Precautions During Loading and Unloading

CAUTION

- The left and right sides of the ramp should be level with its front end to ensure that the front and rear wheels do not slip.
- When the height of the ramp or steps is large, the operator should exercise particular caution.
- Before starting to drive, set the gear shift lever to a safe low gear and drive slowly.
- Use a ramp of adequate strength, width, and length (inclination angle not exceeding 15°; length at least four times greater than the height of the loading platform of the vehicle). The ramp should be equipped with anti-slip bars and hooks. Choose a location where the ramp will not tilt under the tractor's weight.

During loading or unloading of the tractor from a vehicle, connect the left and right brake pedals with the locking plate and set the travel mode to [reverse] during loading and [forward] during unloading.

Precautions Concerning the Power Steering System

CAUTION

- When the engine is running, the hydraulic power steering system assists steering with less effort — however, drive carefully.

IMPORTANT

- The hydraulic power steering system operates only when the engine is running. When the engine speed is low, the steering wheel may turn with greater resistance. After the engine is stopped, the steering wheel may feel loose, but this does not indicate a malfunction.
- When using front-mounted working equipment, the steering wheel may turn with greater resistance if the tractor is stationary. In such cases, steer only while moving at low speed.
- When the steering wheel is turned fully to one side, the safety valve (relief valve) may activate with an audible sound. Do not turn the steering wheel while the relief valve is operating. A short sound is normal and does not indicate a malfunction. Avoid holding the steering wheel at the maximum angle for an extended time.
- Avoid sudden or excessive steering movements, especially when stationary, as this accelerates wear on tires and wheel hubs.
- In winter or at low ambient temperatures, allow the engine to warm up sufficiently before operating the steering system.

Hydraulic System, Three-Point Suspension System and PTO

Hydraulic System

When the engine is running, the hydraulic system operates continuously.

1. Using the Hydraulic Lift Lever

The hydraulic lift lever is used to raise or lower the working machine through the hydraulic system.

1) Hydraulic lift lever in [Oil Pressure] position (neutral position)

The working machine neither rises nor lowers.

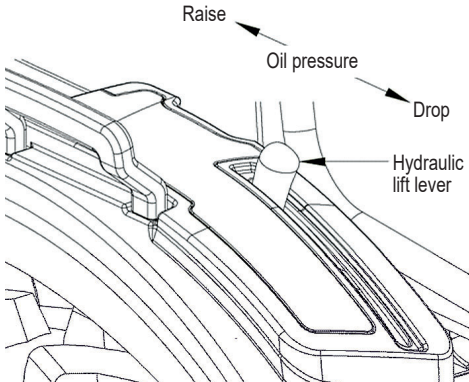
2) Hydraulic lift lever in [Raise] position (lifting)

The working machine rises to the maximum position, and the lever automatically returns to the [Oil Pressure] (neutral) position. During lifting, the lever can be moved back to the [Oil Pressure] (neutral) position at any time to stop the lifting operation.

3) Hydraulic lift lever in [Drop] position (lowering)

The working machine lowers to the lowest position, and the lever automatically returns to the [Oil Pressure] (neutral) position.

During lowering, the lever can be moved back to the [Oil Pressure] (neutral) position at any time to stop the lowering operation.



Note: Some working machines may be damaged if they come into contact with the ground. Caution should be exercised when operating the hydraulic lift lever.

2. Adjustment of the Working Machine Lowering Speed



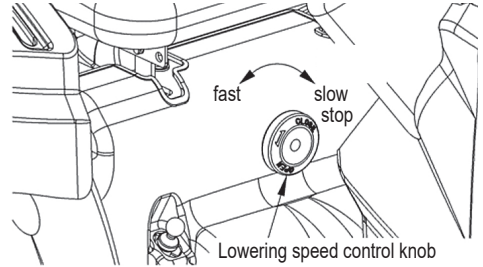
CAUTION

During inspection of a rotary machine:

- Lock the machine using the lowering speed control knob to prevent it from descending.
- After locking the lowering speed control knob, set the hydraulic lift lever to the [Oil Pressure] (neutral) position to ensure the machine does not lower.
- While locking the system, use a jack or place supports

under the working machine to prevent accidental lowering.

The lowering speed of the working machine can be adjusted using the lowering speed control knob.



1) Turn toward [Fast]

Increases the oil flow in the hydraulic system, causing the working machine to lower faster.

2) Turn toward [Slow]

Decreases the oil flow in the hydraulic system, reducing the lowering speed of the working machine.

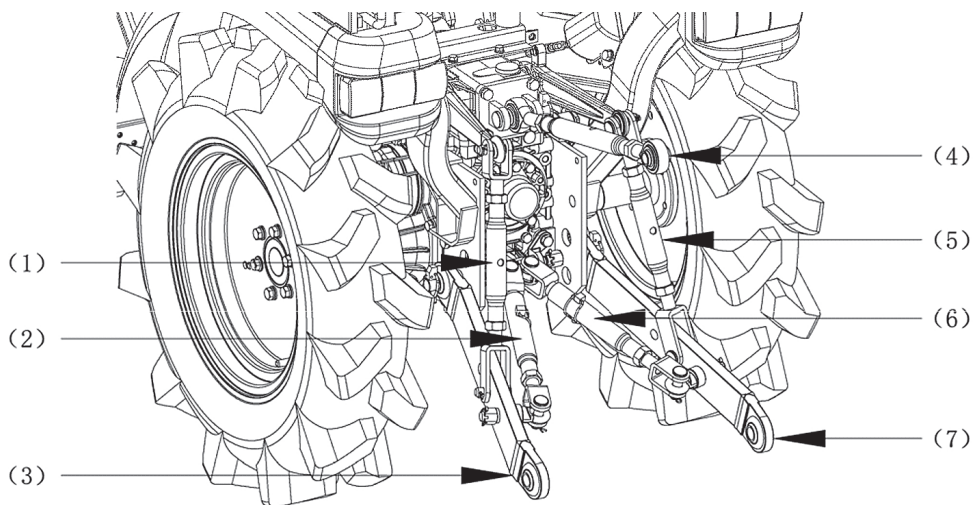
3) Gently turn fully toward [Slow]

Closes the hydraulic circuit and locks the oil pressure (machine stopped). The pressure lock can be engaged with a slight turn of the knob. Do not apply excessive force.

Note: The appropriate lowering time for a rotary machine from the raised position until it contacts the ground is 2–3 seconds. If the lowering speed is too fast, the working machine may not function properly.

Hydraulic System, Three-Point Suspension System and PTO

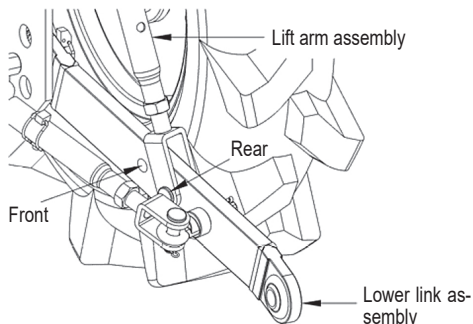
Three-Point Suspension System



- (1) Left lift arm assembly
- (2) Left limit link assembly
- (3) Left lower link assembly
- (4) Upper link assembly
- (5) Right lift arm assembly
- (6) Right limit link assembly
- (7) Right lower link assembly

1. Preparation Before Installation

To connect the lift arm assembly with the lower link assembly, select the appropriate front or rear mounting holes. The mounting hole position should be adjusted according to the working machine (the same applies to both left and right sides).



2. Installation and Removal of the Working Machine



WARNING

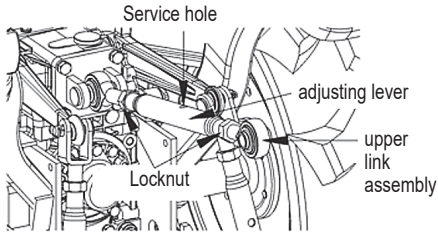
- Always turn off the engine before installing or removing the working machine. Wait until all rotating parts have completely stopped.
- Never stand between the tractor and the working machine during attachment or removal.
- Installation and removal of the working machine should always be carried out on level, solid ground.
- When lifting or lowering the working machine using the hydraulic system, ensure that it does not collide with the tractor or PTO shaft.

1) Adjustment of the Upper Link Assembly

The tilt angle (up-down) of the working machine is adjusted using the upper link adjustment rod as follows:

- Loosen the locknuts with a wrench.
- Insert a screwdriver or service bar and turn the rod clockwise (to raise the rear) or counterclockwise (to lower the rear) until the desired inclination is reached.
- Retighten the locknuts after adjustment.

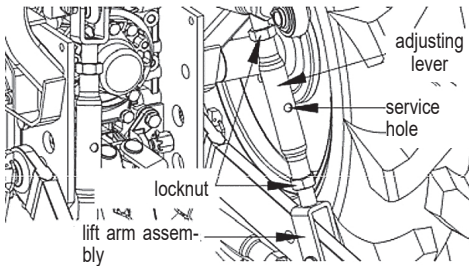
Hydraulic System, Three-Point Suspension System and PTO



2) Adjustment of the Lift Arm Assembly (for both sides)

The left-right tilt angle of the working machine is adjusted by turning the adjustment rod as follows:

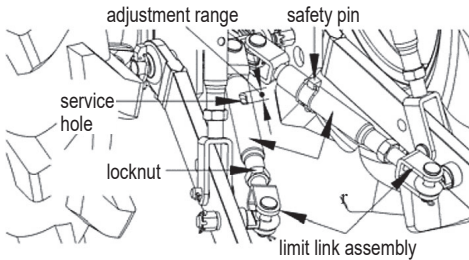
- Poluzować dwie nakrętki konstruujące za pomocą klucza.
- Insert a screwdriver or service bar into the service hole and turn the rod clockwise or counterclockwise to reach the desired position.
- Tighten the locknuts securely after adjustment.



3) Adjustment of the Limit Link Assembly (for both sides)

The lateral swing range of the working machine is adjusted by turning the adjustment rod as follows:

- Loosen the locknuts and remove the safety pin.
- Insert a screwdriver or service bar into the service hole and turn the rod clockwise or counterclockwise to reach the desired position (adjustment range shown in illustration).
- Tighten the locknuts and reinstall the safety pin.

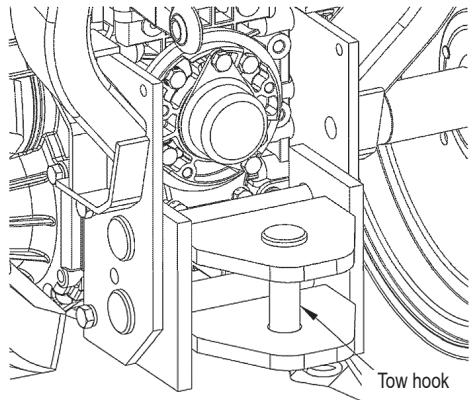


Tow Hook

! WARNING

- Always use the designated tow hook when towing. Do not attach ropes or chains to the support arms or three-point suspension system, as this may cause the tractor to overturn.
- When the three-point suspension system is installed, remove any attached working machine before towing. Otherwise, the suspension components may be damaged or detached, making proper towing impossible.

The towing function is intended only for hitch systems designed for tractor towing. For installation or replacement of the tow hook, contact your dealer or authorized service point.



PTO

1. PTO Gear Lever

! CAUTION

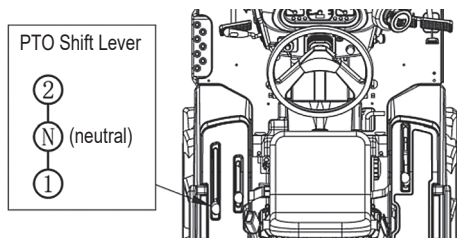
- Always observe the specified working speed for the attached machine.
- Do not use implements designed for low-speed operation when the PTO is running at high speed.

The PTO (Power Take-Off) speed can be switched between the first and second forward speed stages.

When the speed is changed, the corresponding indicator on the instrument panel will illuminate.

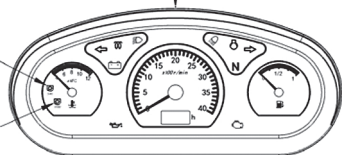
When changing gears, depress the clutch pedal and then shift the lever gradually.

Hydraulic System, Three-Point Suspension System and PTO



tablica rozdzielcza

First forward speed stage
Second forward speed stage



2. PTO Shaft Cover

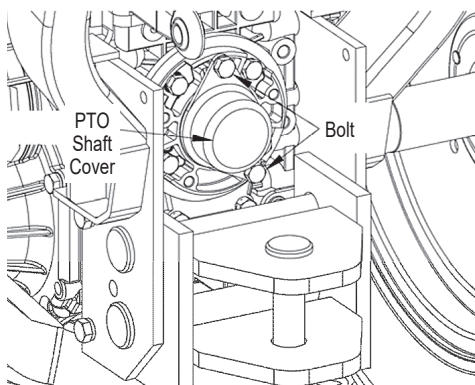


CAUTION

- When the PTO shaft is not in use, lubricate its ends and install the protective cover. Failure to do so may result in injury from contact with the rotating PTO shaft.
- When the PTO shaft is not in use, store the cover in a secure place to prevent loss.

Method of installing the PTO shaft cover:

Attach the PTO cover to the exposed PTO shaft and secure it with two bolts.



Directional Hydraulic Valve (Multi-way)

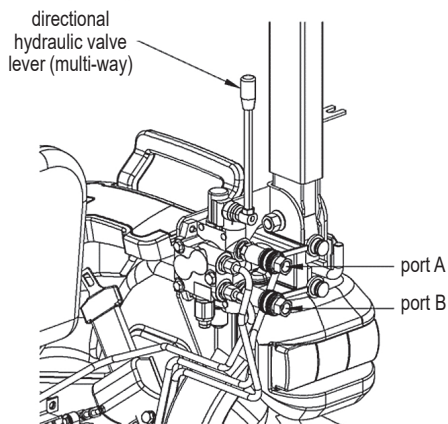
1. Pull the directional hydraulic valve lever (multi-way) toward the front of the tractor.

- Oil flows from port A and into port B.
- Quick coupler (male type) connected to port A: KZE-18 x 1.5PF.

2. Push the directional hydraulic valve lever (multi-way) toward the rear of the tractor.

- Oil flows from port A and into port B.
- Quick coupler (female type) connected to port B: KZE-18 x 1.5PF.

front of tractor
rear of tractor



Note: The directional (multi-way) valve is not factory-installed. If necessary, it can be purchased from your dealer.

Tires and Weight

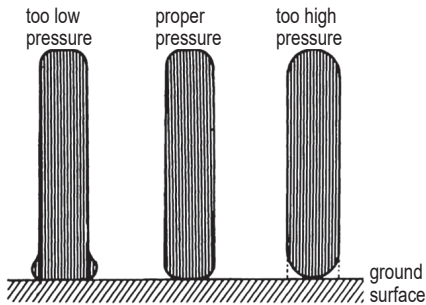
Tires

⚠ WARNING

- Make sure that the tire pressure is maintained at the level specified in the operator's manual. Excessive pressure may cause the tire to burst and result in an accident.
- If the tire has cuts reaching the cord layer, do not use it, as there is a risk of bursting, which could lead to an accident.
- If the tire, tube, or rim is damaged, contact qualified service personnel for repair or replacement.

1. Tire Air Pressure

Check the air pressure in the front and rear tires regularly. Evaluation criteria are shown below:



2. Standard Air Pressure

Specification	Tire Pressure [bar / PSI]
Front tires 5-12	1.5 / 22
Rear tires 8-16	1.8 / 26

Adjustment of Wheel Track

The track width of the front and rear wheels cannot be adjusted after the tractor leaves the factory. However, users can purchase optional [front and rear wheel spacers] available from the dealer. In such cases, the wheel track can be adjusted within the allowable range.

⚠ CAUTION

- When operating under heavy load, on slopes, or using work attachments, the wheel track should be widened within the permissible range to ensure tractor stability and balance.

1. Preparation for Adjustment

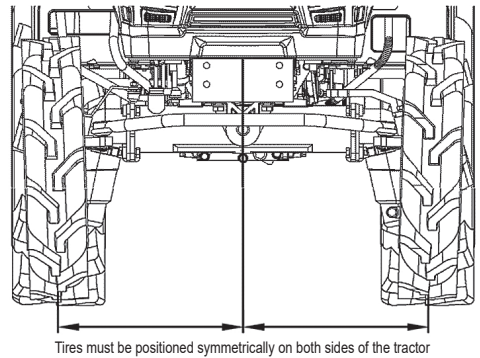
- 1) Park the tractor on level ground.

- 2) If a work attachment is installed, remove it.
- 3) Prepare a jack to lift the tractor and place wheel chocks behind the wheels.

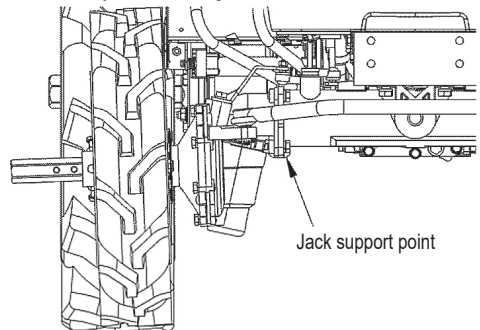
2. Front Wheel Track Adjustment Method

⚠ CAUTION

- The front tires (left and right) must be set symmetrically relative to the tractor axis. Failure to do so may impair steering and create a safety hazard.



- 1) Turn off the engine and engage the parking brake.
- 2) To prevent accidents, place chocks at the front and rear of both front and rear tires.
- 3) Position a jack under one side of the front axle and lift until the front tire just clears the ground.



- 4) Remove the pin from the front wheel track adjustment collar (first remove the R-shaped cotter pin). Loosen the two locking bolts and slide the wheel to the desired position of the adjustment holes. On the front wheel axle, there are three holes and two holes on the adjustment collar, which can be combined in various ways to provide five possible track width settings.
- 5) After setting the wheel track to the desired position, insert the pin into the hole of the adjustment collar and secure it again with the R-shaped cotter pin.

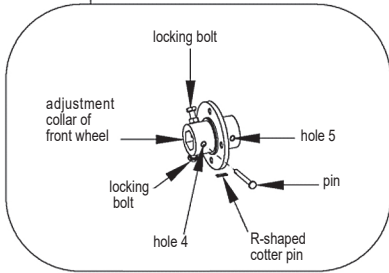
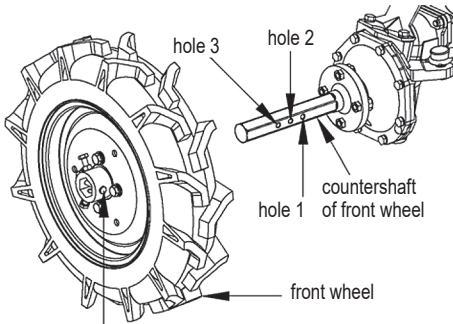
Tires and Weight

Tighten the two locking bolts lightly, then lower the jack until the wheel touches the ground.

- 6) Adjust the wheel track on the opposite side in the same way.
- 7) After adjusting both wheels, make sure that all four locking bolts are tightened. Tightening torque: 120–140 N·m.

Front Wheel Track Adjustment

Unit: [mm]		Axle of front wheel hub		
		hole 1	hole 2	hole 3
Adjustment collar of front wheel hub	hole 4	960	1020	1080
	hole 5	1080	1140	1200

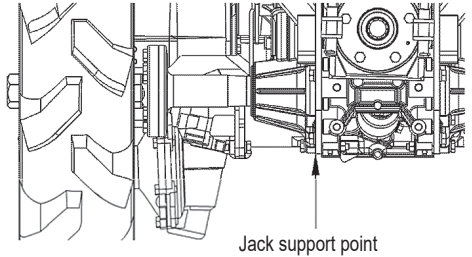


3. Rear Wheel Track Adjustment Method

IMPORTANT

Just like the front wheels, the rear wheels must also be set symmetrically relative to the tractor's centerline.

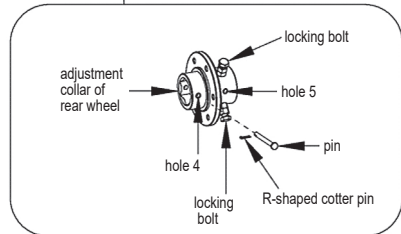
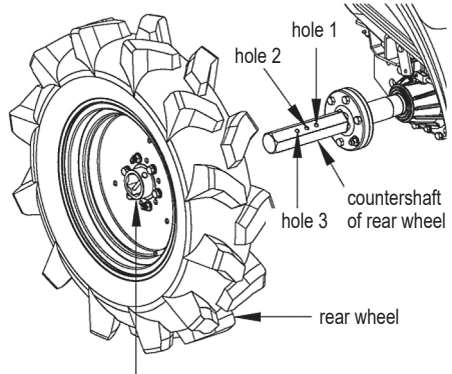
- 1) Turn off the engine and engage the parking brake.
- 2) To ensure safety, place wheel chocks at the front and rear of both rear tires.
- 3) Position a jack under the rear axle housing on one side and lift the rear wheel slightly off the ground.



- 4) Remove the pin from the rear wheel track adjustment collar (first remove the R-shaped cotter pin). Loosen the two locking bolts and slide the wheel to the desired adjustment hole position. On the rear wheel axle, there are three holes, and on the adjustment collar, there are two holes — combining them allows for five possible wheel track settings.

Rear Wheel Track Adjustment

Unit: [mm]		Axle of rear wheel hub		
		hole 1	hole 2	hole 3
Adjustment collar of rear wheel hub	hole 4	960	1020	1080
	hole 5	1080	1140	1200



Tires and Weight

- 5) After setting the wheel track to the desired position, insert the pin into the hole of the rear wheel adjustment collar and secure it again with the R-shaped cotter pin.
- Pre-tighten the two locking bolts, then lower the jack so that the wheel touches the ground.
- 6) Adjust the wheel track on the opposite side in the same way.
- 7) After both wheels are adjusted, make sure that all four locking bolts are securely tightened. Tightening torque: 120–140 N·m.

IMPORTANT

Before starting work, make sure that the front and rear wheel mounting bolts are securely tightened and not loose.

Weight of Ballast Weights



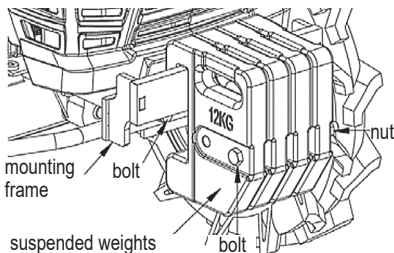
CAUTION

- When operating the tractor with an attached working machine, ballast weights must be installed on the front wheels so that the load on the steering (front) wheels is at least 20% of the total machine weight.
 - Do not use the tractor if the load on the front wheels does not reach 20% of the total weight, even if the tractor is fully equipped with ballast weights.
- Insufficient front load can make steering difficult and cause the tractor to overturn.
- When using a front-mounted implement, additional rear ballast weights must be installed to ensure proper stability.

Ballast weights can be mounted in three ways. The number and method of attachment should follow the working machine's instruction manual or be consulted with the dealer

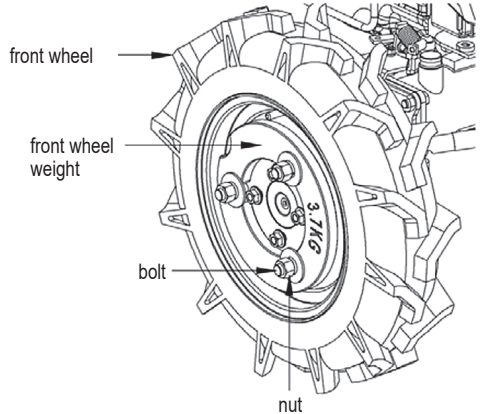
1. Suspended Weights (Standard Installation)

- Attach the suspended weights to the front main frame using bolts and nuts. Install the weights on the frame bracket and secure them with bolts and nuts.
- Each suspended weight weighs 12 kg, and up to 7 pieces can be mounted (4 pieces are factory-installed).



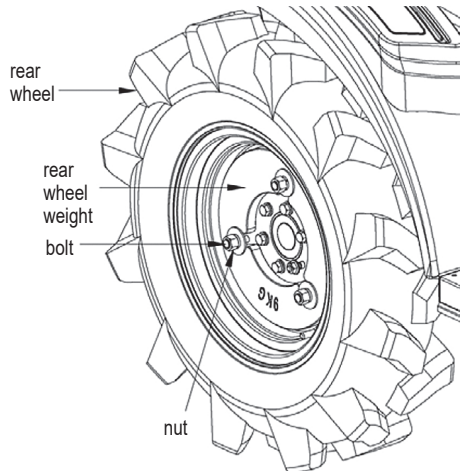
2. Front Wheel Weights

- Mount the front wheel weight to the front wheel hub using bolts and nuts. Each front wheel weight weighs 37 kg. One weight can be installed on each of the left and right front wheels. Weights are not factory-installed and can be purchased separately from the dealer.



3. Rear Wheel Weights

- Mount the rear wheel weight to the rear wheel hub using bolts and nuts. Each rear wheel weight weighs 96 kg. One weight can be installed on each of the left and right rear wheels. Weights are not factory-installed and can be purchased separately from the dealer.



Basic Service and Maintenance of the Tractor

Preparation Before Service and Maintenance

1. Do not perform maintenance work near roads. Move the tractor to a flat, open area.
2. Depress the clutch pedal and the parking brake pedal, then lower the working machine to the ground using the hydraulic lift lever.
3. Set the gear shift lever to the neutral position, release the clutch pedal, pull the parking brake lever to the [ON] position, and then remove your feet from the pedals to engage the brake.
4. Turn off the engine.
5. Turn off the ignition switch and make sure the working conditions are safe. Neglecting this procedure may result in injury.

Waste Disposal



WARNING

Improper disposal or burning of waste causes environmental pollution and is punishable by law. Waste must be disposed of as follows:

- When draining liquid waste from the tractor, collect it in an appropriate container. It is strictly forbidden to pour waste onto the ground, into rivers, lakes, or oceans.
- When disposing of used oil, fuel, coolant, refrigerant, solvents, filters, batteries, rubber, or other hazardous substances, contact an authorized industrial waste disposal center and follow applicable regulations.

Precautions When Washing the Tractor

A high-pressure washer can be used to clean the tractor; however, improper use may cause damage, malfunctions, or rust. Therefore, follow the equipment manufacturer's instructions and warnings.



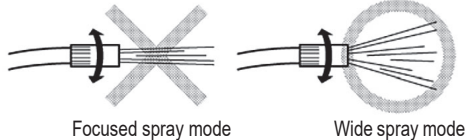
CAUTION

To avoid damaging the machine, set the washer nozzle to the wide spray mode and keep it at least 2 meters away from the tractor. Washing in concentrated mode or from too close a distance may cause:

Washing in concentrated mode or from too close a distance may cause:

- Fire due to damage to electrical insulation.
- Ejection of hydraulic oil under high pressure and injuries caused by rupture of a hydraulic hose.
- Damage or wear to the tractor, including:
 - 1) Peeling of labels and stickers.
 - 2) Flooding of electronic components, causing electrical system failure.
 - 3) Damage to rubber components (such as tires and seals).
 - 4) Paint peeling or detachment of protective coatings.

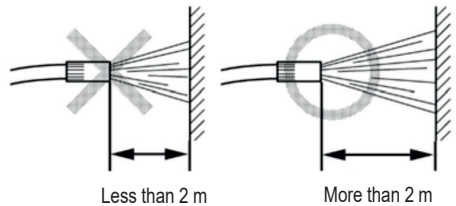
Do not wash the tractor in concentrated spray mode.



Focused spray mode

Wide spray mode

Do not wash the tractor from a short distance.



Less than 2 m

More than 2 m

Basic Service and Maintenance of the Tractor

List of Periodic Inspection Items

IMPORTANT

Items marked with an asterisk ★ indicate maintenance tasks to be performed after the first 50 hours of break-in operation.

No.	Item		Operation	Working time (hours)												Reference page	
				50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		Later
1	Oil motor	Annual working time over 100 hours	Replace	★	√		√		√		√		√		√	Every 100 hours	116
		Annual working time less than 100 h	Replace	★													
2	Engine oil filter		Replace	★			√				√				√	Every 200 hours	119
3	Hydraulic oil filter		Replace	★			√				√				√	Every 200 hours	120
4	Gear-hydraulic oil		Replace	★					√						√	Every 300 hours	121
5	Front axle gear oil		Replace						√						√	Every 300 hours	121
6	Grease fittings (lubrication points)		Lubricate	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Every 50 hours	114
7	Engine starting system		Check	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Every 50 hours	114
8	Dual steering speed mechanism		Check	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Every 50 hours	115
9	Wheel bolts and nuts		Check	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Every 50 hours	115
10	Clutch housing		Drain water	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Every 50 hours	116
11	Fuel hose and clamp		Check	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Every 50 hours	116
			Replace													Every 2 years	
12	Air filter		Check		√		√		√		√		√		√	Every 100 hours	117
			Replace														
13	Battery		Check		√		√		√		√		√		√	Every 100 hours	117
14	V-Belt		Adjust		√		√		√		√		√		√	Every 100 hours	118
15	Clutch pedal		Adjust	★	√		√		√		√		√		√	Every 100 hours	118
16	Brake pedals (left and right)		Adjust		√		√		√		√		√		√	Every 100 hours	118
17	Injection pipe		Check				√				√				√	Every 200 hours	-
18	Radiator hose and clamp		Check				√				√				√	Every 200 hours	119
			Replace													Every 2 years	
19	Intake air hose and clamp		Check				√				√				√	Every 200 hours	119
			Replace													Every 2 years	

Basic Service and Maintenance of the Tractor

No.	Item	Operation	Working time (hours)													Reference page	
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Later		
20	Steering rod	Check				√					√				√	Every 200 hours	120
21	Fuel filter	Replace									√					Every 400 hours	121
22	Engine valve clearance	Adjust														Every 800 hours	122
23	Injector opening pressure	Check														Every 1500 hours	-
24	Coolant	Replace														Every 2 years	122
25	Cooler	Flush														Every 2 years	123
26	Bleeding the fuel system	-														As required	123
27	Fuses	Replace														As required	124
28	Light bulbs, lamps	Replace														As required	124
29	Parking brake	Check														Daily	113

Fuel, Oil, and Water Refill Schedule

Location	Capacity [L]	Fuel / Oil and Water	
Fuel tank	13,5	Diesel fuel	winter/summer fuel depending on the season
Radiator	4,6	Antifreeze	
Auxiliary water tank	0,6		
Engine	2,6	Oil	Winter: SAE 5W-40 API CJ-4/CK-4 Summer: SAE 15W-40 API CJ-4/CK-4
Transmission	11,5	HLP 46 hydraulic oil (ISO VG 46)	
Front axle gear oil	3,0	SAE 85W-90 API GL-5 Gear Oil	
Clutch pedal	Small amount	Lithium grease	
Brake pedals (left and right)			
Brake pedal shaft			
Ball joint			

Basic Service and Maintenance of the Tractor

Opening and Closing the Engine Cover and Removing the Side Covers

⚠ CAUTION

- Do not open the engine cover while the engine is running.
- Do not touch the muffler within half an hour after the engine has stopped – risk of burns.

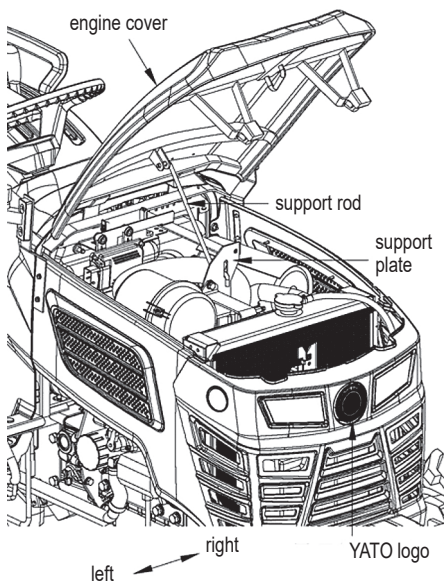
1. Opening and Closing the Engine Cover

⚠ CAUTION

When opening the engine cover for inspection or maintenance, make sure that the support rod is properly locked before starting work.

1) Method of opening the engine cover

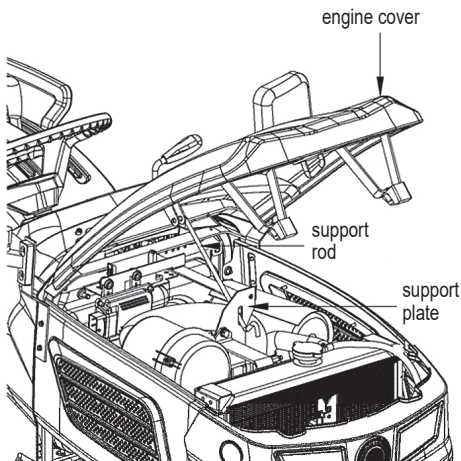
- Lift the front part of the engine cover while pressing the YATO logo area of the front grille.
- Raise the engine cover, then insert the support rod into the bracket hole on the support plate.



2) Method of closing the engine cover

- While holding the engine cover with one hand, lift the support rod with the other hand and remove its end from the bracket hole on the support plate.
- Slowly lower the engine cover — it will automatically lock when closed.

- Gently lift the front of the engine cover to confirm it is securely locked.



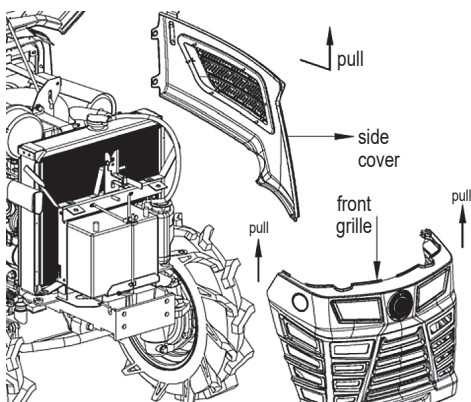
2. Removing and Installing the Front Grille and Side Covers

⚠ CAUTION

- The front grille and side covers should be removed or installed only when the engine cover is open.
- No tools are required for removing or installing the front grille or side covers.

1) Method of removing the front grille and side covers

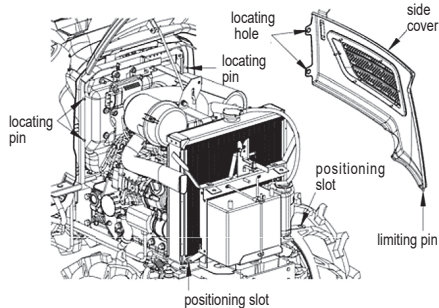
- Hold and pull the upper part of the front grille gently upward to release it.
- Pull the side cover slightly outward and then forward to remove it (the same procedure applies to both sides).



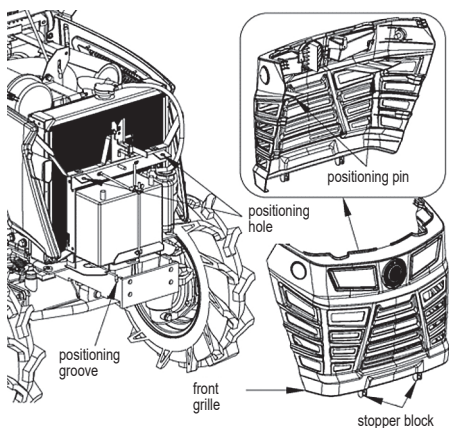
Basic Service and Maintenance of the Tractor

2) Method of installing the front grille and side covers

- Insert the locating pin of the side cover into the positioning slot, then place the positioning pins into the positioning holes (applies to both sides).



- After inserting the positioning pin of the front grille into the positioning hole, align the locking pin with the fixing groove.



Daily Inspection

CAUTION

- Do not use an open flame or smoke during inspection.
- Lower the working implement to the ground and stop the engine before performing any inspection.
- In the event of fuel or oil spillage, wipe it off immediately.
- Dirt, fuel, or oil on the battery, cables, or engine muffler may cause fire. Keep the tractor clean at all times.
- Do not open the radiator cap while the engine is running or immediately after stopping the engine — hot coolant may spray out under pressure and cause burns.
- When opening the radiator cap, make sure the system

has cooled completely to avoid burns.

1. Malfunctions from previous operation

If any malfunction occurred during the previous operation, check and repair it before starting work again.

2. Tractor inspection

- Check that all bolts and nuts are properly tightened.
- Check that the pins securing the working machine are in place and have not fallen out.
- Inspect each component for deformation or damage.
- Check for any fuel or water leaks.

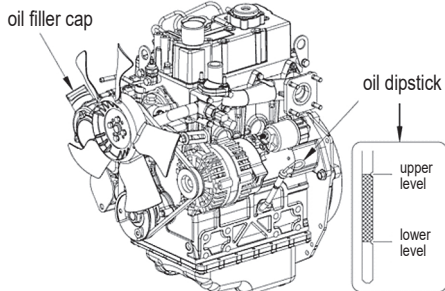
3. Engine Oil Level

CAUTION

- Stop the engine before checking the oil level.

1) Pull out the oil dipstick, wipe it clean, reinsert it, and pull it out again to check the level. Verify that the oil level is **between the upper and lower marks**.

2) If the oil level is below the **lower mark**, add oil. However, do not exceed the **upper mark**.



IMPORTANT

- When checking the oil level, park the tractor on level ground — readings taken on a slope may be inaccurate.
- Check the oil level at least 10 minutes after stopping the engine. Otherwise, the reading may be incorrect because oil has not yet drained completely to the crankcase.

Basic Service and Maintenance of the Tractor

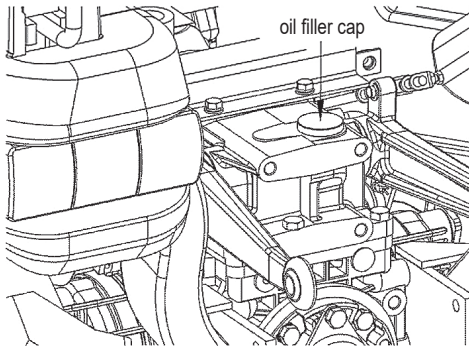
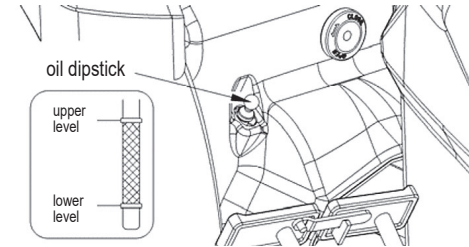
4. Transmission Oil Level



CAUTION

- Turn off the engine before checking.
- If a working machine is attached, lower it to the ground.

- 1) Pull out the hydraulic oil dipstick, wipe the tip clean, reinsert it, and then pull it out again. Check whether the oil level is between the upper and lower marks.
- 2) If the oil level is below the lower mark, add hydraulic oil, but do not fill beyond the upper mark.



5. Coolant Level



CAUTION

- Do not open the radiator cap while the engine is running or immediately after stopping it. Hot coolant may spray out and cause burns. After stopping the engine, wait at least 30 minutes, then slowly loosen the radiator cap to release any residual pressure before removing it completely.

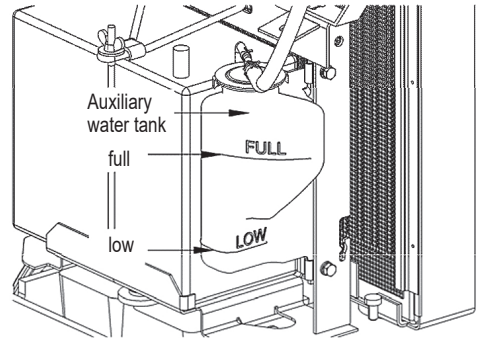
The radiator is equipped with an auxiliary water tank. When the coolant level in the radiator drops, the auxiliary tank automatically refills the coolant.

The correct fluid level in the tank should be between the "FULL" (full) and "LOW" (low) marks.

If the fluid level drops below the "LOW" mark, add coolant until

it reaches the "FULL" mark, but do not exceed it.

Note: The radiator cap should only be opened when checking or replacing coolant.



6. Inspection and Replacement of Wiring Harness and Battery Cable



CAUTION

- Loose or damaged wire terminals and connectors may reduce electrical system efficiency or cause short circuits and fire. Replace damaged cables immediately.
- When replacing wiring, use wires of the same type and rating. Never substitute with general-purpose wire. For repairs, contact qualified personnel.
- The tractor's wiring system is designed specifically for this model — do not modify or add circuits.
- Dust, debris, and fuel around the electrical components or battery may cause malfunctions or fire. Keep these areas clean.

- 1) If a cable is damaged, check it thoroughly for cracks or wear.
- 2) If a connector has come loose, insert it firmly back into place.
- 3) After reconnecting, make sure all terminals are tight and corrosion-free.
- 4) Verify that all switches and indicator lamps operate correctly.

7. Inspection of Water and Sediment in the Fuel Filter

Water and impurities from the fuel accumulate in the fuel filter bowl. During inspection, unscrew the bowl by turning it counterclockwise, then clean the inside using diesel fuel. After cleaning, reinstall the bowl onto the filter by turning it clockwise until securely tightened.

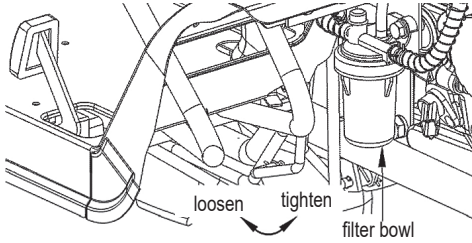
IMPORTANT

- During reassembly, make sure that no dust or dirt enters the interior.
- After cleaning and reinstalling the bowl, the fuel system must be bled. The bleeding procedure is described in the chapter

Basic Service and Maintenance of the Tractor

"Fuel System Bleeding" under "Required Inspection and Maintenance".

Note: Fuel leakage from the filter bowl will stop automatically once it is removed. However, if the fuel tank is more than half full, fuel may flow back through the supply line. Therefore, the fuel filter should be cleaned only when the fuel level is below half of the tank capacity.



8. Tire Pressure and Wear

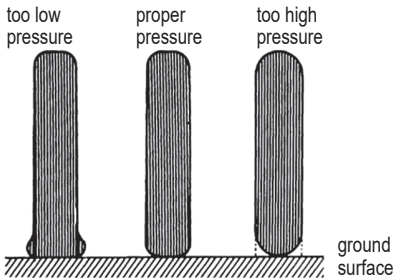


WARNING

- Make sure the tire pressure is maintained at the level specified in the operator's manual. Excessive pressure can cause tire rupture and result in an accident.
- If a tire has a crack reaching the cord layer, it must not be used, as it may burst and cause an accident.
- In case of tire, tube, or rim damage, contact qualified service personnel for repair or replacement.

1) Tire Air Pressure

Check the proper air pressure in both front and rear tires. The assessment criteria are shown below:



2. Standard Tire Pressure

Specification	Air Pressure [bar / PSI]
Front tires 5-12	1,5 / 22
Rear tires 8-16	1,8 / 26

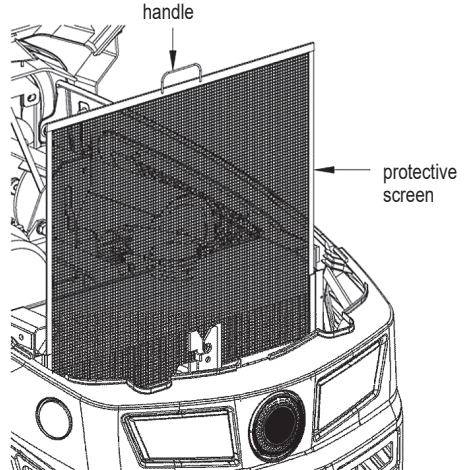
9. Cleaning the Protective Screen



CAUTION

- Turn off the engine before cleaning.

When driving in muddy terrain or at night, the protective screen may become covered with weeds, insects, or debris, which can block airflow and cause overheating. Clean it regularly.



10. Checking Brake Pedal Clearance (Left and Right)



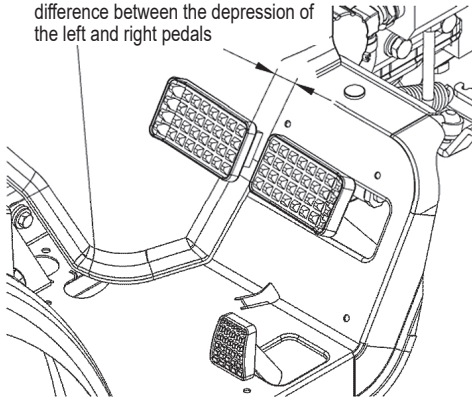
WARNING

- If the brake system is not properly adjusted, it may cause injury. Always ensure the brakes function correctly.

Press the pedal and check that the clearance is within 30-40 mm. Also check that the difference in travel between the left and right pedals does not exceed 5 mm.

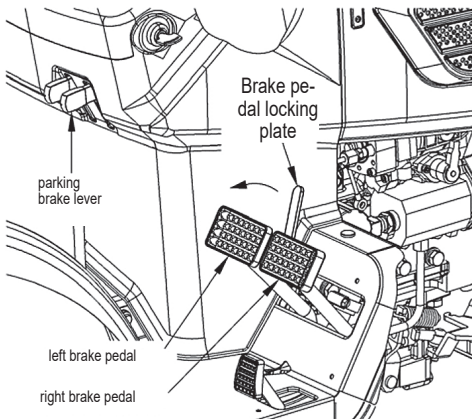
For information on how to adjust the left and right brake pedals, refer to the section "Checking and Adjusting the Left and Right Brake Pedals" under "Inspection and Maintenance Every 100 Hours."

Basic Service and Maintenance of the Tractor



11. Checking the Parking Brake Operation

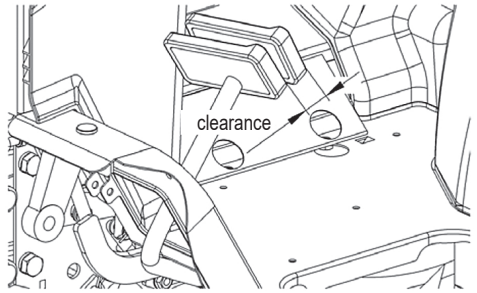
- Connect the left and right brake pedals using the connecting plate, then press both pedals.
- Pull the parking brake lever to the [ON] position and release your foot from the pedals — the parking brake will engage.
- To release the parking brake, press either brake pedal. When the parking brake lever automatically returns upward, it indicates that the brake has been released and the lock disengaged.



12. Checking Clutch Pedal Clearance

Press the clutch pedal and check whether the clearance is within the range of 15–25 mm.

If the clearance is not within this range, adjust it according to the procedure described in the section “Checking and Adjusting the Clutch Pedal” under “Inspection and Maintenance Every 100 Hours.”

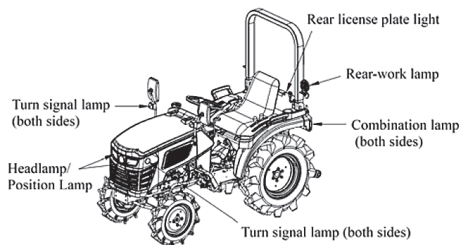
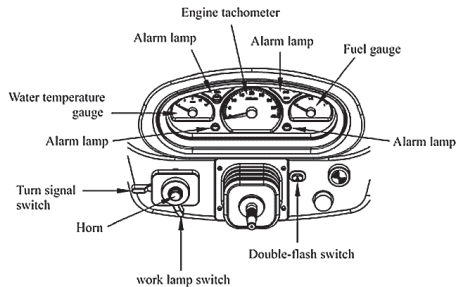


IMPORTANT

- If the clutch pedal is not properly adjusted, the clutch may not fully disengage, which can cause mechanical damage.

13. Checking Indicators and Warning Lamps

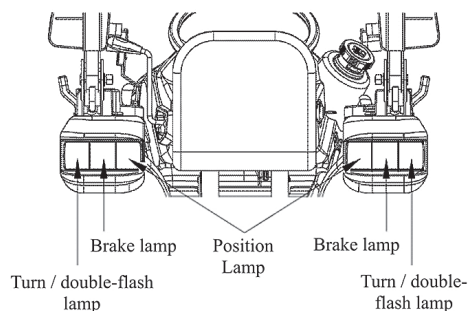
Turn the key switch to the “Power” position and verify that the following indicators and warning lamps operate correctly:



Basic Service and Maintenance of the Tractor

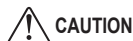
14. Checking the Parking Brake Mechanism Function

Function of combination lamp



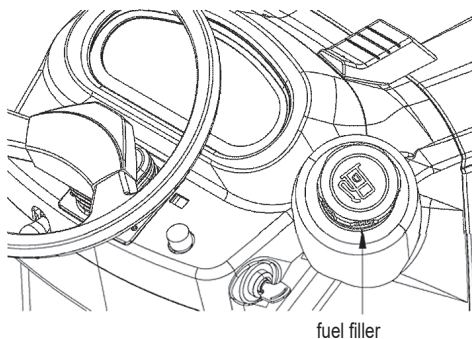
If the operator is not seated, press the button on the parking brake lever and lower it to the horizontal position. The alarm will activate — a red warning light will flash, and the buzzer will sound "beep beep." To stop the alarm, raise the parking brake lever again.

15. Refueling



CAUTION

- Turn off the engine before refueling.
- Do not use open flames or smoke near the refueling area.



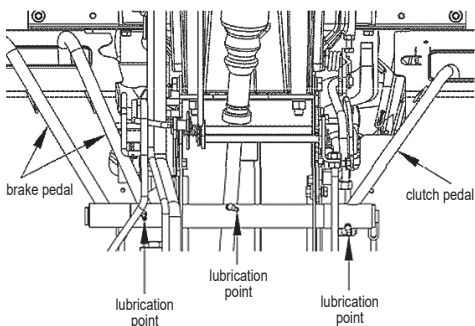
CAUTION

- If dirt or sand enters the fuel, it may cause damage to the injection pump. Do not remove the mesh filter during refueling.
- Check whether the breather hole in the fuel cap is not blocked with mud or debris.
- Make sure the fuel cap is properly tightened after refueling.

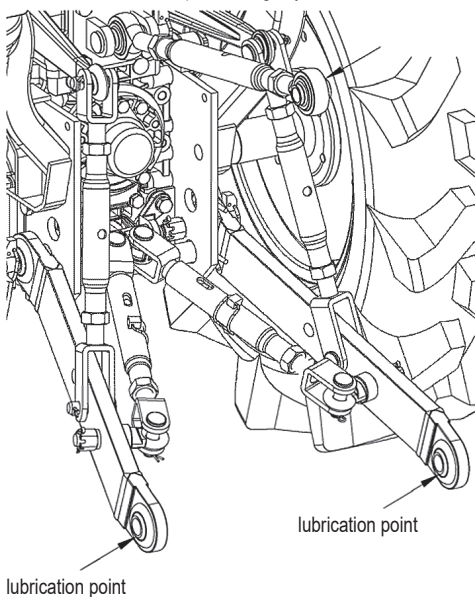
Inspection and Maintenance Every 50 Hours

1. Lubrication

- Apply grease at the following points:



three-point linkage system



2. Checking the Engine Starting System



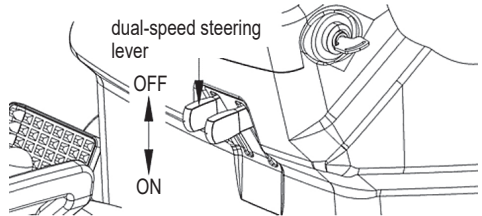
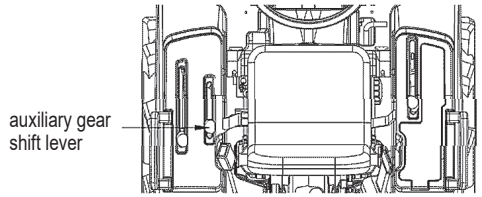
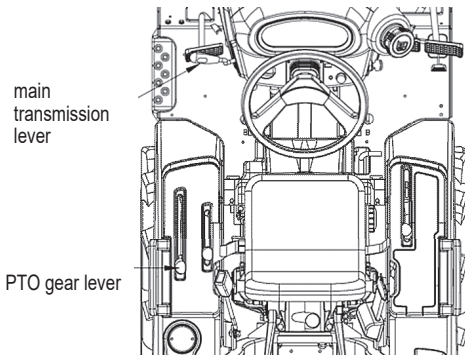
CAUTION

- During inspection, keep all persons away from the tractor.
- If any malfunction is found, repair it before operating again.

Basic Service and Maintenance of the Tractor

• Inspection Procedure:

- 1) Sit in the operator's seat and set both the main gear shift lever and the PTO gear lever to the neutral position (N).
- 2) Start the engine and ensure the electronic throttle knob is turned to the [Min] position.
- 3) Turn the starter key to the [Start] position. The engine should start.
- 4) Stop the engine, move the main gear shift lever or the PTO gear lever out of neutral, and then try turning the starter key to [Start]. The engine should not start in this condition.
- 5) If any abnormality is found, contact an authorized service center.



4. Checking Wheel Bolts and Nuts



- Do not operate the tractor if the wheel bolts or nuts are loose. Operating with loose fasteners may result in an accident.

3. Inspection of Dual-Speed Steering Disengagement Mechanism

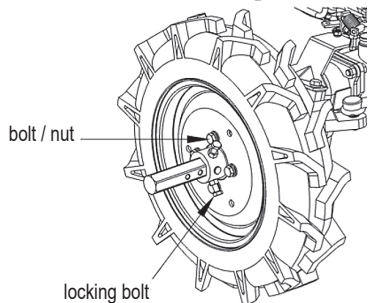
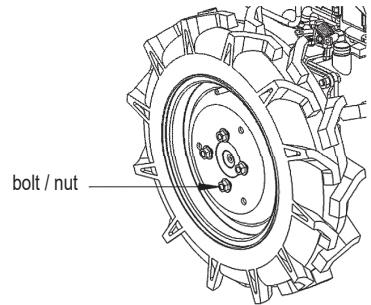


- If any malfunction is detected, contact an authorized service center before further use.

Inspection Procedure:

- 1) Sit in the operator's seat, align the front wheels straight ahead, and shift the auxiliary gear lever to the [Low] position. Then set the dual-speed steering lever to [ON] (engaged).
- 2) Move the auxiliary gear lever to the [High] position. At this point, the dual-speed steering disengagement function should activate, and the dual-speed steering should be turned off automatically.
- 3) Return the auxiliary gear lever to the [Low] position. The dual-speed steering system should automatically re-engage and function normally again.
- 4) Reduce the engine speed, make sure the area is flat and clear, and then carefully perform the steering operation to confirm safe functioning.

Note: The auxiliary gear shift lever has two ranges: [Low] and [High].

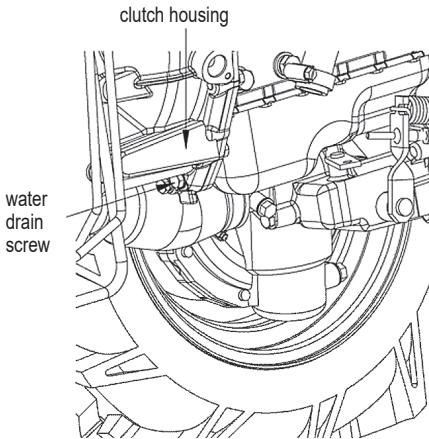


Basic Service and Maintenance of the Tractor

5. Draining Water from the Clutch Housing

During operation in wet fields, while washing the tractor, or during rain, a significant amount of water may enter the clutch housing.

Therefore, every 50 operating hours, loosen the water drain screw located at the bottom of the clutch housing to let the accumulated water flow out. If water continues to flow after the screw has been removed, leave the screw hole open for a few moments to ensure all water drains completely and the inside of the housing is thoroughly dried.



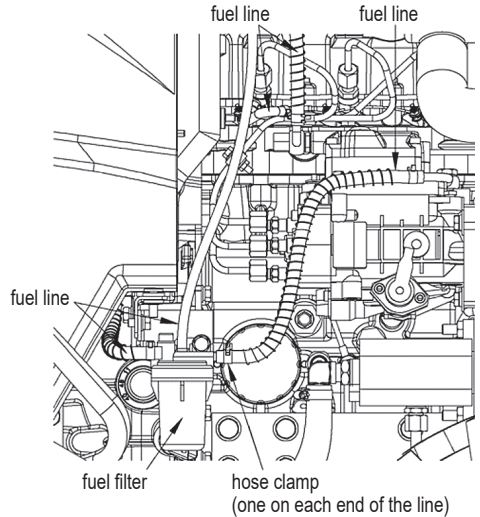
6. Inspection of the Fuel Line



• Check whether the fuel line is cracked and whether the hose clamps are loose. If any damage is found, immediately repair or replace the fuel line — otherwise, fuel leaks could occur, leading to fire or injury.

Rubber components such as fuel lines are consumable parts and deteriorate over time, even when not in use. They should be replaced every 2 years or sooner if any damage or wear is detected, and secured properly with hose clamps.

- Regularly check that the fuel line is not damaged and that all clamps are securely tightened.
- After replacing the fuel line, the fuel system must be properly bled. (The fuel bleeding procedure is described in the section "Fuel System Bleeding" under "Required Inspection and Maintenance.")



IMPORTANT

- When replacing the fuel line, make sure that no dirt or debris enters the hose or the fuel pump, as this may cause fuel pump damage.

Inspection and Maintenance Every 100 Hours

1. Engine Oil Replacement

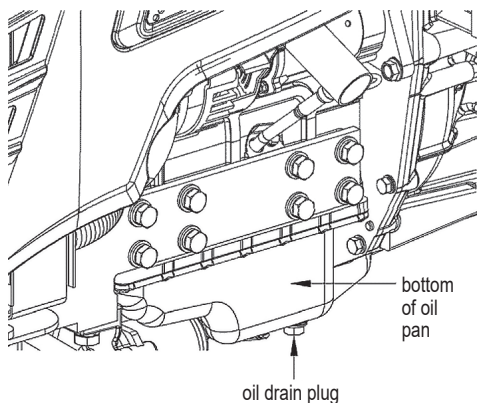


• Stop the engine before changing the oil and wait until it has cooled sufficiently. Failure to do so may cause burns.

- 1) Loosen the oil drain plug at the bottom of the oil pan using a wrench and drain the oil.

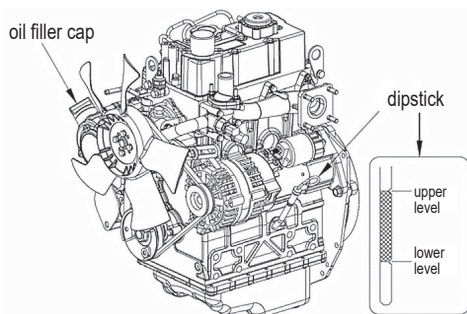
Note: Warm oil drains more easily, but care must be taken to avoid burns.

Basic Service and Maintenance of the Tractor



2) Pour new engine oil through the oil filler opening until reaching the specified level, taking care not to spill it.

Note: To make refilling easier, remove the dipstick.



IMPORTANT

- When using engine oils from different manufacturers or of different viscosities, drain the old oil completely before adding new oil. Do not mix different types of oil.
- In summer, use engine oil SAE 15W-40 API CJ-4/CK-4, and in winter, use SAE 5W-40 API CJ-4/CK-4.
- When checking oil level, the tractor must be parked on a flat surface. On a slope, the reading may be incorrect.
- Check oil level 10 minutes after stopping the engine to allow oil to settle in the pan. Otherwise, the reading will be inaccurate.

2. Battery Inspection and Maintenance

1) Battery Installation and Removal

- When removing the battery, always disconnect the negative (-) terminal first, followed by the positive (+) terminal.
- When installing the battery, connect the positive (+) terminal first, then the negative (-) terminal to avoid short circuits caused by contact with tools.

- Caution: Maintain the original terminal order and tighten connections securely to prevent loosening or sparking.
- For replacement, use a 55B24L-type battery suitable for YATO models.

2) Charging Method



WARNING

- Do not smoke or expose the battery to open flames during charging.
- Do not use quick-charging methods — they may damage the battery or its wiring.
- When connecting the charger, ensure that the positive (+) and negative (-) terminals are properly connected. Incorrect connection may cause battery or electrical system damage.
- During charging, connect the positive (+) charger terminal to the battery's positive terminal, and the negative (-) charger terminal to the battery's negative terminal. Always use a standard charger and connect it securely.

3. Air Filter Element Cleaning

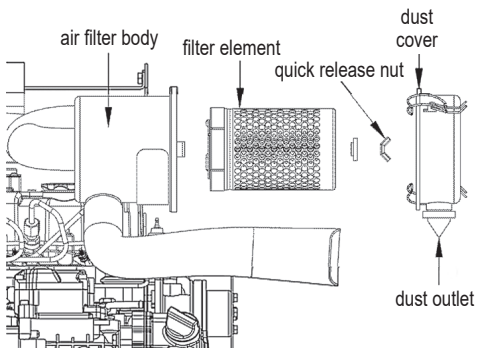
1) Cleaning the Filter

If the filter is dry, clean it using compressed air, blowing dust away carefully to prevent damage.

Note: The air pressure must not exceed 0.2 MPa, and the distance between the nozzle and the filter should be sufficient to prevent deformation.

2) Replacing the Filter Element

The air filter element should be replaced every year or after six cleanings.



IMPORTANT

- Do not open the dust cover to touch the filter element unless necessary, such as for cleaning or replacement.
- Do not use diesel fuel to clean the filter element, as it is a dry-type filter.
- When cleaning, do not strike or deform the filter element.

Basic Service and Maintenance of the Tractor

Deformation may allow dust to enter the engine and cause damage. If the filter element becomes deformed, replace it immediately.

- Install the dust cover with the dust outlet facing downward.

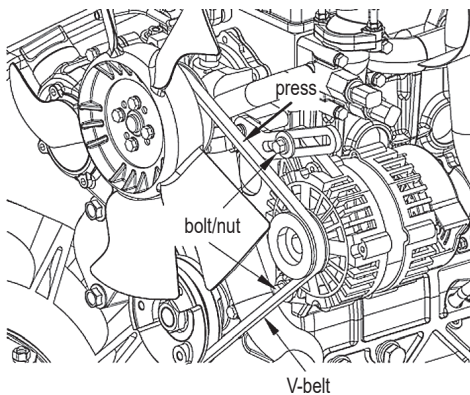
3) Cleaning the Dust Outlet

Squeeze the rubber end of the dust outlet to remove accumulated dust.

4. Checking and Adjusting the V-Belt

1) Inspection Method

Press the center of the belt with a force of approximately 98 N; the belt should deflect by about 7 mm.



2) Adjustment Method

- Loosen the bolts and nuts securing the alternator, then move it to adjust the belt tension.
- After adjustment, tighten the bolts and nuts securely.

IMPORTANT

- Insufficient belt tension may cause engine overheating and improper alternator performance.
- If the belt is cracked or worn out, replace it with a new one.

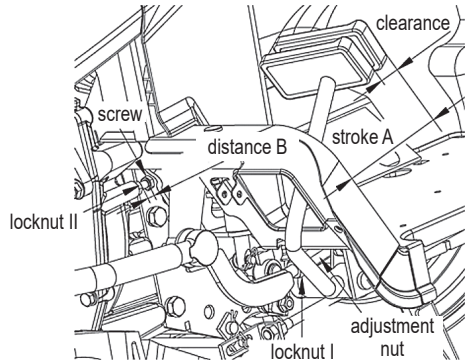
5. Checking and Adjusting the Clutch Pedal

1) Pedal clearance

Proper clutch pedal clearance: 15–25 mm

2) Adjustment Method

- Loosen locknut I and adjust the clearance using the adjusting nut.
- Measure dimension [A] when the pedal is pressed.
- Loosen locknut II and adjust dimension [B] if necessary.
- After adjustment, tighten both locknuts I and II securely.



IMPORTANT

- If the clutch pedal is not properly adjusted, the clutch may slip due to incomplete disengagement, which can result in damage.

6. Checking and Adjusting the Left and Right Brake Pedals

⚠ WARNING

- Before inspection or adjustment, turn off the engine.
 - Improper adjustment of the brake system may cause personal injury. The brake system must always be kept in proper operating condition.
 - During adjustment, ensure that the difference in clearance between the left and right brake pedals does not exceed 5 mm.
- Excessive difference in clearance may cause uneven braking, which could result in tractor overturning.

1) Pedal Clearance

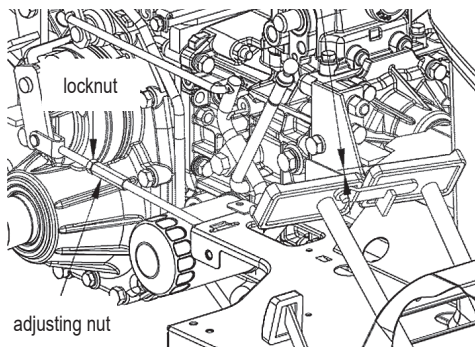
Proper brake pedal clearance: 30–40 mm

2) Adjustment Method

- Release the parking brake.
- Loosen the locknut and turn the adjusting nut to set the pedal clearance so that the difference between the left and right pedals does not exceed 5 mm.
- After adjustment, securely tighten the locknut.
- Engage the parking brake and check to ensure proper operation.

Basic Service and Maintenance of the Tractor

difference between left and right pedal depression



Inspection and Maintenance Every 200 Hours

1. Replacing the Engine Oil Filter

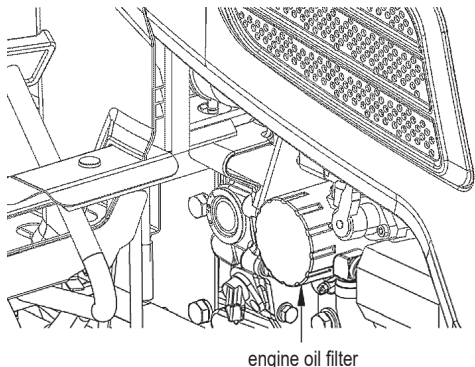


CAUTION

• Before replacing the filter, make sure that the engine is turned off and has completely cooled down. Otherwise, there is a risk of burns.

Replacement Method

- 1) Use an oil filter wrench to remove the oil filter.
 - 2) Apply a thin layer of clean oil to the gasket of the new filter, then install and tighten the new filter by hand.
- Note:** Do not use a wrench to tighten the filter.
- 3) Refill the engine oil to the specified level.
 - 4) Start the engine and let it run at idle speed for about 5 minutes. Turn off the engine and ensure that the oil pressure warning indicator functions correctly and there are no leaks.
 - 5) After the engine has completely cooled down, recheck the oil level on the dipstick and top up if necessary.



engine oil filter

Note: The oil filter uses a replaceable cartridge. If it becomes clogged, the bypass valve will open, allowing unfiltered oil to circulate through the engine. To avoid this, replace the filter with a genuine new part at the interval specified in the 200-hour maintenance schedule.

2. Inspecting the Fuel Injection Pipe

Inspect the fuel injection pipe for any signs of damage or leakage.

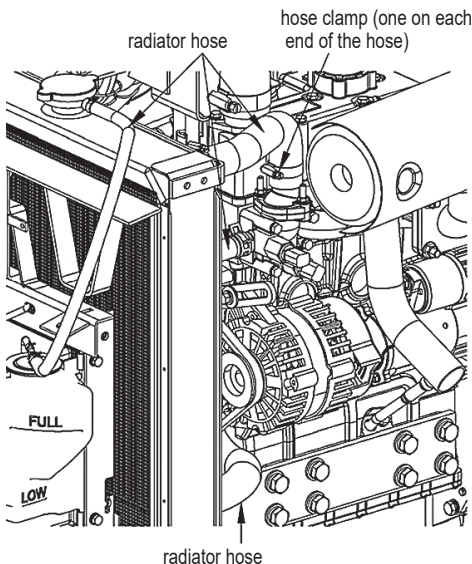
3. Inspecting the Radiator Hose



WARNING

• Check that the radiator hose is not damaged and that the hose clamps are not loose. If any abnormalities are found, replace or repair the radiator hose immediately. Failure to do so may cause burns from hot coolant leakage.

Rubber components, such as radiator hoses, deteriorate over time even if not in use. The hoses should be inspected regularly and replaced every 2 years, or sooner if any damage or cracks are found.

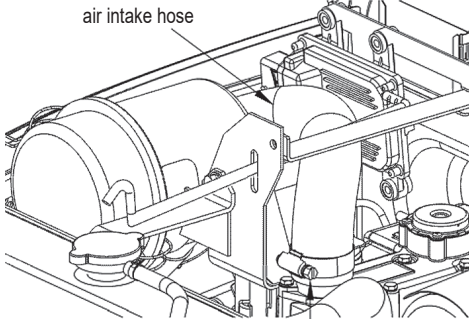


4. Inspection of the Air Intake Hose

- 1) Check whether the air intake hose is damaged or if the hose clamp is loose. Replace the hose if any defects are found.
- 2) Rubber components, such as air intake hoses, also deteriorate over time — the hose and its clamps should be replaced

Basic Service and Maintenance of the Tractor

every 2 years.



5. Replacing the Hydraulic Oil Filter



Before replacing, make sure the engine is turned off and completely cooled down. Otherwise, there is a risk of burns.

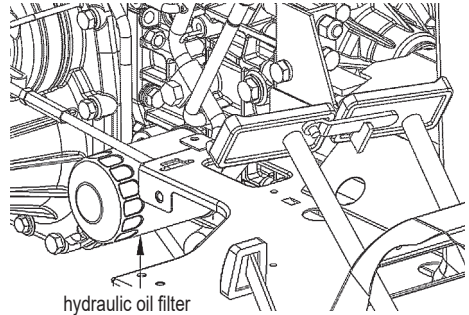
• Replacement Method

- 1) Drain the hydraulic oil from the transmission case.
- 2) Use an oil filter wrench to remove the hydraulic oil filter.
- 3) Apply a thin coat of hydraulic oil to the gasket of the new filter, then install and tighten it by hand.

Note: Do not use a filter wrench for tightening.

- 4) Refill the hydraulic oil into the transmission case up to the specified level.
- 5) Start the engine and leave it idling.
- 6) Operate the hydraulic lift lever several times until the hydraulic oil fills the system and the lift starts to respond.
- 7) When the machine can be raised and lowered smoothly, move the hydraulic lift lever to the Lower position and lower the implement to the ground.
- 8) Keep the engine running for 20–30 minutes and then turn it off.
- 9) After the engine cools down completely, check the oil level again using the dipstick. If the level is low, add oil as needed.

Note: For detailed information on draining and refilling hydraulic oil in the transmission case, refer to the section “Changing the Hydraulic Transmission Oil” under “Inspection and Maintenance Every 300 Hours.”



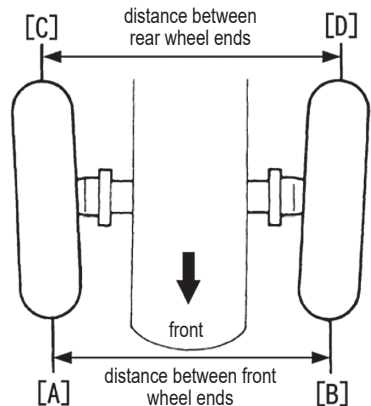
6. Inspection of the Steering Rod



• If the steering rod is damaged, the steering wheel may rotate or move abnormally.

• Inspection Method

Measure the distance between the front ends of the wheels (A–B) and the rear ends (C–D). Check that the difference between CD–AB is within 0–20 mm. If the value exceeds this range, repair is necessary — contact an authorized service center.



Note: Check that the ball joints of the steering rod (tie rods) are not loose or deformed. Inspection should be performed with tire air pressure set to the nominal value.

Basic Service and Maintenance of the Tractor

Inspection and Maintenance Every 300 Hours

1. Changing the Hydraulic Transmission Oil

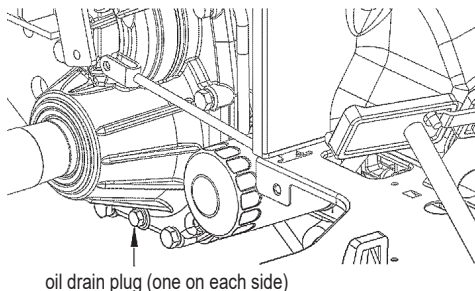
⚠ CAUTION

Before changing the oil, make sure that the engine is turned off and has completely cooled down. Otherwise, there is a risk of burns.

• Replacement Method

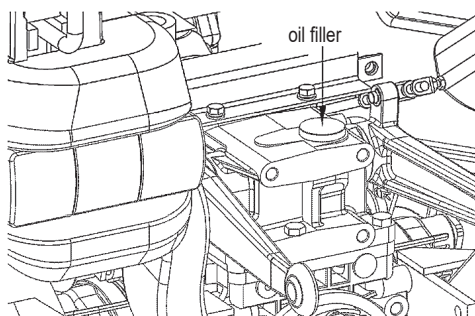
1) Remove the drain plugs under the hydraulic lift oil filler and drain the hydraulic oil using a wrench.

Caution: If the drain plugs are removed too quickly, the hydraulic oil may flow out under pressure and splash onto the tires.



2) After draining the used oil, reinstall and tighten the drain plugs.

3) Refill the required amount of hydraulic oil through the hydraulic lift filler opening, then close the filler cap.

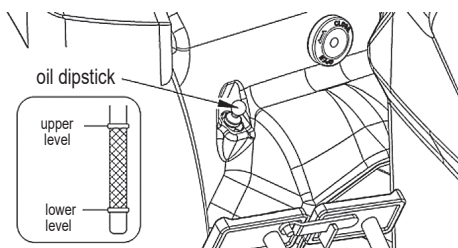


4) Start the engine and let it idle for about 5 minutes. Then check for oil leaks near the drain plugs and turn off the engine.
5) Remove the dipstick, wipe it clean, reinsert it, and check the oil level again.

If the oil level is below the lower mark, refill as necessary.

Note: If a working implement is attached, it must be lowered to

the ground before measuring the oil level.

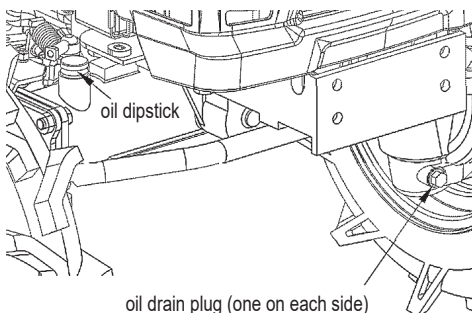


2. Changing the Front Axle Gear Oil

• Replacement Method

1) Remove the dipstick at the front axle oil filler opening, then loosen the drain plug with a wrench to drain the oil.

Caution: Removing the dipstick facilitates oil drainage.



2) After draining the used oil, reinstall and tighten the drain plug.

3) Refill with the specified amount of new front axle gear oil through the filler opening.

4) Refill with the specified amount of new front axle gear oil through the filler opening.

Inspection and Maintenance Every 400 Hours

1. Cleaning and Replacing the Fuel Filter Element

⚠ CAUTION

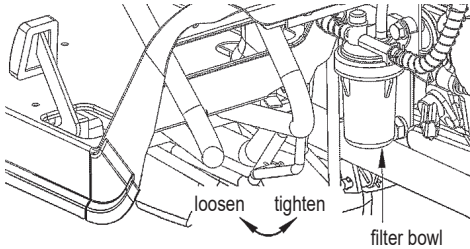
• If the fuel filter bowl is removed while the fuel tank is nearly full, fuel will flow back from the return line to the filter. Therefore, fuel filter cleaning and filter element replacement should only be performed when the fuel level in the tank is below half of its total capacity.

• After reinstalling the filter bowl, check whether the return valve on the filter cover is closed — in this case, the fuel flow from the tank will automatically stop.

Basic Service and Maintenance of the Tractor

• Replacement Method

- 1) Turn the filter bowl counterclockwise by hand until it is removed.
- 2) Remove the old filter element and clean the inside of the bowl with diesel fuel.
- 3) Place the new filter element into the bowl, then screw the bowl back onto the filter body and tighten it by hand.



IMPORTANT

- During installation, ensure that no dust or dirt enters the interior.
 - After cleaning and reassembling the filter bowl, the fuel system must be bled.
- The procedure for bleeding the fuel system is described in the section "Fuel System Bleeding" under "Required Inspection and Maintenance."

Inspection and Maintenance Every 800 Hours

1. Checking and Adjusting Valve Clearance

Valve clearance inspection and adjustment must be performed at an authorized service center.

Inspection and Maintenance Every Year

1. Replacing the Air Filter Element

The air filter element must be replaced once a year or every six cleanings.

Note: Refer to the section "Air Filter Element Cleaning" under "Inspection and Maintenance Every 100 Hours."

Inspection and Maintenance Every 2 Years

1. Replacing the Coolant

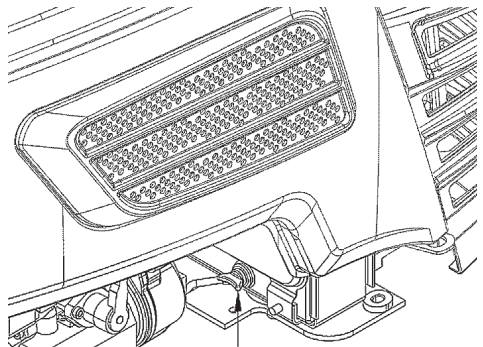


- If the radiator cap is opened while the engine is running or immediately after shutdown, hot coolant may spray out and cause burns.

Therefore, before removing the cap, wait at least 30 minutes until the engine has completely cooled down. Then, slowly turn the radiator cap to the first stop to release any residual pressure, and once pressure has fully dissipated, remove the cap completely.

1) Replacement Method

- Loosen the quick-drain plug on the radiator and the drain plug on the bottom of the engine, and drain all coolant. Remove the auxiliary water tank and pour out any remaining coolant.

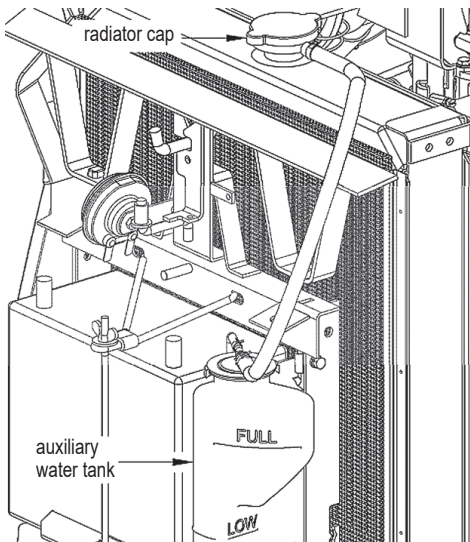


drain plug with quick coupling

- Flush the radiator with tap water.
- After flushing, reinstall and tighten the radiator drain plug, then reinstall the auxiliary water tank in its original position.
- After refilling the radiator and auxiliary water tank with the specified amount of coolant, tighten the radiator cap and close the auxiliary tank cap.

Note: This is normal — the coolant level in the auxiliary water tank will fluctuate between the "FULL" and "LOW" marks.

Basic Service and Maintenance of the Tractor



2) Use of Antifreeze

Antifreeze lowers the freezing point of water and prevents cylinder and radiator damage caused by coolant freezing. When the ambient temperature drops below 0°C, replace the coolant in the radiator and auxiliary water tank with an antifreeze mixture or add antifreeze to the existing coolant as needed.

Note: The cooling system is filled with antifreeze before the tractor leaves the factory.

IMPORTANT

- Add 50% antifreeze to water and mix thoroughly before filling the cooling system.
- If the mixing ratio is incorrect, the coolant may freeze or overheat in summer.
- When using radiator cleaning agents, deposits may form. The additives in antifreeze that prevent rust and corrosion may react with these agents, reducing their effectiveness.
- The recommended replacement interval for antifreeze is every 2 years or as needed.
- The table below shows the relationship between the concentration of antifreeze and its guaranteed freezing protection temperature.

Concentration of Basic Solution [%]	Guaranteed Freezing Temperature [°C]
10	-4
15	-5
20	-8
25	-11,5
30	-15
35	-20

Concentration of Basic Solution [%]	Guaranteed Freezing Temperature [°C]
40	-25
45	-30
50	-35
55	-40

2. Radiator Cleaning

Flush the radiator with water every 2 years of operation or when replacing the antifreeze.

Caution: When using radiator cleaning agents, deposits may loosen and circulate in the system.

3. Replacement of Rubber Hoses

- coolant hose
- fuel hose
- air intake hose
- hydraulic hose – Inspect these hoses regularly and replace them at an authorized service center when necessary.

Caution: Replace both the rubber hose and its clamp together.

Required Inspections and Maintenance

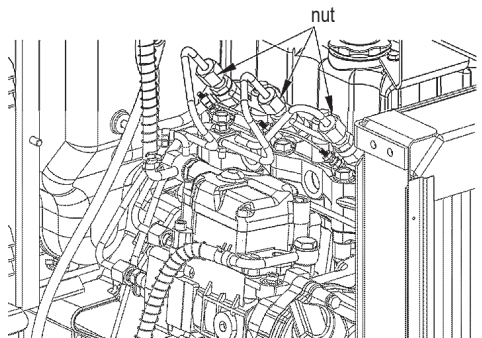
1. Fuel System Bleeding

1) Fuel system bleeding must be performed in the following cases:

- When the fuel filter and connecting fuel line are removed and reinstalled.
- When fuel has run out and the system is refilled.
- When the tractor has been left idle for an extended period and is restarted.

2) Bleeding Method

- Fill the fuel tank with fuel.
- Loosen the nut on the high-pressure fuel line using a wrench.
- Start the engine and let it run for about 1 minute, then stop it.
- Tighten the nut on the high-pressure fuel line securely with the wrench.
- Check around the high-pressure fuel line for any fuel leaks.



Basic Service and Maintenance of the Tractor

2. Replacing a Fuse

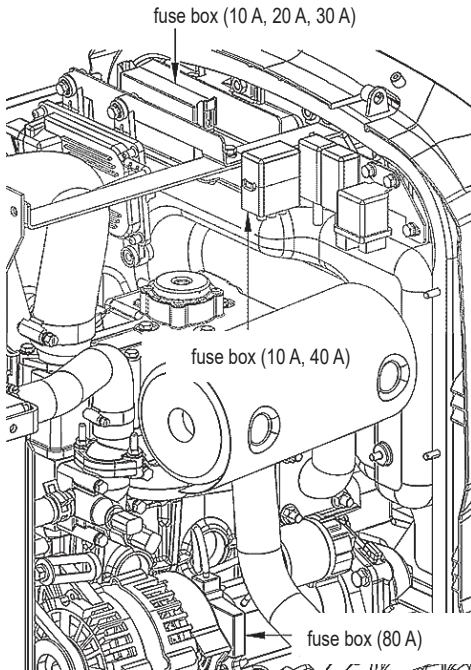
1) Replacement Method:

- Remove the fuse box cover.
- Take out the blown fuse.
- Insert a new fuse with the same rated current.

IMPORTANT

- If the newly installed fuse blows again shortly after replacement, contact an authorized service center for inspection and maintenance.

Caution: To avoid damaging the machine, set the pressure washer nozzle to a dispersed spray mode and keep a distance of at least 2 meters from the tractor during cleaning.



Note: In case additional electrical wiring is needed for the installation of optional work lamps, contact an authorized service center.

3. Replacing Bulbs

- 1) Remove the indicator bulb from the rear of the lamp housing and replace it.
- 2) The remaining work lamps use integrated LED units. If damaged, the entire unit must be replaced. Replacement should be performed by an authorized service center.

4. Cleaning the Fenders

After tractor operation, use a high-pressure washer to clean the fenders and tires.

Storage and Transport of the Tractor

Maintenance During Long-Term Storage

If the tractor will not be used for an extended period, perform the following maintenance procedures before storage:

1. Repair any damaged parts.
2. Replace the engine oil and run the engine for 10–15 minutes at speeds above 2000 rpm to circulate the oil through all components. Then, start the engine once every 1–2 months.
- Caution: If the antifreeze was drained from the cooling system during maintenance, refill the radiator and auxiliary water tank with clean water before starting the engine. After operation, drain the water completely.**
3. Inspect and confirm the condition of all items listed in the periodic maintenance schedule.
4. Lubricate or apply protective oil to all components prone to corrosion.
5. Drain the coolant. If antifreeze is used, there is no need to drain it.
6. Remove the fuel tank cap and check for the presence of water or dirt. If contamination is found, drain the fuel.
7. Inflate the tires to the specified pressure.
8. Remove the battery from the tractor and store it in a cool, well-ventilated area. If the battery is not removed, disconnect the negative cable.
9. Place wheel chocks — one in front of and one behind the rear wheels.
10. Make sure all hoses and clamps are undamaged and properly secured.
11. If stored outdoors, perform anti-corrosion maintenance once a month.
12. The storage area should be clean, free of dust, water, and flammable materials such as straw. Cover the tractor with a breathable protective sheet.
13. The storage area should be dry and protected from weather conditions.

IMPORTANT

- Turn off the engine before washing the tractor prior to long-term storage. If it is necessary to start the engine afterward, make sure no water enters the air filter housing, as this may cause damage.
- Before storing, turn the ignition key to the [Stop] position.
- When reinstalling the battery, connect the positive (+) and negative (–) terminals correctly to avoid reversing polarity, which could damage the tractor's electronics.
- Once the muffler and engine have cooled, cover them with a tarp. Failure to do so may result in a fire.

Transport Precautions

The tractor is generally not shipped pre-packed. Accessories, tools, and any components that must be removed for transport should be packed separately and transported together with the tractor.

1. Perform loading and unloading on flat, level ground.
2. Use a special loading platform for loading and unloading.
3. Loading and unloading must be supervised by qualified personnel. Unauthorized persons are not allowed nearby.
4. Before loading or unloading, set the main gear shift lever and PTO lever to the [Neutral (N)] position, press the brake pedals, engage the parking brake to the [ON] position, turn the ignition key to [Stop], and remove it.
5. During transport, use strong ropes or chains to secure the tractor — the front and rear wheels must be chocked, and all tie-downs must be tightened firmly.
6. If the tractor is equipped with mirrors, fold or remove them for transport and pack them separately.
7. During transport, especially when passing through tunnels, under bridges, or under height restriction signs, ensure the tractor's height complies with legal limits. Reduce speed as necessary.
8. During unloading, release the parking brake, shift into forward gear, and carefully drive down the ramp at the lowest possible speed.

Troubleshooting

Engine Troubleshooting

If the engine does not operate properly, diagnose the issue according to the table below and take appropriate corrective action.

Symptom	Cause	Solution to the problem
Difficulty starting the engine	1. Fuel not flowing	<ul style="list-style-type: none"> • Check the fuel tank and remove any dirt and water. • Check the fuel filter and clean it if dirty.
	2. Air and water entered the fuel system	<ul style="list-style-type: none"> • Check all fuel lines and clamps. Tighten or replace damaged components as necessary. • Bleed the fuel system (see the section "Necessary inspections and maintenance").
	3. At low temperatures, the oil is too thick, which causes high engine resistance.	<ul style="list-style-type: none"> • Pour hot water over the radiator. • Use the appropriate engine oil depending on the ambient temperature.
	4. The battery is dead, the starter motor does not turn fast enough	<ul style="list-style-type: none"> • Charge the battery.
Insufficient engine power	1. Too little fuel	<ul style="list-style-type: none"> • Refuel. • Check the fuel system (make sure there is no air in the system).
	2. Insufficient fuel flow	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the fuel filter.
	3. The air filter is clogged	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the air filter element.
Sudden engine stop	1. Too little fuel	<ul style="list-style-type: none"> • Refuel. • Check the fuel system (make sure there is no air in the system).
	2. No fuel flow	<ul style="list-style-type: none"> • Check the fuel filter and clean it if dirty.
Excessive black smoke from the exhaust	1. Low quality fuel	<ul style="list-style-type: none"> • Replace fuel with high-quality diesel fuel.
	2. Excessive oil	<ul style="list-style-type: none"> • Adjust the oil level to the recommended level.
	3. The air filter is clogged	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the air filter element.
Temperature gauge in the red zone	1. Coolant temperature exceeded 110°C	<ul style="list-style-type: none"> • Top up coolant. • Check for fluid leaks. • Check the V-belt tension. • Check that the protective mesh in front of the radiator and the radiator itself are not clogged.
Continuous blue or white smoke on startup	1. Moisture remaining in the muffler from previous low speed operation or long idle times.	<ul style="list-style-type: none"> • Run the engine under load to warm the muffler. Avoid prolonged idling and cold engine operation.
	2. Damaged injector nozzle	<ul style="list-style-type: none"> • Check the injector nozzle.
	3. Low quality fuel	<ul style="list-style-type: none"> • Replace fuel with high-quality diesel fuel.

Technical Data

Table of Main Technical Specifications of the Tractor

No.	Parameter		Unit	Value		
1	Catalog number		-	YT-85830		
2	Drive type		-	4WD		
3	Overall dimensions (length × width × height)		[mm]	2500 × 970 × 1807		
4	Wheel base		[mm]	1270		
5	Turning radius		[mm]	1700/2300		
6	Ground clearance		[mm]	285		
7	Weight (without ballast and operator)		[kg]	620		
8	Engine	Manufacturer		ZHEJIANG SELEIHE AGRICULTURE EQUIPMENT CO., LTD.		
		Model and type		XY377-C		
		Rated power	[kW]	18,5		
		Rated rotational speed	[min ⁻¹]	3000		
9	Front wheel	Fuel type		Diesel fuel		
		Construction type		With inner tube, steel hub, for use on dry ground		
		Tire size		5,00-12		
10	Rear wheel	Wheelbase	[mm]	750 (standard) / 960-1200 (adjustable)		
		Construction type		Tubeless, for use on dry ground		
		Tire size		8,00-16		
		Wheelbase	[mm]	760 (standard) / 960-1200 (adjustable)		
11	Type of clutch / brake			Dry single-disc / wet disc		
12	Steering system			Powered (integrated)		
13	Differential mechanism			2 pairs of bevel gears (with differential lock)		
14	Number of gears			6 forward, 2 reverse		
15	Gear shift system			Combination of sliding and constant mesh transmission		
16	Driving speed	High range – forward	[km/h]	4,17	8,53	15
		Low range – forward		0,74	1,51	2,65
		Reverse gear		1,48	8,35	-
17	PTO shaft speed / engine speed		[min ⁻¹]	635 / 3000, 1116 / 3000		
18	Lifting mechanism system	Control type		Position control		
		Mounting method		Three-point linkage		

Travel Speed Table

Auxiliary gear	Main gear	Unit	Value
High	Reverse gear	[km/h]	8,35
	1st gear forward		4,17
	2nd gear forward		8,53
	3rd gear forward		15
Low	Reverse gear		1,48
	1st gear forward		0,74
	2nd gear forward		1,51
	3rd gear forward		2,65

Note: The above travel speeds refer to the rated engine speed.

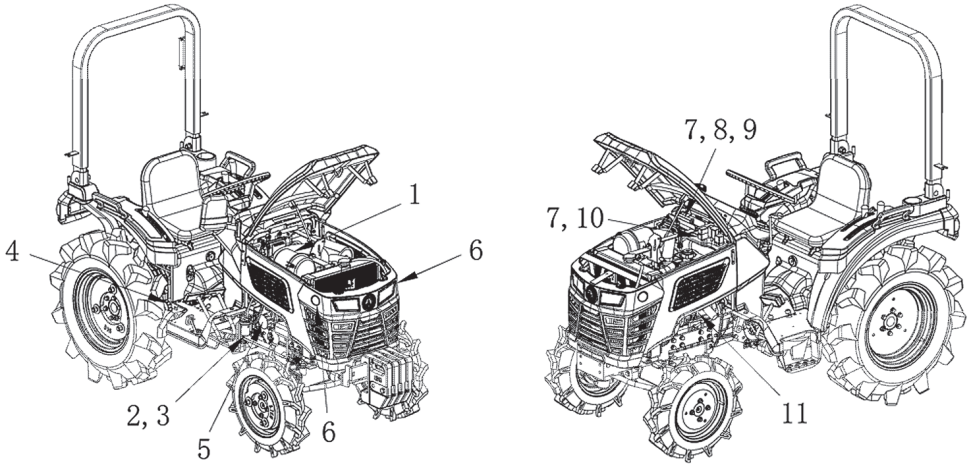
PTO Shaft Speed Table

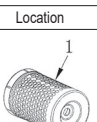





PTO Shaft Speed	Forward rotation 1	635 rpm
	Forward rotation 2	1116 rpm

Note: The above PTO speeds refer to the rated engine speed.

Technical Data

List of Main Service Parts



No.	Part name	Location	Comments
1	Air filter element		-
2	Fuel filter		-
3	Fuel filter element		-
4	Hydraulic oil filter		-
5	Engine oil filter		-
6	Turn signal bulb		-
7	Fuse 10 A		Additional accessories (tool kit)
8	Fuse 20 A		Additional accessories (tool kit)
9	Fuse 30 A		Additional accessories (tool kit)
10	Fuse 40 A		Additional accessories (tool kit)
11	Fuse 80 A		Additional accessories (tool kit)

Technical Data

Standard Equipment List

No.	Name	Quantity / set	Comments
1	Lifting rod	2	Wooden box
2	Upper control arm	1	
3	Limiting rod assembly	2	
4	Lower link	2	
5	Certificate of Conformity	1	
6	Warranty card	1	
7	Tractor operation manual	1	
8	Lower hitch pin	1	
9	Limiting rod mounting plate	2	
10	Limiting rod joint sleeve	2	
11	Limiting rod pin	1	
12	Fuse 10 A	1	Tool bag
13	Fuse 20 A	1	
14	Fuse 30 A	1	
15	Fuse 40 A	1	
16	Fuse 80 A	1	
17	Washer 16	6	
18	Pin B16×55	6	
19	Pin B18×100×10×86	3	
20	Retaining ring 10×45	3	
21	Split pin 4×32	8	
22	Spring washer 16	2	
23	Hex bolt M12×45	2	
24	Screw with spring washer M12×45	4	
25	Crosshead screw (PH2)	1	
26	Open-end wrench (17–19)	1	
27	Open-end wrench (12–14)	1	
28	Open-end wrench (13–16)	1	
29	Open-end wrench (8–10)	1	

Technical Data

Possible Applications of the Working Machine (Optional Equipment)



CAUTION

- When installing a rear-mounted working machine, a counterweight must be installed to ensure that the load on the front (steering) wheels reaches 20% of the total mass.
- Do not use a working machine that cannot ensure at least 20% of the total tractor mass on the front wheels, even if the tractor is equipped with a maximum counterweight.
- When operating a front-mounted working machine, install another machine or an appropriate counterweight at the rear of the tractor to maintain stability. (For detailed information, please contact an authorized dealer.)

No.	Name of Working Machine	Application
1	Orchard cultivator	For weeding and opening paths in orchards
2	Trench digger for dry fields	For digging trenches in dry fields, orchards, greenhouses, and other areas
3	Rotary tiller (spike type)	For deep tillage, surface loosening after plowing, and breaking up roots and crop residues on the soil surface
4	Fertilizer spreader	For efficient fertilizer spreading on large surfaces
5	Trailer	For transportation in orchards, fields, greenhouses, and other areas
6	Potato digger	For mechanized harvesting of potatoes
7	Vegetable seeder	For mechanized sowing of vegetables
8	Grain seeder	For mechanized sowing of cereals
9	Sprayer	For spraying trees in orchards and crops with plant protection products
10	Snowplow	For removing accumulated snow and increasing snow removal efficiency
11	Peanut digger	For mechanized harvesting of peanuts

Note: For detailed information on available attachments, contact your authorized dealer.