INSTRUKCJA OBSŁUGI
Seria F

YOUR
WORKING
MACHINE

39940301 (555128) (01/2020)

Seria F

1 Informacje wstępne . . . 11
1.1 Informacje o tej instrukcji . . . 13
1.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem . . . 14
1.3 Dostarczenie pojazdu . . . 15
1.4 Numery seryjne . . . 16

2 Bezpieczeństwo . . . 19
2.1 Środki bezpieczeństwa . . . 21
2.2 Definicje niebezpieczeństwa . . . 22
2.3 Instrukcje bezpieczeństwa . . . 23
2.3.1 Zastosowania w leśnictwie . . . 23
2.3.2 Środki ostrożności przed uruchomieniem . . . 23
2.3.3 Stosować środki ochrony indywidualnej . . . 23
2.3.4 Zabezpieczenia przeciwhałasowe . . . 23
2.3.5 Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy . . . 23
2.3.6 Stan ciągnika . . . 23
2.3.7 Czynności regulacyjne i konserwacyjne . . . 24
2.3.8 Bezpieczna konserwacja układu chłodzenia . . . 24
2.3.9 Układ hydrauliczny . . . 25
2.3.10 Instalacja elektryczna . . . 26
2.3.11 Ustawienie maszyny na podporach . . . 27
2.3.12 Transport drogowy . . . 27
2.3.13 Transport drogowy . . . 28
2.3.14 Holowanie w warunkach bezpieczeństwa . . . 28
2.3.15 Rozstaw kół ciągnika . . . 28
2.3.16 Paliwo . . . 29
2.3.17 Konstrukcje chroniące przed przewróceniem (ROPS) . . . 29
2.3.18 Konstrukcja chroniąca operatora przed spadającymi przedmiotami (FOPS). . . . 30
2.3.19 Narzędzia i akcesoria . . . 30
2.3.20 Odległość od wałów napędowych - Używanie pasa bezpieczeństwa - Pasażerowie - Prace na miejscu . . . 31
2.3.21 Produkty szkodliwe . . . 32
2.3.22 Poziom filtracji . . . 33
2.3.23 Układ paliwowy - Gospodarowanie produktami odpadowymi . . . 33
2.3.24 Bezpieczne warunki konserwacji opon . . . 34
2.3.25 Parkowanie - Holowanie - Transport . . . 34
2.3.26 Karta charakterystyki poziomu wibracji ciągnika — zagrożenia wynikające z wystawienia na wibracje . . . 35
2.3.27 Rozporządzenie (UE) 1322/2014 — załącznik XXII — zagadnienia bezpieczeństwa według rozporządzenia z późniejszymi zmianami i modyfikacjami . . . 36
2.3.28 Wchodzenie i wychodzenie z pojazdu . . . 44
2.3.29 Wyjście bezpieczeństwa . . . 44
2.4 Naklejki ostrzegawcze . . . 46

3 Obsługa . . . 55
3.1 Pierwsze użycie . . . 57
3.1.1 Rozmieszczenie elementów sterujących . . . 57
3.1.1.1 Elementy sterownicze do wersji mechanicznej z kabiną . . . 57
3.1.1.2 Elementy sterujące wersji mechanicznej z ROPS . . . 58

3.1.1.3 Elementy sterujące przekładni PowerShuttle – wersja w niskiej specyfikacji . . . 59
3.1.2 Dźwignie sterujące przekładni . . . 59
3.1.2.1 Dźwignia PowerShuttle . . . 59
3.1.2.2 Dźwignia biegów . . . 60
3.1.2.3 Sterowanie przekładnią . . . 61
3.1.3 Sprzęgło, hamulce i przepustnica . . . 63
3.1.3.1 Sprzęgło . . . 63
3.1.3.2 Hamulce . . . 64
3.1.3.3 Przepustnica ręczna i pedał przepustnicy . . . 65
3.1.4 Stacyjka zapłonowa — przełącznik świateł drogowych i kierunkowskazów — kierownica . . . 66
3.1.5 Odłącznik akumulatora . . . 68
3.1.6 Tablica rozdzielcza . . . 68
3.1.7 Informacje na wyświetlaczu cyfrowym . . . 69
3.1.8 Menu operatora . . . 71
3.1.9 Regeneracja filtra DPF . . . 72
3.1.10 Ustawienia języka i jednostek miary . . . 74
3.1.11 Menu kodów usterek . . . 75
3.1.12 Zerowanie licznika konserwacji oleju . . . 76
3.1.13 Pamięć tempomatu . . . 77
3.1.14 Światła maszyny . . . 83
3.1.15 Przyciski ogrzewacza i klimatyzatora powietrza . . . 84
3.1.16 Funkcjonowanie w trybie klimatyzacji powietrza . . . 88
3.1.17 Gniazda elektryczne . . . 89
3.1.18 Skrzynka na narzędzia . . . 90
3.1.19 Obciążniki . . . 90
3.1.20 Blokada mechanizmu różnicowego . . . 93
3.1.21 Logika blokady mechanizmu różnicowego . . . 95
3.2 Wał odbioru mocy . . . 97
3.2.1 Wał odbioru mocy - Instrukcje funkcjonowania . . . 97
3.2.2 Podłączenie urządzeń napędzanych przez WOM . . . 97
3.2.3 Wykonywanie połączeń WOM . . . 99
3.2.4 Obsługa WOM . . . 99
3.2.5 Włączanie i wyłączanie WOM . . . 100
3.2.6 Kontrolka i wskaźnik prędkości WOM . . . 101
3.2.7 Wybieranie prędkości obrotowej WOM — tryb niezależny lub tryb prędkości jazdy . . . 102
3.2.8 Obsługa WOM przy zatrzymanej maszynie . . . 102
3.2.9 Logika lampki kontrolnej WOM . . . 104
3.3 Zaczep trzypunktowy . . . 105
3.3.1 Zaczep 3-punktowy . . . 105
3.3.2 Układ zaczepu 3-punktowego . . . 106
3.3.3 Dźwignie sterujące zaczepu . . . 106
3.4 Zawory zewnętrznego układu hydraulicznego . . . 110
3.4.1 Zawory pomocnicze . . . 110
3.5 Układ hamulcowy przyczepy . . . 113
3.6 Zaczepy pociągowe przyczepy - Modele z prowadnicą wysuwaną - Rodzaje . . . 117
3.6.1 Regulacja wysokości zaczepu pociągowego - Model CEE/CUNA C . . . 118
3.6.2 Regulacja wysokości zaczepu przyczepy - MODEL CUNA D2 . . . 118
3.7 Zaczepy pociągowe przyczepy - Modele z prowadnicą perforowaną - Rodzaje . . . 119
3.7.1 Regulacja wysokości zaczepu przyczepy - Modele z prowadnicą perforowaną . . . 120
3.8 Wahliwa belka zaczepowa . . . 121
3.8.1 Regulacja długości belki zaczepowej . . . 121

3.8.2 Maksymalne dopuszczalne obciążenie pionowe dla belki zaczepowej 122
3.8.3 Regulacja wysokości dyszla - Modele z prowadnicą wysuwaną 124
3.8.4 Regulacja wysokości dyszla- Modele z prowadnicą perforowaną 125
3.9 Zaczep podnoszony 126
3.9.1 Belka zaczepowa 127
3.10 Radio 128
3.11 Kontrole codzienne 129
3.12 Uruchamianie i wyłączanie silnika 133

4 Konserwacja 141
4.1 Harmonogram przeglądów okresowych 143
4.1.1 Smarowanie i serwis okresowy 146
4.1.2 Konserwacja ciągnika w bezpiecznych warunkach 146
4.1.3 Oczyścić skraplacz układu klimatyzacji. 147
4.1.4 Serwis elektryczny i konserwacja 148
4.1.4.1 Demontaż akumulatora 148
4.1.4.2 Centralka elektroniczna Power Shuttle 151
4.2 Bezpieczniki i przekaźniki 153
4.2.1 Lokalizacja skrzynki bezpieczników i przekaźników 153
4.2.2 Skrzynka bezpieczników i przekaźników — opis 154
4.2.3 Demontaż przekaźnika rozrusznika 158
4.2.4 Przekaźnik kierunkowskazu 159
4.2.5 Skrzynka bezpieczników silnika 160
4.2.6 Inne bezpieczniki 161
4.3 Wymiana żarówek - Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa 163
4.3.1 Poziomowanie reflektorów 163
4.3.2 Regulacja reflektorów 165
4.3.3 Wymiana żarówki w reflektorze świateł drogowych 165
4.3.4 Wymiana żarówki w lampie tylnej 166
4.3.5 Wymiana światła pozycyjnego lub żarówki kierunkowskazu 168
4.3.6 Wymiana żarówki obrotowego światła ostrzegawczego 169
4.3.7 Wymiana żarówki tylnego światła roboczego 171
4.3.8 Wymiana żarówki światła roboczego kabiny 171
4.4 Belki dolne - Regulacja elementów końcowych 174
4.5 Belki dolne - Szybkie zaczepy 175
4.6 Konserwacja opon 176
4.7 Regulacja kąta skrętu 177
4.8 Układ spryskiwacza przedniej szyby 178
4.9 Odpowietrzanie układu paliwowego 179
4.10 Punkty podnoszenia ciągnika 180
4.11 Smarowanie 182
4.11.1 Punkty smarowania 182
4.12 Czynności konserwacyjne 184
4.12.1 Kontrola poziomu oleju silnikowego 184
4.12.2 Odprowadzić olej silnikowy 184
4.12.3 Poziom płynu chłodzącego 185
4.12.4 Kontrola poziomu oleju w przekładni / układzie hydraulicznym 186
4.12.5 Kontrola poziomu płynu hamulcowego 186
4.12.6 Czyszczenie zaworu odpylającego 190
4.12.7 Sprawdzanie układu neutralnego uruchamiania 191
4.12.7.1 Mechaniczna przekładnia do jazdy do tyłu (12/12 i 24/24) 191
4.12.7.2 Przekładnia PowerShuttle (24/12) 192
4.12.8 Kontrola naciągu i zużycia pasa wentylatora 193
4.12.9 Kontrola naciągu i zużycia pasa sprężarki układu klimatyzacji 193
4.12.10 Demontaż i czyszczenie kabinowych filtrów paliwa 194

4.12.11 Koła z oponami - Momenty dokręcania śrub i ciśnienie 196
4.12.12 Kontrolka niedrożności filtra powietrza 197
4.12.13 Czujnik niedrożnego filtra oleju przekładniowego 198
4.12.14 Sprawdzanie poziomów oleju w przedniej osi 199
4.12.15 Sprawdzić wytrzymałość ramy ROPS i kabiny 200
4.12.16 Wymiana filtrów wlotu powietrza 201
4.12.17 Wymiana oleju przekładniowego/hydraulicznego 203
4.12.18 Wymienić filtr ssawny oleju 204
4.12.19 Wymiana filtra paliwa 205
4.12.20 Wymiana filtra i oleju silnikowego 207
4.12.21 Wymienić wkład filtra oleju hydraulicznego/przekładni 208
4.12.22 Wymienić wkład filtra oleju hydraulicznego/przekładnia (trzecia pompa) 209
4.12.23 Wymiana paska wentylatora 210
4.12.24 Wymiana paska sprężarki klimatyzatora powietrza 210
4.12.25 Opróżnić zbiornik paliwa 210

5 Dane techniczne 211
5.1 Charakterystyka ogólna 213
5.2 Tabela prędkości jazdy 219
5.3 Kombinacja opon 221
5.4 Dopuszczalne obciążenie opon 222
5.5 Prześwit między oponami a maszyną 224
5.6 Moment dokręcania kół 226
5.7 Przednia i tylna gąsienica 227
5.7.1 Gąsienica przednia 227
5.7.2 Gąsienica tylna 231
5.8 Prędkość obrotowa WOM 233
5.9 Wymiary 234
5.9.1 Wymiary 234
5.10 Zalecane środki smarne 238
5.10.1 Środki smarne i dodatki 238
5.10.2 Pojemności 240

6 Rozwiązywanie problemów 243
6.1 Lista kodów usterek 245

7 Indeks 251

1 Informacje wstępne

1.1 Informacje o tej instrukcji 13
1.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem 14
1.3 Dostarczenie pojazdu 15
1.4 Numery seryjne 16

1.1 Informacje o tej instrukcji

OSTRZEŻENIE:
Przed użyciem ciągnika należy przeczytać i zrozumieć wszystkie informacje w niniejszej instrukcji. Należy ich ściśle przestrzegać podczas obsługi i konserwacji ciągnika.

WAŻNE INFORMACJE: *Podczas używania ciągnika należy zawsze przestrzegać wszystkich obowiązujących praw i przepisów, nawet jeśli nie zostały one wymienione w tej instrukcji.*

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy ciągników firmy Valtra z serii F. W serii F dostępne są następujące modele:

- F75N 2D0, F75S 2D0
- F85N 2D0, F85S 2D0
- F95N 2D0, F95S 2D0
- F105N 2D0, F105S 2D0

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla maszyn wykorzystywanych wyłącznie do produkcji rolnej.

Nie wolno używać maszyny do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody lub obrażenia w przypadku innych zastosowań maszyny.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje, które są niezbędne do:

- Zadowalającej i bezpiecznej eksploatacji maszyny.
- Serwisowanie i konserwację należy przeprowadzać w odpowiednich odstępach czasu.

Pojęcie wyposażenia dodatkowego odnosi się do pozycji, które nie są wyposażeniem standardowym maszyny.

Wyposażenie opcjonalne jest wybierane podczas składania zamówienia na maszynę.

Specyfikacja nowej maszyny może ulec zmianie, dlatego producent ma prawo do zmiany informacji zawartych w niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja nie obejmuje konserwacji, napraw i regulacji, do których są niezbędne specjalne narzędzia lub informacje.

Części zamienne są omówione w innej instrukcji, która jest dostępna u lokalnego dealera.

1.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Ten pojazd jest przeznaczony do wykonywania prac rolniczych, pielęgnacji i utrzymania nieruchomości komunalnych i prywatnych oraz innych podobnych prac. Wykorzystywanie pojazdu do jakichkolwiek innych celów będzie uznane za użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem. W takim przypadku zawsze należy najpierw skontaktować się z dealerem. Przestrzeganie zaleceń producenta dotyczących warunków pracy oraz harmonogramu konserwacji i napraw stanowi ważny element użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

Pojazd może być używany, konserwowany i naprawiany wyłącznie przez osoby znające jego funkcje i wymagane zasady bezpieczeństwa.

Wszystkie osoby użytkujące i obsługujące pojazd muszą przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa, wszelkich innych ogólnie przyjętych przepisów BHP oraz przepisów ruchu drogowego.

Jakiekolwiek niedozwolone modyfikacje zwalniają producenta z odpowiedzialności w razie wypadku bądź szkód wyrządzonych przez taki pojazd.

W celu prawidłowego i bezpiecznego złomowania pojazdu należy skontaktować się autoryzowanym dealerem firmy Valtra.

1.3 Dostarczenie pojazdu

Producent informacja	Valtra Inc. FIN — 44200 Suolahti
Dealer informacja	
Typ pojazdu	

Informacje do dostarczenia podczas dostawy pojazdu

☐ Należy poinformować klienta o instrukcjach dotyczących bezpieczeństwa znajdujących się w instrukcji obsługi i na ciągniku.

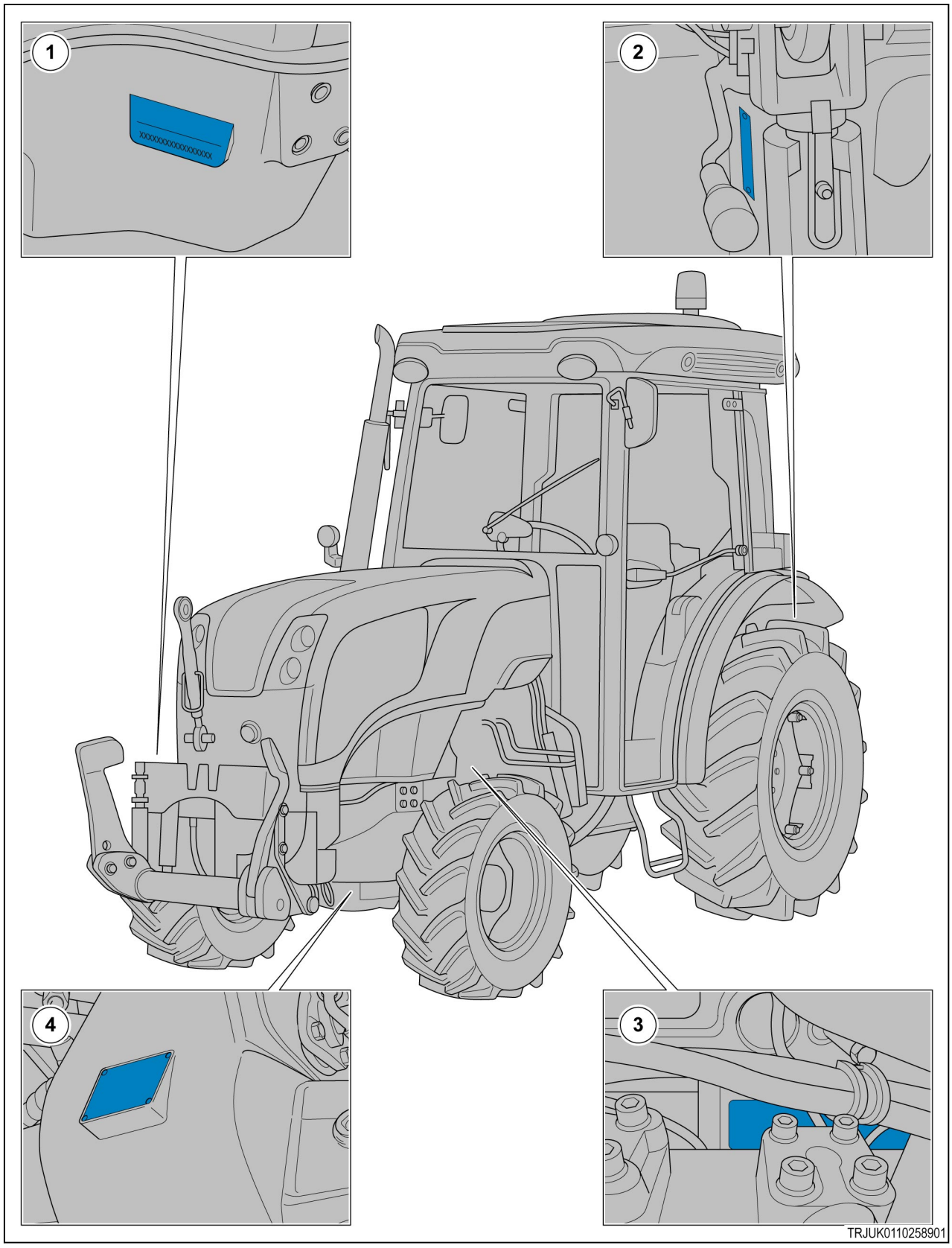
☐ Należy poinformować klienta o właściwych dla danego kraju przepisach dotyczących rejestracji i korzystania z pojazdu.

Dostarczono dnia:

Podpis klienta:

1.4 Numery seryjne

Wszystkie maszyny dostarczane są z cyframi i literami wydrukowanymi na metalowej tabliczce. Określają one część składową lub zespół i są niezbędne przy zamawianiu części zamiennych lub w przypadku kradzieży maszyny.



Ilust. 1

1. Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)

   Z tyłu wspornika osi przedniej.

2. Numer seryjny przekładni

   W tylnej części maszyny, w lewym górnym rogu skrzyni biegów.
3. Numer seryjny silnika

   Po lewej stronie silnika.
4. Numer seryjny osi

   Z tyłu po prawej stronie osi lub z tyłu pośrodku.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Środki bezpieczeństwa . . . 21
2.2 Definicje niebezpieczeństwa . . . 22
2.3 Instrukcje bezpieczeństwa . . . 23
2.3.1 Zastosowania w leśnictwie . . . 23
2.3.2 Środki ostrożności przed uruchomieniem . . . 23
2.3.3 Stosować środki ochrony indywidualnej . . . 23
2.3.4 Zabezpieczenia przeciwhałasowe . . . 23
2.3.5 Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy . . . 23
2.3.6 Stan ciągnika . . . 23
2.3.7 Czynności regulacyjne i konserwacyjne . . . 24
2.3.8 Bezpieczna konserwacja układu chłodzenia . . . 24
2.3.9 Układ hydrauliczny . . . 25
2.3.10 Instalacja elektryczna . . . 26
2.3.11 Ustawienie maszyny na podporach . . . 27
2.3.12 Transport drogowy . . . 27
2.3.13 Transport drogowy . . . 28
2.3.14 Holowanie w warunkach bezpieczeństwa . . . 28
2.3.15 Rozstaw kół ciągnika . . . 28
2.3.16 Paliwo . . . 29
2.3.17 Konstrukcje chroniące przed przewróceniem (ROPS) . . . 29
2.3.18 Konstrukcja chroniąca operatora przed spadającymi przedmiotami (FOPS). . . . 30
2.3.19 Narzędzia i akcesoria . . . 30
2.3.20 Odległość od wałów napędowych - Używanie pasa bezpieczeństwa - Pasażerowie - Prace na miejscu . . . 31
2.3.21 Produkty szkodliwe . . . 32
2.3.22 Poziom filtracji . . . 33
2.3.23 Układ paliwowy - Gospodarowanie produktami odpadowymi . . . 33
2.3.24 Bezpieczne warunki konserwacji opon . . . 34
2.3.25 Parkowanie - Holowanie - Transport . . . 34
2.3.26 Karta charakterystyki poziomu wibracji ciągnika — zagrożenia wynikające z wystawienia na wibracje . . . 35
2.3.27 Rozporządzenie (UE) 1322/2014 — załącznik XXII — zagadnienia bezpieczeństwa według rozporządzenia z późniejszymi zmianami i modyfikacjami . . . 36
2.3.28 Wchodzenie i wychodzenie z pojazdu . . . 44
2.3.29 Wyjście bezpieczeństwa . . . 44
2.4 Naklejki ostrzegawcze . . . 46

2.1 Środki bezpieczeństwa

Podczas obsługi ciągnika należy zawsze przestrzegać środków ostrożności.

Przedstawione wytyczne i instrukcje nie zwalniają operatora od konieczności przestrzegania przepisów ustawowych i innych obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących bezpieczeństwa na drodze oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Oprócz środków ostrożności podanych w niniejszej instrukcji należy przestrzegać obowiązujących praw o ruchu drogowym oraz przepisów bezpieczeństwa odnoszących się do różnego rodzaju miejsc pracy.

2.2 Definicje niebezpieczeństwa

W dokumentacji wykorzystano pięć typów powiadomień.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:
Oznacza niebezpieczną sytuację, która może spowodować śmierć lub bardzo poważne obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE:
Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować drobne obrażenia ciała.

WAŻNE INFORMACJE: *Oznacza specjalne instrukcje lub procedury, których nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie maszyny bądź otoczenia.*

UWAGA: *Oznacza miejsca wymagające szczególnego zainteresowania, ponieważ umożliwiają one wydajniejszą i wygodniejszą naprawę lub obsługę.*

2.3 Instrukcje bezpieczeństwa

2.3.1 Zastosowania w leśnictwie

Standardowe ciągniki nie gwarantują wystarczającej ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z zastosowań w leśnictwie, typu drzewa i gałęzie spadające na konstrukcję ochronną i przenikanie przedmiotów przez konstrukcję ochronną.

2.3.2 Środki ostrożności przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić czy wszystkie przyciski znajdują się w położeniu neutralnym, a w szczególności dźwignia wału odbioru mocy. Uruchamiać silnik wyłącznie w pomieszczeniach dobrze wietrzonych. Przed uruchomieniem ciągnika, upewnić się, że żadna osoba nie znajduje się w pobliżu. Całkowicie zwolnić hamulec ręczny przed rozpoczęciem jazdy. Nie rozpoczynać jakiejkolwiek czynności, jeśli stan ciągnika nie jest zadowalający.

2.3.3 Stosować środki ochrony indywidualnej

Nosić dopasowaną odzież i stosować środki ochrony indywidualnej zalecane do wykonywanych czynności. Aby wykonywać swoją pracę w warunkach bezpieczeństwa, operator musi zachować najwyższą ostrożność. Nie nosić słuchawek do słuchania radia lub muzyki podczas pracy na maszynie. NIE nosić luźnej odzieży, biżuterii lub innych przedmiotów i związać długie włosy, aby zapobiegać pochwyceniu przez elementy sterujące lub inne części ciągnika.

2.3.4 Zabezpieczenia przeciwhałasowe

Długotrwałe narażenie na hałas może spowodować uszkodzenie lub utratę słuchu. Aby zabezpieczyć się przed silnym hałasem stosować odpowiednie zabezpieczenie słuchu, typu ochronniki lub wkładki przeciwhałasowe.

2.3.5 Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy

Aby zapobiegać upadkom należy zawsze odwrócić się w stronę ciągnika podczas wchodzenia i wychodzenia. Podczas korzystania ze schodków i poręczy zachować 3 punkty podparcia. Nie trzymać się nigdy przycisków ciągnika. Zachować szczególną ostrożność w przypadku obecności błota, śniegu lub mokrej nawierzchni, aby uniknąć poślizgu. Dbać o czystość schodków i usuwać z nich wszelkie ślady oleju lub smaru. Nie wyskakiwać nigdy, aby wysiąść z pojazdu. Nie wsiadać lub wysiadać z jadącego ciągnika.

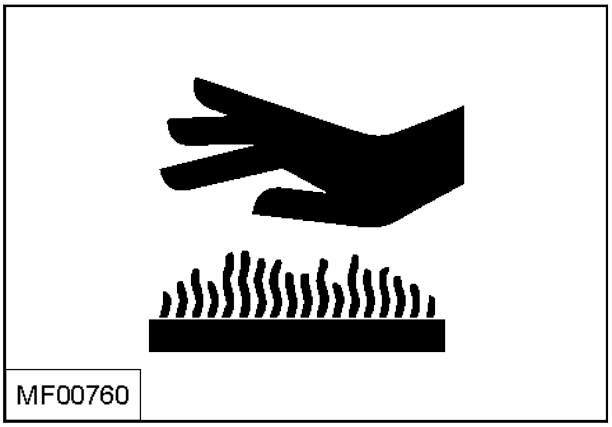
OSTRZEŻENIE:
Niebezpieczeństwo upadku! Wskakiwanie i wyskakiwanie z maszyny może spowodować obrażenia ciała. Pozostawać zawsze w pozycji skierowanej twarzą do maszyny, używać poręczy i schodków, powoli wchodzić i schodzić. Stosować zawsze „styk trzypunktowy" aby uniknąć upadku: obie ręce na poręczy i jedna stopa na schodku lub jedna ręka na poręczy i obie stopy na schodkach. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Wsiadać i wysiadać z maszyny wykorzystując wyłącznie specjalne wejścia wyposażone w poręcze, schodki lub drabinkę. Nie wyskakiwać podczas wysiadania z pojazdu. Sprawdzić czy schodki, drabinki i platformy są czyste i wolne od zanieczyszczeń i przedmiotów obcych. Obszary śliskie mogą spowodować wypadek. Nie wsiadać lub wysiadać z jadącego ciągnika. Nie używać kierownicy, dźwigni sterujących lub innych akcesoriów w miejsce poręczy podczas wsiadania lub wysiadania z kabiny.

2.3.6 Stan ciągnika

Utrzymywanie ciągnika w idealnym stanie i przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy konserwacjami (wymiana oleju, uzupełnianie, regeneracja, regulacje i kompletne czyszczenie) umożliwią wykonywanie pracy w najlepszych warunkach bezpieczeństwa i skuteczności.

2.3.7 Czynności regulacyjne i konserwacyjne

Przebywać w odpowiedniej odległości od gorących części ciągnika, typu silnik, rura wydechowa lub przekładnia. W przypadku, kiedy będzie konieczne interweniowanie na wystających lub gorących częściach, należy wykorzystać rękawice lub szmatkę. Stosować okulary ochronne.

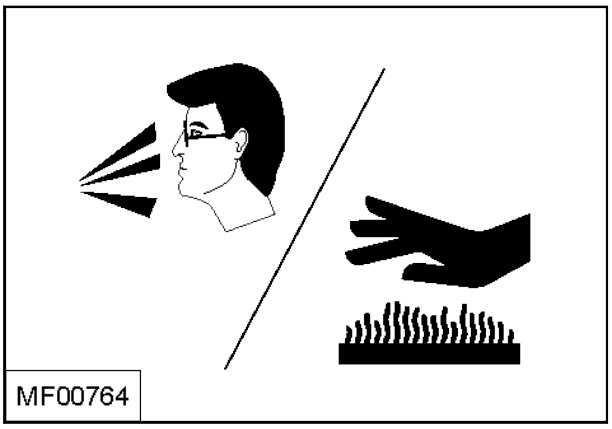


Ilust. 1

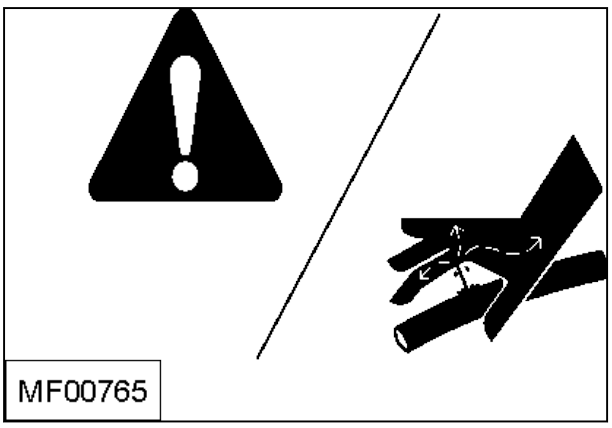
2.3.8 Bezpieczna konserwacja układu chłodzenia

Układ chłodzenia pod ciśnieniem może wydalać płyn powodując oparzenia. Stosować rękawice i maski ochronne. W przypadku uderzenia płynem chłodzącym skóry lub oczu, należy przemywać je natychmiast w dużej ilości wody i zasięgnąć porady lekarza.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Przed zdjęciem korka z chłodnicy należy wyłączyć silnik i zaczekać na ostygnięcie układu. Przed całkowitym wyjęciem należy powoli poluzować korek, do pierwszego wyzwolenia, w celu rozładowania ciśnienia.



Ilust. 2



Ilust. 3

2.3.9 Układ hydrauliczny

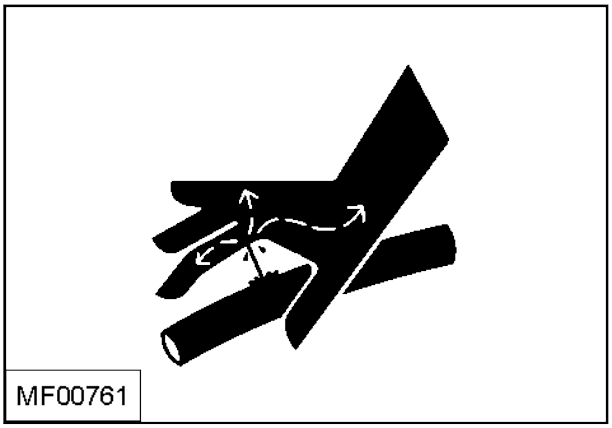
Olej przekładniowy jest płynem hydraulicznym stosowanym dla podnośnika i połączeń zewnętrznych. Sprawdzić ciągnik codziennie przed uruchomieniem silnika. Sprawdzić układ hydrauliczny ciągnika i narzędzi. Naprawić lub wymienić ewentualne części wybrakowane lub uszkodzone. Zlokalizować śladów wycieków z układu hydraulicznego ciągnika (ślady oleju na podłożu lub na ciągniku).

OSTRZEŻENIE:
Olej napędowy lub płyn hydrauliczny pod ciśnieniem może powodować podrażnienie skóry lub oczu, powodując poważne obrażenia, utratę wzroku, a nawet śmierć. Wycieki płynu/płynu pod ciśnieniem mogą nie być widoczne. Znaleźć ewentualne wycieki wykorzystując w tym celu kawałek tektury lub drewna. NIE wykonywać nigdy czynności gołymi rękami. Nosić maskę ochronną w celu zabezpieczenia oczu. W przypadku przeniknięcia płynu do skóry, MUSI być usunięty podczas zabiegu chirurgicznego przeprowadzonego w ciągu kilku godzin przez lekarza doświadczonego w tego typu obrażeniach.

Nie poluzowywać nigdy złączy w przypadku, kiedy układ znajduje się pod ciśnieniem. Po wyłączeniu silnika i rozładowaniu ciśnienia z obwodów hydraulicznych, lokalnie może wciąż być obecne ciśnienie resztkowe, przede wszystkim przed i za akumulatorami hydraulicznymi. Przed interweniowaniem w układzie hydraulicznym należy:

- Przesunąć akcesoria w dół, na powierzchnię podłoża (ładowarka czołowa - podnośnik czołowy - podnośnik tylny).
- Wyłączyć silnik.

Pozostawić olej do ostygnięcia przed interweniowaniem na obwodzie w celu uniknięcia oparzeń różnego stopnia spowodowanych przez gorący olej. Wyłączyć zawsze silnik przed wykonaniem czynności konserwacyjnych i smarowania.

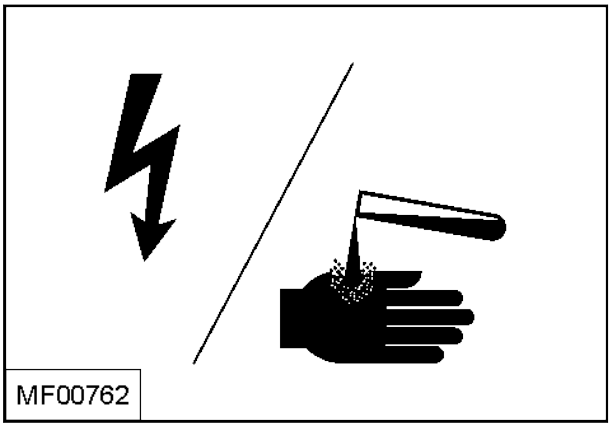


Ilust. 4

2.3.10 Instalacja elektryczna

Wszelkie czynności w instalacji elektrycznej muszą być wykonywane wyłącznie przez personel wykwalifikowany. W razie potrzeby (w przypadku montażu akcesoriów, sprzętu radiowego, itd...), należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. Ponadto:

- Przed rozpoczęciem czynności w instalacji elektrycznej należy najpierw odłączyć zawsze biegun ujemny akumulatora.
- Nie wymieniać nigdy uszkodzonego bezpiecznika na inny o większej mocy. Niebezpieczeństwo pożaru.
- Nie interweniować nigdy na elementach takich jak generator lub wentylator przy pracującym silniku.
- Wykonywać ewentualne spawania ściśle przestrzegając dostarczonych zaleceń.



Ilust. 5

Nie uruchamiać silnika poprzez utworzenie mostka z przewodami rozrusznika. Jeżeli zwykła instalacja elektryczna jest rozłączona, silnik włączy się po wrzuceniu biegu. NIE uruchamiać silnika nie przebywając w kabinie maszyny. Uruchomić silnik tylko ze stanowiska kierowcy, z dźwignią zmiany biegów ustawioną w pozycji neutralnej lub postoju.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ: Akumulator generuje gazy, które mogą powodować wybuch. Przechowywać akumulatory z dala od iskier i wolnych płomieni. Sprawdzić poziom elektrolitu wewnątrz baterii z pomocą latarki elektrycznej. Nie sprawdzać poziomu naładowania akumulatora poprzez połączenie dwóch biegunów z metalowym przedmiotem. Wykorzystać natomiast woltomierz lub densymetr. Zdjąć zacisk ujemny akumulatora (-) jako pierwszy i zamontować jako ostatni. Kwas siarkowy znajdujący się w elektrolicie akumulatora jest trujący i żrący dla skóry i tkanek, i może spowodować utratę wzroku w przypadku kontaktu z oczami.

Zapobiegać zagrożeniom w sposób opisany niżej:

- Uzupełniać płyn w akumulatorze w pomieszczeniach dobrze wietrzonych.
- Nosić maski ochronne i rękawice gumowe.
- Nie czyścić akumulatora sprężonym powietrzem.
- Podczas uzupełniania płynu nie należy wdychać oparów emitowanych przez elektrolit.

- Nie przelewać lub rozlewać elektrolitu.
- Zastosować właściwą procedurę rozruchu.

W przypadku zetknięcia się kwasu z oczami lub skórą:

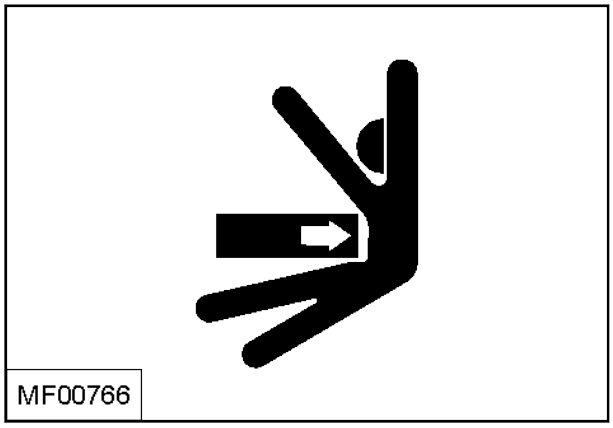
- Niezwłocznie przepłukać skórę.
- Zastosować wodorowęglan sodu lub mleko wapienne, aby zneutralizować kwas.
- Przemywać oczy wodą przez 15/ 30 minut.
- Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

W przypadku połknięcia kwasu:

- Nie wywoływać wymiotów.
- Wypić dużą ilość wody lub mleka, ale nie więcej niż 2 litry.
- Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

2.3.11 Ustawienie maszyny na podporach

W przypadku, kiedy ciągnik musi zostać ustawiony na podporach, należy wybrać przede wszystkim idealnie płaską i odpowiednio trwałą powierzchnię. Nie używać bloków lub pustaków do podpierania maszyn lub innego wyposażenia, które mogą zapaść się pod stałym obciążeniem. Nie pracować nigdy pod maszyną podpieraną tylko przez podnośnik. Stosować odpowiednie podpory dostosowane do podtrzymywanego ładunku. W przypadku używania sprzętu lub akcesoriów razem z maszyną, należy zawsze ściśle przestrzegać przepisów bezpieczeństwa zawartych w instrukcji użytkowania narzędzia lub wyposażenia. Przed interweniowaniem na maszynie należy zawsze obniżyć narzędzie lub wyposażenie na ziemię.



Ilust. 6

Ciągnik z napędem na cztery koła:

- W przypadku, kiedy tylna oś jest umieszczona na podporach, nie należy uruchamiać silnika (ciągnik może przemieścić się w przypadku wykonywania czynności na hamulcach (hamulec służbowy lub hamulec ręczny).
- W przypadku, kiedy tylna oś jest umieszczona na podporze i jest konieczne uruchomienia silnika, również przednia oś musi zostać umieszczona na podporze.

2.3.12 Transport drogowy

W każdych okolicznościach należy przestrzegać przepisów dotyczących prowadzenia ciągników rolnych na kołach obowiązujących w kraju użytkowania. Podczas jazdy ciągnika na drodze publicznej, należy zastosować określone środki ostrożności.

OSTRZEŻENIE:
NIE przewozić osób na ciągniku lub ciągnionych narzędziach.

- Zapoznać się z zaprogramowaną trasą.
- Używać światła awaryjne lub reflektory podczas jazdy na drodze, w ciągu dnia lub w nocy, chyba, że jest to zabronione prawem.

- Zachować ostrożność w przypadku ciągnięcia ładunku z prędkością transportu, szczególnie, jeśli ciągnięte narzędzie NIE jest wyposażone w hamulce.
- Przestrzegać wszelkich lokalnych lub krajowych przepisów dotyczących prędkości ciągnika na drodze.
- Zachować ostrożność w przypadku transportu odbywającego się na drogach zaśnieżonych lub śliskich.
- Czekać do momentu, kiedy warunki drogowe umożliwią włączenie ciągnika do ruchu na drodze publicznej.
- Zachować ostrożność na ślepych skrzyżowaniach. Zredukować prędkość do momentu poprawy widoczności.
- NIE usiłować przejeżdżać przez skrzyżowania.
- Zredukować prędkość w przypadku krętych dróg lub zakrętów.
- Pokonywać zakręty szerokim łukiem, nie skręcać gwałtownie.
- Zasygnalizować zamiar zredukowania prędkości, zatrzymania się lub skrętu.
- Zredukować biegi przed rozpoczęciem wjazdu na wzniesienie lub zjeżdżania z niego.
- Utrzymywać kontrolę nad ciągnikiem. NIE umożliwiać jazdy ciągnika przy wyłączonym sprzęgle lub dźwignią zmiany biegów w położeniu neutralnym.
- Nie wjeżdżać na pas włączania do ruchu.
- Jechać swoim własnym pasem ruchu, trzymać się możliwie jak najbliżej bocznej krawędzi drogi.
- W przypadku ciągu pojazdów powstałego za wolno jadącym ciągnikiem, należy zjechać na bok i umożliwić przejazd.
- Jechać ostrożnie. Przewidzieć działania innych kierowców.
- Podczas holowania ładunku rozpoczynać hamowanie wcześniej niż zwykle i zwalniać stopniowo.
- Zwracać uwagę na potencjalne przeszkody nad pojazdem.
- Upewnić się, że ładunek nie utrudnia widoku znaków ostrzegawczych lub innych znaków świetlnych.
- Połączyć ze sobą pedały hamulca.

2.3.13 Transport drogowy

Przed rozpoczęciem jazdy ciągnikiem na drodze publicznej, należy zastosować określone środki ostrożności.

- Zapoznać się ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i przestrzegać ich.
- Połączyć ze sobą pedały hamulca.
- Podnieść wszystkie narzędzia doprowadzając je do pozycji transportu i zablokować je w tej pozycji.
- Doprowadzić wszystkie narzędzia do najbardziej kompaktowej konfiguracji transportowej.
- Wyłączyć WOM i zwolnić blokadę mechanizmu różnicowego
- Sprawdzić czy znaki wskazujące odległość bezpieczeństwa lub światła awaryjne są zamontowane i funkcjonują prawidłowo.
- Wyposażyć się w odpowiedni sworzeń mocujący z zaciskiem sprężynowym.
- Wyczyścić światła odblaskowe oraz przednie i tylne światła drogowe i sprawdzić czy funkcjonują prawidłowo.

Upewnić się czy ciągnik i narzędzia są wyposażone w sygnalizacje dla pojazdów powolnych oraz wszelkie inne znaki zalecane w celu zwiększenia widoczności, lub reflektor, jeśli wymagany prawem.

2.3.14 Holowanie w warunkach bezpieczeństwa

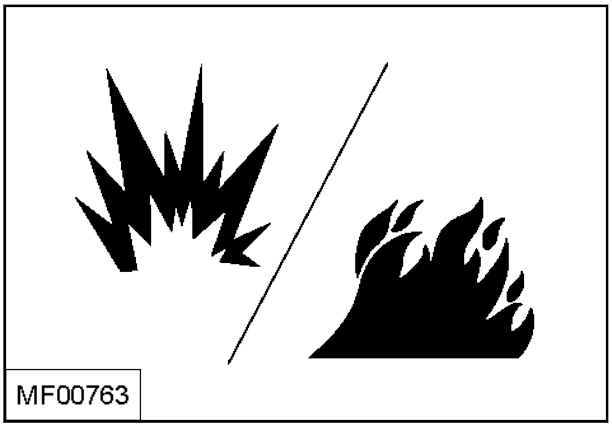
Długość drogi hamowania wzrasta wraz z prędkością, masą przyczepy lub holowanym wyposażeniem oraz na bardzo stromych zjazdach. W przypadku, kiedy ciągnięty ładunek, z zastosowaniem hamulców lub bez, jest zbyt ciężki dla ciągnika lub jest ciągnięty ze zbyt dużą prędkością, może spowodować utratę kontroli nad ciągnikiem. Uwzględnić całkowitą masę pojazdu razem z ładunkiem. W przypadku holowania ładunków na nierównych powierzchniach, zakrętach lub stromych zboczach należy postępować bardzo ostrożnie.

2.3.15 Rozstaw kół ciągnika

Aby zredukować do minimum jakiekolwiek ryzyko przewrócenia, należy zawsze stosować maksymalny dopuszczalny rozstaw kół dozwolony dla wykonywanej czynności.

2.3.16 Paliwo

Ostrożnie obchodzić się z olejem napędowym ponieważ jest środkiem wysoce łatwopalnym. NIE palić podczas tankowania. Przebywać zawsze w odpowiedniej odległości od ewentualnych wolnych płomieni. Wyłączyć silnik i pozostawić do ochłodzenia przed przystąpieniem do tankowania. Napełniać zbiorniki paliwa na wolnym powietrzu. Przed napełnieniem zbiornika paliwa, należy upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się telefony komórkowe. Zapobiegać potencjalnym pożarom utrzymując maszynę w czystości, wolną od brudu, smarów i zanieczyszczeń. Wyczyścić zawsze ewentualne wycieki paliwa.

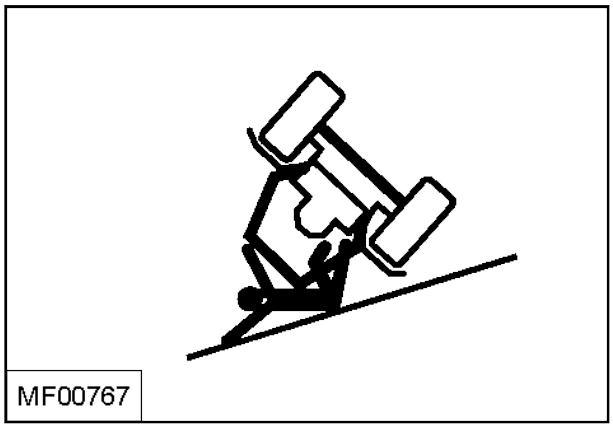


Ilust. 7

WAŻNE INFORMACJE:
Używać zbiorniki przeznaczone do kontaktu z paliwem. Zbiorniki muszą być stosowane wyłącznie do tego celu.

2.3.17 Konstrukcje chroniące przed przewróceniem (ROPS)

Ciągnik jest wyposażony w konstrukcję chroniącą przed przewróceniem (ROPS) lub kabinę zabezpieczającą ROPS, która chroni operatora w przypadku przewrócenia się maszyn. Utrzymywać konstrukcję chroniącą przed przewróceniem (ROPS) w pozycji pełnego otwarcia i zablokować w tej pozycji. W przypadku, kiedy konstrukcja chroniąca przed przewróceniem jest używana w pozycji zamkniętej (na przykład w celu uzyskania dostępu do niewielkiego budynku) należy prowadzić z najwyższą ostrożnością. NIE używać pasów bezpieczeństwa, jeśli konstrukcja chroniącą przed przewróceniem jest zamknięta. Przed rozpoczęciem użytkowania ciągnika w normalnych warunkach należy doprowadzić konstrukcję chroniącą przed przewróceniem do pozycji całkowicie otwartej i zablokować w tej pozycji. W takich warunkach stosować zawsze pasy bezpieczeństwa. Zaleca się ściśle przestrzegać następujące zalecenia:



Ilust. 8

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Wykaz możliwych przyczyn przewrócenia nie jest kompletny.

- Nie używać ciągnika na stromych zboczach lub w warunkach zagrażających bezpieczeństwu lub stabilności. Powyżej własnego poziomu dopuszczalnego ciągnik może przechylić się lub przewrócić. Ściśle przestrzegać zaleceń zamieszczonych w instrukcji i zachować szczególną ostrożność podczas jazdy na zboczach z załadowanym ciągnikiem.

- Nie przejeżdżać ciągnikiem przez lub w pobliżu krawędzi wykopów, kanałów, poboczy i nabrzeży z niestabilnym dnem lub przekopanych przez gryzonie. Ciągnik może zapaść się z jednej strony i przewrócić.
- Nie używać ciągnika na mostach lub przejściach niestabilnych, z niestabilnym dnem lub niewystarczająco solidnym. Nie używać ciągnika na mostach lub przejściach niestabilnych, z niestabilnym dnem lub niewystarczająco solidnym.
- Nie używać ciągnika powyżej dynamicznych ograniczeń stabilności. Duża prędkość, trudne warunki jazdy i ostre i wąskie zakręty przejeżdżane z dużą prędkością zwiększają ryzyko przewrócenia.
- Nie używać ciągnika do ciągnięcia narzędzi lub wykonywania prac wydobywczych, jeśli nie jest znany zakres siły ciągu, jak na przykład podczas ciągnięcia kłód drzewnych. Ciągnik może przewrócić się do tyłu a ciągnięcie kłody jest bardzo trudne.
- Zachować najwyższą ostrożność w przypadku użytkowania ciągnika na stosach kiszonki bez odpowiednich zabezpieczających konstrukcji betonowych. Aby zwiększyć poprzeczną stabilność ciągnika można zamontować bliźniacze koła lub zwiększyć ich rozstaw.
- Zachować ostrożność, ponieważ środek ciężkości ciągnika może przesuwać się do góry podczas podnoszenia ładunków z zastosowaniem ładowacza czołowego lub trzypunktowego układu zawieszenia. W tych warunkach ciągnik może niespodziewanie się przewrócić.

2.3.18 Konstrukcja chroniąca operatora przed spadającymi przedmiotami (FOPS).

Kabina jest wyposażona w konstrukcję FOPS zatwierdzonego typu, która chroni operatora przed wszelkimi zagrożeniami spadających przedmiotów. Zaleca się zamontowanie konstrukcji FOPS zatwierdzonego typu w przypadku pracy z ładowaczem czołowym. Kabiny wyposażone w konstrukcji FOPS typu niezatwierdzonego, gwarantują niedostateczną ochronę przed spadającymi kamieniami, cegłami lub bloczkami betonowymi.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Ten symbol wskazuje, że ciągnik NIE jest wyposażony standardowo w konstrukcję FOPS (Falling Object Protective Structure). Ze względów bezpieczeństwa, wszystkie standardowe ciągniki zamawiane bez ładowacza czołowego i bez konstrukcji FOPS lub wyposażone tylko w ramę zabezpieczającą przed przewróceniem (łuk bezpieczeństwa) nie mogą być nigdy wyposażone w ładowacz czołowy lub używane z ładowaczem czołowym.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Specjalne ciągniki 3707, 3708, 3709, 3710 NIE są wyposażone w konstrukcję ochronną FOPS.

2.3.19 Narzędzia i akcesoria

Aby dołączyć lub odłączyć ewentualne akcesoria, należy przełączyć dźwignię zmiany biegów w pozycję neutralną i zaciągnąć hamulec ręczny.

Wykorzystać powolny bieg dla ewentualnego przemieszczania ciągnika.

Belka zaczepowa: Ten element składowy ciągnika nie może pełnić tej samej funkcji, którą pełni dyszel i dlatego nie może podtrzymywać pionowego obciążenia.

Nie przeciążać ciągnionych akcesoriów lub narzędzi.

Stosować obciążniki zalecane dla utrzymania stabilności ciągnika.

Akcesoria mocujące trzypunktowy układ zawieszenia oraz akcesoria boczne mają znacznie szerszą trajektorię na zakręcie w odniesieniu do narzędzi ciągnionych.

Upewnić się, że przestrzeń skrętu jest wystarczająca.

Używać narzędzia i akcesoria wyłącznie zatwierdzonego typu.

Używanie łańcucha zabezpieczającego ułatwia kontrolę nad ciągnionymi narzędziami w przypadku, kiedy mogą się przypadkowo odłączyć od belki zaczepowej podczas transportu.

Przy użyciu odpowiednich adaptorów połączyć łańcuch ze wspornikiem belki zaczepowej lub w trzech określonych punktach montażowych.

Pozostawić luz w łańcuchu wystarczający dla umożliwienia przesuwania się na zakręcie.

Skontaktować się z dealerem w celu uzyskania odpowiedniego łańcucha o odpowiedniej wytrzymałości znamionowej, równej lub wyższej od masy ciągnionego narzędzia.

Przy podłączaniu/odłączaniu akcesoriów należy upewnić się czy pomiędzy ciągnikiem i akcesorium nie przebywają żadne osoby.

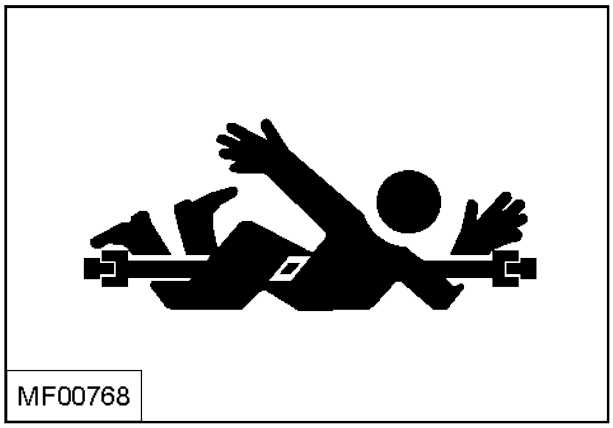
2.3.20 Odległość od wałów napędowych - Używanie pasa bezpieczeństwa - Pasażerowie - Prace na miejscu

Prace na miejscu

W przypadku, kiedy ciągnik mus funkcjonować w stałym miejscu (używanie urządzeń stacjonarnych) należy zablokować koła robocze, zaciągnąć hamulec ręczny i nadzorować.

Odległość od wałów napędowych

Pochwycenie przez obracający się wał napędowy może spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Upewnić się, że zostały zamontowane na ciągniku wszystkie osłony wału napędowego oraz że elementy ruchome mogą się swobodnie obracać. Nosić obcisłą odzież Wyłączyć silnik i upewnić się, że wał napędowy W.O.M. zatrzymał się, przed zbliżeniem się w celu wykonania potencjalnych regulacji, połączeń lub czyszczenia akcesoriów napędzanych przez WOM.



Ilust. 9

Używanie pasów bezpieczeństwa

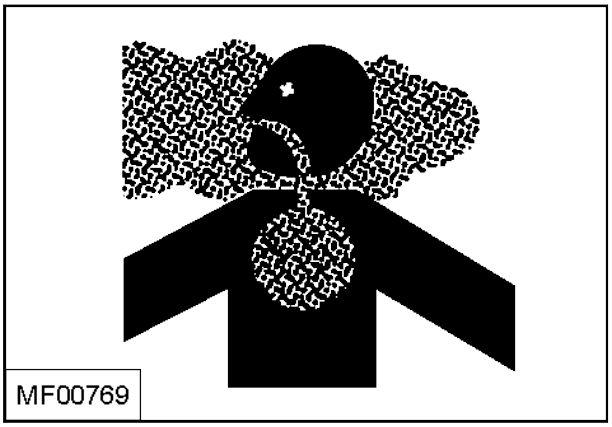
W ciągnikach wyposażonych w ramę zabezpieczającą przed przewróceniem (ROPS) lub kabinę, używać pasy bezpieczeństwa w celu zredukowania potencjalnego ryzyka obrażeń lub przewrócenia. Nie używać pasów bezpieczeństwa, jeżeli ciągnik nie jest wyposażony w ramę zabezpieczającą przed przewróceniem lub kabinę. Wymienić pas bezpieczeństwa, jeśli urządzenia blokujące, klamra, pas lub zwijacz wykazują ślady uszkodzenia. Kontrolować urządzenia blokujące pas bezpieczeństwa co najmniej raz w roku. Upewnić się, że nie występują żadne części poluzowane lub uszkodzenia, typu przecięcia, wystrzępienia, uszkodzenia lub nadmierne zużycie, odbarwienia lub przetarcia. Wymienić elementy wykorzystując wyłącznie części zamienne zatwierdzone dla danego typu maszyny.

Pasażerowie

Nie jest dozwolone przewożenie pasażerów ciągnikiem, z wyjątkiem przypadku, kiedy przewidziany jest specjalny fotel, a widoczność kierowcy nie będzie ograniczona. Przewożenie osób w inny sposób, na przykład na ładowaczach czołowych, jest surowo zabronione.

2.3.21 Produkty szkodliwe

Pomimo, iż jest zamknięta, kabina nie chroni przed wdychaniem oparów, aerozolu lub pyłu. Przestrzegać zaleceń producenta środka chemicznego w zakresie ochrony przed szkodliwymi środkami chemicznymi. W przypadku, kiedy instrukcje dotyczące pestycydów wskazują, że produkt wymaga stosowania środków ochrony dróg oddechowych, wewnątrz kabiny należy stosować aparat oddechowy. Przed wejściem do kabiny należy wyczyścić obuwie/gumowce, aby usunąć z nich błoto lub inne skażone cząstki. Środki chemiczne przeznaczone do użytku w rolnictwie mogą być szkodliwe dla zdrowia i środowiska, jeśli nie będą stosowane z zachowaniem ostrożności. Aby zagwarantować skuteczne, bezpieczne i zgodne z prawem użytkowanie środków chemicznych przeznaczonych do użytku w rolnictwie, należy zawsze przestrzegać wszelkich instrukcji znajdujących się na etykietach. W przypadku używania ciągnika do zabiegów z zastosowaniem pestycydów, niezmiernie ważne jest, aby:



Ilust. 10

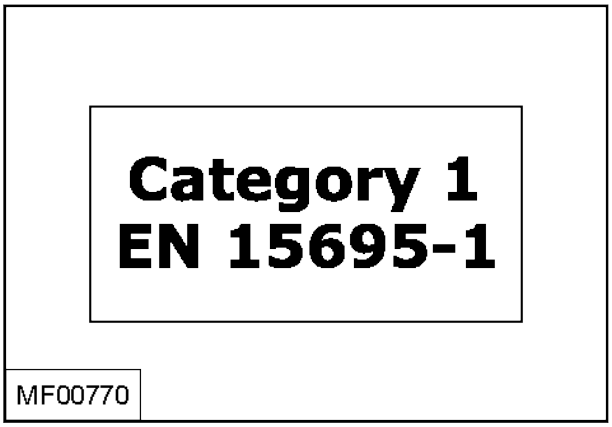
- Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- Uczestniczyć w specjalnym kursie szkoleniowym dotyczącym skutecznego stosowania środków ochrony indywidualnej.
- Nie pozostawiać pojemników, które zawierają lub zawierały szkodliwe substancje wewnątrz kabiny.
- Zdjąć buty i brudną odzież przed wejściem do kabiny.
- Dbać o czystość wnętrza kabiny.
- Upewnić się, że filtry kabiny znajdują się w dobrym stanie oraz, że są prawidłowo zamontowane. Upewnić się, że uszczelki znajdują się w dobrym stanie. Wymienić filtry, jeśli są przedarte lub zużyte.
- Nie dmuchać do filtrów.
- Zawsze poddawać pojemniki prawidłowej utylizacji. Wypłukać puste pojemniki co najmniej trzy razy, przekłuć lub zgnieść i prawidłowo poddać utylizacji.
- Postępować zgodnie z zaleceniami producenta pestycydów, środków ochrony indywidualnej, elementów filtracyjnych oraz spryskiwaczy. Przestrzegać krajowych przepisów w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa.
- Przechowywać środki chemiczne w bezpiecznym i zadaszonym pomieszczeniu z dala od żywności i pasz. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

2.3.22 Poziom filtracji

Naklejka na pojeździe wskazuje kategorię i dostarcza informacji na temat zabezpieczenia przed substancjami szkodliwymi, typu kurz, spaliny, opary, itp...

Definicja kabiny kategoria 1

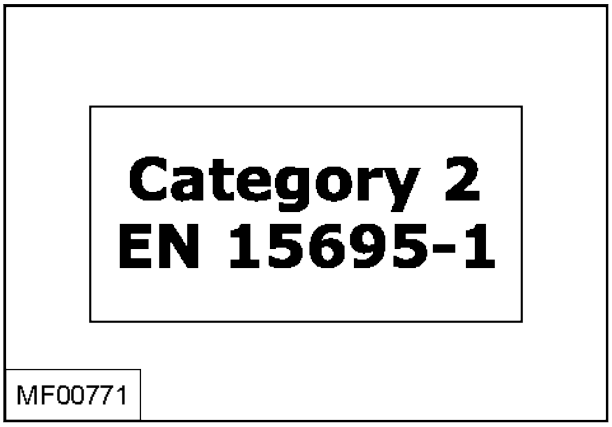
Kabina spełnia wymogi normy EN 15695–1. Oznacza to, że system wentylacji i filtracji kabiny nie zapewnia żadnego specyficznego zabezpieczenia przed substancjami szkodliwymi, ale chroni jedynie przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, wiatr, śnieg, itd...).



Ilust. 11

Definicja kabiny kategoria 2

Kabina spełnia wymogi normy EN 15695–1. Oznacza to, że system wentylacji i wietrzenia kabiny nie gwarantuje żadnej szczególnej ochrony przed wnikaniem kurzu, utrzymując minimalne nadciśnienie. Powietrze nawiewane z zewnątrz może być filtrowane przez klimatyzator, po przełączeniu wentylatora na maksymalną prędkość przy zamkniętych drzwiach, oknach i szyberdachu.



Ilust. 12

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Kabiny z Kategorii 1 nie gwarantują pełnej ochrony przed wnikaniem pyłu, środków w aerozolu i oparów. Kabiny z kategorii 2 chronią przed wnikaniem pyłu i - tylko częściowo - przed wnikaniem środków w aerozolu i oparów. Przeczytać i przestrzegać zaleceń dostarczonych przez producentów stosowanych środków chemicznych (typu pestycydy, środki grzybobójcze, środki chwastobójcze, itp ..) oprócz tych, które są przewidziane przez producenta opryskiwacza. Stosować odzież i środki ochrony indywidualnej (ŚOI) w przypadku, kiedy jest to konieczne, a w szczególności, jeśli ciągnik nie jest wyposażony w kabinę i w przypadku wykonywania czynności wewnątrz kabiny.

2.3.23 Układ paliwowy - Gospodarowanie produktami odpadowymi

Układ paliwowy

Płyn pod wysokim ciśnieniem pozostający w przewodach paliwowych może spowodować poważne obrażenia. Wszelkie naprawy muszą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel techniczny.

Gospodarowanie produktami odpadowymi

Nieprawidłowa utylizacja produktów odpadowych może wywierać negatywny wpływ na środowisko oraz równowagę ekologiczną. Potencjalnie niebezpieczne produkty odpadowe:

- olej
- olej napędowy
- płyn chłodzący
- płyn hamulcowy
- filtry
- akumulatory

Używać zamknięte pojemniki do gromadzenia odprowadzanej cieczy.

Nie używać pojemników do przechowywania żywności lub napojów, które mogą być mylące i powodować wypicie zawartości.

Nie wyrzucać produktów odpadowych do gleby, sieci kanalizacyjnej lub ciągów wodnych.

Rozproszone czynniki chłodnicze instalacji klimatyzacyjnej mogą powodować uszkodzenie atmosfery.

Zaleca się zebrać ciecz chłodniczą z instalacji klimatyzacji i przekazać do recyklingu w wykwalifikowanych ośrodkach utylizacji, szczególnie, jeśli jest to wymagane przez prawo.

2.3.24 Bezpieczne warunki konserwacji opon

Oddzielenie na skutek wystrzału opony lub części koła może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

Nie usiłować zamontować opony bez odpowiedniego sprzętu i doświadczenia niezbędnego dla wykonania tej czynności.

Utrzymywać zawsze prawidłowe ciśnienie.

Nie napompować opon powyżej zalecanych wartości ciśnienia.

Nie należy nigdy spawać lub ogrzewać zespołu koło-opona.

Wysoka temperatura może osłabiać strukturę, powodować odkształcenie koła lub prowadzić do wystrzału opony.

Aby napompować oponę wykorzystać rurkę o odpowiedniej długości, umożliwiającą przebywanie z jednej strony i nie przed oponą.

W przypadku, kiedy to konieczne i jeśli jest do dyspozycji - wykorzystać klatkę zabezpieczającą.

Sprawdzić opony pod kątem niskiego ciśnienia, przecięć, wybrzuszeń, uszkodzonych felg lub brakujących śrub w piastach.

2.3.25 Parkowanie - Holowanie - Transport

Bezpieczne parkowanie ciągnika

Przed rozpoczęciem pracy:

- Opuścić ewentualnie podłączone narzędzia na ziemię.
- Zaciągnąć hamulec ręczny.
- Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Rozłączyć zacisk ujemny akumulatora.
- Zawiesić tablicę ostrzegawczą „NIE UŻYWAĆ” na siedzeniu kierowcy.

Holowanie ciągnika

Najlepszym sposobem na przemieszczenie uszkodzonego ciągnika jest przewiezienie go na platformie samochodu ciężarowego. W przypadku konieczności odholowania ciągnika przestrzegać wskazanych niżej zaleceń:

- Włączyć silnik (najniższe obroty).

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Jeśli uruchomienie silnika nie będzie możliwe, skontaktować się z autoryzowanym warsztatem, aby sprawdzić możliwość odholowania ciągnika przy wyłączonym silniku.

- Przełączyć dźwignię rewersu w położenie neutralne.
- Przełączyć dźwignię WOM w położenie neutralne.
- Zwolnić hamulec ręczny.
- Przełączyć dźwignię zmiany zakresu i dźwignię zmiany biegów do pozycji neutralnej.
- Upewnić się, że zakres wolny lub bardzo wolny jest wyłączony.

WAŻNE INFORMACJE:
Uruchomić silnik, aby zapewnić smarowanie przekładni podczas transportu. Maksymalny zakres prędkości silnika musi wynosić 1000 obrotów/min. Ciągnik może być holowany tylko w wyjątkowych przypadkach, wyłącznie z niską prędkością (poniżej 5 km/h) i na krótkich dystansach (poniżej 2000 m). W przypadku, kiedy jest konieczne pokonanie większych odległości, należy załadować i solidnie przymocować ciągnik do przyczepy

WAŻNE INFORMACJE:
Przy wyłączonym silniku, przetransportować ciągnik wykorzystując tylko jeden hak holowniczy (w przeciwnym przypadku przekładnia może ulec uszkodzeniu). Skonsultować się z autoryzowanym serwisem, aby uzyskać więcej informacji na temat sposobu holowania ciągnika przy wyłączonym silniku.

WAŻNE INFORMACJE:
Nieprzestrzeganie ścisłych zaleceń dostarczonych może doprowadzić do poważnego uszkodzenia przekładni.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Unikać wyrządzenia szkód na osobach. Nieprawidłowe holowanie może powodować wypadki. W przypadku holowania maszyny zaleca się wykonanie procedury opisanej w instrukcji. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Transport pojazdu na platformie samochodu ciężarowego

Najlepszym sposobem na przemieszczenie uszkodzonego ciągnika jest przewiezienie go na platformie samochodu ciężarowego. Po załadowaniu ciągnika na samochód ciężarowy należy:

- Wyłączyć silnik.
- Zaciągnąć hamulec ręczny.
- Zablokować koła.
- Przymocować ciągnik do samochodu ciężarowego przy użyciu zawiesia lub łańcuchów. Osie ciągnika i rama są punktami zalecanymi do przymocowania.
- Upewnić się, że wszystkie elementy są przymocowane do samochodu ciężarowego lub ciągnika, aby zapobiec ich wyrzucaniu na zewnątrz podczas transportu.
- Wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Przed przetransportowaniem ciągnika z opuszczoną platformą samochodu ciężarowego lub na platformie załadunkowej, należy sprawdzić czy pokrywa silnika ciągnika została prawidłowo zamknięta oraz czy drzwi, szyberdach (jeśli występuje) i okna są prawidłowo zamknięte.

2.3.26 Karta charakterystyki poziomu wibracji ciągnika — zagrożenia wynikające z wystawienia na wibracje

Wibracje przenoszone na ciało zależą od kilku parametrów, niektóre z nich zależą maszyny, niektóre od podłoża lub nawierzchni, po której porusza się maszyna, a wiele innych jest specyficznych dla kierowcy. Przeważają czynniki dotyczące warunków podłoża i prędkości.

Wibracje przenoszone przez maszynę stanowią uciążliwość dla operatora i mogą w niektórych przypadkach zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu. Sprawdzić, czy maszyna jest w dobrym stanie i czy serwis i konserwacja zostały należycie przeprowadzone w zaplanowanych odstępach czasu. Sprawdzić ciśnienie w

oponach oraz sprawność układu kierowniczego i hamulcowego. Sprawdzić, czy fotel kierowcy i odpowiednie urządzenia regulacyjne są w dobrym stanie, a następnie wyregulować fotel odpowiednio do budowy i wagi operatora.

WAŻNE INFORMACJE: *Więcej informacji na temat wibracji całego ciała (WBV) przenoszonych przez ciągniki można znaleźć w odpowiednich publikacjach, należy się także zapoznać z lokalnymi przepisami dotyczącymi związanych z nimi zagrożeń. Aby prawidłowo ocenić wartości statystyczne w oparciu o codzienne użytkowanie ciągnika, należy użyć specjalnego przyrządu pomiarowego, takiego jak przyspieszeniomierz 3-osiowy do fotela.*

Ciągniki Valtra serii F spełniają wymogi dotyczące poziomu hałasu zgodnie z rozporządzeniem (UE) 1322/2014 — załącznik XIII i rozporządzeniem (UE) 96/2015 — załącznik III.

2.3.27 Rozporządzenie (UE) 1322/2014 — załącznik XXII — zagadnienia bezpieczeństwa według rozporządzenia z późniejszymi zmianami i modyfikacjami

Rozdział 2

Ergonomiczne regulacje fotela operatora.

W celu uzyskania maksymalnego komfortu i ergonomicznej pozycji, przed rozpoczęciem eksploatacji pojazdu należy sprawdzić, czy fotel jest odpowiednio wyregulowany. Zmniejsza to skutki i zagrożenia związane z wibracjami całego ciała. Szczegółowe instrukcje dotyczące regulacji oraz dalsze informacje na temat wpływu i zagrożeń związanych z wibracjami całego ciała znajdują się w odpowiedniej części instrukcji.

B — Układ sterowania klimatyzacją

Dokładnie przeczytać i zapoznać się z instrukcją użytkowania i obsługi ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji (HVAC). W celu ochrony przed pyłem i zapewnienia, że maszyna będzie utrzymywała minimalną różnicę ciśnień, należy zawsze prawidłowo używać systemu wentylacji i filtry.

Aby prawidłowo filtrować powietrze z zewnątrz, należy

- Zamknąć wszystkie drzwi, okna i/lub żaluzje.
- Włączyć klimatyzację kabiny.
- Ustawić wentylator na wyższe obroty.

C — Bezpieczne uruchamianie i zatrzymywanie silnika

W celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania, przed rozpoczęciem użytkowania maszyny należy przeczytać i zapoznać się z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji, dotyczącymi uruchamiania i zatrzymywania silnika. Podczas holowania maszyny należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

D - Wyjście awaryjne

Tylne okno maszyny może być wykorzystane jako wyjście awaryjne. Sygnał bezpieczeństwa wskazuje, które okno należy użyć.

E — Wsiadanie i wysiadanie z maszyny

Gwałtowne wsiadanie i wysiadanie z maszyny może spowodować obrażenia. Zawsze ustawiać się twarzą do maszyny. Wsiadać i wysiadać należy powoli, korzystając z poręczy i stopni. Aby chronić się przed upadkiem, utrzymywać kontakt w trzech punktach: obie ręce na poręczach i jedna noga na stopniu lub jedna ręka na poręczy i obie nogi na stopniach.

F — Maszyny przegubowe

Zasada ta nie ma zastosowania do tych modeli.

G — Narzędzia specjalne

Zasada ta nie ma zastosowania do tych modeli.

H — Pomoc, konserwacja i bezpieczeństwo

Nieprawidłowe używanie lub serwisowanie maszyny może być przyczyną wypadku.

- Używanie maszyny oraz smarowanie i przeprowadzanie czynności konserwacyjnych i napraw jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zapoznawaniu się z informacjami dotyczącymi obsługi, smarowania, konserwacji i naprawy.
- Przed przystąpieniem do konserwacji, serwisowania lub naprawy należy przeczytać ze zrozumieniem INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.
- Przed przystąpieniem do konserwacji maszyny należy dokładnie zapoznać się z konkretnymi procedurami konserwacji podzespołów na których będą wykonywane prace.

Podczas montażu podzespołów, używania i serwisowania maszyny należy nosić odpowiednią odzież ochronną i stosować środki ochrony osobistej, wymagane do przeprowadzania poszczególnych procedur. Wymagane środki ochrony osobistej (PPE) to:

- obuwie ochronne,
- ochrona oczu/twarzy,
- twardy kask,
- rękawice ochronne,
- maska filtrująca,
- ochronniki słuchu,

Gdy konserwacja musi być przeprowadzana na dużej wysokości:

- Prawidłowo korzystać ze stopni maszyny, drabinki i/lub poręczy.
- Nie wolno wchodzić na powierzchnie maszyny, które nie są przeznaczone do użycia jako stopnie lub podesty.
- W razie potrzeby należy użyć odpowiedniej drabiny, aby dotrzeć do niektórych części, takich jak lusterka, obrotowe światła ostrzegawcze lub filtry powietrza.
- Nie wolno używać stopni, drabinki i/lub poręczy, gdy maszyna jest w ruchu.
- Nie wolno używać maszyny jako podnośnika, drabiny lub platformy do pracy na wysokości.

Jeżeli procedura konserwacji nie jest jasna lub w przypadku wystąpienia wątpliwości dotyczących możliwości prawidłowego jej przeprowadzenia, należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem.

Nieupoważnione modyfikacje maszyny mogą mieć bardzo poważne konsekwencje. Skontaktować się z autoryzowanym dealerem w celu uzyskania informacji o wszelkich zmianach, uzupełnieniach lub modyfikacjach, których może wymagać maszyna. Nie wolno wprowadzać nieupoważnionych modyfikacji.

I - Przewody hydrauliczne

Okresowo sprawdzać elastyczne przewody hydrauliczne. Ogólne środki ostrożności podczas kontroli znajdują się w rozdziale „Konserwacja". Operator nie musi wykonywać żadnych czynności konserwacyjnych na przewodach elastycznych. W celu naprawy lub wymiany elastycznych przewodów hydraulicznych należy zawsze kontaktować się z dealerem.

K — Holowanie maszyny

Nieprawidłowe holowanie może być przyczyną wypadków. Podczas holowania maszyny należy postępować zgodnie z procedurą opisaną w niniejszej instrukcji.

K — Używanie gniazd wtykowych

Maszynę należy podłączać wyłącznie do wyszczególnionych w niniejszej instrukcji punktów przyłączeniowych.

L - Akumulatory i zbiornik paliwa

Informacje na temat czynności związanych z konserwacją akumulatora oraz na temat tankowania urządzenia znajdują się w odpowiedniej części instrukcji obsługi.

Podczas pracy przy akumulatorach maszyny należy zachować następujące środki ostrożności:

Aby uniknąć wybuchu:

- Zawsze najpierw należy odłączyć przewód ujemny (-) akumulatora.
- Zawsze podłączać przewód ujemny (-) akumulatora jako ostatni.
- Nie wolno zwierać biegunów akumulatora metalowymi przedmiotami.
- W pobliżu akumulatora nie wolno spawać, szlifować ani palić.
- Nie wytwarzać iskier ani nie używać otwartego ognia w pobliżu akumulatora.
- W przypadku stosowania akumulatorów pomocniczych lub podłączania przewodów wspomagających w celu rozruchu silnika, należy zastosować procedurę przedstawioną w instrukcji obsługi.

Prawidłowo ładować akumulatory. Podczas ładowania akumulatory emitują wybuchowy wodór i inne opary .

- Miejsce ładowania musi mieć odpowiednią wentylację.
- Akumulator należy przechowywać z dala od iskier, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.
- Nie wolno ładować zamarzniętego akumulatora.

Unikać kontaktu z kwasem akumulatorowym. Kwas akumulatorowy może powodować oparzenia. W akumulatorach znajduje się kwas siarkowy.

- Podczas pracy z akumulatorami należy zawsze stosować środki ochrony oczu.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniem. W razie kontaktu należy natychmiast zwrócić się o pomoc do lekarza.
- Antidotum (w przypadku kontaktu zewnętrznego): spłukać wodą.
- Antidotum (dla oczu): płukać wodą przez 15 minut i natychmiast wezwać lekarza.
- Antidotum (w przypadku połknięcia): pić dużo wody lub mleka. Nie wywoływać wymiotów.

Zaciski, kołki akumulatora i związane z nimi akcesoria zawierają ołów i związki ołowiu. Umyć ręce po obsłudze akumulatora.

Podczas przechowywania i obsługi akumulatorów należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta.

Akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i innych nieupoważnionych osób.

M - Niebezpieczeństwo przewrócenia

Nie należy używać maszyny na zboczach lub w innych warunkach, które wykraczają poza limity określone w niniejszej instrukcji. Używanie maszyny w takich warunkach może spowodować przewrócenie się maszyny na bok lub na dach. Postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Podczas jazdy po stromych zboczach obciążonym ciągnikiem należy zachować szczególną ostrożność.

Nie należy obsługiwać maszyny na lub w pobliżu krawędzi rowów, kanałów, potoków lub brzegów, których dna są luźne lub poryte przez gryzonie. Maszyna może się zapaść i przewrócić.

Nie obsługiwać maszyny na:

- Niestabilnych przejazdach lub mostach.
- Miękkich powierzchniach.
- Powierzchniach, które nie mogą utrzymać ciężaru maszyny

Konstrukcje te mogą się zawalić lub ustąpić i spowodować przewrócenie się maszyny.

Przed przejazdem należy zawsze sprawdzić stan i nośność mostów i ramp.

Pasy bezpieczeństwa stanowią integralną część konstrukcji zabezpieczenia przed skutkami przewrócenia się (ROPS) i muszą być zapięte przez cały czas. Operator musi być trzymany w fotelu wewnątrz ramy, aby układ zabezpieczający był skuteczny.

Zawsze przestrzegać wartości granicznych stabilności dynamicznej maszyny. Nagłe lub szybkie manewry zwiększają ryzyko przewrócenia się maszyny. Jazda na zakrętach z dużą prędkością lub bardzo blisko ich krawędzi zwiększa ryzyko przewrócenia się maszyny.

Nie używać maszyny do holowania, jeżeli nie jest znana zdolność utrzymywania ładunku (np. podczas transportu kłód). Maszyna może przewrócić się do tyłu, jeśli nie utrzyma ładunku.

Zachować szczególną ostrożność podczas pracy z maszyną przy silosach paszowych bez betonowych rowów bocznych. Podwójne koła lub szerokie rozstawy kół mogą poprawić stabilność poprzeczną maszyny.

Należy pamiętać, że środek ciężkości maszyny może się przemieścić, jeśli ładunek zostanie podniesiony przez ładowacz czołowy lub zaczep 3-punktowy. W takich warunkach maszyna może przewrócić się wcześniej niż można się tego spodziewać

UWAGA:
Poniższa lista nie obejmuje wszystkich możliwych zagrożeń. Podczas holowania maszyny należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

N — Zagrożenia wynikające z kontaktu z powierzchniami o wysokiej temperaturze

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności odczekać, aż wszystkie podzespoły ostygną. Nie obsługiwać płynów eksploatacyjnych (płynu chłodzącego silnik, oleju silnikowego, oleju hydraulicznego itp.) przy wysokich temperaturach. Pozostawić płyny do ochłodzenia

O — Konstrukcja zabezpieczająca przed spadającymi przedmiotami (FOPS)

Maszyna nie jest wyposażona w homologowaną konstrukcję FOPS.

P — Osłona ochronna operatora (OPS)

Maszyna nie jest wyposażona w homologowaną konstrukcję OPS.

Q — Kontakt z napowietrznymi liniami energetycznymi

Kontakt z napowietrznymi liniami energetycznymi może spowodować poważne oparzenia elektryczne lub śmierć wskutek porażenia prądem. Środki bezpieczeństwa, które należy podjąć w przypadku kontaktu maszyny ze źródłem zasilania, znajdują się w niniejszej instrukcji.

R — Bezpieczeństwo na wypadek burzy

Nie obsługiwać maszyny podczas burzy z piorunami.

S — Czyszczenie krawędzi błotników

Błotniki i/lub zderzaki muszą być regularnie czyszczone.

T — Właściwe użytkowanie opon

Opona może eksplodować podczas pompowania. Zwrócić uwagę na następujące ważne kwestie dotyczące konserwacji:

- Odpowiednio ustawić oponę przed jej napompowaniem.
- Nie wolno przykładać siły do częściowo lub całkowicie napompowanej opony.
- Nie należy przekraczać zalecanego przez producenta obciążenia lub ciśnienia.

U — Stabilność maszyny w przypadku użycia ciężkich, połączonych narzędzi

Aby zapobiec obniżeniu stabilności maszyny, należy rozważyć i przestrzegać zawartych w niniejszej instrukcji wymagań dotyczących stabilności maszyny.

V — Stabilność maszyny na nierównym lub pochyłym terenie

Zawsze zwracać uwagę na wpływ na stabilność maszyny na stromych zboczach piaskowych. Mogą one mieć wpływ na wydajność pracy, prowadzenie i hamowanie maszyny. Obciążniki i prędkość jazdy należy odpowiednio dostosować, aby zapewnić stabilne i dokładne kierowanie maszyną oraz wymaganą skuteczność hamowania w sytuacjach krytycznych.

Nie używać maszyny poza jej granicami nachylenia i stabilności terenowej. Używanie maszyny w takich warunkach może spowodować przewrócenie się maszyny na bok lub na dach. Postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Podczas jazdy po stromych zboczach obciążonym ciągnikiem należy zachować szczególną ostrożność.

W — Pasażerowie

Na niektórych rynkach, na których zezwalają na to lokalne przepisy, dostępne są składany fotel dla pasażera. Nie wolno wpuszczać dzieci do maszyny. Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.

X — Wymagany poziom wyszkolenia operatora

Patrz instrukcja obsługi

Y — Bezpieczne obciążenie pojazdu

Zawsze przestrzegać wartości granicznych obciążenia maszyny.

Z — Bezpieczne metody holowania z tyłu

Unikać przewrócenia do tyłu. Przymocować sprzęt do odpowiedniej części maszyny. Nie używać zaczepu jak belki zaczepowej, jeśli obciążenie poziome przekracza maksymalną wartość podaną w części szczegółowej.

AA — Odłączniki akumulatorów

Odłącznik akumulatora odłącza akumulator od głównego obwodu elektrycznego. Informacje na temat położeń odłącznika akumulatora znajdują się w instrukcji obsługi odłącznika akumulatora.

AB — Pasy bezpieczeństwa

Podczas pracy maszyną należy zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.

AC — Systemy automatycznego prowadzenia

Maszyna nie jest wyposażona w system automatycznego prowadzenia.

AD — Bezpiecznie korzystanie ze składanej konstrukcji chroniącej przed skutkami przewrócenia (ROPS)

Istnieje możliwość tymczasowego opuszczenia składanej konstrukcji ROPS maszyny w celu uzyskania dostępu do miejsc, tam gdzie przestrzeń nad maszyną jest ograniczona. Podczas składania i otwierania konstrukcji ROPS należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji i prawidłowo używać pasa bezpieczeństwa

AE — Konsekwencje przewrócenia się ze składaną konstrukcją ROPS

Korzystanie z maszyn bez kabiny ze złożoną konstrukcją ROPS może grozi wypadkiem w przypadku przewrócenia się maszyny. Aby uniknąć zgniecenia:

- Podczas pracy z konstrukcją ROPS w pozycji pionowej należy zawsze zapinać pas bezpieczeństwa. Jeśli konstrukcja ROPS znajduje się w pozycji złożonej, pas bezpieczeństwa nie powinien być używany. Unieść konstrukcję ROPS i zapiąć pas bezpieczeństwa, gdy tylko pozwolą na to warunki.
- NIE używać tej maszyny po zdemontowaniu konstrukcji ROPS. Konstrukcję ROPS należy demontować tylko wtedy, gdy jest to konieczne do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych lub wymiany.

AF — Bezpieczne korzystanie ze składanej konstrukcji chroniącej przed skutkami przewrócenia (ROPS)

W przypadku maszyn nieposiadających kabiny operator może złożyć konstrukcję ROPS w miejscach, gdzie przestrzeń nad maszyną jest ograniczona, na przykład w sadach i winnicach lub w obiektach takich jak szklarnie. W przypadku maszyn ze złożoną konstrukcją ROPS operator nie ma żadnej ochrony. W miejscach, gdzie przestrzeń nad maszyną jest ograniczona, operator musi podnieść konstrukcję ROPS natychmiast po zakończeniu pracy.

AG — Punkty smarowania

W celu zlokalizowania punktów smarowania należy zapoznać się z rozdziałem niniejszej instrukcji poświęconym konserwacji. Wymagane smarowanie należy wykonywać zgodnie z podanymi odstępami czasu.

AH — Wibracje fotela i wibracje całego ciała operatora

Zapewnić, że operator prawidłowo wyreguluje położenie fotela w celu ograniczenia zagrożeń wynikających z wibracji całego ciała operatora. Szczegółowe informacje na temat skutków i zagrożeń wynikających z drgań całego ciała znajdują się w rozdziale „Informacje dotyczące bezpieczeństwa".

Rozdział 3

A — Instrukcje dotyczące maszyn montowanych lub ciągnionych, w tym przyczep

Ta maszyna jest maszyną wielofunkcyjną, przystosowaną konstrukcyjnie do holowania, transportowania i obsługi różnorodnego osprzętu rolniczego. Niniejsza instrukcja nie zawiera wszystkich informacji dotyczących bezpiecznego użytkowania i obsługi różnych konfiguracji maszyny. Stosować wyłącznie autoryzowane akcesoria. Zawsze dokładnie czytać podręczniki lub instrukcje dostarczone przez producenta, aby nie dopuścić do odniesienia obrażeń lub uszkodzenia urządzeń. Przed dołączeniem, odłączeniem lub obsługą sprzętu dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i informacje dotyczące bezpieczeństwa.

B — Zaczep 3-punktowy i hak holowniczy

Nie zbliżać się do obszaru roboczego osprzętu. W szczególności NIE WOLNO wchodzić między maszynę a holowany pojazd lub osprzęt, zamocowany na zaczepie 3-punktowym, kiedy używane są systemy sterujące podnoszeniem. Należy zawsze sprawdzać, czy w tym obszarze lub w jego pobliżu nie znajdują się inne osoby.

C — Ustawianie zamontowanych narzędzi przed opuszczeniem maszyny

Przed opuszczeniem kabiny należy zawsze opuszczać wszystkie podzespoły, osprzęt lub narzędzia na podłoże.

D — Prędkość obrotowa wału odbioru mocy (WOM)

Zawsze dobierać prędkość obrotową WOM zalecaną dla narzędzia. Prawidłową prędkość obrotową należy sprawdzić w instrukcji obsługi narzędzia.

- Dopasować wypusty WOM i prędkość obrotową do WOM dostarczonego wraz z narzędziem. Zapewni to prawidłową geometrię i prędkość roboczą.
- Nie obsługiwać narzędzi przeznaczonych do prędkości obrotowej 540 obr./min z prędkością obrotową 1000 obr./min.
- Nie obsługiwać narzędzi przeznaczonych do prędkości obrotowej 1000 obr./min z prędkością obrotową 540 obr./min.

E – Osłony wału odbioru mocy (WOM)

Unikać zaplątania się w WOM. Osłona wału odbioru mocy (WOM) musi znajdować się na miejscu przez większość operacji, aby zapobiec śmierci lub obrażeniom ciała podczas działania WOM. Gdy na WOM

zamocowane są takie urządzenia jak pompy — gdzie osłona jest przesuwana w górę lub zdejmowana — osłona odpowiadająca osłonie WOM musi być zamontowana wraz z zamocowaniem.

F — Złącza hydrauliczne

Maszyna jest wyposażona w układ hydrauliczny pod ciśnieniem. Przed odłączeniem złączy należy bezwzględnie:

- Opuścić podłączone narzędzia.
- Wyłączyć silnik.
- Przestawić dźwignie sterujące do przodu i do tyłu, aby zwolnić ciśnienie z układu hydraulicznego.

Szczegółowe informacje na temat pozycji i identyfikacji zaworów hydraulicznych i złączy znajdują się w instrukcji obsługi. Zapoznać się z również z instrukcją obsługi.

G — Udźwig trzypunktowego układu zawieszenia narzędzi

Informacje o maksymalnym udźwigu zaczepu 3-punktowego oraz o sposobie regulacji bocznej i/lub pionowej zaczepu 3-punktowego znajdują się w instrukcji obsługi.

H — Określanie masy całkowitej, obciążeń osi, dopuszczalnych obciążeń opon i minimalnego niezbędnego balastu.

Aby uniknąć utraty kontroli, należy zawsze przestrzegać stosowania zalecanego ciśnienia w oponach i maksymalnych nośności zalecanych przez producenta podczas używania maszyny z dużymi prędkościami. Informacje o właściwym ciśnieniu i nośności opon można uzyskać u autoryzowanego dealera lub u dostawcy opon. Informacje o całkowitym ciężarze maszyny, maksymalnym udźwigu na osiach, obciążeniu opon oraz o ciężarze maszyny znajdują się w instrukcji obsługi.

I — Obciążniki

Firma Valtra zaleca wyposażenie maszyny w odpowiednie obciążniki:

- Za każdym razem, gdy maszyna wymaga większej trakcji zwiększającej jej przyczepność do podłoża.
- W celu poprawy stabilności wzdłużnej maszyny podczas używania bardzo długich i ciężkich narzędzi.

Używanie bardzo długich i ciężkich narzędzi może mieć wpływ na stabilność maszyny. Firma Valtra zaleca dociążenie maszyny żelaznymi blokami.

Przeciwwagi są bardzo ciężkie. Do zdejmowania i zakładania przeciwwag należy używać wyłącznie podnośników posiadających odpowiednie certyfikaty. Przed obsługą maszyny należy sprawdzić, czy osprzęt mocujący obciążniki jest prawidłowo zamontowany na maszynie i czy śruby mocujące są w całkowicie dokręcone.

Przed przystąpieniem do zdejmowania lub zakładania przeciwwag oczyścić cały obszar wokół i pod układem zdejmowania i zakładania przeciwwag. W pobliżu nie mogą znajdować się żadne nieupoważnione do tego osoby. Upewnić się, że wyposażenie do podnoszenia i kable są w dobrym stanie i są w stanie utrzymać ciężar przeciwwagi.

J — Układy hamulcowe przyczepy

Należy zawsze sprawdzać kompatybilność z holowanym pojazdem lub urządzeniem. Oprócz informacji podanych w niniejszej instrukcji należy także zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi przez producenta przyczepy.

K — Pionowe obciążenie zaczepu holowniczego

Aby dowiedzieć się, jakie jest maksymalne dopuszczalne obciążenie pionowe haka holowniczego, należy skorzystać z instrukcji.

L — Osprzęt wyposażony w wały napędowe odbioru mocy (WOM)

Wszystkie wersje WOM dostępne dla tej maszyny, zostały opracowane przez firmę Valtra w sposób zgodny z normą **ISO 501-1:2014**. Zakres strefy zagrożenia może być ograniczany dzięki używaniu narzędzi mobilnych lub odłączanych. Strefa zagrożenia pojazdów holujących musi być zgodna z normami **ISO 6489-3** i **ISO 5673-2:2005**.

M — Maksymalne dopuszczalne masy holowania

Tabliczka z informacjami dotyczącymi autoryzacji danego typu maszyny pokazuje maksymalne dopuszczalne masy względem przyczepy.

N — Obszar między maszyną a narzędziem lub pojazdem

Zawsze trzymać się z dala od obszaru roboczego narzędzia, aby uniknąć wypadków. W szczególności NIE WOLNO wchodzić między maszynę a holowany pojazd lub osprzęt, zamocowany na zaczepie 3-punktowym, kiedy używane są systemy sterujące podnoszeniem. Należy zawsze sprawdzać, czy w tym obszarze lub w jego pobliżu nie znajdują się inne osoby.

O — Narzędzia zamontowane fabrycznie

Brak zewnętrznego zastosowania tych modelach

Rozdział 4

Deklaracja dotycząca hałasu

Firma Valtra mierzy poziomy hałasu zgodnie z przepisami europejskimi:

- Rozporządzenie **(UE) 2014/1322** — Załącznik XIII — metoda testowania 2 (pomiar zewnętrzny przy uchu operatora).
- Rozporządzenie **(UE) 2015/96** — Załącznik III (pomiar zewnętrzny).

Wartości charakterystyczne dla danej maszyny znajdują się w instrukcji obsługi.

Rozdział 5

Deklaracja dotycząca wibracji

Firma Valtra mierzy poziomy wibracji zgodnie z rozporządzeniem **(UE) 2014/1322** — Załącznik XIV. Wartości charakterystyczne dla danej maszyny znajdują się w instrukcji obsługi.

Rozdział 6,1

Obsługa ładowacza czołowego

Przepisy bezpieczeństwa — rozdział dotyczący narzędzi podnoszonych i zawieszonych ładunków zawiera informacje o zagrożeniach związanych z użytkowaniem ładowacza czołowego. Przed użyciem ładowacza czołowego należy przeczytać i zapoznać się z tymi informacjami. Podczas montażu ładowacza czołowego, oprócz informacji zawartych w tej instrukcji obsługi, należy zawsze przestrzegać instrukcji obsługi i zaleceń producenta ładowacza czołowego.

Rozdział 6,2

Zastosowanie w leśnictwie

Maszyna nie jest przystosowana do pracy w leśnictwie.

Rozdział 6,3

Korzystanie z opryskiwaczy zawieszanych, półzawieszanych lub ciągnionych

Podczas pracy maszyną rolniczą wyposażoną w opryskiwacze, należy uważać na następujące niebezpieczeństwa:

- Zagrożenia wynikające z opryskiwania substancjami niebezpiecznymi (maszyna może, ale nie musi mieć kabiny).
- Zagrożenia związane z wejściem do kabiny lub wyjściem z niej podczas opryskiwania substancjami niebezpiecznymi.
- Zagrożenia związane z możliwym zanieczyszczeniem środowiska pracy.
- Zagrożenia związane z czyszczeniem kabiny i serwisem filtrów powietrza.

Maszyna może być wyposażona w homologowaną kabinę zgodnie z normą **EN 15695-1:2009**. Aby poznać kategorię kabiny zgodnie z normą **EN 15695-1:2009**, należy zapoznać się z jej tabliczką znamionową.

W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przed niebezpiecznym pyłem, rozpylanymi substancjami i oparami należy postępować zgodnie z instrukcjami dostawcy środka chemicznego, instrukcjami producenta opryskiwacza oraz podstawowymi instrukcjami zamieszczonymi w niniejszym podręczniku. Podczas używania opryskiwacza zawsze stosować środki ochrony osobistej (PPE) oraz wszelkie inne specjalne urządzenia zgodnie z zaleceniami producenta środka chemicznego.

2.3.28 Wchodzenie i wychodzenie z pojazdu

OSTRZEŻENIE:
Niebezpieczeństwo upadku! Wskakiwanie i wyskakiwanie z maszyny może spowodować obrażenia ciała. Pozostawać zawsze w pozycji skierowanej twarzą do maszyny, używać poręczy i schodków, powoli wchodzić i schodzić. Stosować zawsze zasadę „trzech punktów podparcia" aby uniknąć upadku: obie ręce na poręczy i jedna stopa na schodku lub jedna ręka na poręczy i obie stopy na schodkach. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może powodować poważne obrażenia dla osób lub śmierć.

Wsiadać i wysiadać z pojazdu wykorzystując wyłącznie specjalne wejścia wyposażone w poręcze, schodki lub drabinkę.

Nie wyskakiwać z pojazdu.

Sprawdzić czy schodki, drabinki i platformy są czyste i wolne od zanieczyszczeń i przedmiotów obcych. Obszary śliskie mogą spowodować wypadek.

Nie wsiadać lub wysiadać z jadącego ciągnika.

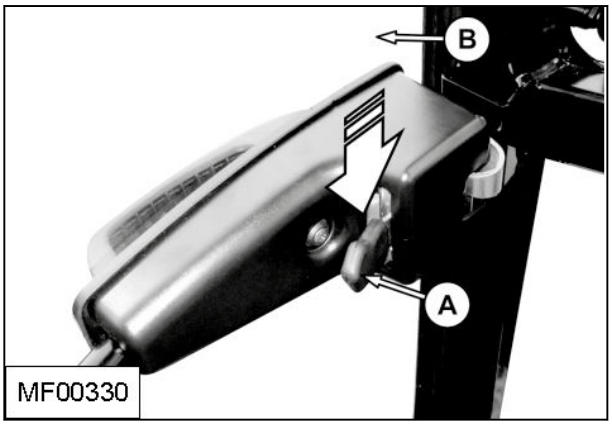
Nie używać kierownicy, dźwigni sterujących lub innych akcesoriów w miejsce poręczy podczas wsiadania lub wysiadania z kabiny.

2.3.29 Wyjście bezpieczeństwa

W przypadku wystąpienia awarii wyjść z kabiny przez drzwi. Można też wyjść z kabiny przez otwarte tylne okno.

Wyjście przez drzwi

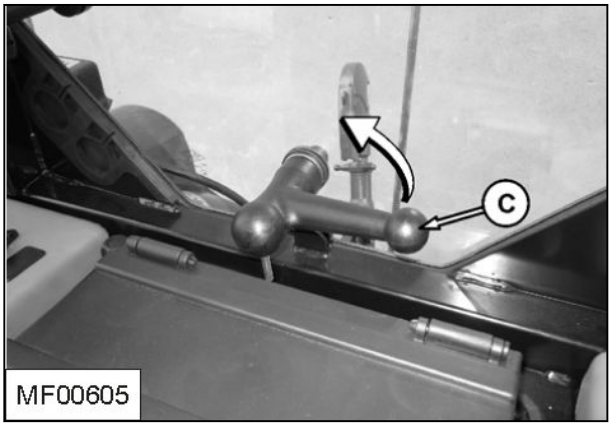
Aby otworzyć drzwi pociągnąć w dół zaczep (A) i pchnąć drzwi (B) w kierunku na zewnątrz.



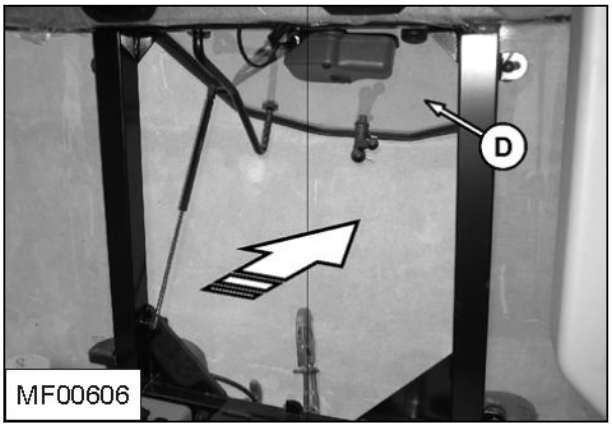
Ilust. 13

Wyjście przez tylną szybę

Aby otworzyć drzwi należy przekręcić dźwignię (C) w lewo i pchnąć tylną szybę (D) w kierunku na zewnątrz.



Ilust. 14



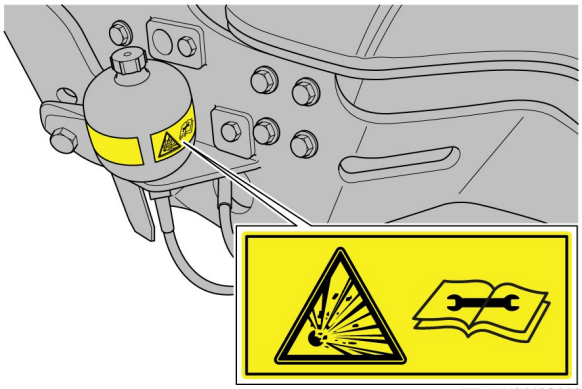
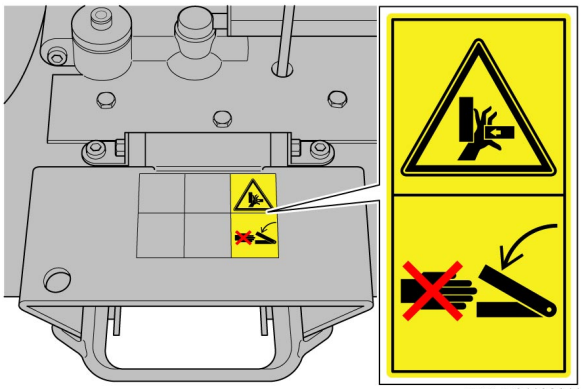
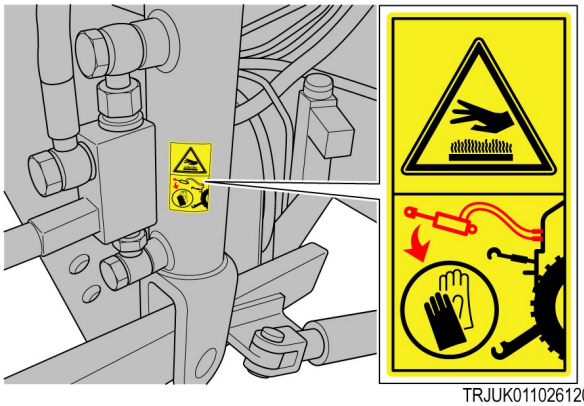
Ilust. 15

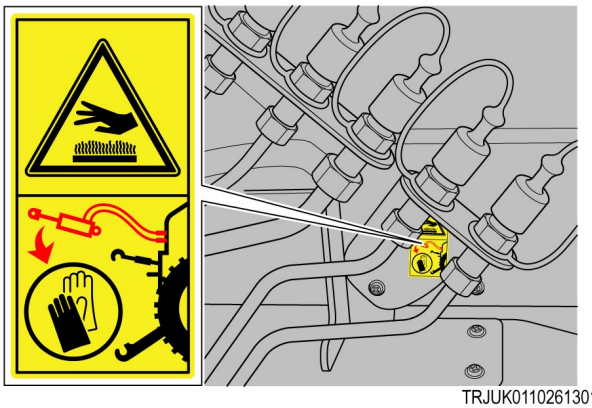
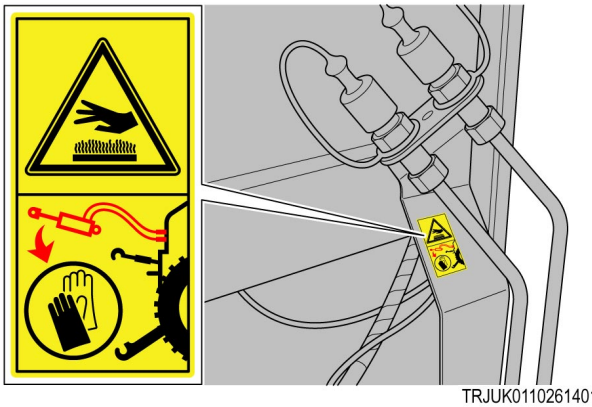
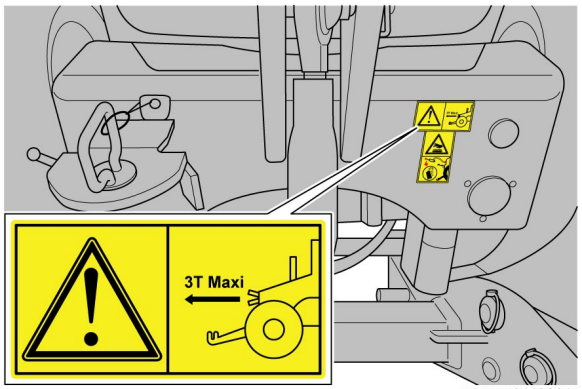
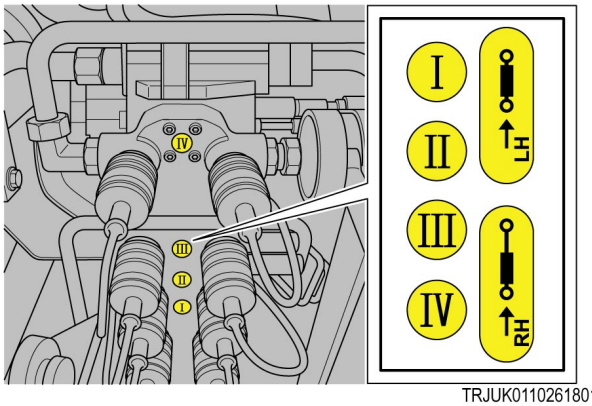
2.4 Naklejki ostrzegawcze

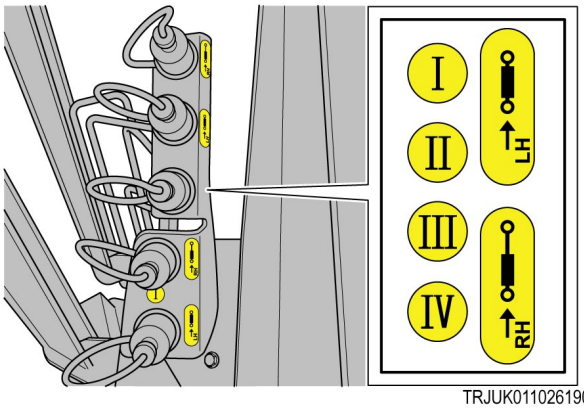
Wymienić naklejki zabezpieczające, których nie można odczytać lub uzupełnić brakujące. Wymienne naklejki są dostępne u autoryzowanego dealera. Przy zakupie używanej maszyny należy upewnić się, czy naklejki bezpieczeństwa są:

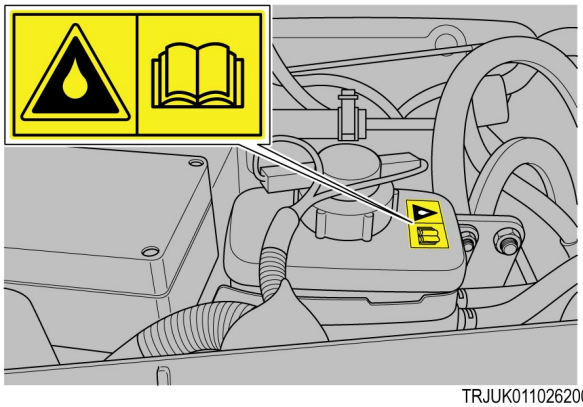
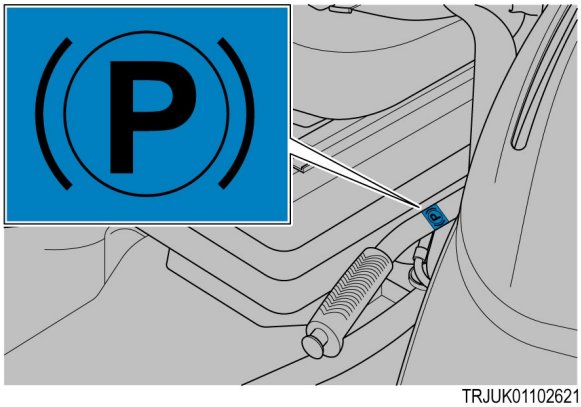
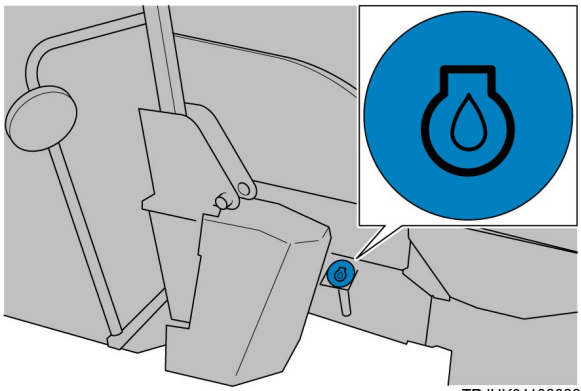
- właściwego typu,
- prawidłowo zamocowane,
- czy można je odczytać.

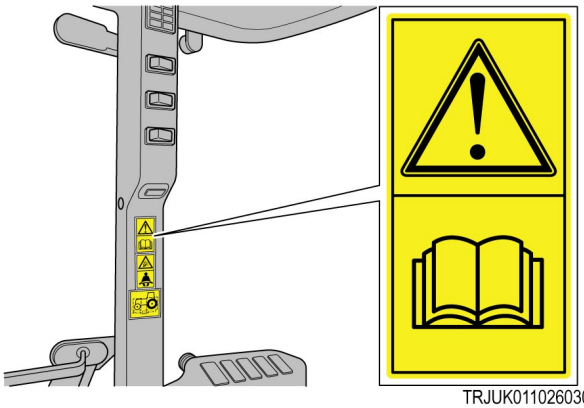
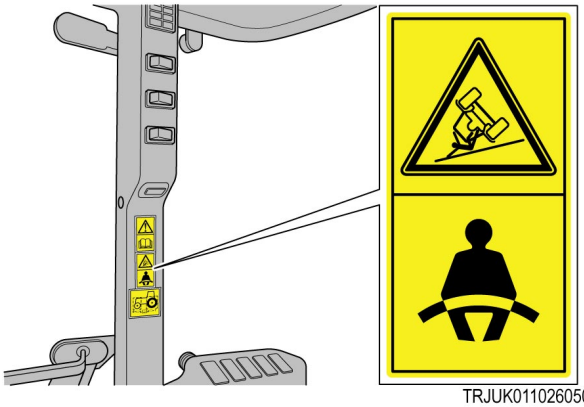
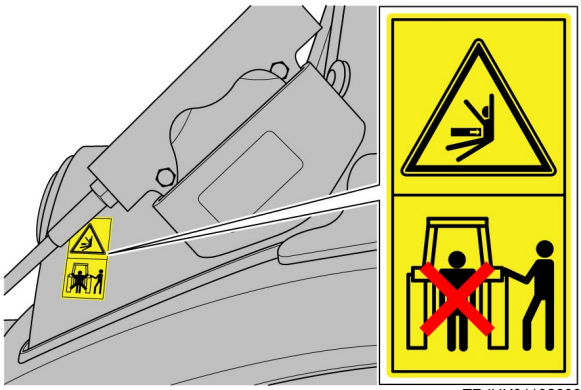
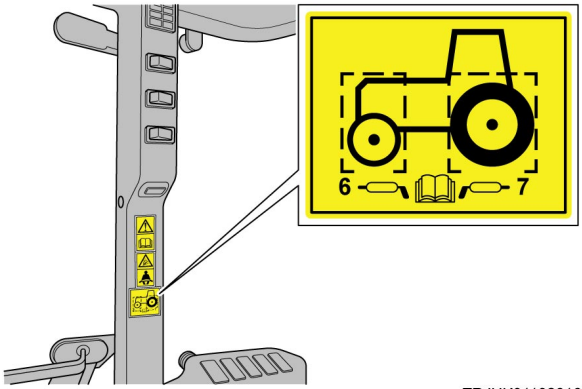
Niektóre naklejki prawdopodobnie nie znajdują się na maszynie, ze względu na lokalne przepisy.

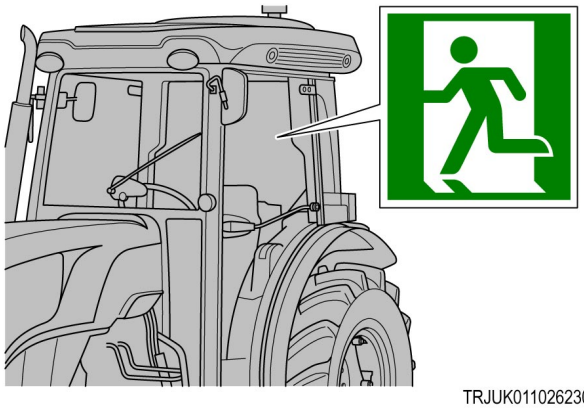
Opis	Naklejka
Akumulatory hydrauliczne zawierają gaz i olej pod ciśnieniem Ryzyko wybuchu. Tylko upoważnieni pracownicy mogą wykonywać prace lub przeprowadzać konserwacje akumulatorów.	 TRJUK0110261001
Zaczep W przypadku montażu (lub usuwania) osprzętu występuje ryzyko zmiażdżenia w obszarze między maszyną a osprzętem. Zachować bezpieczną odległość od podzespołów zaczepu podczas używania zaczepu.	 TRJUK0110261101
Przewody hydrauliczne i podzespoły hydrauliczne Zaczep tylny, zaczep przedni i przedni moduł rozdzielacza Podzespoły układu hydraulicznego mogą się nagrzewać. Nie dotykać gorących powierzchni układu hydraulicznego, akcesoriów ani sztywnych i elastycznych przewodów, ponieważ może to spowodować obrażenia ciała. Pozostawić do ostygnięcia podzespołu lub stosować środki ochrony osobistej przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych przy układzie hydraulicznym.	 TRJUK0110261201

Opis	Naklejka
	 TRJUK0110261301
	 TRJUK0110261401
Front hitch [Zaczep przedni] Nie wolno przykładać siły powyżej 3 t do przedniej belki zaczepowej.	 TRJUK0110261501
Pomocniczy zawór sterujący Złącza ciśnieniowe pomocniczego zaworu sterującego Patrz procedura konserwacji opisana w instrukcji obsługi, aby uzyskać więcej informacji.	 TRJUK0110261801

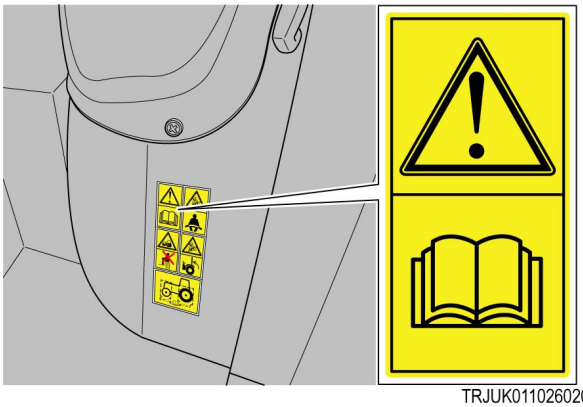
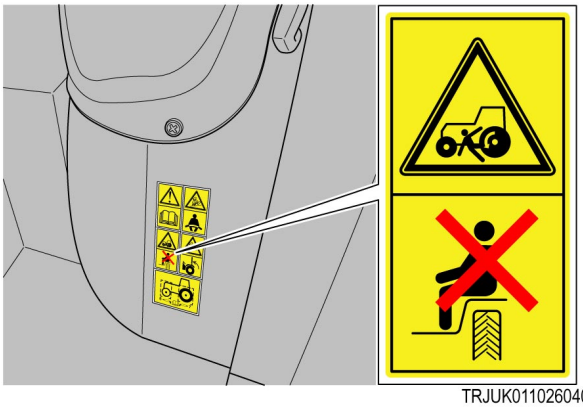
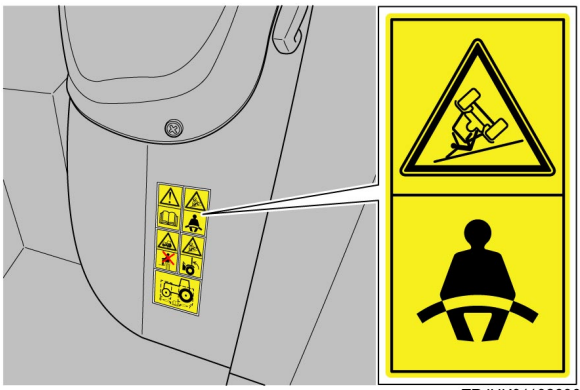
Opis	Naklejka
	 TRJUK0110261901

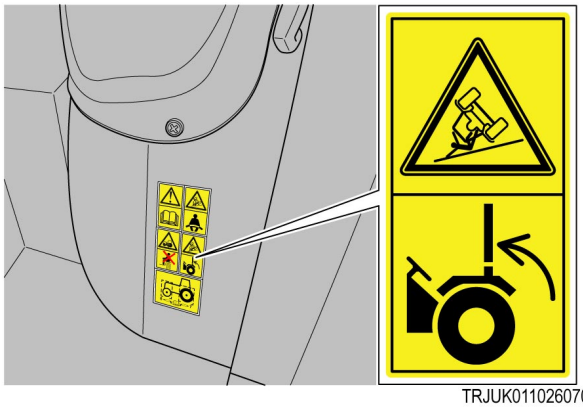
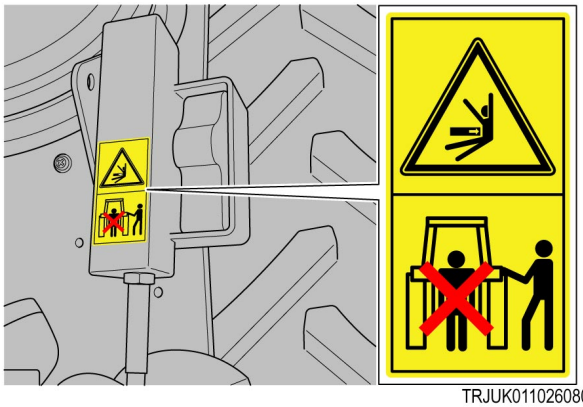
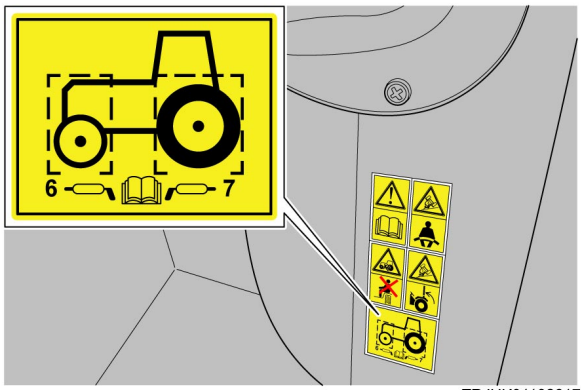
Opis	Naklejka
Płyn hamulcowy Skorzystać z sekcji dotyczącej konserwacji i smarowania w niniejszej instrukcji obsługi, aby prawidłowo przeprowadzać czynności konserwacyjne układów wysokiego ciśnienia.	 TRJUK0110262001
Hamulec postojowy Po zatrzymaniu maszyny należy włączyć hamulec postojowy.	 TRJUK0110262101
Olej silnikowy Przestrzegać specyfikacji oleju silnikowego.	 TRJUK0110262201

Opis	Naklejka
Podręcznik operatora Przeczytać i zrozumieć wszystkie ostrzeżenia zawarte w instrukcji obsługi. Przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i zawsze używać maszyny ostrożnie.	 TRJUK0110260301
Pas bezpieczeństwa Prawidłowo używać pasa bezpieczeństwa. Przytrzymać zatrzask i przeciągnąć pas bezpieczeństwa w poprzek ciała. Włożyć zatrzask w klamrę. Zaczekać na kliknięcie. Pociągnąć zapas bezpieczeństwa, aby upewnić się, że jest prawidłowo zamocowany. Dociągnąć pas bezpieczeństwa w poprzek ciała.	 TRJUK0110260501
Nie stawać na osprzęcie Nie wolno stawać na osprzęcie (lub pomiędzy osprzętem a maszyną) podczas korzystania z zewnętrznych (zdalnych) elementów sterujących, ponieważ grozi to odniesieniem obrażeń.	 TRJUK0110260901
Smarowanie Nasmarować maszynę. Patrz procedura konserwacji opisana w instrukcji obsługi, aby uzyskać więcej informacji.	 TRJUK0110261601

Opis	Naklejka
Wyjście awaryjne W razie konieczności należy użyć tylnej szyby jako wyjścia awaryjnego.	 TRJUK0110262301

Z kabiną

Opis	Naklejka
Podręcznik operatora Przeczytać i zrozumieć wszystkie ostrzeżenia zawarte w instrukcji obsługi. Przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i zawsze używać ostrożnie maszynę.	 TRJUK0110260201
Zabronione jest przebywanie ludzi Zabronione jest przebywanie ludzi na maszynie lub osprzęcie.	 TRJUK0110260401
Pas bezpieczeństwa Prawidłowo używać pasa bezpieczeństwa. Przytrzymać zatrzask i przeciągnąć pas bezpieczeństwa w poprzek ciała. Włożyć zatrzask w klamrę. Zaczekać na kliknięcie. Pociągnąć zapas bezpieczeństwa, aby upewnić się, że jest prawidłowo zamocowany. Dociągnąć pas bezpieczeństwa w poprzek ciała.	 TRJUK0110260601

Opis	Naklejka
Przewrócenie Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny. Utrzymywać konstrukcję ROPS zablokowaną w pozycji pionowej.	 TRJUK0110260701
Nie stawać na osprzęcie Nie wolno stawać na osprzęcie (lub pomiędzy osprzętem a maszyną) podczas korzystania z zewnętrznych (zdalnych) elementów sterujących, ponieważ grozi to odniesieniem obrażeń.	 TRJUK0110260801
Smarowanie Nasmarować maszynę. Patrz procedura konserwacji opisana w instrukcji obsługi, aby uzyskać więcej informacji.	 TRJUK0110261701

Bez kabiny

Konserwacja naklejek bezpieczeństwa

- Upewnić się, że naklejka znajduje się we właściwym położeniu na maszynie.
- Dbać o czystość naklejek ostrzegawczych. Naklejki ostrzegawcze należy czyścić wodą z mydłem. Nie stosować silnych lub ściernych środków ani związków chemicznych, które mogą spowodować uszkodzenie naklejek ostrzegawczych.
- Brakujące lub uszkodzone naklejki ostrzegawczych należy zastąpić nowymi.
- Zapasowe naklejki bezpieczeństwa można kupić u autoryzowanego dealera.

Naklejanie naklejek ostrzegawczych

1. Upewnić się, że powierzchnia montażowa jest czysta i sucha.

2. Upewnić się, że temperatura powierzchni montażowej przekracza 5°C (41°F).
3. Znaleźć właściwe położenie naklejki przed zdjęciem papierowej osłonki.
4. Zdjąć niewielki fragment papierowej osłonki.
5. Umieścić naklejkę we właściwym położeniu na powierzchni montażowej. Ostrożnie przyłożyć małą część widocznej powierzchni klejącej naklejki do powierzchni montażowej.
6. Powoli zdjąć papierową osłonkę i przymocować naklejkę do powierzchni montażowej.
7. Wykonać niewielkie otwory wentylacyjne na naklejce za pomocą szpilki. Upewnij się, że naklejka jest płaska używając papieru okładkowego.

3 Obsługa

3.1 Pierwsze użycie . . . 57
3.1.1 Rozmieszczenie elementów sterujących . . . 57
3.1.1.1 Elementy sterownicze do wersji mechanicznej z kabiną . . . 57
3.1.1.2 Elementy sterujące wersji mechanicznej z ROPS . . . 58
3.1.1.3 Elementy sterujące przekładni PowerShuttle – wersja w niskiej specyfikacji . . . 59
3.1.2 Dźwignie sterujące przekładni . . . 59
3.1.2.1 Dźwignia PowerShuttle . . . 59
3.1.2.2 Dźwignia biegów . . . 60
3.1.2.3 Sterowanie przekładnią . . . 61
3.1.3 Sprzęgło, hamulce i przepustnica . . . 63
3.1.3.1 Sprzęgło . . . 63
3.1.3.2 Hamulce . . . 64
3.1.3.3 Przepustnica ręczna i pedał przepustnicy . . . 65
3.1.4 Stacyjka zapłonowa — przełącznik świateł drogowych i kierunkowskazów — kierownica . . . 66
3.1.5 Odłącznik akumulatora . . . 68
3.1.6 Tablica rozdzielcza . . . 68
3.1.7 Informacje na wyświetlaczu cyfrowym . . . 69
3.1.8 Menu operatora . . . 71
3.1.9 Regeneracja filtra DPF . . . 72
3.1.10 Ustawienia języka i jednostek miary . . . 74
3.1.11 Menu kodów usterek . . . 75
3.1.12 Zerowanie licznika konserwacji oleju . . . 76
3.1.13 Pamięć tempomatu . . . 77
3.1.14 Światła maszyny . . . 83
3.1.15 Przyciski ogrzewacza i klimatyzatora powietrza . . . 84
3.1.16 Funkcjonowanie w trybie klimatyzacji powietrza . . . 88
3.1.17 Gniazda elektryczne . . . 89
3.1.18 Skrzynka na narzędzia . . . 90
3.1.19 Obciążniki . . . 90
3.1.20 Blokada mechanizmu różnicowego . . . 93
3.1.21 Logika blokady mechanizmu różnicowego . . . 95
3.2 Wał odbioru mocy . . . 97
3.2.1 Wał odbioru mocy - Instrukcje funkcjonowania . . . 97
3.2.2 Podłączenie urządzeń napędzanych przez WOM . . . 97
3.2.3 Wykonywanie połączeń WOM . . . 99
3.2.4 Obsługa WOM . . . 99
3.2.5 Włączanie i wyłączanie WOM . . . 100
3.2.6 Kontrolka i wskaźnik prędkości WOM . . . 101
3.2.7 Wybieranie prędkości obrotowej WOM — tryb niezależny lub tryb prędkości jazdy . . . 102
3.2.8 Obsługa WOM przy zatrzymanej maszynie . . . 102
3.2.9 Logika lampki kontrolnej WOM . . . 104
3.3 Zaczep trzypunktowy . . . 105
3.3.1 Zaczep 3-punktowy . . . 105
3.3.2 Układ zaczepu 3-punktowego . . . 106
3.3.3 Dźwignie sterujące zaczepu . . . 106
3.4 Zawory zewnętrznego układu hydraulicznego . . . 110
3.4.1 Zawory pomocnicze . . . 110
3.5 Układ hamulcowy przyczepy . . . 113

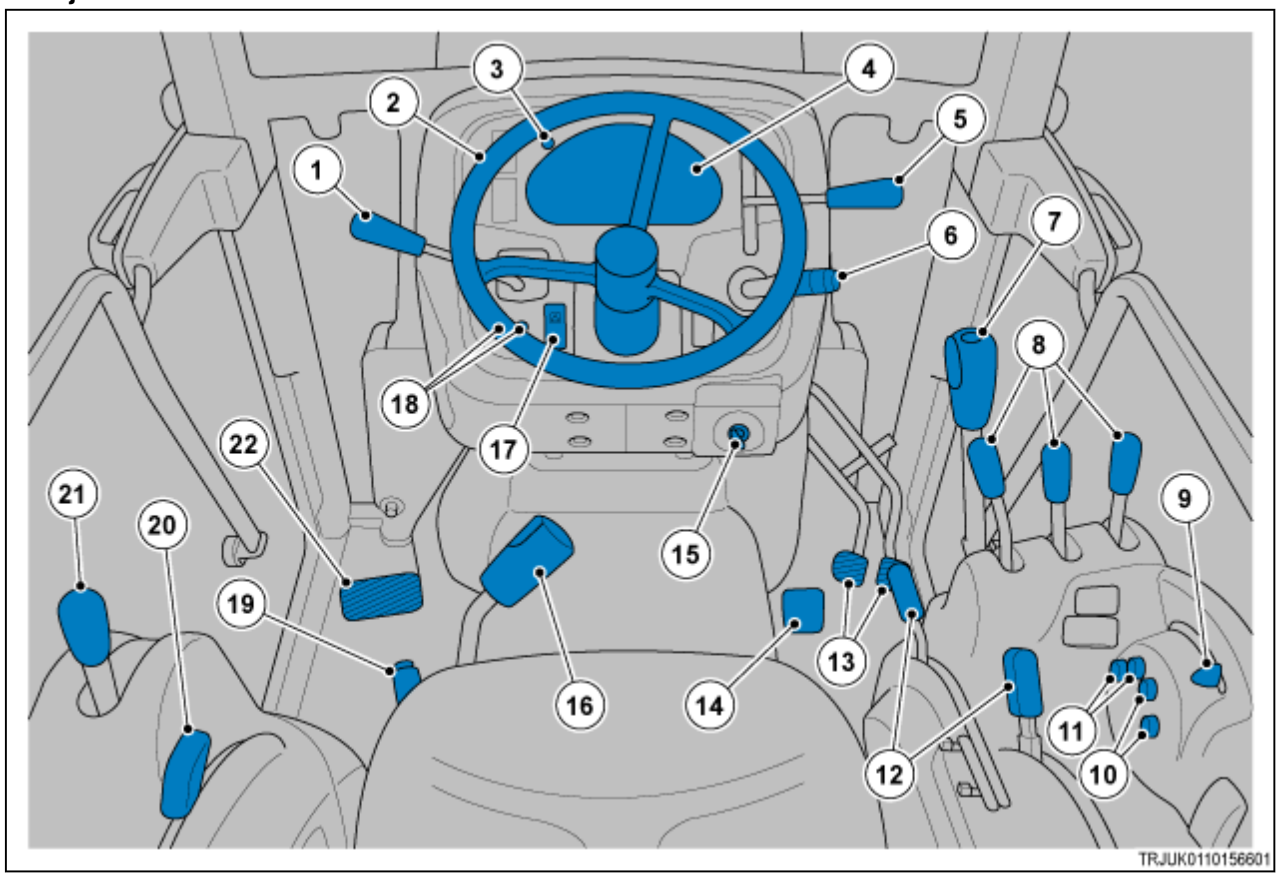
3.6 Zaczepy pociągowe przyczepy - Modele z prowadnicą wysuwaną - Rodzaje 117
3.6.1 Regulacja wysokości zaczepu pociągowego - Model CEE/CUNA C 118
3.6.2 Regulacja wysokości zaczepu przyczepy - MODEL CUNA D2 118
3.7 Zaczepy pociągowe przyczepy - Modele z prowadnicą perforowaną - Rodzaje 119
3.7.1 Regulacja wysokości zaczepu przyczepy - Modele z prowadnicą perforowaną 120
3.8 Wahliwa belka zaczepowa 121
3.8.1 Regulacja długości belki zaczepowej 121
3.8.2 Maksymalne dopuszczalne obciążenie pionowe dla belki zaczepowej 122
3.8.3 Regulacja wysokości dyszla - Modele z prowadnicą wysuwaną 124
3.8.4 Regulacja wysokości dyszla- Modele z prowadnicą perforowaną 125
3.9 Zaczep podnoszony 126
3.9.1 Belka zaczepowa 127
3.10 Radio 128
3.11 Kontrole codzienne 129
3.12 Uruchamianie i wyłączanie silnika 133

3.1 Pierwsze użycie

3.1.1 Rozmieszczenie elementów sterujących

3.1.1.1 Elementy sterownicze do wersji mechanicznej z kabiną

Wersja mechaniczna

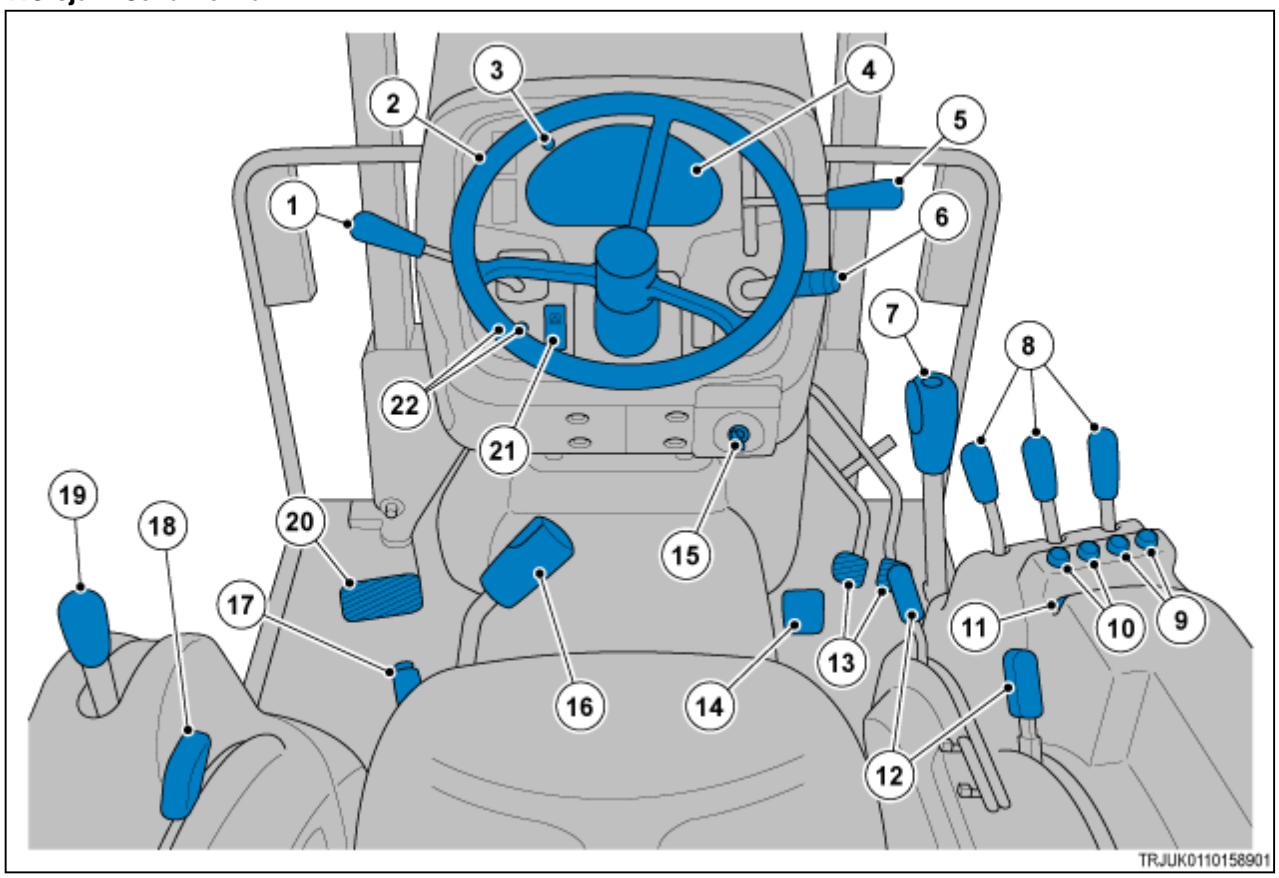


Ilust. 1

(1) Dźwignia PowerShuttle
(2) Koło kierownicy
(3) Przełącznik sterujący modułu VFR (Variable Forward Reach)
(4) Tablica rozdzielcza
(5) Dźwignia zakresu prędkości
(6) Przełącznik wskaźnika lamp drogowych i kierunkowskazu
(7) Dźwignia zmiany biegów
(8) Dźwignie sterujące układu hydraulicznego
(9) Ręczna dźwignia przepustnicy
(10) Przełącznik regulacji ręcznej
(11) Przełącznik tempomatu
(12) Dźwignie sterowania mechanicznym podnośnikiem
(13) Pedał hamulca
(14) Pedał przyspieszenia
(15) Przełącznik kluczyka zapłonu
(16) Dźwignia zmiany zakresu
(17) Przełącznik świateł awaryjnych
(18) Elementy sterujące wyświetlacza cyfrowego
(19) Dźwignia hamulca postojowego
(20) Dźwignia wyboru trybu WOM
(21) Dźwignia mechanicznego sprzęgła WOM
(22) pedału sprzęgła.

3.1.1.2 Elementy sterujące wersji mechanicznej z ROPS

Wersja mechaniczna

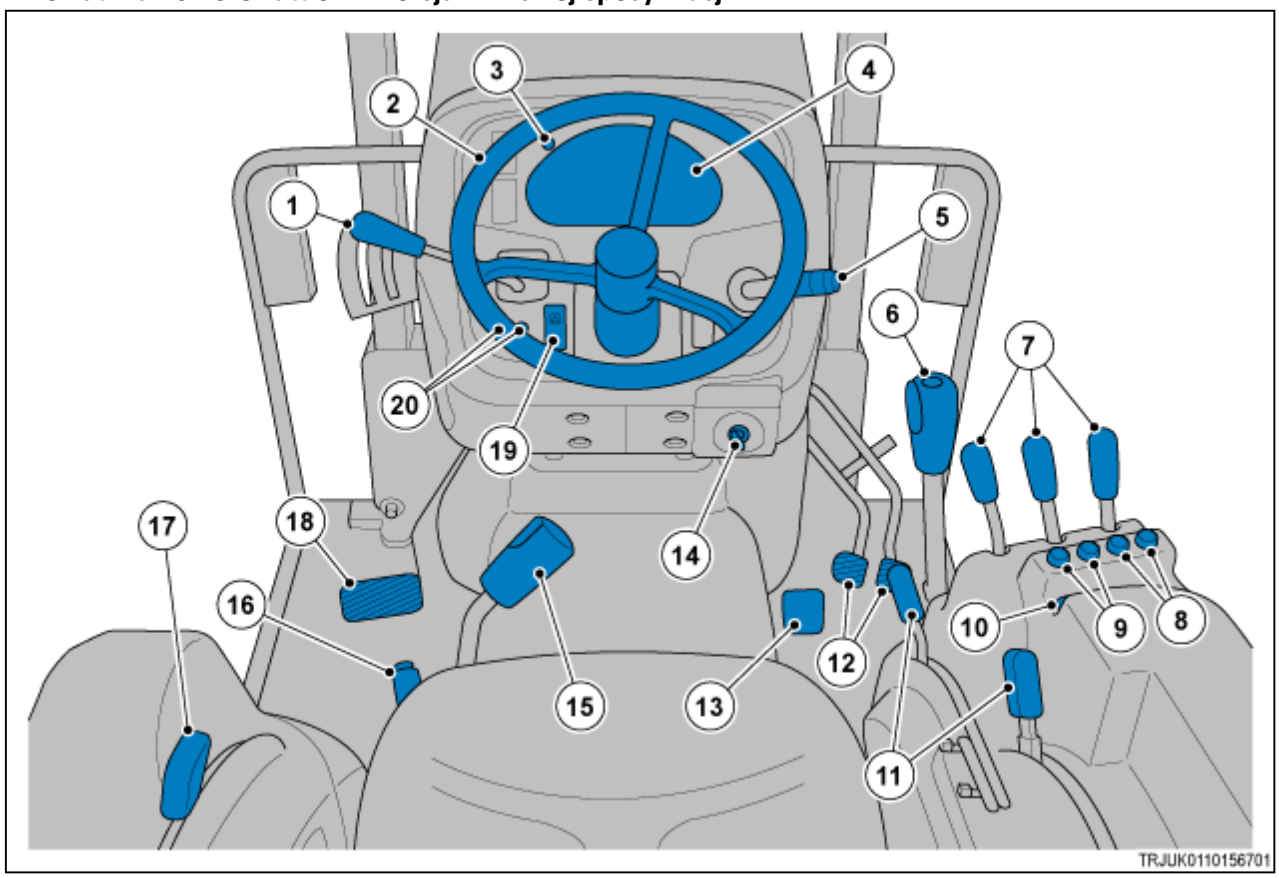


Ilust. 2

(1) Dźwignia PowerShuttle
(2) Koło kierownicy
(3) Przełącznik sterujący modułu VFR (Variable Forward Reach)
(4) Tablica rozdzielcza
(5) Dźwignia zakresu prędkości
(6) Przełącznik wskaźnika lamp drogowych i kierunkowskazu
(7) Dźwignia zmiany biegów
(8) Dźwignie sterujące układu hydraulicznego
(9) Przełącznik regulacji ręcznej
(10) Przełącznik tempomatu
(11) Ręczna dźwignia przepustnicy
(12) Dźwignie sterowania mechanicznym podnośnikiem
(13) Pedał hamulca
(14) Pedał przyspieszenia
(15) Przełącznik kluczyka zapłonu
(16) Dźwignia zmiany zakresu
(17) Dźwignia hamulca postojowego
(18) Dźwignia wyboru trybu WOM
(19) Dźwignia mechanicznego sprzęgła WOM
(20) Pedał sprzęgła
(21) Przełącznik świateł awaryjnych
(22) Elementy sterownicze wyświetlacza cyfrowego.

3.1.1.3 Elementy sterujące przekładni PowerShuttle – wersja w niskiej specyfikacji

Przekładnia PowerShuttle — wersja w niskiej specyfikacji



Ilust. 3

(1) Dźwignia PowerShuttle
(2) Koło kierownicy
(3) Przełącznik sterujący modułu VFR (Variable Forward Reach)
(4) Tablica rozdzielcza
(5) Przełącznik wskaźnika lamp drogowych i kierunkowskazu
(6) Dźwignia zmiany biegów
(7) Dźwignie sterujące układu hydraulicznego
(8) Przełącznik regulacji ręcznej
(9) Przełącznik tempomatu
(10) Ręczna dźwignia przepustnicy
(11) Dźwignie sterowania mechanicznym podnośnikiem
(12) Pedał hamulca
(13) Pedał przyspieszenia
(14) Przełącznik kluczyka zapłonu
(15) Dźwignia zmiany zakresu
(16) Dźwignia hamulca postojowego
(17) Dźwignia wyboru trybu WOM
(18) Pedał sprzęgła
(19) Przełącznik świateł awaryjnych
(20) Elementy sterownicze wyświetlacza cyfrowego.

3.1.2 Dźwignie sterujące przekładni

3.1.2.1 Dźwignia PowerShuttle

Kierunkiem jazdy maszyny można sterować za pomocą dźwigni przekładni PowerShuttle. Dźwignia ta ma 3 położenia:

- W górę = jazda do przodu
- Środkowe = bieg neutralny
- W dół = jazda do tyłu

WAŻNE INFORMACJE:
Jeżeli pedał sprzęgła nie jest w użyciu, należy zdjąć z niego nogę. Zapobiega to niechcianemu zużyciu sprzęgła.

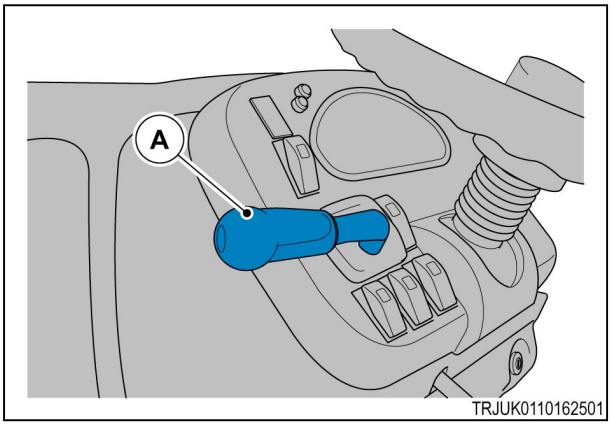
WAŻNE INFORMACJE:
Aby uniknąć uszkodzenia przekładni, nie wolno zmieniać biegów, gdy maszyna jest w ruchu.

Przed użyciem dźwigni przekładni PowerShuttle:

- Ustawić dźwignię zakresu i dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym.
- Uruchomić silnik ciągnika.
- Wybrać zakres i bieg.
- Ustawić prędkość silnika.

Dźwignia przekładni PowerShuttle (wersja mechaniczna)

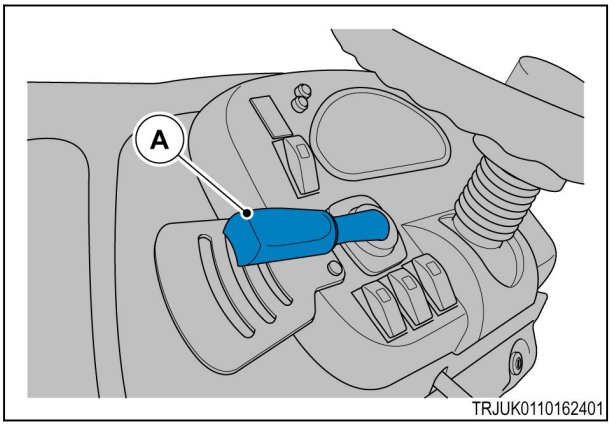
Nacisnąć i przytrzymać pedał sprzęgła. Następnie przesunąć dźwignię przekładni PowerShuttle (A) z położenia neutralnego w położenie jazdy do przodu lub do tyłu, aby wybrać kierunek jazdy.



Ilust. 4

Dźwignia przekładni PowerShuttle (wersja hydrostatyczna)

Ustawić zakres prędkości na najniższą prędkość. Następnie unieść i przesunąć dźwignię przekładni PowerShuttle (A) do pozycji jazdy do przodu lub do tyłu. Gdy dźwignia przekładni PowerShuttle (A) znajduje się w położeniu neutralnym, kontrolka „N" na wyświetlaczu zaświeci się.

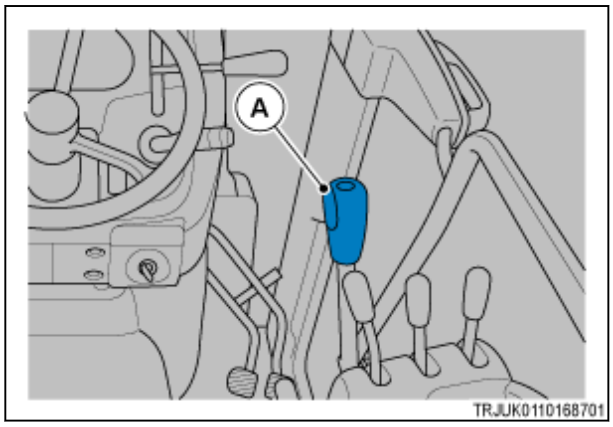


Ilust. 5

3.1.2.2 Dźwignia biegów

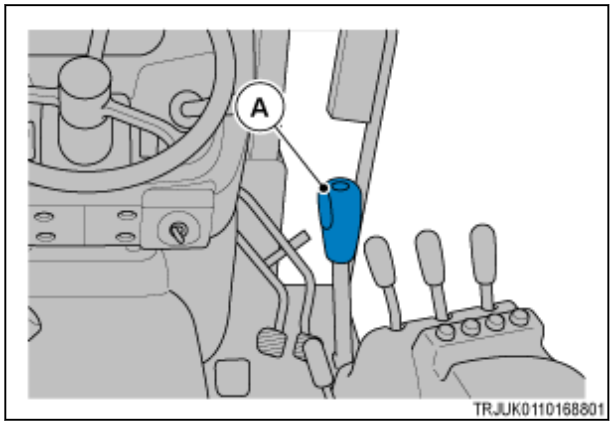
Wyboru biegu dokonuje się za pomocą dźwigni biegów, znajdującej się po prawej stronie fotela kierowcy. Przed przestawieniem dźwigni biegów należy nacisnąć pedał sprzęgła, wybrać bieg i stopniowo zwolnić pedał sprzęgła, aby stopniowo przenieść obciążenie. Bieg można wybrać również podczas ruchu ciągnika.

(A) Mechaniczna dźwignia biegów



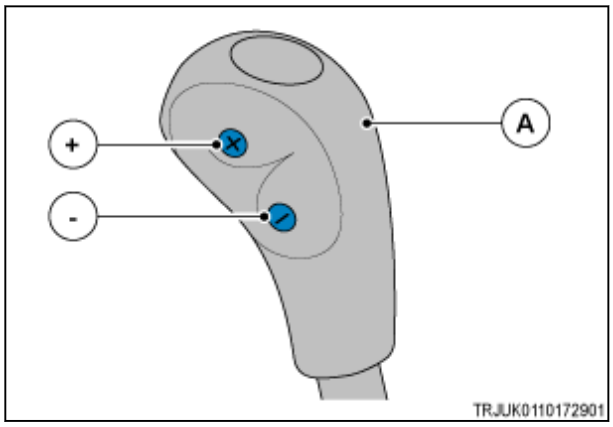
Ilust. 6 Wersja z kabiną

(A) Mechaniczna dźwignia biegów



Ilust. 7 Wersja ROPS

(A) Mechaniczna dźwignia biegów z przyciskami elektronicznymi wysokiego lub niskiego zakresu



Ilust. 8

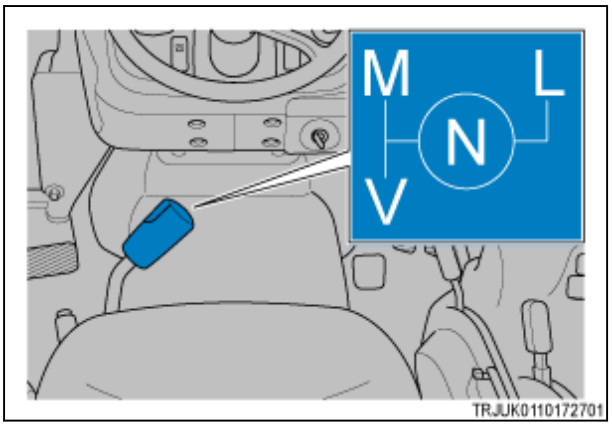
3.1.2.3 Sterowanie przekładnią

Dźwignia zakresów

WAŻNE INFORMACJE:
Zatrzymać maszynę przed zmianą zakresu, aby uniknąć uszkodzenia przekładni.

Zatrzymać maszynę i wybrać zakres dźwignią zakresu. Wcisnąć pedał sprzęgła, wybrać zakres i stopniowo zwolnić pedał sprzęgła w celu przyłożenia obciążenia. Dźwignia zakresu ma 4 pozycje:

(N) Neutralna
(L) Wolno
(M) Umiarkowany
(V) Szybko



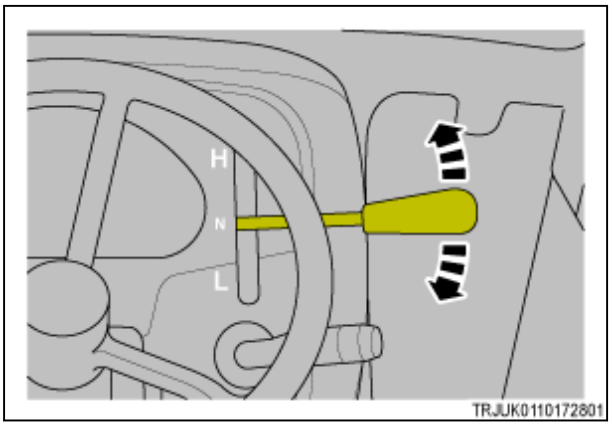
Ilust. 9

Dźwignia zakresu biegów

Dźwignia zakresu biegów wysokiego lub niskiego zakresu przekładni (zależnie od wyposażenia)

Dźwignia zakresu biegów zapewnia 2 więcej alternatywnych biegów. Jej główne zadanie to, aby zmniejszyć lub zwiększyć prędkość jazdy podczas obsługi. Można obsługiwać tę dźwignię gdy, gdy maszyna porusza się, ale należy nacisnąć pedał sprzęgła. Dźwignia zakresu biegów ma 3 pozycje:

(N) Neutralna
(H) Wysoka prędkość — zakres szybki
(L) Niski zakres — zakres wolny



Ilust. 10

Dźwignia biegów

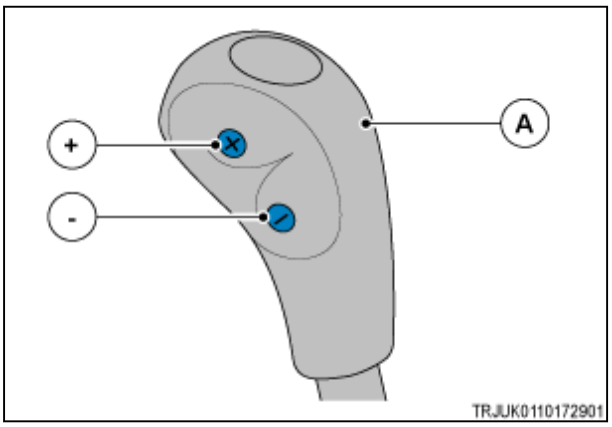
(A) Dźwignia wysokiego lub niskiego zakresu biegów przekładni

(+) Wysoka prędkość — przycisk zakresu szybkiego
(-) Niska prędkość — przycisk zakresu wolnego

Używać dźwigni biegów (A), aby wybrać bieg. Przed przesunięciem dźwigni biegów, nacisnąć pedał sprzęgła do oporu. Wybrać bieg, a następnie stopniowo zwolnić pedał sprzęgła w celu przyłożenia obciążenia. Można wybrać bieg wtedy, gdy maszyna porusza się.

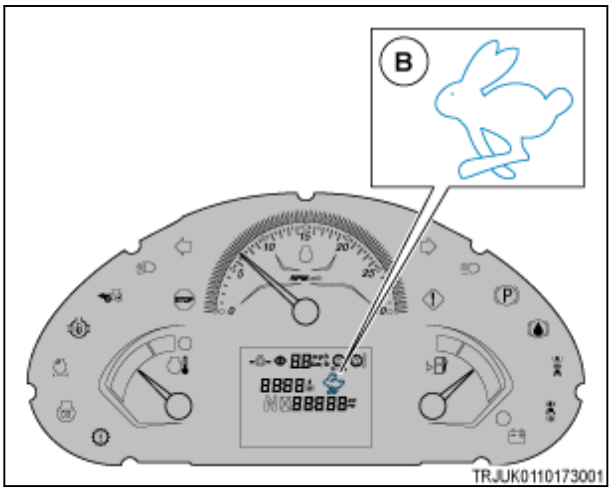
Można także wybrać wysokie lub niskie zakresy prędkości podczas obsługi (bez wciskania pedału sprzęgła) przyciskami (+) i (-).

WAŻNE INFORMACJE:
Zakres wolny włącza się automatycznie podczas uruchamiania silnika.



Ilust. 11

Po wybraniu zakresu szybkiego przyciskiem (+) zaświeci się kontrolka (B). Po wybraniu zakresu wolnego przyciskiem (-) kontrolka (B) zgaśnie.



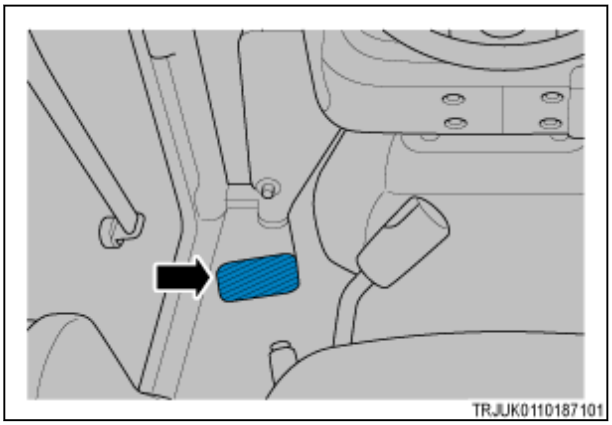
Ilust. 12

3.1.3 Sprzęgło, hamulce i przepustnica

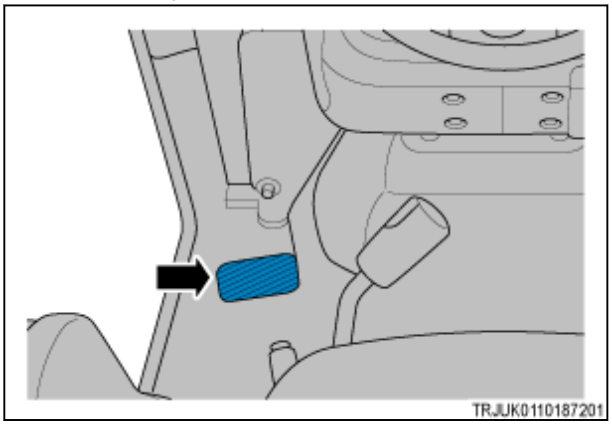
3.1.3.1 Sprzęgło

Pedał sprzęgła

Użyć pedału sprzęgła, aby dołączyć osprzęt w trybie kontrolowanym lub podczas bardzo ciężkiego ruchu. Pełne wciśnięcie powoduje rozłączenie sprzęgła.



Ilust. 13 Z kabiną

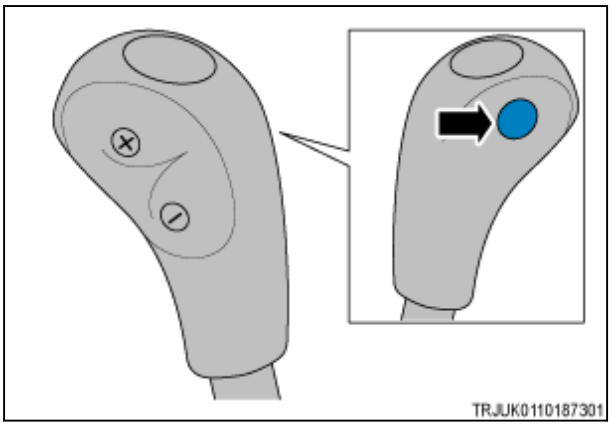


Ilust. 14 Z układem ROPS

Przełącznik załączania/rozłączania sprzęgła (jeśli jest zamontowany)

Aby zmienić bieg przekładni, należy nacisnąć przełącznik załączania/rozłączania sprzęgła. Trzymać wciśnięty przełącznik załączania/rozłączania sprzęgła i wybrać dźwignią zmiany biegów żądany bieg. Zwolnić przełącznik załączania/rozłączania sprzęgła, aby załączyć sprzęgło.

UWAGA:
Wcisnąć przełącznik załączania/rozłączania sprzęgła i dźwignia przekładni PowerShuttle przełączy się tymczasowo w położenie neutralne. Zwolnić przełącznik załączania/rozłączania sprzęgła i kierunek wybrany za pomocą dźwigni przekładni PowerShuttle zostanie włączony.



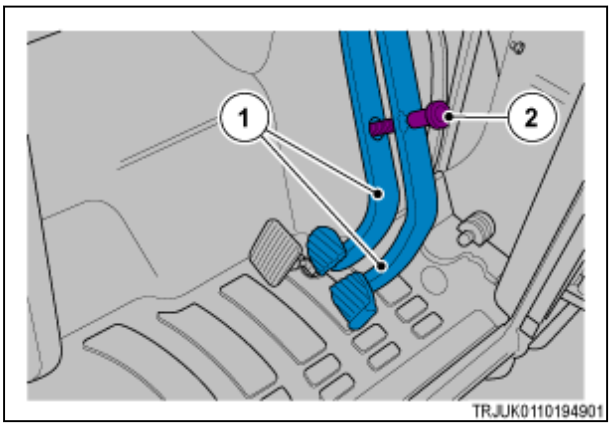
Ilust. 15

3.1.3.2 Hamulce

Pedały hamulców

Zwolnić zatrzask (2), aby połączyć pedały hamulca (1).

Patrz rozdział dotyczący bezpieczeństwa w celu zapewnienia maksymalnej prędkości i obciążeń podczas holowania osprzętu lub przyczepy po drodze publicznej.



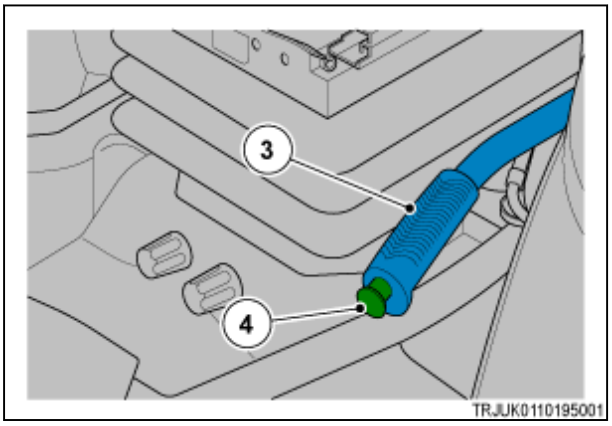
Ilust. 16

Dźwignia hamulca postojowego

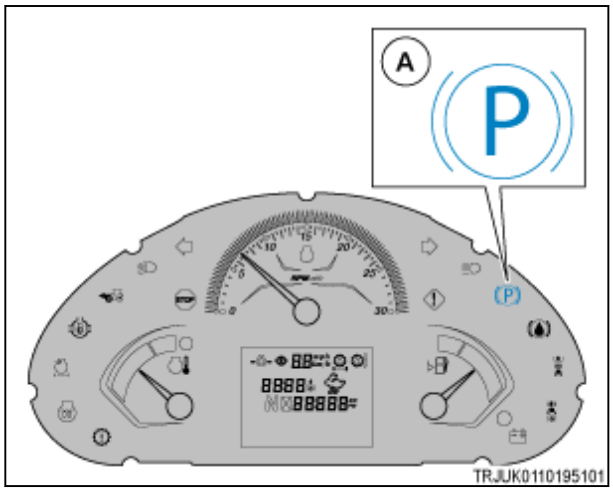
Zatrzymać ciągnik i zaciągnąć dźwignię hamulca postojowego (3).

Po włączeniu hamulca postojowego świeci się kontrolka (A).

Nacisnąć przycisk (4), a następnie opuścić dźwignię, aby wyłączyć hamulec postojowy.



Ilust. 17

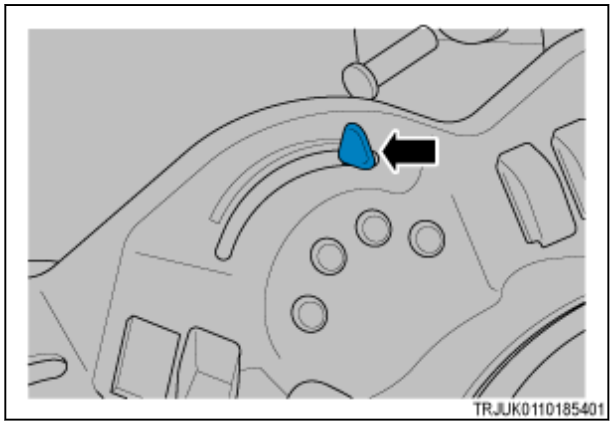


Ilust. 18

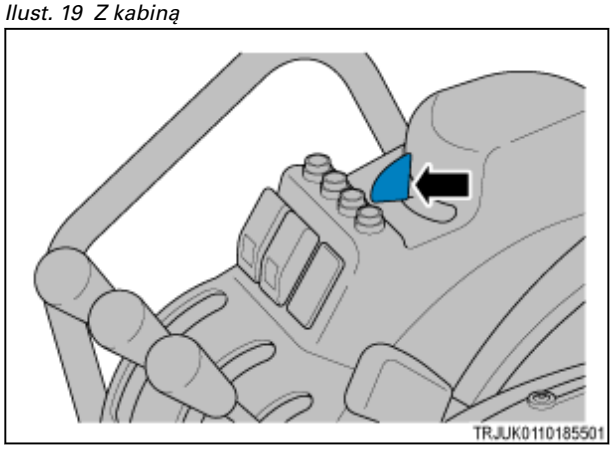
3.1.3.3 Przepustnica ręczna i pedał przepustnicy

Dźwignia przyśpieszenia

Aby zwiększyć prędkość obrotową silnika, należy przesunąć dźwignię .



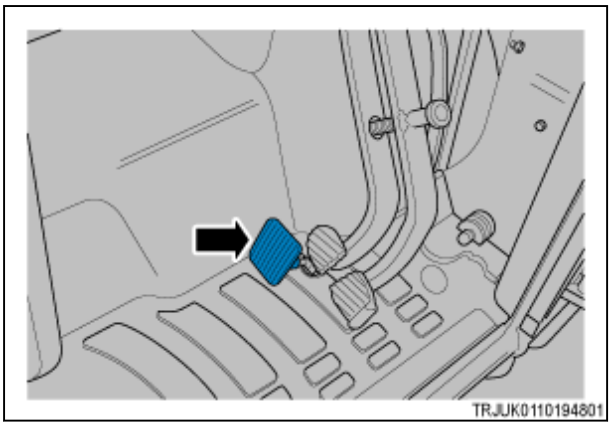
Ilust. 19 Z kabiną



Ilust. 20 Z układem ROPS

Pedał przepustnicy

Aby zwiększyć prędkość obrotową silnika, należy nacisnąć pedał.



Ilust. 21

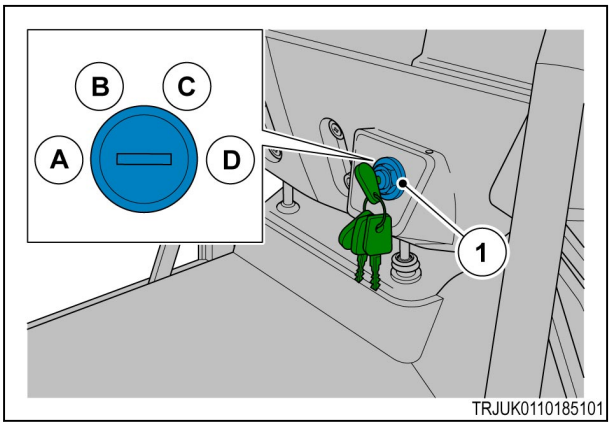
3.1.4 Stacyjka zapłonowa — przełącznik świateł drogowych i kierunkowskazów — kierownica

Stacyjka zapłonowa

Stacyjka zapłonowa (1) ma 4 pozycje:

(A) OFF (WYŁ.)
(B) Wyłączenie silnika i akcesoriów
(C) Silnik WŁ.
(D) Rozruch silnika

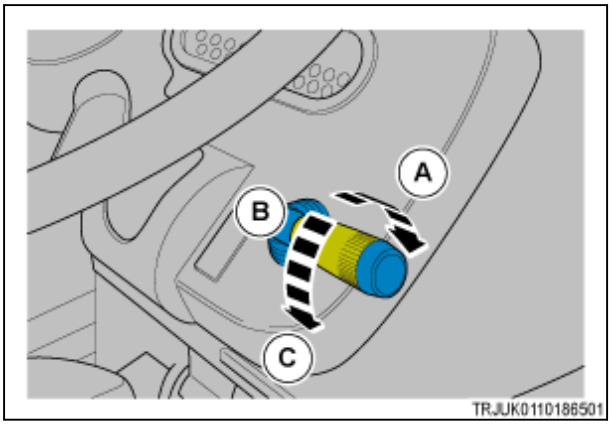
UWAGA:
W położeniu (A) *styk jest otwarty. Radio, zegar cyfrowy, i zapalniczka pozostają zasilane.*



Ilust. 22

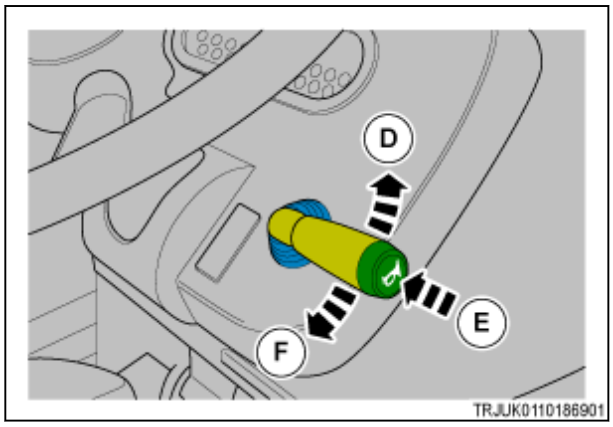
Dźwignia sterująca światłami i klaksonem

(A) (Całkowicie obrócona do przodu) — położenie OFF (WYŁ.)
(B) (W lewo, pierwsza pozycja) — deska rozdzielcza, światła postojowe, oświetlenie tablicy rejestracyjnej
(C) (W lewo, druga pozycja) — deska rozdzielcza, światła postojowe, oświetlenie tablicy rejestracyjnej, reflektory



Ilust. 23

(D) Lewy kierunkowskaz
(E) Klakson
(F) Prawy kierunkowskaz



Ilust. 24

Koło kierownicy

OSTRZEŻENIE: Utrata kontroli nad maszyną.

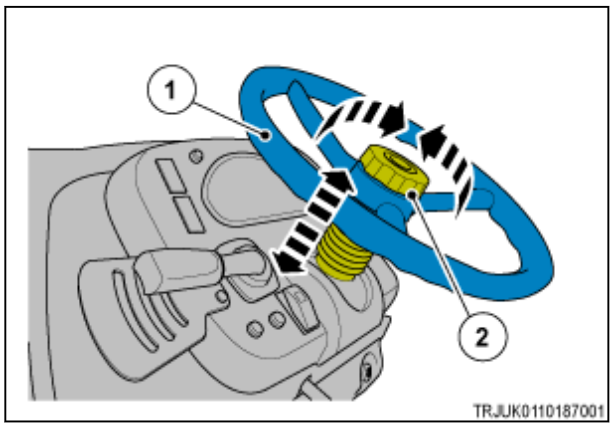
Ryzyko odniesienia obrażeń ciała lub śmierci z powodu utraty kontroli nad maszyną.

Nie regulować położenia kolumny kierownicy, gdy maszyna pracuje.

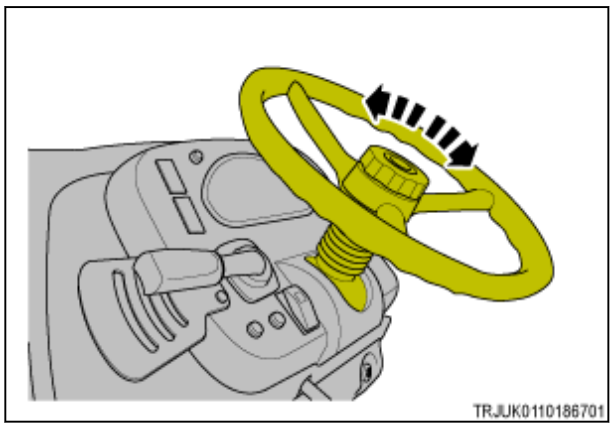
Oznaczyć położenie kierownicy (1):

(A) Obrócić pokrętło (2), aby odblokować kierownicę.
(B) Ustawić kierownicę na wymaganej wysokości.
(C) Obrócić pokrętło (2), aby zablokować kierownicę na wymaganej wysokości.

UWAGA:
Przed jazdą należy prawidłowo zablokować kierownicę.



Ilust. 25



Ilust. 26

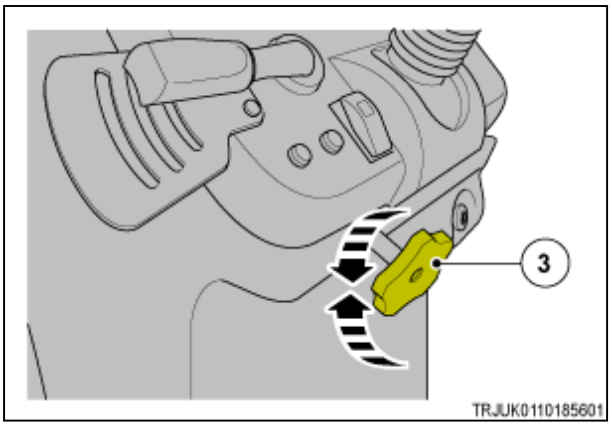
Regulacja kąta kierownicy:

(D) Obrócić pokrętło (3), aby odblokować kierownicę.

(E) Ustawić kierownicę pod wymaganym kątem.

(F) Obrócić pokrętło (3), aby zablokować pod wymaganym kątem.

UWAGA:
Przed jazdą należy prawidłowo zablokować kierownicę.

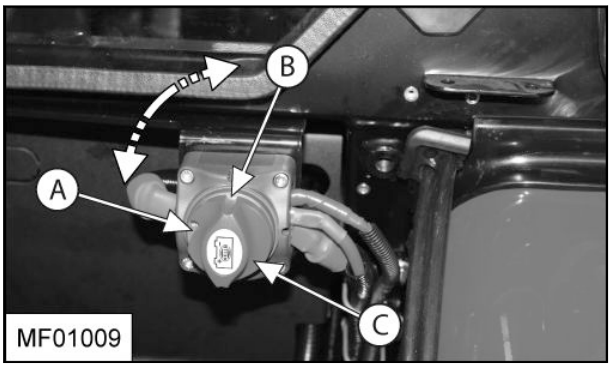


Ilust. 27

3.1.5 Odłącznik akumulatora

Odłącznik baterii znajduje się z tyłu ciągników, w pobliżu akumulatora.

- Aby odłączyć akumulator należy obrócić wyłącznik (C) do pozycji (A) - OFF.
- Aby podłączyć akumulator należy obrócić wyłącznik (C) do pozycji (B) - ON.



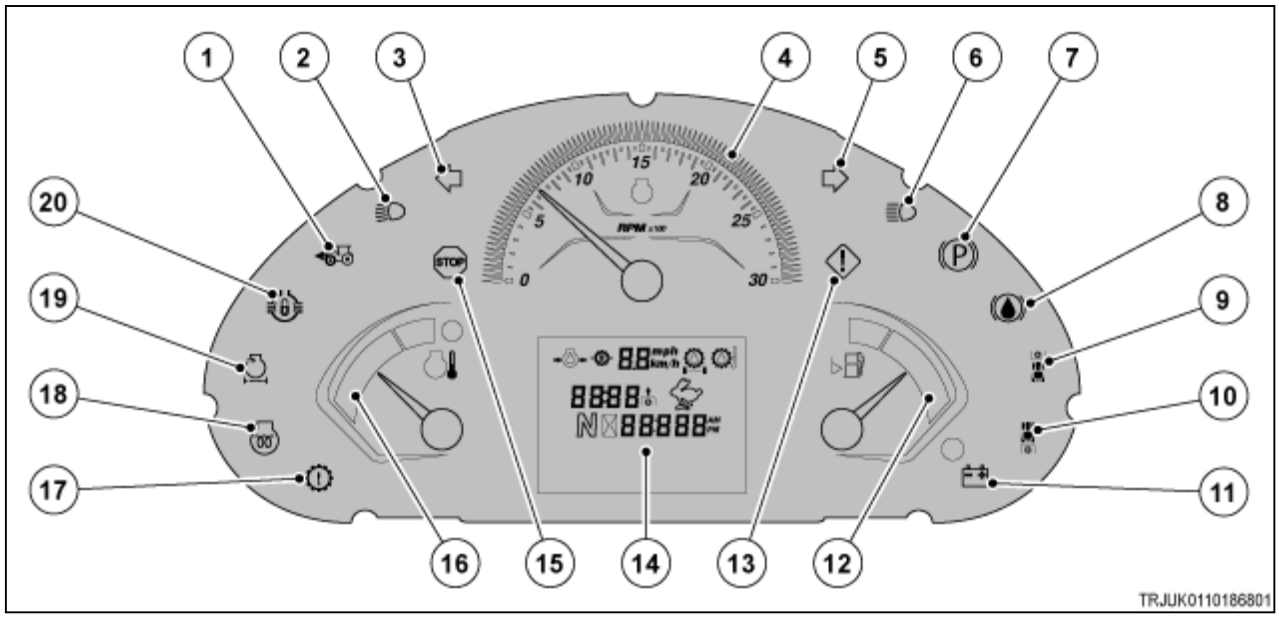
Ilust. 28

WAŻNE INFORMACJE:
Ten pojazd wyposażony jest w odłącznik akumulatora, która umożliwia jego odłączenie od instalacji elektrycznej.
Odłącznik akumulatora nie jest wyłącznikiem bezpieczeństwa i nie może być wykorzystywany do wyłączania silnika.
Nie należy nigdy używać odłącznika akumulatora przy włączonym silniku: wyłączyć silnik i odczekać co najmniej 1 min przed uruchomieniem odłącznika, aby zapobiegać poważnym uszkodzeniom w instalacji elektrycznej/elektronicznej pojazdu. Ponadto wartości szczytowe napięcia występujące na poziomie alternatora są niebezpieczne.

WAŻNE INFORMACJE:
Przed obróceniem odłącznika akumulatora do pozycji OFF należy odczekać co najmniej 1 min od ostatniego wyłączenia silnika (key-off). Umożliwi prawidłowe odłączenie różnych centralek sterujących.
Po obróceniu odłącznika akumulatora na ON, odczekać co najmniej 10 sek przed uruchomieniem kluczyka zapłonu w celu uruchomienia silnika. Umożliwi to prawidłowe włączenie różnych centralek sterujących.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Aby zapobiegać porażeniom prądem elektrycznym i oparzeniom należy odłączyć akumulator przed przeprowadzeniem prac konserwacyjnych na elementach instalacji elektrycznej.

3.1.6 Tablica rozdzielcza



Ilust. 29

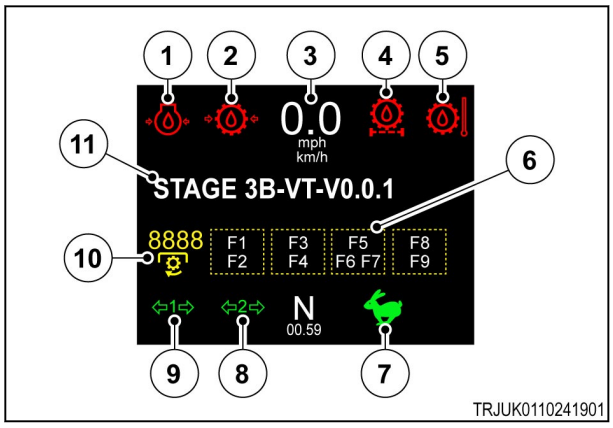
1 Napęd na cztery koła
2 Reflektory
3 Lewy kierunkowskaz
4 Obrotomierz
5 Prawy kierunkowskaz
6 Światła drogowe
7 Hamulec postojowy
8 Niski poziom płynu hamulcowego
9 Przedni wał odbioru mocy (WOM)
10 Tylny wał odbioru mocy (WOM)
11 Akumulator
12 Wskaźnik poziomu paliwa
13 Kontrolka ostrzegawcza
14 Wyświetlacz
15 Wskaźnik zatrzymania maszyny
16 Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego
17 Usterka przekładni
18 Podgrzewacz włączony
19 Niedrożny filtr powietrza
20 Wskaźnik blokady mechanizmu różnicowego

3.1.7 Informacje na wyświetlaczu cyfrowym

Wyświetlacz cyfrowy pokazuje ważne dane, informacje i warunki pracy maszyny.

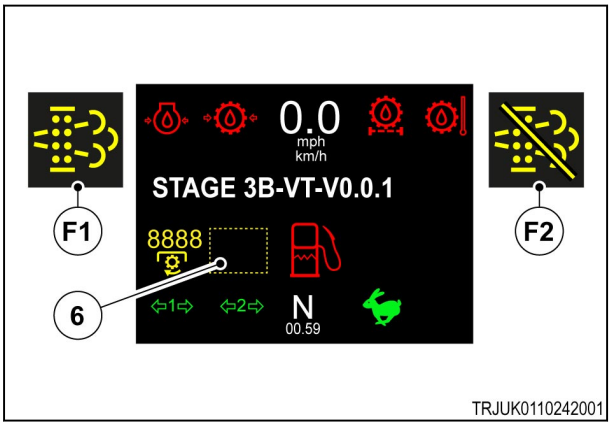
Wskaźniki

1. Ciśnienie oleju silnikowego — włącza się, gdy ciśnienie oleju silnikowego jest niskie.
2. Ciśnienie oleju przekładniowego — włącza się, gdy ciśnienie oleju przekładniowego jest niskie.
3. Prędkościomierz — prędkość jazdy maszyny.
4. Filtr oleju przekładniowego - włącza się, gdy filtr oleju przekładniowego jest niedrożny.
5. Temperatura oleju przekładniowego — włącza się, gdy temperatura oleju jest wysoka.
6. Ogólne ostrzeżenia i komunikaty.
7. Wysoka prędkość — zapala się, gdy przekładnia elektrohydrauliczna działa w trybie wysokiej prędkości obrotowej.
8. Kierunkowskaz (przyczepa 2).
9. Kierunkowskaz (przyczepa 1).
10. Prędkość obrotowa tylnego WOM.
11. Komunikaty cyfrowe.

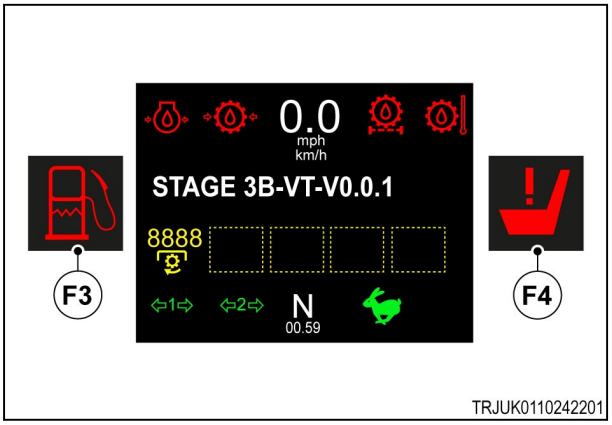


Ilust. 30

(6) Komunikaty		
(F1)	Ostrzeżenie, światło pomarańczowe	Automatyczna regeneracja filtra DPF jest włączona.
(F2)	Ostrzeżenie, światło pomarańczowe	Automatyczna regeneracja filtra DPF nie jest dozwolona.
(F3)	Ikona F3	Woda w paliwie.
(F4)	Ikona F4	Operator nie siedzi w fotelu.



Ilust. 31

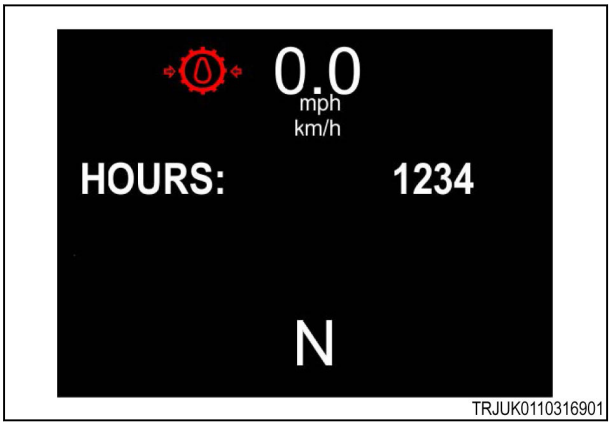


Ilust. 32

Interfejs operatora

Po przekręceniu klucza do pozycji ON, działa cyfrowy wyświetlacz.

Pokazuje on godziny pracy.

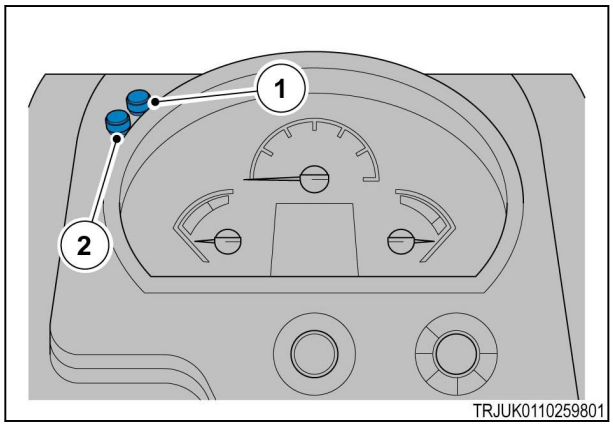


Ilust. 33

Do zmiany funkcji służą elementy sterujące (1) i (2) wyświetlacza cyfrowego. Na przykład do zmiany języka.

Można również zmieniać inne dane, w tym:

- Motogodziny
- Zużycie paliwa
- Filtr cząstek stałych (DPF) (procent napełnienia)
- Temperatura płynu chłodzącego
- Temperatura oleju przekładniowego (tylko z przekładnią PowerShuttle)
- Warunki napędu na przednie koła



Ilust. 34

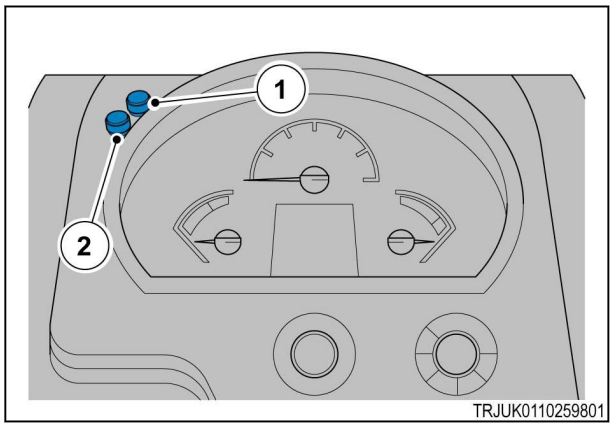
Funkcje elementów obsługowych wyświetlacza cyfrowego		
	(1)	(2)
Nacisnąć i przytrzymać przez maksymalnie 0,3 sekundy:	Góra	Dół
Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 1 sekundę:	Wybrać	Otwieranie i zamykanie podmenu

- Aby otworzyć menu, należy nacisnąć (1).
- Aby wybrać i otworzyć kolejne menu (włączanie, wyłączanie lub AUTO), nacisnąć (1).
- Aby dokonać wyboru, należy nacisnąć (1) i przytrzymać przez ponad 1 sekundę.

3.1.8 Menu operatora

UWAGA:
Przed otwarciem menu zatrzymać pojazd i włączyć hamulec postojowy. Menu zamyka się automatycznie, jeśli pojazd zacznie się poruszać.

Funkcje elementów obsługowych wyświetlacza cyfrowego		
	(1)	(2)
Nacisnąć i przytrzymać przez maksymalnie 0,3 sekundy:	Góra	Dół
Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 1 sekundę:	Wybrać	Otwieranie i zamykanie podmenu



Ilust. 35

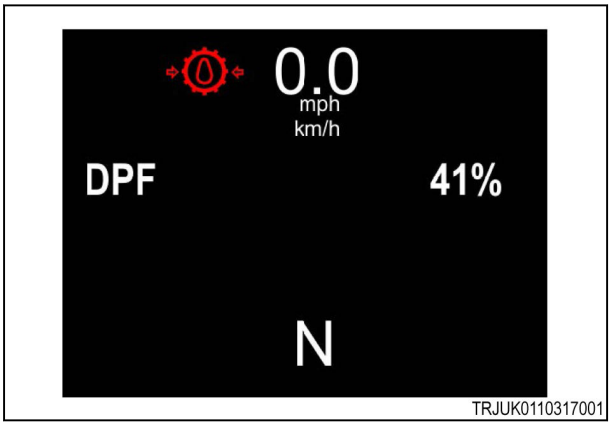
Otworzyć menu: Z kluczykiem w położeniu włączenia, nacisnąć i przytrzymać (2) przez 1 sekundę.

Przejść do funkcji: Nacisnąć (1) lub (2), aby wyświetlić różne funkcje.

Zamknąć menu: Nacisnąć równocześnie (1) i (2) i przytrzymać przez 1 sekundę.

Dostępne funkcje:

- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Język
- Jednostki
- Błędy przekładni
- Błędy silnika.



Ilust. 36

3.1.9 Regeneracja filtra DPF

Filtr cząstek stałych (DPF) zbiera cząstki sadzy z procesu spalania, aby ograniczyć zanieczyszczenie powietrza. Gdy filtr DPF jest pełny, proces regeneracji oczyszcza go.

Czujniki monitorują ciśnienie spalin w DPF. Gdy filtr DPF jest pełny, układ wykorzystuje te dane do kontroli procesu regeneracji.

Istnieją 2 procedury regeneracji, automatyczna i ręczna.

- Regeneracja automatyczna ma miejsce wtedy, gdy regeneracja odbywa się automatycznie, gdy jest to konieczne, podczas normalnej pracy.
- Ręczna regeneracja ma miejsce wtedy, gdy operator ręcznie wysyła polecenie wykonania regeneracji. W niektórych warunkach pracy temperatura układu wydechowego nie jest wystarczająca, aby przeprowadzić automatyczną regenerację.

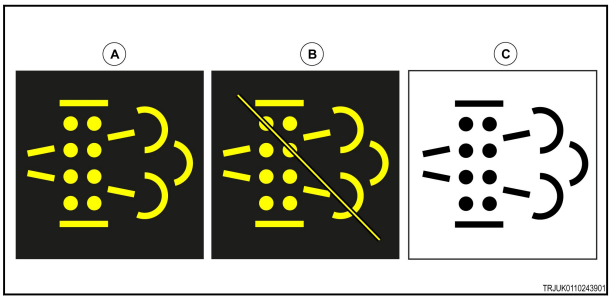
UWAGA:

Jeżeli regeneracja nie jest możliwa lub funkcja ta nie jest dostępna, ponieważ cyfrowe elementy sterujące wyświetlacza są uszkodzone, należy natychmiast skontaktować się z dealerem. Nie pozostawać w obszarze zagrożonym pożarem.

Lampka ostrzegawcza DPF wskazuje różne warunki pracy układu DPF.

- A — Trwa regeneracja.
- B — Regeneracja nie została zatwierdzona.
- C — Konieczna jest regeneracja ręczna (miganie).

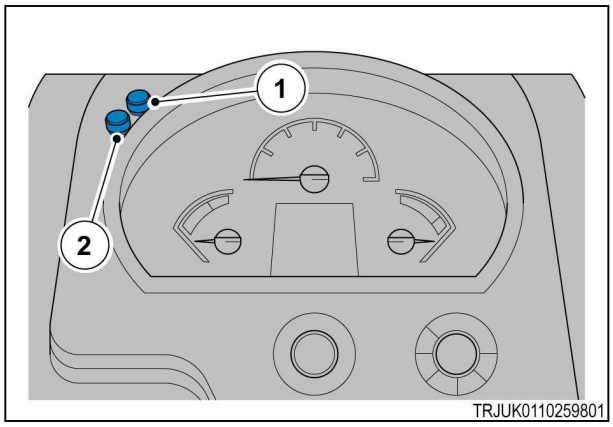
UWAGA:
Jeżeli lampka ostrzegawcza filtra cząstek stałych (DPF) (C) *na desce rozdzielczej miga, to należy przeprowadzić regenerację ręczną.*



Ilust. 37

Za pomocą przycisków (1) i (2) przejść do menu „DPF".

Funkcje elementów obsługowych wyświetlacza cyfrowego		
	(1)	(2)
Nacisnąć i przytrzymać przez maksymalnie 0,3 sekundy:	Góra	Dół
Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 1 sekundę:	Wybrać	Otwieranie i zamykanie podmenu



Ilust. 38

UWAGA:

Przed uzyskaniem dostępu do menu należy zatrzymać maszynę i zaciągnąć hamulec postojowy. Jeśli prędkość obrotowa maszyny jest większa niż 0, menu zamyka się automatycznie.

Wybór regeneracji automatycznej

Po ustawieniu układu na „AUTO REGEN." (Regeneracja automatyczna) regeneracja może nastąpić podczas jazdy maszyny.

	Wybrać i zapisać	Wybrać i zapisać
Po uzyskaniu dostępu do menu DPF	„AUTO REGEN." (Regeneracja automatyczna) (zalecane)	„OK" (zalecane ustawienie)
		„NO"
	„MANUAL REGEN." (Regeneracja ręczna)	Rozpoczęcie procedury ręcznej regeneracji

- Przejść do menu DPF, a następnie nacisnąć i przytrzymać (1) przez 1 sekundę.
- Przejść do menu „AUTO REGEN." (Regeneracja automatyczna), a następnie nacisnąć i przytrzymać (1) przez 1 sekundę.
- Wybrać przycisk „OK", aby rozpocząć automatyczną regenerację.
- Wybrać przycisk „NO" (Nie), aby wyłączyć automatyczną regenerację.

Rozpoczęcie ręcznej regeneracji

Proces ręcznej regeneracji należy rozpocząć dopiero wtedy, gdy miga lampka ostrzegawcza:

- Zatrzymać maszynę, zaciągnąć hamulec postojowy i zatrzymać WOM.
- Przejść do menu DPF, a następnie nacisnąć i przytrzymać (1) przez 1 sekundę.
- Przejść do menu „MANUAL REGENERATION" (Regeneracja ręczna), a następnie nacisnąć i przytrzymać (1) przez 1 sekundę.
- System sprawdza warunki bezpieczeństwa. Jeśli warunki nie są zadowalające, wyświetlany jest komunikat.
- Jeśli hamulec postojowy nie jest włączony, na wyświetlaczu pojawia się komunikat „HANDBRAKE" (Hamulec ręczny).
- Jeśli WOM jest włączony, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „TURN OFF PTO" (Wyłącz WOM). Zatrzymać WOM i kontynuować.

- Jeśli warunki bezpieczeństwa są zadowalające, to miga komunikat „WAIT" (Czekaj). Procedura regeneracji DPF jest uruchomiona.
- Jeśli 1 lub więcej warunków bezpieczeństwa nie jest spełnionych, odpowiedni komunikat ostrzegawczy miga przez 5 sekund. Następnie układ opuszcza procedurę ręcznej regeneracji i powraca do menu „MANUAL REGENERATION" (Regeneracja ręczna). Uruchomić ponownie regenerację.
- Po wyświetleniu na wyświetlaczu komunikatu „COMPLETED" (Zakończona) należy odczekać 3 sekundy, a następnie wyjść z menu DPF. Proces regeneracji jest zakończony.

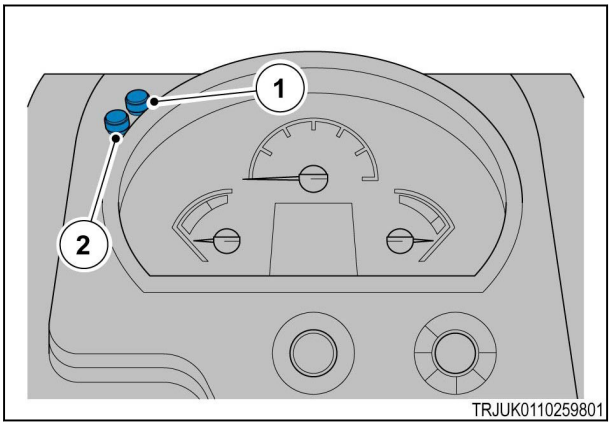
UWAGA:

Podczas procedury regeneracji nie należy obsługiwać elementów sterujących. Sterownik automatycznie ustawia obroty silnika na 1500 obr/min. W przypadku ręcznego uruchomienia elementów sterujących procedura regeneracji zostaje natychmiast zatrzymana.

3.1.10 Ustawienia języka i jednostek miary

Wybrać jednostkę miary

Obsługa	Procedura
Otworzyć menu „UNITS" (JEDNOSTKI).	Nacisnąć i przytrzymać (1) przez 1 sekundę.
Otworzyć podmenu.	Nacisnąć i przytrzymać (2) przez 1 sekundę.
Przejść do jednostek.	Nacisnąć (1) i (2).
Zmienić jednostki.	Nacisnąć i przytrzymać (1) przez 1 sekundę.
Wybrać jednostki.	Nacisnąć (1) lub (2).
Zapisać wybór.	Nacisnąć i przytrzymać (1) przez 1 sekundę.
Zamknąć menu.	Nacisnąć i przytrzymać (2) przez 1 sekundę.



Ilust. 39

Strzałka służy do identyfikacji wyboru.

Powtórzyć procedurę dla wszystkich pozostałych jednostek.

Język

Wybrać język.

Prędkość

Wybrać tryb km/h lub mph.

Temperatura

Wybrać tryb °C lub °F.

moc

Wybrać tryb kW lub hp.

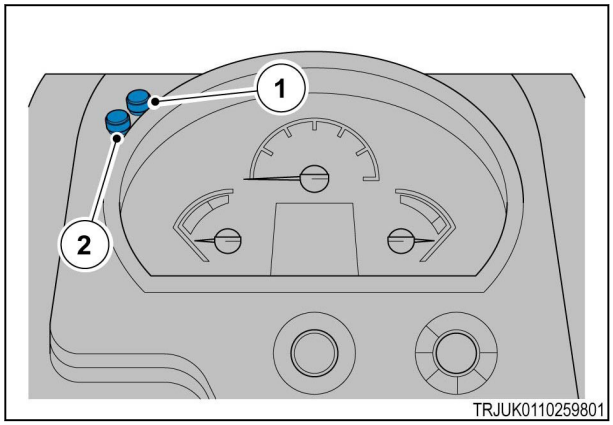
3.1.11 Menu kodów usterek

UWAGA:
Przed otwarciem menu zatrzymać maszynę i włączyć hamulec postojowy. Menu zamyka się automatycznie, jeśli pojazd zacznie się poruszać.

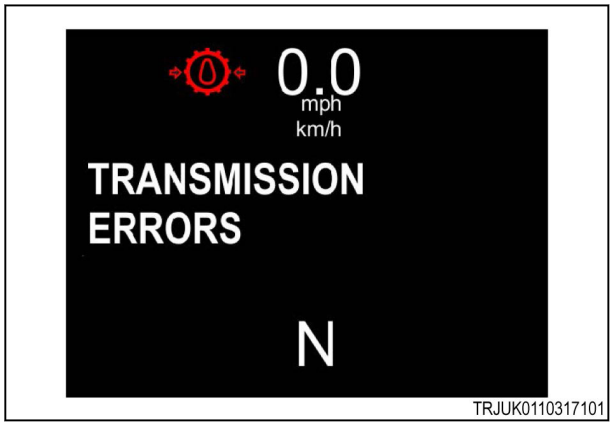
Funkcje elementów obsługowych wyświetlacza cyfrowego		
	(1)	(2)
Nacisnąć i przytrzymać przez maksymalnie 0,3 sekundy:	Góra	Dół
Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 1 sekundę:	Wybrać	Otwieranie i zamykanie podmenu

Kody usterek przekładni

- Przejść do menu TRANSMISSION ERRORS (BŁĘDY PRZEKŁADNI): Nacisnąć (1).
- Wybrać i przejść do następnego podmenu ERRORS (BŁĘDY): Nacisnąć i przytrzymać (1)
- Przejść do listy błędów: Nacisnąć (1) lub (2)
- Powrócić do menu operatora: Nacisnąć i przytrzymać (2) przez 1 sekundę



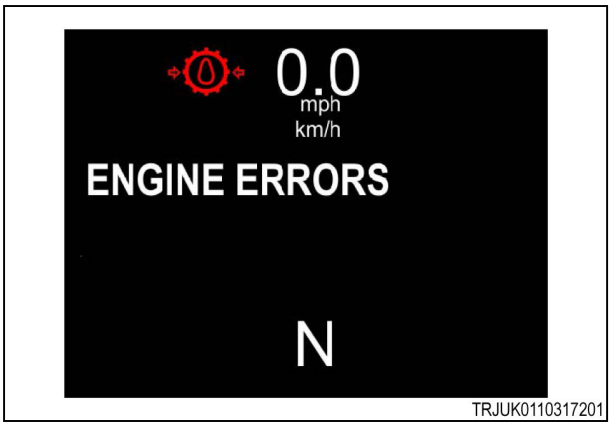
Ilust. 40



Ilust. 41

Kody usterek silnika

- Przejść do menu ENGINE ERRORS (BŁĘDY SILNIKA): Nacisnąć (1).
- Wybrać i przejść do następnego podmenu ERRORS (BŁĘDY): Nacisnąć i przytrzymać (1)
- Przejść do listy błędów: Nacisnąć (1) lub (2)
- Powrócić do menu operatora: Nacisnąć i przytrzymać (2) przez 1 sekundę



Ilust. 42

UWAGA:
Tylko dealer może uzyskać dostęp do wszystkich informacji zawartych w ustawieniach impulsów prędkości i menu oprogramowania. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z dealerem.

Impuls prędkości obrotowej

- Przejść do menu SPEED PULSE SETTING (USTAWIENIE IMPULSÓW SILNIKA): Nacisnąć (1).
- Powrócić do menu operatora: Nacisnąć i przytrzymać (2) przez 1 sekundę

Oprogramowanie

- Przejść do menu SOFTWARE (OPROGRAMOWANIE): Nacisnąć (1).
- Wybrać i przejść do następnego podmenu VALUE (WARTOŚĆ): Nacisnąć i przytrzymać (1)
- Powrócić do menu operatora: Nacisnąć i przytrzymać (2) przez 1 sekundę

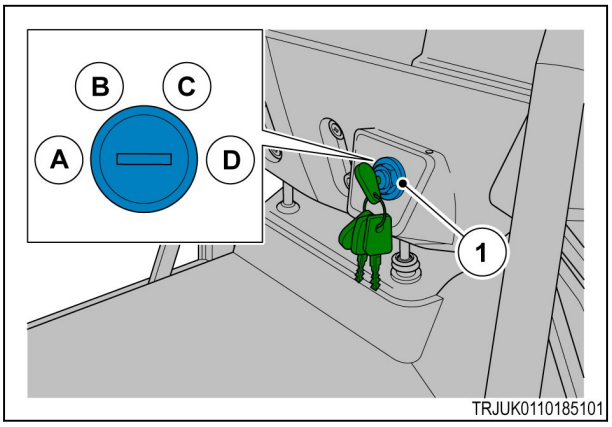
3.1.12 Zerowanie licznika konserwacji oleju

Przed rozpoczęciem procedury

Po wymianie oleju silnikowego należy koniecznie wyzerować licznik układu monitorującego serwis oleju. Wykonać poniższe czynności, aby wyzerować licznik:

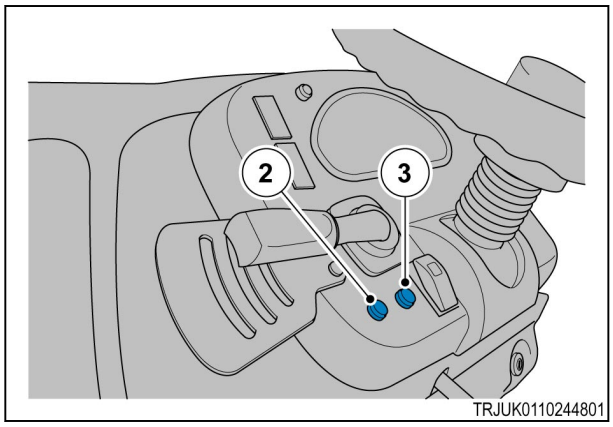
Procedura

1. Ustawić stacyjkę zapłonową (1) w położeniu włączenia (C).
2. Odczekać 6 sekund.



Ilust. 43

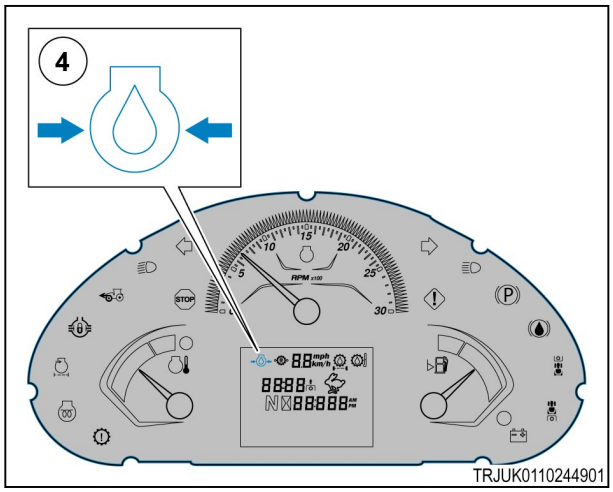
3. Równocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski 2 i 3 przez 15 sekund,



Ilust. 44

4. Zwolnić przyciski 2 i 3,

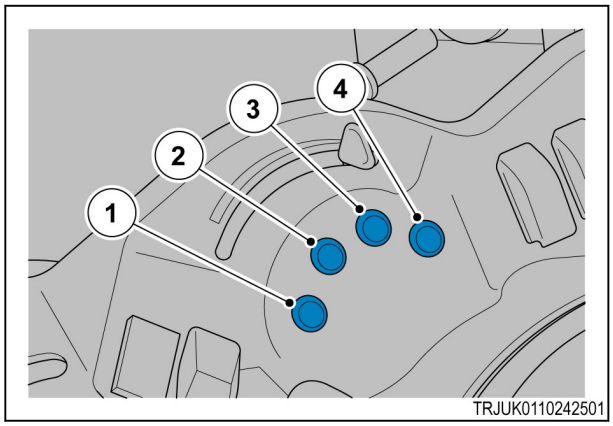
5. Po zakończeniu procedury, rozlegnie się alarm i lampka kontrolna (4) będzie migać przez krótki okres czasu.



Ilust. 45

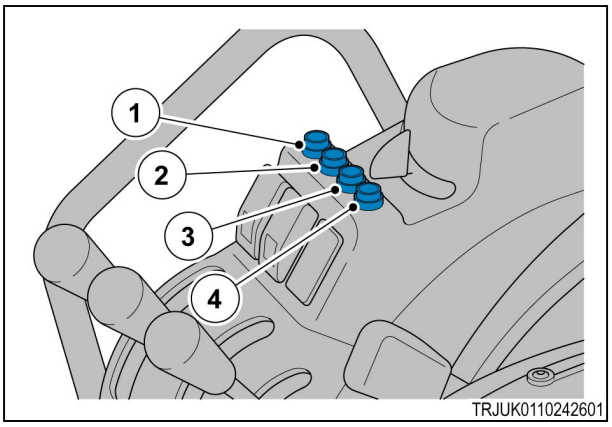
3.1.13 Pamięć tempomatu

(1) Zwiększa prędkość obrotową silnika
(2) Zmniejsza prędkość obrotową silnika
(3) Uruchomić tempomat i 1. przycisk pamięci
(4) Uruchomić tempomat i 2. przycisk pamięci



Ilust. 46 Z kabiną

(1) Uruchomić tempomat i 2. przycisk pamięci
(2) Uruchomić tempomat i 1. przycisk pamięci
(3) Zmniejsza prędkość obrotową silnika
(4) Zwiększa prędkość obrotową silnika



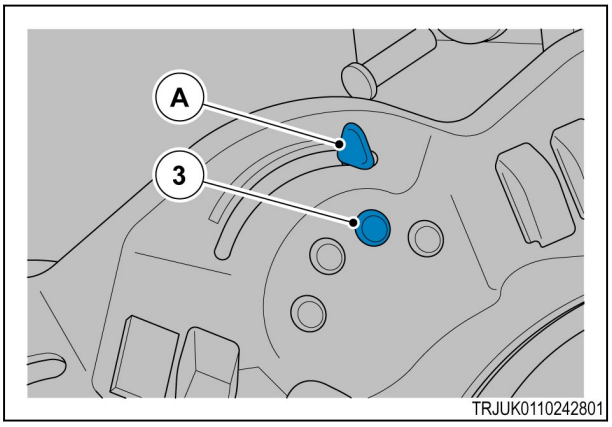
Ilust. 47 Bez kabiny

Uruchomienie pamięci prędkości obrotowej silnika

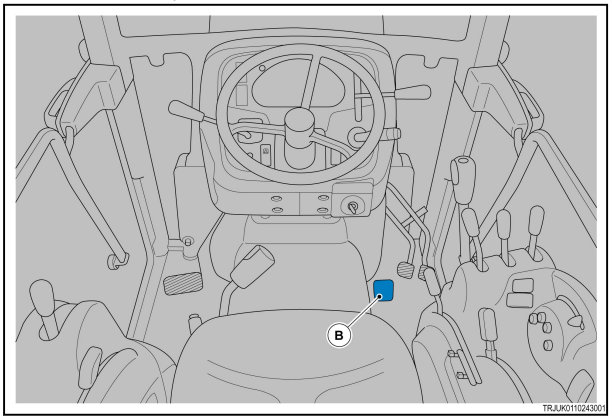
Gdy silnik jest włączony nacisnąć przycisk (3), aż na wyświetlaczu cyfrowym zostanie wyświetlony komunikat „SET POINT" (NASTAWA).

Za pomocą ręcznej dźwigni przepustnicy (A) lub pedału przepustnicy (B), aby ustawić prędkość obrotową silnika.

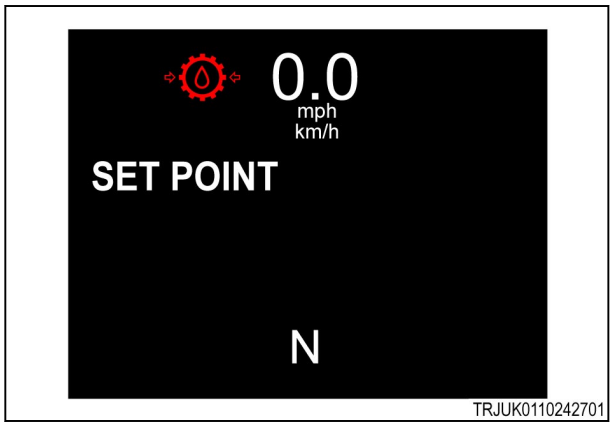
Nacisnąć przycisk (3) i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy, aby ustawić regulację.



Ilust. 48 Z kabiną



Ilust. 49 Z kabiną

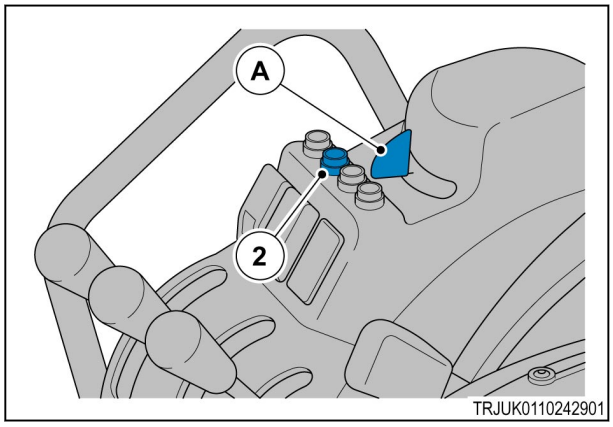


Ilust. 50

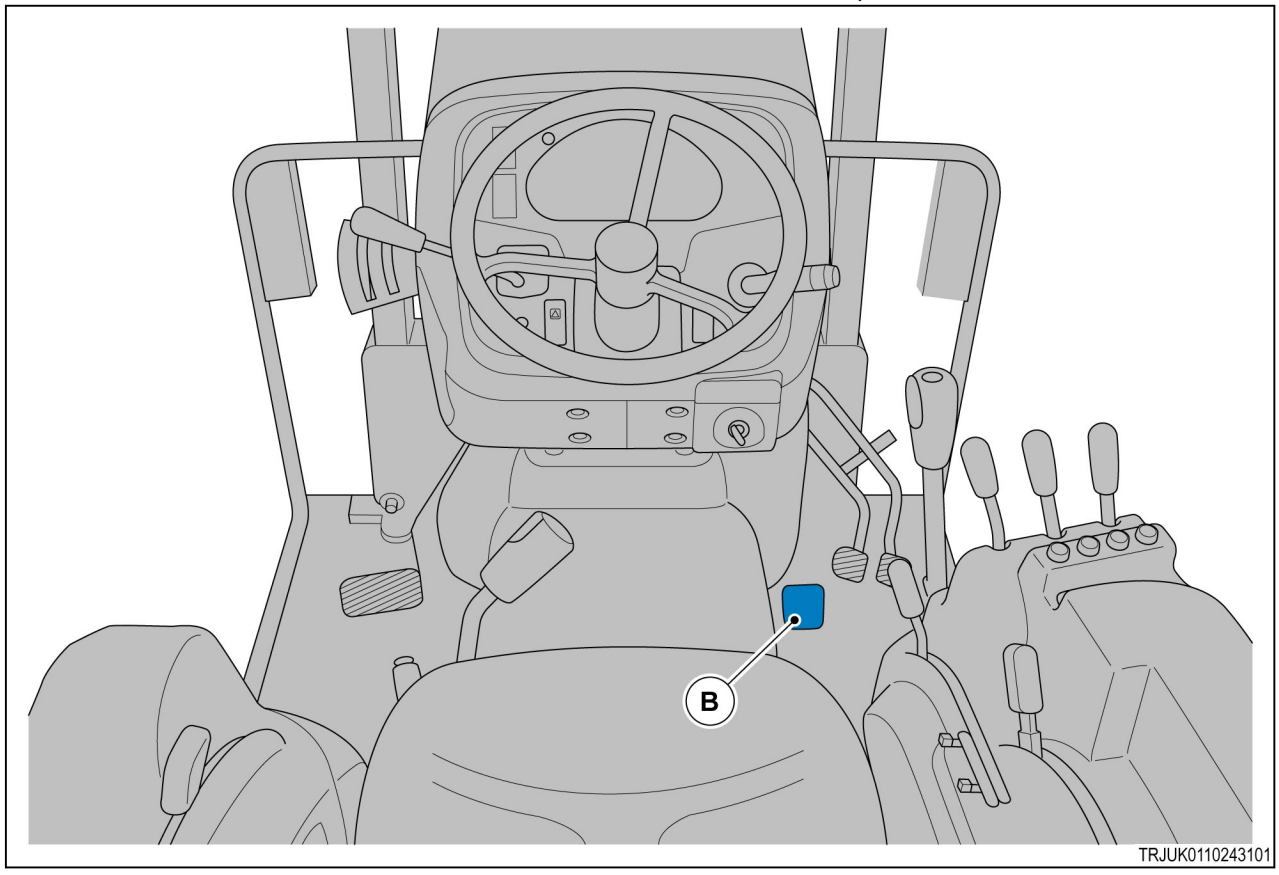
Gdy silnik jest włączony nacisnąć przycisk (2), aż na wyświetlaczu cyfrowym zostanie wyświetlony komunikat „SET POINT" (NASTAWA).

Za pomocą ręcznej dźwigni przepustnicy (A) lub pedału przepustnicy (B), aby ustawić prędkość obrotową silnika.

Nacisnąć przycisk (2) i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy, aby ustawić regulację.



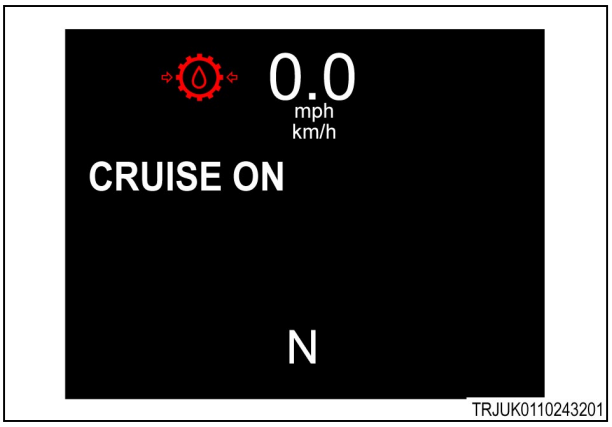
Ilust. 51 Bez kabiny



Ilust. 52 Bez kabiny

Komunikat „CRUISE ON” (TEMPOMAT WŁĄCZONY) wyświetli się na wyświetlaczu cyfrowym, co oznacza, że tempomat jest włączony.

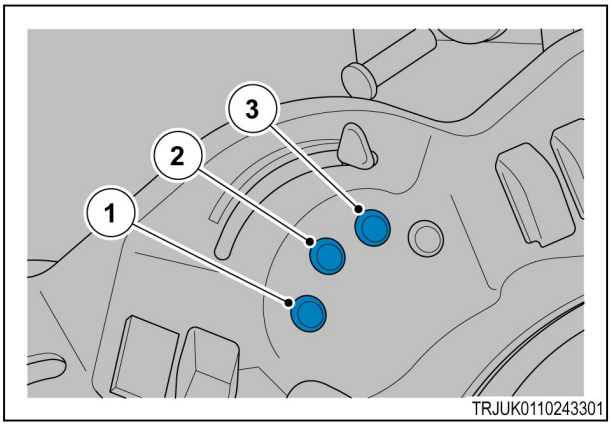
W przypadku zwolnienia ręczna dźwigni przepustnicy (A), lub pedału przepustnicy (B), prędkość obrotowa silnika pozostaje na poziomie zapisanej wartości.



Ilust. 53

Naciskając przyciski (1) i (2) skorygować prędkość obrotową silnika. Każde naciśnięcie zmienia ustawienie o 25 obr./min. Użyć przycisku (1), aby zwiększyć, lub przycisku (2), aby zmniejszyć prędkość.

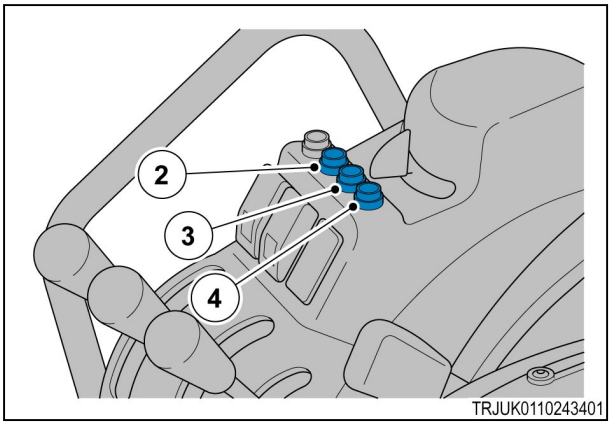
Tempomat następnie wyznaczy nową prędkość obrotową silnika jako ustawioną prędkość.



Ilust. 54 Z kabiną

Naciskając przyciski (3) i (4) skorygować prędkość obrotową silnika. Każde naciśnięcie zmienia ustawienie o 25 obr./min. Użyć przycisku (4), aby zwiększyć, lub przycisku (3), aby zmniejszyć prędkość.

Tempomat następnie wyznaczy nową prędkość obrotową silnika jako ustawioną prędkość.

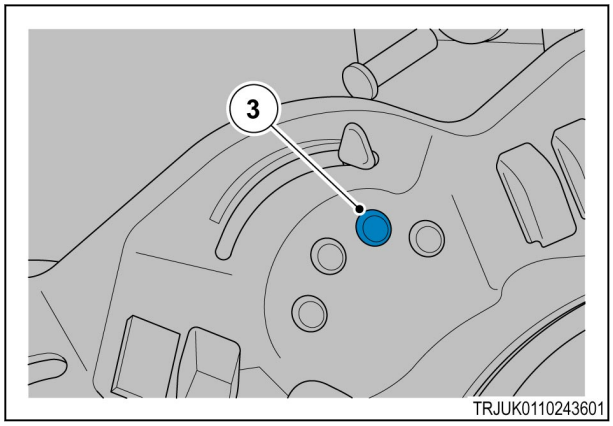


Ilust. 55 Bez kabiny

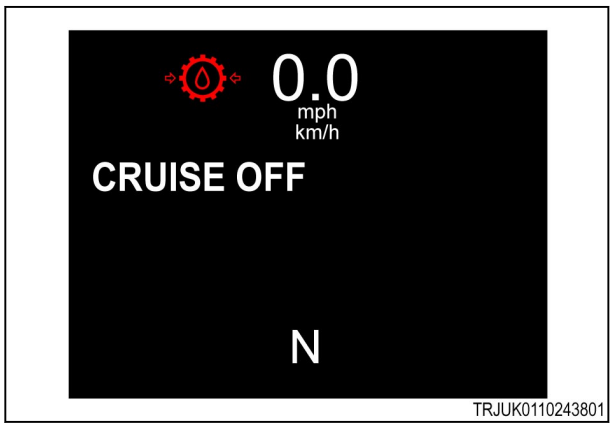
Wyłączanie tempomatu

Aby wyłączyć tempomat, należy nacisnąć przycisk (3) i przytrzymać przez maksymalnie 3 sekundy. Komunikat „CRUISE OFF" (TEMPOMAT WYŁĄCZONY) wyświetli się na wyświetlaczu cyfrowym.

UWAGA:
W przypadku używania 1 lub 2 pedałów hamulca przy prędkości 14 km/h lub wyższej tempomat wyłącza się. Po zatrzymaniu silnika parametry tempomatu są kasowane.



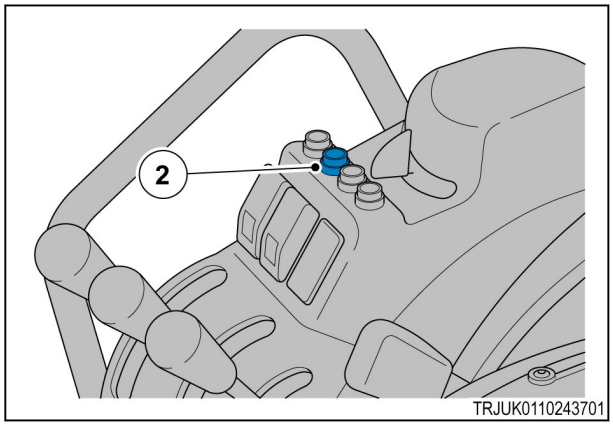
Ilust. 56 Z kabiną



Ilust. 57

Aby wyłączyć tempomat, należy nacisnąć przycisk (2) i przytrzymać przez maksymalnie 3 sekundy. Komunikat „CRUISE OFF" (TEMPOMAT WYŁĄCZONY) wyświetli się na wyświetlaczu cyfrowym.

UWAGA:
W przypadku używania 1 lub 2 pedałów hamulca przy prędkości 14 km/h lub wyższej tempomat wyłącza się. Po zatrzymaniu silnika parametry tempomatu są kasowane.



Ilust. 58 Bez kabiny

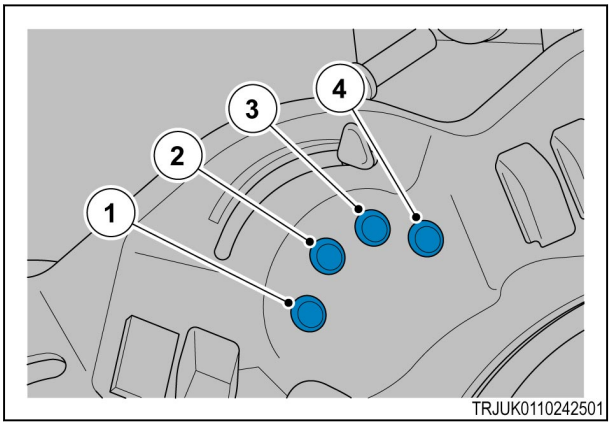
Ręcznie wyregulować pamięci prędkości obrotowej silnika

Użyć ręcznej dźwigni przepustnicy (A) lub pedału przepustnicy (B), aby ustawić prędkość obrotową silnika.

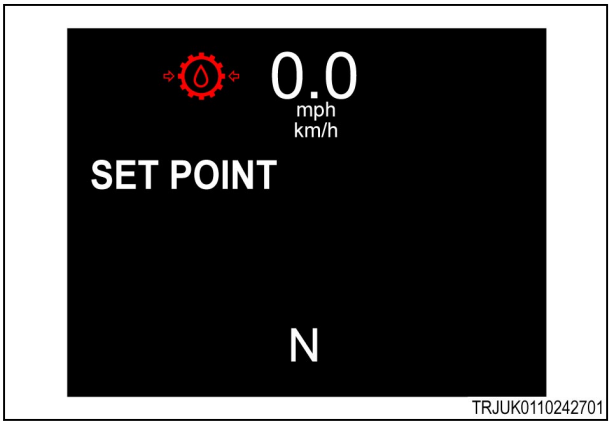
Aby zapisać prędkość obrotową silnika w pamięci 1, należy nacisnąć przycisk (1) i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy.

Aby zapisać prędkość obrotową silnika w pamięci 2, należy nacisnąć przycisk (2) i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy.

Po zapisaniu nowej wartości w pamięci prędkości obrotowej silnika, na wyświetlaczu cyfrowym wyświetli się komunikat „SET POINT" (NASTAWA). Pamięć prędkości obrotowej silnika włącza się automatycznie i pozostaje na późniejsze rozruchu.



Ilust. 59 Z kabiną



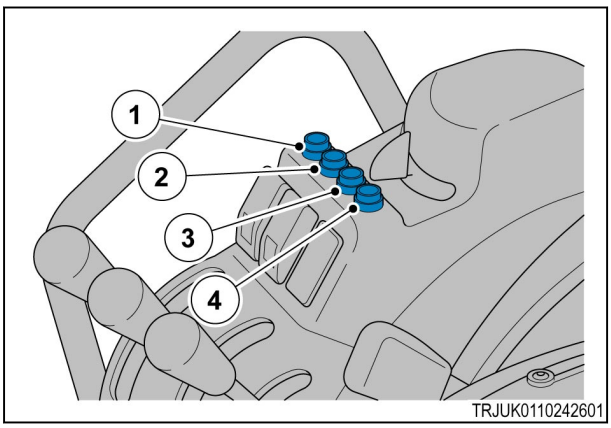
Ilust. 60

Użyć ręcznej dźwigni przepustnicy (A) lub pedału przepustnicy (B), aby ustawić prędkość obrotową silnika.

Aby zapisać prędkość obrotową silnika w pamięci 1, należy nacisnąć przycisk (4) i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy.

Aby zapisać prędkość obrotową silnika w pamięci 2, należy nacisnąć przycisk (3) i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy.

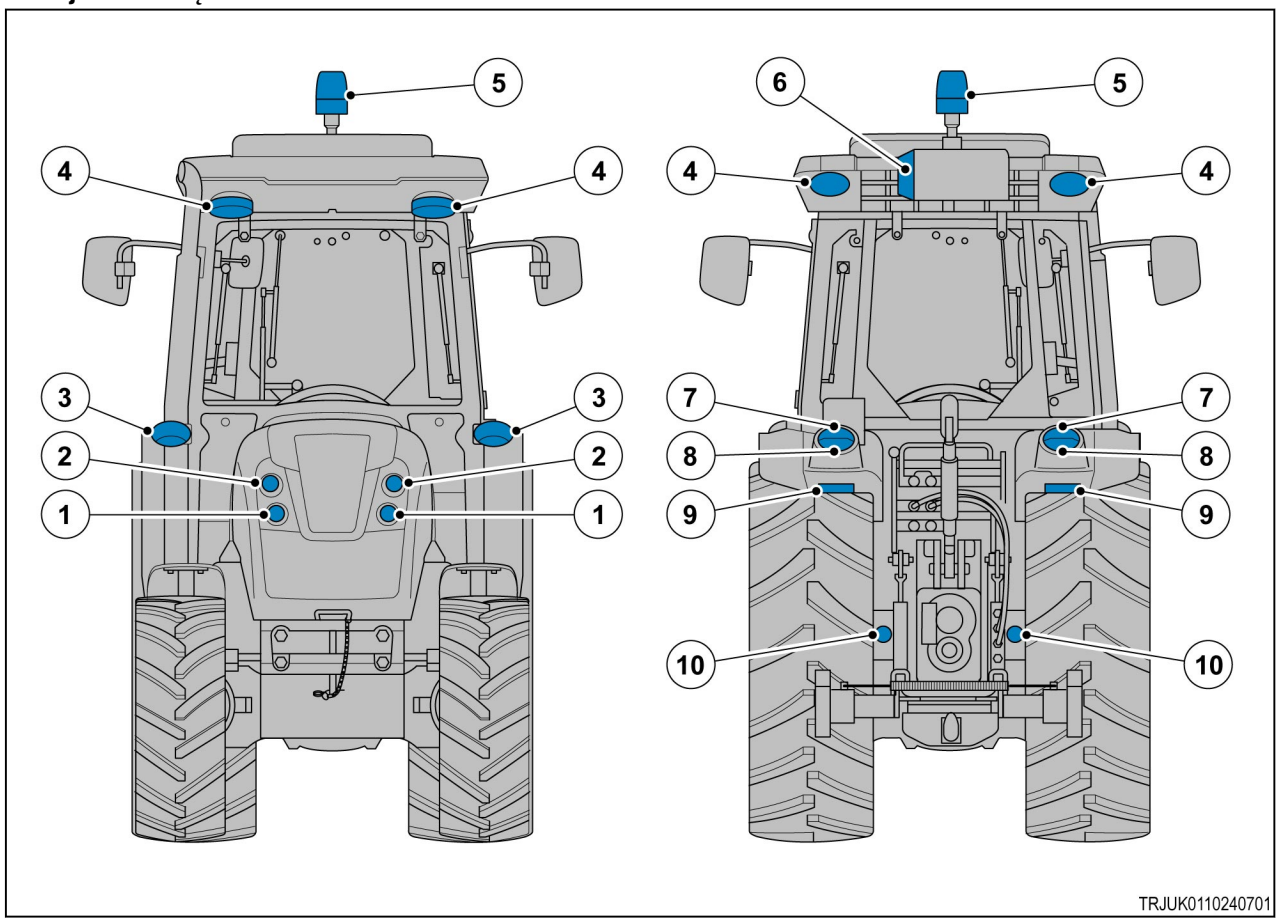
Po zapisaniu nowej wartości w pamięci prędkości obrotowej silnika, na wyświetlaczu cyfrowym wyświetli się komunikat „SET POINT" (NASTAWA). Pamięć prędkości obrotowej silnika włącza się automatycznie i pozostaje na późniejsze rozruchu.



Ilust. 61 Bez kabiny

3.1.14 Światła maszyny

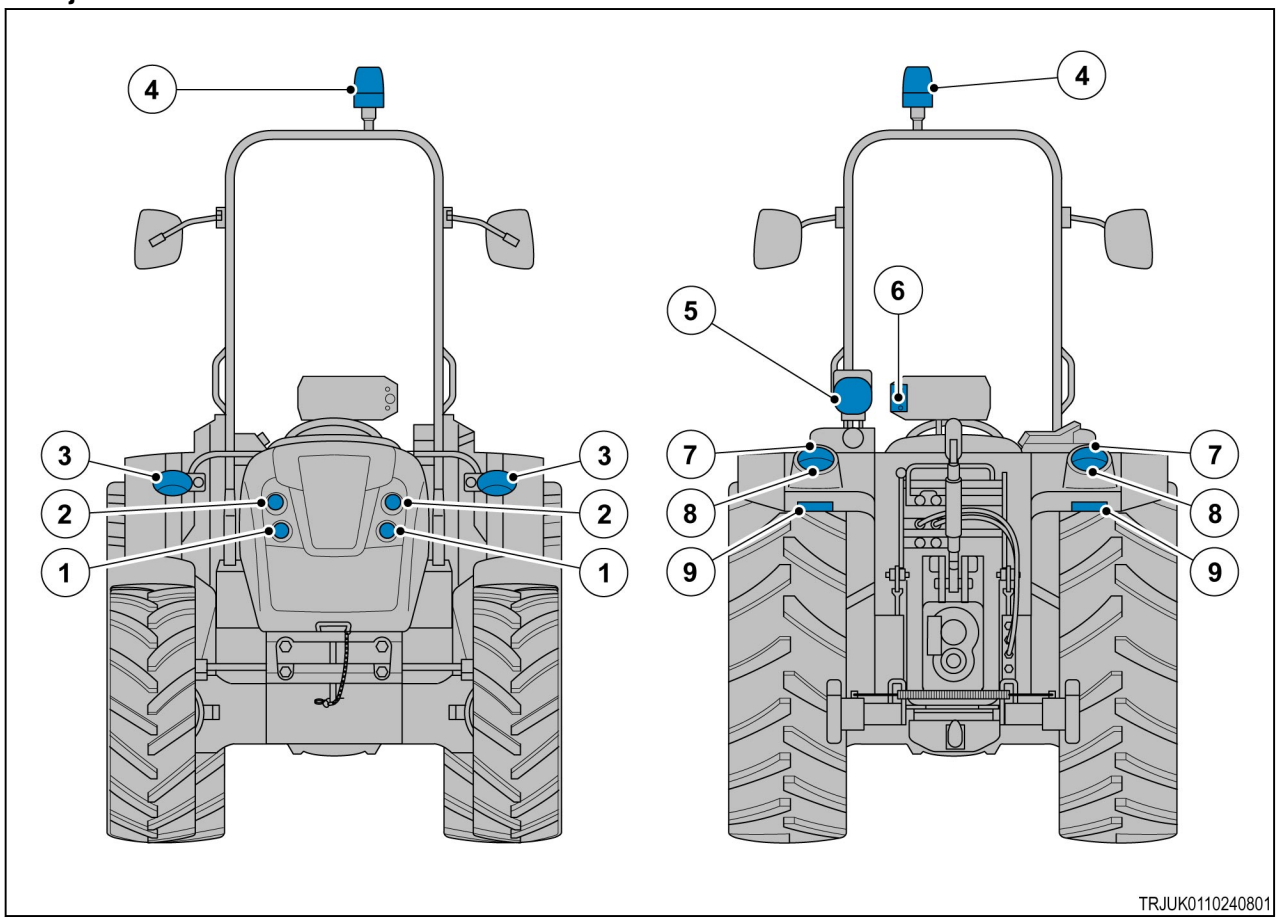
Wersja z kabiną



Ilust. 62

1 Światła drogowe
2 Światła mijania
3 Światło pozycyjne, kierunkowskaz
4 Światło robocze
5 Obrotowe światło ostrzegawcze
6 Lampka oświetlenia tablicy rejestracyjnej
7 Kierunkowskaz
8 Światło pozycyjne, światło stop
9 Reflektor
10 Reflektor

Wersja ROPS



Ilust. 63

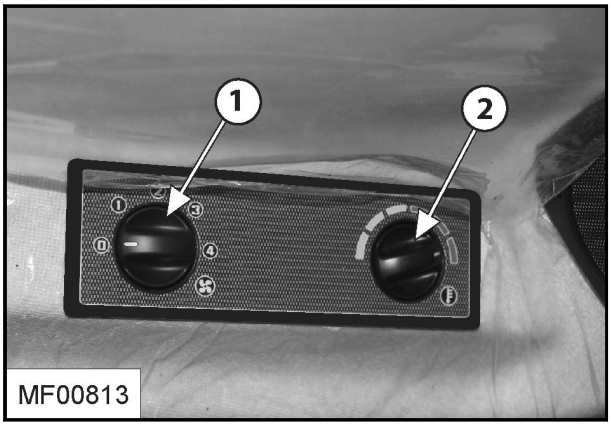
1 Światła drogowe
2 Światła mijania
3 Światło pozycyjne, kierunkowskaz
4 Obrotowe światło ostrzegawcze
5 Światło robocze
6 Lampka oświetlenia tablicy rejestracyjnej
7 Kierunkowskaz
8 Światło pozycyjne, światło stop
9 Reflektor

3.1.15 Przyciski ogrzewacza i klimatyzatora powietrza

Ogrzewanie

Kabina została zaprojektowana w taki sposób, aby zapewnić komfortowe warunki pracy dla operatora przy zamkniętych wszystkich oknach. Możliwe jest skierowanie nadmuchu świeżego powietrza z zewnątrz lub wykorzystywanie wewnętrznej recyrkulacji powietrza ogrzewanego lub chłodzonego. Przyciski sterowania:

1 Przycisk sterowania wentylatora
2 Przycisk sterowania ogrzewaniem

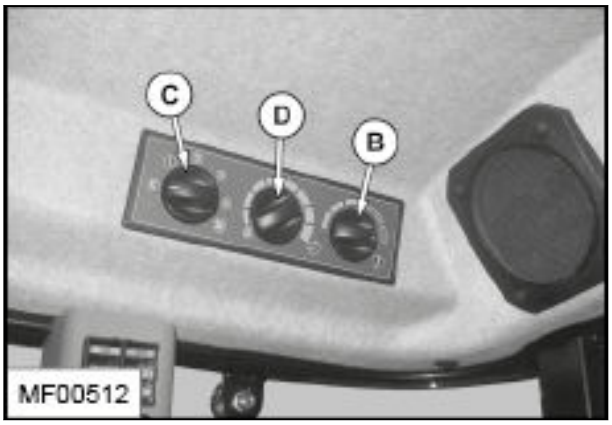


Ilust. 64

Klimatyzator powietrza

Kabina została zaprojektowana w taki sposób, aby zapewnić komfortowe warunki pracy dla operatora przy zamkniętych wszystkich oknach. Możliwe jest skierowanie nadmuchu świeżego powietrza z zewnątrz lub wykorzystywanie wewnętrznej recyrkulacji powietrza ogrzewanego lub chłodzonego. Przyciski sterowania:

1 Przycisk sterowania wentylatora
2 Przycisk sterowania temperaturą
3 Przycisk sterowania klimatyzatorem powietrza

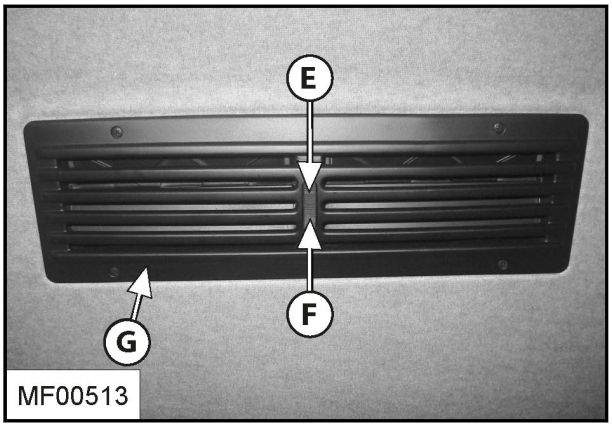


Ilust. 65

Przycisk sterowania recyrkulacją powietrza

Przesunąć przycisk w PRAWO (zamknięty), aby zwiększyć do maksymalnej wartości dopływ świeżego powietrza do kabiny. Przesunięcie przycisku w LEWO (otwarty) powoduje recyrkulację powietrza w kabinie. Powietrze z obwodu recyrkulacji przepływa przez filtr powietrza w otworach wentylacyjnych (G) i powraca do wentylatora:

E Recyrkulacja powietrza - DO GÓRY.
F Powietrze z zewnątrz - W DÓŁ.



Ilust. 66

Funkcjonowanie w trybie świeżego powietrza

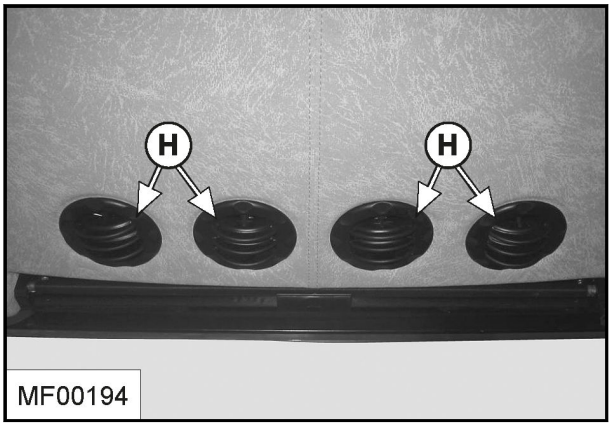
Zamknąć przycisk recyrkulacji powietrza (E) w celu umożliwienia dopływu świeżego powietrza z zewnątrz. Umożliwi to uzyskanie maksymalnego efektu chłodzenia z klimatyzatorem powietrza przełączonym na OFF.

Szczeliny wentylacyjne

Świeże powietrze dociera do kabiny z zewnątrz, przepływa przez filtr powietrza, wentylator, ogrzewacz i parownik klimatyzatora. Jest wydmuchiwane przez cztery regulowane szczeliny/dysze (H) znajdujące się nad przednią szybą.

Funkcjonowanie w trybie ogrzewania i wentylacji

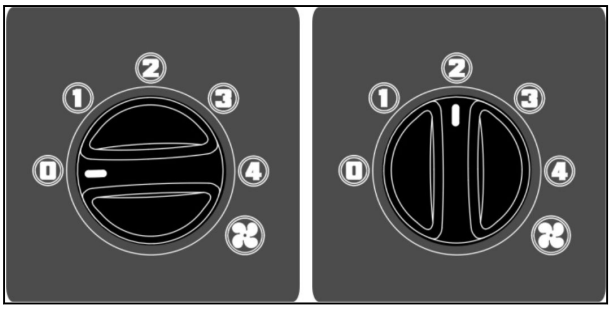
OSTRZEŻENIE:
Filtr powietrza w kabinie został zaprojektowany w celu usuwania pyłu z powietrza, ale nie do usuwania oparów substancji chemicznych. Postępować zgodnie z zaleceniami producenta odpowiedniej substancji chemicznej w celu zabezpieczenia przed ewentualnym ryzykiem.



Ilust. 67

Przycisk sterowania wentylatora

Posiada pozycję OFF (całkowicie obrócony w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) i cztery prędkości.

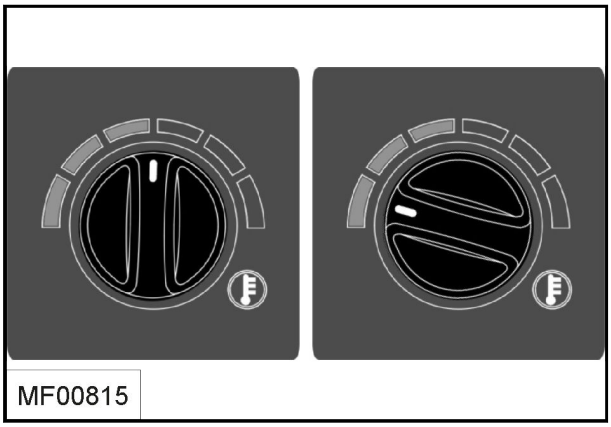


Ilust. 68

Przycisk sterowania klimatyzatorem powietrza

Obrócić pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara umożliwiając wyłączenie, przełączając na OFF. Im bardziej obraca się pokrętło w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, tym powietrza jest zimniejsze. W przypadku nieużywania powietrza klimatyzowanego przełączyć zawsze na OFF.

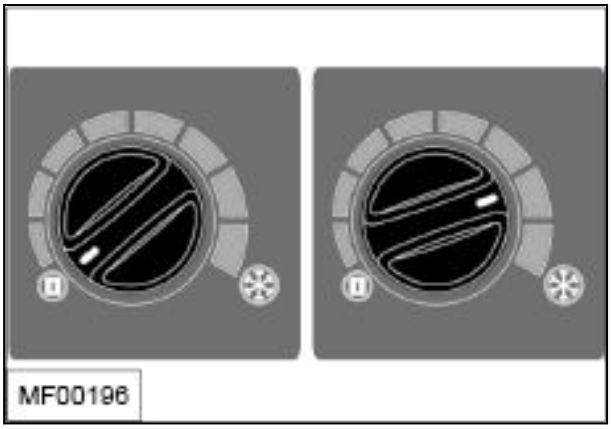
UWAGA:
Kiedy A/C jest ustawiony na ON, a przełącznik wentylatora jest ustawiony na OFF, wentylator funkcjonuje z prędkością wentylatora (1).



Ilust. 69

Przycisk sterowania ogrzewaniem

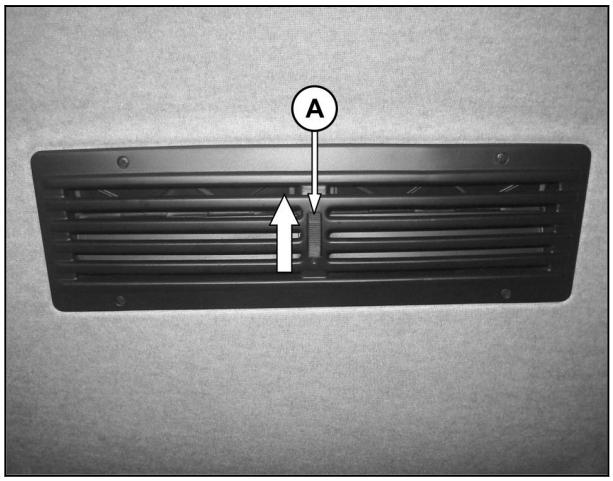
Im bardziej obraca się pokrętło w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, tym powietrza jest zimniejsze. Dostarczanie maksymalnego ciepła następuje tylko wtedy, kiedy silnik osiąga pełną temperaturę roboczą.



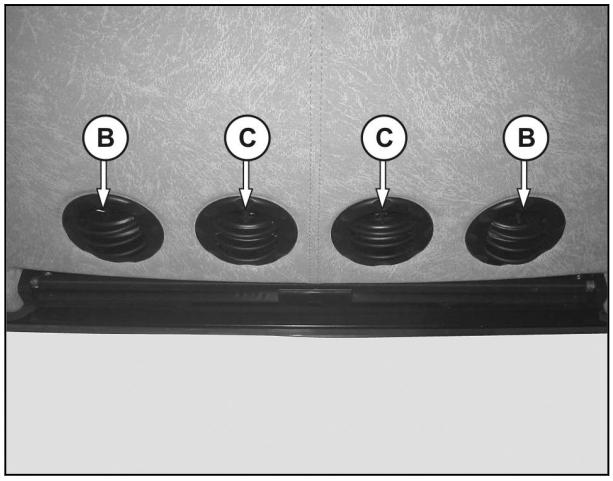
Ilust. 70

Funkcjonowanie w niskiej temperaturze

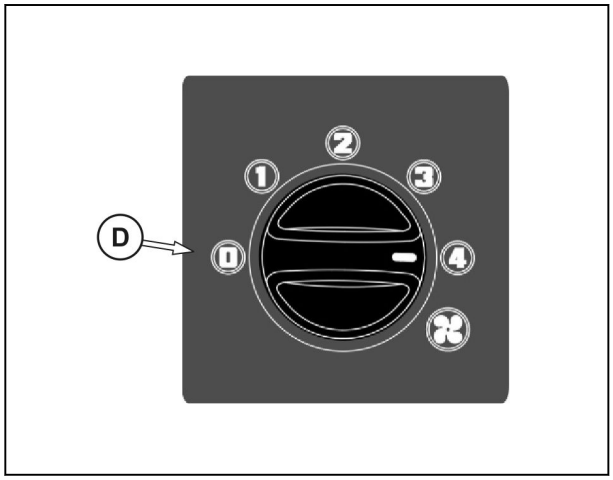
Otworzyć przycisk sterowania recyrkulacją powietrza (A), aby uzyskać recyrkulację powietrza już ogrzanego. W ten sposób uzyskuje się maksymalny efekt ogrzewania. Wyregulować otwarcie szczelin wentylacyjnych (B) i (C) w celu wyrównoważenia dopływu ciepłego powietrza pomiędzy przednią i tylną szybą. Aby uzyskać wysoką temperaturę w dolnej części, otworzyć prawą i lewą szczelinę (B) i zamknąć lub częściowo zamknąć pozostałe, następnie przełączyć przycisk wentylatora (D) na maksymalną prędkość.



Ilust. 71



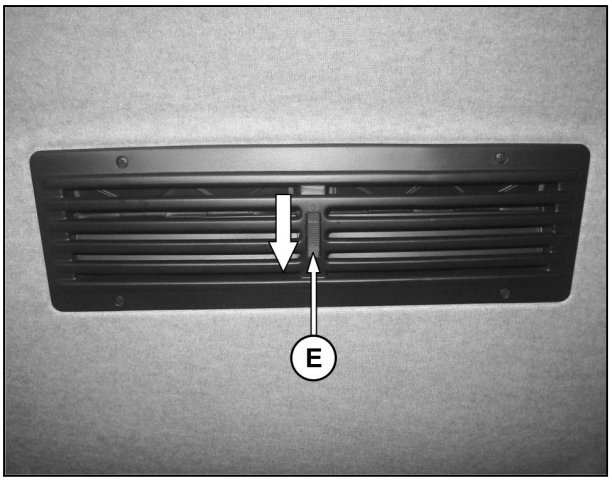
Ilust. 72



Ilust. 73

Odszranianie przedniej szyby

Wyłączyć przycisk recyrkulacji powietrza (E) w celu usunięcia wilgoci znajdującej się w kabinie. Po usunięciu wilgoci włączyć przycisk recyrkulacji powietrza, w celu uzyskania recyrkulacji powietrza już ogrzanego. Otworzyć i skierować otwory wentylacyjne (B) i (C), w kierunku przedniej szyby. Przełączyć przycisk wentylatora (D) na maksymalną prędkość. Do odszraniania szyb bocznych i tylnej szyby należy zamknąć lub częściowo zamknąć wszystkie przednie otwory, aby umożliwić dostarczanie wymaganej ilości powietrza przez otwory tylne.



Ilust. 74

Otoczenie o dużym zapyleniu

Wyłączyć przycisk recyrkulacji powietrza (E) i włączyć wentylator na maksymalne obroty, aby zwiększyć ciśnienie powietrza w kabinie.

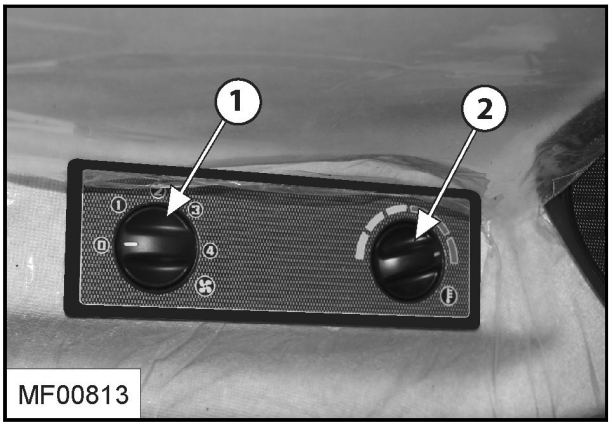
3.1.16 Funkcjonowanie w trybie klimatyzacji powietrza

Uruchamianie instalacji

1. Upewnić się, że wszystkie drzwi, okna i szyberdach są zamknięte.

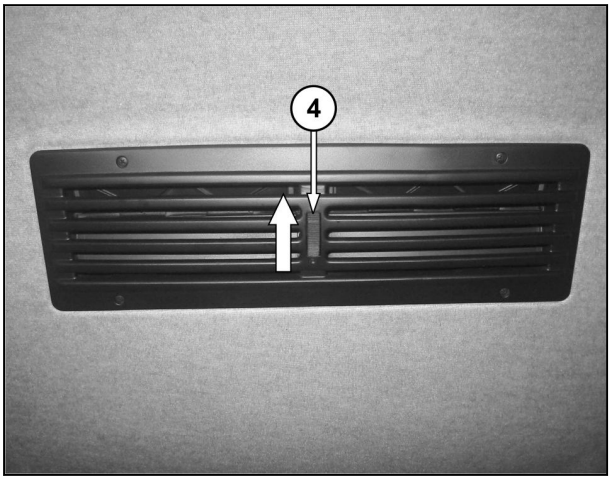
2. Przy włączonym silniku, przełączyć przycisk temperatury klimatyzatora powietrza (2) na ON.

3. Przełączyć silnik wentylatora (1) na ON i ustawić średnią prędkość.



Ilust. 75

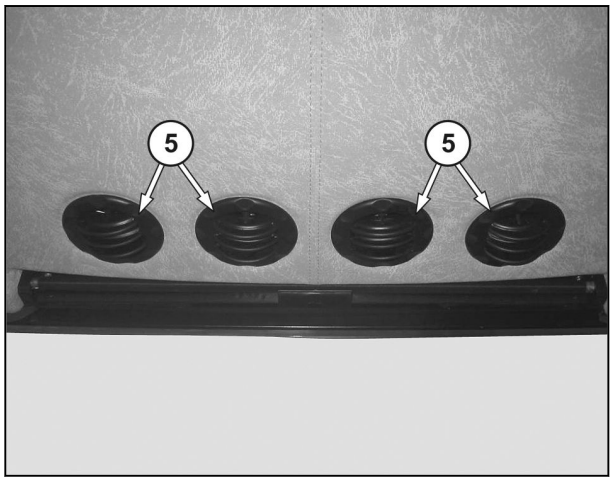
4. Całkowicie otworzyć elementy sterujące recyrkulacją powietrza (4) przełączając dźwignię w LEWO. Umożliwia to recyrkulację powietrza już schłodzonego w celu uzyskania lepszych efektów chłodzenia.



Ilust. 76

5. Otworzyć i wyregulować szczeliny (5) w celu obniżenia temperatury pomieszczenia i usunięcia wilgoci. Redukcja prędkości wentylatora powoduje lepsze schłodzenie powietrza.

6. Po uzyskaniu pożądanej temperatury, wyregulować prędkość obrotową wentylatora i przycisk temperatury, w taki sposób, by utrzymać poziom schłodzenia uzyskany w ten sposób. W przypadku stwierdzenia problemów w instalacji natychmiast sprawdzić, czy nie jest zatkany skraplacz przed chłodnicą silnika.



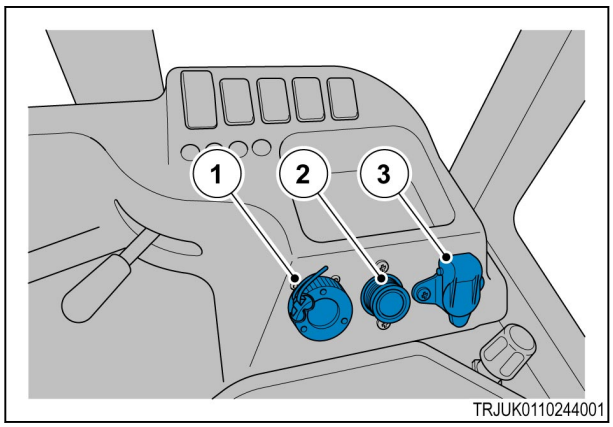
Ilust. 77

WAŻNE INFORMACJE:
Włączać instalację klimatyzacji powietrza przełączając na ON przez około 20 minut w miesiącu, nawet w zimnych porach roku. Powoduje to smarowanie ruchomych części, typu sprężarka instalacja i zapobiega wyciekom czynnika chłodniczego.

3.1.17 Gniazda elektryczne

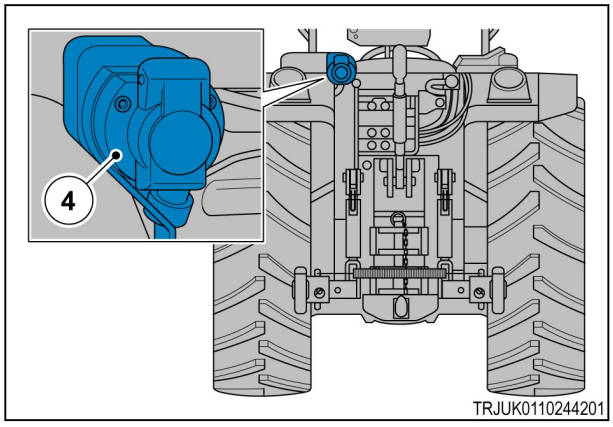
Maszyna z kabiną

(1) Gniazdo diagnostyczne
(2) Zapalniczka
(3) 3-stykowe gniazdo



Ilust. 78

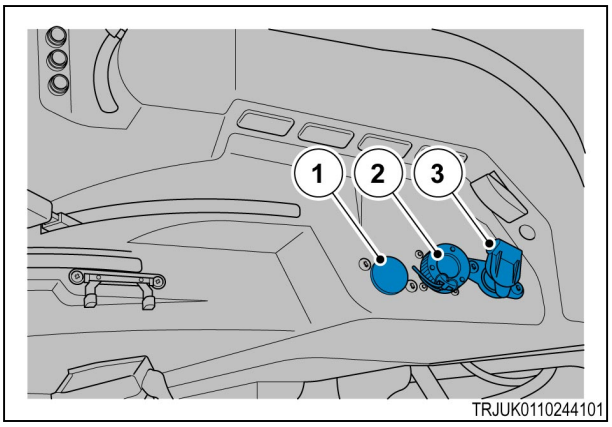
(4) Gniazdo zasilania przyczepy



Ilust. 79

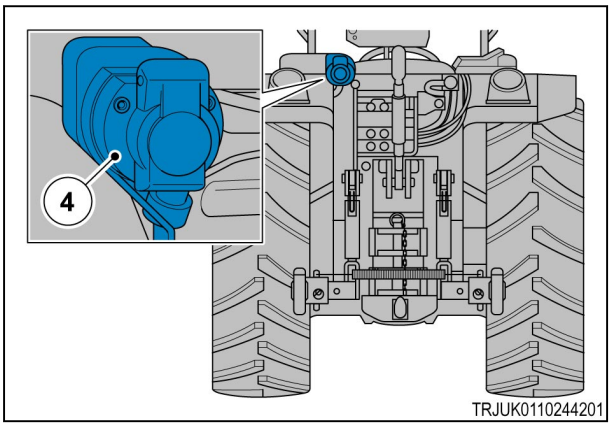
Maszyna bez kabiny

(1) Gniazdo zapalniczki
(2) Gniazdo diagnostyczne
(3) 3-stykowe gniazdo



Ilust. 80

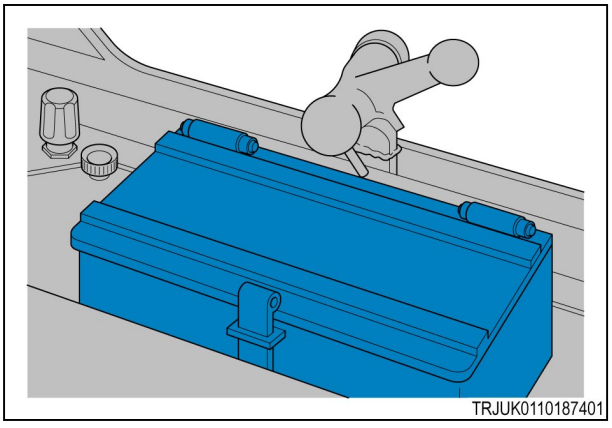
(4) Gniazdo zasilania przyczepy



Ilust. 81

3.1.18 Skrzynka na narzędzia

Skrzynka na narzędzia znajduje się za fotelem operatora.



Ilust. 82

3.1.19 Obciążniki

W niektórych warunkach pracy konieczne jest zastosowanie obciążników na maszynie. Pomaga to zwiększyć siłę działającą na belkę zaczepową lub utrzymywać maszynę stabilnie na stokach.

Obciążniki można montować na kołach, z przodu lub z tyłu maszyny.

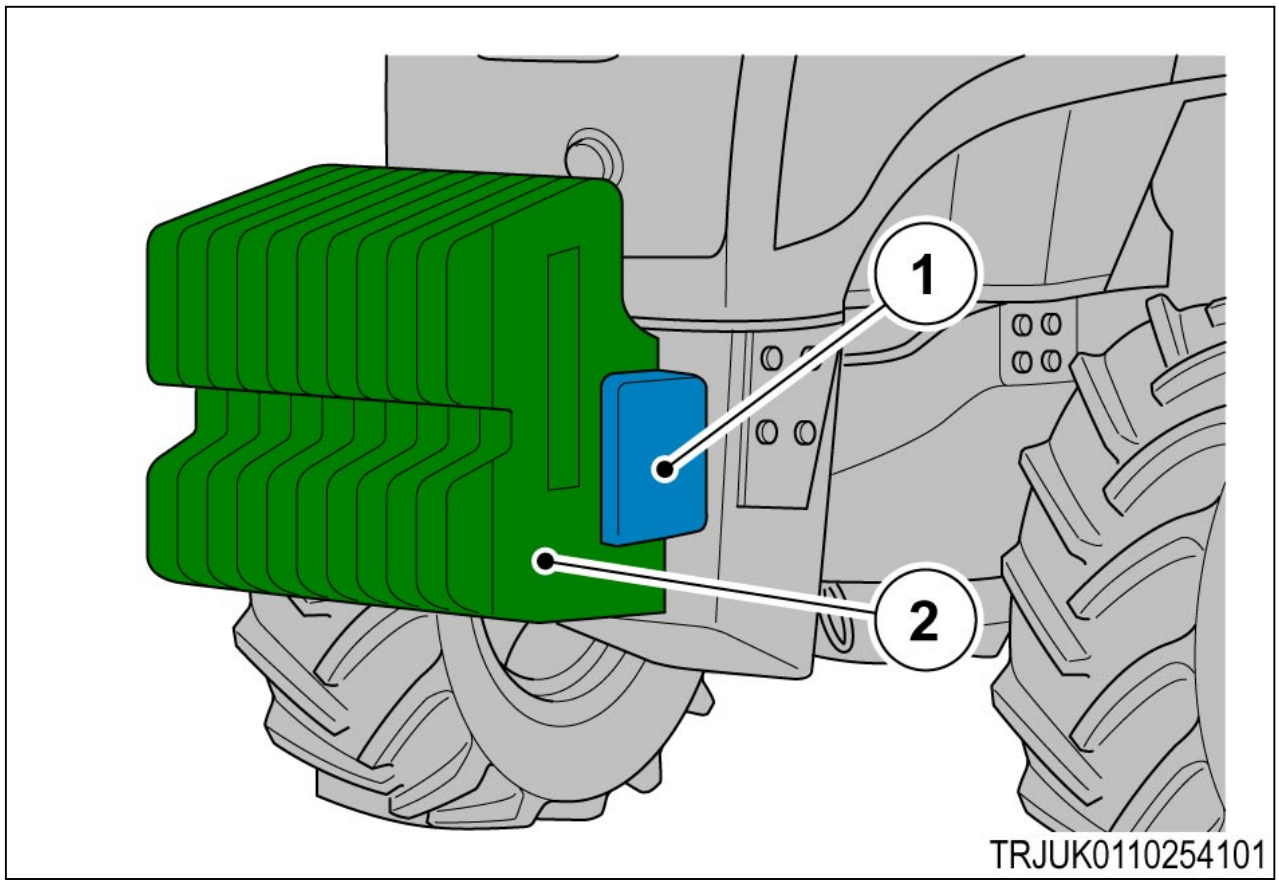
Zawsze należy montować obciążniki odpowiednie dla danego zadania i warunków podłoża.

Zawsze zwracać uwagę na prawidłowe wyważenie maszyny względem przodu i tyłu!

Nie stosować większej ilości obciążników, niż jest to konieczne. Całkowite obciążenie każdego koła nie może być większe niż zalecany limit.

Demontować dodatkowe obciążniki, gdy nie są konieczne. Nieusunięte obciążniki mogą powodować:

- Większe zużycia paliwa.
- Zagęszczanie gleby.
- Skrócenie okresu eksploatacji maszyny.



Ilust. 83

(1) — uchwyt obciążników

(2) — obciążniki

Obciążniki oraz elementy mocujące są dostępne u dealera. Obciążniki balastowe należy montować we właściwych proporcjach względem osi.

Ważne: Przed przystąpieniem do montażu obciążników należy zapoznać się z instrukcjami montażowymi.

Dozwolone obciążniki — model wąski

Opona przednia	Indeks obciążenia	Ciśnienie w oponach	Maksymalne obciążenie opon	Maksymalne obciążenie osi przedniej	Obciążenie bez uchwytu obciążników kg	Obciążenie z uchwytem obciążników kg	2-12
240/70 R16	104 A8	2,4 bar	1800 kg	2200 kg	X	X	X
260/70 R16	109 A8	2,4 bar	2060 kg	2200 kg	X	X	X
280/70 R16	112 A8	2,4 bar	2240 kg	2200 kg	X	X	X
280/70 R18	114 A8	2,4 bar	2360 kg	2200 kg	X	X	X

Obciążenie bez uchwytu obciążników kg	Obciążenie z uchwytem obciążników kg	2	4	6	8	10	12
1110	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560

Dozwolone obciążniki — model standardowy

Opona przednia	Indeks obciążenia	Ciśnienie w oponach	Maksymalne obciążenie opon	Maksymalne obciążenie osi przedniej	Obciążenie bez uchwytu obciążników kg	Obciążenie z uchwytem obciążników kg	2-12
280/70 R16	112 A8	2,4 bar	1800 kg	2240 kg	X	X	X
280/70 R18	114 A8	2,4 bar	2060 kg	2360 kg	X	X	X
280/70 R20	116 A8	2,4 bar	2240 kg	2500 kg	X	X	X
320/70 R20	113 A8	1,6 bar	2360 kg	2300 kg	X	X	X

Obciążenie bez uchwytu obciążników kg	Obciążenie z uchwytem obciążników kg	2	4	6	8	10	12
1110	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560

X = Liczba dozwolonych obciążników

UWAGA:
Łączna masa obejmuje obciążnik oraz uchwyt o masie 80 kg.

3.1.20 Blokada mechanizmu różnicowego

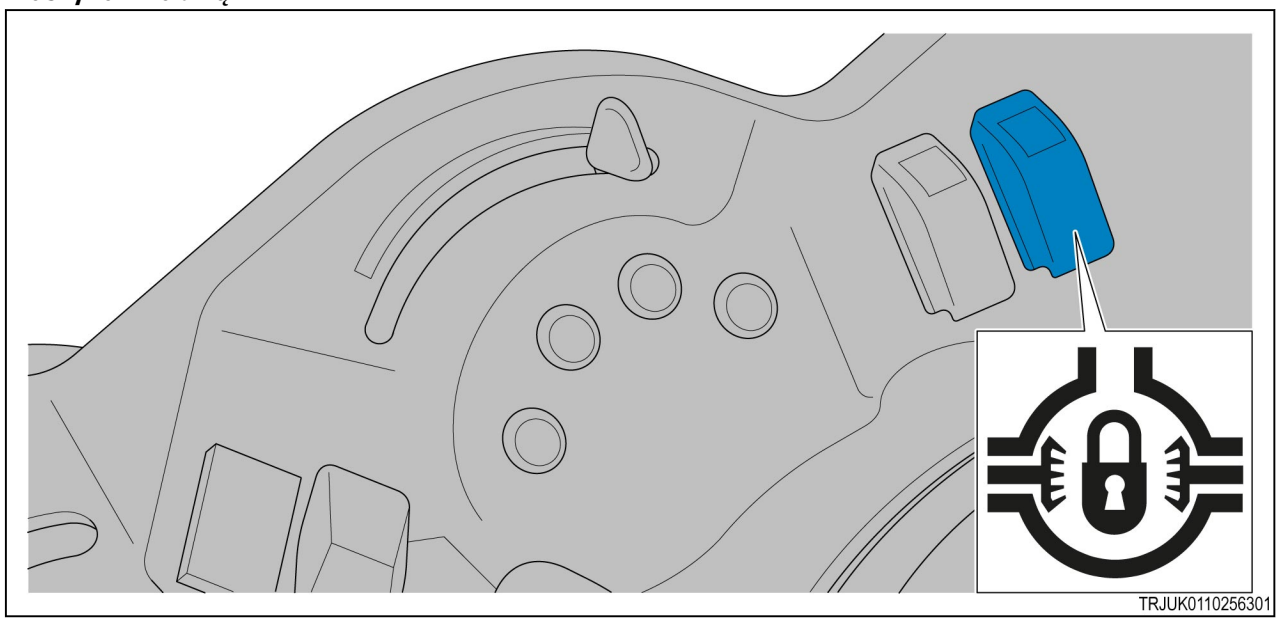
WAŻNE INFORMACJE: *Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny — przy włączonej blokadzie mechanizmu różnicowego 2 koła osi muszą obracać się z tą samą prędkością obrotową.*

Blokadę mechanizmu różnicowego należy włączać przy jeździe po luźnej ziemi lub po śliskiej nawierzchni, aby sterować poślizgiem kół.

Włączanie blokady mechanizmu różnicowego:

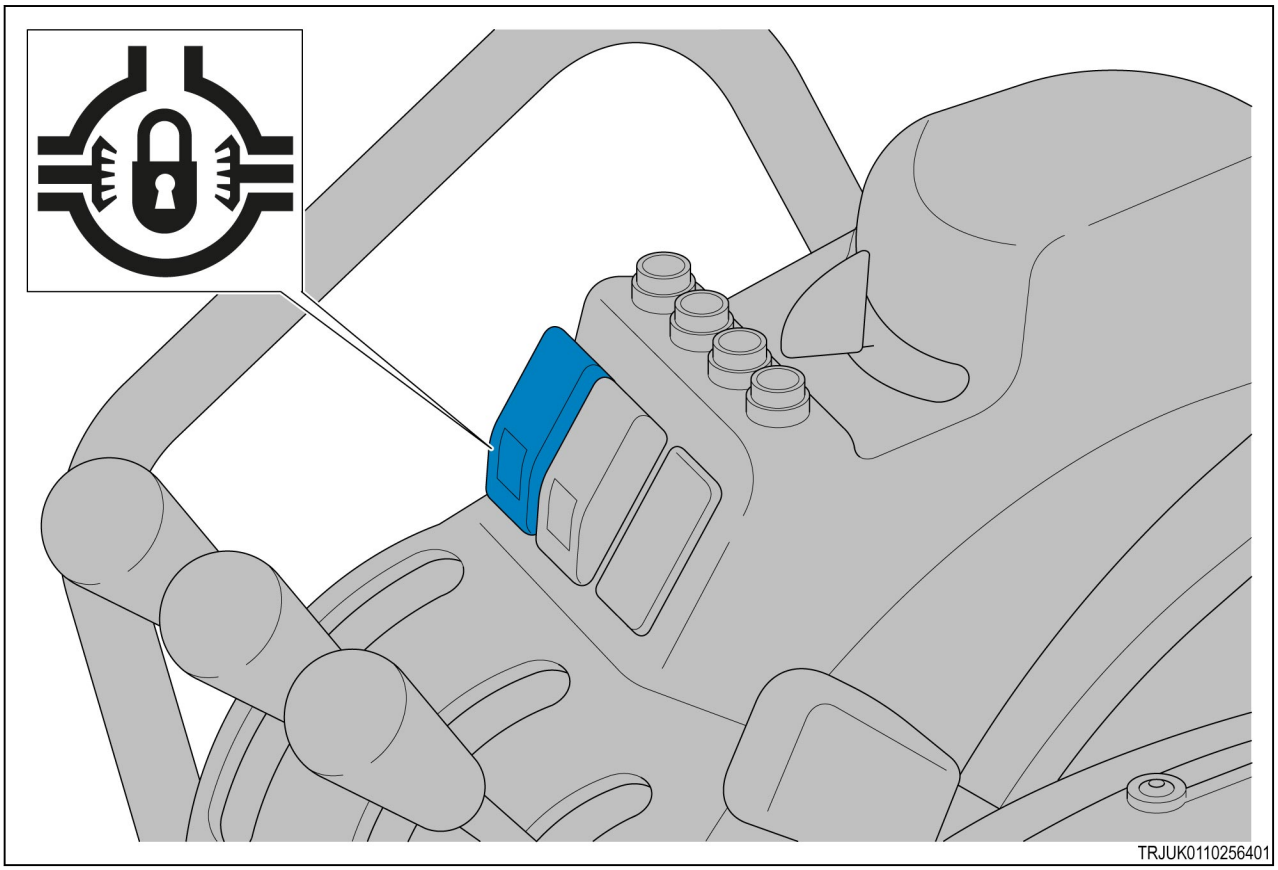
- Zmniejszyć prędkość pojazdu do mniej niż 14 km/h.
- Wcisnąć przełącznik blokady mechanizmu różnicowego.

Maszyna z kabiną



Ilust. 84

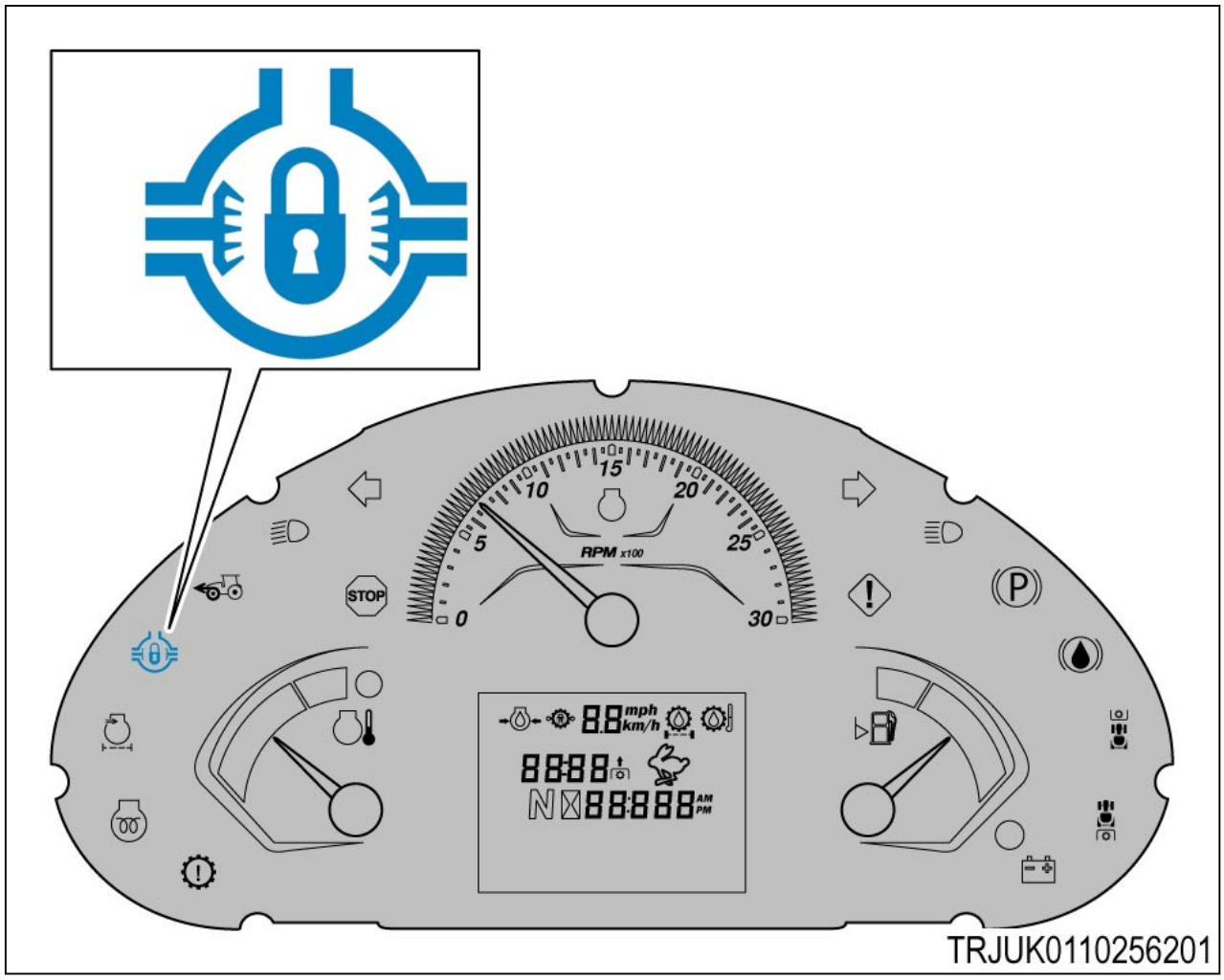
Maszyna bez kabiny



Ilust. 85

Blokada mechanizmu różnicowego będzie działać do czasu:

- Wciśnięcia przełącznika blokady mechanizmu różnicowego.
- Gdy prędkość pojazdu przekroczy 14 km/h.
- Skręcenia układu kierowniczego od dużym kątem.
- Użycia pedału hamulca.
- Wyłączenia silnika.



Ilust. 86

Gdy blokada mechanizmu różnicowego jest włączona, to świeci kontrolka.

WAŻNE INFORMACJE:
Po zablokowaniu mechanizmu różnicowego nie wolno jeździć maszyną z wysoką prędkością. Nie skręcać układu kierowniczego pod dużym kątem, gdy mechanizm różnicowy jest zablokowany.

UWAGA: *Blokada mechanizmu różnicowego rozłącza się automatycznie:*

- *gdy prędkość pojazdu przekroczy 14 km/h (8,69 mph).*
- *Gdy maszyna skręca przez dużym kątem.*
- *Gdy silnik jest wyłączony.*

Gdy blokada mechanizmu różnicowego zostanie rozłączona, to kontrolka zgaśnie.

3.1.21 Logika blokady mechanizmu różnicowego

OSTRZEŻENIE:
Ciągnik jest wyposażony w urządzenie, które kontroluje rzeczywiste włączenie blokady mechanizmu różnicowego w zależności od liczby wciśniętych pedałów hamulca oraz pozycji wyłącznika blokady mechanizmu różnicowego.

W zamieszczonej niżej tabel przedstawione są wszystkie możliwe kombinacje logiczne:

Wyłącznik DL	Prędkość jazdy	L. wciśniętych pedałów hamulca	Dyf. - Stan blokady
OFF	Niezależny	Niezależny	Odblokowany
ON		0	Zablokowany
		1	Odblokowany
		2	

3.2 Wał odbioru mocy

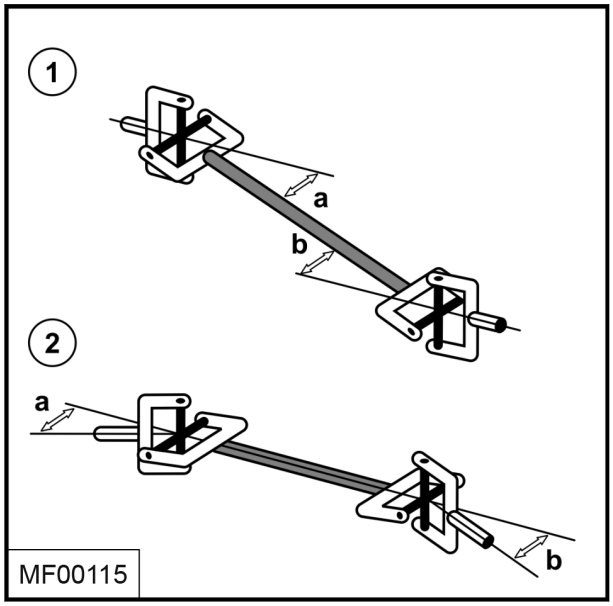
3.2.1 Wał odbioru mocy - Instrukcje funkcjonowania

Instrukcje funkcjonowania

O ile to możliwe, kąty (a) i (b) przegubów uniwersalnych muszą być jednakowe na obu końcach wału korbowego. W zastosowaniach, w których często taka sytuacja nie sprawdza się (np. w przypadku dużej liczby zakrętów/wąskie skręty), zaleca się ustawienie stałej prędkości wału korbowego.

UWAGA:
Na obu schematach nie zostało przedstawione zabezpieczenie wału korbowego. Obecność zabezpieczenia jest niezbędna w przypadku używania wału korbowego.

WAŻNE INFORMACJE:
W przypadku, kiedy używany jest wał korbowy typu „plug-in", muszą być wyrównane na tej samej płaszczyźnie widełki znajdujące się na końcach wału pośredniego.



Ilust. 87

3.2.2 Podłączenie urządzeń napędzanych przez WOM

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Wyłączać silnik przed podłączeniem narzędzia lub wykonywania prac w strefie zaczepienia narzędzia.

Procedura

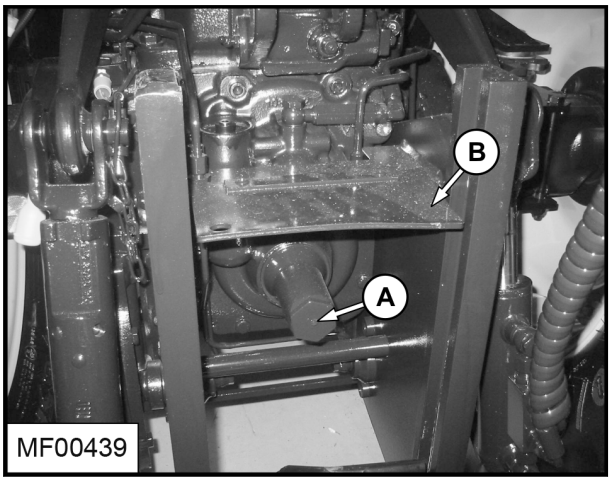
1. Przekręcić kluczyk zapłonu, aby wyłączyć silnik.
2. Podłączyć narzędzie do ciągnika przed połączeniem wału napędowego z odpowiednim złączem kardana WOM. Jeśli nie może być używany należy zablokować trzypunktowy układ zawieszenia w górnej pozycji.
3. Obracać osłonę WOM w kierunku do góry, aby uzyskać wolną przestrzeń.
4. Przy wyłączonym silniku, lekko obracać wałki ręcznie, jeśli to konieczne, aby wyrównać wypusty.
5. Podłączyć wał napędowy ze złączem wału kardana do WOM.
6. Ciągnąć wał, aby upewnić się, że wał napędowy i odpowiedni wał kardana są zablokowane na WOM.
7. Założyć zabezpieczenie WOM w taki sposób, aby było skierowane w dół.
8. Upewnić się, że wszystkie zabezpieczenia są zamontowane i są w dobrym stanie.

   UWAGA:
   Nie uruchamiać WOM, jeśli główna osłona nie jest odpowiednio zamontowana.
9. PRZY WYŁĄCZONYM SILNIKU sprawdzić stałe zabezpieczenia wału napędowego i odpowiedniego wału kardana, aby upewnić się, że obracają się swobodnie na wałku. Smarować lub naprawić w razie potrzeby.
10. Dokładnie sprawdzić ewentualne zakłócenia.

Po zakończeniu procedury

OSTRZEŻENIE:
Wałki WOM i narzędzia uruchamiane przez WOM mogą być bardzo niebezpieczne; zastosować następujące następujące ważne kroki:

- **Zdjąć pokrywę (A) WOM tylko wtedy, kiedy konieczne jest używanie WOM.**
- **Kiedy tylko narzędzie uruchamiane przez WOM zostanie odłączone, należy ponownie zamontować pokrywę na przedłużeniu WOM.**



Ilust. 88

UWAGA:
Zabezpieczenie główne (B) *musi być złożone podczas podłączania niektórych narzędzi do WOM, ale należy je opuścić zaraz po zamontowaniu narzędzia.*

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Nie uruchamiać WOM, jeśli główne zabezpieczenie nie zostało zamontowane.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:
Przed podłączeniem, regulacją lub wykonywaniem pracy z użyciem narzędzi uruchamianych przez WOM należy wyłączyć WOM, wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk zapłonu i zaciągnąć hamulec postojowy. NIE pracować pod podniesionymi do góry narzędziami.

Przed użyciem narzędzia napędzanego przez WOM, połączonego z tylnym trzypunktowym układem zawieszenia, podnosić i opuszczać ZAWSZE ostrożnie narzędzie przy użyciu Sterownika Pozycji, sprawdzić odległości, zakres ruchu WOM oraz połączenie.

Przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, aby uzyskać ważne informacje na ten temat.

Ciągnik może zostać wyposażony w jeden ze wskazanych niżej rodzajów WOM:

- Pojedyncza prędkość 540 obr/min.
- Dwie prędkości 540/540E obr/min.
- Dwie prędkości 540/1000 obr/min

WAŻNE INFORMACJE:
Podczas pracy z zastosowaniem narzędzi napędzanymi przez WOM, typu kosiarki rotacyjne, prasy belujące, maszyny mieląco-mieszające itp. narzędzie musi być wyposażone w mechanizm wolnego koła, w przeciwnym przypadku spowoduje uszkodzenie hamulca WOM.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:
NIE podłączać, rozłączać lub regulować WOM przy pracującym silniku.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:
Kiedy tylko wał korbowy narzędzia WOM (wał ze złączem/uniwersalny/(i)) zostanie wyjęty, należy zawsze zamontować zabezpieczenie wału wyjściowego WOM na wale WOM ciągnika.

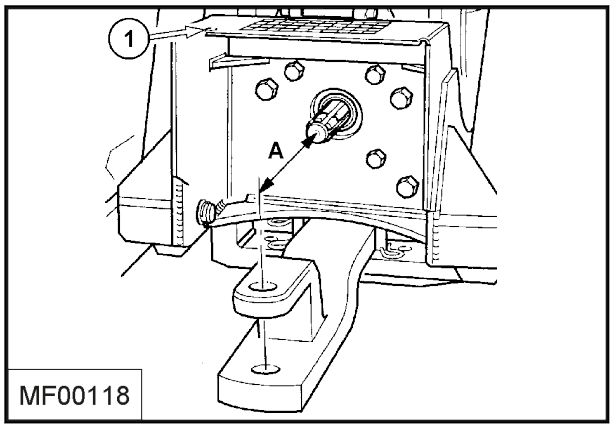
3.2.3 Wykonywanie połączeń WOM

Procedura

1. Jeśli narzędzia napędzane przez WOM są połączone z dyszlem ciągnika, musi ona być ustawiona w taki sposób, aby pozioma odległość (A) pomiędzy końcem WOM i małym otworem na dyszlu wynosiła 356 mm.

2. Wykręcić i zdjąć pokrywę WOM i przechowywać ją w skrzynce na narzędzia w celu ewentualnego wykorzystania w przyszłości.

3. Podłączyć WOM do wałka wypustowego ciągnika. Upewnić się, że urządzenie blokujące zablokuje wał w bezpieczny sposób.



Ilust. 89

4. Sprawdzić czy wszystkie zabezpieczenia są prawidłowo zamontowane. Przewidziana jest obecność otworu dla łańcucha zabezpieczającego wał napędowy i odpowiedni wał kardana WOM, zapobiegający obracaniu.

3.2.4 Obsługa WOM

Obsługa WOM

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Maszyna wyposażona jest w wiele ruchomych części mechanicznych.

Ruchome części mogą uderzyć człowieka.

Nie należy przebywać w strefach narażonych na niebezpieczeństwo podczas pracy maszyny. Operator maszyny musi upewnić się, że żadna osoba nie przebywa w strefach narażonych na niebezpieczeństwo podczas pracy.

Przy włączonym przełączniku WOM nie należy załączać sprzęgła przy prędkości obrotowej silnika przekraczającej 1600 obr./min. Sprawdzić, czy sprzęgło jest całkowicie włączone lub całkowicie rozłączone. Niepełne załączenie lub powolne załączane sprzęgła może doprowadzić do uszkodzenia podzespołów wewnętrznych.

Przed rozłączeniem WOM należy zawsze zmniejszać prędkość obrotową silnika do prędkości obrotowej biegu jałowego, aby zapobiec uszkodzeniu hamulca WOM. Nie wyłączać WOM przy wysokiej prędkości obrotowej. Może to doprowadzić do uszkodzenia lub zużycia hamulca w przypadku używania osprzętu o dużej bezwładności.

Jeśli wybór biegu z położenia neutralnego jest utrudniony, to należy załączyć i rozłączyć sprzęgło WOM.

Tryb ekonomiczny WOM 540/540E

Podczas używania osprzętu pracującego z prędkością 540 obr./min oraz podczas wykonywania prac przy małym obciążeniu, jeśli moc pobierana przez osprzęt jest o 10% lub więcej mniejsza od maksymalnej mocy ciągnika, należy używać trybu ekonomicznego WOM.

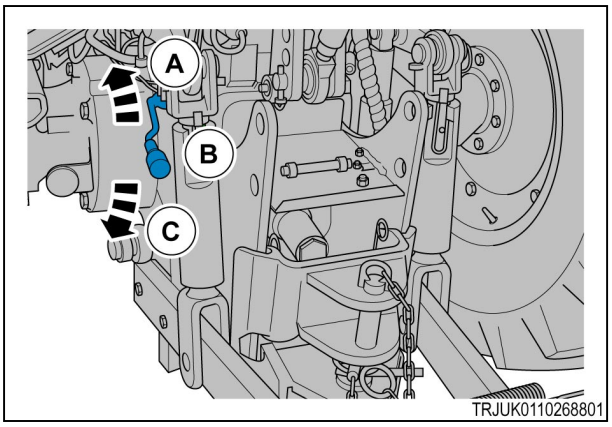
Wybór prędkości WOM

WAŻNE INFORMACJE:

Korzystać tylko z dźwigni wyboru tylnego wału odbioru mocy, jeśli żaden sprzęt nie jest podłączony do WOM.

Dźwignia biegów steruje prędkością obrotową WOM. Przesunąć dźwignię w położenie

- (A) — 540E obr./min lub 1000 obr./min
- (B) — położenie neutralne
- (C) — 540 obr./min.



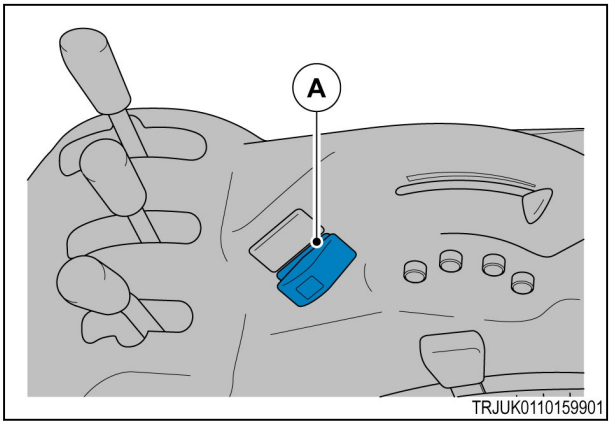
Ilust. 90

3.2.5 Włączanie i wyłączanie WOM

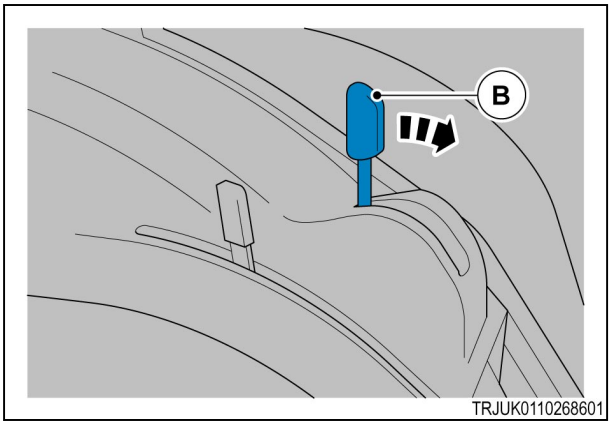
Włączanie WOM

Aby włączyć WOM, nacisnąć przełącznik WOM (A) lub przesunąć dźwignię sprzęgła WOM (B) do przodu.

Prędkość obrotową WOM można zobaczyć na wyświetlaczu cyfrowym.



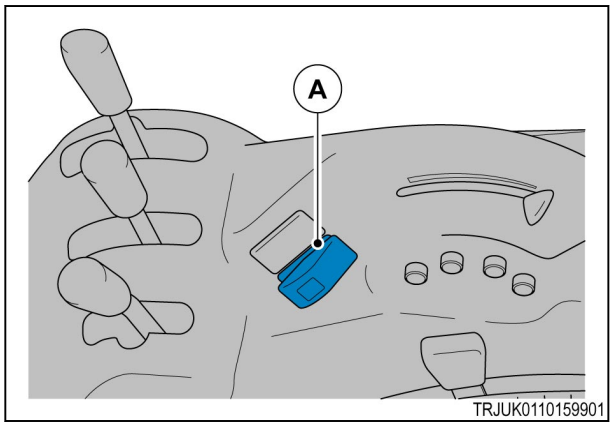
Ilust. 91



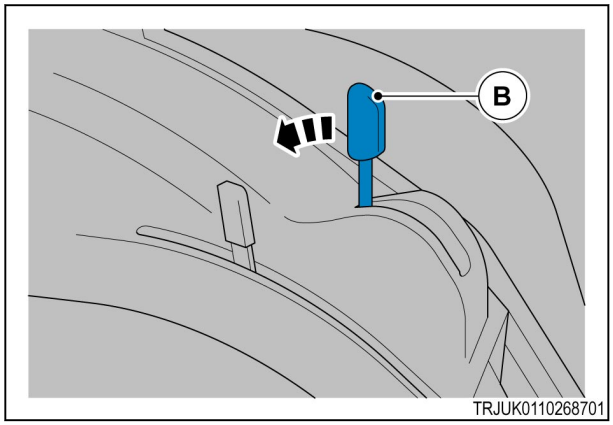
Ilust. 92

Wyłączyć napęd WOM.

Aby wyłączyć WOM, nacisnąć przełącznik WOM (A) lub przesunąć dźwignię sprzęgła WOM (B) do tyłu.



Ilust. 93



Ilust. 94

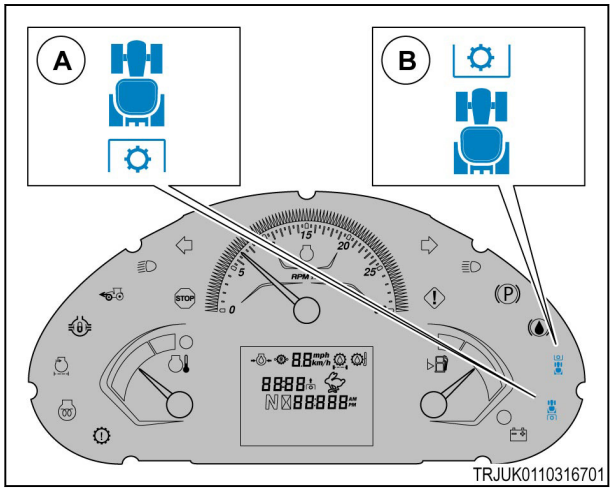
3.2.6 Kontrolka i wskaźnik prędkości WOM

kontrolka WOM

(A) Kontrolka tylnego WOM
(B) Kontrolka przedniego WOM

Po włączeniu WOM zapala się kontrolka WOM.

WAŻNE INFORMACJE:
W przypadku wystąpienia usterki WOM, kontrolka WOM miga. Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym w celu kontroli diagnostycznej.



Ilust. 95

Wskaźnik prędkości WOM

Prędkość obrotową WOM można podejrzeć na wyświetlaczu cyfrowym.

3.2.7 Wybieranie prędkości obrotowej WOM — tryb niezależny lub tryb prędkości jazdy

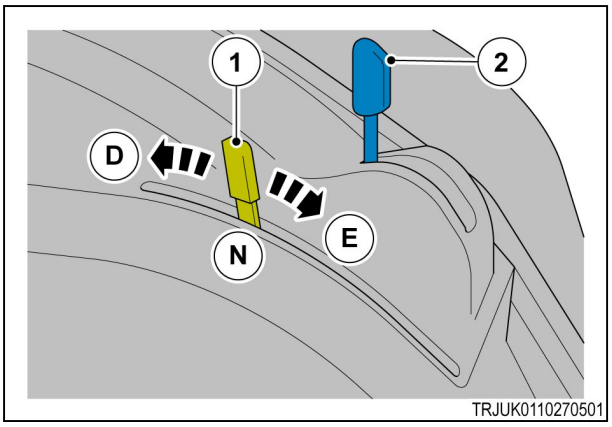
NIEBEZPIECZEŃSTWO: Maszyna posiada wiele części mechanicznych, które się poruszają.

Ruchome części mogą uderzyć człowieka.

Podczas pracy nie należy wchodzić w niebezpieczne strefy maszyny. Operator maszyny musi zadbać o to, aby nikt nie wchodził w niebezpieczne strefy podczas pracy maszyny.

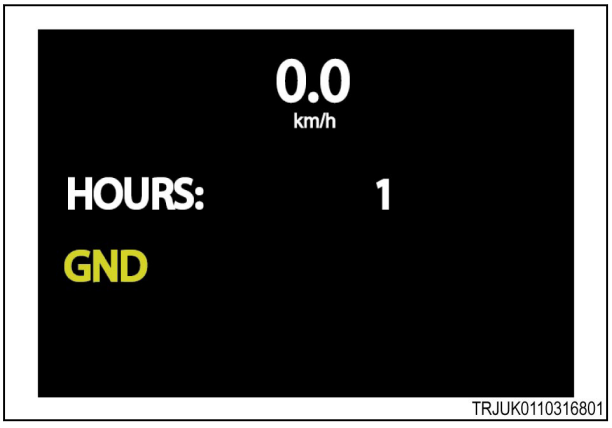
Za pomocą dźwigni sterowania trybem WOM (niezależnym lub prędkości jazdy) (1) można przejść z położenia neutralnego (N) do trybu niezależnego (D) lub do trybu prędkości jazdy (E).

W celu wybrania trybu prędkości jazdy należy zatrzymać maszynę, a następnie przestawić dźwignię sterowania trybem (1) w położenie (E).



Ilust. 96

Podczas włączania trybu prędkości jazdy na desce rozdzielczej pojawi się wskaźnik GND.



Ilust. 97

UWAGA:
W trybie prędkości jazdy mechaniczna dźwignia sprzęgła WOM (2)*nie działa.*

UWAGA:
Położenie neutralne nie jest dostępne w maszynie z przekładnią elektrohydrauliczną. Używając dźwigni sterowania trybem WOM (1) *wybrać tryb niezależny* (D) *lub tryb prędkości jazdy* (E).

3.2.8 Obsługa WOM przy zatrzymanej maszynie

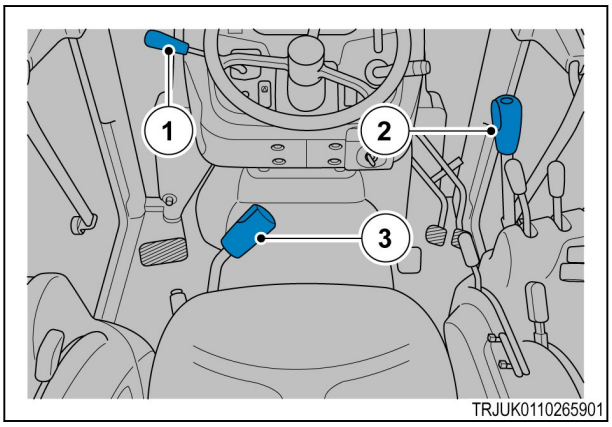
OSTRZEŻENIE: Maszyna może przemieszczać się bez ostrzeżenia.

Maszyna jest ciężka i może spowodować obrażenia lub śmierć.

Maszynę należy parkować na wolnym od przeszkód, twardym, poziomym podłożu. Włączyć hamulec postojowy i umieścić kliny pod kołami.

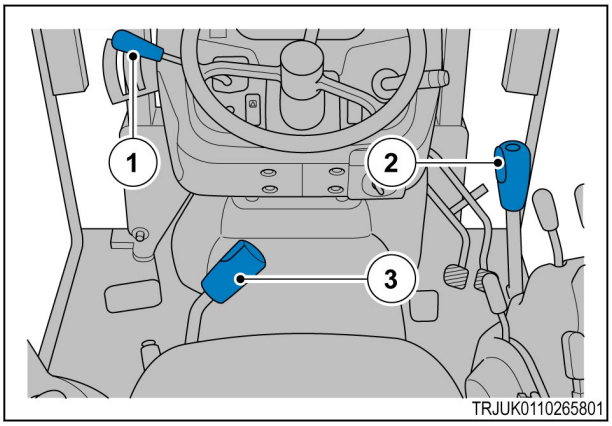
Procedura

1. Ustawić dźwignę przekładni PowerShuttle (1) w położeniu neutralnym.



Ilust. 98 Z kabiną

2. Ustawić dźwignę biegów (2) w położeniu neutralnym.



Ilust. 99 Bez kabiny

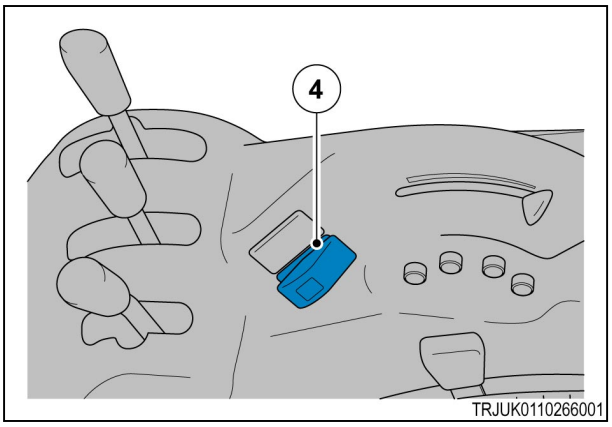
3. Ustawić dźwignę zakresów biegów (3) w położeniu neutralnym.

Jeśli po zatrzymaniu maszyny konieczne jest opuszczenie fotela operatora, należy przestrzegać tych wskazówek:

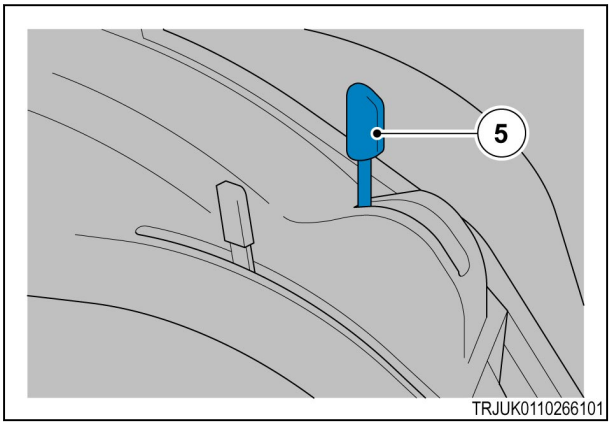
4. Włączyć przełącznik WOM (4) lub mechaniczną dźwignię sprzęgła WOM (5).

5. Opuścić fotela operatora i w mniej niż 5 sekund włączyć przełącznik WOM (4) lub mechaniczną dźwignię sprzęgła WOM (5).

UWAGA:
Jeśli WOM jest włączony podczas opuszczania fotela operatora, to WOM zostanie automatycznie wyłączony.



Ilust. 100



Ilust. 101

3.2.9 Logika lampki kontrolnej WOM

OSTRZEŻENIE:
Stan wskaźnika świetlnego WOM jest uzależniony od liczby obrotów silnika, przycisku WOM z napędem proporcjonalnym (jeżeli występuje) oraz przycisku prędkości WOM.

W zamieszczonej niżej tabeli przedstawione są wszelkie możliwe kombinacje logiczne oraz odpowiadający im stan wskaźnika świetlnego:

Przycisk WOM jazdy proporcjonalnej	Przycisk sprzęgła WOM	Przycisk prędkości WOM	Obr/min silnika	Stan kontrolki WOM
Niezależny	ON	Pozycja neutralna	Niezależny	540+540E Migająca
Niezależny	ON	Niezależny	<400	540+540E Migająca
OFF	ON	540	>400	540 ON
OFF	ON	540 E	>400	540 E ON
OFF	ON	1000	>400	1000 ON
OFF	OFF	Niezależny	Niezależny	Wszystkie lampki kontrolne wyłączone
ON	Niezależny	Niezależny	<400	540+540E Migająca

3.3 Zaczep trzypunktowy

3.3.1 Zaczep 3-punktowy

Podczas regulacji zaczepu 3-punktowego zaczepu należy sprawdzić, czy:

- Możliwe jest przesuwanie w całym zakresie.
- Przed podłączeniem osprzętu dźwignia ustawiania głębokości znajduje się w dolnym położeniu.
- Wyregulować cięgło górne, aby ustawić osprzęt równolegle do gruntu.
- W przypadku używania pługu należy wyregulować stabilizatory cięgła dolnego na maksymalny ruch poprzeczny wynoszący 100 mm.

Ustawianie zaczepu równolegle względem gruntu.

WAŻNE INFORMACJE:
Przestrzegać podanych wymiarów.

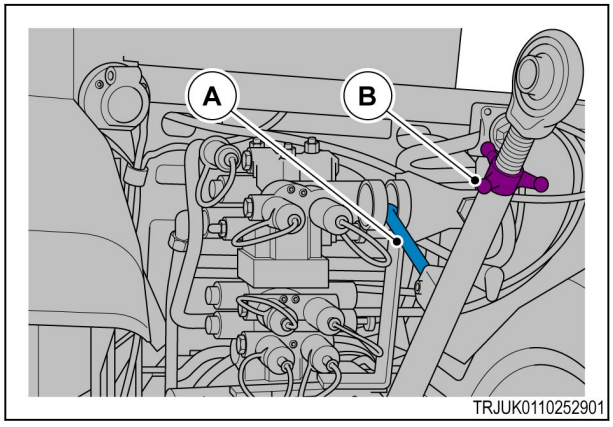
Wyregulować długość cięgła górnego, aby ustawić osprzęt równolegle do gruntu.

Jeśli:

- Zwiększa się długość cięgła górnego, to zmniejsza się kąt.
- Zmniejsza się długość cięgła górnego, to zwiększa się kąt.

Cięgło górne ma 3 możliwe lokalizacje:

- Górny otwór — zmniejszona głębokość, zwiększony udźwig podnośnika.
- Środkowy otwór — standardowe położenie.
- Dolny otwór — zwiększona głębokość, zmniejszony udźwig podnośnika.



Ilust. 102

Opuścić osprzęt, aby odciążyć zaczep.

Wyregulować cięgło górne, aby wypoziomować osprzęt w osi przód-tył:

- Zwolnić pręt (A).
- Poluzować element mocujący (B).
- Obrócić cięgło górne w prawo, aby zwiększyć długość lub w lewo, aby zmniejszyć długość.

WAŻNE INFORMACJE:
Długość cięgła górnego nie może być większa niż 830 mm mierząc od dołu do środka punktu zamocowania.

WAŻNE INFORMACJE:
Przestrzegać podanych wymiarów, w przeciwnym wypadku może nastąpić uszkodzenie gwintu cięgła górnego.

Po wyregulowaniu cięgła górnego:

- Dokręcić element mocujący (B).
- Zamontować pręt (A).

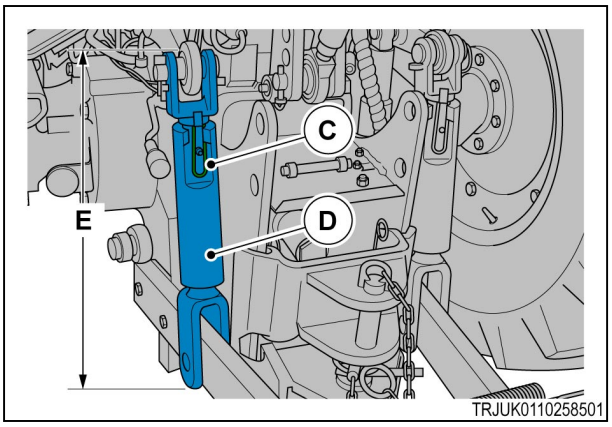
Regulacja poprzeczna

Aby ustawić osprzęt równomiernie w osi wzdłużnej pojazdu, należy wyregulować prawe lub lewe cięgło łączące:

- Podnieść blokadę (C).
- Obracać cięgło łączące (D) w prawo, aby podnieść podnośnik.
- Obracać cięgło łączące (D) w lewo, aby opuścić podnośnik.

Długość (E) musi się mieścić między:

- Minimalną długością = 430 mm
- Maksymalną długością = 560 mm

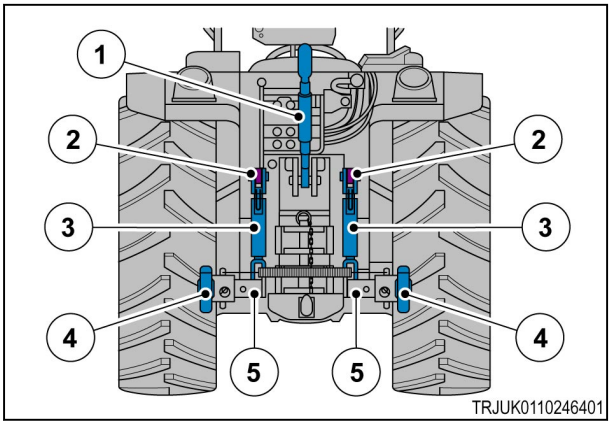


Ilust. 103

3.3.2 Układ zaczepu 3-punktowego

Podnośnik został wykonany według specyfikacji kategorii 2. Może zostać dostosowany do specyfikacji kategorii 1.

(1) Cięgło górne
(2) Ramiona podnośnika
(3) Regulowane cięgła
(4) Końcówki kulowe
(5) Cięgła dolne



Ilust. 104

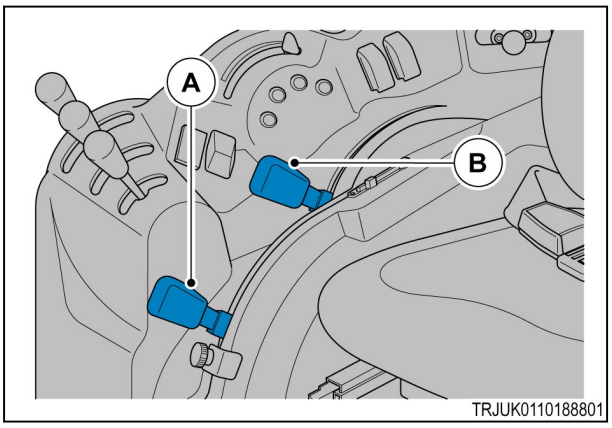
3.3.3 Dźwignie sterujące zaczepu

Dźwignie sterujące zaczepem 3-punktowym

Dźwignia regulacji położenia (A) i przełącznik wyboru układu regulacji siłowej (B) regulują położenie zaczepu 3-punktowego.

WAŻNE INFORMACJE:
Podczas transportu oraz wtedy, gdy zaczep 3-punktowym nie jest używany, pchnąć dźwignię (B) *całkowicie do przodu.*

Dźwignia sterująca położeniem (A) podnosi zaczep 3-punktowy, gdy jest ciągnięta do tyłu i opuszcza zaczep 3-punktowy, gdy jest przemieszczana do przodu. Dźwignia sterująca siłą uciągu (B) steruje położeniem zaczepu 3-punktowego na podstawie obciążeń uciągu.

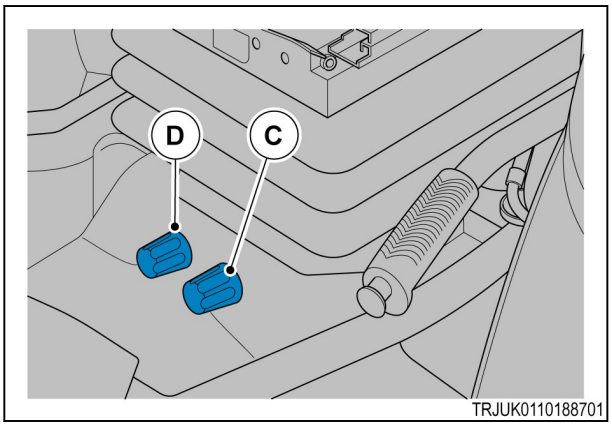


Ilust. 105

Wyregulować prędkość, którą obniża zaczep 3-punktowy

Podczas mocowania ciężkiego osprzętu zaczep 3-punktowy przesuwa się w dół z większą prędkością. Ustawić pokrętło prędkości opuszczania, aby zmniejszyć prędkość. Pozwoli to uniknąć uszkodzenia osprzętu lub obrażeń ciała personelu.

Obrócić pokrętło sterowania prędkością opadania zaczepu 3-punktowego (C) prawo, aby zmniejszyć tempo opuszczania zaczepu 3-punktowego. Aby zablokować zaczep 3-punktowy, należy obrócić pokrętło regulacyjne do oporu w prawo. Obracać w lewo, aby zwiększyć tempo opuszczania.



Ilust. 106

Wyregulować prędkość reakcji

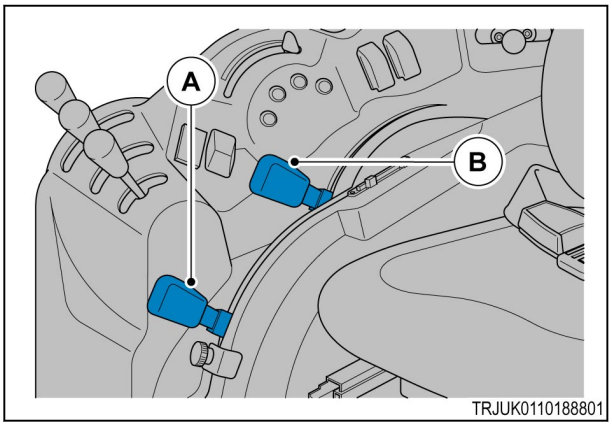
Można sterować prędkość reakcji w zaczepu 3-punktowego za pomocą dźwigni (D). Przekręcić pokrętło sterujące w prawo (zwiększenie) lub w lewo (zmniejszanie), aby wyregulować szybkość reakcji.

Wysoka prędkość reakcji zaczepu 3-punktowego może powodować drgania. Aby uniknąć wibracji, obracać pokrętło sterowania prędkości reakcji (D) stopniowo w lewo.

Regul. siłowa

Aby przeprowadzić regulację głębokości osprzętu, należy przesunąć dźwignię (A), a następnie przełącznik wyboru układu regulacji siłowej (B) do przodu.

Przejechać maszyną do przodu, a następnie przesunąć przełącznik wyboru układu regulacji siłowej (B) stopniowo, aż do uzyskania prawidłowej głębokości.



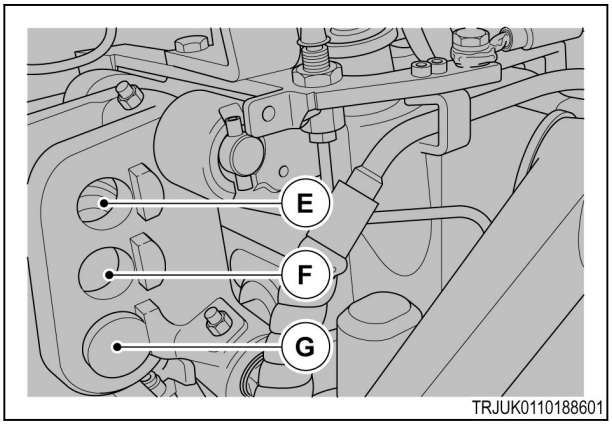
Ilust. 107

Prędkość reakcji

Aby wyregulować siłę uciągu, upewnić się, że pokrętło regulacji jest całkowicie odkręcone.

Cięgno górne jest połączone ze wspornikiem względem prędkości reakcji.

(E) Górny otwór: najniższa prędkość reakcji
(F) Środkowe otwory: umiarkowana prędkość reakcji
(G) Dolny otwór: najwyższa prędkość reakcji



Ilust. 108

WAŻNE INFORMACJE:
Zmienić zamocowanie cięgła górnego na otwory (E) *lub* (F)*, jeżeli:*

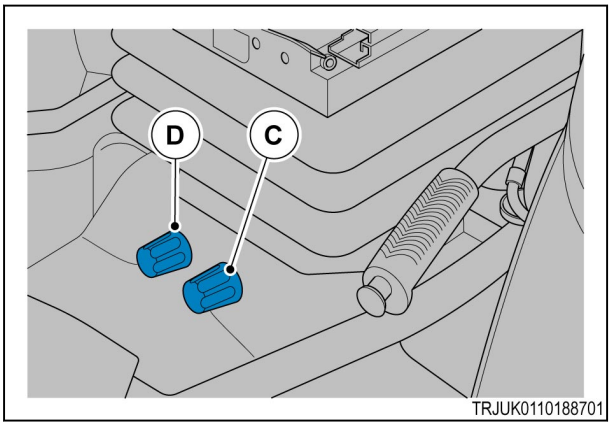
- *Występują niepożądane wibracje zaczepu*
- *Wysokość osprzętu jest zbyt duża podczas podnoszenia*
- *Zakres regulacji siły uciągu jest zbyt mały.*

Podczas pracy z pługiem, należy używać dolnej pozycji, która zapewnia większą wysokość podnośnika z mniejszą siłą.

WAŻNE INFORMACJE:
Przesunąć cięgło górne w otwory (F) *lub* (G)*, jeżeli:*

- *Działanie regulacji siłowej jest niezadowalające, a prędkość obrotowa silnika spada zbyt mocno przed podniesieniem osprzętu.*
- *Tył osprzętu jest luźny i ciągnie ziemię podczas podnoszenia osprzętu.*

Podczas wykonywania czynności specjalnych podnoszenie może powodować wibracje. Aby wyeliminować wibracje, należy stopniowo obracać pokrętło regulacyjne (C) w lewo.



Ilust. 109

Położenie swobodne i sterowanie położeniem

Sterowanie pozwala na utrzymanie ustawionej wysokości osprzętu względem maszyny.

Regulowanie położenia osprzętu

Przesunąć dźwignię (B) do przodu. Przesunąć dźwignię (A) stopniowo do tyłu, aż do osiągnięcia wymaganego położenia osprzętu.

Funkcje

Pod koniec obsługi przesunąć dźwignię (A) do tyłu, aby podnieść osprzęt. Aby kontynuować, należy ponownie przesunąć dźwignię do przodu.

Osprzęt podąża za konturem podłoża

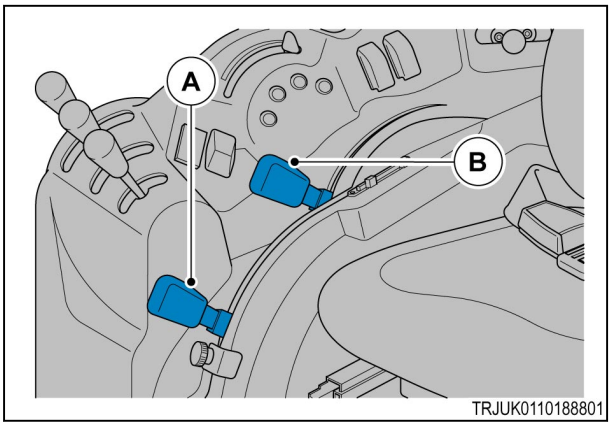
W tym trybie złącze jest całkowicie swobodne. Opuścić osprzęt na podłoże, aby podążał za konturem podłoża.

W tym celu przesunąć dźwignie (A) i (B) całkowicie do przodu.

Użyć dźwigni (A), aby podnieść osprzęt.

Transport podłączonego osprzętu

Do transportu osprzętu należy przesunąć dźwignię (B do) przodu i przesunąć dźwignię (A) całkowicie do tyłu.



Ilust. 110

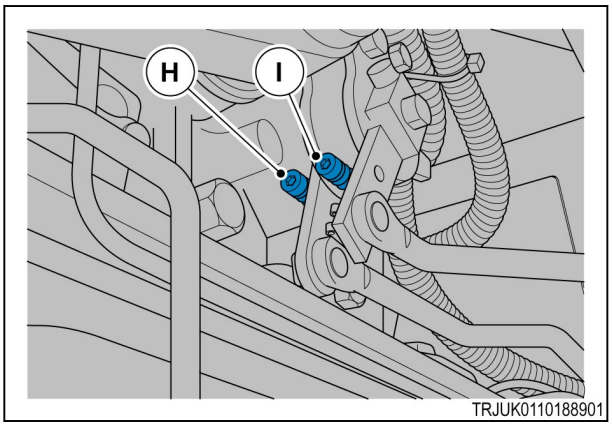
Regulacja tarcia dźwigni sterowania tylnego zaczepu 3-punktowego

WAŻNE INFORMACJE:

Sprawdzić, czy silnik jest wyłączony i czy zaczep 3-punktowy znajduje się w najniższym położeniu.

Jeśli dźwignia sterowania położeniem nie pozostaje w ustawionym położeniu, dokręcić element mocujący dźwigni sterowania położeniem (I), aż dźwignia pozostanie na miejscu.

Jeśli przełącznik wyboru układu regulacji siłowej nie pozostaje w ustawionym położeniu, dokręcić element mocujący dźwigni sterowania układem regulacji siłowej (H), aż dźwignia pozostanie na miejscu.



Ilust. 111

3.4 Zawory zewnętrznego układu hydraulicznego

3.4.1 Zawory pomocnicze

OSTRZEŻENIE: Niepożądana utrata ciśnienia hydraulicznego.

Ryzyko śmierci lub obrażeń.

Używać odpowiednich wsporników podczas wykonywania prac w pobliżu układu hydraulicznego.

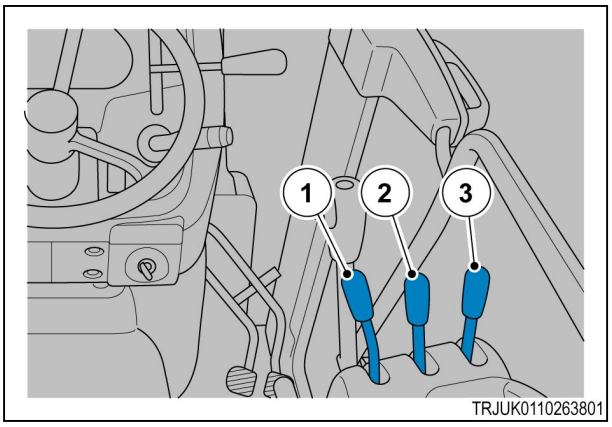
WAŻNE INFORMACJE:
Sprawdzić, czy olej w siłownikach hydraulicznych jest czysty. Zanieczyszczony olej może spowodować uszkodzenie maszyny.

UWAGA:
Jeżeli osprzęt przypadkowo odłączy się od maszyny, odłączą się również przewody.

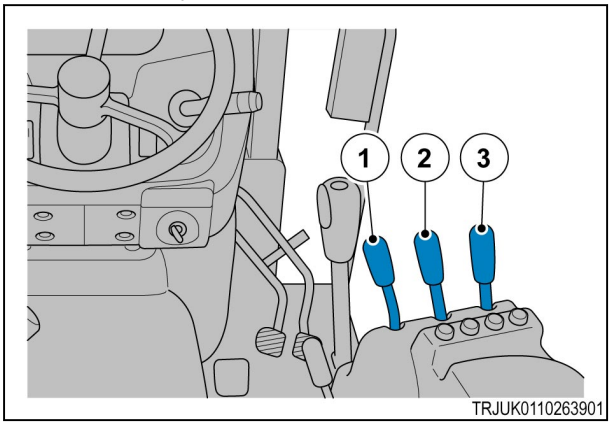
Obsługa

Zawory pomocnicze umożliwiają obsługę zewnętrznego osprzętu hydraulicznego.

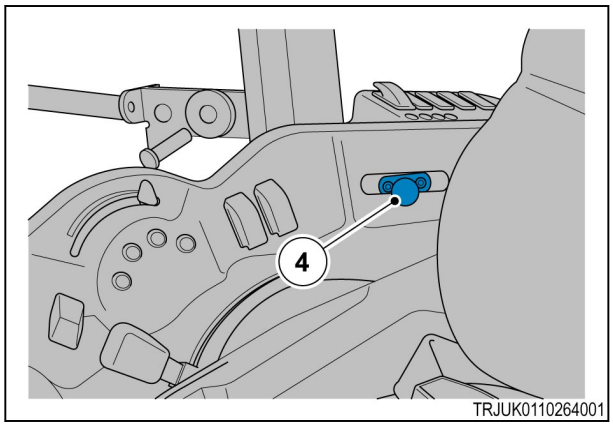
Po prawej stronie operatora, dostępne są dźwignie sterowania układem hydraulicznym (1), (2), (3) i (4).



Ilust. 112 Z kabiną

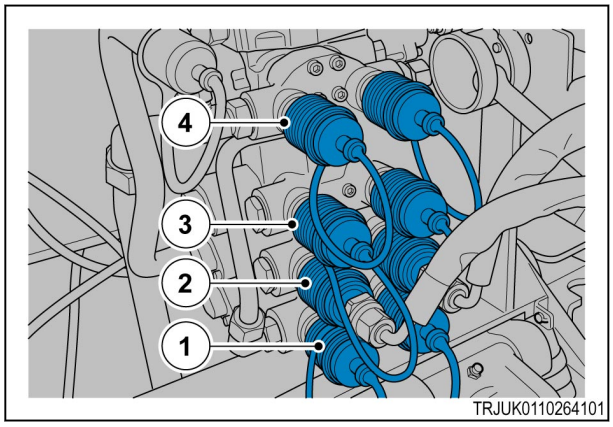


Ilust. 113 Bez kabiny



Ilust. 114

Dźwignie sterowania układem hydraulicznym obsługują zawory sterujące (1), (2), (3) i (4) znajdujące się w tylnej części maszyny. Na przykład, dźwignia sterująca (1) obsługuje zawór sterujący (1).



Ilust. 115

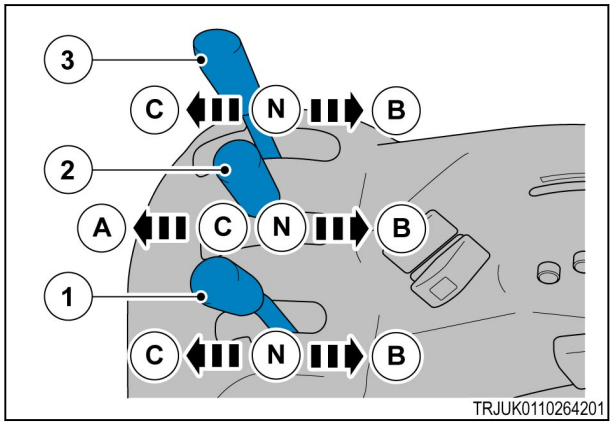
Położenie dźwigni:

N = położenie neutralne

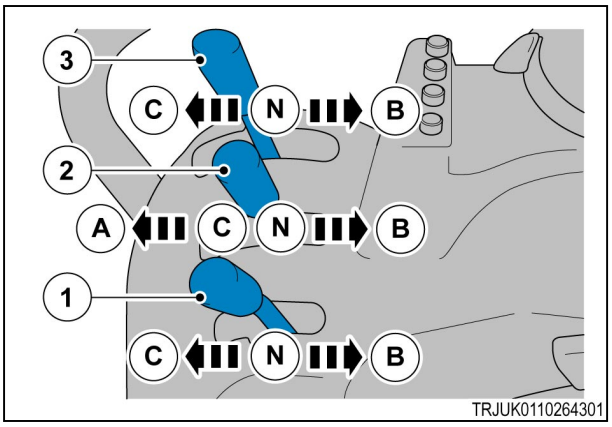
A = położenie swobodne

B = położenie wejściowe podnośnika

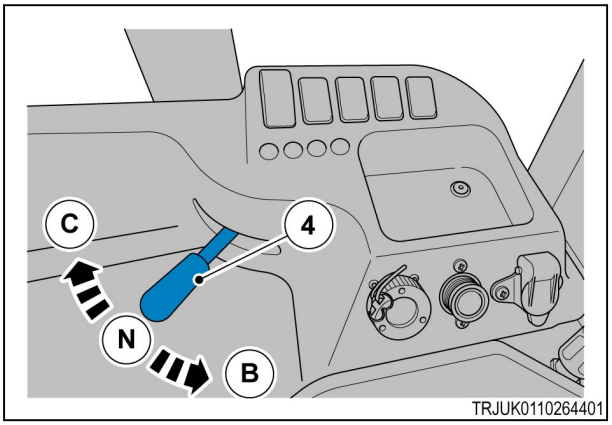
C = położenie wyjściowe podnośnika



Ilust. 116 Z kabiną



Ilust. 117 Bez kabiny



Ilust. 118

3.5 Układ hamulcowy przyczepy

Sprzęt holowany

OSTRZEŻENIE: Utrata kontroli.

Niebezpieczeństwo śmierci, obrażeń ciała i uszkodzenia maszyny.

Nie wolno holować maszyny szybciej, niż wynosi jej dopuszczalna prędkość holowania. Przestrzegać zaleceń wydanych przez producenta maszyny.

OSTRZEŻENIE: Utrata kontroli.

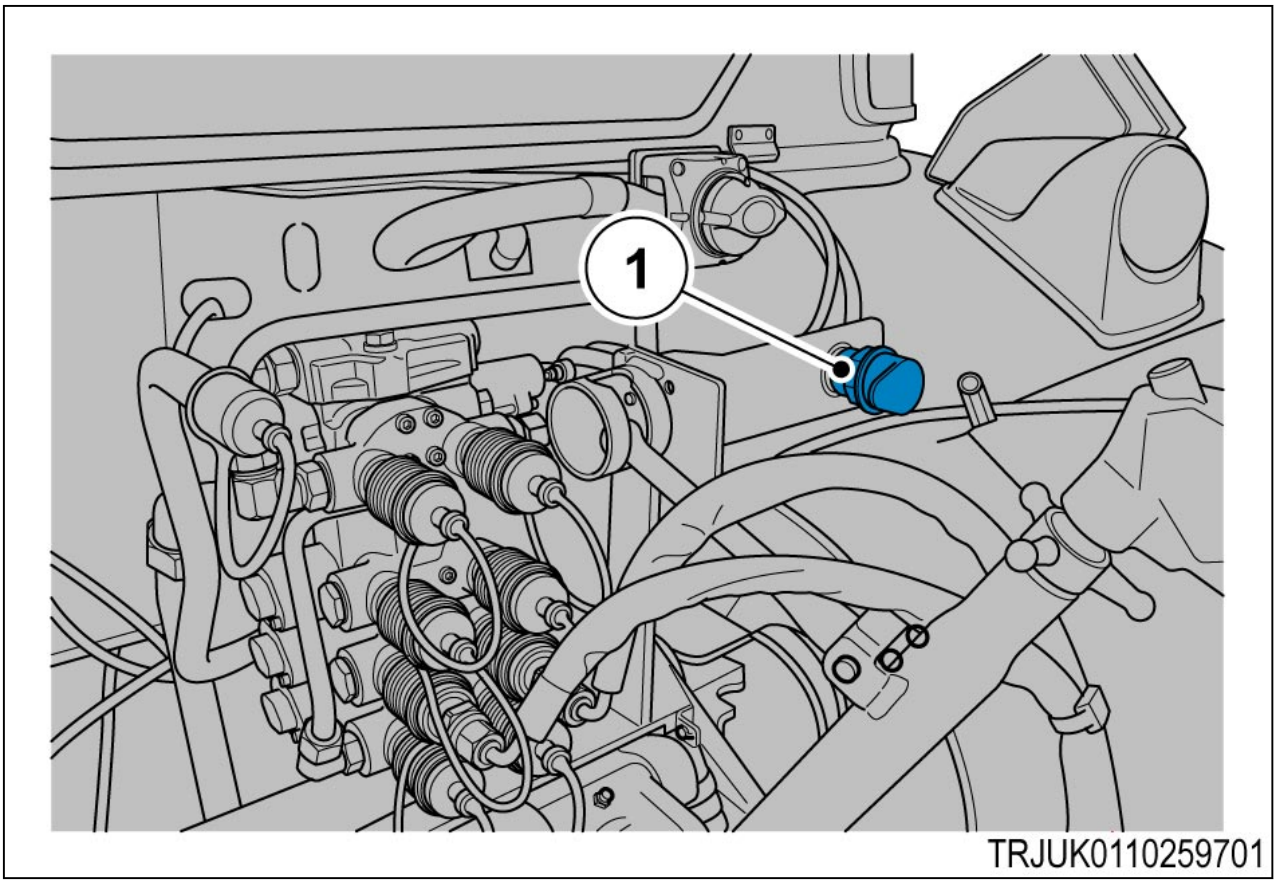
Ryzyko śmierci lub obrażeń.

Przed holowaniem przyczepy należy sprawdzić, czy hamulce przyczepy działają prawidłowo.

OSTRZEŻENIE: Utrata kontroli.

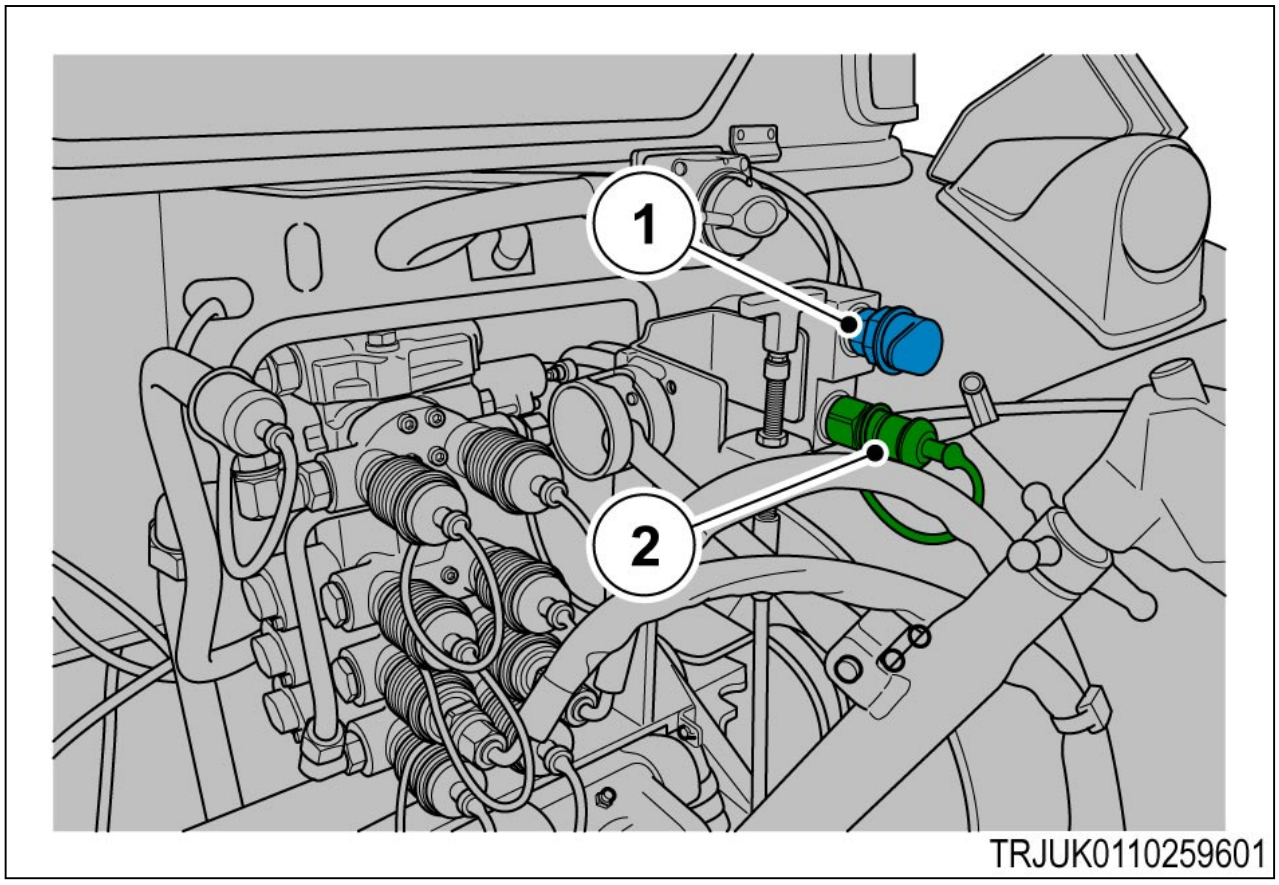
Ryzyko śmierci lub obrażeń.

Zawsze łączyć ze sobą pedały hamulców podczas mocowania przyczepy z hamulcem hydraulicznym do maszyny.



Ilust. 119

Wymontować korek z przewodu hydraulicznego hamulca przyczepy (1). Sprawdzić, czy złącza są czyste i podłączyć elastyczny przewód zasilający. Użyć zatrzasku, aby połączyć ze sobą pedały hamulców. Układ hamulcowy maszyny reguluje ciśnienie hamowania holowanego sprzętu.

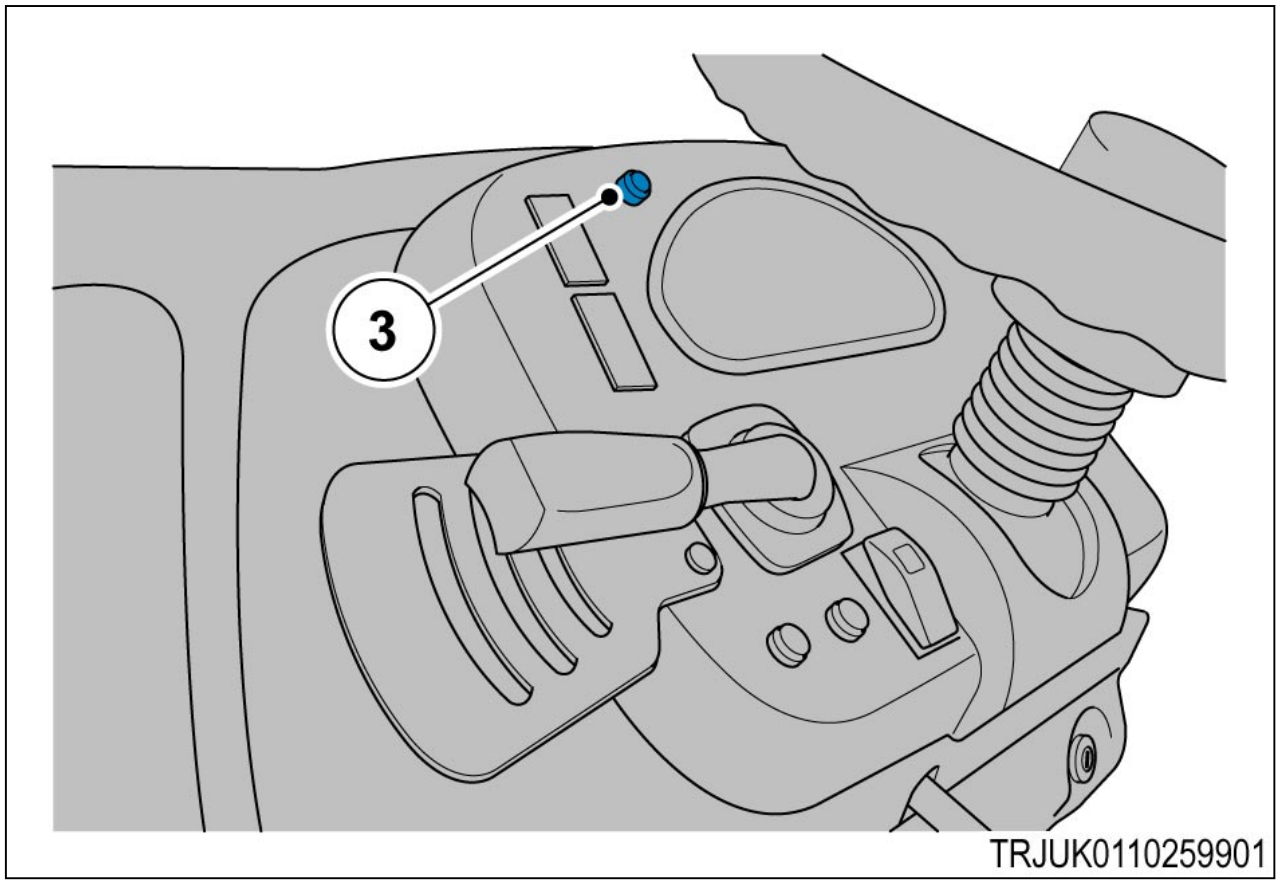


Ilust. 120

Wymontować korek z przewodu hydraulicznego hamulca przyczepy (1) i (2). Sprawdzić, czy złącza są czyste i podłączyć elastyczny przewód zasilający. Użyć zatrzasku, aby połączyć ze sobą pedały hamulców. Układ hamulcowy maszyny reguluje ciśnienie hamowania holowanego sprzętu.

UWAGA: *Przewody hamulcowe przyczepy należy zawsze utrzymywać w czystości. Zawsze zakładać osłony na przewody hamulcowe, gdy nie są one używane.*

WAŻNE INFORMACJE:
Jeśli holowany osprzęt posiada hamulce przyczepy, przed rozpoczęciem jazdy należy upewnić się, że przyłącza hamulców przyczepy są podłączone.



Ilust. 121

Lampka kontrolna (3) sygnalizuje usterki w układzie hamulcowym i/lub używanie hamulca postojowego. Po naciśnięciu lampki kontrolnej system sprawdza działanie hamulca postojowego. Symuluje to korzystanie z hamulca postojowego i przy próbie ruchu maszyny jest odczuwalny opór hamulca postojowego przyczepy.

Pojazdów nie wyposażonych w hamulce nie wolno holować:

- Z prędkością większą niż 32 km/h.
- Gdy pełne obciążenie przekracza 1,5 t i ponad 1,5 raza przekracza masę maszyny.

Pojazdów wyposażonych w hamulce nie wolno holować:

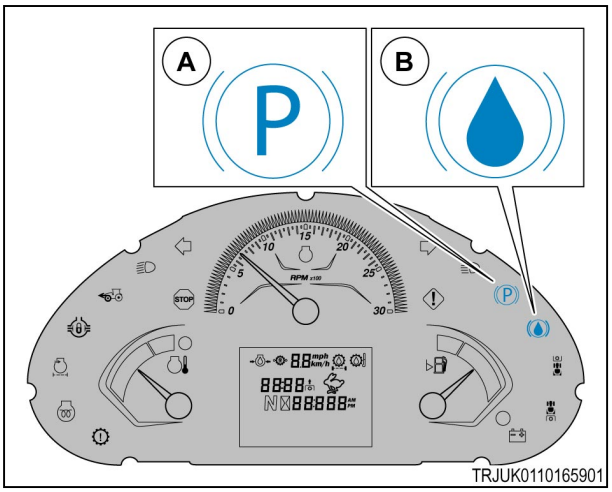
- Z prędkością większą niż 40 km/h.
- Gdy pełne obciążenie przekracza ponad 4,5 raza masę maszyny.

Odległość niezbędna do zatrzymywania maszyny wzrasta na zboczach oraz wraz ze wzrostem prędkości i masy holowanego ładunku. Ładunki holowane z hamulcami lub bez hamulców, które są zbyt ciężkie dla maszyny, lub które są holowane zbyt szybko, mogą powodować utratę kontroli. Brać pod uwagę masę całkowitą ciągniętego sprzętu i jego ładunku.

WAŻNE INFORMACJE:
Po zatrzymaniu należy włączyć hamulec postojowy ciągnika i hamulec postojowy przyczepy.

WAŻNE INFORMACJE:
Hamulec postojowy maszyny, kontrolka (A)*, nie mai żadnego wpływu na hydrauliczny układ hamulcowy przyczepy.*

Kontrolka (B) na tablicy rozdzielczej zaświeci się, gdy poziom oleju w zbiorniku płynu hamulcowego maszyny jest niski.

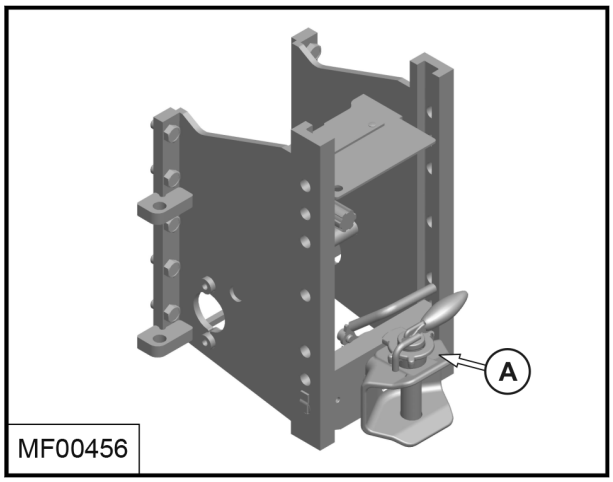


Ilust. 122

3.6 Zaczepy pociągowe przyczepy - Modele z prowadnicą wysuwaną - Rodzaje

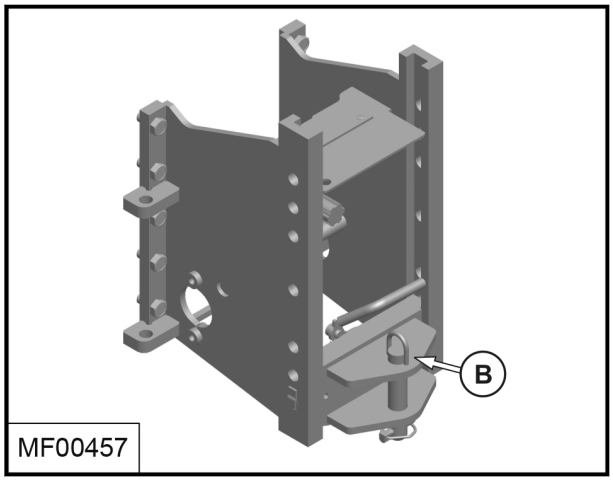
Mogą być dwu rodzajów, w zależności od różnych specyfikacji krajowych:

(A) EEC



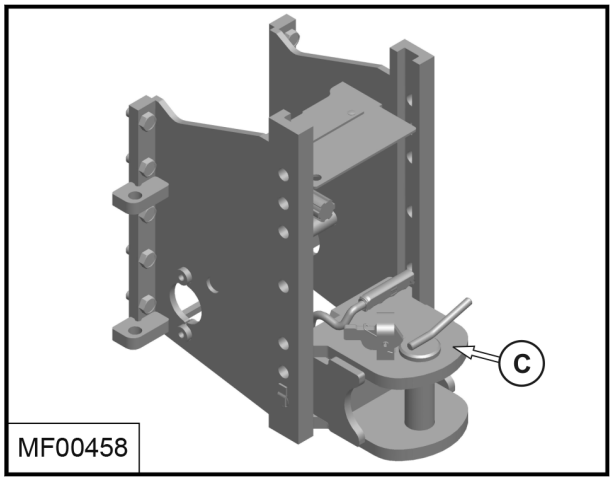
Ilust. 123

(B) CUNA C



Ilust. 124

(C) CUNA D2

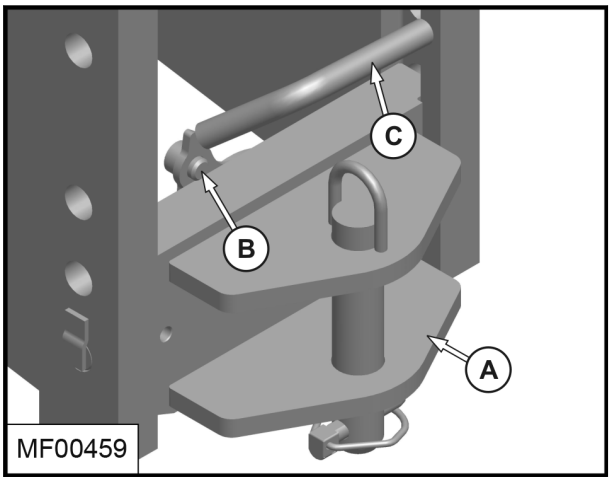


Ilust. 125

3.6.1 Regulacja wysokości zaczepu pociągowego - Model CEE/CUNA C

Procedura

1. Podtrzymać zaczep (A) jedną ręką.
2. Drugą ręką nacisnąć na sworzeń zabezpieczający (B) i ciągnąć dźwignię (C).
3. Przesunąć zaczep (A) do wybranej pozycji.



Ilust. 126

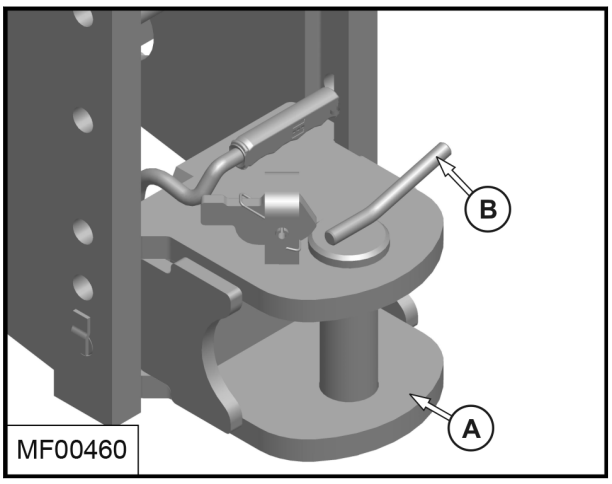
3.6.2 Regulacja wysokości zaczepu przyczepy - MODEL CUNA D2

Procedura

1. Podtrzymać zaczep (A) jedną ręką.
2. Drugą ręką ciągnąć dźwignię (B) i przesunąć zaczep (A) do wybranej pozycji.

   WAŻNE INFORMACJE:
   Używać wyłącznie przyczep z pierścieniem zaczepowym odpowiadającym średnicy sworznia zaczepu.

   UWAGA:
   Sprawdzić i jeśli to konieczne wymienić części zużyte lub uszkodzone.

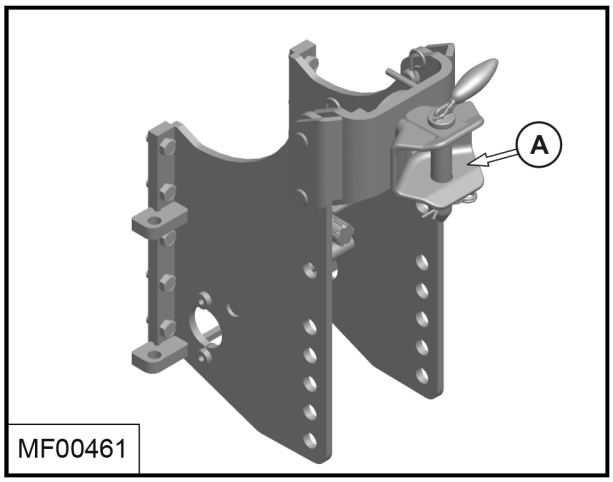


Ilust. 127

3.7 Zaczepy pociągowe przyczepy - Modele z prowadnicą perforowaną - Rodzaje

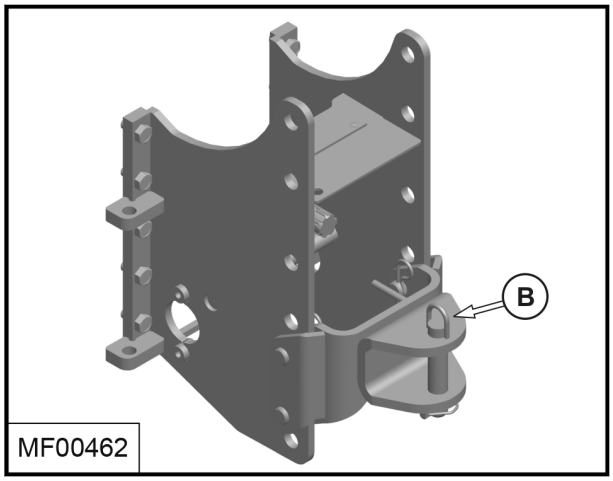
Mogą być dwu rodzajów, w zależności od różnych specyfikacji krajowych:

(A) CEE



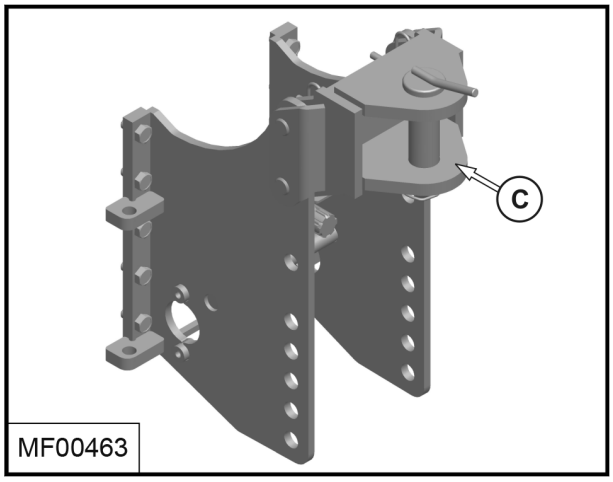
Ilust. 128

(B) CUNA C



Ilust. 129

(C) CUNA D2



Ilust. 130

3.7.1 Regulacja wysokości zaczepu przyczepy - Modele z prowadnicą perforowaną

Procedura

1. Podtrzymać zaczep (A).

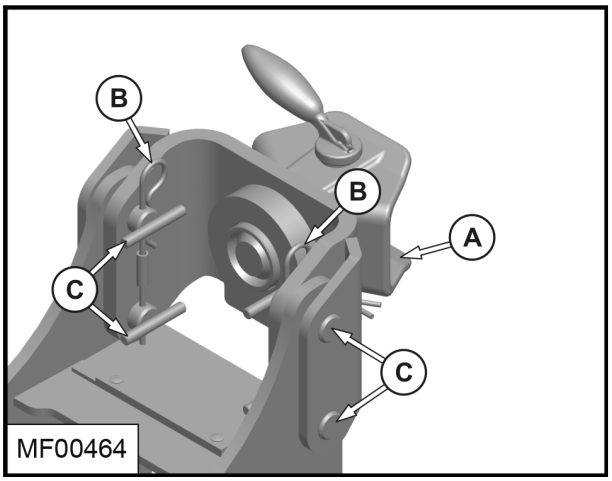
2. Wyjąć sworznie blokujące (B) i sworznie (C).

3. Przesunąć zaczep (A) do wybranej pozycji.

4. Włożyć wyjęte wcześniej sworznie (C) i sworznie blokujące (B) po uzyskaniu odpowiedniego ustawienia.

WAŻNE INFORMACJE:
Używać wyłącznie przyczep z pierścieniem zaczepowym odpowiadającym średnicy sworznia zaczepu.

UWAGA:
Sprawdzić i jeśli to konieczne wymienić części zużyte lub uszkodzone.

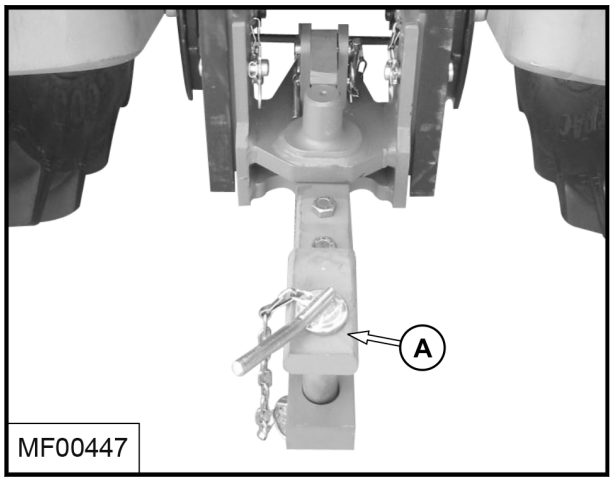


Ilust. 131

3.8 Wahliwa belka zaczepowa

3.8.1 Regulacja długości belki zaczepowej

Wystawanie belki zaczepowej (A) może być regulowane w zależności od potrzeb.



Ilust. 132

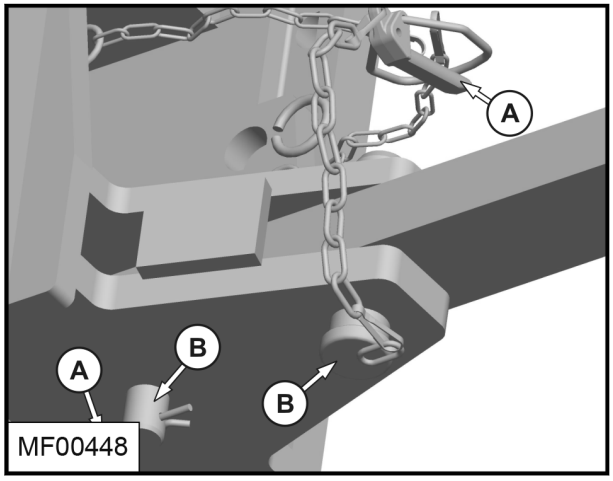
Procedura

1. Aby wyregulować długość belki zaczepowej, wyjąć sworznie blokujące (A) i sworznie (B).

2. Wyregulować długość belki zaczepowej w zależności od potrzeb.

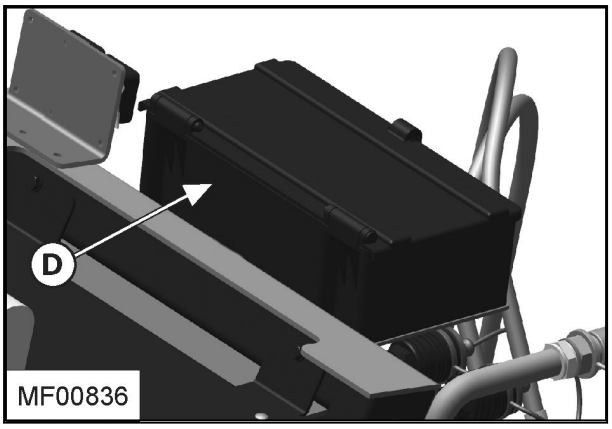
3. Wyjąć sworznie blokujące (A) i sworznie (B).

OSTRZEŻENIE:
Belka zaczepowa musi być wyregulowana w prawidłowy sposób, aby umożliwić ciągnięcie narzędzia.

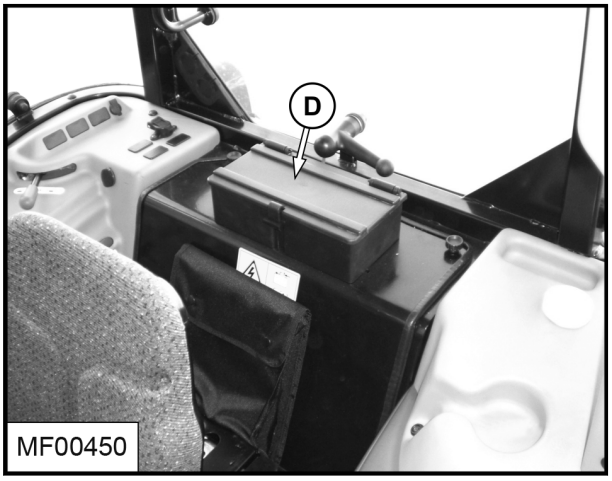


Ilust. 133

4. Przechowywać sworznie blokujące (A) i kołki (B) w skrzynce na narzędzia (D) przez czas kiedy nie będą używane.

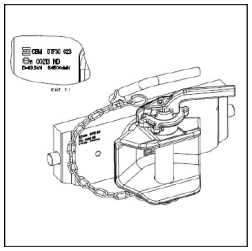
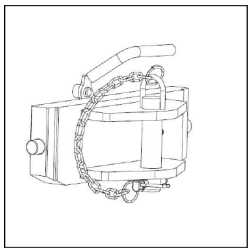


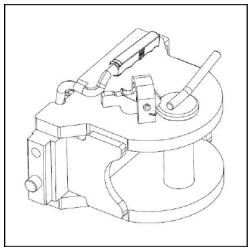
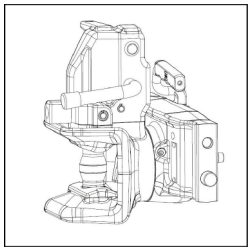
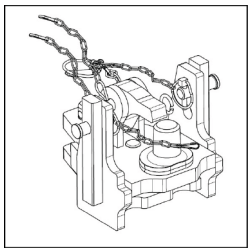
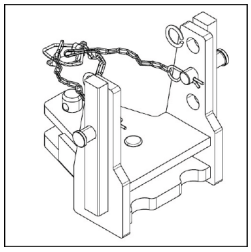
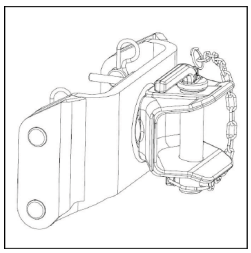
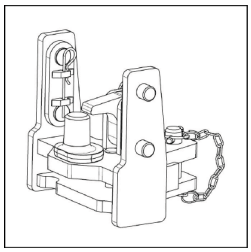
Ilust. 134

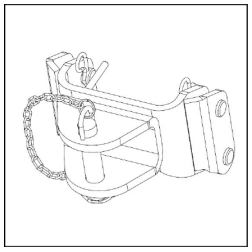
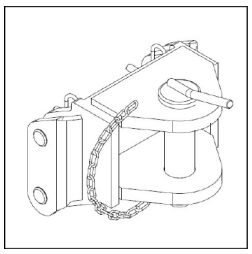
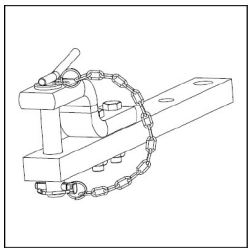
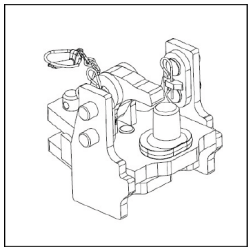
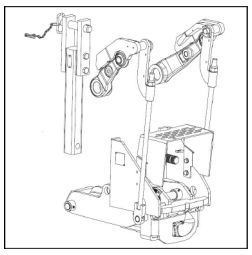


Ilust. 135

3.8.2 Maksymalne dopuszczalne obciążenie pionowe dla belki zaczepowej

Dane	Typ	Obciążenie pionowe (kg)	Maksymalna masa ciągniona (kg)	Wartość D (kN)
RAMA SKALA: ŚLIZGACZ				
	Połączenie mechaniczne typu widełkowe CBM GTF30023	1500		43,5
	Połączenie widełkowe sztywne CBM X 244 SL-E/xx Kategoria x i CBM X314 SL-E/xx	1500	6000	

Dane	Typ	Obciążenie pionowe (kg)	Maksymalna masa ciągniona (kg)	Wartość D (kN)
	Połączenie widełkowe sztywne CBM Y 244 SL-E/xx Kategoria y i CBM Y314 SL/xx	2000	14000	
	Połączenie mechaniczne typu widełkowe CBM GTF30014	2000		96,4
	Połączenie mechaniczne typu sworzniowe (gwóźdź) CBM GTP001	2000	20000	
	Belka zaczepowa ciągnika CBM GTB 30003 Kategoria 2	736		35
RAMA SKALA: OTWORY				
	Połączenie mechaniczne typu widełkowe CBM GTF30031	1350		40
	Belka zaczepowa ciągnika CBM GTB 30003 Kategoria 2	736		35

Dane	Typ	Obciążenie pionowe (kg)	Maksymalna masa ciągniona (kg)	Wartość D (kN)
	Połączenie widełkowe sztywne CBM X 212 F/xx Kategoria x	1500	6000	
	Połączenie widełkowe sztywne CBM X 212 F/xx Kategoria y	2000	14000	
	Belka zaczepowa CBM X002BT/xx Kategoria x	0	6000	
	Połączenie mechaniczne typu sworzniowe (gwóźdź) CBM GTP001	2000	20000	
ZACZEP POCIĄGOWY PICK-UP				
	Hak holowniczy CBM GTU001 Zaczep pociągowy pick-up	3000		88,1
	Belka zaczepowa ciągnika CBM GTB 30020 Kategoria 2	1200		40

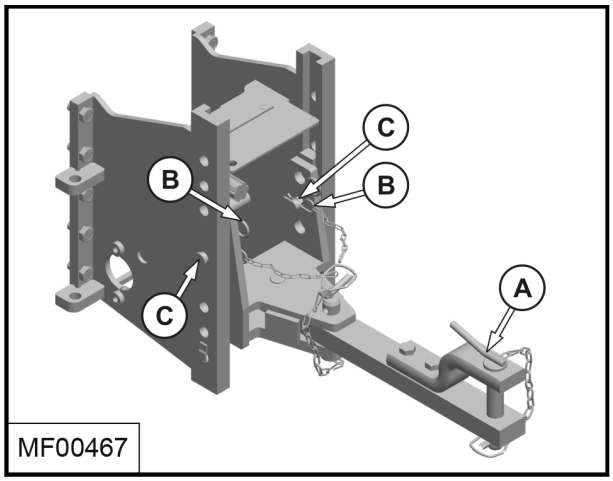
3.8.3 Regulacja wysokości dyszla - Modele z prowadnicą wysuwaną

Ciągniki mogą być wyposażone w belkę zaczepową (A) z prowadnicą wysuwaną, w zależności od dostępnych opcji.

Procedura

1. Podtrzymać belkę zaczepową (A).
2. Wyjąć sworznie blokujące (B) i sworznie boczne (C) z każdej strony.
3. Przesunąć belkę zaczepową (A) do wymaganej pozycji i włożyć sworznie boczne (C) oraz sworznie blokujące (B) wyjęte wcześniej.

   UWAGA:
   Sprawdzić i jeśli to konieczne wymienić części zużyte lub uszkodzone.



Ilust. 136

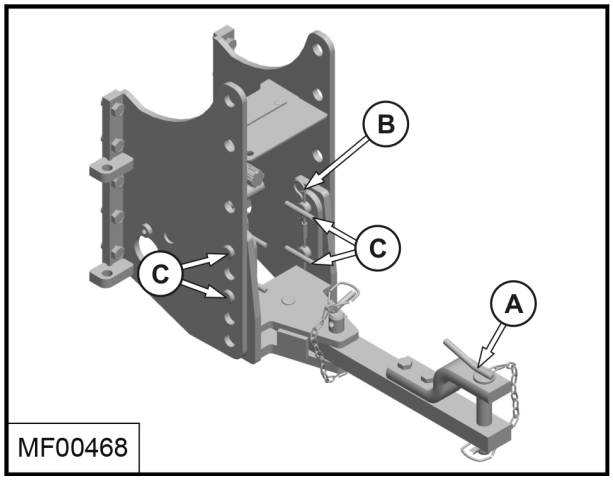
3.8.4 Regulacja wysokości dyszla- Modele z prowadnicą perforowaną

Ciągniki mogą być wyposażone w belkę zaczepową (A) z prowadnicą perforowaną w zależności od dostępnych opcji.

Procedura

1. Podtrzymać belkę zaczepową (A).
2. Wyjąć sworznie blokujące (B) i sworznie boczne (C) z każdej strony.
3. Przesunąć belkę zaczepową (A) do wymaganej pozycji i włożyć sworznie boczne (C) oraz sworznie blokujące (B) wyjęte wcześniej.

   UWAGA:
   Sprawdzić i jeśli to konieczne wymienić części zużyte lub uszkodzone.



Ilust. 137

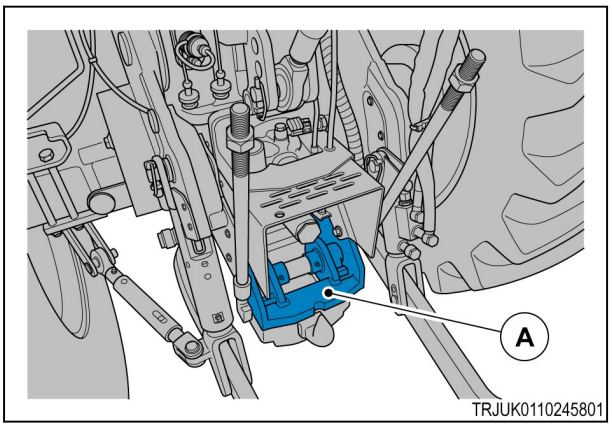
3.9 Zaczep podnoszony

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Przy opuszczonym zaczepie podnoszonym NIE WOLNO pracować pomiędzy mechanizmem haka a obudową przekładni.

Zaczep podnoszony (A) umożliwia holowanie osprzętu, narzędzi i przyczep za pomocą ucha holowniczego.

Można obsługiwać mechanizm, który blokuje zaczep podnoszony z fotela z fotela operatora.

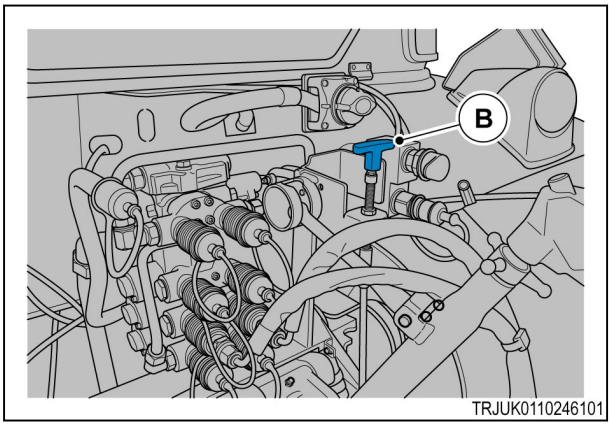
Do obsługi zaczepu podnoszonego używać elementów sterujących zaczepu podnoszonego i dźwigni sterującej (B).



Ilust. 138

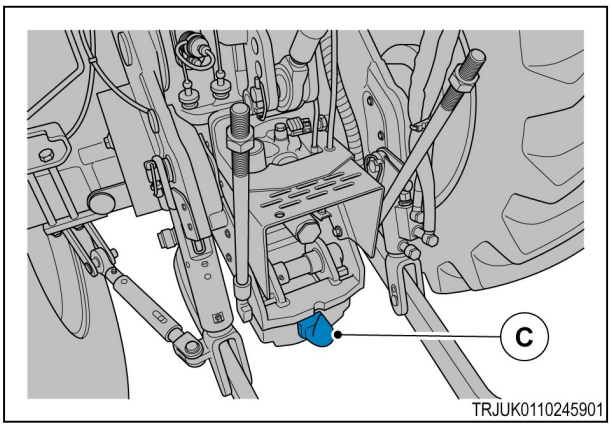
Procedura

1. Podnieść cięgła podnośnika na maksymalną wysokość.
2. Pociągnąć i przytrzymać uchwyt dźwigni sterującej (B), aby odblokować hak (C).
3. Opuścić cięgła podnośnika do prawidłowej wysokości podczas ciągnięcia uchwytu dźwigni sterującej (B).
4. Przestawić ciągnik na miejsce.



Ilust. 139

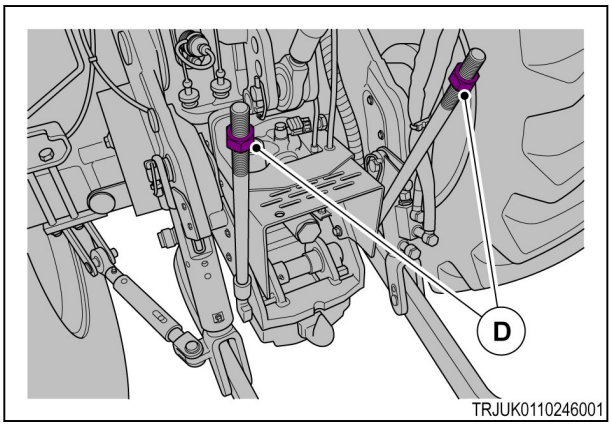
5. Podnieść cięgła podnośnika, aby zaczepić zaczep (C) o ucho zaczepu holowniczego przyczepy. Kontynuować podnoszenie zaczepu podnoszonego, aż hak (C) zablokuje się na swoim miejscu.
6. Ostrożnie opuścić cięgła podnośnika, aż hak (C) utrzyma masę przyczepy.
7. Sprawdzić, czy zaczep podnoszony jest prawidłowo zablokowany. Nie może obniżać się wtedy, gdy cięgła podnośnika są opuszczane.



Ilust. 140

Po zakończeniu procedury

WAŻNE INFORMACJE:
Jeśli uchwyt dźwigni sterującej obsługuje się z trudem lub hak nie blokuje się prawidłowo, to należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. Sprawdzić, czy regulacja nakrętek cięgieł podnośnika (D) *i zaczepu podnoszonego* (C) *jest prawidłowa.*
Sprawdzać podzespoły zaczepu podnoszonego pod kątem zużycia co 100 godzin. W razie potrzeby wymienić odpowiedni podzespół.



Ilust. 141

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Przed używaniem maszyny sprawdzić, czy blokady bezpieczeństwa znajdują się prawidłowym położeniu.

UWAGA:
Smarować zaczep podnoszony co 100 godzinach (patrz rozdział „Punkty smarowania" w odpowiedniej sekcji).

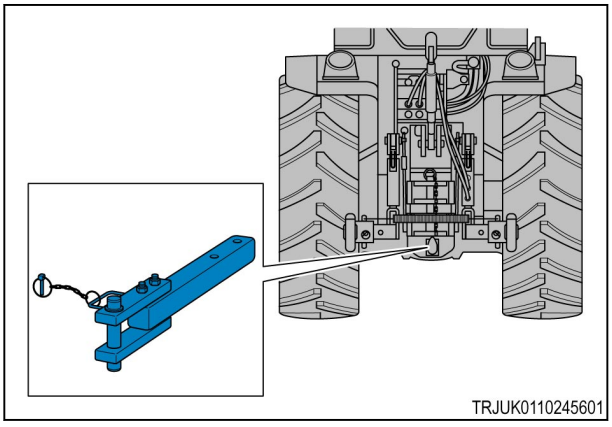
3.9.1 Belka zaczepowa

Przed rozpoczęciem procedury

Istnieje możliwość wymiany zaczepu hakowego na belkę zaczepową.

Założyć

1. Opuścić zaczep.
2. Wyłączyć hamulec postojowy i wyjąć kluczyk zapłonu.
3. Wymontować 2 sworznie mocujące z zaczepu hakowego.
4. Wymontować zaczep hakowy.



Ilust. 142

5. Zamontować belkę zaczepową.
6. Zamontować 2 sworznie mocujące w zaczepie hakowym.
   Zastosować tę samą procedurę, aby zamontować zaczep hakowy ponownie, jeśli jest to konieczne.

3.10 Radio

Odbiornik radiowy znajduje się na słupku, z lewej strony.

Aby korzystać z odbiornika radiowego należy odwołać się do oddzielnej instrukcji dołączonej do pojazdu.

Ilust. 143

3.11 Kontrole codzienne

Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące kontrole wstępne:

Poziom oleju silnikowego

OSTRZEŻENIE: Maszyna może przemieszczać się bez ostrzeżenia.

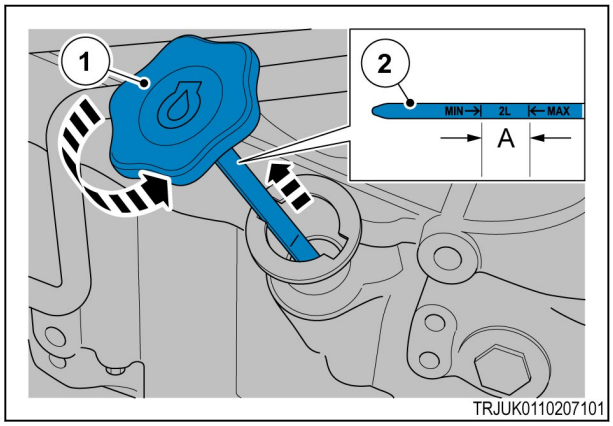
Maszyna jest ciężka i może spowodować obrażenia lub śmierć.

Maszynę należy parkować na wolnym od przeszkód, twardym, poziomym podłożu. Włączyć hamulec postojowy i umieścić kliny pod kołami.

Sprawdzać poziom oleju silnikowego gdy olej jest zimny.

Wyjąć wskaźnik poziomu oleju (1), oczyścić oznaczenia poziomu oleju wskaźnika poziomu oleju (2) i włożyć z powrotem. Wyjąć ponownie wskaźnik poziomu oleju ponownie i sprawdzić poziom oleju. Dopuszczalny zakres mieści się pomiędzy 2 oznaczeniami (A) na wskaźniku poziomu oleju (2).

Nie włączać silnika, jeżeli poziom oleju znajduje się poniżej dolnego oznaczenia na wskaźniku poziomu oleju. W razie potrzeby dolać właściwy olej przez wlew oleju.



Ilust. 144

Poziom płynu chłodzącego

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Obwody pracujące pod ciśnieniem zawierają gorący płyn.

Gorący płyn może spowodować obrażenia ciała.

Przed odkręceniem korka chłodnicy wyłączyć silnik i zaczekać, aż temperatura układu chłodzenia obniży się.

Sprawdzić poziom płynu chłodzącego.

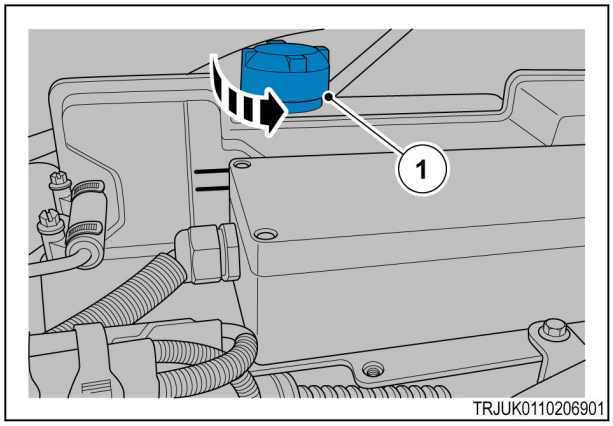
Przed odkręceniem korka chłodnicy wyłączyć silnik i zaczekać, aż temperatura układu chłodzenia obniży się.

Powoli obracać i wyjąć korek (1). Powoli napełniać zalecanym płynem chłodzącym zależnie od potrzeb.

Prawidłowy poziom płynu chłodzącego to 25 mm pod korkiem.

Nie wolno wlewać zimnego płynu chłodzącego do gorącego silnika. Może to spowodować uszkodzenie silnika.

Nie uruchamiać silnika jeśli poziom płynu chłodzącego jest poniżej poziomu minimalnego.



Ilust. 145

Poziom oleju przekładniowego / w układzie hydraulicznym

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ: Ryzyko uszkodzenia maszyny.

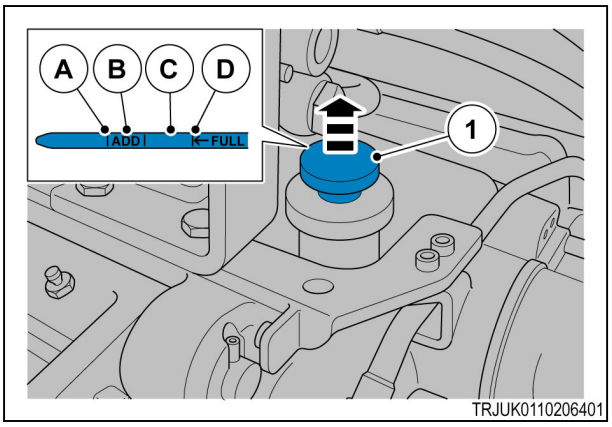
Awaria przekładni.

Nie uruchamiać silnika jeśli poziom oleju jest poniżej poziomu minimalnego.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ: Ryzyko uszkodzenia maszyny.

Awaria układu hydraulicznego.

Niektóre rodzaje osprzętu wymagają dużych ilości oleju do obsługi układów hydraulicznych. Wlać olej hydrauliczny do maksymalnego poziomu, zależnie od potrzeb.



Ilust. 146

Sprawdzić poziom oleju przekładniowego.

Wyjąć wskaźnik poziomu oleju (1), oczyścić oznaczenia poziomu oleju wskaźnika poziomu oleju. Włożyć wskaźnik poziomu oleju do końca.

Wyjąć wskaźnik poziomu oleju ponownie i sprawdzić poziom oleju:

- Minimalny poziom, uzupełnić przed uruchomieniem silnika (A).
- Napełnić bezpośrednio (B).
- Standardowy poziom oleju (C).
- Maksymalny poziom (D).

Nie uruchamiać silnika jeśli poziom jest poniżej poziomu minimalnego. Wlać określony olej, aż do standardowego poziom oleju.

Upewnić się, że poziom oleju zawsze znajduje się powyżej poziomu A na wskaźniku poziomu oleju.

Ilość paliwa

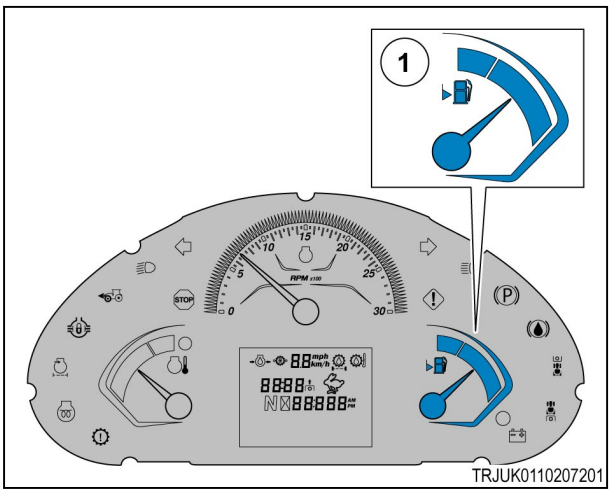
Olej napędowy należy wlewać przez wlew paliwa przy wyłączonym silniku i z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do zbiornika paliwa.

Sprawdzić poziom paliwa.

OSTRZEŻENIE: Zagrożenie pożarowe.

Uszkodzenie maszyny i ryzyko śmierci.

Nie palić przy tankowaniu! Oczyścić korek wlewu paliwa i sąsiedni obszar.



Ilust. 147

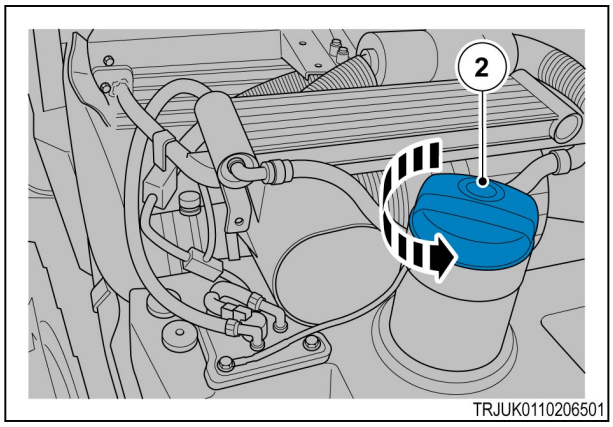
Na wskaźniku (1) na tablicy rozdzielczej można zobaczyć poziom paliwa.

Nie dopuszczać do wyczerpania się paliwa. Będzie konieczne odpowietrzenie układu paliwowego.

W tym celu:

- Należy upewnić się, że do tankowania maszyny nie jest używane paliwo zawierające zanieczyszczenia lub wodę.
- Nie napełniać zbiornika zanieczyszczonym paliwem. Do oczyszczenia paliwa należy zastosować filtr.
- Dokładnie oczyścić obszar wokół korka wlewu paliwa.
- Uzupełnić paliwo za pomocą odpowiedniej pompy.
- Zapobiegać rozlaniu się paliwa.

Zatrzymać silnik. Wymontować korek wlewu (2). Napełnić zbiornik paliwa.



Ilust. 148

UWAGA:
Patrz rozdział instrukcji bezpieczeństwa.

Ciśnienie w oponach

Sprawdzić ciśnienie w oponach.

Prawidłowe ciśnienie w oponach daje najlepsze rezultaty w zakresie zużycia opon i poślizgu kół. Ciśnienie niższe niż standardowe spowoduje większe zużycie opon. Ciśnienie wyższe niż standardowe spowoduje większy poślizg kół.

Należy upewnić się, że stosowane jest ciśnienie w oponach zalecane dla danej maszyny i warunków pracy. Ciśnienie musi być dostosowane do panujących warunków.

Regulacja siedziska

OSTRZEŻENIE: Ryzyko utraty kontroli.

Ryzyko śmierci.

Nie regulować ustawień fotela, gdy maszyna jest w ruchu. Dokonać wszystkich ustawień fotela przy zatrzymanej maszynie i zaciągniętym hamulcu postojowym.

UWAGA: *Obowiązkowo zapinać pasy bezpieczeństwa. Przestrzegać obowiązujących przepisów ruchu drogowego.*

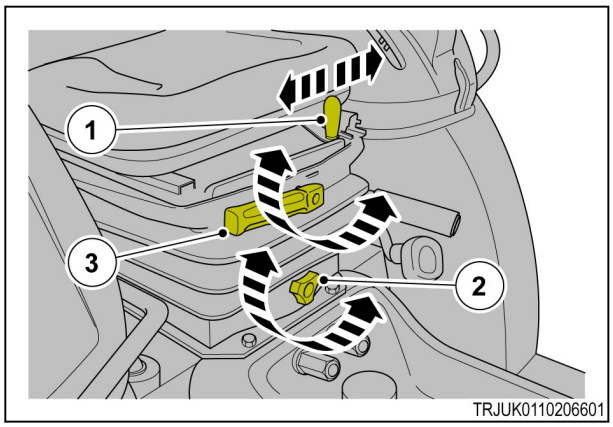
Fotel można wyregulować, aby odpowiadał osobom o różnym wzroście. Nie należy regulować fotela podczas jazdy. Wyregulować fotel tak, aby zachować odpowiednią odległość od pedałów i kierownicy.

Regulacja położenia fotela operatora (model z zawieszeniem mechanicznym)

Przesunąć dźwignię (1) i przesunąć fotel do przodu lub do tyłu w prawidłowe położenie. Ustawić fotel w dobrej pozycji względem pedałów i kierownicy. Puścić dźwignię (1) i upewnić się, że fotel jest zablokowany w odpowiednim położeniu.

Poluzować pokrętło (2) i przytrzymać fotel pomiędzy poduszką a oparciem, aby wyregulować wysokość fotela. Kiedy fotel znajduje się na odpowiedniej wysokości, dokręcić pokrętło (2).

Obrócić pokrętło regulacyjne (3) tak, aby dostosować fotel do swojej wagi. Oznaczenia wagi to zalecane parametry, w których układ zawieszenia fotela będzie miał pełny zakres ruchu w pionie.

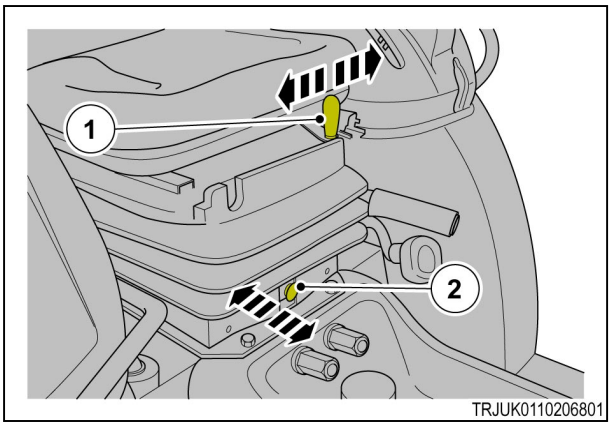


Ilust. 149

Regulacja położenia fotela operatora (model z układem pneumatycznym)

Uruchomić dźwignię (1) w celu zwolnienia fotela. Przesunąć fotel do przodu lub do tyłu tak, aby znalazł się w prawidłowym położeniu. Wyregulować fotel tak, aby zachować prawidłową odległość od pedałów i kierownicy. Zwolnić dźwignię (1) i upewnić się, że fotel jest zablokowany.

Za pomocą przycisku (2) wyregulować wysokość fotela. Nacisnąć przycisk, aby podnieść fotel. Pociągnąć za przycisk, aby opuścić fotel.



Ilust. 150

Pas bezpieczeństwa

UWAGA: *Obowiązkowo zapinać pasy bezpieczeństwa. Przestrzegać obowiązujących przepisów ruchu drogowego.*

Maszyna bez kabiny

OSTRZEŻENIE: Ryzyko obrażeń.

Ryzyko obrażeń lub śmierci.

Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa podczas pracy z belką rolkową w pozycji pionowej i zablokowanej. Maszyna może się przewrócić.

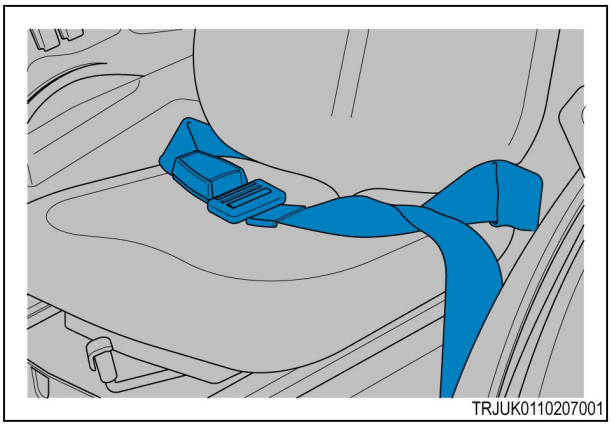
UWAGA: *Nie należy zakładać pasów bezpieczeństwa, gdy belka rolkowa jest opuszczona.*

Maszyna z kabiną

OSTRZEŻENIE: Ryzyko obrażeń.

Ryzyko obrażeń lub śmierci.

Zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa. Maszyna może się przewrócić.



Ilust. 151

3.12 Uruchamianie i wyłączanie silnika

OSTRZEŻENIE: Zawsze postępować zgodnie z prawidłową procedurą.

Nieprawidłowe wykonanie procedury może spowodować śmierć lub obrażenia ciała.

Przed wykonaniem procedury należy przeczytać, a następnie przestrzegać związanych z nią informacji.

OSTRZEŻENIE: Gaz łatwopalny.

Ciepło lub iskry mogą bez ostrzeżenia spowodować zapłon gazu pochodzącego z akumulatora. Może dojść do wybuchu akumulatora lub oparzeń personelu.

Nie należy umieszczać źródeł ciepła w pobliżu akumulatora pojazdu. Podczas pracy w pobliżu akumulatorów należy zapewnić dobry przepływ powietrza przez miejsce pracy.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ: Stosowanie środków ochrony osobistej (PPE) jest obowiązkowe.

Procedura ta może spowodować obrażenia.

Stosować środki ochrony osobistej (PPE) podczas wykonywania tej procedury.

WAŻNE INFORMACJE:

- *Przeprowadzać zalecane codzienne kontrole maszyny.*
- *Upewnić się, że w zbiorniku paliwa znajduje się paliwo.*
- *Zaciągnąć hamulec postojowy.*
- *Ustawić dźwignię sterowania podnośnikiem w położeniu dolnym.*
- *Ustawić przepustnicę ręczną na umiarkowaną prędkość.*

WAŻNE INFORMACJE:
Ustawić następujące elementy sterujące w położeniu neutralnym.

- *Dźwignia biegów*
- *PowerShuttle*
- *Dźwignia wysokiego i niskiego zasięgu*
- *Dźwignie sterujące układu hydraulicznego*
- *Dźwignia trybu WOM.*

WAŻNE INFORMACJE:

- *Nie włączać WOM.*

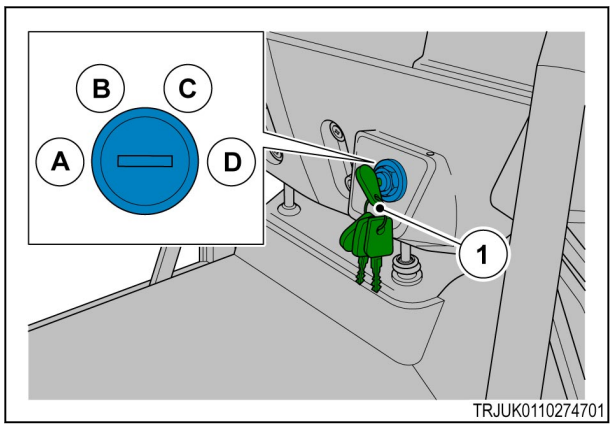
Uruchomić silnik.

UWAGA:
Maszynę uruchamiać tylko z pozycji roboczej.

UWAGA:
Uruchamiać silnik w czystym otoczeniu. Zwracać uwagę na dobry przepływ powietrza w miejscu pracy, gdy pracuje silnik.

UWAGA:
Nie dopuszczać do zwarcia akumulatora.

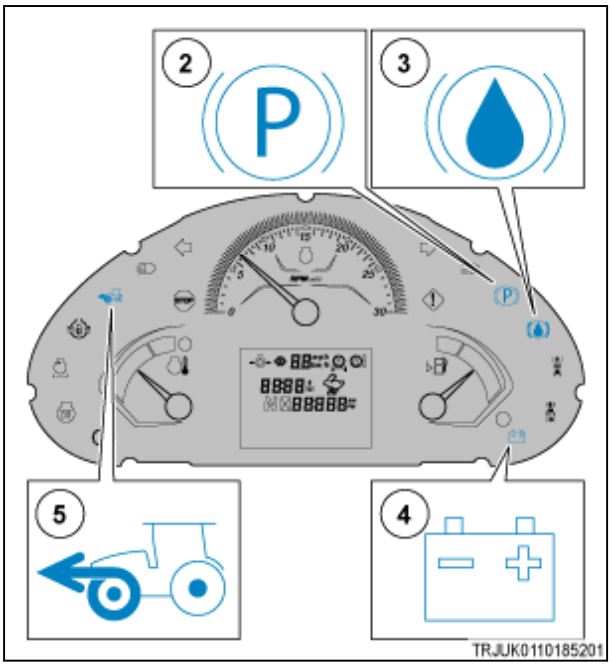
Przestawić kluczyk zapłonu (1) w położenie (C).



Ilust. 152

Gdy zapłon jest włączony, system wykonuje test, a kontrolki (2), (3), (4) i (5) włączają się na krótki okres czasu.

Jeśli kontrolki nie włączyły się, to należy sprawdzić bezpiecznik ochronny.

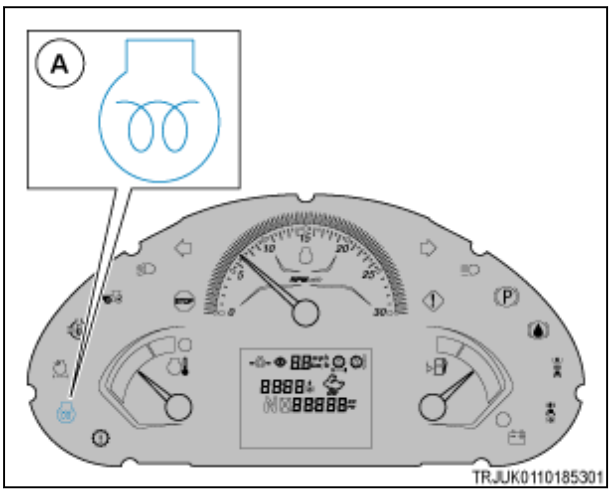


Ilust. 153

Gdy temperatura silnika jest zbyt niska, kontrolka (A) włączy się.

Przed obróceniem klucza do pozycji rozruchu należy zaczekać na wyłączenie się kontrolki.

Po uruchomieniu silnika należy zwolnić kluczyk.



Ilust. 154

WAŻNE INFORMACJE:
Uruchamiać silnik na około 10 minut przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

WAŻNE INFORMACJE:
Rozrusznika nie wolno uruchamiać na dłużej niż 30 sekund.
Jeśli do uruchomienia silnika nie dojdzie, to należy zaczekać 3 minuty, a następnie spróbować ponownie.
Wykonywać tę sekwencję maksymalnie 3 razy, a jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktować się z dealerem.

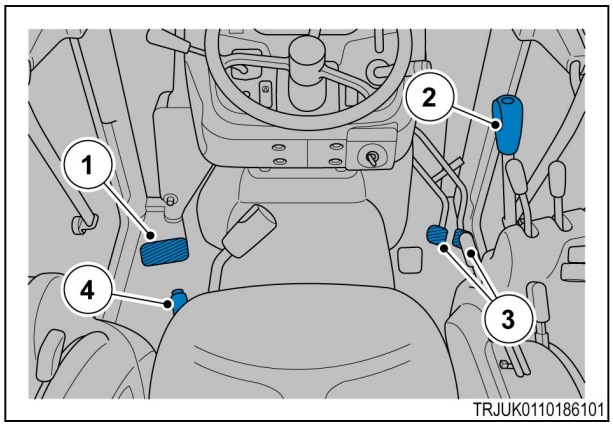
Jazda maszyną

WAŻNE INFORMACJE:
Nie używać przepustnicy ręcznej podczas jazdy maszyną po drogach publicznych.

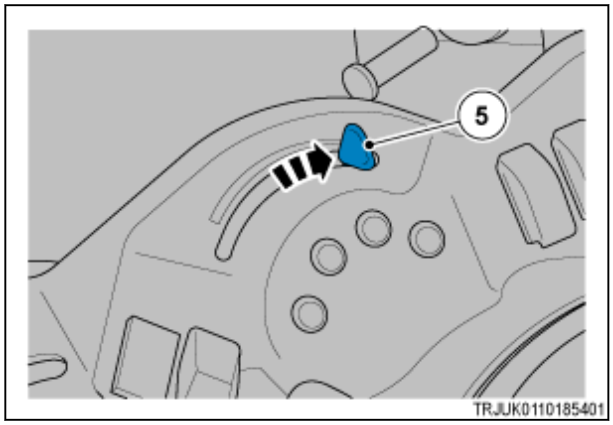
UWAGA:
Ręczną przepustnicę należy ustawić w położeniu biegu jałowego (ok. 1200 obr./min.) na 2 - 3 minuty, zanim przyłoży się duże obciążenie do silnika.

Nacisnąć pedał sprzęgła (1) i włączyć wymagany bieg i zakres.

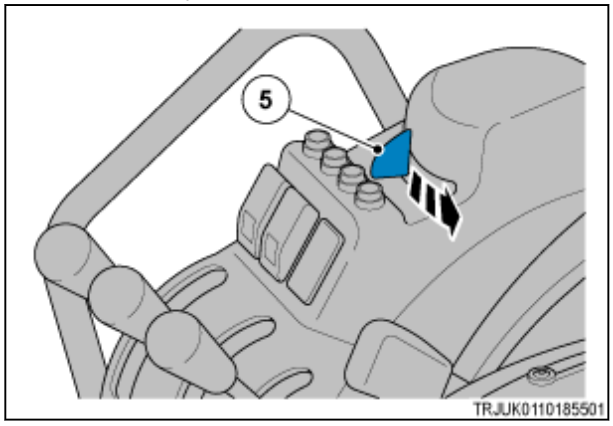
Wyregulować położenie przepustnicy ręcznej (5), aby ustawić prędkość jazdy.



Ilust. 155



Ilust. 156 Z kabiną



Ilust. 157 Bez kabiny

Zatrzymać maszynę

WAŻNE INFORMACJE:

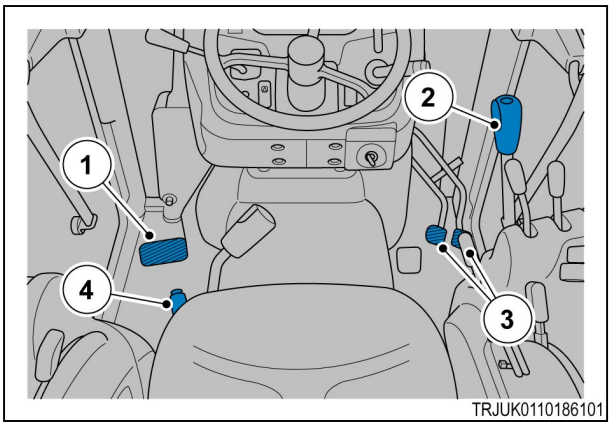
Ustawić cały podłączony sprzęt na podłożu przed wyłączeniem silnika.

Ustawić dźwignię przepustnicy ręcznej (5) w położeniu biegu jałowego.

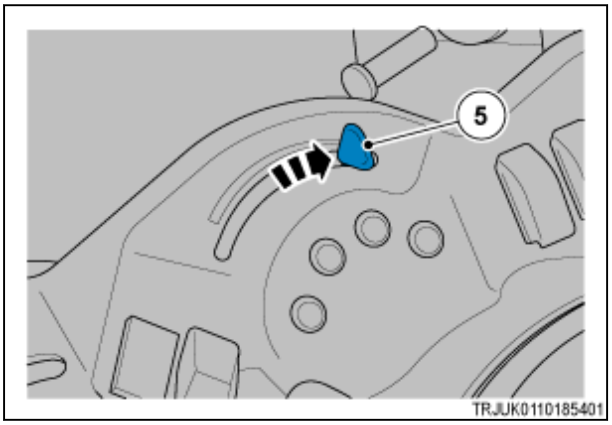
Nacisnąć pedał sprzęgła (1) i 2 pedały hamulców (3).

Ustawić dźwignię biegów (2) w położeniu neutralnym.

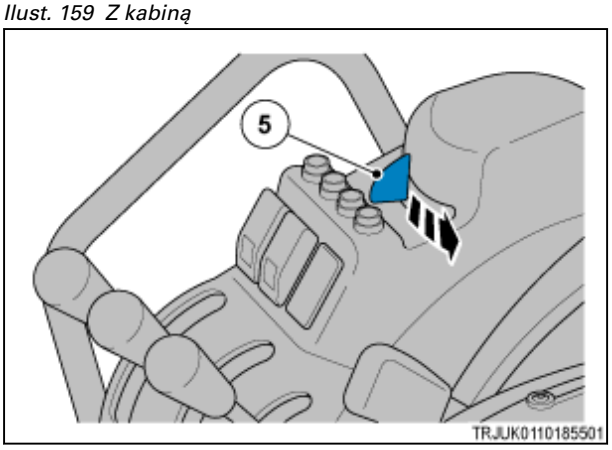
Zatrzymać maszynę, zwolnić pedał sprzęgła (1) i włączyć hamulec postojowy (4).



Ilust. 158

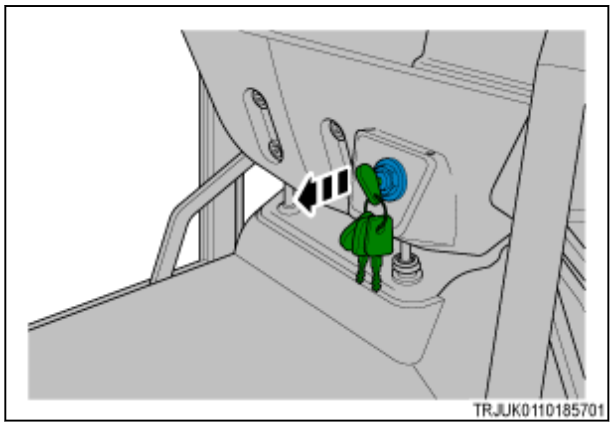


Ilust. 159 Z kabiną



Ilust. 160 Bez kabiny

- Wyjąć kluczyk z wyłącznika zapłonu.

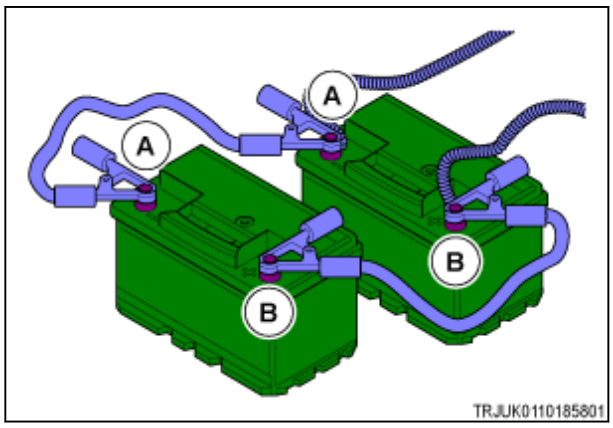


Ilust. 161

Rozruch silnika przy wykorzystaniu akumulatora pomocniczego

WAŻNE INFORMACJE:
Zapewnić prawidłowe podłączenie biegunów akumulatora, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora i układu elektrycznego.
Najpierw podłączać przewody dodatnie (B), *a następnie przewody ujemne* (A).

Podłączyć zewnętrzny akumulator pomocniczy do akumulatora w maszynie.

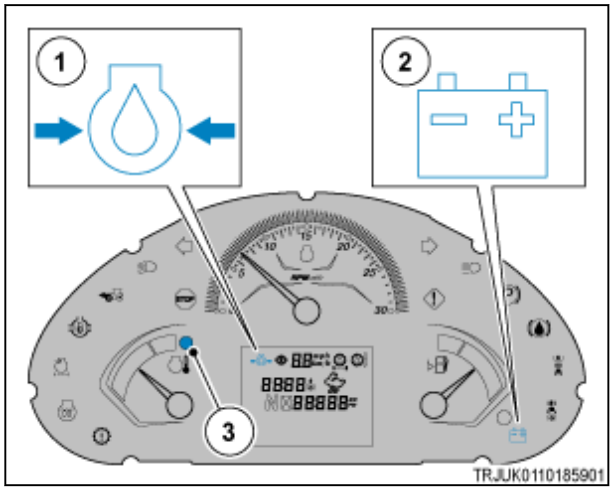


Ilust. 162

Monitorować deskę rozdzielczą po rozruchu silnika

WAŻNE INFORMACJE:
Jeśli lampki ostrzegawcze (1), (2) *lub* (3) *włączą się po rozruchu silnika, to należy wyłączyć silnik. Znaleźć przyczynę niesprawności lub skontaktować się z dealerem.*

(1) Ciśnienie oleju w silniku
(2) Lampka ostrzegawcza generatora
(3) Temperatura płynu chłodzącego



Ilust. 163

Kontrolka ciśnienia oleju silnikowego

WAŻNE INFORMACJE:
Nie dopuszczać do pracy silnika, gdy ciśnienie oleju nie jest wystarczające.
Jeśli kontrolka (1) *zapali się wtedy, gdy silnik działa, należy natychmiast wyłączyć silnik.*
Sprawdzić poziom oleju silnikowego, a w razie potrzeby dolać odpowiednią ilość oleju silnikowego.
Skontaktować się z dealerem, jeśli usterka nie ustępuje.

Niski poziom naładowania — lampka ostrzegawcza generatora

Kontrolka (2) włącza się, gdy kluczyk zapłonu jest w położeniu zapłonu.

Kontrolka gaśnie po rozruchu silnika.

Jeśli napięcie wyjściowe generatora jest niskie, to zapala się lampka wskazująca na usterkę. W takim przypadku należy wyłączyć silnik i sprawdzić naprężenie paska.

Skontaktować się z dealerem, jeśli usterka nie ustępuje.

Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego

Jeżeli temperatura płynu chłodzącego staje się zbyt wysoka, lampka ostrzegawcza (3) włącza się.

Natychmiast wyłączyć silnik i:

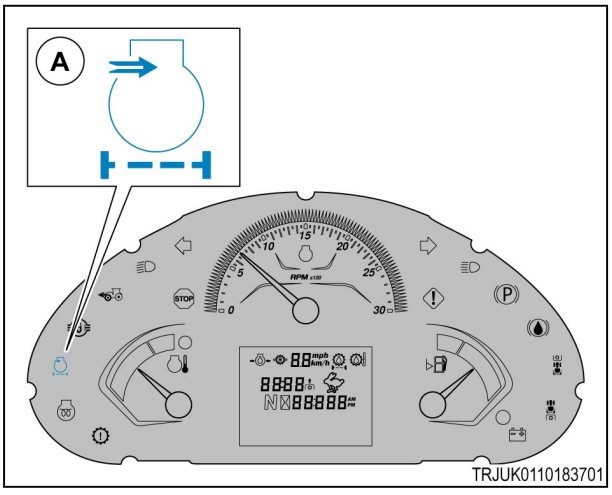
- Sprawdzić poziom płynu chłodzącego w chłodnicy.
- Sprawdzić, czy chłodnica jest drożna.
- Sprawdzić naprężenie pasa wentylatora.

Jeżeli problem nadal występuje, skontaktować się z dealerem.

Lampka kontrolna niedrożnego filtra powietrza

Jeśli filtr powietrza jest niedrożny, to włączy się kontrolka (A).

Oczyścić lub wymienić wkład filtra.

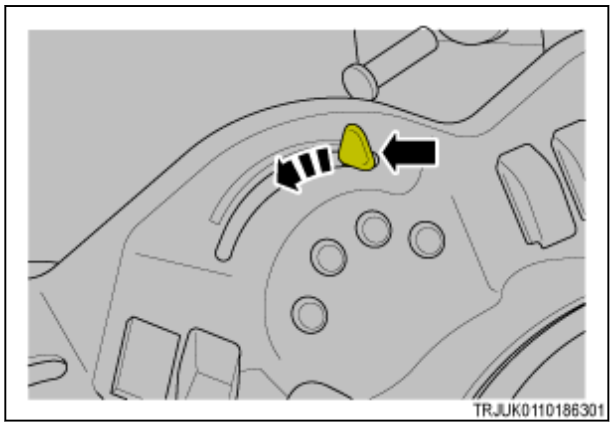


Ilust. 164

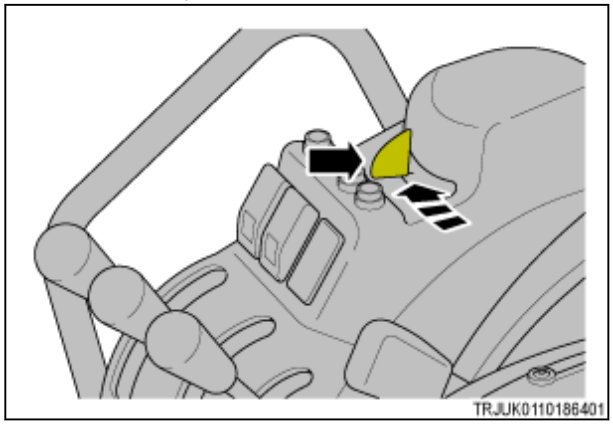
Wyłączyć silnik.

WAŻNE INFORMACJE:
Ustawić cały podłączony osprzęt na podłożu przed wyłączeniem silnika.

- Ustawić dźwignię przepustnicy ręcznej w położeniu niskiej prędkości obrotowej. Pozostawić silnik pracujący na niskich obrotach na krótki okres czasu.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Ustawić dźwignię jazdy do tyłu w położeniu neutralnym.
- Rozłączyć wał WOM.
- Zatrzymać maszynę.

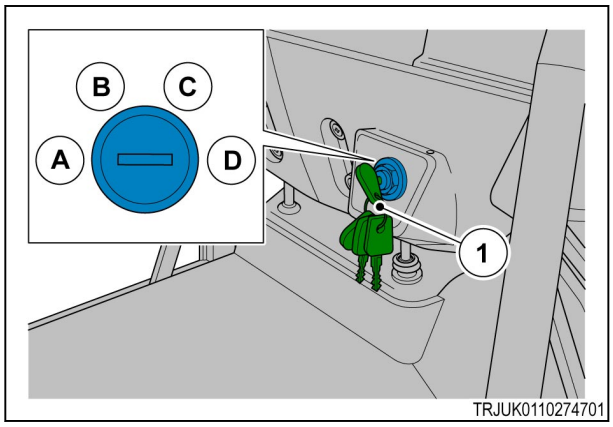


Ilust. 165 Z kabiną

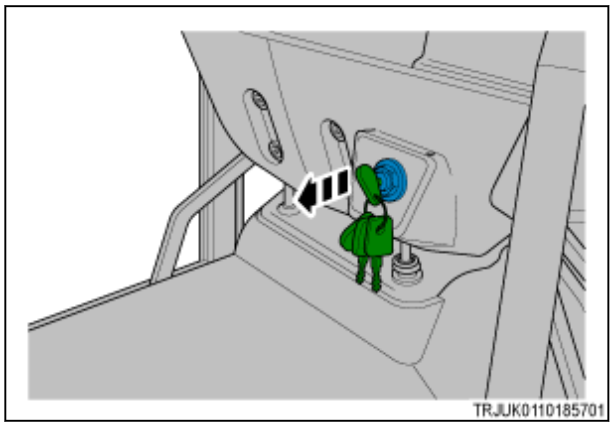


Ilust. 166 Bez kabiny

- Przekręcić kluczyk zapłonu (1) w położenie (B), aby wyłączyć silnik.
- Wyjąć kluczyk z wyłącznika zapłonu.



Ilust. 167



Ilust. 168

4 Konserwacja

4.1 Harmonogram przeglądów okresowych . . . 143
4.1.1 Smarowanie i serwis okresowy . . . 146
4.1.2 Konserwacja ciągnika w bezpiecznych warunkach . . . 146
4.1.3 Oczyścić skraplacz układu klimatyzacji. . . . 147
4.1.4 Serwis elektryczny i konserwacja . . . 148
4.1.4.1 Demontaż akumulatora . . . 148
4.1.4.2 Centralka elektroniczna Power Shuttle . . . 151
4.2 Bezpieczniki i przekaźniki . . . 153
4.2.1 Lokalizacja skrzynki bezpieczników i przekaźników . . . 153
4.2.2 Skrzynka bezpieczników i przekaźników — opis . . . 154
4.2.3 Demontaż przekaźnika rozrusznika . . . 158
4.2.4 Przekaźnik kierunkowskazu . . . 159
4.2.5 Skrzynka bezpieczników silnika . . . 160
4.2.6 Inne bezpieczniki . . . 161
4.3 Wymiana żarówek - Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa . . . 163
4.3.1 Poziomowanie reflektorów . . . 163
4.3.2 Regulacja reflektorów . . . 165
4.3.3 Wymiana żarówki w reflektorze świateł drogowych . . . 165
4.3.4 Wymiana żarówki w lampie tylnej . . . 166
4.3.5 Wymiana światła pozycyjnego lub żarówki kierunkowskazu . . . 168
4.3.6 Wymiana żarówki obrotowego światła ostrzegawczego . . . 169
4.3.7 Wymiana żarówki tylnego światła roboczego . . . 171
4.3.8 Wymiana żarówki światła roboczego kabiny . . . 171
4.4 Belki dolne - Regulacja elementów końcowych . . . 174
4.5 Belki dolne - Szybkie zaczepy . . . 175
4.6 Konserwacja opon . . . 176
4.7 Regulacja kąta skrętu . . . 177
4.8 Układ spryskiwacza przedniej szyby . . . 178
4.9 Odpowietrzanie układu paliwowego . . . 179
4.10 Punkty podnoszenia ciągnika . . . 180
4.11 Smarowanie . . . 182
4.11.1 Punkty smarowania . . . 182
4.12 Czynności konserwacyjne . . . 184
4.12.1 Kontrola poziomu oleju silnikowego . . . 184
4.12.2 Odprowadzić olej silnikowy . . . 184
4.12.3 Poziom płynu chłodzącego . . . 185
4.12.4 Kontrola poziomu oleju w przekładni / układzie hydraulicznym . . . 186
4.12.5 Kontrola poziomu płynu hamulcowego . . . 186
4.12.6 Czyszczenie zaworu odpylającego . . . 190
4.12.7 Sprawdzanie układu neutralnego uruchamiania . . . 191
4.12.7.1 Mechaniczna przekładnia do jazdy do tyłu (12/12 i 24/24) . . . 191
4.12.7.2 Przekładnia PowerShuttle (24/12) . . . 192
4.12.8 Kontrola naciągu i zużycia pasa wentylatora . . . 193
4.12.9 Kontrola naciągu i zużycia pasa sprężarki układu klimatyzacji . . . 193
4.12.10 Demontaż i czyszczenie kabinowych filtrów paliwa . . . 194
4.12.11 Koła z oponami - Momenty dokręcania śrub i ciśnienie . . . 196
4.12.12 Kontrolka niedrożności filtra powietrza . . . 197
4.12.13 Czujnik niedrożnego filtra oleju przekładniowego . . . 198
4.12.14 Sprawdzanie poziomów oleju w przedniej osi . . . 199

4.12.15 Sprawdzić wytrzymałość ramy ROPS i kabiny 200
4.12.16 Wymiana filtrów wlotu powietrza 201
4.12.17 Wymiana oleju przekładniowego/hydraulicznego 203
4.12.18 Wymienić filtr ssawny oleju 204
4.12.19 Wymiana filtra paliwa 205
4.12.20 Wymiana filtra i oleju silnikowego 207
4.12.21 Wymienić wkład filtra oleju hydraulicznego/przekładni 208
4.12.22 Wymienić wkład filtra oleju hydraulicznego/przekładnia (trzecia pompa) 209
4.12.23 Wymiana paska wentylatora 210
4.12.24 Wymiana paska sprężarki klimatyzatora powietrza 210
4.12.25 Opróżnić zbiornik paliwa 210

4.1 Harmonogram przeglądów okresowych

Harmonogram przeglądów okresowych

Należy obowiązkowo wybrać harmonogram przeglądów okresowych według godzin pracy lub corocznych przeglądów okresowych maszyny.

Czynności konserwacyjne muszą być wykonywane według tabeli przeglądów okresowych.

Okresowe czynności konserwacyjne muszą być wykonywane według tabeli przeglądów okresowych.

Konserwacja według godzin pracy

Harmonogram przeglądów okresowych według godzin pracy należy wybrać w przypadku ciągników, które przepracowują więcej niż 600 motogodzin rocznie.

Zwykłe codzienne i tygodniowe czynności konserwacyjne muszą być wykonywane według tabeli przeglądów okresowych.

Roczne przeglądy okresowe

Coroczny przegląd okresowy należy wybrać w przypadku ciągników, które przepracowują mniej niż 600 motogodzin rocznie. Zwykłe codzienne i tygodniowe czynności konserwacyjne muszą być wykonywane według tabeli przeglądów okresowych.

W ramach corocznej konserwacji, zadania zaplanowane na 2400 h i 3000 h powinny być wykonywane co dwa lata

Legenda kolumn instrukcji serwisowej:

- A — Co 10 godzin lub codziennie
- B — Po pierwszych 100 godzinach pracy
- C — Po pierwszych 600 godzinach pracy
- D — Co 600 godzin pracy
- E — Co 1200 godzin pracy
- F — Co 2400 godzin pracy
- G — Co 3000 godzin pracy
- H — Co 2 lata

Instrukcja serwisowa	A	B	C	D	E	F	G	H
SILNIK								
Sprawdzanie oleju silnikowego	X							
Wymienić olej silnikowy		X	X	X				
Wymienić wkład filtra oleju silnikowego		X	X	X				
Sprawdzić uszczelnienie obwodu chłodzenia	X	X	X					
Sprawdzić poziom płynu chłodzącego.	X	X	X					
Sprawdzić i wyczyścić korek chłodnicy				X				
Dokręcić kolektor wydechowy		X	X					
Sprawdzić uszczelnienie wlotu powietrza		X	X					
Sprawdzić pompę płynu chłodzącego / naciągnięcie paska napędu alternatora			X	X				
Sprawdzić alternator silnika i pasy pompy płynu chłodzącego	X			X				
Sprawdzić pasek napędowy sprężarki klimatyzacji i wymienić w razie potrzeby				X				

Instrukcja serwisowa	A	B	C	D	E	F	G	H
Wymienić filtr powietrza w silniku			X		X			
Wymienić wkład bezpieczeństwa filtra powietrza w silniku						X		
Oczyścić chłodnice	X							
Oczyścić żeberka chłodnicy	X							
Wymienić filtr recyrkulacji oparów oleju					X			
Sprawdzić pompę płynu chłodzącego					X			
Kontrola turbosprężarki					X			
Wymienić płyn w obwodzie chłodzenia silnika						X		
Sprawdzić pompę wysokiego ciśnienia						X		
Wymienić pompę płynu chłodzącego / pasek napędowy alternatora							X	
Filtr cząstek stałych							X	
Sprawdzić alternator							X	
UKŁAD ELEKTRYCZNY I PRZYRZĄDY								
Oczyścić i nasmarować zaciski akumulatora		X	X	X				
Sprawdzić działanie deski rozdzielczej (kontrolki ostrzegawcze, alarmy oraz wyświetlacze cyfrowe)		X	X					
Sprawdzić kontrolkę ostrzegawczą zapchania suchego filtra powietrza		X	X					
Sprawdzić kontrolki i wskaźniki oświetlenia		X	X					
Światła — Sprawdzić prawidłowe działanie wszystkich świateł (w tym światła drogowe)	X							
PRZEDNIA OŚ I UKŁAD KIEROWNICZY								
Sprawdzić olej w zwolnicy osi przedniej				X				
Wymienić olej w zwolnicy osi przedniej		X	X		X			
Sprawdzić olej w obudowie mechanizmu różnicowego osi przedniej				X				
Wymienić olej w obudowie mechanizmu różnicowego osi przedniej		X	X		X			
Sprawdzić działanie hydraulicznego układu kierowniczego		X	X	X				
Oś napędowa kół przednich — Nasmarować sworzeń przegubu i sworznie zwrotnicy (tylko w przypadku pracy w dużej wilgotności i w błotnistych warunkach)	X							
Oś napędowa kół przednich — Nasmarować łożyska kół (tylko w przypadku pracy w dużej wilgotności i w błotnistych warunkach)	X							
Oś napędowa kół przednich — Nasmarować wszystkie przeguby uniwersalne w tym wał przegubu uniwersalnego między przekładnią a osią napędową kół przednich (tylko w przypadku pracy w dużej wilgotności i w błotnistych warunkach)	X							
PRZEKŁADNIA I UKŁAD HYDRAULICZNY								
Sprawdzić poziom oleju przekładniowego/hydraulicznego	X	X						
Wymienić wkład filtra obwodu hydraulicznego/przekładni		X	X	X				
Wymienić filtr oleju hydraulicznego trzeciej pompy (opcja)			X				X	

Instrukcja serwisowa	A	B	C	D	E	F	G	H
Sprawdzić obwód hydrauliczny		X	X	X				
Wymienić olej hydrauliczny/przekładniowy			X		X			
Wymienić filtr siatkowy układu hydraulicznego			X		X			
Oś tylna — Nasmarować łożyska (tylko w przypadku pracy w dużej wilgotności i w błotnistych warunkach)	X							
SPRZĘGŁA I HAMULCE								
Sprawdzić i wyregulować działanie hamulców zasadniczych		X	X	X				
Sprawdzić poziom płynu hamulca zasadniczego	X	X	X	X				
Sprawdzić prawidłowe działanie hamulców		X	X	X				
Sprawdzić i wyregulować luz hamulca ręcznego		X	X					
Sprawdzić luz pedału sprzęgła i w razie potrzeby wyregulować	X			X				
Sprawdzić luz sprzęgła napędu WOM				X				
Sprawdzić luz hamulca ręcznego					X			
Wymienić płyn hamulcowy								X
UKŁAD PALIWOWY								
Wymiana filtra paliwa		X	X	X				
Sprawdzić przewody wtryskowe i połączenia		X	X					
Układ paliwowy — spuścić pozostałości ze zbiornika paliwa				X				
OGÓLNE								
Sprawdzić i wyregulować zbieżność kół		X						
Sprawdzić dokręcenie tarcz kół na piastach		X	X	X				
Sprawdzić dokręcenie tarcz kół na obręczach		X	X	X				
Sprawdzić ciśnienie w oponach		X	X	X				
Sprawdzić dokręcenie obciążników przednich		X		X				
Sprawdzić dokręcenie śrub połączeń (silnik — wspornik przedniej osi, mechanizm kierowniczy, obciążniki przednie)		X	X			X		
Sprawdzić luz zaczepu			X	X				
Oczyścić skraplacz układu klimatyzacji	X							
Wyczyścić filtr powietrza kabiny — filtr główny	X							
Zaczep trzypunktowy — Nasmarować cięgła podnoszenia i wałek wahadłowy (tylko w przypadku pracy w dużej wilgotności i w błotnistych warunkach)	X							
Zaczep przyczepy — Nasmarować wszystkie smarowniczki (tylko w przypadku pracy przy dużej wilgotności i w błotnistych warunkach)	X							
Nasmarować wszystkie punkty smarowania (o ile nie podano inaczej)	X							
Wymienić filtr powietrza w kabinie				X				
Włączyć klimatyzację (na co najmniej 20 minut)				X				

4.1.1 Smarowanie i serwis okresowy

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Nie smarować lub przeprowadzać regulacji ciągnika przy pracującym silniku, chyba, że jest to zalecane.

WAŻNE INFORMACJE:
Kierowanie wody pod ciśnieniem na elementy elektroniczne/elektryczne lub złącza, łożyska i uszczelnienia hydrauliczne, pompy wtryskowe paliwa lub inne części i delikatne elementy może powodować uszkodzenia. Zredukować ciśnienie i dozować je pod kątem zawartym w zakresie pomiędzy 45° i 90°.

WAŻNE INFORMACJE:
Zalecane odstępy czasowe dla konserwacji dotyczą stref klimatu umiarkowanego. Wykonywać czynności konserwacyjne CZĘŚCIEJ w przypadku, kiedy ciągnik jest używany w uciążliwych warunkach.

Odstępy czasowe, w których należy przeprowadzać kontrolę, smarowanie, wykonywać konserwację i regulacje są ustalane w oparciu o rzeczywisty czas funkcjonowania, jak wskazuje licznik. Licznik godzin aktywuje się za każdym razem, kiedy silnik jest uruchamiany i wskazuje całkowitą liczbę godzin funkcjonowania silnika. Z pomocą licznika wykonywać wszelkie czynności konserwacyjne zgodnie z częstotliwością wyrażoną w godzinach, zalecaną na następnych stronach tej instrukcji. Sprawdzić zawsze czy licznik funkcjonuje prawidłowo.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Po przeprowadzeniu konserwacji, czyszczenia lub naprawiania pojazdu, przed uruchomieniem ciągnika należy zamontować ewentualnie wymontowane zabezpieczenia. Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych na ciągniku, należy stosować wyłącznie smary, spełniające wymagania wskazane w rozdziale "Zalecane smary i dodatki".

4.1.2 Konserwacja ciągnika w bezpiecznych warunkach

NIEBEZPIECZEŃSTWO:
Nieprawidłowe funkcjonowanie lub niewłaściwa konserwacja ciągnika mogą być przyczyną wypadków. Nie włączać, smarować, przeprowadzać konserwacji lub naprawy ciągnika, dopóki nie zostaną przeczytane i zrozumiane informacje dotyczące funkcjonowania, smarowania, konserwacji i naprawy. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:
Nieprawidłowe funkcjonowanie lub niewłaściwa konserwacja ciągnika mogą być przyczyną wypadków. Jakiekolwiek nieautoryzowane zmiany wykonywane w ciągniku mogą mieć poważne konsekwencje. Skontaktować się z autoryzowanym dealerem, w przypadku konieczności przeprowadzenia wymiany, zmian lub dodatkowych elementów w ciągniku. Nie przeprowadzać nieautoryzowanych modyfikacji. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

OSTRZEŻENIE:
Nieprawidłowe funkcjonowanie lub niewłaściwa konserwacja ciągnika mogą być przyczyną wypadków. Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności konserwacyjnej lub naprawy przeczytać i zrozumieć rozdział INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA. Przeczytać i zrozumieć specyficzne procedury konserwacyjne związane z elementami składowymi, na których zamierza się wykonywać czynności, przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

OSTRZEŻENIE:
Nieprawidłowe funkcjonowanie lub niewłaściwa konserwacja ciągnika mogą być przyczyną wypadków. W przypadku niezrozumienia procedury konserwacja lub wystąpienia wątpliwości dotyczących jej prawidłowego wykonania, należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

WAŻNE INFORMACJE:
Przed rozpoczęciem używania ciągnika należy prawidłowo wyregulować fotel operatora do pozycji najbardziej wygodnej i ergonomicznej. Powoduje to zmniejszenie ryzyka i skutków drgań przenoszonych na całe ciało.
Odłączyć zasilanie elektryczne akcesoriów i wyłączyć silnik przed wykonywaniem jakichkolwiek napraw lub regulacji.
Nie zmieniać ustawienia regulatora silnika lub doprowadzać silnika na najwyższą prędkość.
Utrzymywać pojazd i akcesoria w dobrym stanie funkcjonowania.
Przechowywać urządzenia zabezpieczające w pozycji i warunkach roboczych.
Dbać o to, aby wszystkie nakrętki, śruby i wkręty były dokręcone w taki sposób, aby mieć pewność, że znajdują się w odpowiednich warunkach roboczych.
Włączyć silnik i odczekać na wystygnięcie przed interweniowaniem na jakiejkolwiek jego części. Gorące części silnika mogą powodować poważne oparzenia.
Nie uruchamiać silnika, chyba, że dźwignia jazdy oraz przyciski kontroli przekładni znajdują się w pozycji neutralnej, a hamulec postojowy jest zaciągnięty.
Zachować ostrożność, aby odzież, biżuteria lub długie włosy nie zostały pochwycone pomiędzy łopatki wentylatora, pasy napędowe lub inne ruchome części silnika.
Nieautoryzowane zmiany przeprowadzone w ciągniku mogą spowodować uszkodzenie elementów ciągnika, utrudniać jego prawidłowe funkcjonowanie i wpływać na bezpieczeństwo i/lub okres eksploatacji.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Nie wykonywać żadnych czynności konserwacyjnych w pobliżu części wirujących lub ruchomych. Nie zdejmować lub otwierać ewentualnych klap w celu przeprowadzenia konserwacji lub innych zabezpieczeń podczas, kiedy silnik jest włączony lub gorący. Nie wykonywać żadnej czynności konserwacyjnej w pobliżu lub bezpośrednio na pracującym silniku.

WAŻNE INFORMACJE:
Unikać przypadkowego uruchamiania silnika lub uruchomienia ciągnika z otwartą maską lub zdjętymi zabezpieczeniami.

4.1.3 Oczyścić skraplacz układu klimatyzacji.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ: Niezamierzone uwolnienie czynnika chłodniczego.

Czynnik chłodniczy jest bardzo zimny i może spowodować obrażenia ciała.

Stosować środki ochrony osobistej (PPE) podczas wykonywania prac przy układzie klimatyzacji.

OSTRZEŻENIE: Upadek z lub do maszyny.

Upadki z wysokości mogą spowodować obrażenia lub śmierć.

Podczas wykonywania prac na wysokości należy korzystać z adekwatnego sprzętu zabezpieczającego.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
NIE luzować przewodów elastycznych układu klimatyzacji w celu uzyskania dostępu do skraplacza. Zetknięcie z czynnikiem chłodniczym może powodować odmrożenia.

WAŻNE INFORMACJE:
Sprawdzać często podzespoły klimatyzacji pod kątem uszkodzeń lub wycieków. Jeżeli podzespoły układu klimatyzacji są zanieczyszczone olejem, może to oznaczać wyciek czynnika chłodniczego. Skontaktować się z dealerem i zlecić wykonanie pełnego przeglądu układu.

Jeśli działanie klimatyzacji jest przerywane, przed sprawdzeniem innych elementów należy oczyścić:

- Kratkę skraplacza.
- Kabinowy filtr powietrza.

Jeśli to nie rozwiąże problemu, to poziom czynnika chłodniczego w układzie może być niski.

Oczyścić skraplacz.

Jeżeli system nie działa prawidłowo, to należy oczyścić skraplacz klimatyzacji znajdujący się w dachu kabiny. Aby uzyskać dostęp do skraplacza, należy wykonać następujące czynności:

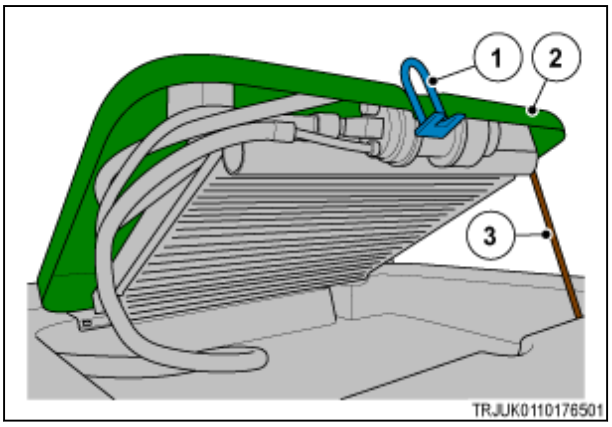
Poluzować element mocujący i podnieść zatrzask (1).

Otworzyć pokrywę skraplacza (2).

Użyć pręta (3), aby przytrzymać otwartą pokrywę.

Usunąć cały niepożądany materiał z powierzchni skraplacza za pomocą szczotki.

Zamknąć pokrywę i dokręcić element mocujący.



Ilust. 1

Jeśli usterka w dalszym ciągu występuje, to należy skontaktować się z dealerem i zlecić wykonanie pełnego przeglądu układu.

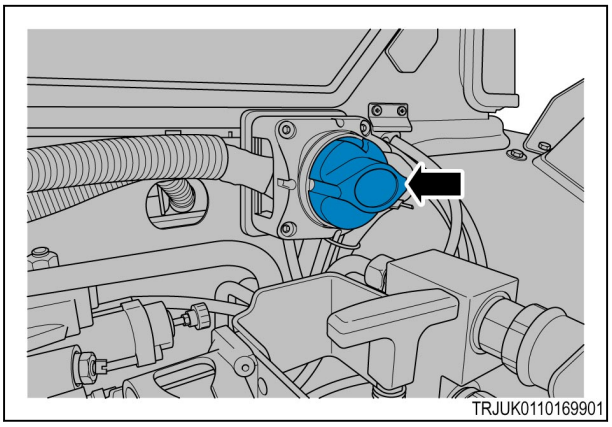
4.1.4 Serwis elektryczny i konserwacja

WAŻNE INFORMACJE:
Podczas odłączania i podłączania układów elektrycznych należy przestrzegać odpowiedniej procedury. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia maszyny.

OSTRZEŻENIE: Gaz palny.

Ciepło lub iskry mogą spowodować nagły zapłon gazu z akumulatora. Może dojść do wybuchu akumulatora lub poparzenia personelu.

Nie należy umieszczać źródeł ciepła w pobliżu akumulatora pojazdu. Zapewnić dobry przepływ powietrza przez obszar roboczy podczas pracy w pobliżu akumulatorów.



Ilust. 2

Przed przystąpieniem do prac przy instalacji elektrycznej należy zawsze rozłączyć przełącznik odcinający lub uziemienie akumulatora.

Różni producenci akumulatorów mogą stosować różne konfiguracje połączeń akumulatora. Dokładnie określić konfigurację akumulatora w swojej maszynie.

4.1.4.1 Demontaż akumulatora

Przed rozpoczęciem procedury

OSTRZEŻENIE: Gaz palny.

Ciepło lub iskry mogą spowodować nagły zapłon gazu z akumulatora. Może dojść do wybuchu akumulatora lub poparzenia personelu.

Nie należy umieszczać źródeł ciepła w pobliżu akumulatora pojazdu. Zapewnić dobry przepływ powietrza przez obszar roboczy podczas pracy w pobliżu akumulatorów.

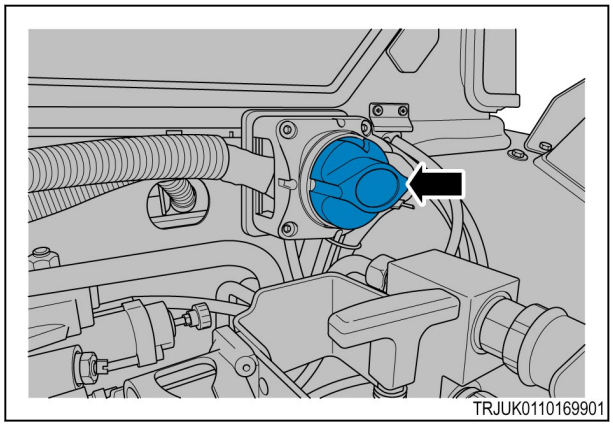
WAŻNE INFORMACJE:
Podczas odłączania i podłączania układów elektrycznych należy przestrzegać odpowiedniej procedury. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia maszyny.

UWAGA:
Różni producenci akumulatorów mogą stosować różne konfiguracje połączeń akumulatora. Dokładnie określić konfigurację akumulatora w swojej maszynie.

Maszyna z kabiną

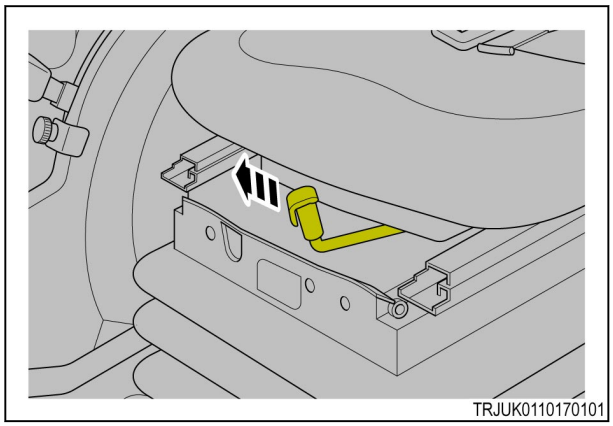
Procedura

1. Ustawić odłącznik akumulatora w położeniu wyłączenia.



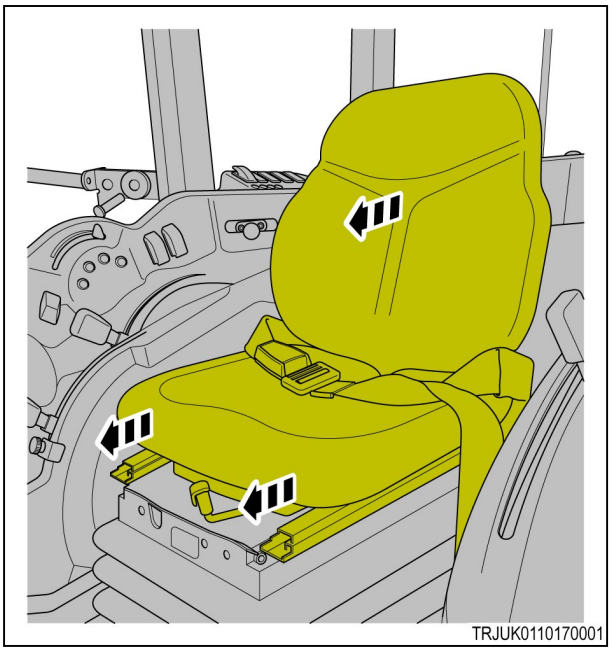
Ilust. 3

2. Przesunąć dźwignię sterującą w przedniej części fotela.



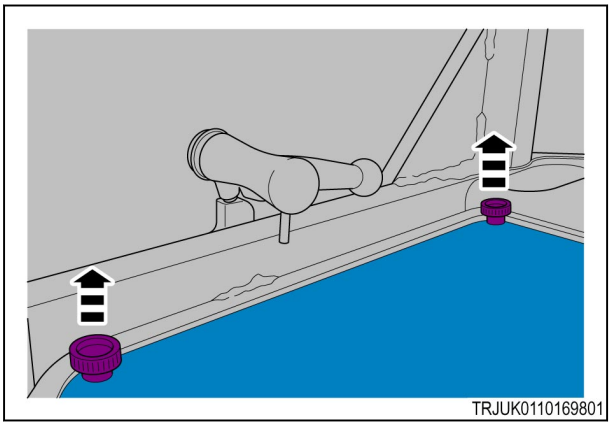
Ilust. 4

3. Przesunąć fotel do przodu, aby uzyskać dostęp.



Ilust. 5

4. Wymontować elementy mocujące.

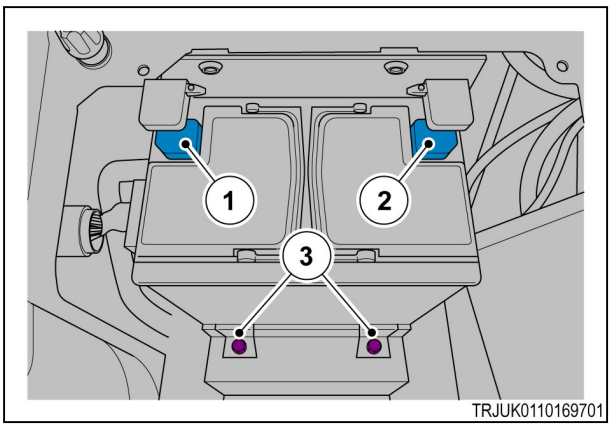


Ilust. 6

5. Zdjąć pokrywę.

6. Odłączyć osłony ochronne od złączy dodatnich i ujemnych.

7. Odłączyć dodatnie (1) i ujemne (2) złącza od akumulatora.



Ilust. 7

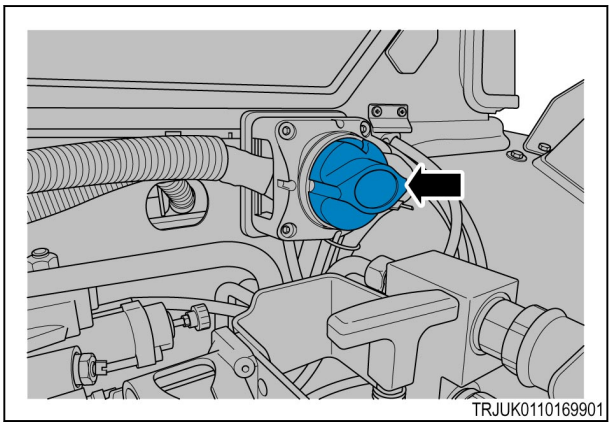
8. Poluzować elementy mocujące (3).

9. Wyjąć akumulator.

Maszyna bez kabiny

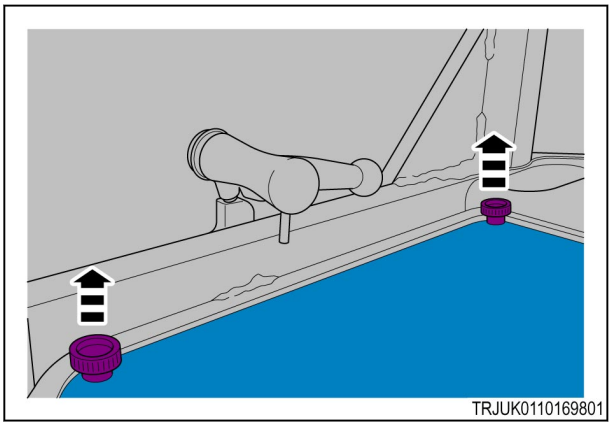
Procedura

1. Ustawić odłącznik akumulatora w położeniu wyłączenia.



Ilust. 8

2. Wymontować elementy mocujące.

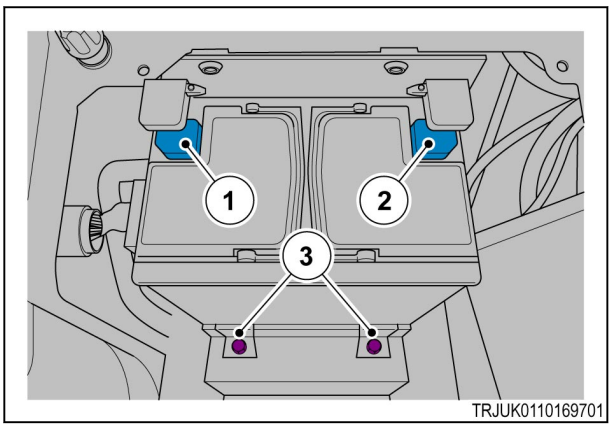


Ilust. 9

3. Zdjąć pokrywę.

4. Odłączyć osłony ochronne od złączy dodatnich i ujemnych.

5. Odłączyć dodatnie (1) i ujemne (2) złącza od akumulatora.



Ilust. 10

6. Poluzować elementy mocujące (3).

7. Wyjąć akumulator.

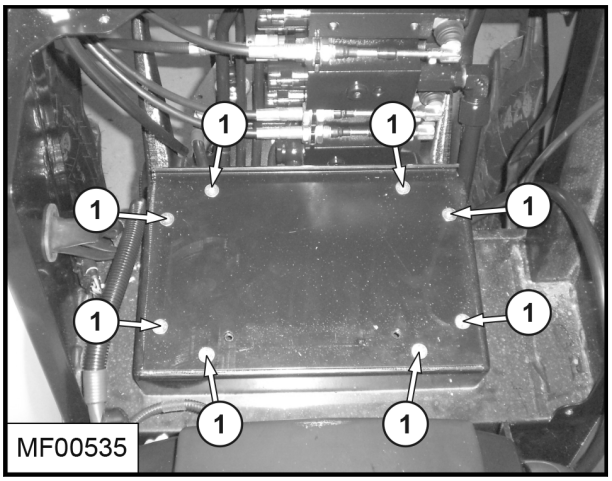
4.1.4.2 Centralka elektroniczna Power Shuttle

Aby uzyskać dostęp do centralki elektronicznej Power Shuttle, postępować w opisany niżej sposób:

Procedura

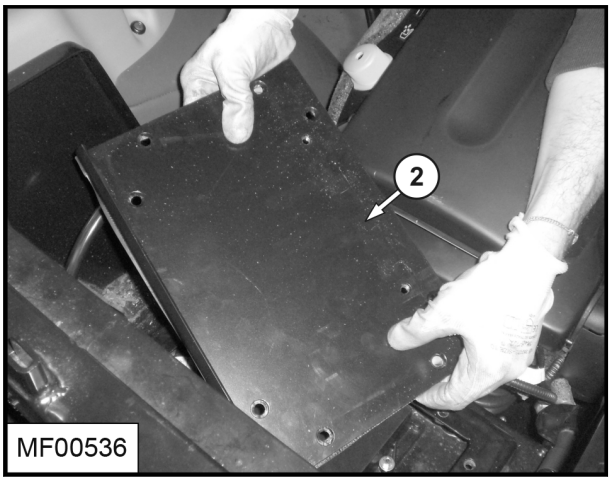
1. Wyjąć akumulator (patrz odpowiednia procedura).

2. Wyjąć śruby (1).



Ilust. 11

3. Aby uzyskać dostęp do centralki elektronicznej (3), zdjąć pokrywę (2).



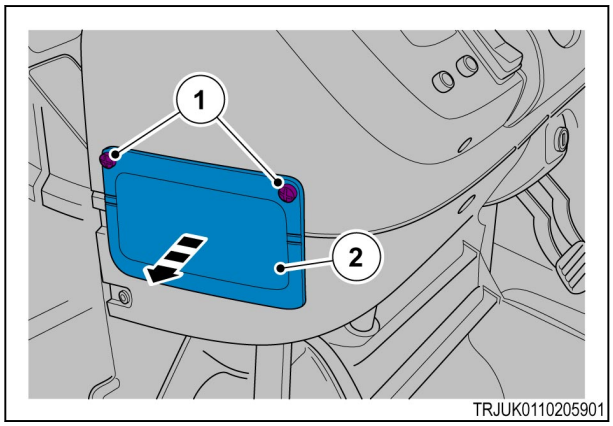
Ilust. 12

Ilust. 13

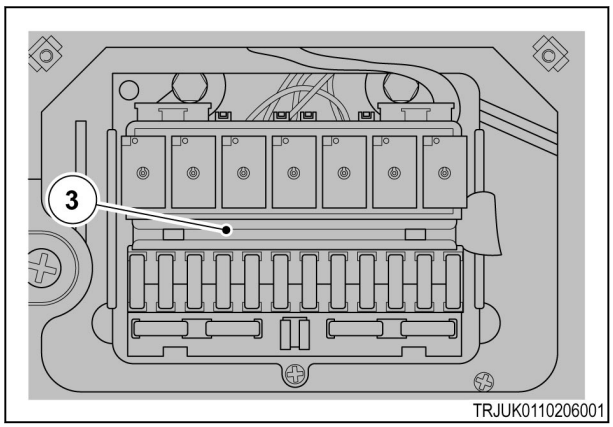
4.2 Bezpieczniki i przekaźniki

4.2.1 Lokalizacja skrzynki bezpieczników i przekaźników

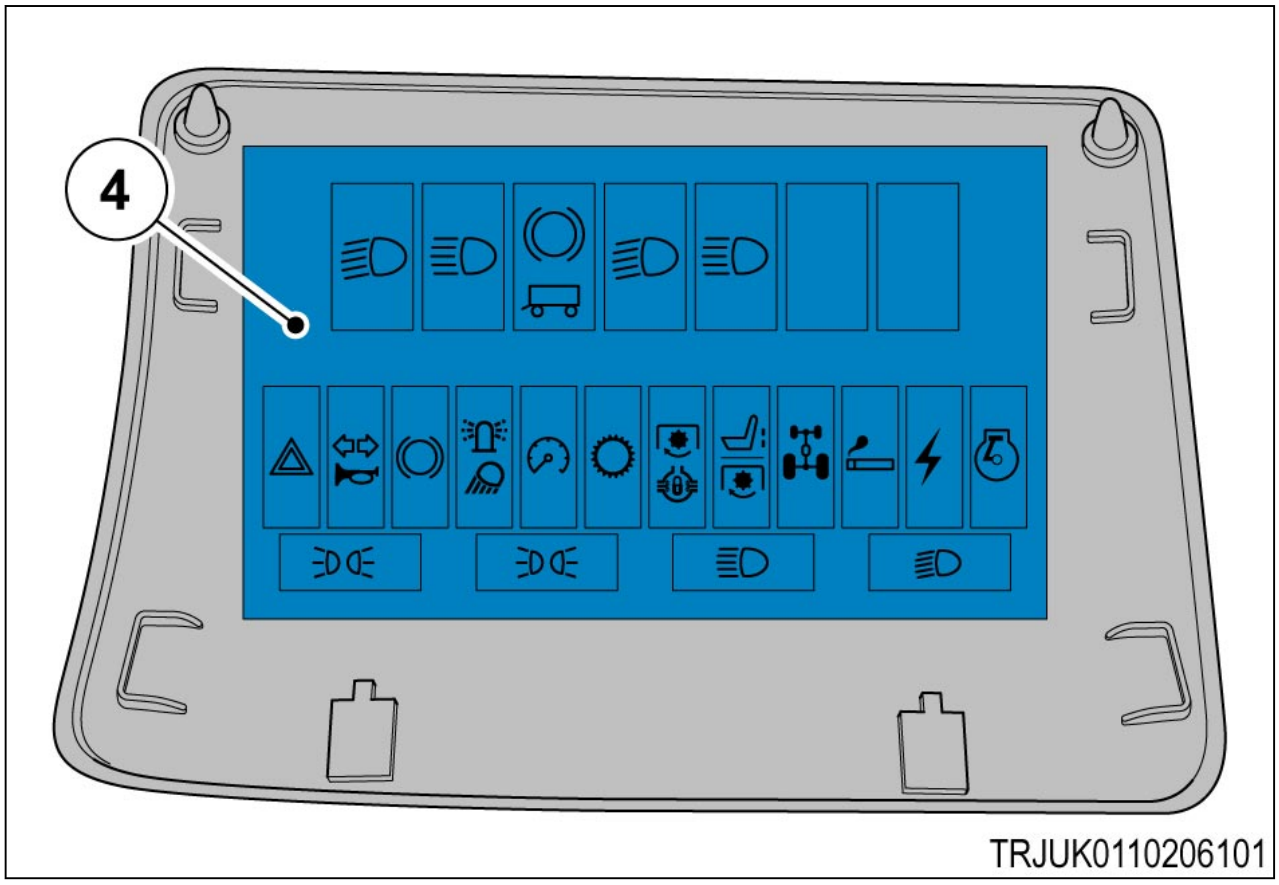
Poluzować elementy mocujące (1) i zdjąć pokrywę (2) poniżej lewego panelu deski rozdzielczej, aby uzyskać dostęp do skrzynki bezpieczników (3).



Ilust. 14



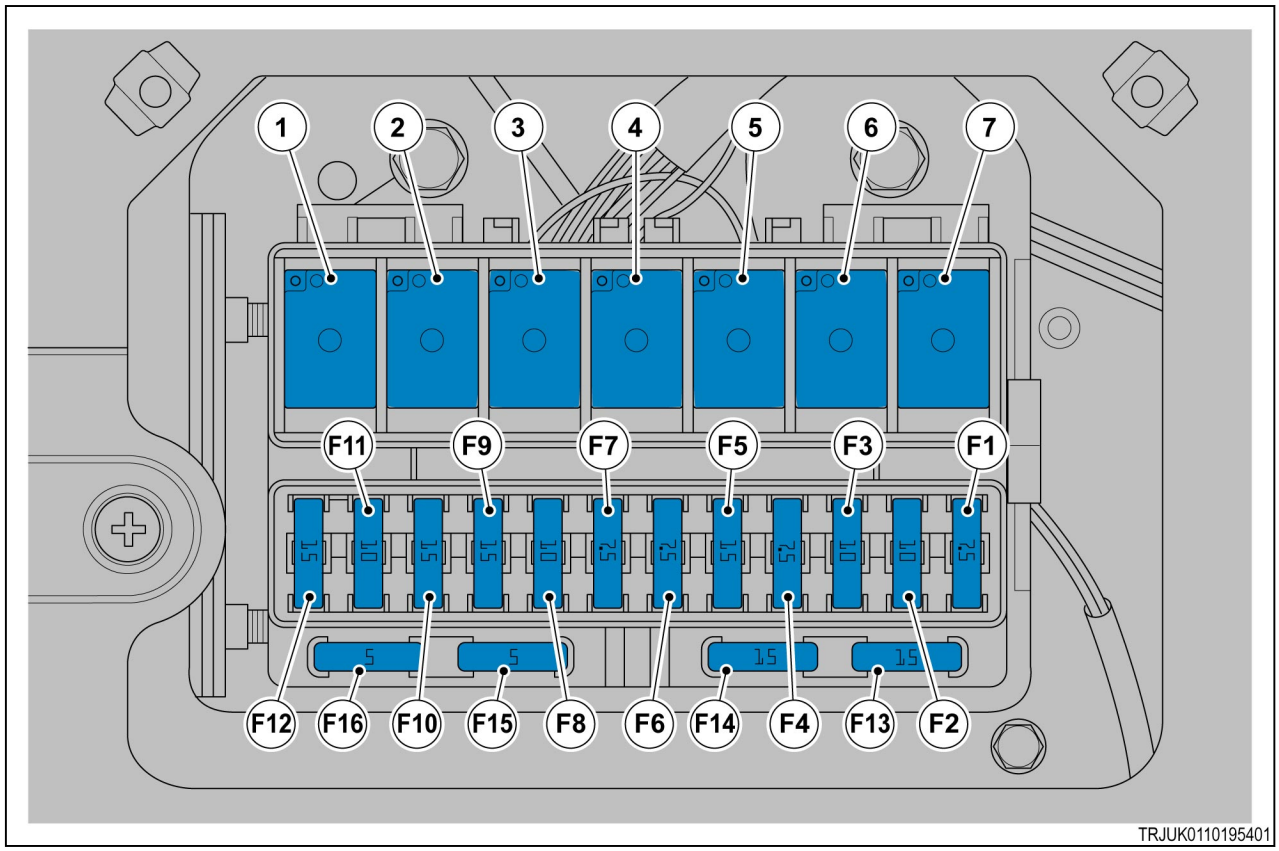
Ilust. 15



Ilust. 16

Pod pokrywą znajduje się etykieta (4) z symbolami, które wykazują obwód każdego bezpiecznika.

4.2.2 Skrzynka bezpieczników i przekaźników — opis



Ilust. 17

Położenie	Wartość znamionowa	Funkcja bezpiecznika
F1	7,5 A	Moduł ECU silnika (+15)
F2	10 A	3-stykowe gniazdo zasilania (+15)
F3	10 A	3-stykowe gniazdo (+30), zapalniczka
F4	7,5 A	zawór elektromagnetyczny napędu na cztery koła , przełącznik napędu na cztery koła, czujnik pedału przyspieszenia, czujnik prędkości
F5	15 A	Fotel pneumatyczny *, kabina (+15)
F6	7,5 A	Przełącznik WOM, zawór elektromagnetyczny WOM, przełącznik blokady mechanizmu różnicowego, czujnik przepustnicy ręcznej, przełącznik ciśnienia blokady mechanizmu różnicowego, przełącznik ciśnienia napędu na cztery koła, VFR
F7	10 A	Deska rozdzielcza (+15), przełączniki wysokiego lub niskiego zakresu**, PowerShuttle (+15)**, wysoki lub niski***, hydrauliczny bieg superwolnobieżny (+15)*
F8	10 A	Deska rozdzielcza (+30), hydrauliczny bieg superwolnobieżny (+15)* , PowerShuttle (+30)**
F9	15 A	Lampa obrotowa
F10	15 A	Światło stop
F11	10 A	Kierunkowskazy, klakson
F12	15 A	Lampki ostrzegawcze
F13	15 A	Światła mijania

Położenie	Wartość znamionowa	Funkcja bezpiecznika
F14	15 A	Światła drogowe
F15	5 A	Światła robocze kabiny, światła pozycyjne prawe
F16	5 A	Światła pozycyjne lewe

* jeśli jest zamontowany

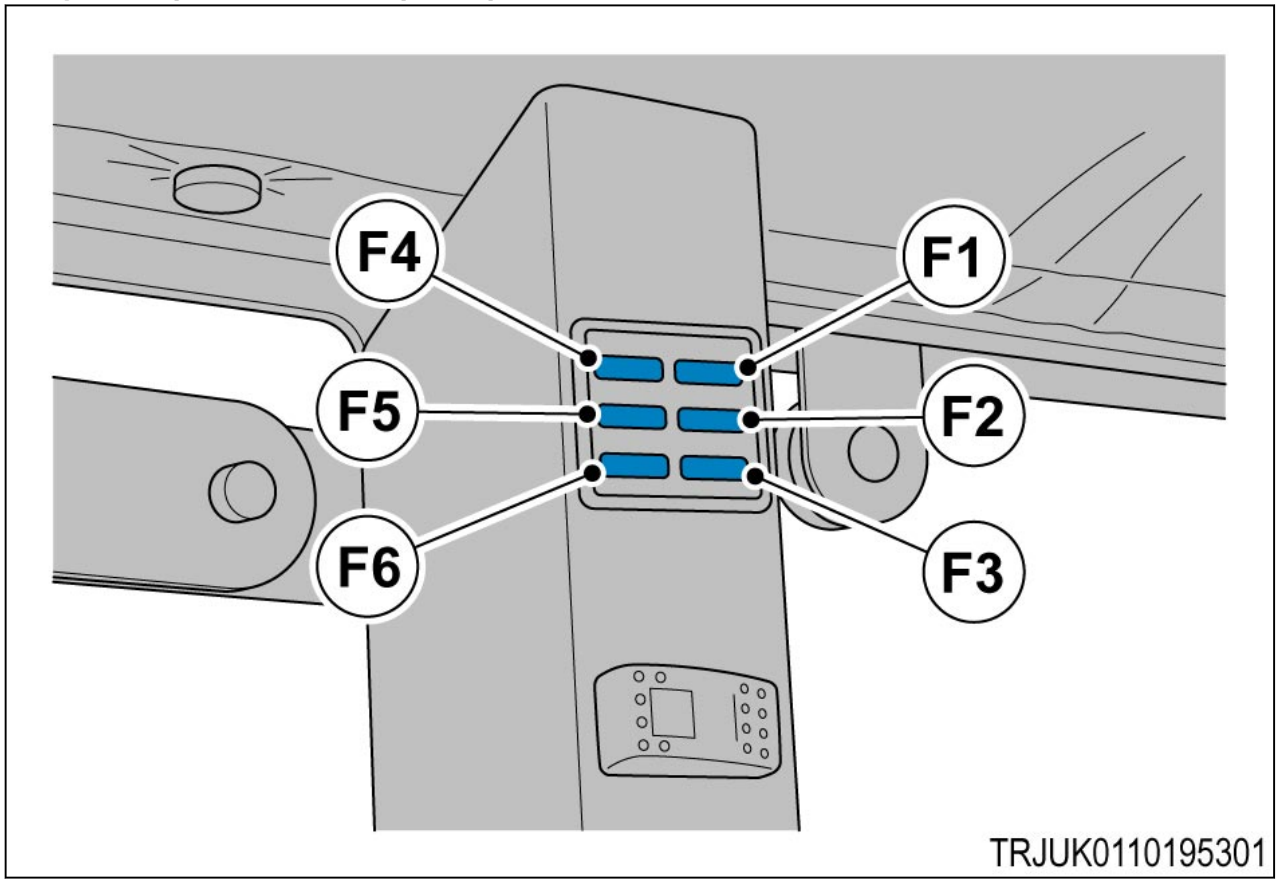
** tylko z wersją przekładni 24+12

*** tylko z wersją przekładni 24+24

Położenie	Typ	Funkcja przekaźnika
1	12 V/30 A	Światła mijania
2	12 V/30 A	Światła drogowe
3	12 V/30 A	Zawór hamulca przyczepy
4	12 V/30 A	Światła mijania H4
5	12 V/30 A	Światła drogowe H4
6	12 V/30 A	Bezpieczne ruszanie
7	12 V/30 A	Światło robocze H3*

* jeśli jest zamontowany

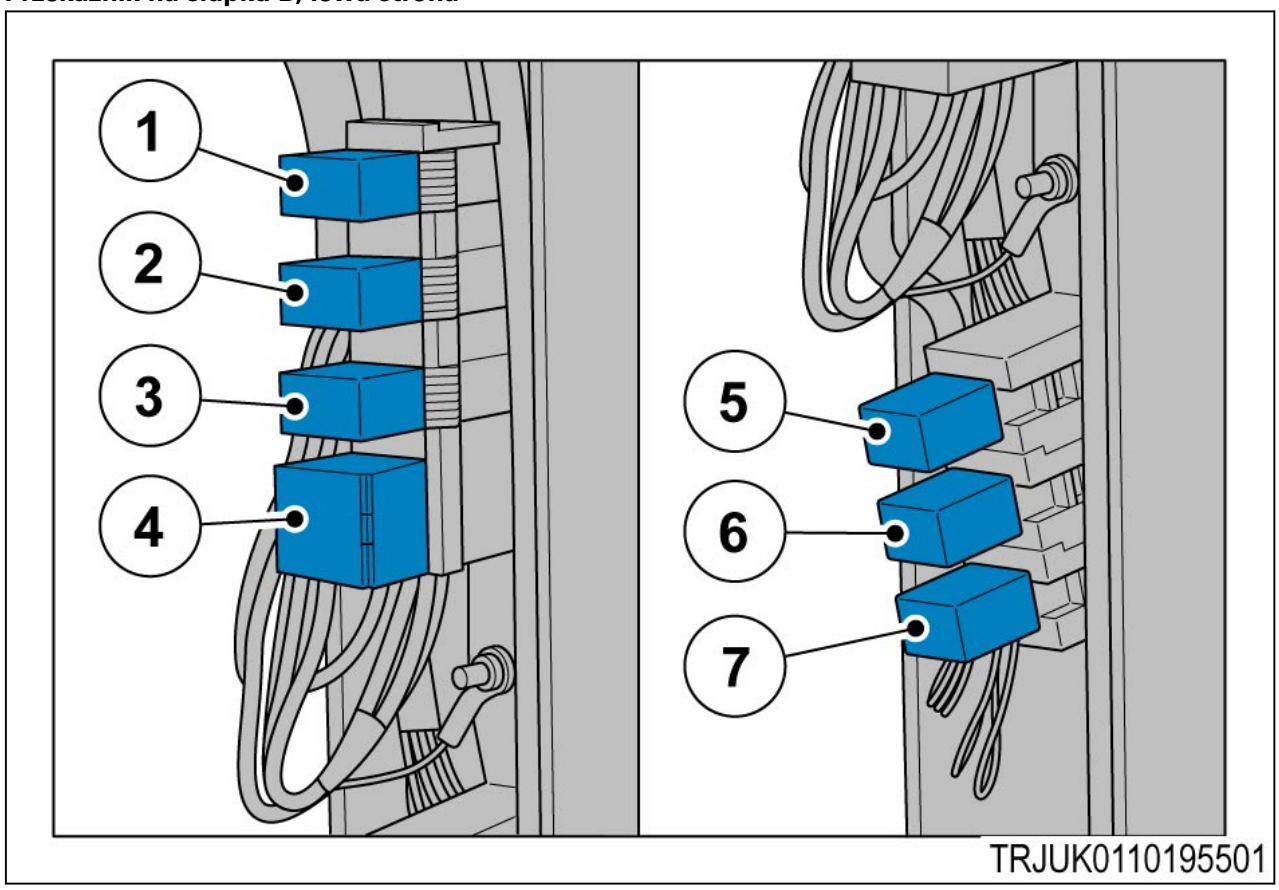
Skrzynka bezpieczników na słupku B, prawa strona



Ilust. 18

Położenie	Wartość znamionowa	Funkcja bezpiecznika, prawa strona
F1	15 A	Przednie światła robocze
F2	15 A	Tylne światła robocze
F3	10 A	Radioodtwarzacz (+15), wycieraczka tylnej szyby
F4	10 A	Radioodtwarzacz (+30), lampka wewnętrzna
F5	15 A	Wycieraczka przedniej szyby, pompa spryskiwacza przedniej szyby
F6	30 A	Moduł klimatyzacji

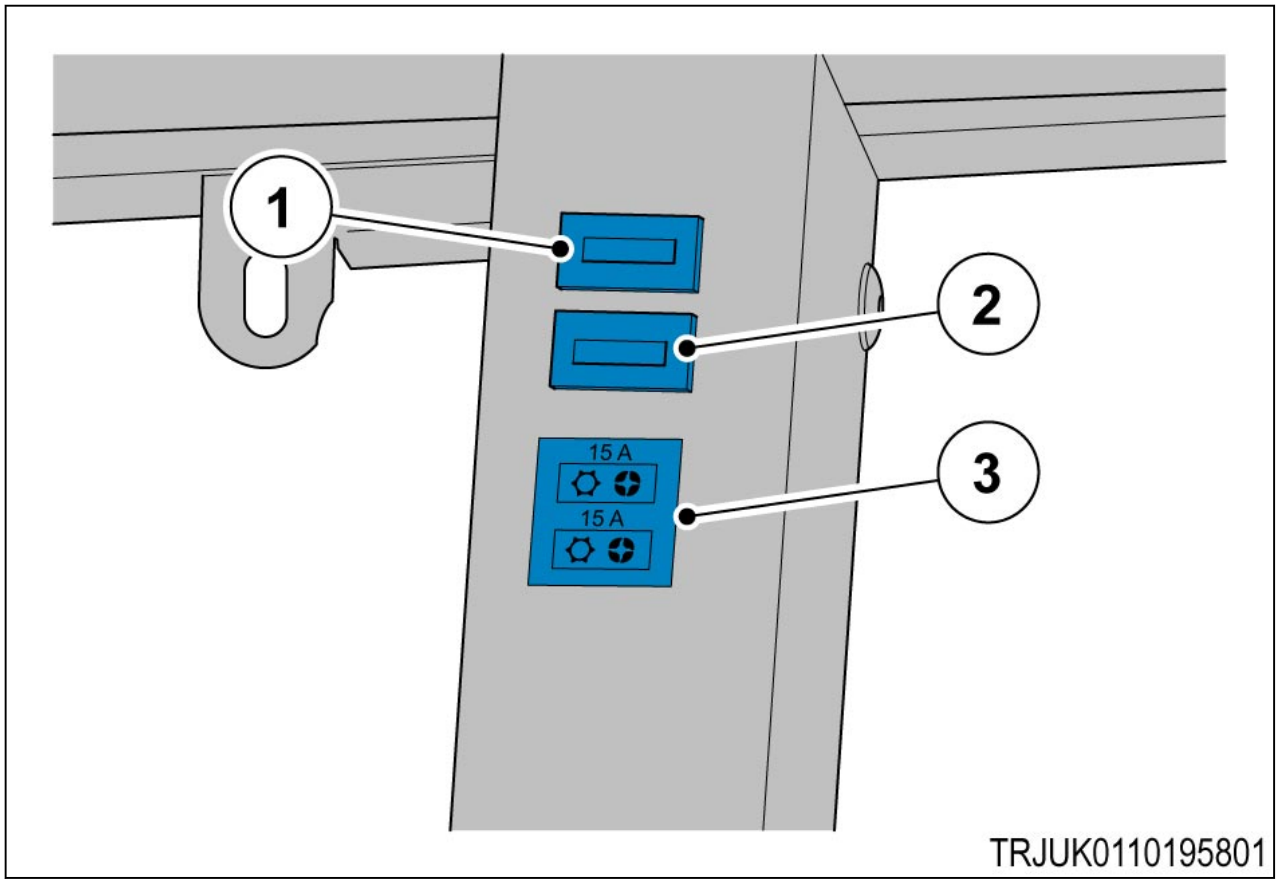
Przekaźnik na słupku B, lewa strona



Ilust. 19

Położenie	Typ	Funkcja przekaźnika, słupek B, lewa strona
1	12 V/30 A	Przednie światła robocze
2	12 V/30 A	Tylne światła robocze
3	12 V/20 A	Sprzęgło klimatyzacji
4	12 V/70 A	Zasilanie dachu kabiny
5	12 V/20 A	Obwód zasilania klimatyzacji/ogrzewanie (szeregowy)
6	12 V/20 A	Obwód zasilania klimatyzacji/ogrzewanie (równoległy)
7	12 V/20 A	Obwód zasilania klimatyzacji/ogrzewanie

Wentylator obwodu klimatyzacji i ogrzewania



Ilust. 20

Bezpieczniki zasilania (F1), (F2) układu klimatyzacji i wentylatory ogrzewania znajdują się na lewym słupku B. Etykieta (3) przedstawia obciążalność bezpiecznika.

Położenie	Wartość znamionowa	Funkcja bezpiecznika, zasilanie wentylatora
1	15 A	Bezpiecznik zasilania silnika wentylatora
2	15 A	Bezpiecznik zasilania silnika wentylatora

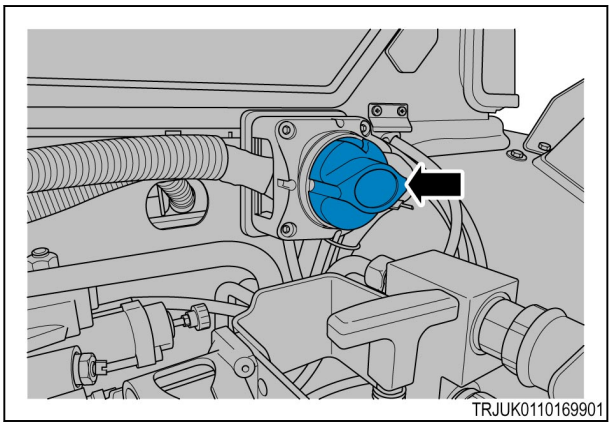
4.2.3 Demontaż przekaźnika rozrusznika

Przed rozpoczęciem procedury

WAŻNE INFORMACJE:
Podczas odłączania i podłączania układów elektrycznych należy przestrzegać odpowiedniej procedury. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia maszyny.

Procedura

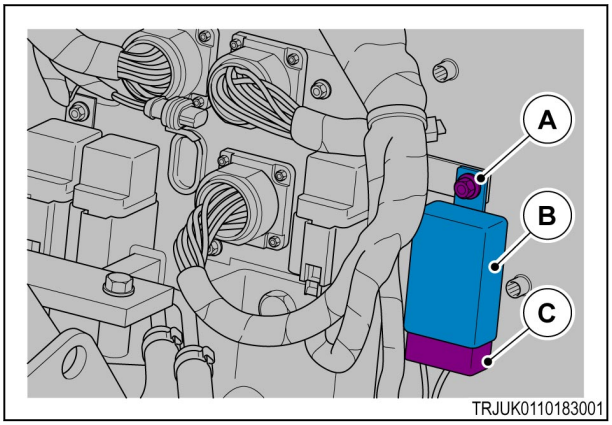
1. Ustawić odłącznik akumulatora w położeniu wyłączenia.
2. Wymontować pokrywę deski rozdzielczej.



Ilust. 21

3. Rozłączyć złącze (C).
4. Wymontować element mocujący (A) i wymontować przekaźnik rozrusznika (B).
5. Zamontować w odwrotnej kolejności.

WAŻNE INFORMACJE:
Jeśli odłącznik akumulatora jest włączony, odczekać 10 sekund przed włączeniem stacyjki zapłonowej.



Ilust. 22

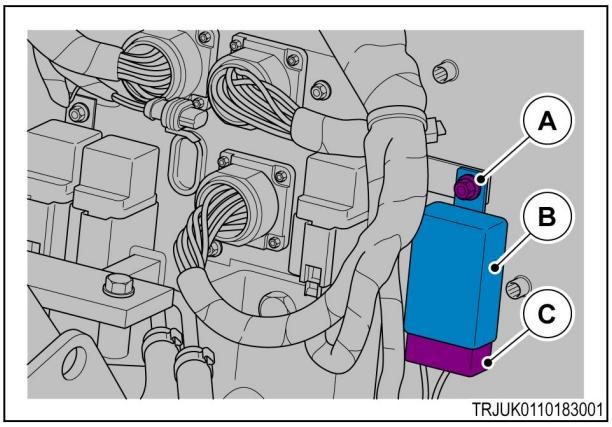
4.2.4 Przekaźnik kierunkowskazu

Wymontowywanie

1. Odłączyć akumulator.
2. Wymontować prawą górną obudowę deski rozdzielczej.
3. Poluzować śrubę (A).
4. Rozłączyć złącze (C).
5. Wymontować przekaźnik kierunkowskazu (B).

Instalacja

6. Podłączyć złącze (C).
7. Zamontować przekaźnik kierunkowskazu (B).
8. Zamontować śrubę (A).
9. Podłączyć akumulator.
10. Sprawdzić działanie kierunkowskazów.

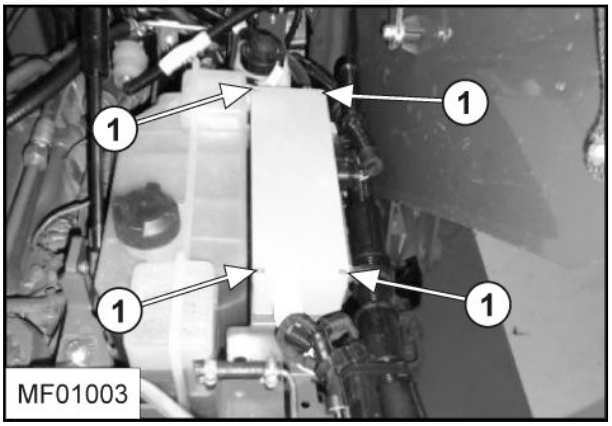


Ilust. 23

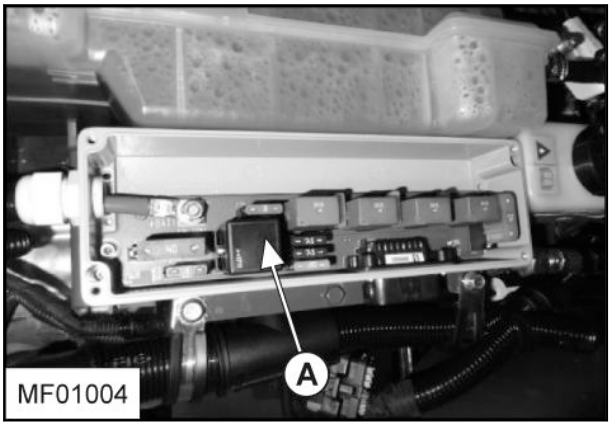
4.2.5 Skrzynka bezpieczników silnika

Skrzynka bezpieczników i przekaźników silnika (A) znajduje się na masce silnika, obok zbiornika płynu chłodzącego.

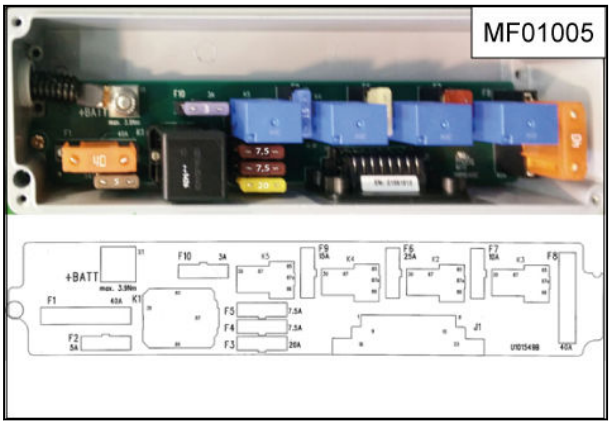
Poluzować śruby (1) i zdjąć pokrywę, aby uzyskać dostęp do skrzynki bezpieczników (A).



Ilust. 24



Ilust. 25



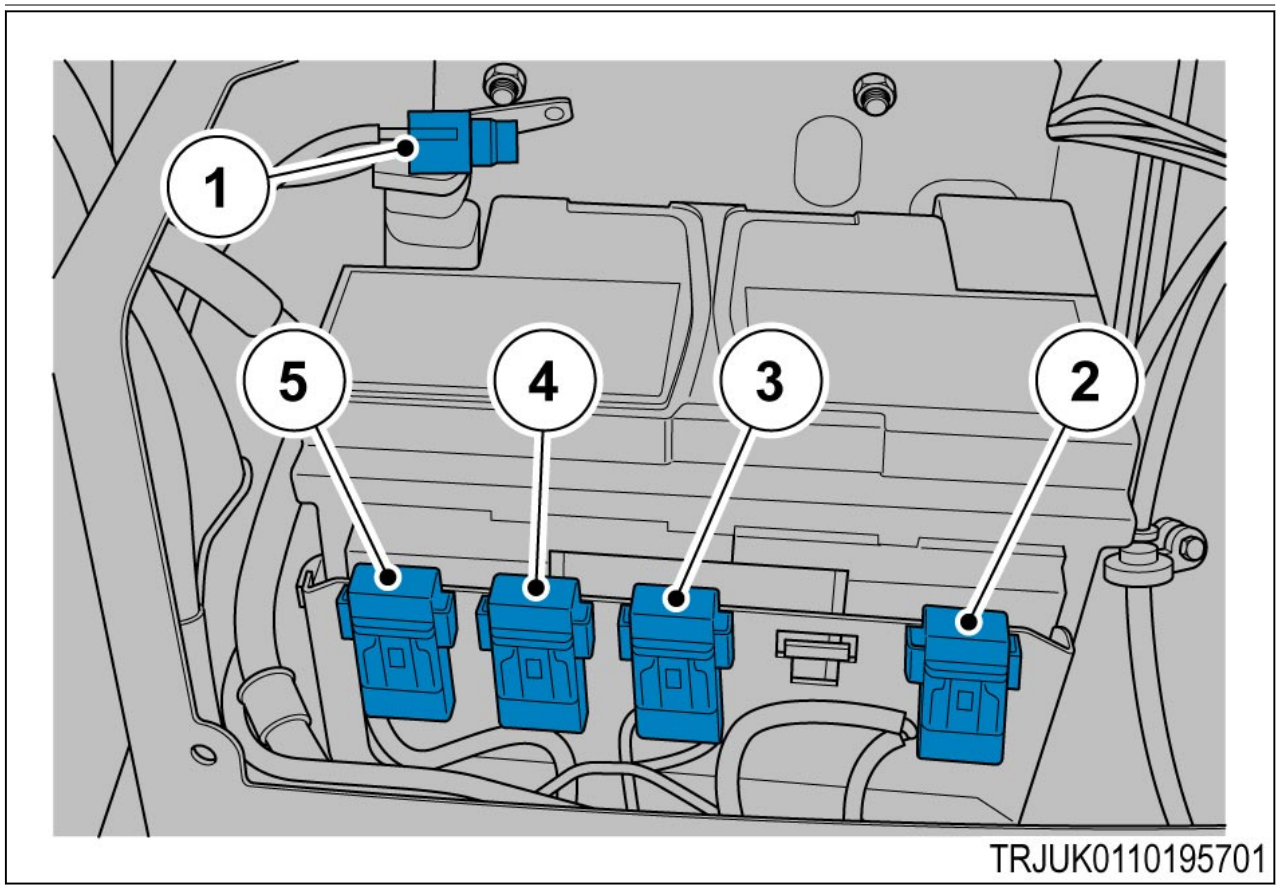
Ilust. 26

BEZPIECZNIKI		
Pozycja	**Typ**	**Funkcja**
F1	40 A	Bezpiecznik główny
F2	5 A	Bezpiecznik główny Główne przekaźniki zaworów elektromagnetycznych
F3	20 A	ECU pin 3-5
F4	7,5 A	ECU pin 1

BEZPIECZNIKI		
Pozycja	**Typ**	**Funkcja**
F5	7,5 A	Zasilanie zaworów elektromagnetycznych przekaźników
F6	25 A	Nieużywany
F7	10 A	Nieużywany
F8	40 A	Nieużywany
F9	15 A	Ogrzewacz paliwa
F10	3 A	EHC (opcja)

PRZEKAŹNIK		
Pozycja	**Funkcja**	**Moc**
K1	Główny	"Maxi" 50 A
K2	Nieużywany	"Mini" 15 A
K3	Nieużywany	"Mini" 15 A
K4	Ogrzewacz paliwa	"Mini" 15 A
K5	EHC (opcja)	"Mini" 15 A

4.2.6 Inne bezpieczniki

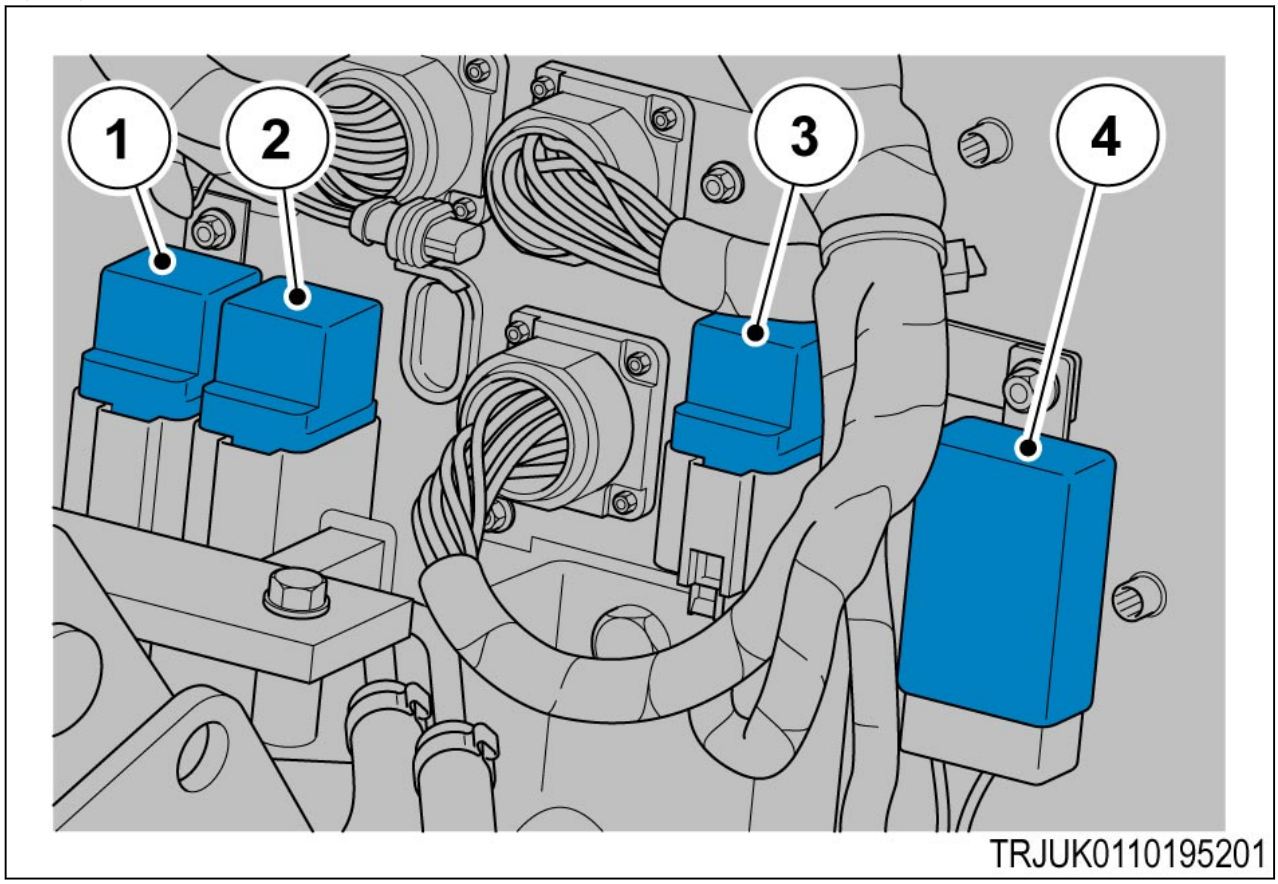


Ilust. 27

Te bezpieczniki znajdują się w komorze akumulatora.

Położenie	Wartość znamionowa	Funkcja bezpiecznika
1	30 A	Elektro-hydrauliczny (EH) Zawór sterowania selektywnego (SCV)*
2	70 A	Główna dachowa wiązka przewodów
3	70 A	ECU silnika
4	60 A	Świeca żarowa
5	50 A	Główna wiązka przewodów

* jeśli jest zamontowana



Ilust. 28

Bezpieczniki te znajdują się pod pokrywą deski rozdzielczej

Położenie	Typ	Funkcja przekaźnika
1	12 V/15–30 A	Blokada przedniego WOM
2	12 V/20 A	Dodatkowa pompa zbiornika paliwa*
3	12 V/15–30 A	Rozrusznik
4	12 V / 21 W	Kierunkowskaz

* jeśli jest zamontowana

4.3 Wymiana żarówek - Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

W przypadku wymiany żarówki, należy przestrzegać następujących przepisów bezpieczeństwa:

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Wyłączyć zawsze światła przed wymianą ewentualnych żarówek.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Zaczekać na ostygnięcie żarówki (ryzyko poparzenia).

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Przy wymianie żarówki nosić okulary i rękawice ochronne.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Żarówka jest wykonana ze szkła i zawiera gaz znajdujący się pod wysokim ciśnieniem, w związku z tym istnieje ryzyko rozbicia.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
NIE używać żarówek, które spadły na ziemię lub mają porysowaną powierzchnię, ponieważ istnieje ryzyko rozbicia.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Upewnić się, że żarówka jest prawidłowo wkręcona w oprawkę.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Sprawdzić, czy nie wykazuje śladów uszkodzeń oraz czy uszczelki są prawidłowo włożone.

WAŻNE INFORMACJE:
Używać wyłącznie żarówki zasilane napięciem 12 V tego samego typu i mocy żarówki, którą należy wymienić.

WAŻNE INFORMACJE:
Nie dotykać nigdy szklanej powierzchni żarówki, trzymać ją tylko za podstawę.

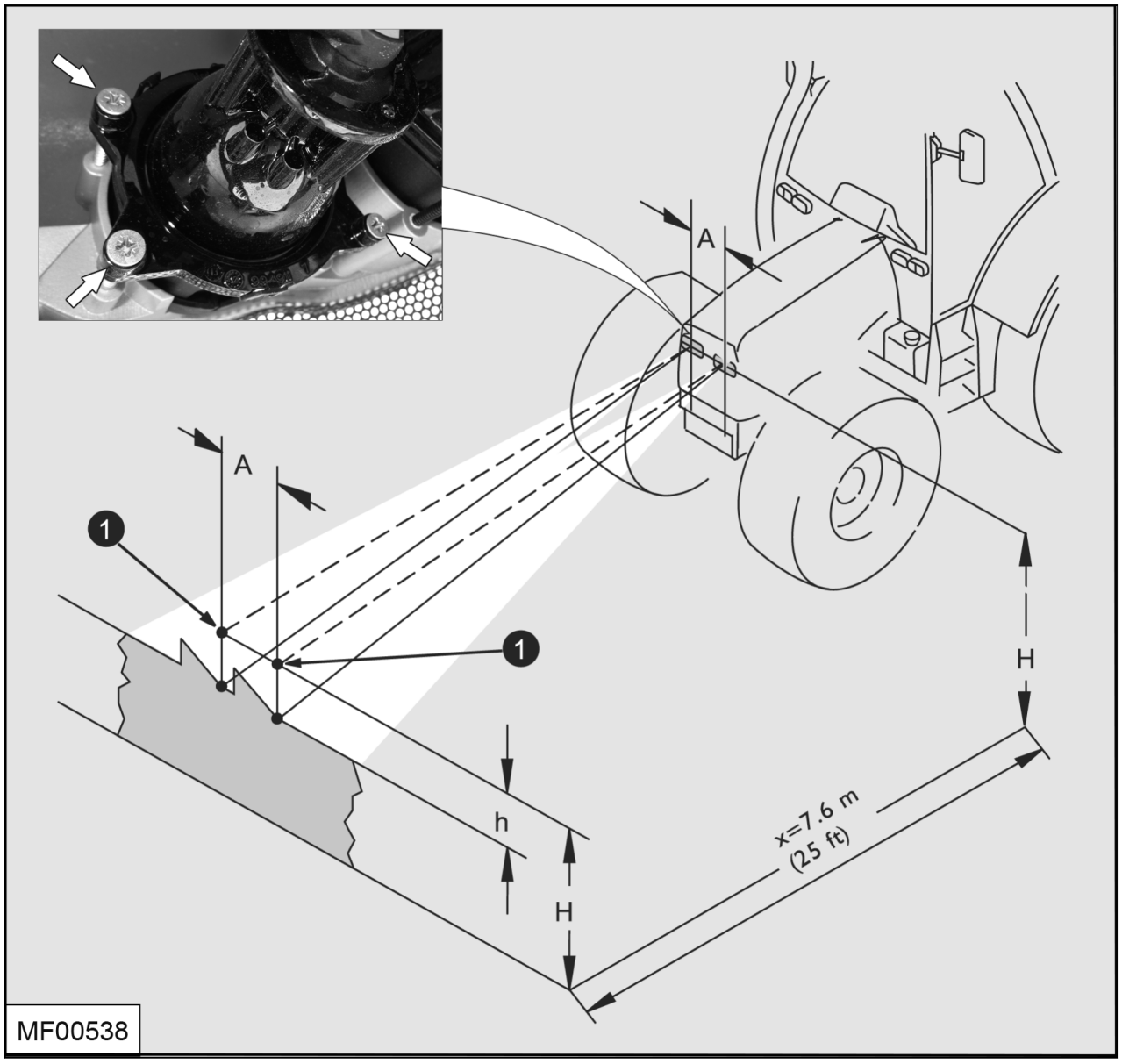
WAŻNE INFORMACJE:
Użyć czystej ściereczki i alkoholu do usunięcia ewentualnych śladów palców ze szklanej żarówki.

WAŻNE INFORMACJE:
Jeśli ciągnik jest wyposażony w żarówki halogenowe nie należy nigdy dotykać halogenów palcami. Naturalna wilgoć na skórze powoduje, że żarówka spali się po włączeniu światła. Używać zawsze czystej szmatki lub chusteczki papierowej do trzymania żarówek halogenowych.

4.3.1 Poziomowanie reflektorów

Ciągnik musi znajdować się w normalnych warunkach jazdy na drodze, zaparkowany na równej powierzchni w odległości od ściany 7,6 m (opony muszą być napompowane pod odpowiednim ciśnieniem, a przednie koła nie mogą być skręcone).

Włączyć światła mijania.



Ilust. 29

(1) punkty na ścianie kontrolnej odpowiadające wysokości środka reflektorów
(A) odległość pomiędzy reflektorami
(H) wysokość reflektorów
(h) odległość pomiędzy środkiem reflektora i osią poziomą
(X) odległość pomiędzy reflektorami i ścianą

Obracać nakrętki regulacyjne na sworzniach oznaczonych strzałkami na rysunku, aby przesuwać reflektor w kierunku pionowym lub poziomym.

UWAGA:
W celu wyznaczenia punktów na ścianie kontrolnej odpowiadających wysokości środka reflektorów, podjechać ciągnikiem do ściany z włączonymi światłami mijania, zaznaczyć ich środek na ścianie i odjechać ciągnikiem do tyłu, ustawiając w odległości 7,6 m od ściany.

W celu wyregulowania światła:

- Zaparkować ciągnik przed ścianą lub ekranem kontrolnym 7,5 m w odległości (X).
- Wyznaczyć linię poziomą na ścianie lub na ekranie kontrolnym (1), na tym samym poziomie wysokości odpowiadającym środkowej części reflektorów od podłoża (H).
- Pociągnąć dwie pionowe linie (1) na tym samym poziomie odległości poziomej pomiędzy środkami reflektorów (A).

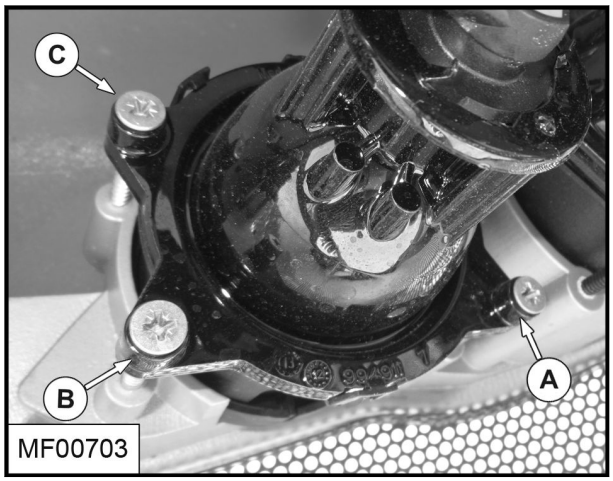
- Pociągnąć drugą linię poziomą (h) w odległości (h) poniżej - i równolegle do linii (H). Odległość (h) jest obliczana poprzez pomnożenie odległości (H) przez 0,1; na przykład wysokość refletorów 1130 mm x 0,1 = 133 mm.
- Wyregulować każdy reflektor, w przypadku świateł drogowych regulować pojedynczo każdy reflektor, zasłaniając jednocześnie drugi i wyrównać górną granicę obszaru oświetlanego z linią (h).

4.3.2 Regulacja reflektorów

Procedura

1. Otworzyć pokrywę silnika.

2. Obracać śruby (A), (B) i (C) w celu wyregulowania świateł.



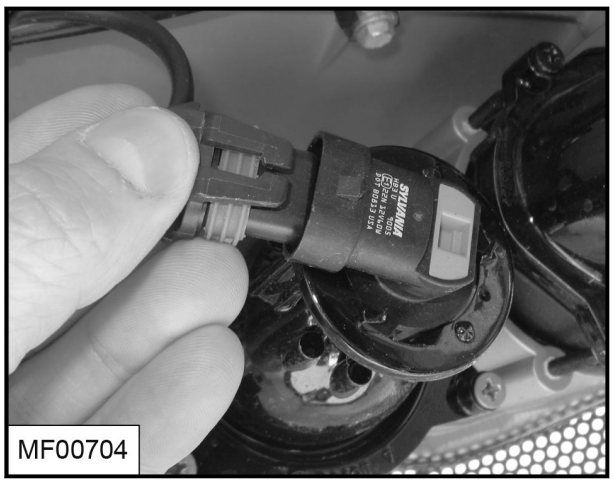
Ilust. 30

4.3.3 Wymiana żarówki w reflektorze świateł drogowych

Procedura

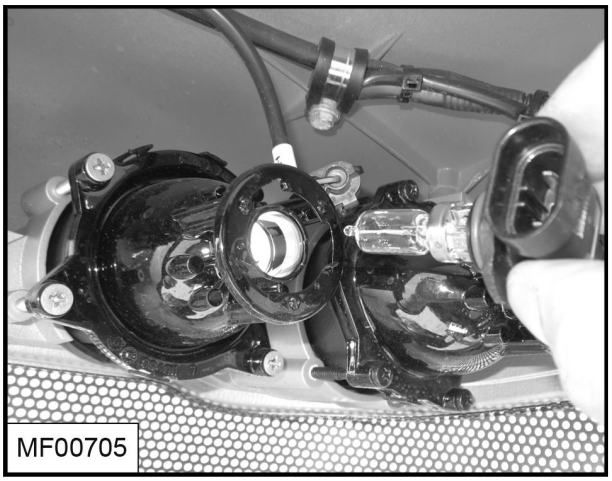
1. Przekręcić kluczyk zapłonu na OFF i odłączyć odłącznik akumulatorowy.

2. Odłączyć złącze elektryczne żarówki.



Ilust. 31

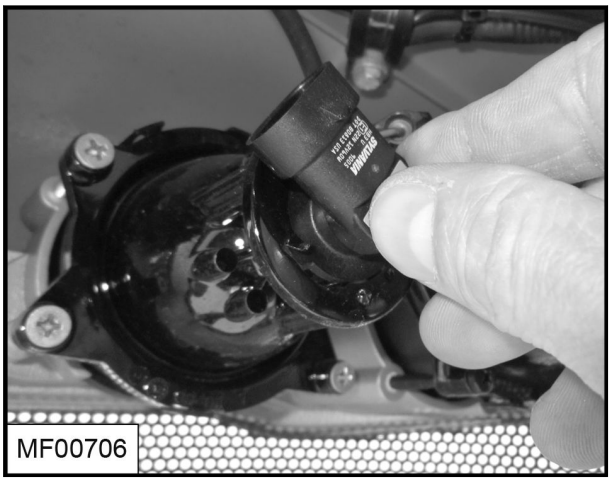
3. Obrócić i wyjąć żarówkę.



Ilust. 32

4. Zamontować nową żarówkę i przywrócić do działania instalację elektryczną.

5. Podłączyć wyłącznik wykluczający akumulator.



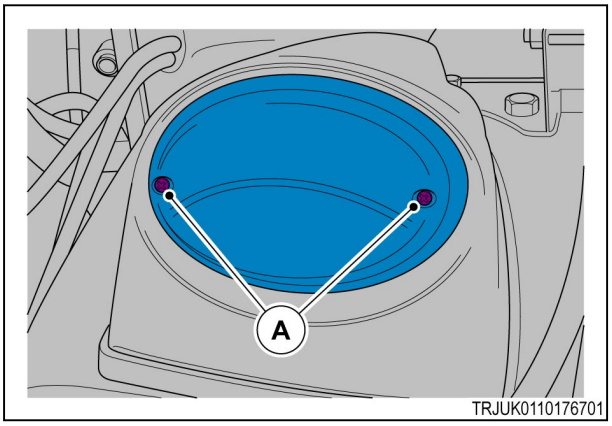
Ilust. 33

4.3.4 Wymiana żarówki w lampie tylnej

Procedura

1. Upewnić się, że kluczyk w stacyjce zapłonowej jest ustawiony w pozycji OFF (Wył.)

2. Wymontować elementy mocujące (A).

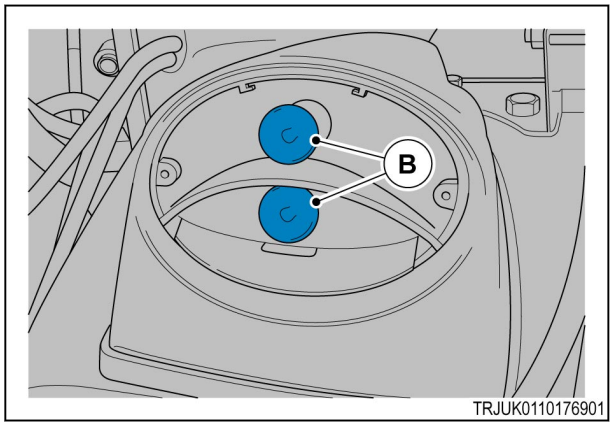


Ilust. 34

3. Zdjąć pokrywę.

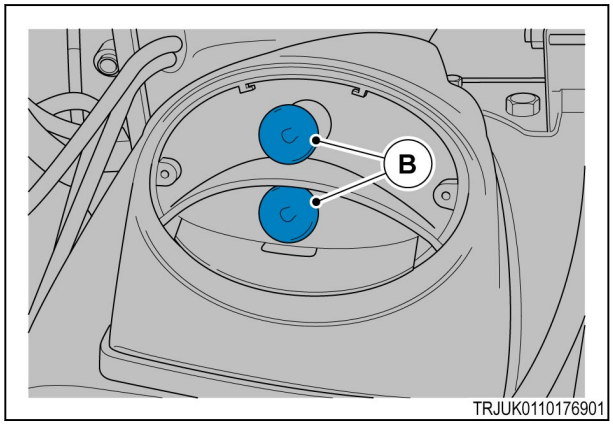
Ilust. 35

4. Wsunąć żarówkę (B) do środka i obrócić w lewo, aby ją wymontować. Wyjąć żarówkę (B).



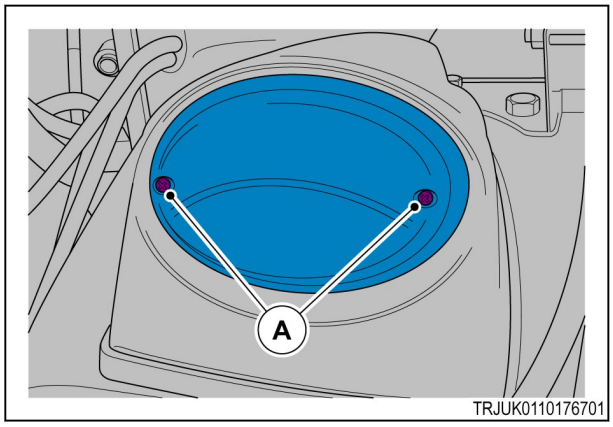
Ilust. 36

5. Wsunąć żarówkę (B) do środka i obrócić w prawo, aby ją zamontować.



Ilust. 37

6. Zamontować pokrywę.



Ilust. 38

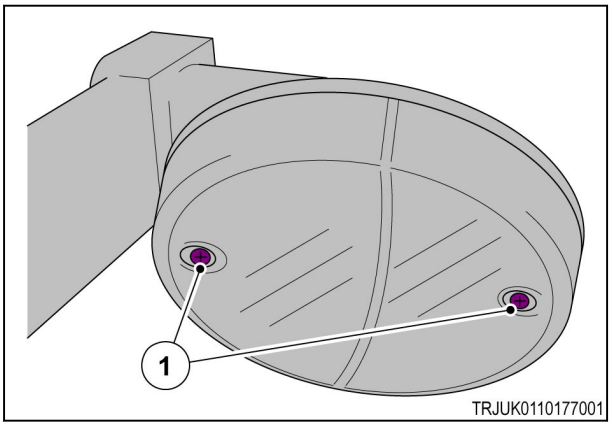
7. Zamontować elementy mocujące (A).

4.3.5 Wymiana światła pozycyjnego lub żarówki kierunkowskazu

Procedura

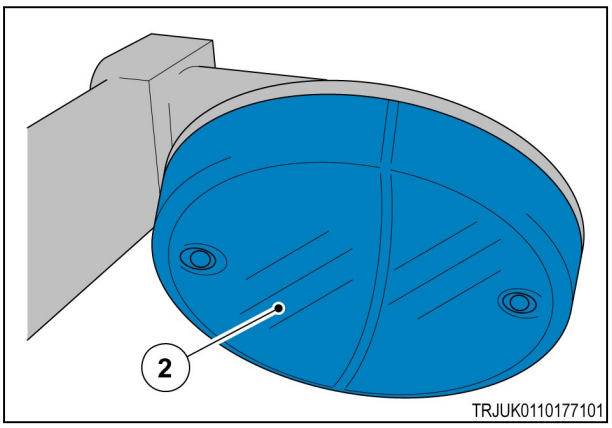
1. Sprawdzić, czy stacyjka zapłonowa jest wyłączona.

2. Wymontować elementy mocujące (1).



Ilust. 39

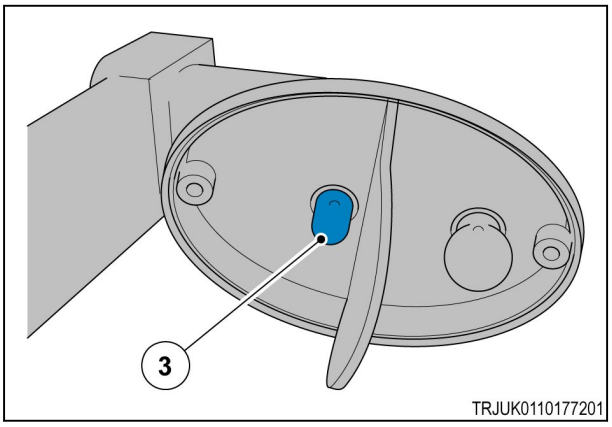
3. Wymontować pokrywę lampy (2).



Ilust. 40

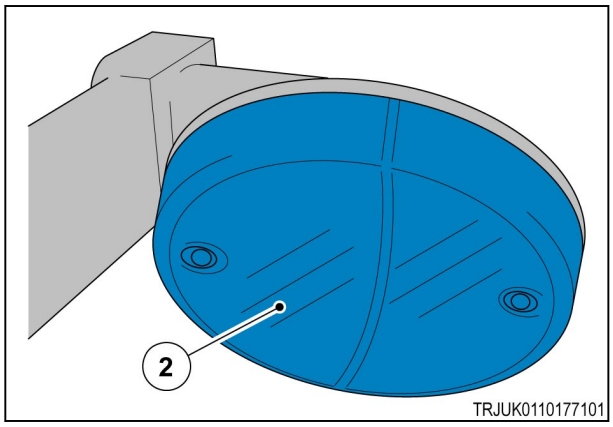
4. Wcisnąć żarówkę (3) i obrócić ją w lewo, aby ją zwolnić. Wyjąć żarówkę (3).

5. Wcisnąć żarówkę (3) i obrócić ją w prawo, aby ją zamontować.



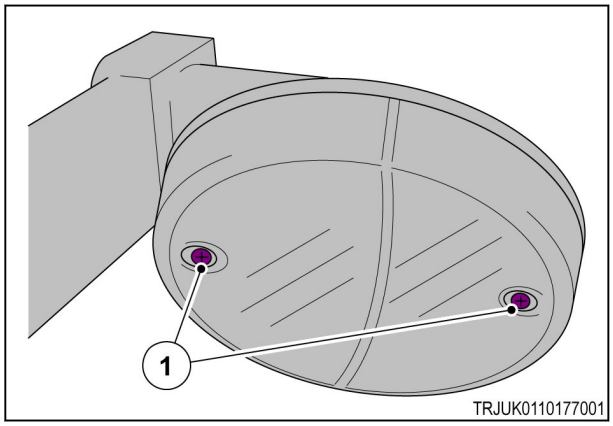
Ilust. 41

6. Zamontować pokrywę lampy (2).



Ilust. 42

7. Zamontować elementy mocujące (1).



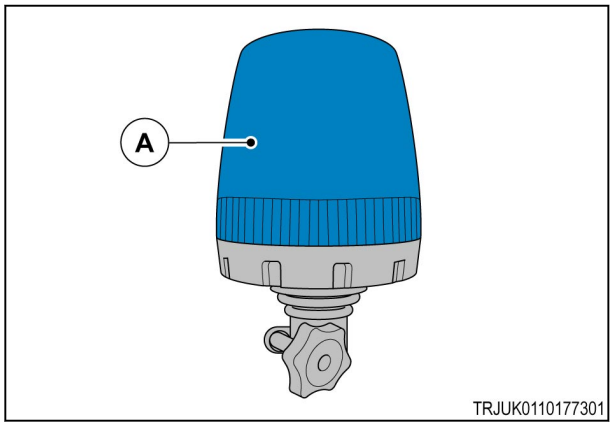
Ilust. 43

4.3.6 Wymiana żarówki obrotowego światła ostrzegawczego

Procedura

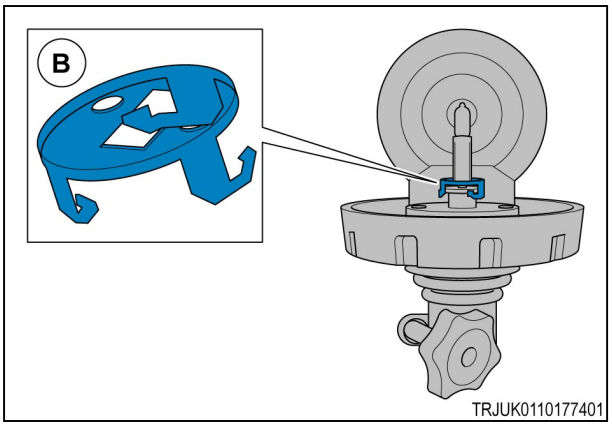
1. Upewnić się, że kluczyk w stacyjce zapłonowej jest ustawiony w pozycji OFF (Wył.)

2. Obrócić pokrywę (A) w lewo, aby wymontować soczewkę.



Ilust. 44

3. Wcisnąć element mocujący w dół i obrócić w lewo. Wymontować element mocujący (B).

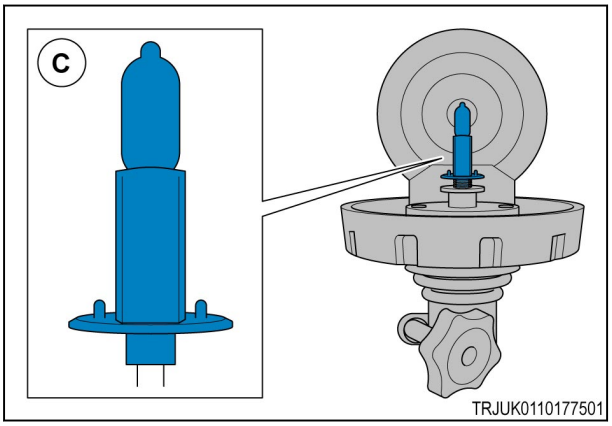


Ilust. 45

4. **WAŻNE INFORMACJE:**
Nie dotykać szklanej części żarówki. Może to skrócić jej żywotność.

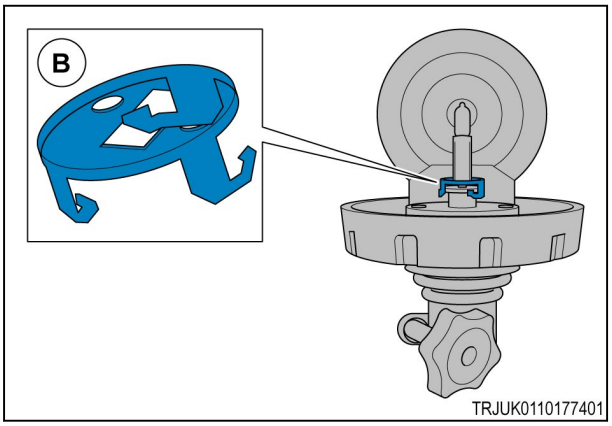
Wyjąć żarówkę (C).

5. Zamontować nową żarówkę.



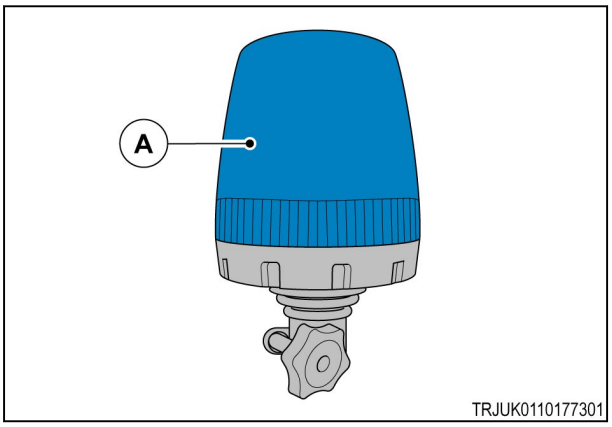
Ilust. 46

6. Wcisnąć sprężynę z elementem mocującym w dół i obrócić element mocujący w prawo.



Ilust. 47

7. Obrócić pokrywę (A) w prawo, aby zamontować soczewkę.

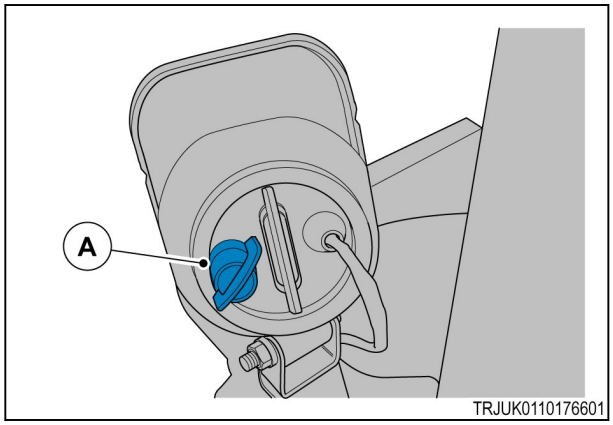


Ilust. 48

4.3.7 Wymiana żarówki tylnego światła roboczego

Tylne lampa robocza

1. Sprawdzić, czy stacyjka zapłonowa jest wyłączona.
2. Wymontować pokrywę (A), aby uzyskać dostęp do żarówki.
3. Wcisnąć żarówkę i obrócić w lewo, aby zwolnić. Wyjąć żarówkę.
4. Wcisnąć żarówkę i obrócić w prawo, aby zamontować.
5. Zamontować pokrywę.



Ilust. 49

4.3.8 Wymiana żarówki światła roboczego kabiny

Przed rozpoczęciem procedury

OSTRZEŻENIE: Upadek z lub do maszyny.

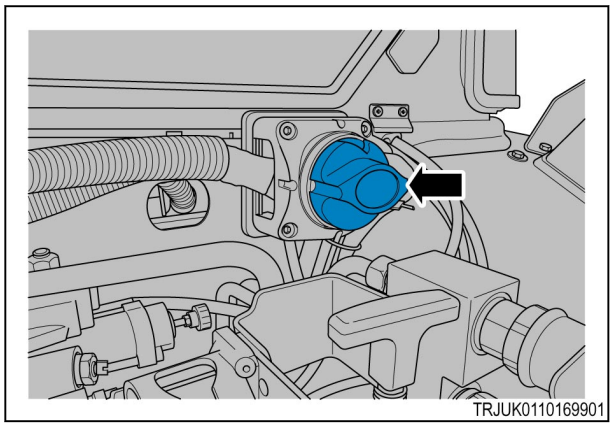
Upadki z wysokości mogą spowodować obrażenia lub śmierć.

Podczas wykonywania prac na wysokości należy korzystać z adekwatnego sprzętu zabezpieczającego.

Procedura

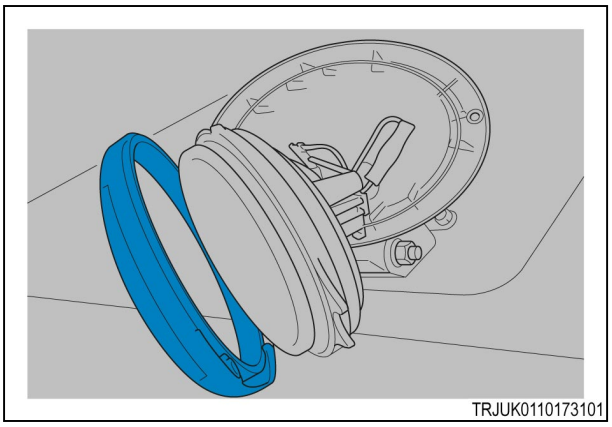
1. **WAŻNE INFORMACJE:**
   Nie przestawiać natychmiast przełącznika odcinającego akumulatora w położenie wyłączenia. Odczekać co najmniej 1 minutę od ostatniego wyłączenia silnika (stacyjka zapłonowa w położeniu wyłączenia). Zapewnia to prawidłowy proces wyłączania elektronicznych modułów sterujących.

   Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu wyłączenia.
2. Ustawić odłącznik akumulatora w położeniu wyłączenia.



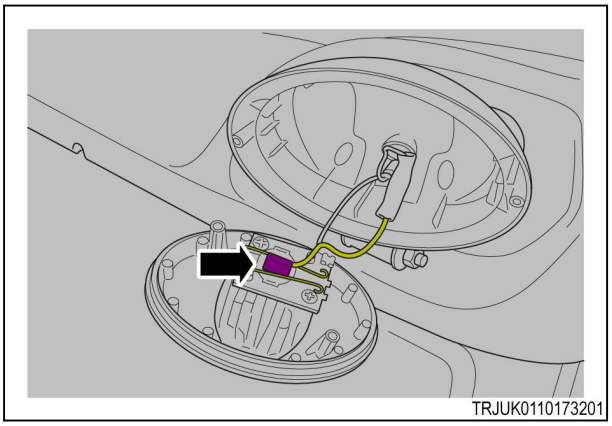
Ilust. 50

3. Wymontować 2 elementy mocujące i wymontować zewnętrzny pierścień, aby uzyskać dostęp do żarówki.



Ilust. 51

4. Odłączyć złącze elektryczne i zwolnić zaczep.



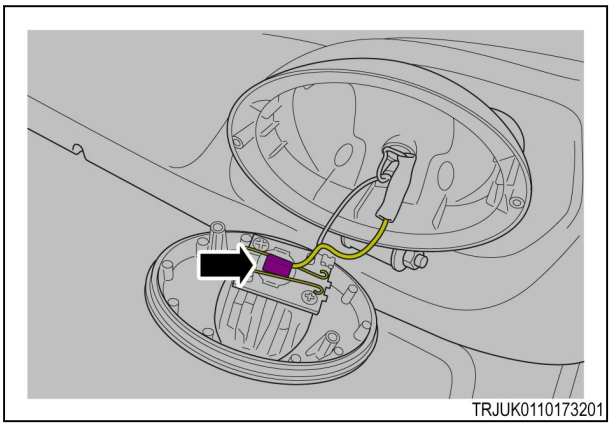
Ilust. 52

5. **WAŻNE INFORMACJE:**
Nie dotykać szklanej części żarówki.

Wyjąć żarówkę.

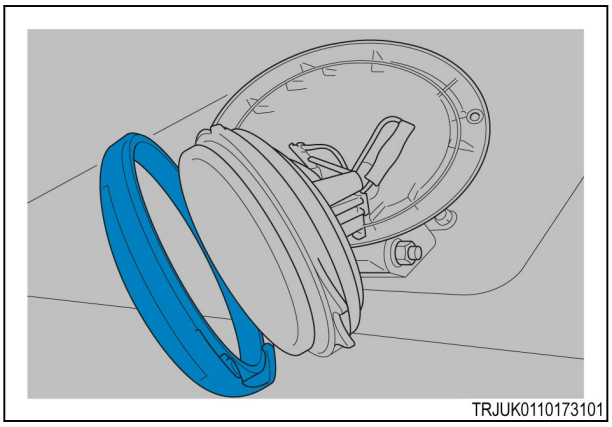
6. Zamontować nową żarówkę.

7. Zamontować zaczep i złącze elektryczne.



Ilust. 53

8. Zamontować pierścień zewnętrzny i 2 elementy mocujące.



Ilust. 54

9. WAŻNE INFORMACJE:

Zgodnie z poniższą procedurą nie należy uruchamiać silnika natychmiast, należy zaczekać co najmniej 10 sekund. Zapewni to prawidłowe działanie różnych modułów sterujących.

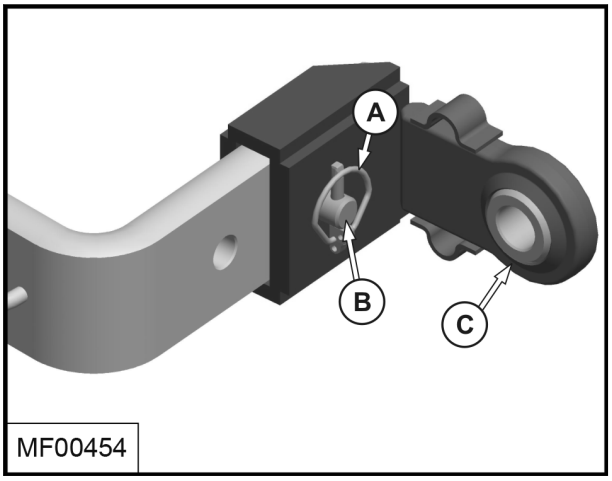
Ustawić przełącznik odcinający akumulatora w położenie włączenia.

4.4 Belki dolne - Regulacja elementów końcowych

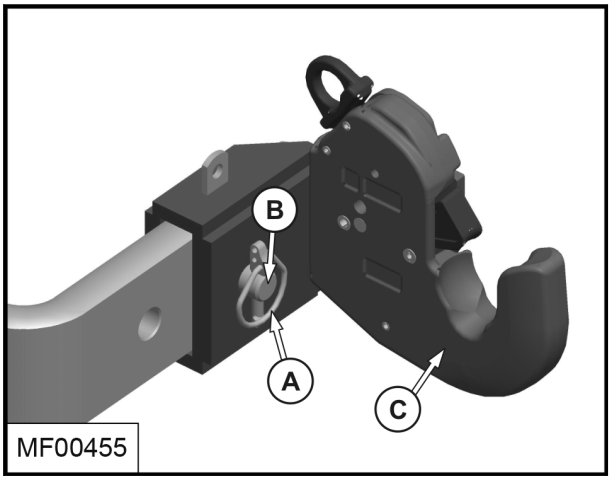
Elementy końcowe belek dolnych mogą być regulowane w zależności od narzędzi. Aby uzyskać różne położenia, należy postępować w następujący sposób:

Procedura

1. Wyjąć sworzeń blokujący (A).
2. Wyjąć sworzeń (B).
3. Wyregulować położenie uchwytu (C).
4. Włożyć wyjęty sworzeń (B) i sworzeń blokujący (A) po uzyskaniu odpowiedniego ustawienia.



Ilust. 55



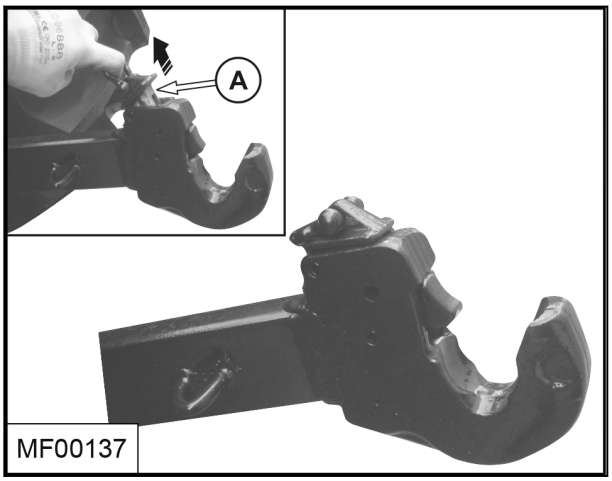
Ilust. 56

4.5 Belki dolne - Szybkie zaczepy

W przypadku obecności szybkich zaczepów używanych do podłączania narzędzi, należy postępować w opisany niżej sposób:

Procedura

1. Odblokować zaczep ciągnąc za dźwignię (A).
2. Podnieść belki i włożyć część zakończoną zaczepem do otworu i zablokować ją w tej pozycji.
3. W celu odłączenia należy umieścić narzędzie na ziemi w warunkach bezpieczeństwa, podnieść ograniczniki i wykonać czynność odwrotną do opisanej wyżej.
4. Opuścić dolne belki i po odłączeniu górnej belki i każdego innego ewentualnego połączenia, przesunąć je do przodu.



Ilust. 57

4.6 Konserwacja opon

Ciśnienie w oponach

Sprawdzić, czy ciśnienie w oponach jest prawidłowe dla posiadanego modelu i rozmiaru. Ciśnienie w oponach należy sprawdzać co 100 - 150 godzin. Zapoznać się z odpowiednią tabelą w rozdziale „Dane techniczne" niniejszej instrukcji.

WAŻNE INFORMACJE:
Gdy podczas pracy w polu konieczne jest maksymalna przyczepność, ciśnienie w oponach tylnych można obniżyć do minimum wynoszącego 8 bar. Zmniejsza to nośność opon.

Ciśnienie powietrza w przedniej i tylnej oponie musi być zawsze zgodne z tabelą specyfikacji. Wartości te można obniżyć proporcjonalnie do dozwolonych wartości granicznych, aby uzyskać prawidłowe wyrównanie mechaniczne pomiędzy przednimi i tylnymi kołami.

Obciążnik

W niektórych warunkach pracy należy zwiększyć obciążenie maszyny, aby zwiększyć siłę uciągu belki zaczepowej i zmniejszyć poślizg kół. Stosować obciążenie właściwe dla danego zadania i warunków terenowych.

Zwiększenie obciążenia kół tylnych zwiększa siłę uciągu i zmniejsza się nacisk na przednie koła.

UWAGA: *Kierowanie może ulec pogorszeniu.*

Istnieje ryzyko odniesienia obrażeń ciała lub śmierci z powodu braku możliwości sterowania maszyną.

Aby zrównoważyć maszynę, należy zawsze nałożyć odpowiednie obciążenie na przód maszyny.

Nie należy stosować większego obciążenia niż jest to konieczne. Całkowite obciążenie każdego koła nie może być wyższe niż zalecany poziom obciążenia.

Przy pracach pielęgnacyjnych lub innych lekkich pracach należy usunąć dodane obciążenie. Obciążenie większe niż minimalne wymagane powoduje ubicie gleby, niepotrzebne straty paliwa i skrócenie żywotności maszyny.

Dostępne obciążniki i elementy mocujące należy zakupić u dealera. Masa maszyny musi być rozłożona proporcjonalnie względem osi.

Aby wymienić lub naprawić oponę, należy udać się do autoryzowanego zakładu wulkanizacyjnego, który posiada odpowiednie wyposażenie.

4.7 Regulacja kąta skrętu

W przypadku, kiedy przednia oś wspomagana znajduje się w maksymalnym stanie oscylacji, a koła są skręcone pod maksymalnym kątem, nie może występować żadne zakłócenie pomiędzy oponami lub błotnikami a maską silnika. Jeśli to konieczne wyregulować kąt wewnętrzny przy użyciu śrub (A).

Upewnić się, że śruby w każdym wsporniku są wyregulowane w sposób in umożliwiający jednoczesny kontakt. Wyregulować ograniczniki w celu ograniczenia ruchu przy pełnym skręcie w prawą i lewą stronę.

WAŻNE INFORMACJE:
W przypadku ustawienia najwęższego rozstawu kół, może wystąpić stan zakłócenia pomiędzy oponą a ciągnikiem lub ładowaczem, jeśli zamontowany, w przypadku, kiedy koła są skręcone do pozycji całkowitego zablokowania. W celu uniknięcia tego stanu, sprawdzić skręcając koła aż do pozycji całkowitego zablokowania i regulując ograniczniki skrętu stosownie do potrzeb.

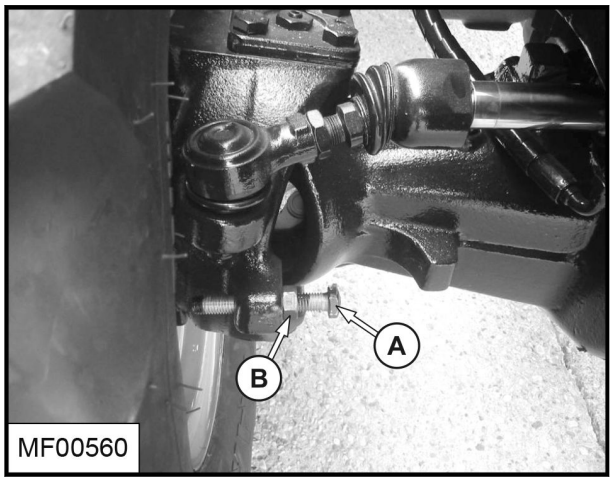
Procedura

1. Umieścić podnośnik pod miską olejową silnika i podnieść ciągnik na odpowiednią wysokość, aby sprawdzić oscylację osi pomiędzy dwoma ogranicznikami.

2. Skręcać przednimi kołami, aż do pozycji całkowitego zablokowania i sprawdzić czy wewnętrzny brzeg opony nie styka się z ciągnikiem.

3. Przeprowadzić tę samą kontrolę z drugiej strony.

4. Jeżeli to konieczne, wyregulować długość ograniczników skrętu (A) po obu stronach, w taki sposób, aby nie powodowały styku.



Ilust. 58

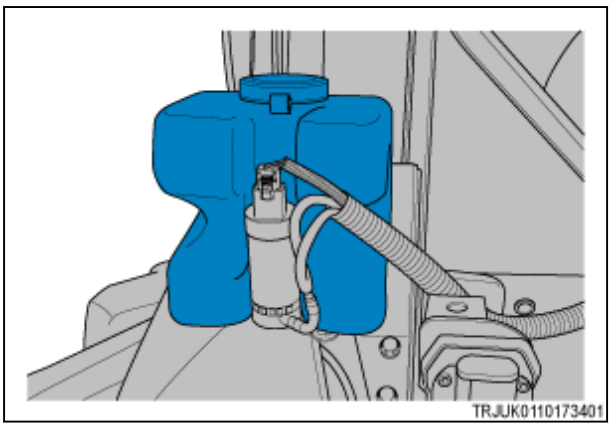
5. Dokręcić nakrętki zabezpieczające (B) po zakończeniu regulacji (moment dokręcania 125 Nm).

6. Powtórzyć procedurę z lewej strony.

4.8 Układ spryskiwacza przedniej szyby

Sprawdzić poziom płynu do spryskiwaczy w zbiorniku po lewej stronie kabiny. W razie potrzeby napełnić zbiornik.

Jeżeli spryskiwacz przedniej szyby nie działa, oczyścić i wyregulować dyszę za pomocą odpowiedniego narzędzia. Wyregulować ustawienie dyszy aż wskaże górnej część obszaru, którą pokrywa wycieraczka przedniej szyby. W czasie chłodów, dodać odpowiedniego płynu do spryskiwacza, aby zapobiec zamarzaniu płynu do spryskiwaczy.



Ilust. 59

4.9 Odpowietrzanie układu paliwowego

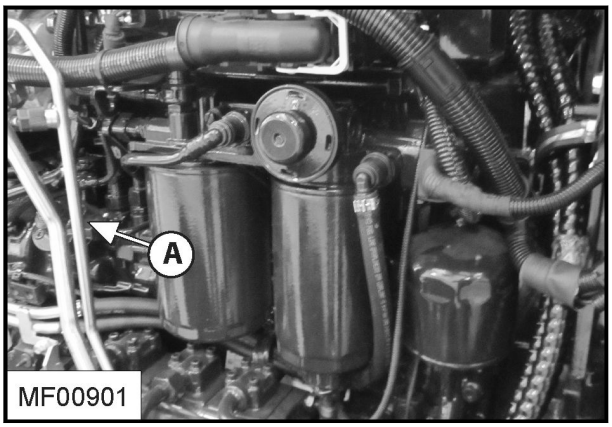
Powietrze znajdujące się w układzie paliwowym należy usunąć przed uruchomieniem silnika.

Powietrze może przedostać się do systemu, jeżeli:

- Zbiornik paliwa był używany bez paliwa lub został opróżniony.
- Jeden z niskociśnieniowych przewodów paliwa przecieka podczas funkcjonowania lub został odłączony.
- Filtry paliwowe zostały wymienione.

OSTRZEŻENIE:
Olej napędowy pod ciśnieniem może przenikać do skóry lub oczu, powodując poważne obrażenia, utratę wzroku lub śmierć.

OSTRZEŻENIE:
Nie otwierać przewodów przyłączeniowych wysokociśnieniowych układu paliwowego, kiedy silnik jest włączony. Odczekać co najmniej 30 sekund od wyłączenia maszyny. Strumień paliwa pod wysokim ciśnieniem może przenikać do skóry i powodować poważne obrażenia. Natychmiast skontaktować się z lekarzem!



Ilust. 60

WAŻNE INFORMACJE:
W przypadku wymiany filtra paliwa, należy przeprowadzić odpowietrzanie. Zapoznać się z odpowiednią procedurą.

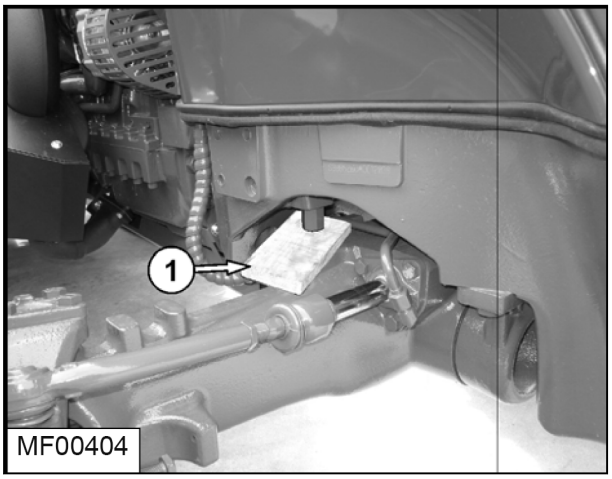
4.10 Punkty podnoszenia ciągnika

OSTRZEŻENIE:
Awaria narzędzia może spowodować obrażenia lub szkody! Stosować wyłącznie sprzęt do przenoszenia, który charakteryzuje się udźwigiem dostosowanym do przenoszonych ładunków. Codziennie sprawdzać czy narzędzia do przenoszenia nie są uszkodzone lub pozbawione jakiegoś elementu składowego. Upewnij się czy inni pracownicy lub inne osoby nie znajdują się pod przenoszonym ładunkiem. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

OSTRZEŻENIE:
Podpory wspornikowe mogą się ślizgać lub przewrócić. Zagrożenie upadkiem, przewróceniem lub poślizgiem maszyny lub jej części. NIE pracować pod pojazdem podtrzymywanym wyłącznie przez stojaki wspornikowe. Zaparkować ciągnik na płaskiej nawierzchni. Zablokować koła. Podeprzeć maszynę przy pomocy podpór zabezpieczających. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

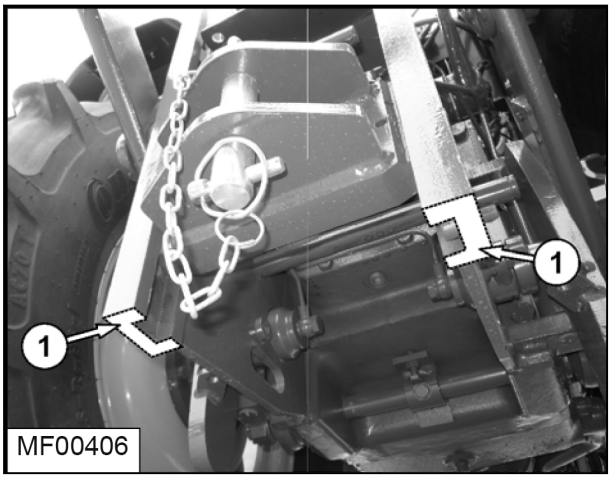
OSTRZEŻENIE:
Niespodziewany ruch maszyny! Jeśli jedno lub kilka kół ciągnika z napędem na cztery koła są podtrzymywane przez podporę do podnoszenia, NIE należy usiłować uruchamiać silnika lub obracać kół. Koła mogą się przemieszczać, powodując zrzucenie maszyny z podpory. Podeprzeć wszystkie koła, aby były lekko uniesione nad ziemią. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Stosować drewniane kliny (1), aby nie powodować przechylania osi przedniej.



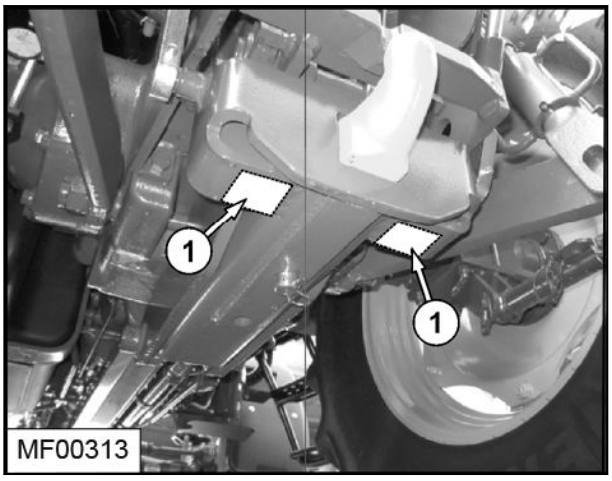
Ilust. 61

Zalecane punkty podnoszenia (1) w celu podniesienia tylnej części ciągnika (na przykład, w celu zdjęcia tylnych kół).



Ilust. 62

Zalecane punkty podnoszenia (1) w celu podniesienia tylnej części ciągnika (na przykład, w celu zdjęcia tylnych kół - wersja z zaczepem pick-up).

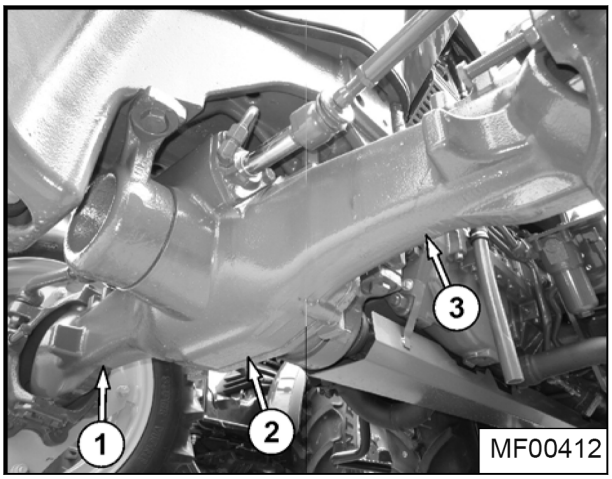


Ilust. 63

Zalecany punkt podnoszenia (1) umożliwiający podniesienie prawej strony przedniej osi (na przykład w celu wymontowania przedniego koła prawego).

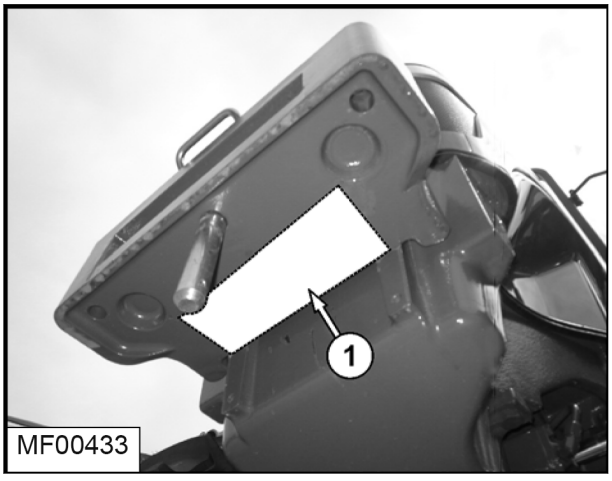
Zalecany punkt podnoszenia (2) umożliwiający podniesienie środka przedniej osi.

Zalecany punkt podnoszenia (3) umożliwiający podniesienie lewej strony przedniej osi (na przykład w celu wymontowania przedniego koła lewego).



Ilust. 64

Zalecany punkt podnoszenia (1) umożliwiający podniesienie przedniej części ciągnika pod ciężarem podstawy.



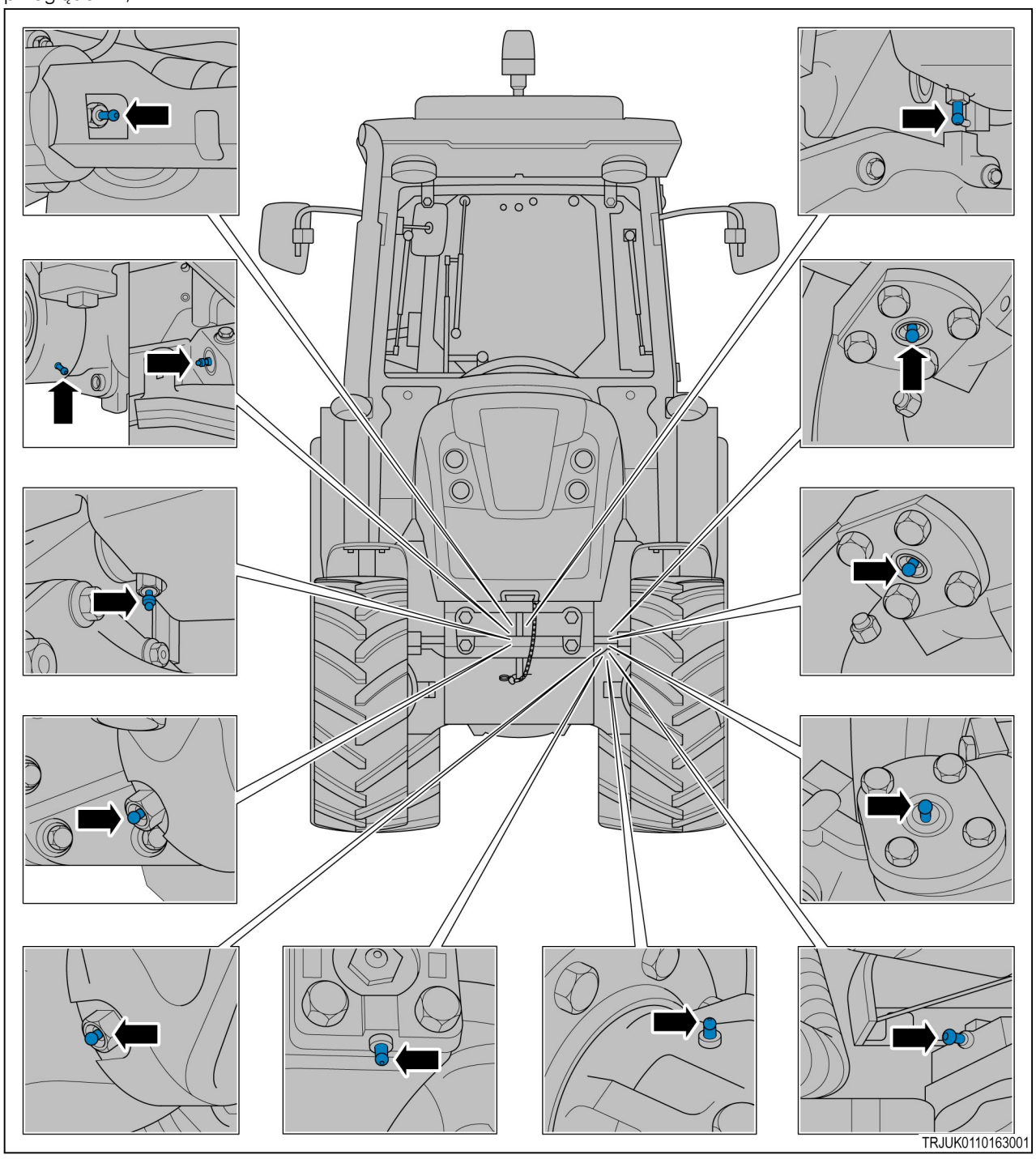
Ilust. 65

4.11 Smarowanie

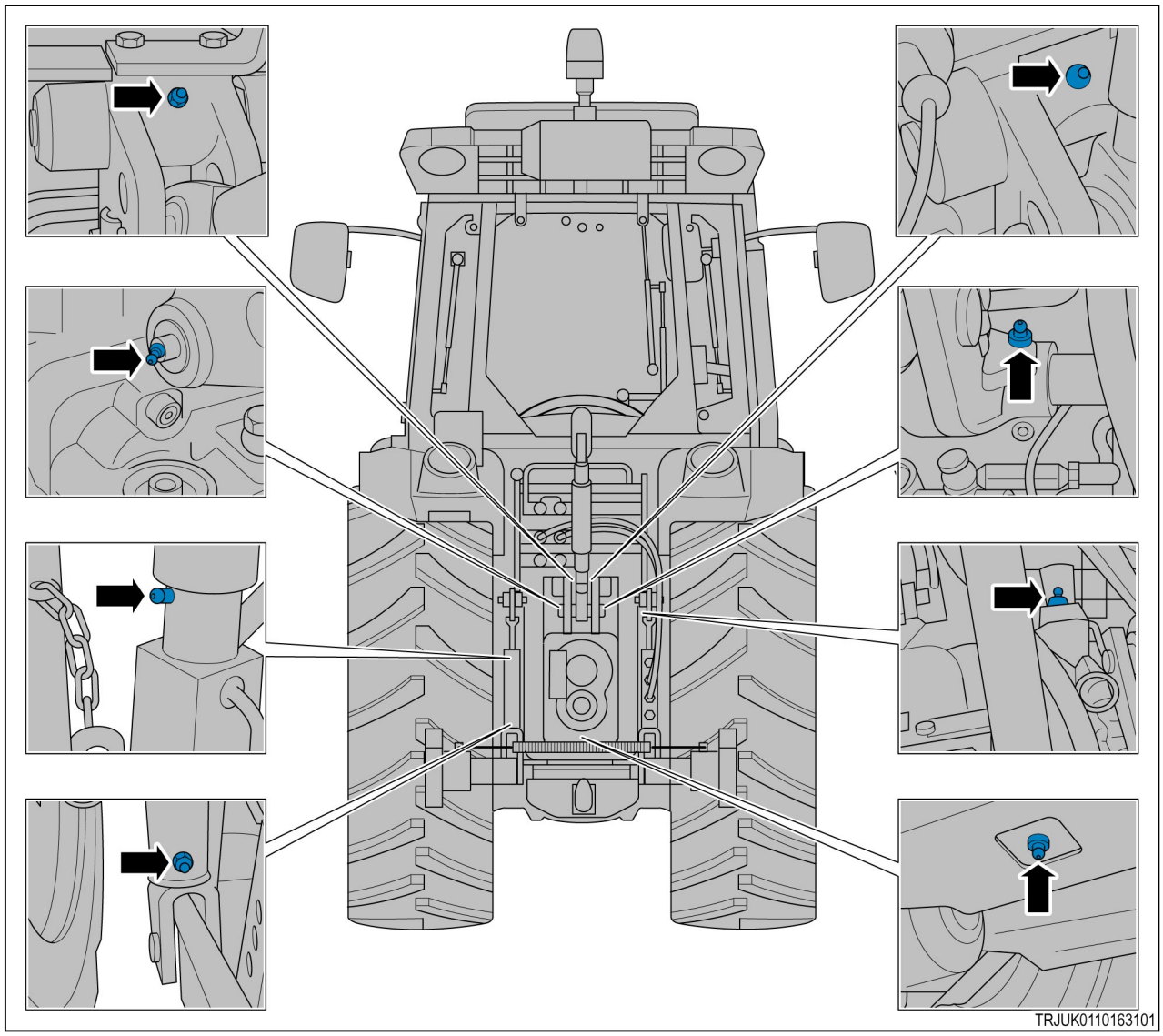
4.11.1 Punkty smarowania

Nasmarować wszystkie punkty smarowania

(aby uzyskać informacje o odpowiednich okresach między smarowaniami, patrz rozdział „Harmonogram przeglądów").



Ilust. 66



Ilust. 67

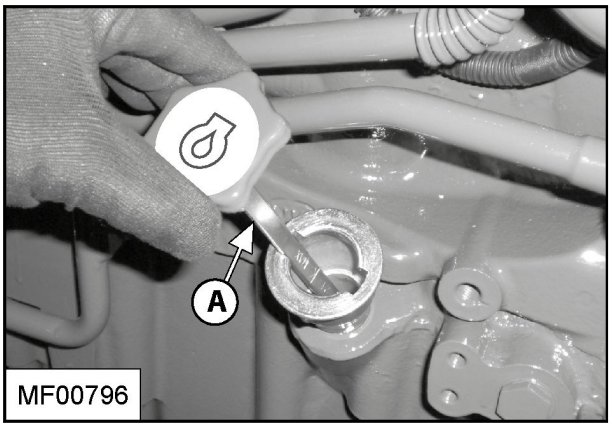
4.12 Czynności konserwacyjne

4.12.1 Kontrola poziomu oleju silnikowego

Wyjąć wskaźnik poziomu oleju (A), przetrzeć i ponownie włożyć do końca. Ponownie wyjąć wskaźnik oleju (A) i sprawdzić poziom. Dopuszczalny zakres jest zawarty pomiędzy dwoma znacznikami znajdującymi się na prętowym wskaźniku poziomu.

WAŻNE INFORMACJE:
Nie uruchamiać silnika, jeśli poziom oleju znajduje się poniżej dolnego znacznika na prętowym wskaźniku poziomu.

W tym przypadku należy dolać oleju zalecanego typu przez otwór wlewowy (odwołać się do rozdziału "Zalecane smary i dodatki").



Ilust. 68

4.12.2 Odprowadzić olej silnikowy

Odprowadzić letni olej silnikowy wyjmując korki (1) (po jednym z każdej strony) z miski olejowej silnika, podczas, kiedy ciągnik stoi na równym podłożu.

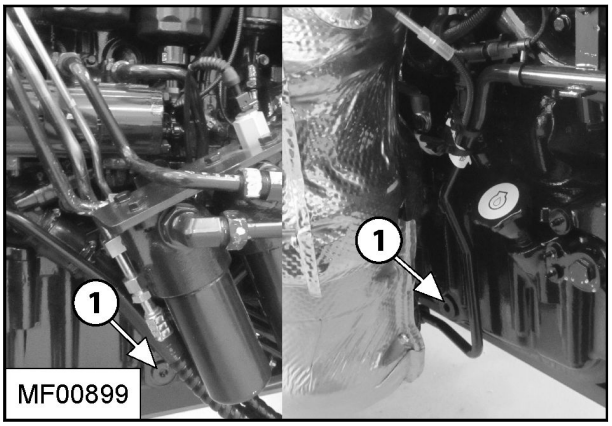
Założyć korek i dokręcić momentem dokręcania 35 Nm.

Zalać zatwierdzonym olejem do oznaczenia MAX na wskaźniku poziomu.

UWAGA:
Przed ponownym sprawdzeniem poziomu odczekać ilość czasu wystarczającą na zgromadzenie się oleju w misce.

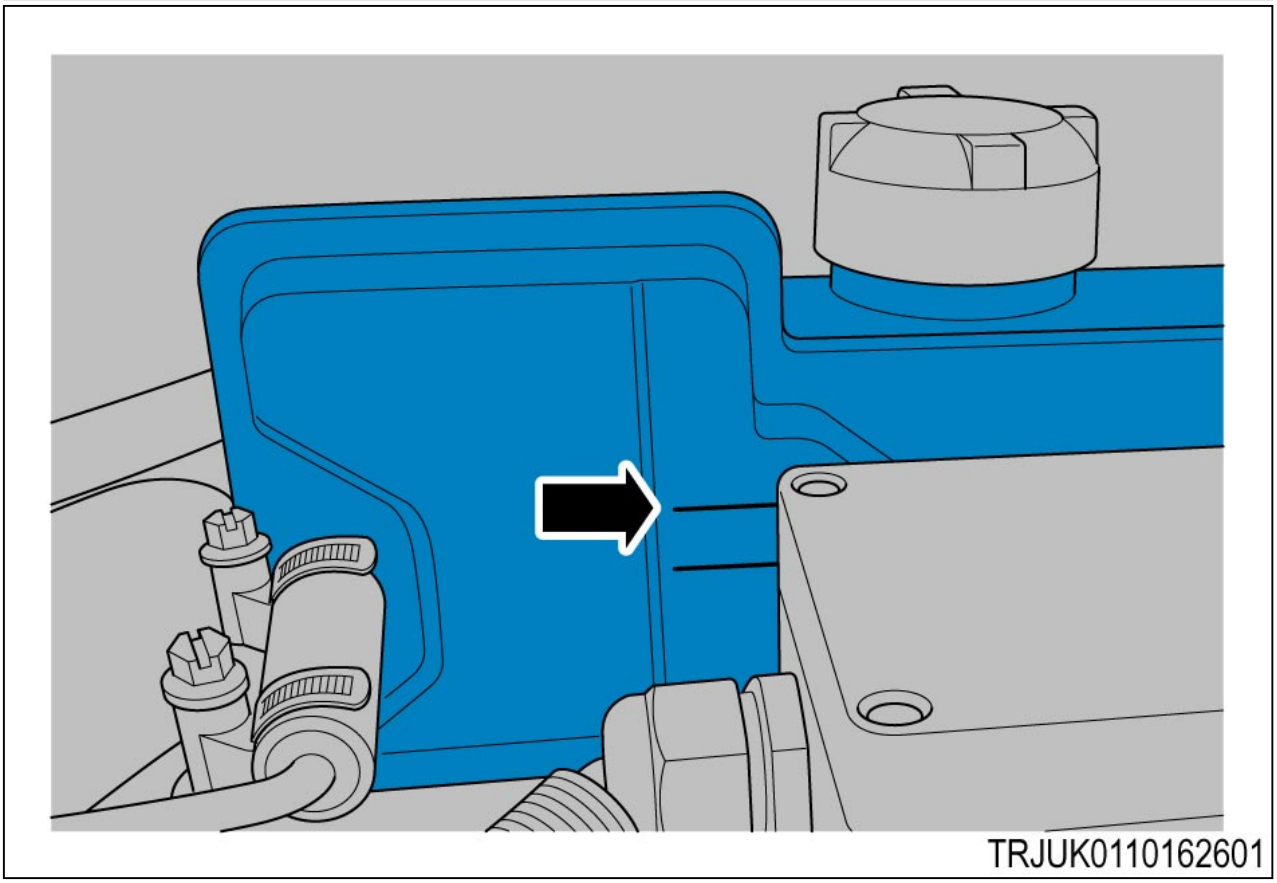
UWAGA:
Maksymalny odstęp czasowy przewidywany wynosi 400 godzin. W uciążliwych warunkach roboczych jest możliwe, że olej musi być wymieniany częściej (na przykład co 200 godzin).

OSTRZEŻENIE:
Olej silnikowy, filtry oraz filtry paliwa należy wymieniać co 200 godzin w przypadku używania BIOPALIWA.



Ilust. 69

4.12.3 Poziom płynu chłodzącego



Ilust. 70

OSTRZEŻENIE: Płyn pod ciśnieniem.

Niebezpieczeństwo śmierci lub obrażeń.

Przestrzegać procedury uwolnienia ciśnienia.

Regularnie badać poziom płynu chłodzącego silnika, gdy silnik jest zimny. Poziom płynu chłodzącego musi się znajdować między oznaczeniami „MAX" i „MIN" na wskaźniku poziomu.

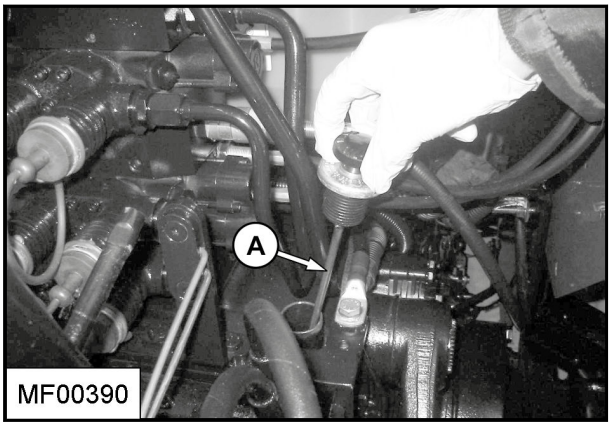
W razie konieczności napełnić zbiornik wyrównawczy odpowiednim płynem chłodzącym do oznaczenia „MAX" (patrz rozdział „Środki smarne i dodatki").

WAŻNE INFORMACJE:
Jeśli poziom płynu chłodzącego stale maleje, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

4.12.4 Kontrola poziomu oleju w przekładni / układzie hydraulicznym

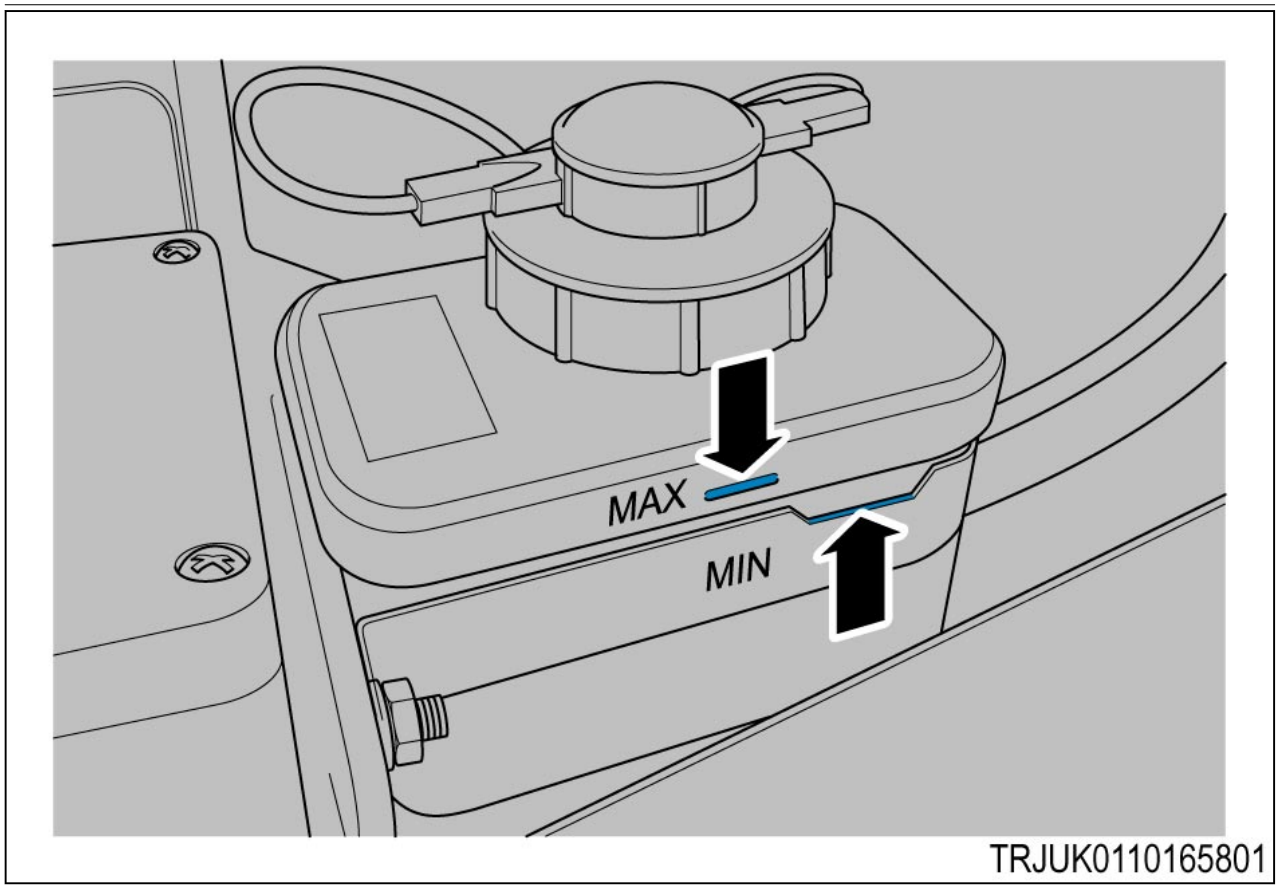
Wyjąć wskaźnik poziomu oleju (A), przetrzeć i ponownie włożyć do końca. Ponownie wyjąć wskaźnik oleju i sprawdzić poziom. Poziom oleju powinien znajdować się pomiędzy znacznikiem maksymalnej wartości a końcówką wskaźnika prętowego.

WAŻNE INFORMACJE:
W przypadku używania narzędzi, które wymagają większej ilości oleju w układzie hydraulicznym, poziom oleju musi znajdować się w obszarze znacznika „XXX".



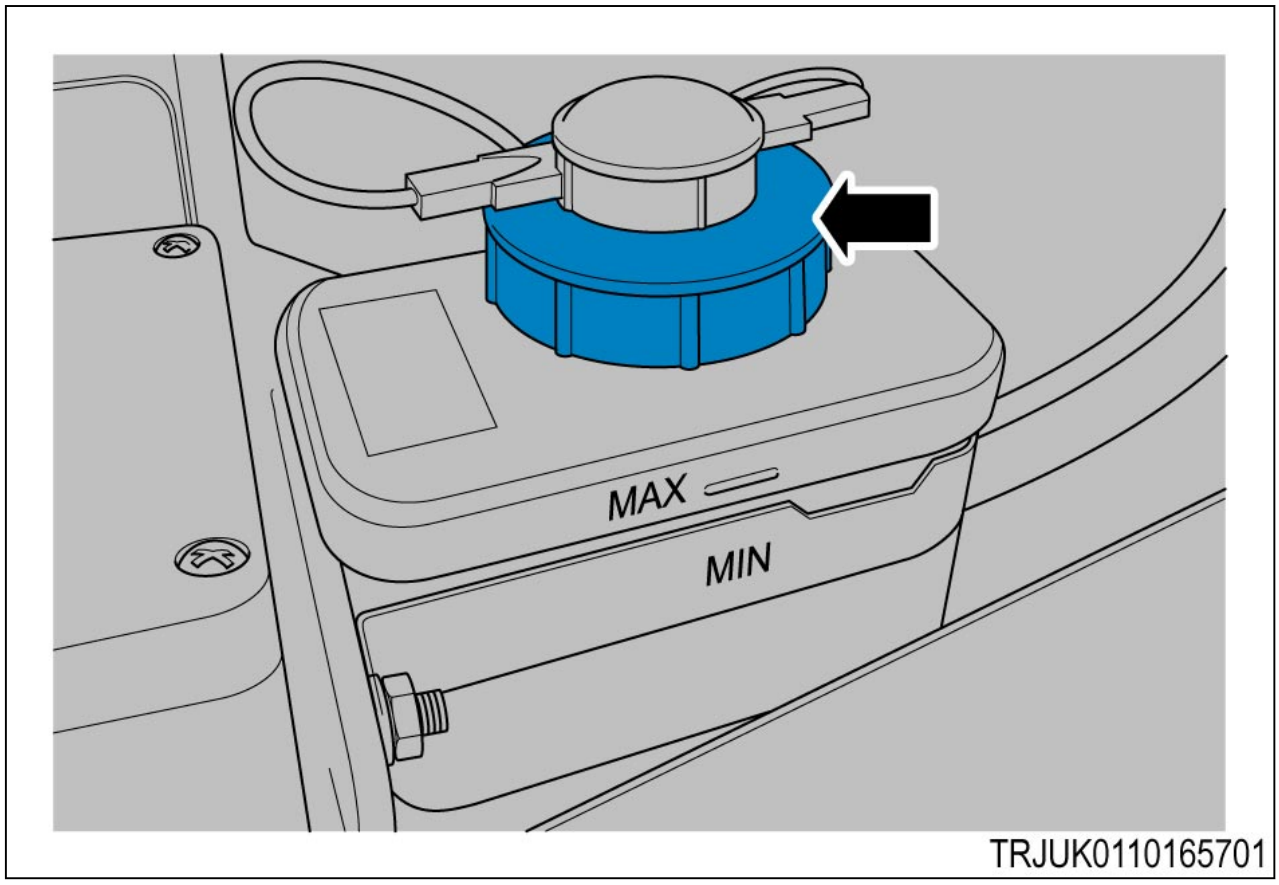
Ilust. 71

4.12.5 Kontrola poziomu płynu hamulcowego



Ilust. 72

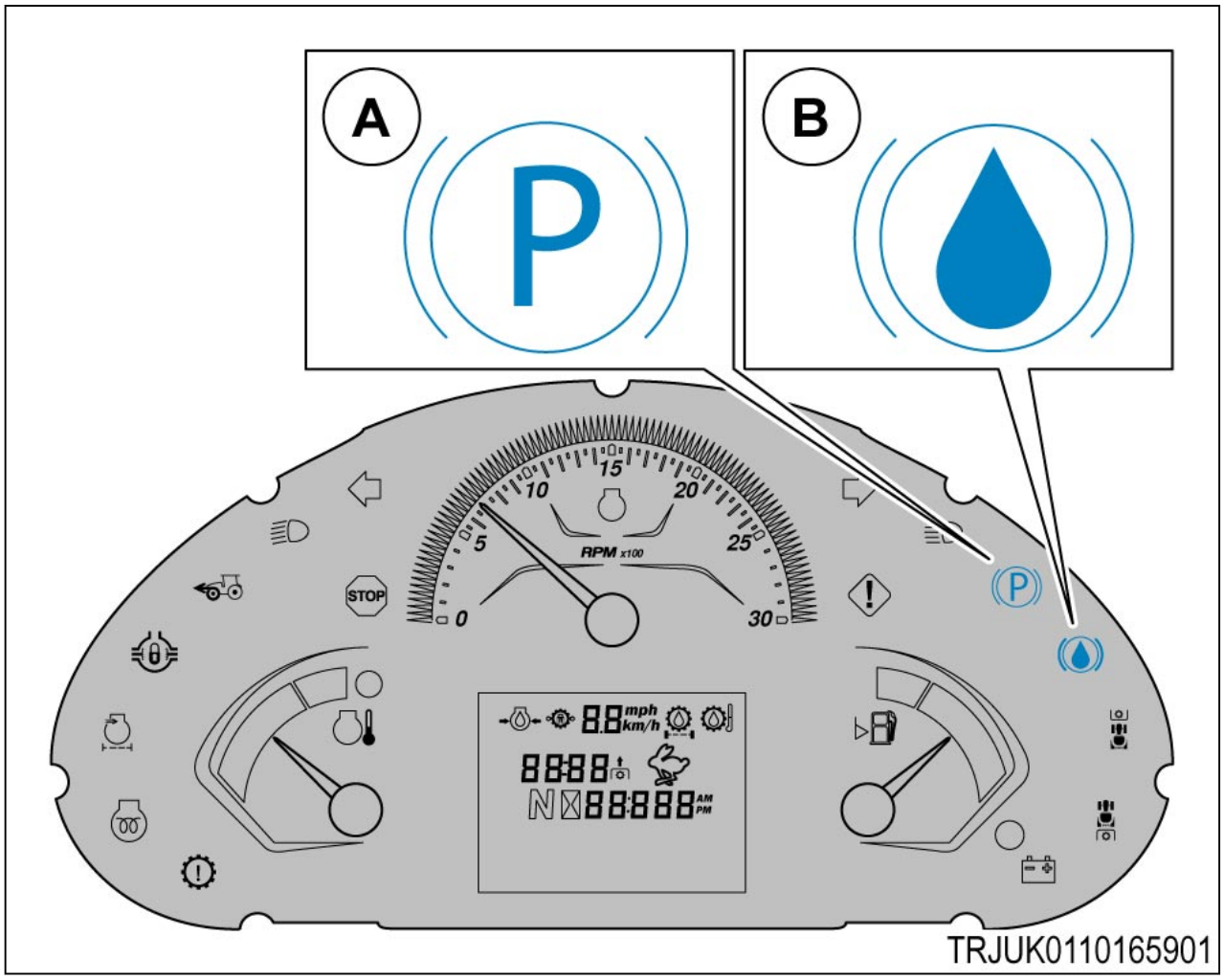
Sprawdzić poziom płynu hamulcowego przez wskaźnik poziomu zamontowany na zbiorniku płynu hamulcowego.



Ilust. 73

W razie potrzeby zdjąć pokrywę i napełnić zbiornik odpowiednim płynem (patrz rozdział „Środki smarne i dodatki").

UWAGA:
Nie stosować płynów hamulcowych DOT-3, ponieważ mogą one uszkadzać uszczelki. Stosować podany płyn.



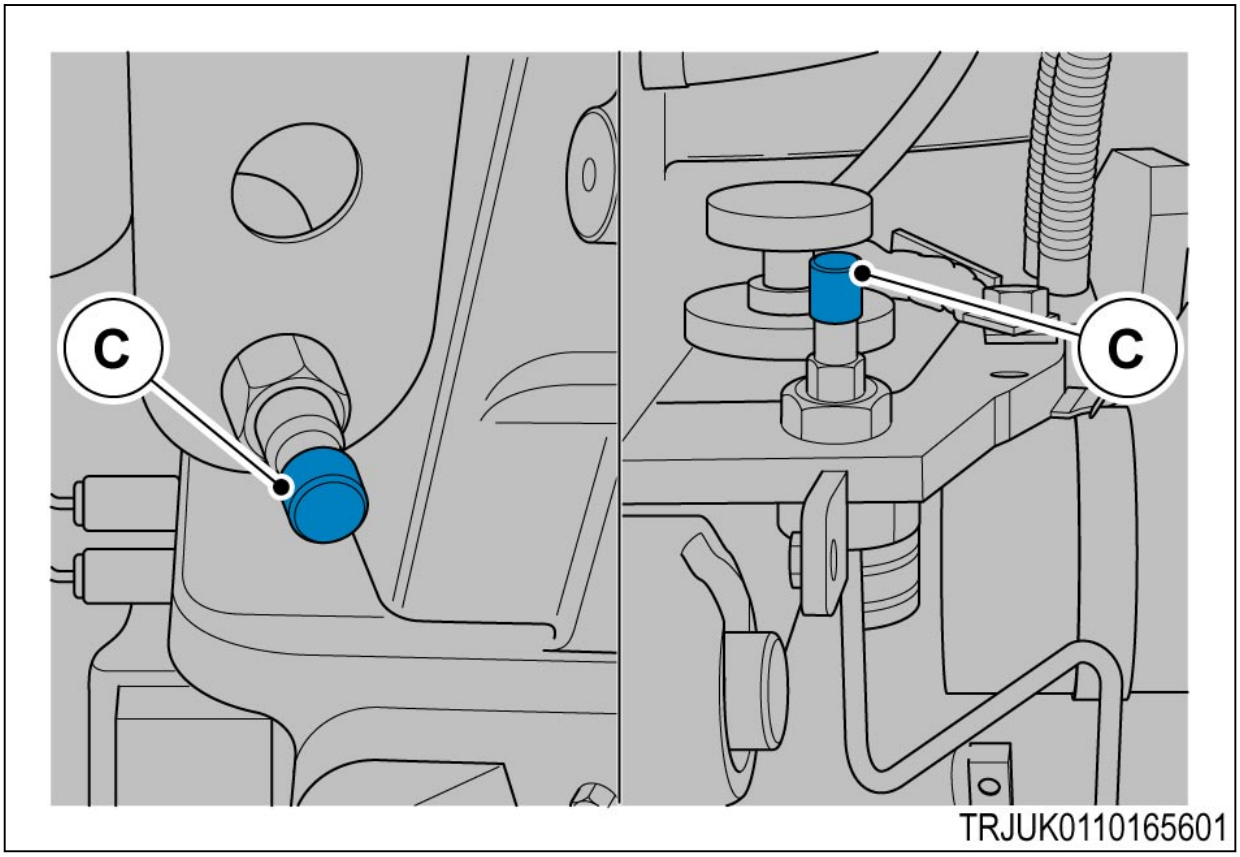
Ilust. 74

Jeżeli poziom płynu hamulcowego jest niski, zapali się kontrolka ostrzegawcza na desce rozdzielczej (B).

Z kluczykiem w stacyjce umieszczonym w pozycji rozruchu silnika, uruchomić hamulec postojowy i upewnić się, że kontrolka ostrzegawcza (A) zapala się.

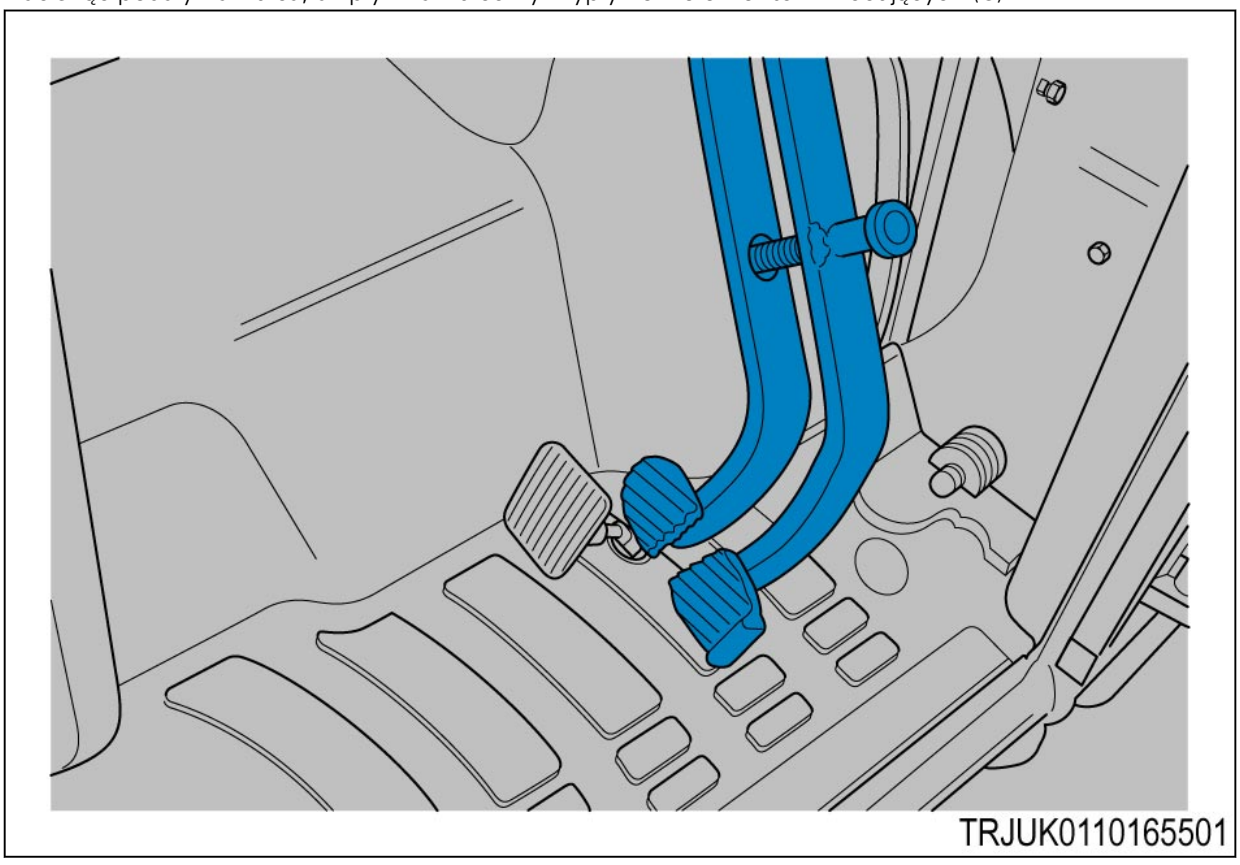
Jeżeli zbiornik płynu hamulcowego jest pełen, a kontrolka ostrzegawcza (B) zapala się, należy skontaktować się za autoryzowanym centrum serwisowym lub spuścić płyn z układu w sposób przedstawiony poniżej:

- Poluzować elementy mocujące (C).



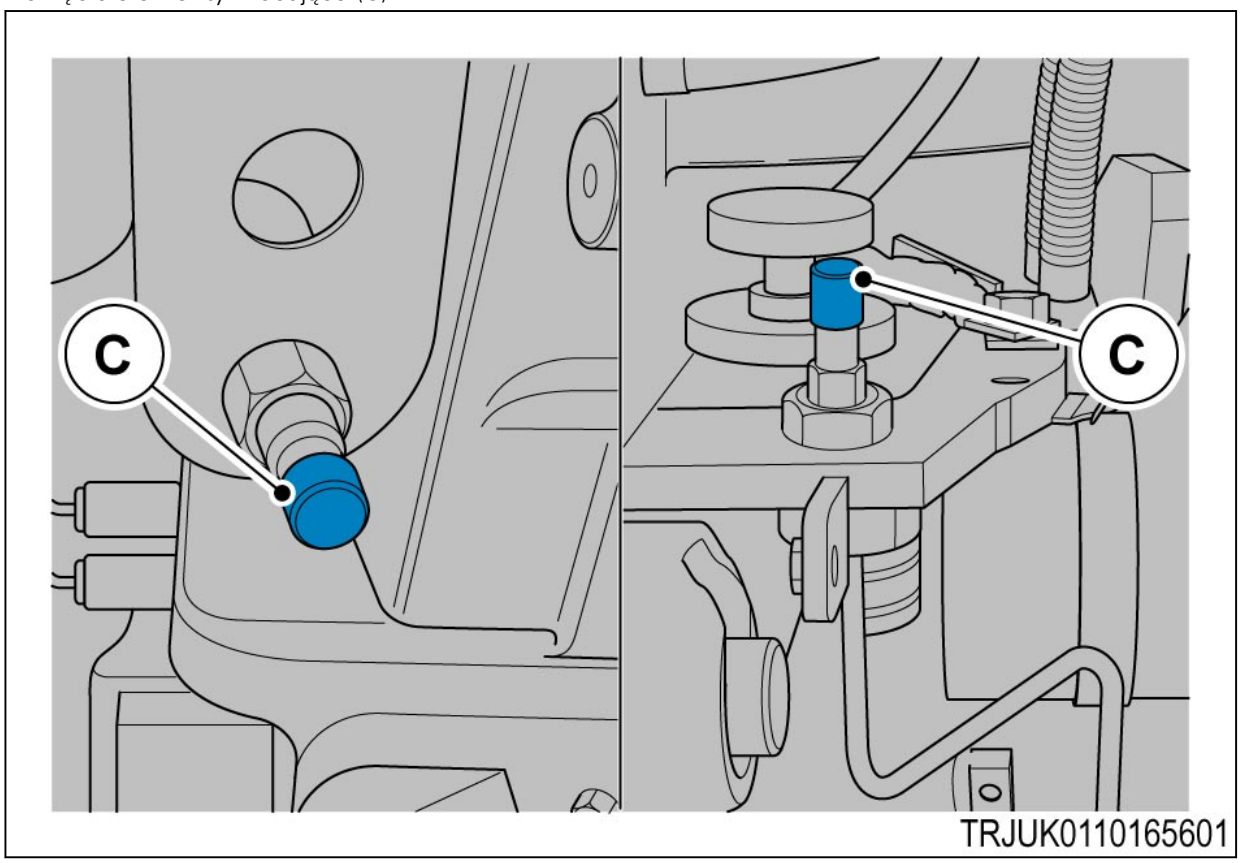
Ilust. 75

- Nacisnąć pedały hamulca, aż płyn hamulcowy wypłynie z elementów mocujących (C).



Ilust. 76

- Dokręcić elementy mocujące (C).



Ilust. 77

4.12.6 Czyszczenie zaworu odpylającego

OSTRZEŻENIE: Maszyna może przemieszczać się bez ostrzeżenia.

Maszyna jest ciężka i może spowodować obrażenia lub śmierć.

Maszynę należy parkować na wolnym od przeszkód, twardym, poziomym podłożu. Włączyć hamulec postojowy i umieścić kliny pod kołami.

OSTRZEŻENIE: Maszyna wyposażona jest w części, które poruszają się bez udziału operatora.

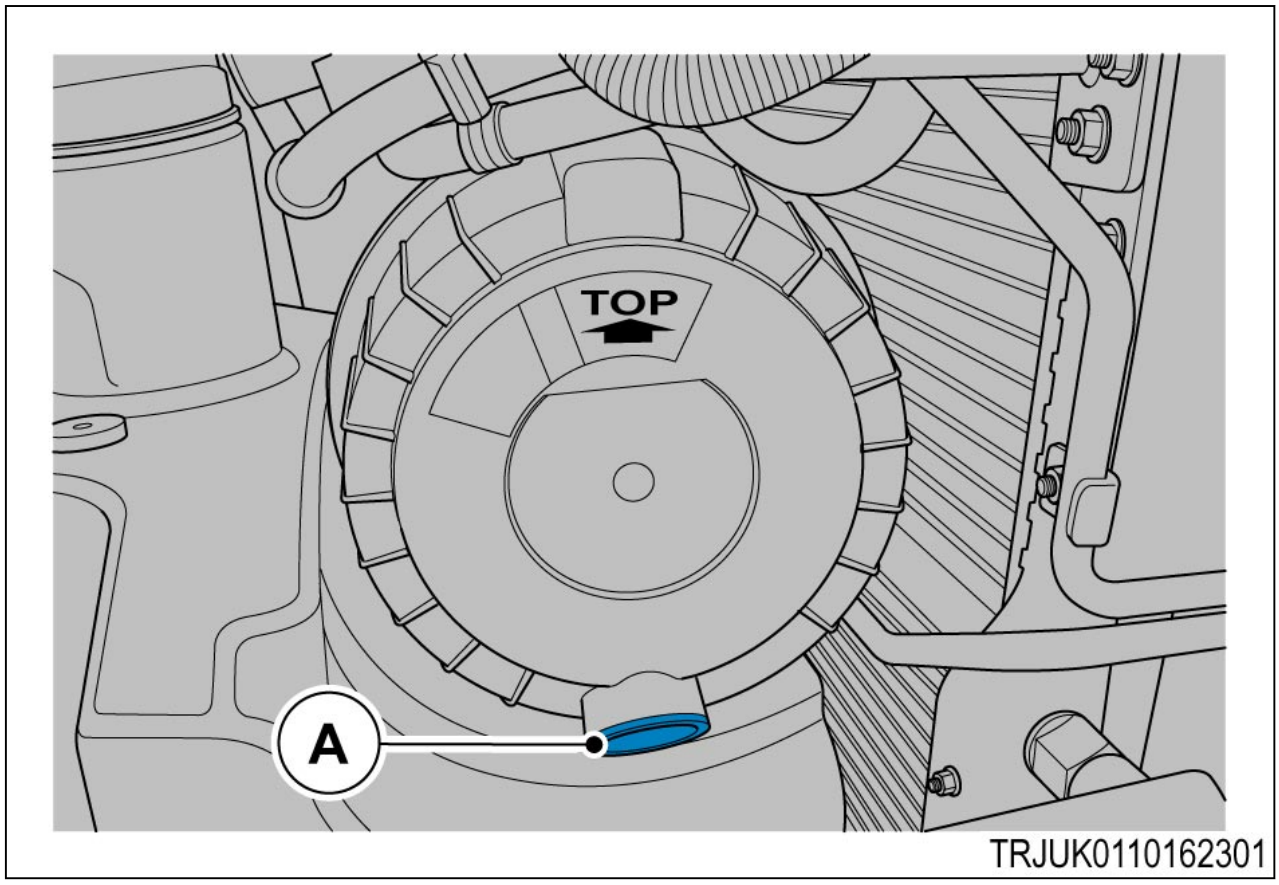
Ruchome części mogą uderzyć człowieka.

Zatrzymać silnik maszyny i wyjąć kluczyk zapłonu.

WAŻNE INFORMACJE:
Nigdy nie uruchamiać silnika, gdy zawór odpylający jest wymontowany.

WAŻNE INFORMACJE:
Podczas pracy w warunkach dużego zapylenia zawór odpylający należy czyścić każdego dnia.

WAŻNE INFORMACJE:
Należy natychmiast wymienić uszkodzony zawór odpylający.



Ilust. 78

Zdjąć zawór odpylający (A). Zdjąć palcem pył zgromadzony na zaworze odpylającym. Oczyścić obudowę filtra powietrza w przypadku wystąpienia dużej ilości pyłu. Upewnić się, że wszystkie podzespoły filtra powietrza są w dobrym stanie.

Plewy i inne duże cząsteczki ciał obcych mogą uniemożliwić odpowiednią pracę zaworu odpylającego (A). Sprawdzać działanie zaworu odpylającego (A) każdego dnia, jeśli maszyna pracuje w takich warunkach.

Regularnie wymontowywać i wymieniać zawór odpylający.

W razie konieczności skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

4.12.7 Sprawdzanie układu neutralnego uruchamiania

4.12.7.1 Mechaniczna przekładnia do jazdy do tyłu (12/12 i 24/24)

Przed rozpoczęciem procedury

Upewnić się, że rozrusznik uruchamia obroty silnika po wyłączeniu przełącznika WOM (A), a dźwignia jazdy do tyłu (B) znajduje się w pozycji neutralnej.

UWAGA:
Położenie dźwigni biegów jest niezależne.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Jeśli rozrusznik uruchamia obroty silnika w jednej z tych czynności, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Procedura

1. Załączyć hamulec postojowy.

2. Dźwignia WOM (B).

a) Przesunąć dźwignię WOM (B), aby uruchomić WOM.

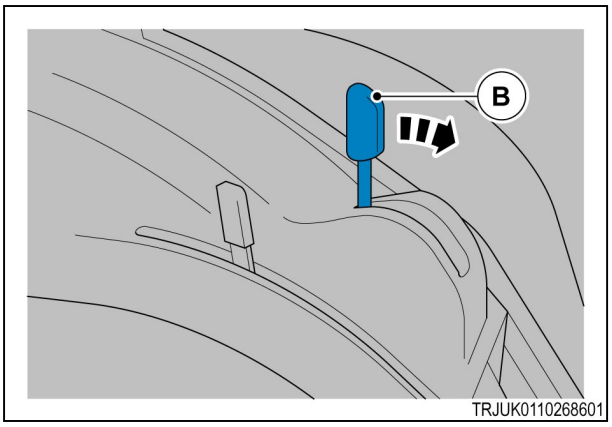
b) Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu rozruchu silnika START.

c) Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu rozruchu silnika ON (Wł.)

Rozrusznik nie może uruchamiać obrotów silnika.

Wynik

Rozrusznik nie może uruchamiać obrotów silnika. Jeśli rozrusznik uruchomił obroty silnika, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



Ilust. 79

3. Mechaniczna dźwignia do jazdy do tyłu (A).

a) Nacisnąć i przytrzymać pedał sprzęgła.

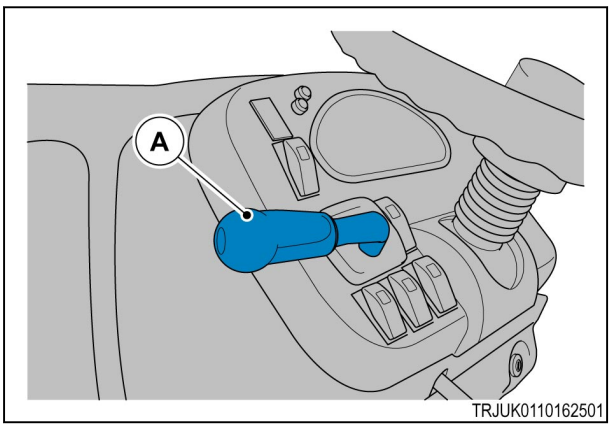
b) Przestawić mechaniczną dźwignię do jazdy do tyłu (A) poza położenie neutralne.

c) Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu rozruchu silnika START.

d) Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu rozruchu silnika ON (Wł.)

Wynik

Rozrusznik nie może uruchamiać obrotów silnika. Jeśli rozrusznik uruchomił obroty silnika, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



Ilust. 80

4.12.7.2 Przekładnia PowerShuttle (24/12)

Przed rozpoczęciem procedury

Upewnić się, że rozrusznik uruchamia obroty silnika po wyłączeniu przełącznika WOM (A), a dźwignia biegów (B) znajduje się w pozycji neutralnej.

UWAGA:
Położenie dźwigni przekładni PowerShuttle jest niezależne.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Jeśli rozrusznik uruchamia obroty silnika w jednej z tych czynności, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Procedura

1. Załączyć hamulec postojowy.

2. Przełącznik WOM (A)

a) Nacisnąć przełącznik WOM (A), aby włączyć WOM.

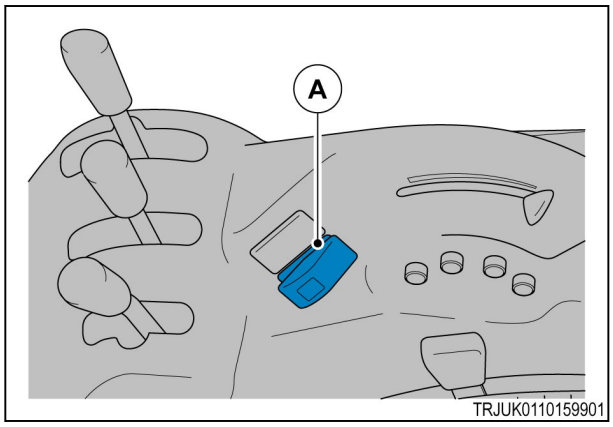
b) Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu rozruchu silnika START.

c) Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu rozruchu silnika ON (Wł.)

Rozrusznik nie może uruchamiać obrotów silnika.

Wynik

Rozrusznik nie może uruchamiać obrotów silnika. Jeśli rozrusznik uruchomił obroty silnika, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



Ilust. 81

3. Dźwignia biegów (B).

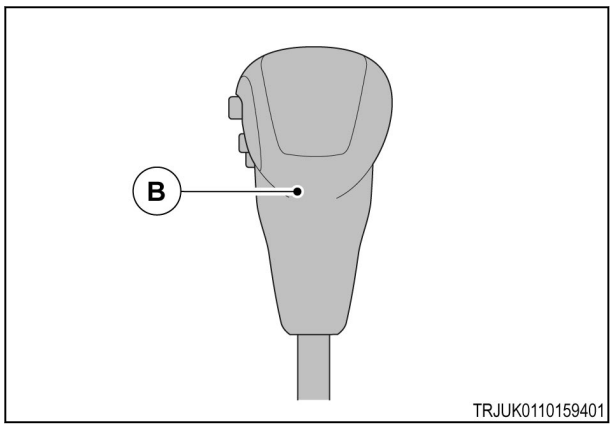
a) Przestawić dźwignię biegów (B) poza położenie neutralne.

b) Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu rozruchu silnika START.

c) Ustawić stacyjkę zapłonową w położeniu rozruchu silnika ON (Wł.)

Wynik

Rozrusznik nie może uruchamiać obrotów silnika. Jeśli rozrusznik uruchomił obroty silnika, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

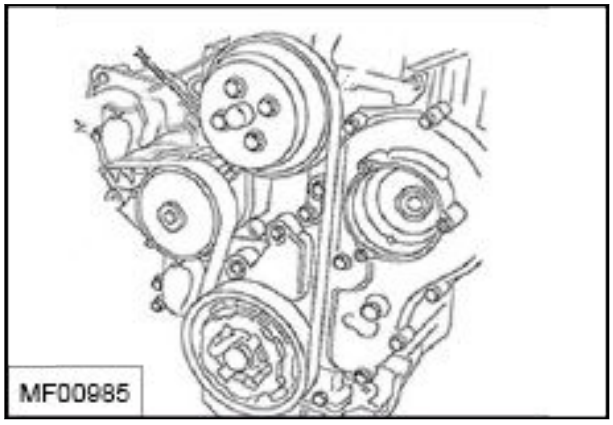


Ilust. 82

4.12.8 Kontrola naciągu i zużycia pasa wentylatora

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Upewnić się, że silnik jest wyłączony i całkowicie schłodzony.

Sprawdzić naciąg i zużycie pasa wentylatora. Wymiana i naciąg muszą być wykonywane przez autoryzowane centrum serwisowe.



Ilust. 83

4.12.9 Kontrola naciągu i zużycia pasa sprężarki układu klimatyzacji

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Upewnić się, że silnik jest wyłączony i zimny

Sprawdzić naciąg i zużycie pasa sprężarki układu klimatyzacji. Wymiana i naciąg muszą być wykonywane przez autoryzowane centrum serwisowe.

4.12.10 Demontaż i czyszczenie kabinowych filtrów paliwa

Przed rozpoczęciem procedury

OSTRZEŻENIE: Upadek z lub do maszyny.

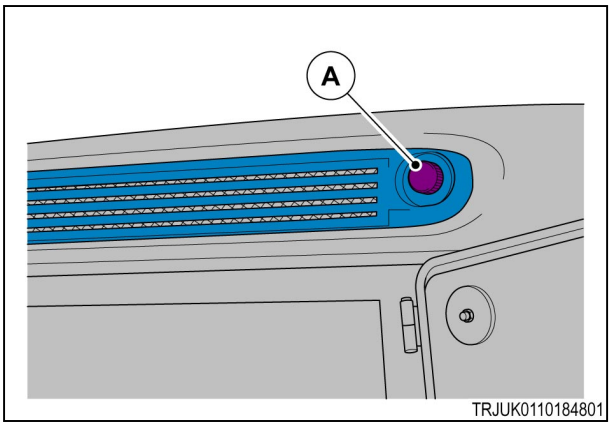
Upadki z wysokości mogą spowodować obrażenia lub śmierć.

Podczas wykonywania prac na wysokości należy korzystać z adekwatnego sprzętu zabezpieczającego.

Procedura

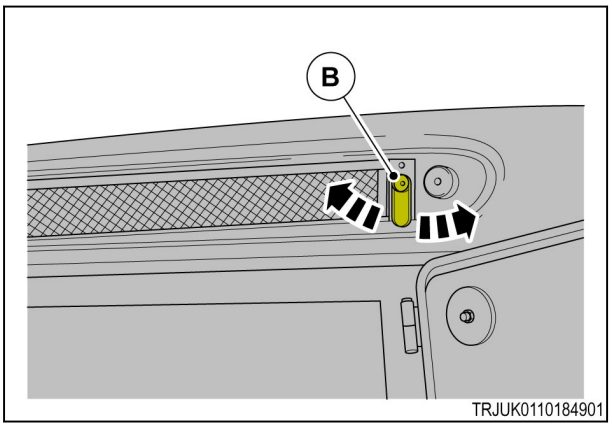
1. UWAGA:

Wymontować 2 elementy mocujące (A) i pokrywę po każdej stronie dachu kabiny.



Ilust. 84

2. Obrócić dźwignie (B), aby zwolnić kabinowe filtry powietrza.



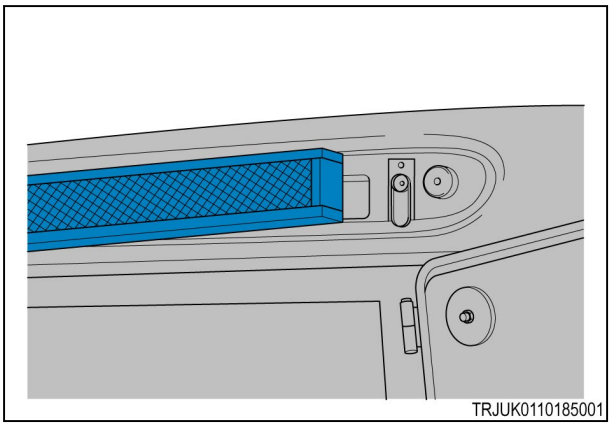
Ilust. 85

3. **ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ: Stosowanie środków ochrony osobistej (PPE) jest obowiązkowe.**

Ta procedura może powodować obrażenia.

Stosować środki ochrony osobistej (PPE) podczas wykonywania tej procedury.

Wymontować kabinowe filtry powietrza. Użyć sprężonego powietrza do czyszczenia kabinowych filtrów powietrza zależnie od potrzeb.

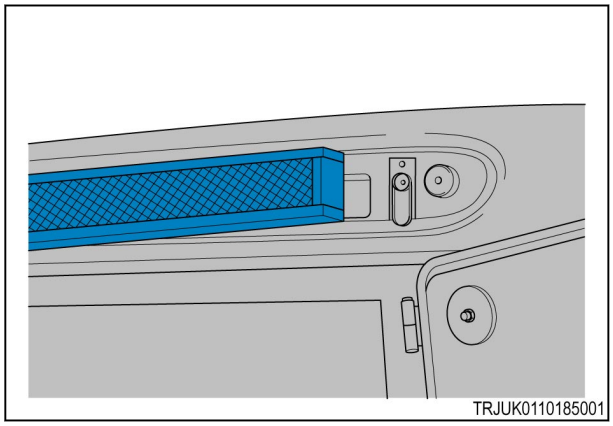


Ilust. 86

UWAGA:
Przed zamontowaniem kabinowych filtrów powietrza przetrzeć wnęki wilgotną szmatką w celu oczyszczenia z kurzu.

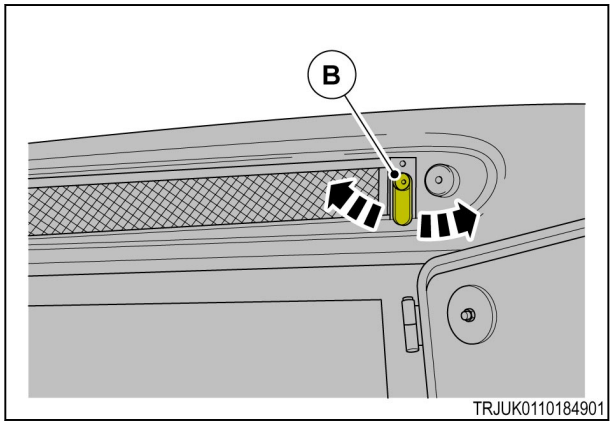
UWAGA:
Wymieniać kabinowe filtry powietrza kabiny co 600 godzin pracy.

4. Zamontować kabinowe filtry powietrza.



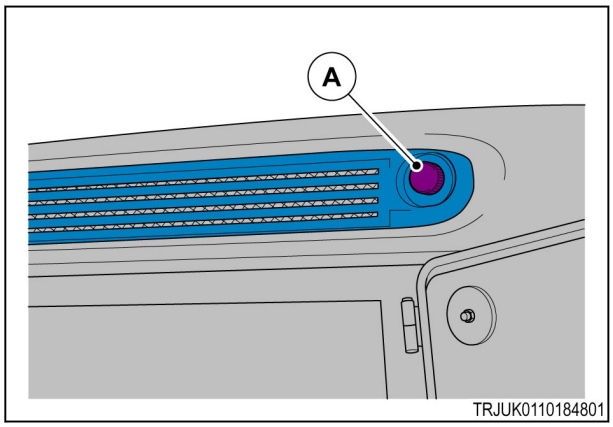
Ilust. 87

5. Obrócić dźwignie, aby zablokować kabinowe filtry powietrza.



Ilust. 88

6. Zamontować pokrywę i 2 elementy mocujące (A) po każdej stronie dachu kabiny.



Ilust. 89

4.12.11 Koła z oponami - Momenty dokręcania śrub i ciśnienie

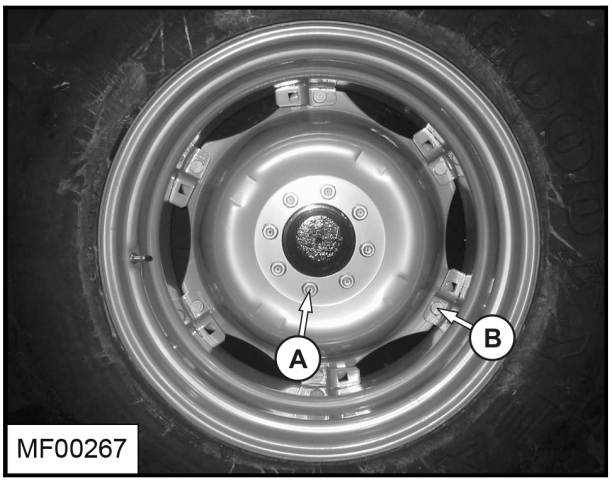
Koła z oponami - Momenty dokręcanie śrub

Dokręcić śruby i nakrętki w tylnych kołach zalecanym momentem.

WAŻNE INFORMACJE:
Sprawdzić dokręcenie śrub felgi, tarczy oraz kół po 10 godzinach przy każdej wymianie koła.

Specyfikacje:

A Tarcza koła na kołnierzu osi - 400 Nm
B Obręcz na tarczy koła - 280 Nm dla śruby M18 lub 210 Nm dla śruby M16

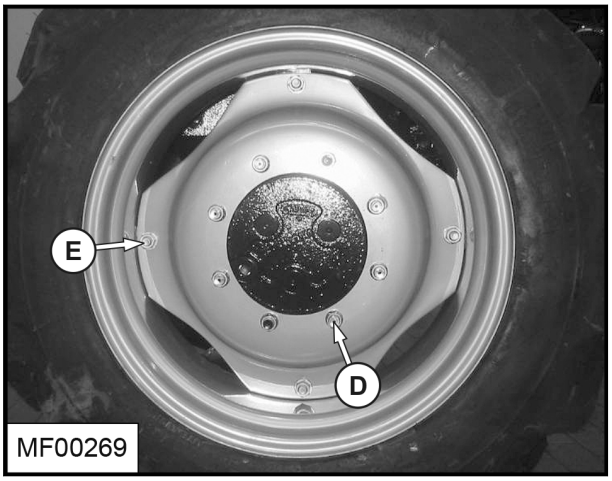


Ilust. 90

WAŻNE INFORMACJE:
Sprawdzić dokręcenie śrub felgi, tarczy oraz kół po 10 godzinach przy każdej wymianie koła.

Specyfikacje:

D Tarcza koła na kołnierzu osi - 300 Nm
E Koło na tarczy koła (E) koło/tarcza - 280 Nm dla śruby M18 lub 210 Nm dla śruby M16



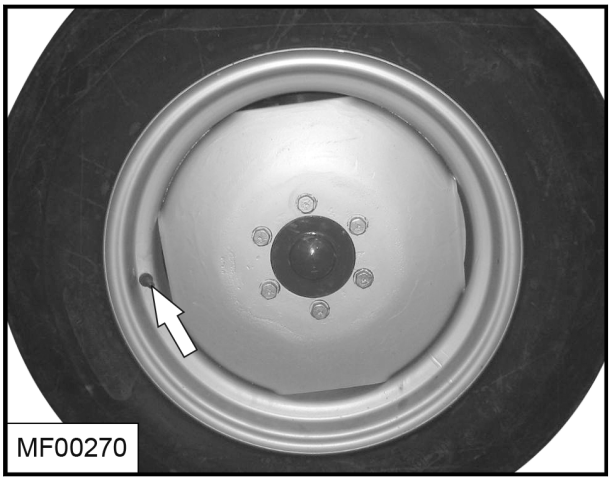
Ilust. 91

Ciśnienie w oponach

Upewnić się, że ciśnienie jest zgodne z wymiarami określonego modelu opony. Sprawdzać prawidłowe ciśnienie w oponach co 100-150 godzin. Odwołać się do specjalnej tabeli w rozdziale "Dane techniczne" w podręczniku.

WAŻNE INFORMACJE:
Jeśli podczas pracy w terenie wymagana jest maksymalna przyczepność, ciśnienie w tylnej oponie można zmniejszyć do minimum 0,8 bara. W tym przypadku nośność ulega znacznemu zredukowaniu.

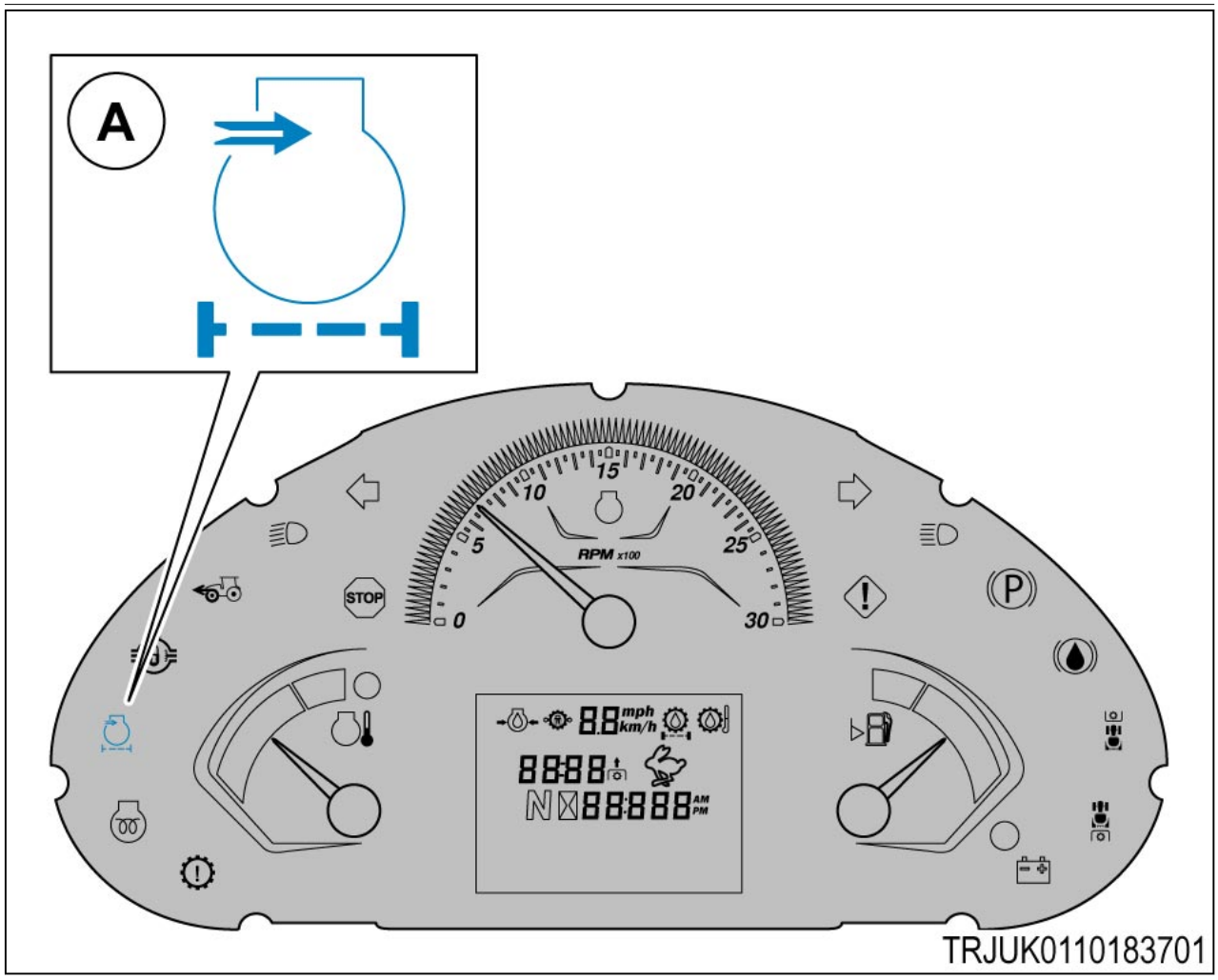
Wartości ciśnienia powietrza w przednich i tylnych oponach muszą zawsze odpowiadać wartościom podanym w tabeli specyfikacji. Wartości te mogą być proporcjonalnie zredukowane do granic dopuszczalnych w przypadkach, kiedy jest to niezbędne w celu zagwarantowania prawidłowej



Ilust. 92

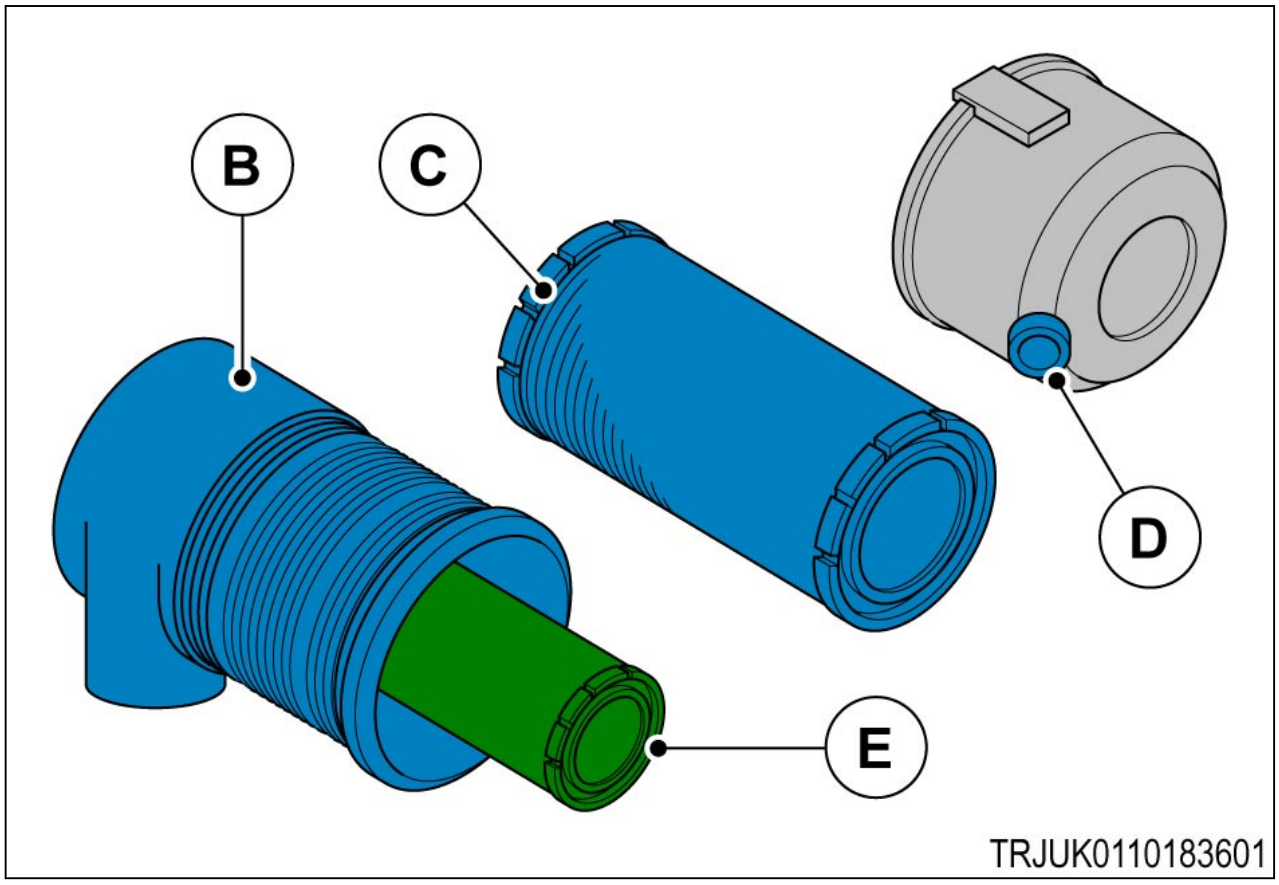
zgodności mechanicznej pomiędzy przednimi i tylnymi kołami.

4.12.12 Kontrolka niedrożności filtra powietrza



Ilust. 93

Kontrolka niedrożności filtra powietrza (A) zapala się, gdy filtr powietrza jest niedrożny. Wyłączyć silnik. Sprawdzić zespól filtra powietrza. W razie konieczności oczyścić lub wymienić wkłady filtra powietrza.



Ilust. 94

(A) Kontrolka niedrożności filtra powietrza
(B) Obudowa filtra powietrza
(C) Główny filtr powietrza
(D) Zawór usuwania pyłu
(E) Filtr wtórny

Główny wkład filtra zbiera cząstki zanieczyszczeń a pomocniczy wkład filtra powietrza zbiera te cząstki zanieczyszczeń, które przeszły przez główny wkład filtra.

Regularnie usuwać pył zgromadzony w zaworze usuwania pyłu (D).

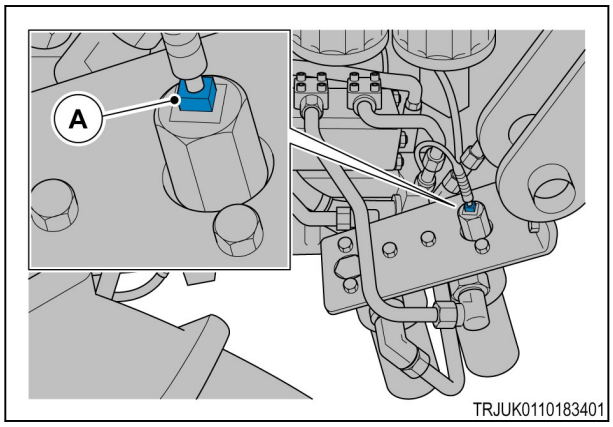
Pomocniczego wkładu filtra nie można czyścić, musi on zostać wymieniony.

Oczyścić główny wkład filtra powietrza (C), jeśli świeci się kontrolka niedrożności filtra powietrza (A).

WAŻNE INFORMACJE:
Główny wkład filtra może być czyszczony maksymalnie 5 razy i musi zostać wymieniony po pierwszych 500 godzinach pracy. Każdy kolejny główny wkład filtra może być czyszczony maksymalnie 5 razy, a następnie musi zostać wymieniony po 1000 godzinach pracy.

4.12.13 Czujnik niedrożnego filtra oleju przekładniowego

Wszystkie przekładnie PowerShuttle są wyposażone w czujnik niedrożnego filtra oleju przekładniowego (A).

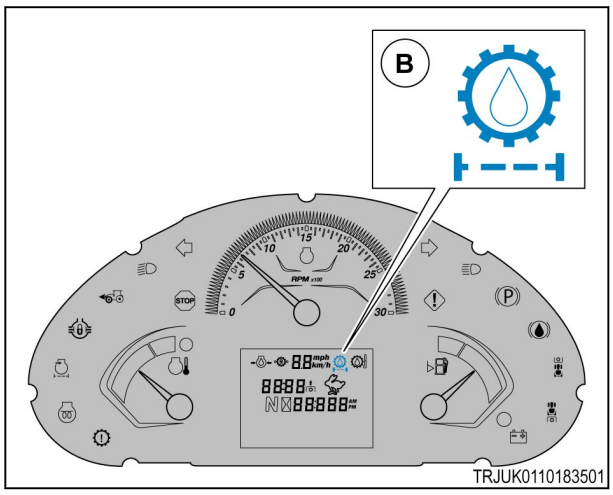


Ilust. 95

Jeśli lampka kontrolna (B) zapala się, to konieczna jest wymiana filtra oleju przekładniowego (patrz metoda opisana w sekcji obsługi konserwacyjnej).

WAŻNE INFORMACJE:
Filtr oleju przekładniowego należy wymienić natychmiast, gdy lampka kontrolna (B) *zapali się. Niedrożny filtr może spowodować uszkodzenie przekładni.*

WAŻNE INFORMACJE:
W niskich temperaturach otoczenia (poniżej 10 °C) kontrolka (B) *na desce rozdzielczej może się włączyć. Może to trwać 5-10 minut, dopóki olej przekładniowy nie osiągnie właściwej temperatury roboczej.*



Ilust. 96

4.12.14 Sprawdzanie poziomów oleju w przedniej osi

OSTRZEŻENIE: Maszyna może przemieszczać się bez ostrzeżenia.

Maszyna jest ciężka i może spowodować obrażenia lub śmierć.

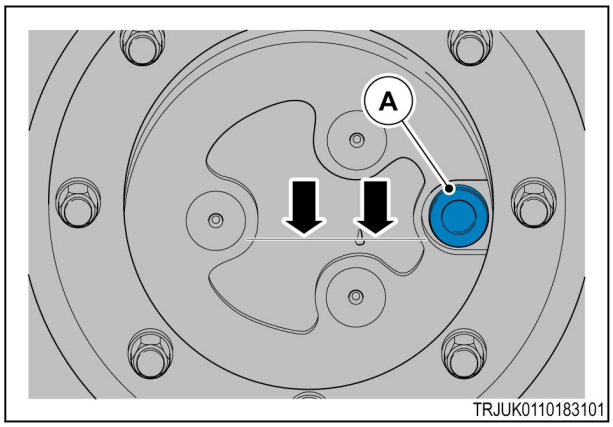
Maszynę należy parkować na wolnym od przeszkód, twardym, poziomym podłożu. Włączyć hamulec postojowy i umieścić kliny pod kołami.

Sprawdzanie poziomu oleju w zwolnicy osi przedniej

Przesunąć piastę w położenie poziome i wymontować korek kontroli poziomu (A).

Jeśli poziom oleju znajduje się poniżej otworu, napełnić zwolnicę do poziomu otworu korka kontroli poziomu odpowiednim płynem (patrz sekcja „Środki smarne i dodatki").

Zamontować korek kontroli poziomu i dokręcić momentem 80 Nm.



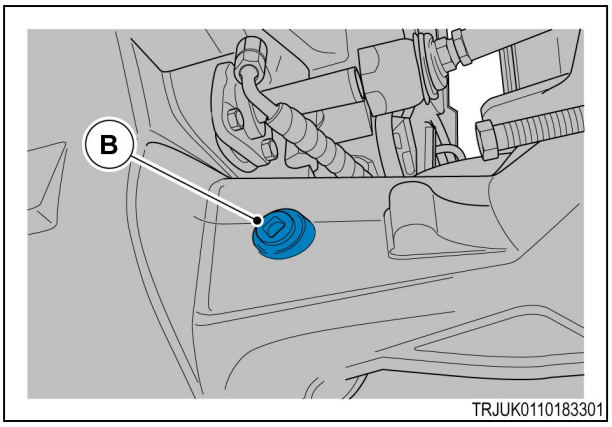
Ilust. 97

Sprawdzanie poziomu oleju w obudowie osi przedniej

Wymontować korek kontroli poziomu (B).

Jeśli poziom oleju znajduje się poniżej otworu, napełnić obudowę osi do poziomu otworu korka kontroli poziomu odpowiednim płynem (patrz sekcja „Środki smarne i dodatki").

Zamontować korek kontroli poziomu (B) i dokręcić momentem 70 Nm.



Ilust. 98

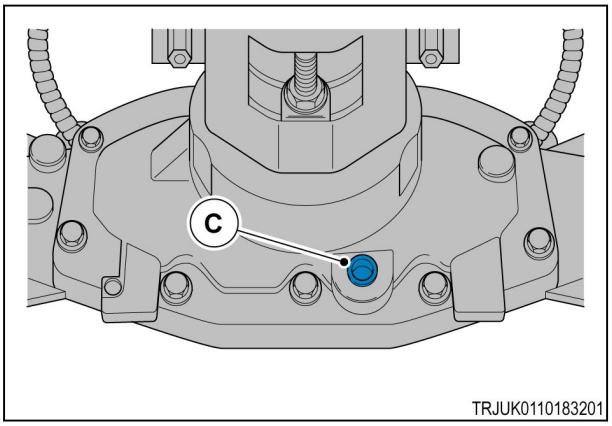
Spuszczanie oleju z osi przedniej

Umieścić odpowiedni pojemnik pod korkiem spustowym (C) w celu zebrania oleju.

Wymontować korek spustowy (C).

Całkowicie opróżnić układ.

Zamontować korek spustowy (C) i dokręcić momentem 70 Nm.



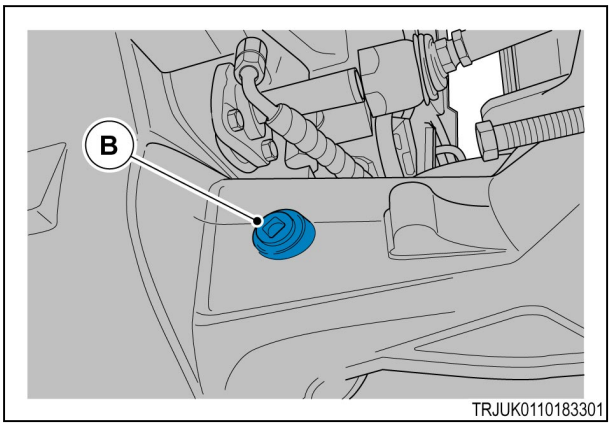
Ilust. 99

Napełnianie osi przedniej olejem

Wymontować korek kontroli poziomu (B).

Napełnić obudowę osi do poziomu otworu korka kontroli poziomu odpowiednim płynem (patrz sekcja „Środki smarne i dodatki").

Zamontować korek kontroli poziomu (B) i dokręcić momentem 70 Nm.



Ilust. 100

4.12.15 Sprawdzić wytrzymałość ramy ROPS i kabiny

Kontrola dokręcenia śrub montażowych kabiny lub ramy musi być wykonywana przez sprzedawcę lub przez przedstawiciela co 2400 godzin.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Kabina lub rama są wyposażone w konstrukcję ROPS zgodnie z wszelkimi międzynarodowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nie przedziurawiać lub modyfikować w celu zamontowania akcesoriów lub narzędzi. Nie jest dozwolone spawanie elementów kabiny lub ramy lub naprawianie kabiny lub ramy. W przypadku wykonywania opisanych czynności, kabina lub rama mogą nie spełniać już wymogów norm w zakresie konstrukcji ROPS. Jedyne elementy, które mogą być instalowane to oryginalne elementy AGCO, które muszą być montowane przez sprzedawcę lub przedstawiciela.

4.12.16 Wymiana filtrów wlotu powietrza

OSTRZEŻENIE: Gorące podzespoły.

Ryzyko śmierci lub obrażeń ciała spowodowanych oparzeniami.

Przed rozpoczęciem pracy przy maszynie należy wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonu.

Zaczekać, aż temperatura podzespołu obniży się do poziomu temperatury otoczenia.

OSTRZEŻENIE: Ryzyko zaplątania.

Niebezpieczeństwo śmierci lub obrażeń spowodowanych przez podzespoły, które zdaniem operatora zostały zatrzymane.

Przed zbliżeniem się do maszyny należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły maszyny zostały całkowicie zatrzymane.

UWAGA: *Nie uruchamiać silnika, gdy filtry wlotu powietrza są wymontowane.*

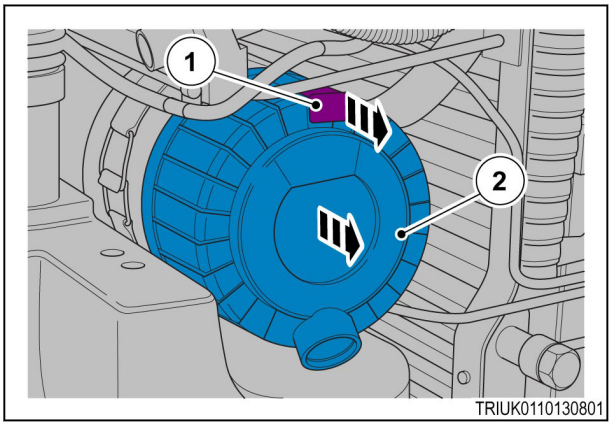
UWAGA: *Jeśli kontrolka ostrzegawcza filtra powietrza zapala się podczas pracy, należy wyjąć i wyczyścić wkład głównego filtra. Jeśli kontrolka pozostaje włączona, należy wymienić wkład głównego filtra.*

UWAGA: *Można wydłużyć okres międzyobsługowy na krótki czas (na przykład do momentu dostępności). W przypadku regularnego czyszczenia filtra jego wydajność nie zmaleje.*

Procedura

1. Otworzyć pokrywę silnika.

2. Zwolnić element mocujący (1). Obrócić pokrywę (2) w lewo i zdjąć pokrywę (2).

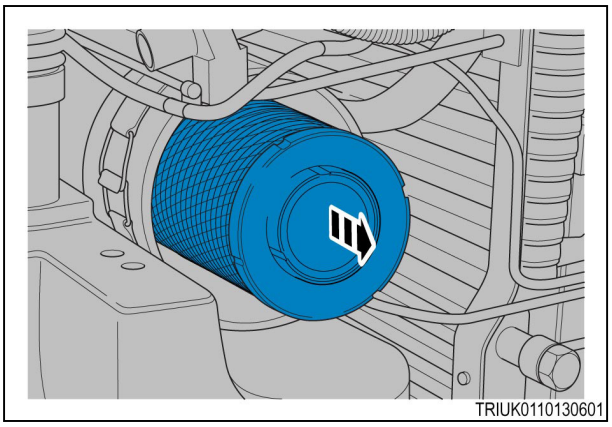


Ilust. 101

3. Wyciągnąć wkład głównego filtra z obudowy filtra powietrza.

4. **UWAGA:** *Wkład głównego filtra można czyścić maksymalnie 5 razy. Wkład głównego filtra należy wymienić po 1500 godzinach (lub 2 latach) pracy.*

Sprawdzić, oczyścić lub wymienić wkład głównego filtra.

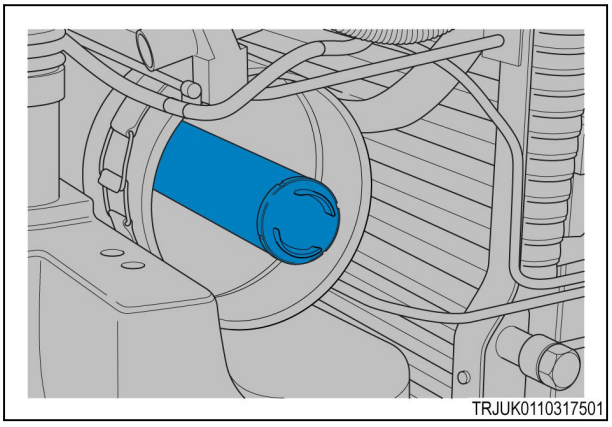


Ilust. 102

5. **UWAGA:** *Nie wolno podejmować prób czyszczenia wkładu pomocniczego filtra. Musi on zostać wymieniony.*

Odkręcić i sprawdzić wkład pomocniczego filtra. Upewnić się, że wkład nie jest uszkodzony.

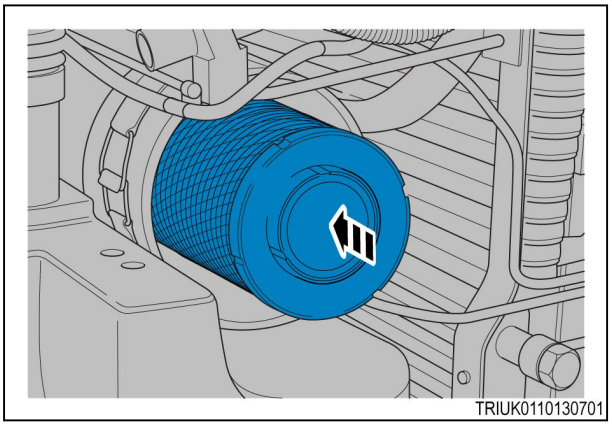
6. Zamontować nowy wkład pomocniczego filtra.



Ilust. 103

7. **UWAGA:** *Upewnić się, że gumowa uszczelka została zainstalowana prawidłowo.*

Zamontować wkład głównego filtra w obudowie filtra powietrza.

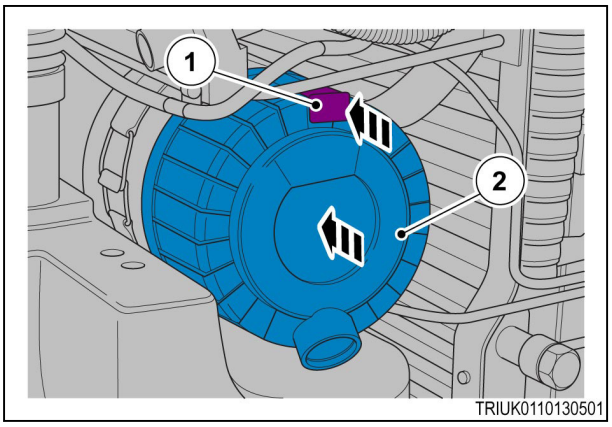


Ilust. 104

8. Zamontować pokrywę filtra powietrza (2), obrócić pokrywę w prawo, aby zablokować ją w miejscu. Upewnić się, że zacisk (1) został zainstalowany prawidłowo.

9. **WAŻNE INFORMACJE:** *Nie uruchamiać silnika, jeśli montaż wkładów filtra i pokrywy jest nieprawidłowy.*

Zamknąć pokrywę komory silnika.

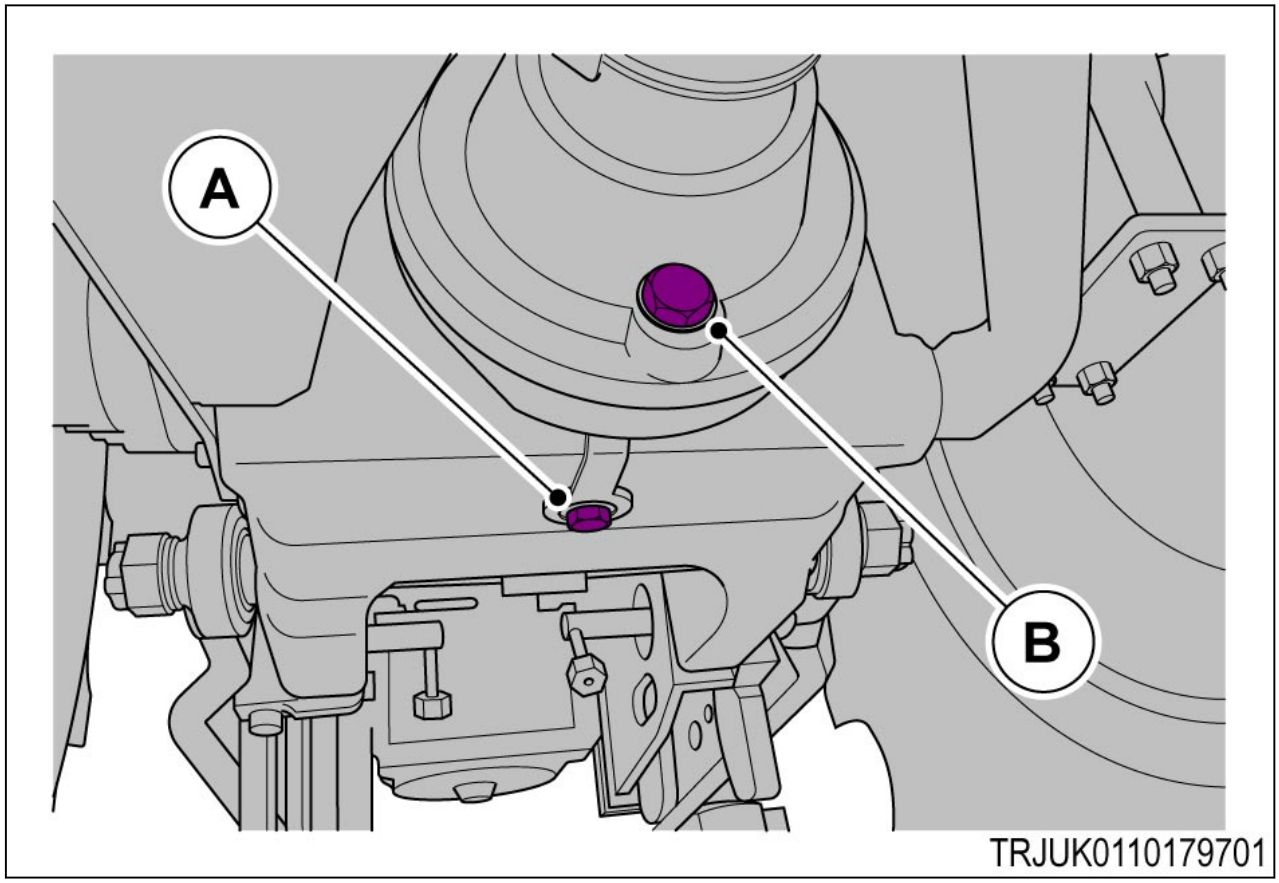


Ilust. 105

4.12.17 Wymiana oleju przekładniowego/hydraulicznego

WAŻNE INFORMACJE:
Sprawdzić, czy silnik jest zimny.

WAŻNE INFORMACJE:
Umieścić odpowiedni pojemnik pod korkami spustowymi (A) *i* (B) *w celu zebrania płynu.*

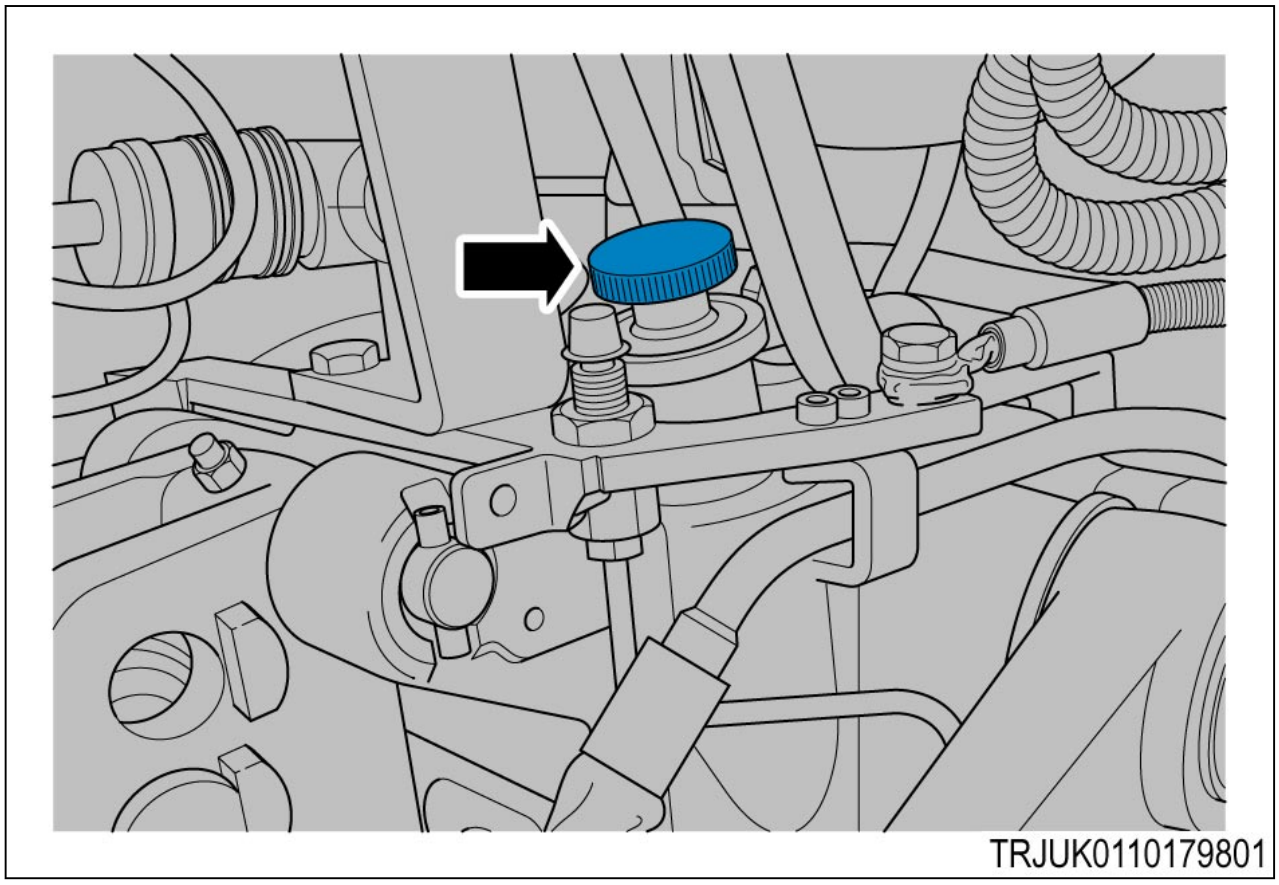


Ilust. 106

Wymontować korki spustowe (A) i (B).

Całkowicie opróżnić układ.

Zamontować korki spustowe (A) i (B), dokręcić je momentem 80 Nm.



Ilust. 107

Odkręcić korek wlewu oleju.

Napełnić podanym płynem i ilością (patrz sekcje „Środki smarne i dodatki" i „Pojemności").

Przykręcić korek wlewu oleju.

4.12.18 Wymienić filtr ssawny oleju

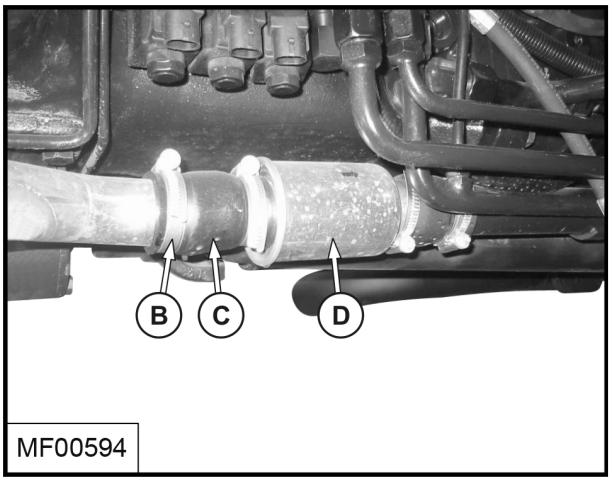
Odprowadzić olej z układu napędowego/ hydraulicznego.

Wyjąć cztery ograniczniki (B) i dwa przewody rurowe (C).

Wymienić filtr (D) na nowy. Upewnić się czy strzałka na korpusie filtra jest skierowana do przodu.

Ponownie zamontować hamulce.

Zalać przekładnię olejem.



Ilust. 108

4.12.19 Wymiana filtra paliwa

Przed rozpoczęciem procedury

OSTRZEŻENIE: Gorące podzespoły.

Ryzyko śmierci lub obrażeń ciała spowodowanych oparzeniami.

Przed rozpoczęciem pracy przy maszynie należy wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonu.

Zaczekać, aż temperatura podzespołu obniży się do poziomu temperatury otoczenia.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ: Stosowanie środków ochrony osobistej (PPE) jest obowiązkowe.

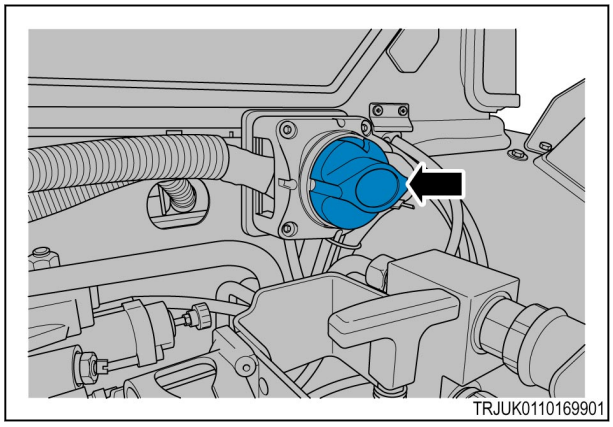
Niebezpieczeństwo obrażeń powodowanych przez paliwo.

Używać prawidłowych środków ochrony osobistej i zapewnić dobrą wentylację obszaru roboczego.

Wymontować

1. Ustawić przełącznik główny w pozycji wyłączenia.

2. Otworzyć pokrywę silnika.

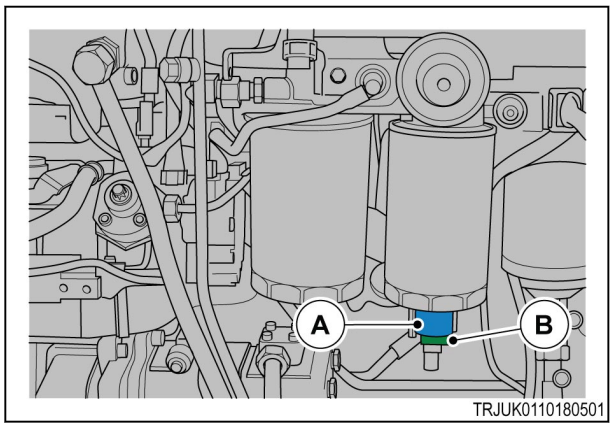


Ilust. 109

3. Wymontować złącze (B).

4. Umieścić odpowiedni pojemnik pod czujnikiem obecności wody w paliwie (A) w celu zebrania rozlewanego paliwa.

5. Poluzować czujnik obecności wody w paliwie (A).



Ilust. 110

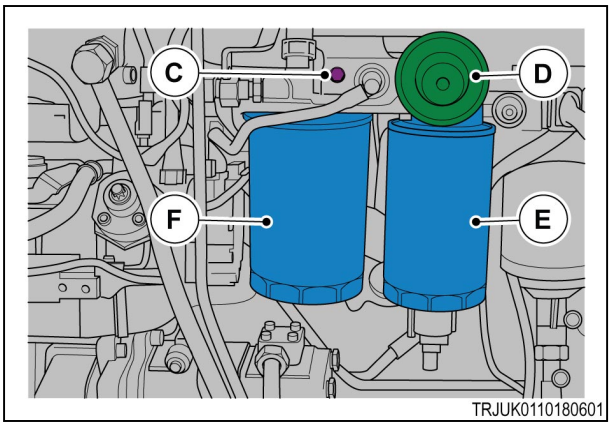
6. Poluzować śrubę odpowietrzającą (C).

7. Wymontować filtr wstępny paliwa (E) i filtr paliwa (F).

8. Oczyścić powierzchnie styku w maszynie, a następnie nasmarować uszczelki nowych filtrów.

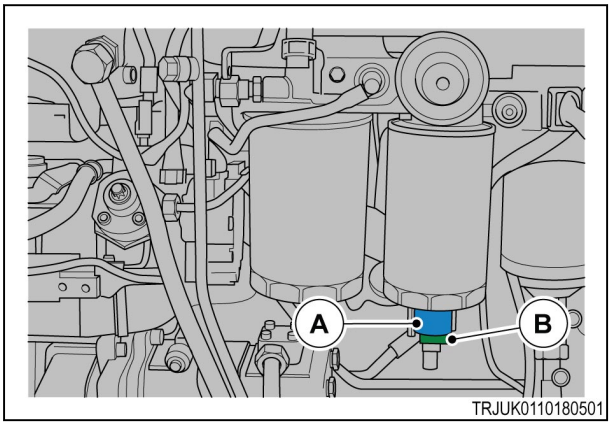
Założyć

9. Zamontować nowe filtry paliwa (E) i (F) i dokręcić je rękami. Wymagany moment wynosi 20 Nm.



Ilust. 111

10. Dokręcić czujnik obecności wody w paliwie (A) ręką.

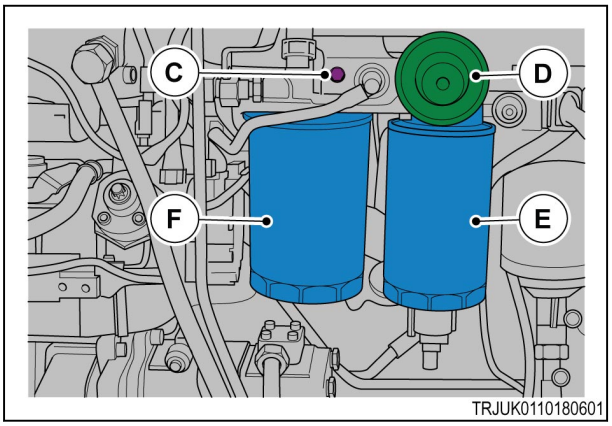


Ilust. 112

11. Obsługiwać ręczną pompkę (D) aż paliwo zacznie wypływać przez śrubę odpowietrzającą (C).

12. Dokręcić śrubę odpowietrzającą (C) po całkowitym usunięciu powietrza z układu.

13. Podłączyć złącze (B).

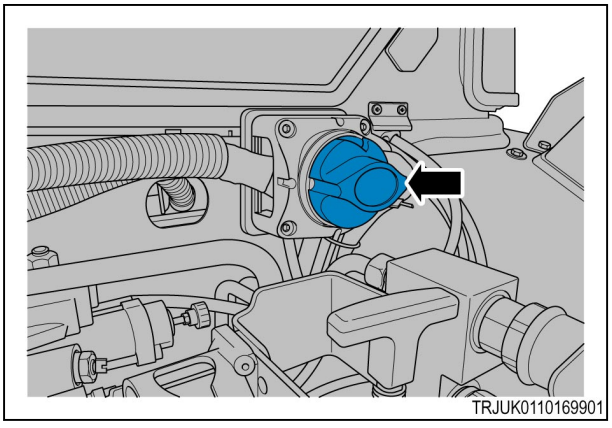


Ilust. 113

14. Ustawić przełącznik główny w pozycji włączenia.

15. Uruchomić silnik i pozostawić na biegu jałowym przez około 5 minut, aby usunąć pozostałe powietrze. Sprawdzić szczelność układu paliwowego.

WAŻNE INFORMACJE:
W przypadku dużych ilości wody w filtrze wstępnym, niezbędne jest opróżnienie zbiornika paliwa.



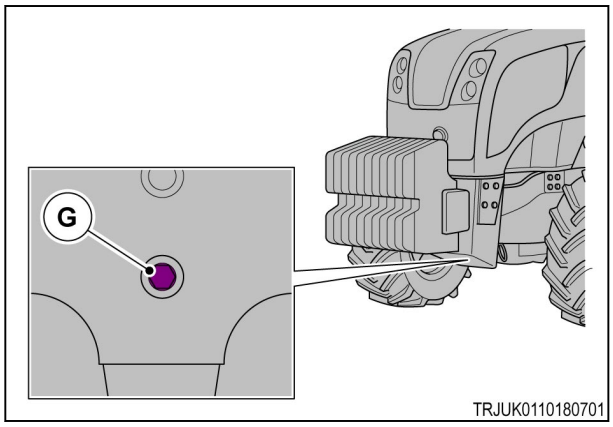
Ilust. 114

16. Umieścić pojemnik pod zbiornikiem paliwa i wymontować korek spustowy (G).

17. Opróżnić całkowicie zbiornik paliwa,

18. Zamontować i dokręcić korek spustowy (G).

19. Napełnić zbiornik nowym paliwem.



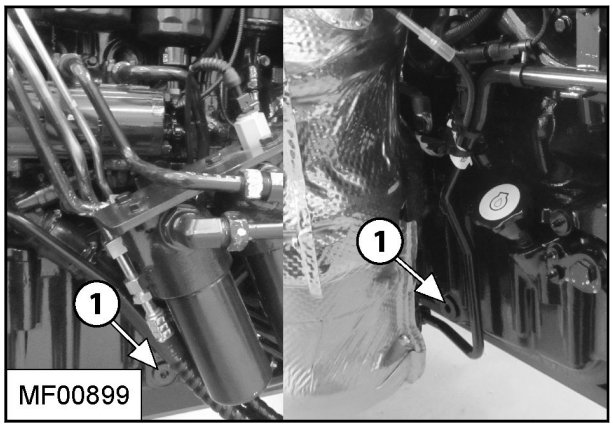
Ilust. 115

4.12.20 Wymiana filtra i oleju silnikowego

Odprowadzanie oleju

1. Odprowadzić letni olej silnikowy wyjmując korki (1) (po jednym z każdej strony) z miski olejowej silnika, podczas, kiedy ciągnik stoi na równym podłożu.

2. Założyć korek i dokręcić momentem dokręcania 35 Nm.



Ilust. 116

Aby wymienić filtr (A), postępować, jak opisano niżej:

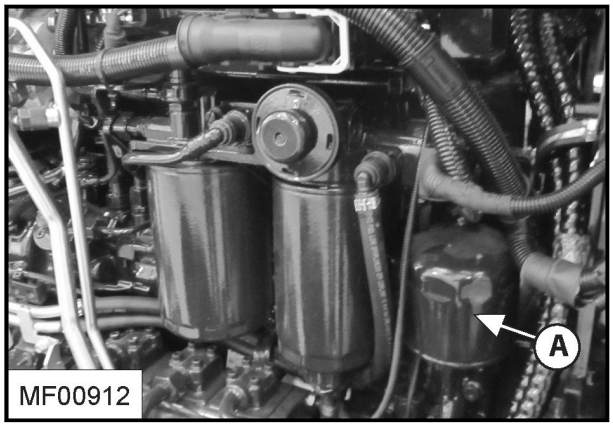
3. Wykręcić i wyrzucić zespół filtra.

4. Powoli zalewać nowy filtr czystym olejem.

5. Nanieść kilka kropli czystego oleju silnikowego na nową uszczelkę i następnie założyć ją na nowy filtr.

6. Dokręcać filtr do głowicy filtra, aż do zetknięcia się uszczelki z głowicą filtra, następnie dokręcić jeszcze o pół obrotu i tylko ręcznie (nie dokręcać zbyt mocno).

7. Upewnić się, że w misce znajduje się wystarczająca ilość oleju smarowego.

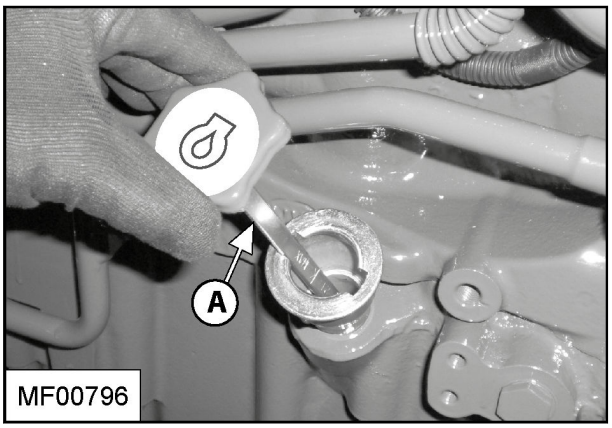


Ilust. 117

Zalać olejem

8. Wyjąć wskaźnik oleju (A), przetrzeć i ponownie włożyć do końca.

9. Zalać olejem zatwierdzonego typu do powierzchni pomiędzy dwoma kreskami zaznaczonymi na wskaźniku.



Ilust. 118

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Po przeprowadzeniu wymiany oleju i filtra, sprawdzić czy silnik włączy się i włączyć rozrusznik, doprowadzając olej pod ciśnienie i zaczekać na zgaśnięcie lampki kontrolnej 5 bar ciśnienia oleju. Aby upewnić się, że silnik nie włączy się, należy odłączyć sterownik elektryczny pompy wtryskowej paliwa. Włączyć silnik i sprawdzić obecność wycieków, następnie ponownie sprawdzić poziom oleju i uzupełnić w razie potrzeby. Kontrola luzu zaworowego musi być przeprowadzana przez sprzedawcę lub przez jego przedstawiciela, co 1200 godzin.

OSTRZEŻENIE:
Olej silnikowy, filtry oraz filtry paliwa należy wymieniać co 200 godzin w przypadku używania BIOPALIWA.

WAŻNE INFORMACJE:
Po wymianie filtra oleju należy zresetować licznik wymiany oleju na ekranie, jak wskazano w odpowiednim rozdziale instrukcji.

4.12.21 Wymienić wkład filtra oleju hydraulicznego/przekładni

Przed rozpoczęciem procedury

Aby wymienić element filtra oleju przekładni należy postępować w następujący sposób:

Procedura

1. Odłączyć akumulator.

2. Przygotować odpowiedni pojemnik na olej hydrauliczny.

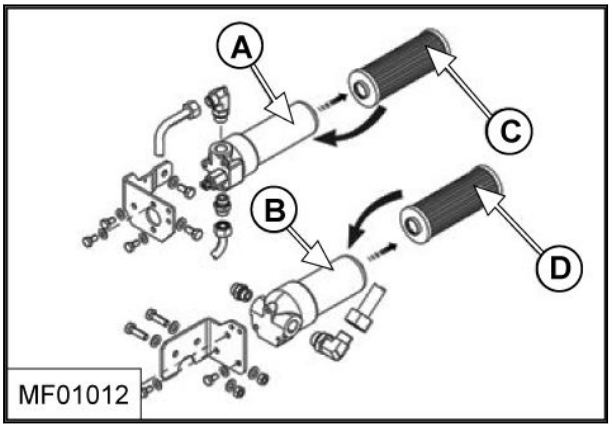
3. Wykręcić kielichy filtra hydraulicznego (A) i (B) kluczem do filtrów.

4. Wyjąć wkłady filtra (C) i (D).

5. Dokładnie wyczyścić kielichy filtra (A) i (B) oraz odpowiednie komory.

6. Nanieść warstwę oleju na uszczelki.

7. Włożyć nowe wkłady filtra (C) i (D).



Ilust. 119

8. Zamontować kielichy filtra (A) i (B), i dokręcić momentem (70 Nm).

9. Ponownie podłączyć akumulator.

10. Pozostawić silnik funkcjonujący przez kilka sekund.

11. Sprawdzić poziom oleju w układzie hydraulicznym.

12. Skontrolować obecność wycieków.

4.12.22 Wymienić wkład filtra oleju hydraulicznego/przekładnia (trzecia pompa)

Przed rozpoczęciem procedury

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Przed interweniowaniem na filtrach oleju hydraulicznego upewnić się, że olej jest zimny. Założyć nieprzemakalne rękawice ochronne. Ryzyko oparzeń, zranień i/lub problemów zdrowotnych.

Procedura

1. Odłączyć akumulator.

2. Przygotować odpowiedni pojemnik na olej hydrauliczny.

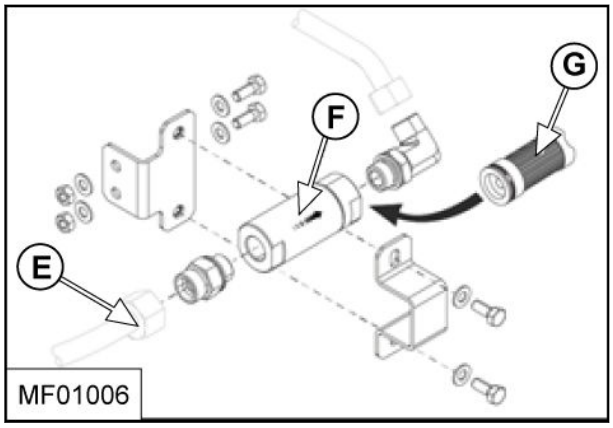
3. Odłączyć przewód oleju (E).

4. Wykręcić pokrywę filtra (F).

5. Wyjąć wkład filtra (G).

6. Dokładnie wyczyścić pokrywę filtra (F) i odpowiednią komorę.

7. Nanieść warstwę oleju na uszczelkę.



Ilust. 120

8. Włożyć nowy wkład filtra (G).

9. Zamontować pokrywę filtra (F) i dokręcić momentem 70 Nm.

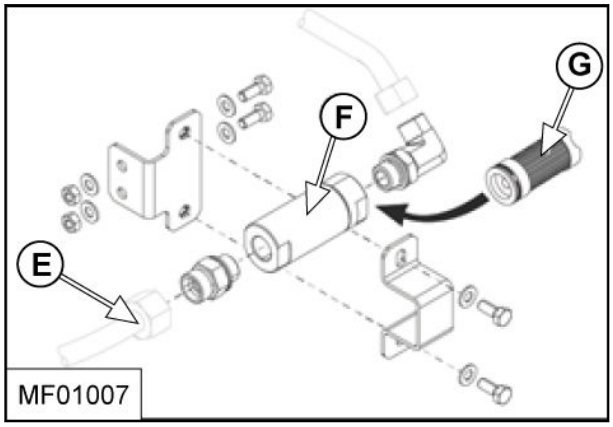
10. Podłączyć przewód oleju (E).

11. Uzupełnić poziom oleju w przekładni olejem odpowiedniego typu.

12. Podłączyć akumulator. Pozostawić silnik funkcjonujący przez kilka sekund.

13. Sprawdzić poziom oleju w układzie hydraulicznym.

14. Skontrolować obecność wycieków.

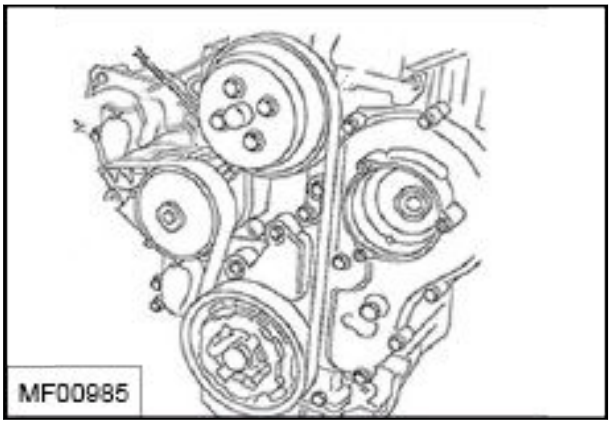


Ilust. 121

4.12.23 Wymiana paska wentylatora

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Upewnić się, że silnik jest wyłączony i całkowicie schłodzony.

Wymiana i naciąg muszą być wykonywane przez autoryzowane centrum serwisowe.



Ilust. 122

4.12.24 Wymiana paska sprężarki klimatyzatora powietrza

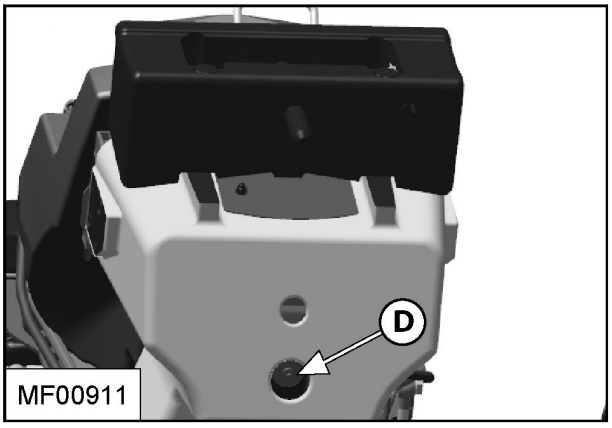
ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:
Upewnić się, że silnik jest wyłączony i całkowicie schłodzony.

Wymiana i naciąg muszą być wykonywane przez autoryzowane centrum serwisowe.

4.12.25 Opróżnić zbiornik paliwa

Odprowadzić wodę i osad ze zbiornika paliwa wyjmując korek (D).

WAŻNE INFORMACJE:
Przed wyjęciem korka (D) *umieścić odpowiedni pojemnik pod zbiornikiem w celu zebrania materiałów odpadowych.*



Ilust. 123

5 Dane techniczne

5.1 Charakterystyka ogólna . . . 213
5.2 Tabela prędkości jazdy . . . 219
5.3 Kombinacja opon . . . 221
5.4 Dopuszczalne obciążenie opon . . . 222
5.5 Prześwit między oponami a maszyną . . . 224
5.6 Moment dokręcania kół . . . 226
5.7 Przednia i tylna gąsienica . . . 227
5.7.1 Gąsienica przednia . . . 227
5.7.2 Gąsienica tylna . . . 231
5.8 Prędkość obrotowa WOM . . . 233
5.9 Wymiary . . . 234
5.9.1 Wymiary . . . 234
5.10 Zalecane środki smarne . . . 238
5.10.1 Środki smarne i dodatki . . . 238
5.10.2 Pojemności . . . 240

5.1 Charakterystyka ogólna

Silnik				
Model	75	85	95	105
Typ silnika	F5DFL413B*E - F5DFL413Y*A	F5DFL413X*A	F5DFL413W*A	F5DFL413V*A
Moc maksymalna przy 2300 rpm	55 kW	64 kW	71 kW	77 kW
Liczba cylindrów	4	4	4	4
Pojemność skokowa	3387 cm³	3387 cm³	3387 cm³	3387 cm³
Średnica	99 mm	99 mm	99 mm	99 mm
Skok tłoka	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Maksymalny moment obrotowy, prędkość	1500	1500	1500	1500
Maksymalny moment obrotowy	309 Nmprzy 1500 obr./min	370 Nmprzy 1500 obr./min	403 Nmprzy 1500 obr./min	403 Nmprzy 1600 obr./min
Typ sprzęgła: tylko sprzęgło mechaniczne	12 calowe — pojedyncza płyta, suche	12 calowe — pojedyncza płyta, suche	12 calowe — pojedyncza płyta, suche	12 calowe — pojedyncza płyta, suche

Układ elektryczny	
Model	75 -105
Akumulator	12 V - 100 Ah
Generator	14 V - 100 A
Rozrusznik	4,2 kW

Liczba biegów	24 + 24 biegów
Typ	Mechaniczne
Jazda do tyłu.	Synchronizator
Wysoki i niski zakres	Synchronizator
Liczba biegów	4
Liczba zakresów	3
Prędkość jazdy maszyny	40 km/h

Liczba biegów 24 + 12 prędkość	
Typ	Elektrohydrauliczne
Jazda do tyłu.	moc
Wysoki i niski zakres	moc

Liczba biegów 24 + 12 prędkość	
Liczba biegów	4
Liczba zakresów	3
Prędkość jazdy maszyny	40 km/h

Układ kierowniczy napęd na cztery koła	
Maksymalne ciśnienie w układzie	190 bar
Przepływ	100 cm^3

Układ klimatyzacji	
Pojemność	800 g
Czynnik chłodniczy	R134a

Układ hamulcowy	
Zbiornik oleju	0,5 l

Zbiornik paliwa	
Wszystkie modele	75 l
Pomocniczy — wszystkie modele	30 l

Specyfikacje żarówek	
Światła drogowe	12 V – 60 W H3
Żarówka tylnego światła roboczego (modele z platformą)	12 V - 55 W H3
Reflektor	12 V — 60/55 W H4 i 12 V 4 W T4W
Oświetlenie tylne	12 V - R5 W
Kierunkowskazy	12 V - R21 W
Lampa obrotowa	12 V 50 W H1
Światło robocze kabiny	12 V - 55 W H3
Lampka oświetlenia tablicy rejestracyjnej	12 V - 10W
Światła wewnętrzne kabiny	12 V 2 X 10 W

Hamulce	
Sterowanie	Zintegrowane funkcje mechaniczne i hydrauliczne
Konfiguracja hamulca	Mokre tarcze

Blokada mechanizmu różnicowego	
Typ	Mechaniczne, z wałem
Załączenie	Hydrauliczne

Oś tylna	
Model	Wąska/standardowa
Typ	Przekładnia obiegowa
Przełożenie	6:1
Przestrzeń kołnierza	972 mm / 1242 mm
Średnica koła mocowania koła	203 mm
Średnica środka obręczy koła	152 mm
Liczba elementów mocujących kół	8 (po każdej stronie)
Typ elementów mocujących kół	M18 x 1,5
Maksymalna nośność osi tylnej	3100 kg
UWAGA: *Lokalne przepisy może ograniczyć wartości określone w tabeli wskaźnika obciążenia opon*	

WOM			
Standardowa prędkość obrotowa WOM	540 1/min	540e 1/min	1000 1/min
Prędkość obrotowa silnika	1938 1/min	1648 1/min	1962 1/min
Średnica końcówki WOM	1 3/8 cala	1 3/8 cala	1 3/8 cala
Liczba wypustów	6	6	21
Kierunek obrotu	W prawo	W prawo	W prawo
Przełożenie przekładni: Prędkość obrotowa silnika / prędkość obrotowa WOM	3,6	3	1,9
WOM zależny od prędkości jazdy			
Standardowa prędkość obrotowa WOM	540 1/min	540e 1/min	1000 1/min
Liczba obrotów WOM na jeden obrót koła (24,85 mph)	9,077	10,670	16,605

Przednia oś	
Model	Wąska/standardowa
Typ	Napęd na cztery koła (4WD)
Maksymalny kąt skrętu	55°/52°
Zgrabiarka	6°/7°
Typ mechanizmu różnicowego	Ograniczony poślizg
Szczelina kołnierza	990 mm / 1326 mm

Przednia oś	
Włączony napęd 4WD	Elektrohydrauliczne
Blokada mechanizmu różnicowego	automatyczny
Liczba elementów mocujących kół	6 / 8
Typ elementów mocujących kół	M18
Średnica środka obręczy koła	162 mm / 221 mm
Średnica koła mocowania koła	205 mm / 275 mm
Maksymalna nośność przedniej osi	2200 kg
UWAGA: *Lokalne przepisy może ograniczyć wartości określone w tabeli wskaźnika obciążenia opon*	

Poziom emisji hałasu	
Model	75 -105
Zewnętrzny poziom hałasu podczas jazdy. Procedura pomiaru odnosi się do rozporządzenia (UE) 2018/985 załącznik II.	
Ruch przy 2550 1/min	84 dB(A)
Podczas postoju	83 dB(A)
Poziom hałasu przy uchu operatora. Procedura pomiaru odnosi się do rozporządzenia (UE) 1322/2014 załącznik 13 Poprawka R (EU) 2018/830.	
Bez kabiny	86 dB(A)
Z otwartą kabiną	80 dB(A)
Z zamkniętą kabiną	79 dB(A)

Układ hydrauliczny	
Model	75 -105
Dodatkowy zespół sterowania pompy hydraulicznej / tylny podnośnik	
Maksymalny wydatek pompy	25 cm^3
Pojemność	66,8 l/min
Pompa hydrauliczna układu kierowniczego / przekładni	
Maksymalny wydatek pompy	11 cm^3
Pojemność	29,8 l/min

Układ hydrauliczny	
Pompa hydrauliczna tylnego podnośnika — opcja	
Maksymalny wydatek pompy	11 cm^3
Pojemność	29,8 l/min

Maksymalne obciążenie	
Maksymalna masa obciążenia	
Całkowita masa obciążenia, napęd na cztery koła	4400 kg
Łączna masa pojazdu na przedniej osi, napęd na cztery koła	2200 kg
Łączna masa pojazdu na tylnej osi	3100 kg
UWAGA: *Lokalne przepisy może ograniczyć wartości określone w tabeli wskaźnika obciążenia opon*	

Masa obciążenia		
Model	Wąskie	Standard
Wersja z kabiną		
Masa całkowita, napęd na cztery koła	3040 - 3275 kg	3150 - 3385 kg
Masa przednia, napęd na cztery koła	1255 - 1535 kg	1315 - 1595 kg
Masa tylna, napęd na cztery koła	1740 - 1785 kg	1790 - 1835 kg
Wersja ROPS		
Masa całkowita, napęd na cztery koła	-	2885 - 3120 kg
Masa przednia, napęd na cztery koła	-	1275 - 1555 kg
Masa tylna, napęd na cztery koła	-	1565 - 1610 kg
Uchwyt obciążnika 65 kg		

Maksymalna masa holowania		
Model	Wąskie	Standard
Układ hamulcowy przyczepy	Maksymalna masa holowania	
Bez hamulca	1800 kg	
Hamulec nadrzędny	8000 kg	
Hamulec hydrauliczny (ROPS)	-	16900 kg
Hamulec hydrauliczny (KABINA)	17700 kg	18200 kg
Hamulec pneumatyczny (ROPS)	-	16900 kg
Hamulec pneumatyczny (KABINA)	17700 kg	18200 kg
UWAGA: *Lokalne przepisy może ograniczyć wartości określone w tabeli wskaźnika obciążenia opon*		

Nośność opon			
Przód	Indeks obciążenia	Nośność	Model
240/70 R16	104 A8	1800 kg	Wąskie
280/70 R16	112 A8	2240 kg	Wąska/ standardowa
280/70 R18	114 A8	2360 kg	Wąska/ standardowa
260/70 R16	109 A8	2060 kg	Wąskie
320/70 R20	113 A8	2300 kg	Standard
280/70 R20	116 A8	2500 kg	Standard
Tył	Indeks obciążenia	Nośność	Model
340/85 R28 (13.6 R28)	127 A8	3500 kg	Wąskie
360/70 R24	122 A8	3000 kg	Wąskie
380/70 R24	125 A8	3300 kg	Wąska/ standardowa
380/70 R28	127 A8	3500 kg	Wąska/ standardowa
380/85 R28 (14.9 R28)	133 A8	4120 kg	Wąskie
420/70 R24	130 A8	3800 kg	Wąska/ standardowa
420/70 R28	133 A8	4120 kg	Wąska/ standardowa
480/65 R28	139 A8	4860 kg	Standard

Ciężar		
Model z kabiną	Wąskie	Standard
Masa całkowita bez operatora i bez obciążników przednich	2965 kg	3075 kg
Model platformowy	Wąskie	Standard
Masa całkowita bez operatora i bez obciążników przednich	2700 kg	2810 kg

5.2 Tabela prędkości jazdy

Przekładnia 24+12 przy 2300 obr./min

		Wskaźnik Promień					
Zakres	**Prędkość**	**650**	**625**	**600**	**575**	**550**	**525**
A	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
	2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
	3	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
	4	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7
	5	1.1	1.1	1,0	1,0	0,9	0,9
	6	1,3	1,3	1,2	1,2	1.1	1.1
	7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3
	8	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
B	9	2,4	2,3	2.2	2.2	2.1	2,0
	10	2,9	2.7	2,6	2,5	2,4	2,3
	11	3,5	3,4	3,3	3,1	3,0	2,9
	12	4,2	4,0	3,8	3,7	3,5	3,4
	13	5.1	4,9	4,7	4,5	4.3	4,1
	14	6,0	5,8	5,6	5,3	5.1	4,9
	15	7,4	7.1	6,9	6,6	6,3	6,0
	16	8,7	8,4	8,0	7,7	7,4	7,0
C	17	10,7	10,3	9,9	9,5	9,1	8,7
	18	12,6	12,1	11,6	11,1	10,6	10,2
	19	15,7	15,1	14,5	13,8	13,2	12,6
	20	18,4	17,7	17,0	16.2	15,5	14,8
	21	22,6	21,8	20,9	20,0	19,2	18,3
	22	26,6	25,5	24,5	23,5	22,5	21,5
	23	32,8	31,5	30,3	29,0	27,7	26,5
	24	38,5	37,0	35,5	34,0	32,5	31,1

Przekładnia 24+24 przy 2300 obr./min

		Wskaźnik Promień					
Zakres	**Prędkość**	**650**	**625**	**600**	**575**	**550**	**525**
A	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
	2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
	3	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
	4	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7

		Wskaźnik Promień					
Zakres	**Prędkość**	**650**	**625**	**600**	**575**	**550**	**525**
	5	1.1	1.1	1,0	1,0	0,9	0,9
	6	1,3	1,3	1,2	1,2	1.1	1.1
	7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3
	8	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
B	9	2,4	2,3	2.2	2.2	2.1	2,0
	10	2,9	2.7	2,6	2,5	2,4	2,3
	11	3,5	3,4	3,3	3,1	3,0	2,9
	12	4,2	4,0	3,8	3,7	3,5	3,4
	13	5.1	4,9	4,7	4,5	4.3	4,1
	14	6,0	5,8	5,6	5,3	5.1	4,9
	15	7,4	7.1	6,9	6,6	6,3	6,0
	16	8,7	8,4	8,0	7,7	7,4	7,0
C	17	10,7	10,3	9,9	9,5	9,1	8,7
	18	12,6	12,1	11,6	11,1	10,6	10,2
	19	15,7	15,1	14,5	13,8	13,2	12,6
	20	18,4	17,7	17,0	16.2	15,5	14,8
	21	22,6	21,8	20,9	20,0	19,2	18,3
	22	26,6	25,5	24,5	23,5	22,5	21,5
	23	32,8	31,5	30,3	29,0	27,7	26,5
	24	38,5	37,0	35,5	34,0	32,5	31,1

5.3 Kombinacja opon

Przednie	Tylne	Modele
280/70 R18	380/70 R24	GE - WF
280/70 R20	420/70 R24	WF
300/70 R20	420/70 R24	WF
280/85 R20	380/85 R28	WF
320/65 R18	440/65 R24	WF
420/65 R20	480/65 R28	WF
280/70 R18	420/70 R24	F
280/70 R20	380/70 R28	F - WF
300/70 R20	420/70 R28	F - WF
320/70 R20	420/70 R28	F - WF
320/70 R20	480/65 R28	F - WF
260/70 R16	360/70 R24	GE
180/95 R16	380/70 R20	GE
260/70 R16	380/70 R20	F - GE
280/70 R16	380/70 R24	GE
280/70 R18	440/65 R24	GE
280/70 R16	360/70 R24	GE
180/95 R16	320/85 R24	V
180/95 R16	250/85 R28	V
180/95 R16	280/85 R28	V
7,50 R16	320/85 R28	V - S
7,50 R16	340/85 R28	V
260/70 R16	380/70 R24	S
280/70 R18	380/70 R28	S
280/70 R18	420/70 R28	S
280/70 R16	420/70 R24	S
240/70 R16	360/70 R24	S
280/70 R18	340/85 R28	S
7,50 R18	340/85 R28	S
7,50 R20	340/85 R28	F
9,50 R20	380/85 R28	F

5.4 Dopuszczalne obciążenie opon

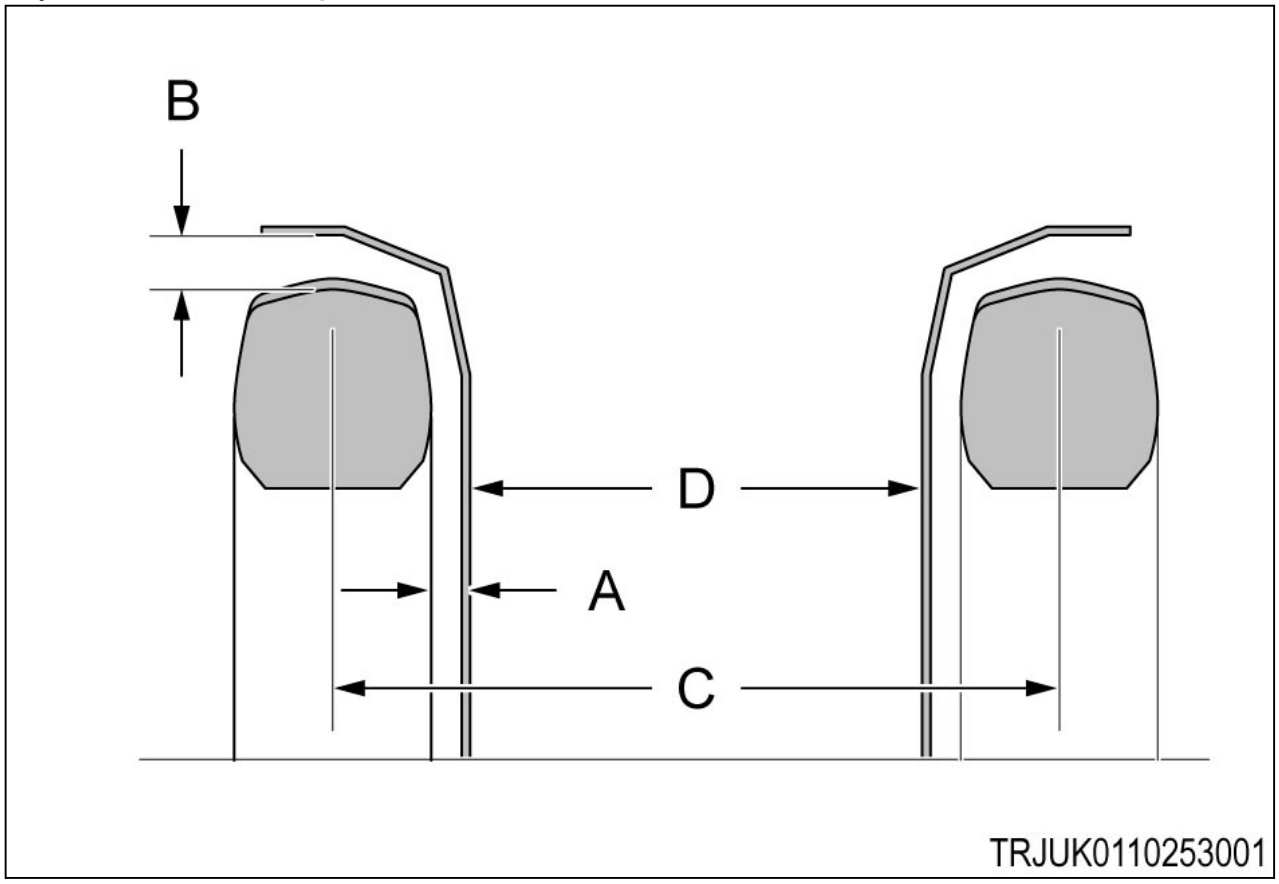
Przednie	Indeks nośności	Nośność kg	Nośność lb	Ciśnienie pompowania bar	Modele
6.50-16	89 A8	1460	3219	4,2	V
180/95 R16	105 A8	1850	4078	3,2	V - GE
7,50 R16	100 A8	1600	3527	3,2	V - S - F
10,0/75-15,3	106 A8	1900	4189	3	V - F
7,50 R18	102 A8	1700	3748	3,2	V - S - GE
240/70 R16	104 A8	1800	3968	2,4	V - S - GE
280/70 R16	112 A8	2240	4938	2,4	V - S - F - GE
280/70 R18	114 A8	2360	5203	2,4	S - F - WF - GE
260/70 R16	109 A8	2060	4542	2,4	S - GE
8,25 -16	104 A8	1800	3968	2,9	S
200/70 R16	94 A8	1340	2955	2,4	S
9,5 R20	8 PR	1560	3439	2,8	F
280/70 R20	116 A8	2500	5512	2,4	F - WF
7,50 R20	104 A8	1800	3527	3,2	F
320/70 R20	113 A8	2300	5070	1,6	F - WF
300/70 R20	110 A8	2120	4674	1,6	F - WF
400/60-15,5	126 A8	3740	8246	2,8	F
500/55-17	136 A8	5240	11552	3,3	F - WF
280/85 R20	112 A8	2240	4938	1,6	WF
420/65 R20	128 A8	3600	7937	1,6	WF
420/65 R18	109 A8	2060	4542	1,6	WF
340/65 R18	113 A8	2300	5070	1,6	WF

Tylny	Indeks nośności	Nośność kg	Nośność lb	Ciśnienie pompowania bar	Modele
14,9 R28	128 A8	3600	7937	1,6	F
270/95 R32	136 A8	4480	9877	4	F
340/85 R28 (13,6 R28)	127 A8	3500	7716	1,6	F
360/70 R24	122 A8	3000	6613	1,6	F - V - S - GE
380/70 R24	125 A8	3300	7275	1,6	F - WF - S - GE
380/70 R28	127 A8	3500	7716	1,6	F - WF - S
380/85 R28 (14,9 R28)	133 A8	4120	9083	1,6	F - WF - S
420/70 R24	130 A8	3800	8378	1,6	F - WF - S

Tylny	Indeks nośności	Nośność kg	Nośność lb	Ciśnienie pompowania bar	Modele
420/70 R28	133 A8	4120	9083	1,6	F - WF - S
480/65 R24	136 A8	4480	9877	1,6	F
480/65 R28	139 A8	4860	10714	1,6	F - WF
600/55-22,5	144 A8	6170	13602	1,3	F
550/60-22,5	140 A8	5510	12147	1,6	F
600/55-26,5	153 A8	8040	17725	2	F - WF
440/65 R24	131 A8	3900	8598	1,6	WF - GE
480/70 R24	138 A8	4720	10406	1,6	WF
250/85 R28 (9,5 R28)	112 A8	2240	4938	1,6	V
280/85 R28 (11,2 R28)	118 A8	2640	5820	1,6	V - GE
320/85 R24 (12,4 R24)	122 A8	3000	6613	1,6	V
320/85 R28 (12,4 R28)	124 A8	3200	7055	1,6	V - S
340/85 R24 (13,6 R24)	125 A8	3300	7275	1,6	V
340/85 R28 (13,6 R28)	127 A8	3500	7716	1,6	V - S
360/70 R28	125 A8	3300	7275	1,6	V
380/70 R20	122 A8	3000	6613	1,6	S - GE
280/85 R24 (11,2 R24)	115 A8	2430	5357	1,6	GE
360/70 R20	120 A8	2800	6173	1,6	GE
320/70 R24	116 A8	2500	5511	1,6	GE

5.5 Prześwit między oponami a maszyną

Wąskie, standardowe — przednie ROPS



Ilust. 1

(A) = minimalnie 15 mm

(B) = minimalnie 30 mm

D	
Wąskie	Standard
520	600

Wymiar ogumienia	Wartość minimalna			Wartość minimalna		
	Wąskie			Standard		
	A	B	C	A	B	C
280/85 R28	-	-	-	-	-	-
320/85 R28	43	91	959	-	-	-
250/85 R28	-	-	-	-	-	-
360/70 R24	58	146	103800	99	146	1196
340/85 R28	17	71	995	59	71	1114
340/85/R24	-	-	-	-	-	-

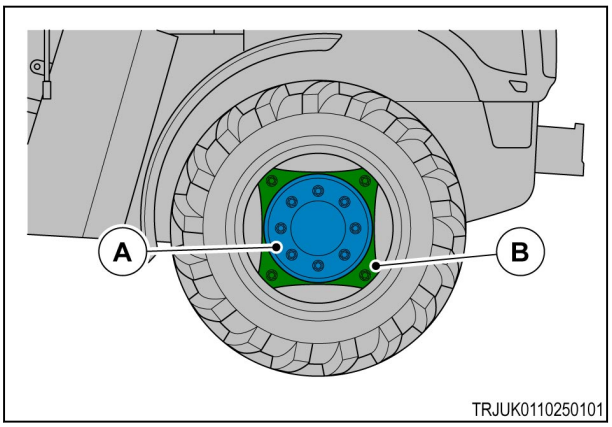
Wymiar ogumienia	Wartość minimalna			Wartość minimalna		
320/85 R24	-	-	-	-	-	-
360/70 R28	-	-	-	-	-	-
380/70 R24	44	127	103800	85	127	1196
380/85 R28	26	40	1007	42	40	1114
420/70 R28	67	46	1118	27	46	1114
380/70 R20	16	184	965	-	-	-
420/70 R24	21	91	103800	62	91	1196
380/70 R28	16	75	955	51	84	1114
480/65 R24	-	-	-	44	93	1191
480/65 R28	-	-	-	56	43	1217
270/95 R32	-	-	-	123	48	1155
14.9 R28	-	-	-	41	38	1114
440/65 R24	-	-	-	-	-	-
480/70 R24	-	-	-	-	-	-
600/55-22,5	-	-	-	35	86	1300
550/60-22,5	-	-	-	85	102	1350
600/55-26,5	-	-	-	40	54	1300

5.6 Moment dokręcania kół

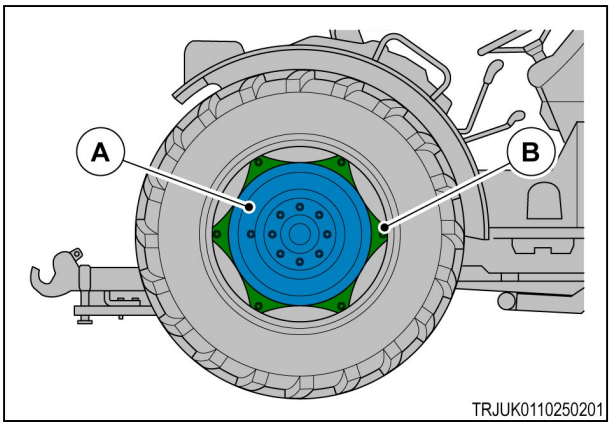
Mocowanie	Moment dokręcania kół przednich	Moment dokręcania kół tylnych
(A) Tarcza do kołnierza	300 Nm	400 Nm
(B) M16	210 Nm	210 Nm
(B) M18	280 Nm	280 Nm

WAŻNE INFORMACJE: *Sprawdzić moment dokręcania elementu mocującego koła po pierwszych 4 godzinach i 8 godzinach pracy.*

WAŻNE INFORMACJE: *Sprawdzić moment dokręcania elementu mocującego koła po pierwszych 100 godzinach i każdych następnych 600 godzinach pracy.*



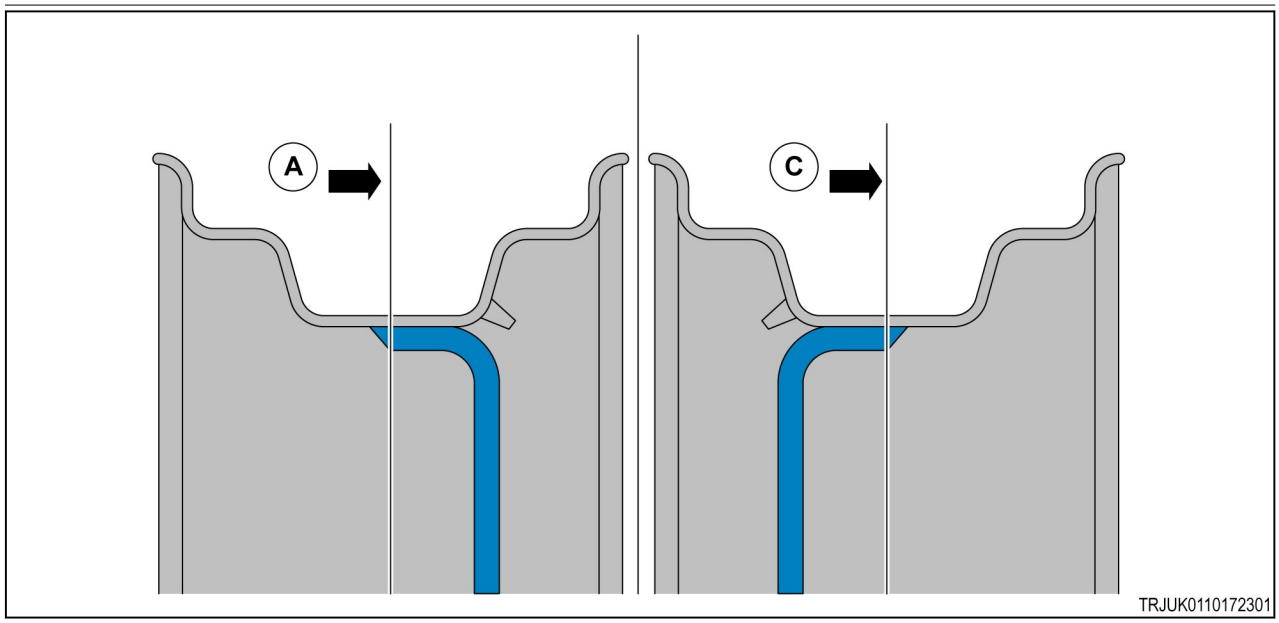
Ilust. 2 Przód



Ilust. 3 Tył

5.7 Przednia i tylna gąsienica

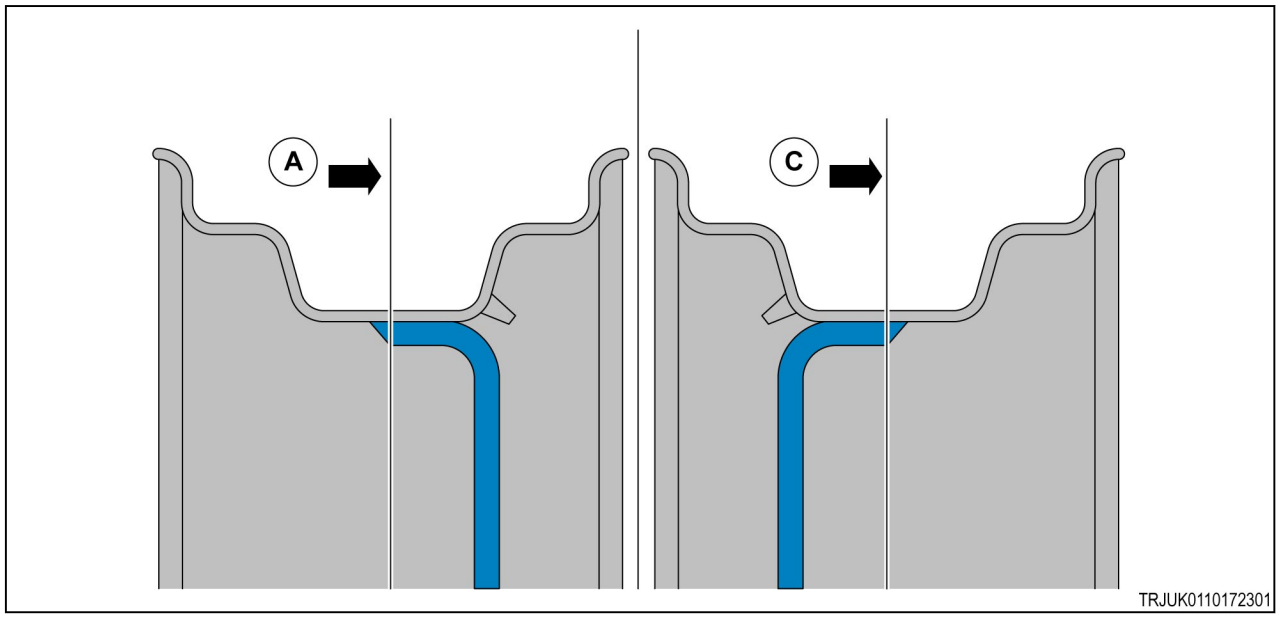
5.7.1 Gąsienica przednia



Ilust. 4

2 położenia obręczy

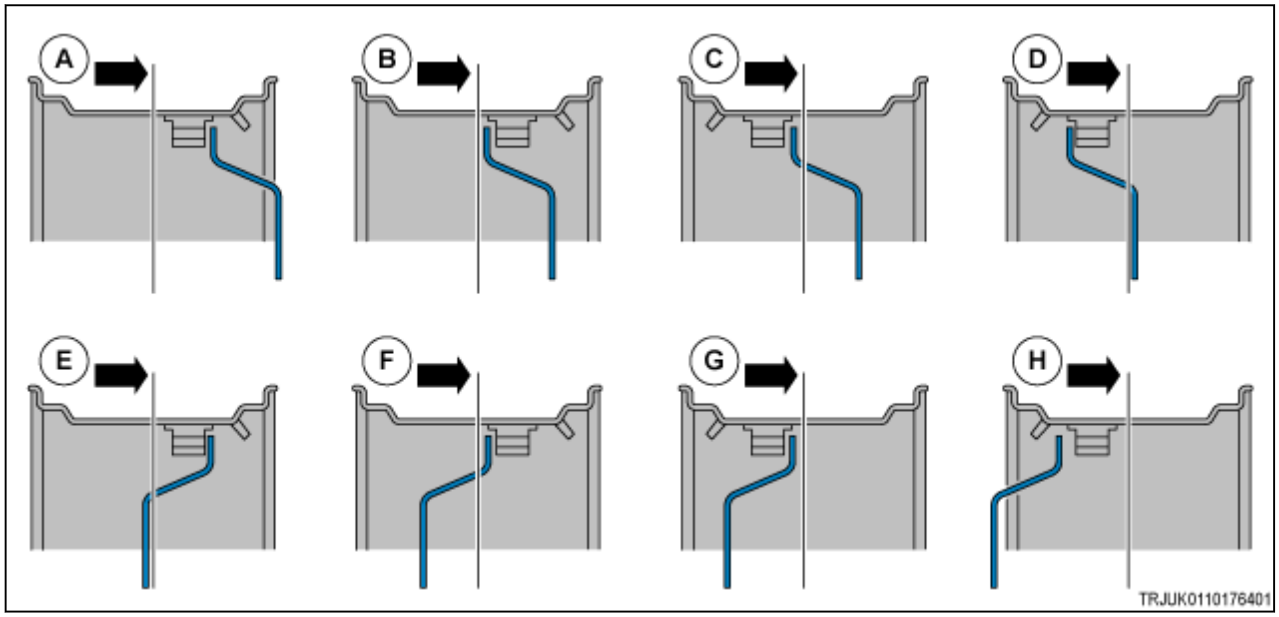
Standard	Wymiary (mm)	
	A	C
280/70 R20	1164	1464
300/70 R20	1163	1463
320/70 R20	-	1462



Ilust. 5

2 położenia obręczy

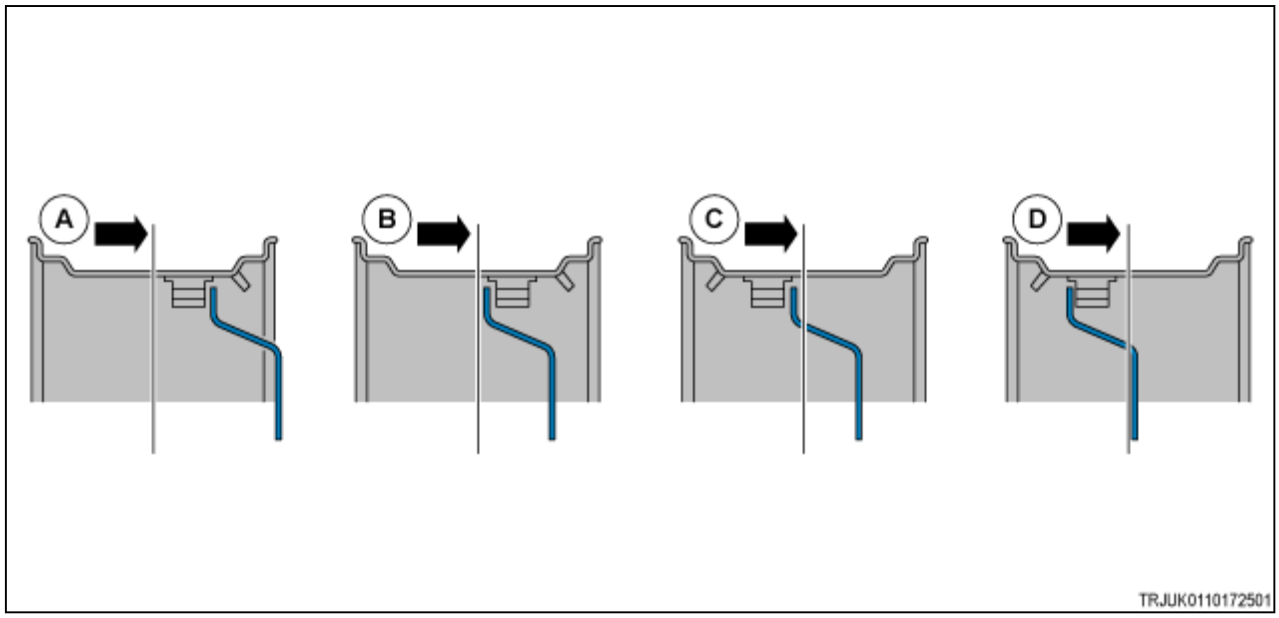
Wąskie	Wymiary (mm)	
	A	C
240/70 R16	-	1089
260/70 R16	-	1088
280/70 R16	-	1087



Ilust. 6

4- lub 8-pozycyjne regulowane obręcze

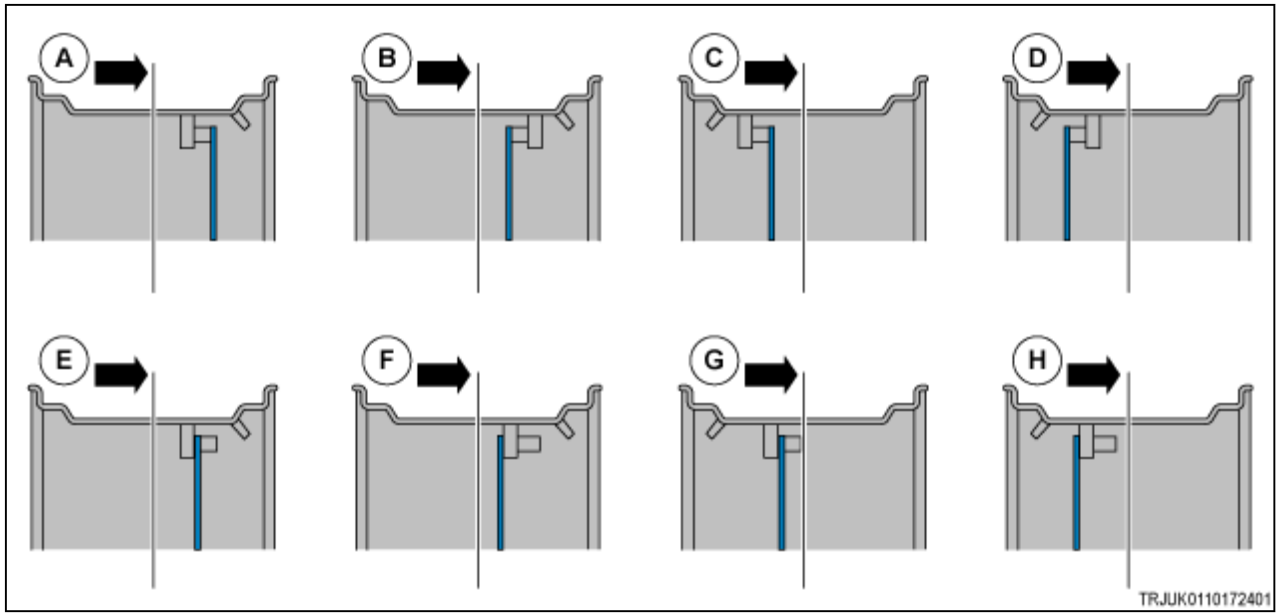
Standard	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
280/70 R18	1181	1257	1369	1445	-	-	-	-
280/70 R20	-	1129	1233	1343	1280	1389	1493	1603
300/70 R20	-	1129	1233	1342	1279	1389	1493	1602
320/70 R20	-	-	1233	1341	1279	1388	1492	-



Ilust. 7

4-pozycyjne regulowane obręcze

Wąskie	Wymiary (mm)			
	A	B	C	D
240/70 R16	-	-	1037	1113
260/70 R16	-	-	1036	1112
280/70 R16	-	-	1035	1111
280/70 R18	-	-	1034	1110

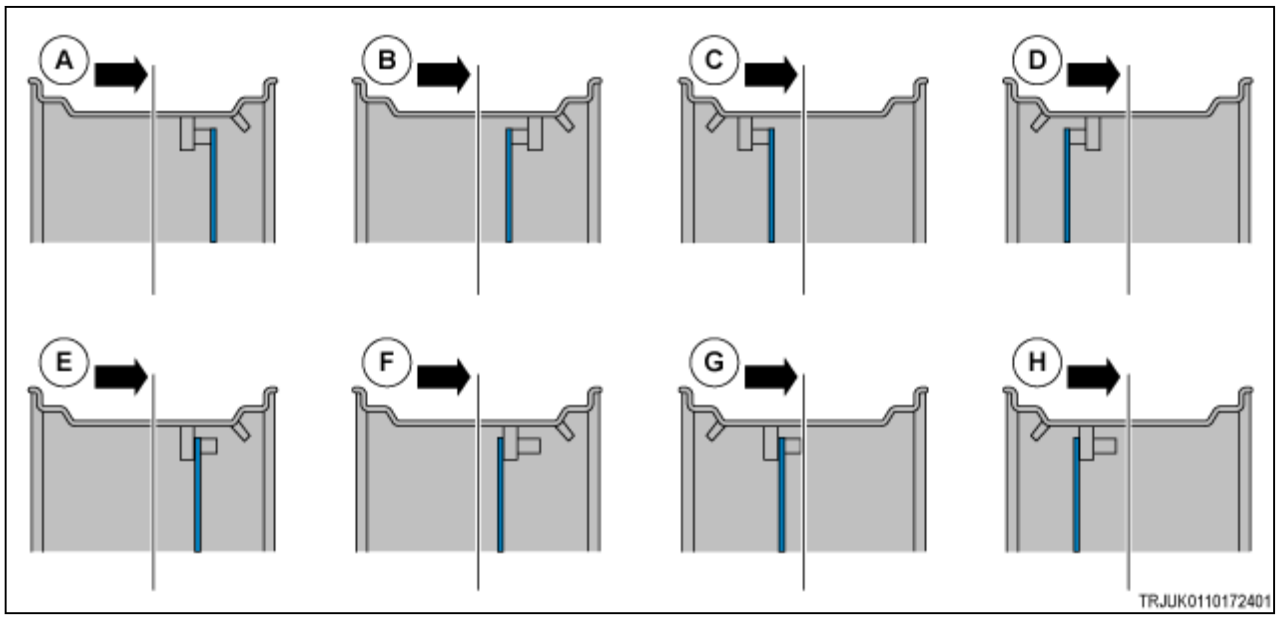


Ilust. 8

8-pozycyjne regulowane obręcze — obręcze wzmocnione

Standard	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
280/70 R18	-	1263	1367	1483	-	1225	1405	1445*

* Ta szerokość opon nie jest zgodna z wszystkimi funkcjami i może mieć wpływ na kierowanie

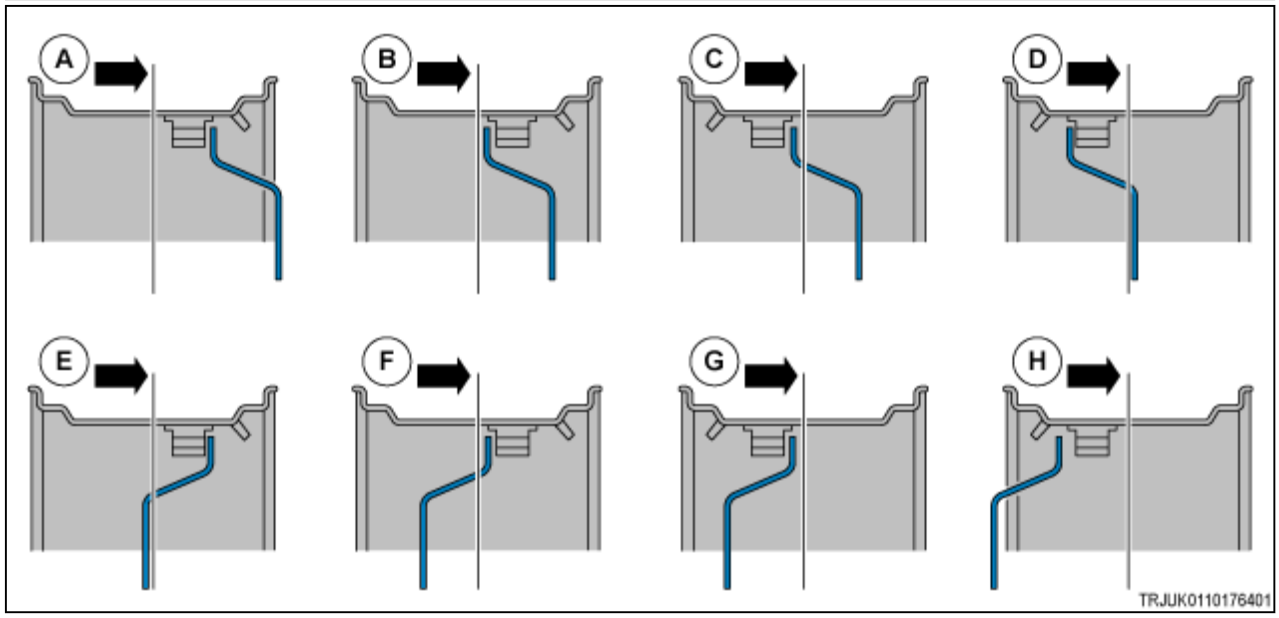


Ilust. 9

8-pozycyjne regulowane obręcze — obręcze wzmocnione

Wąskie	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
280/70 R18	-	-	1032	1148	-	-	1070	1100

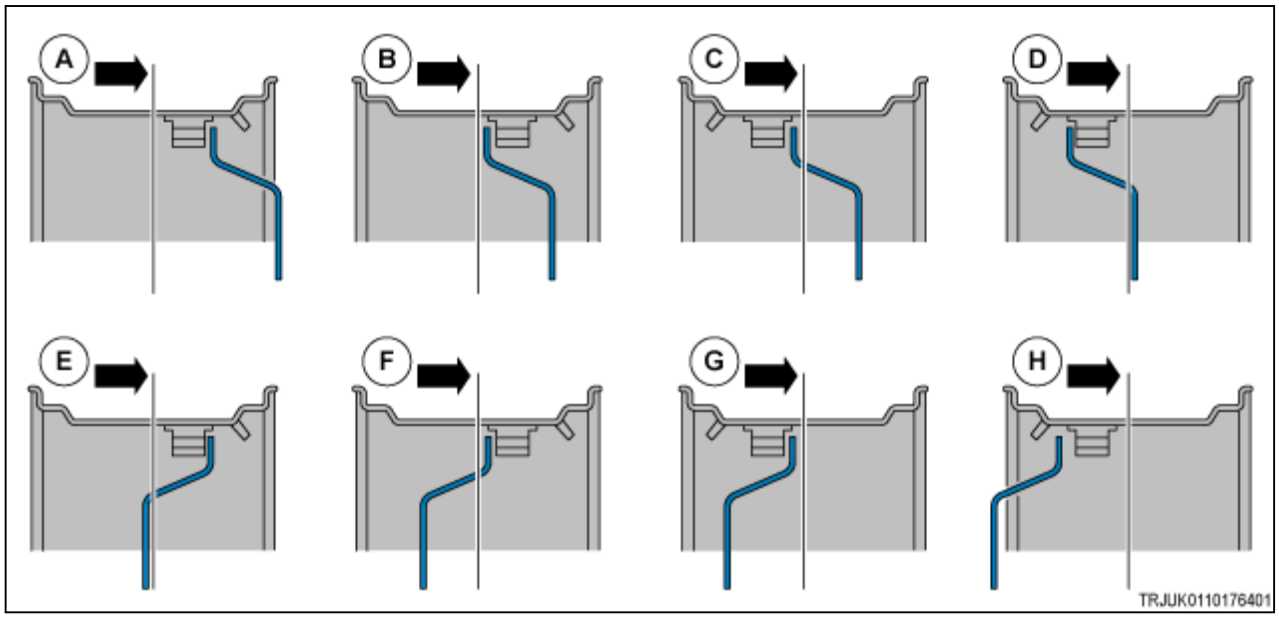
5.7.2 Gąsienica tylna



Ilust. 10

8-pozycyjne regulowane obręcze

Standard	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
380/70 R24	-	-	1196	1039	1195	1308	1364	1477
420/70 R24	-	-	1196	1309	1195	1308	1364	1477
380/70 R28	-	-	1114	1225	1277	1388	1514	-
420/70 R28	-	-	1114	1225	1277	1388	1514	-
480/65 R28	-	-	-	1217	1285	1396	-	-



Ilust. 11

8-pozycyjne regulowane obręcze

Wąskie	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
360/70 R24	-	-	-	1039	-	103800	1094	1207
380/70 R24	-	-	-	1039	-	103800	1094	1207
420/70 R24	-	-	-	1039	-	103800	1094	1207
340/85 R28 (13.6 R28)	-	-	-	955	1003	1114	1248	1359
380/70 R28	-	-	-	-	1007	1118	1244	1355
380/85 R28 (14.9 R28)	-	-	-	-	1007	1118	1244	1355
420/70 R28	-	-	-	-	-	1118	1244	1355

5.8 Prędkość obrotowa WOM

Tryb niezależny

WOM	Prędkość obrotowa WOM — prędkość obrotowa silnika przy 2300 obr./min
540	641
540 E	753
1000	1173

WOM	Prędkość obrotowa silnika
540	1938 obr./min
540 E	1648 obr./min
1000	1962 obr./min

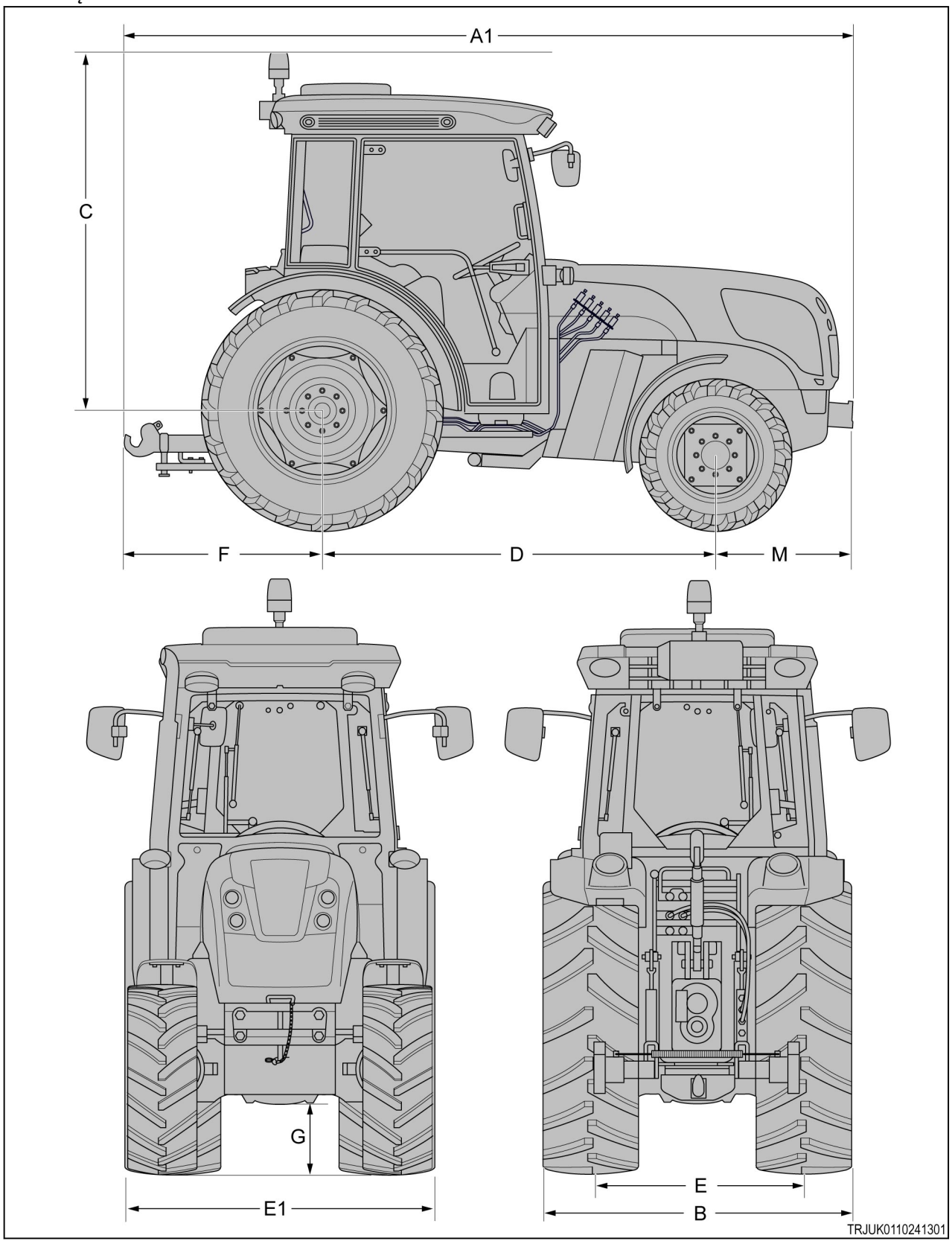
Tryb prędkości jazdy

WOM	Liczba obrotów WOM na 1 obrót koła
540	9,1
540 E	10,7
1000	16,6

5.9 Wymiary

5.9.1 Wymiary

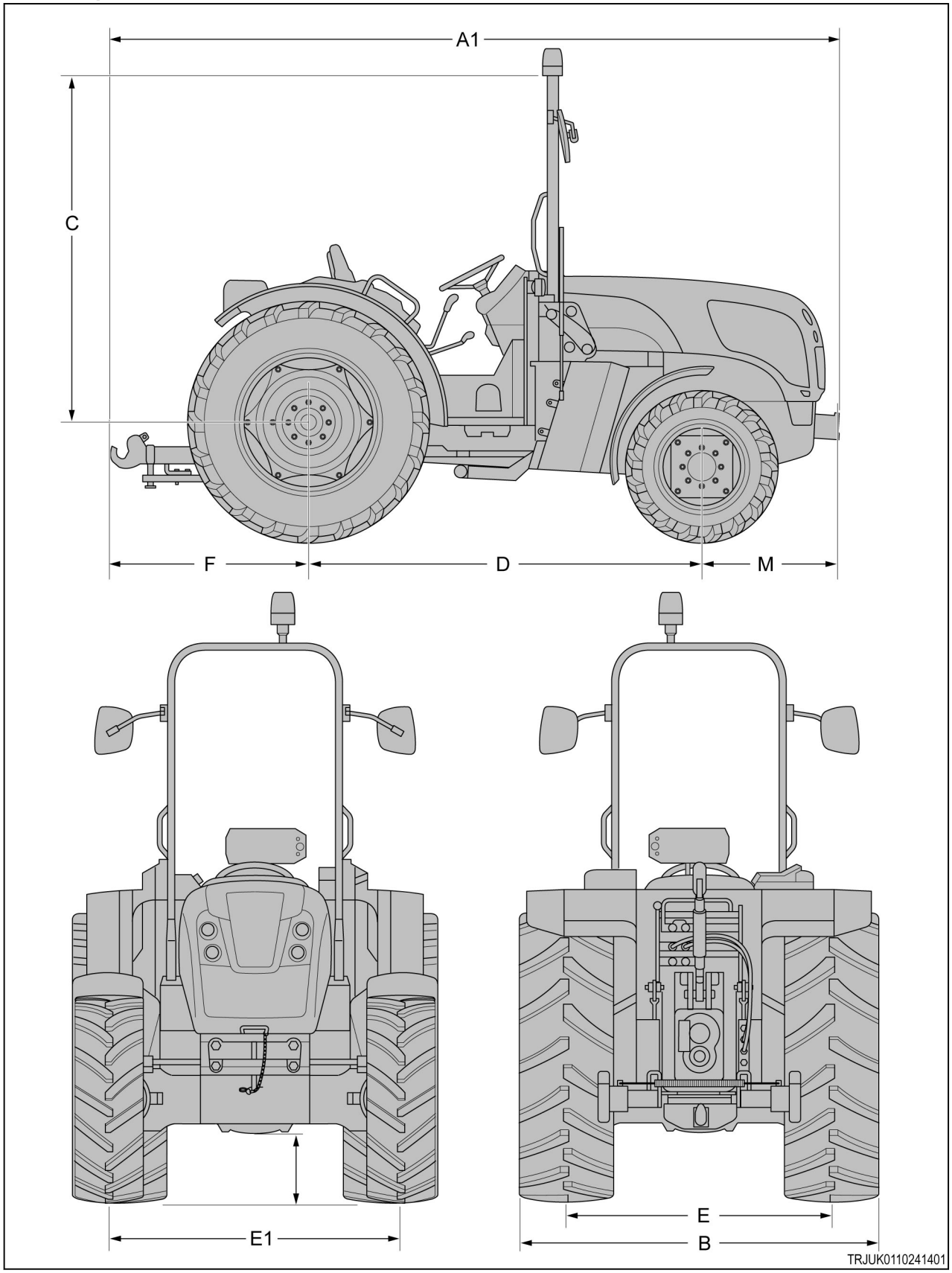
Z kabiną



Ilust. 12

Wymiary	Definicja	Wąskie	Standard
A1	Maksymalna długość dla trybu drogowego	4940 mm	4940 mm
B	Minimalna szerokość dla trybu drogowego	1278 mm	1227 mm
B	Maksymalna szerokość dla trybu drogowego	1785 mm	1951 mm
C	Maksymalna wysokość dla trybu drogowego	1803 mm	1803 mm
D	Rozstaw osi	2148 mm	2124 mm
E	Minimalny rozstaw kół tylnych	955 mm	947 mm
E	Maksymalny rozstaw kół tylnych	1359 mm	1555 mm
E1	Minimalny rozstaw kół przednich	850 mm	1129 mm
E1	Maksymalny rozstaw kół przednich	1148 mm	1603 mm
F	Zwis tylny	1083 mm	1083 mm
G	Prześwit nad podłożem z obciążnikami przednimi	195 mm	270 mm
G	Prześwit nad podłożem bez obciążników przednich	295 mm	316 mm
H	Zwis przedni	1709 mm	1733 mm
I	Maksymalny kąt nachylenia tyłu na zboczu	12°	12°
L	Maksymalny kąt nachylenia przodu na zboczu	9°	9°
M	Zwis przedni bez przedniego podnośnika	970 mm	994 mm

Bez kabiny

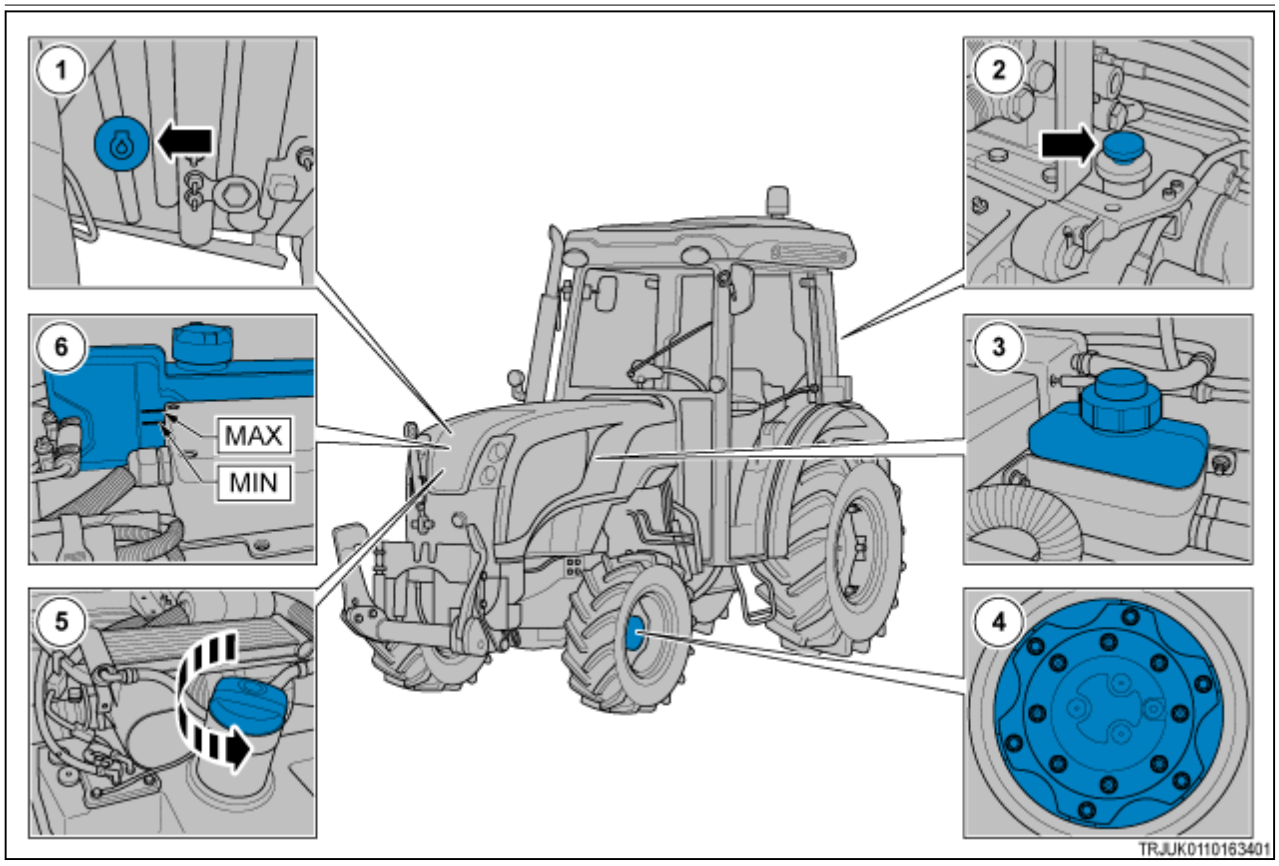


Ilust. 13

Wymiary	Definicja	Standard
A1	Maksymalna długość dla trybu drogowego	4616 mm
B	Minimalna szerokość dla trybu drogowego	1227 mm
B	Maksymalna szerokość dla trybu drogowego	1951 mm
C	Maksymalna wysokość dla trybu drogowego	1803 mm
D	Rozstaw osi	2124 mm
E	Minimalny rozstaw kół tylnych	947 mm
E	Maksymalny rozstaw kół tylnych	1555 mm
E1	Minimalny rozstaw kół przednich	1129 mm
E1	Maksymalny rozstaw kół przednich	1603 mm
F	Zwis tylny	1083 mm
G	Prześwit nad podłożem z obciążnikami przednimi	270 mm
G	Prześwit nad podłożem bez obciążników przednich	316 mm
H	Zwis przedni	1409 mm
I	Maksymalny kąt nachylenia tyłu na zboczu	12°
L	Maksymalny kąt nachylenia przodu na zboczu	11°
M	Zwis przedni bez przedniego podnośnika	994 mm

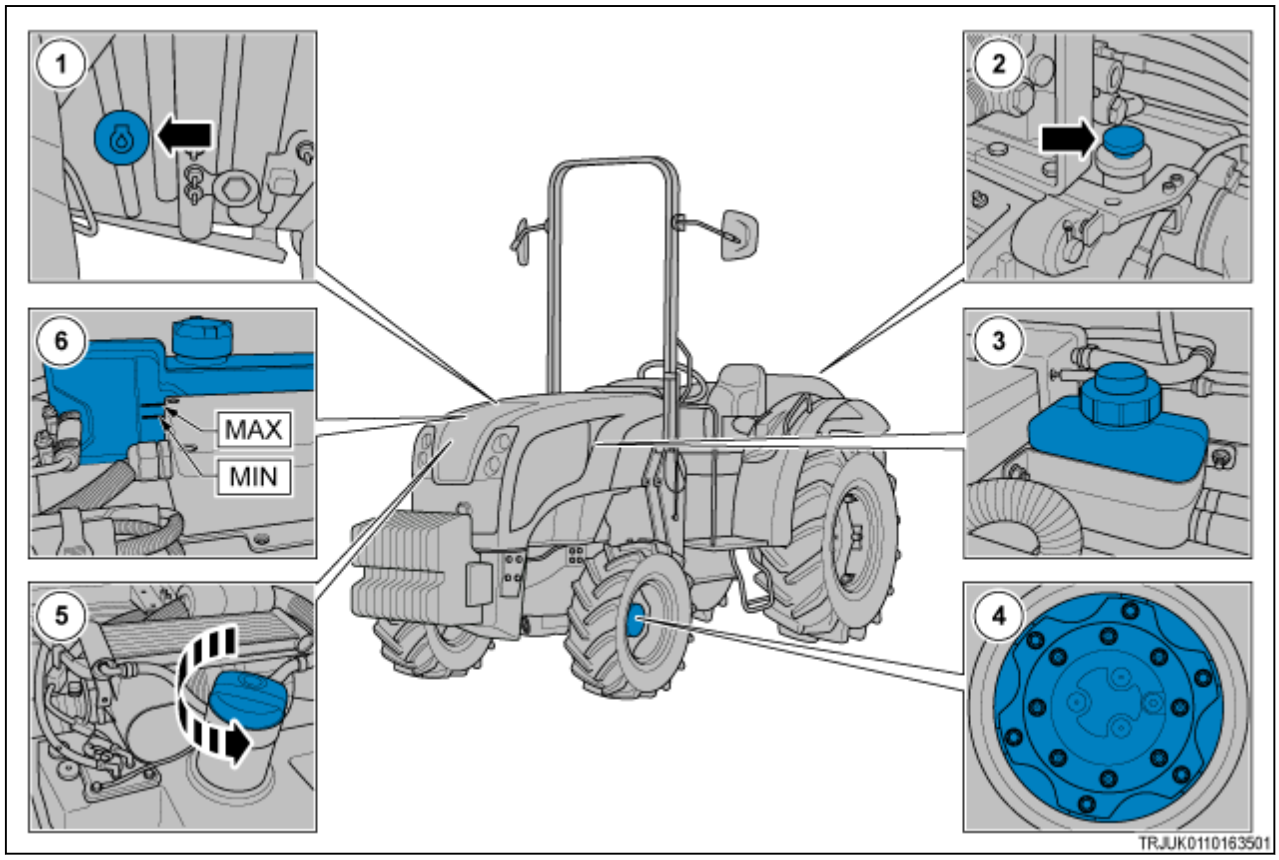
5.10 Zalecane środki smarne

5.10.1 Środki smarne i dodatki



Ilust. 14 Z kabiną

Numer	Typ	Dane techniczne
(1)	Olej silnikowy	SAE 10W40 CJ-4, ACEA E3 - E5, API CF - CH4, MIL - L - 2104 F
(2)	Przekładnia i układ hydrauliczny	SAE 10W-30 / API GL-4
(3)	Układ hamulcowy	ATF DEXRON II-D
(4)	Obudowa zwolnicy	SAE 10W-30 / API GL-4
	Mechanizm różnicowy przedniej osi	
(5)	Zbiornik paliwa	Paliwo standardowe zgodne z normą EN 590 (2005/55 - 2005/78)
(6)	Układ chłodzenia	Glikol etylenowy SAE J1034 – 50% mieszanki z wodą
	Czynnik chłodniczy układu klimatyzacji	R134a
	Olej sprężarkowy układu klimatyzacji	SP-20

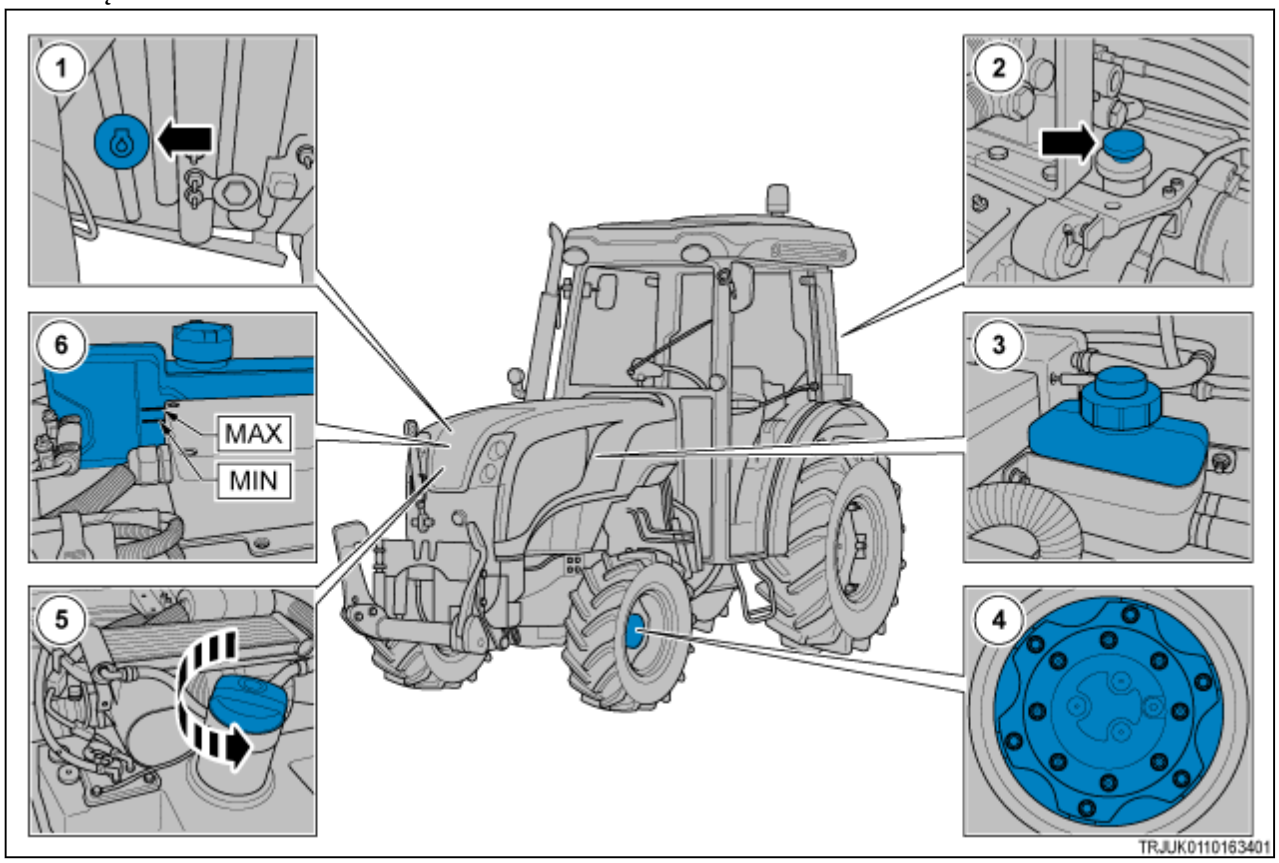


Ilust. 15 Bez kabiny

Numer	Typ	Dane techniczne
(1)	Olej silnikowy	SAE 10W40 CJ-4, ACEA E3 - E5, API CF - CH4, MIL - L - 2104 F
(2)	Przekładnia i układ hydrauliczny	SAE 10W-30 / API GL-4
(3)	Układ hamulcowy	ATF DEXRON II-D
(4)	Obudowa zwolnicy	SAE 10W-30 / API GL-4
	Mechanizm różnicowy przedniej osi	
(5)	Zbiornik paliwa	Paliwo standardowe zgodne z normą EN 590 (2005/55 - 2005/78)
(6)	Układ chłodzenia	Glikol etylenowy SAE J1034 – 50% mieszanki z wodą

5.10.2 Pojemności

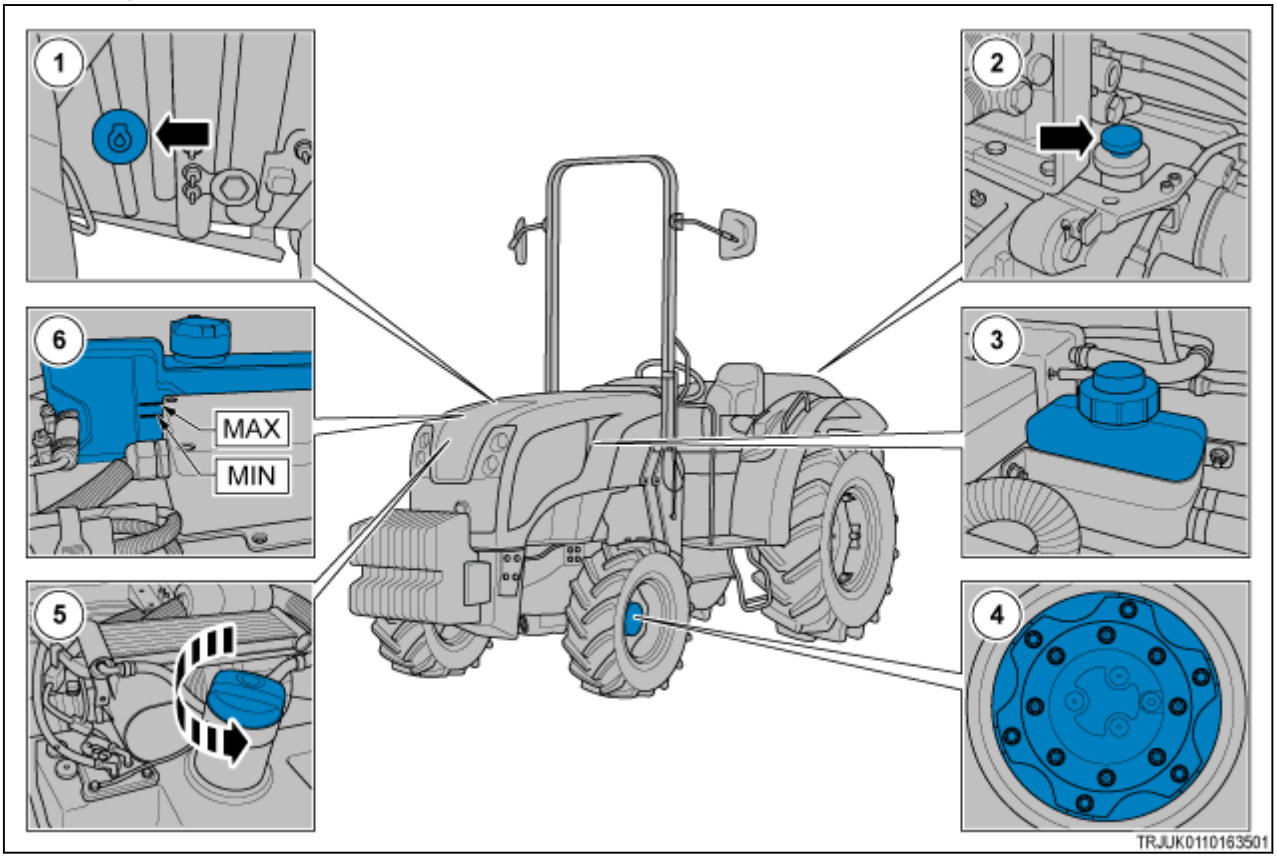
Z kabiną



Ilust. 16

Numer	Układ	Wyposażenie standardowe	Wsunięcie
(1)	Olej silnikowy	9,5 l + 1,4 l	9,5 l + 1,4 l
(2)	Przekładnia i układ hydrauliczny	41 l + 45 l	41 l + 45 l
(3)	Układ hamulcowy	0,5 l	0,5 l
(4)	Obudowa zwolnicy	0,6 l +/- 15% dla każdej zwolnicy	0,4 l +/- 0,1 l dla każdej zwolnicy
	Mechanizm różnicowy przedniej osi	3,5 l +/- 0,3 l	3 l +/- 0,3 l
(5)	Zbiornik paliwa	75 l + 30 l	75 l
(6)	Układ chłodzenia	11 l	11 l
	Czynnik chłodniczy układu klimatyzacji	800 g	800 g
	Olej sprężarkowy układu klimatyzacji	135 cm^3	135 cm^3

Bez kabiny



Ilust. 17

Numer	Układ	Wyposażenie standardowe
(1)	Olej silnikowy	9,5 l + 1,4 l
(2)	Przekładnia i układ hydrauliczny	41 l + 45 l
(3)	Układ hamulcowy	0,5 l
(4)	Obudowa zwolnicy	0,6 l +/- 15% dla każdej zwolnicy
	Mechanizm różnicowy przedniej osi	3,5 l +/- 0,3 l
(5)	Zbiornik paliwa	75 l + 30 l
(6)	Układ chłodzenia	10 l

6 Rozwiązywanie problemów

6.1 Lista kodów usterek 245

6.1 Lista kodów usterek

Kod usterki	Opis
E001	Czujnik pedału przyspieszenia jest poza zakresem (dodatnia i ujemna charakterystyka)
E002	Różnica pomiędzy dodatnią i ujemną charakterystyką jest poza zakresem
E004	Czujnik ręcznej dźwigni przyspieszenia jest poza zakresem (dodatnia lub ujemna charakterystyka)
E005	Różnica pomiędzy dodatnią i ujemną charakterystyką jest poza zakresem
E007	Niezgodne wartości lewego lub prawego pedału czujnika układu hamulcowego
E008	Zwarcie przełącznika napędu na cztery koła do Vbatt lub zablokowany
E009	Nieprawidłowy sygnał przełącznika ciśnienia na przewodach sztywnych napędu na cztery koła przy wyłączonym silniku
E010	Nieprawidłowy sygnał przełącznika ciśnienia na przewodach sztywnych napędu na cztery koła przy włączonym silniku (obr./min > 700)
E011	Zwarcie blokady mechanizmu różnicowego do Vbatt lub zablokowany
E012	Sygnał przełącznika ciśnienia na przewodach sztywnych blokady mechanizmu różnicowego przy wyłączonym silniku
E013	Nieprawidłowy sygnał przełącznika ciśnienia na przewodach sztywnych blokady mechanizmu różnicowego przy włączonym silniku (obr./min > 700)
E014	Zwarcie lub zablokowanie przełącznika ustawiania tempomatu do uziemienia
E015	Zwarcie lub zablokowanie przełącznika zwiększania prędkości tempomatu do uziemienia
E016	Zwarcie lub zablokowanie przełącznika zmniejszania prędkości tempomatu do uziemienia
E020	Sygnał zwrotny zaworu bezpieczeństwa WOM ujemny
E021	Sygnał zwrotny zaworu głównego WOM ujemny
E022	Nieprawidłowy okres wysyłania sygnału podstawowej funkcji kontroli
E023	Niezgodne wartości czujnika przełącznika WOM
E024	Sygnał uruchomienia koła zębatego 540 poniżej progu
E025	Niezgodność sygnału uruchomienia koła zębatego 540
E026	Sygnał uruchomienia koła zębatego 540 powyżej progu
E027	Sygnał uruchomienia drugiego koła zębatego poniżej progu
E028	Niezgodność sygnału uruchomienia drugiego koła zębatego
E029	Sygnał uruchomienia drugiego koła zębatego powyżej progu
E030	Błąd wykrywania załączonego biegu
E031	Sygnał uruchomienia trybu bezpośredniego poniżej progu
E032	Niezgodność sygnału uruchomienia trybu bezpośredniego
E033	Sygnał uruchomienia trybu bezpośredniego powyżej progu
E034	Sygnał uruchomienia trybu GD poniżej progu
E035	Niezgodność sygnału uruchomienia trybu GD

Kod usterki	Opis
E036	Sygnał uruchomienia trybu GD powyżej progu
E037	Błąd wykrywania trybu uruchomienia
E041	Błąd sygnału otwarcia przełącznika ciśnieniowego WOM
E042	Błąd sygnału zamknięcia przełącznika ciśnieniowego WOM
E043	Zawór bezpieczeństwa WOM zablokowany w położeniu otwarcia
E044	Zawór głównego WOM zablokowany w położeniu otwarcia
E045	Niskie ciśnienie sprzęgła WOM
E046	Błąd sygnału prędkości wału wyjściowego WOM
E047	Zwarcie przełącznika ustawiania 2 prędkości tempomatu do uziemienia lub zablokowane
E141	Uszkodzona pamięć EEPROM
E142	Błąd komunikacji MMC do SMC
E143	Wersje oprogramowania MMC oraz SMC są różne
E144	MMC nie działa lub nie reaguje
E145	Błąd magistrali CAN
E148	Zwarcie przełącznika sterowania napędu na cztery koła do Vbatt lub zablokowany
E150	Kąt skrętu napędu na cztery koła poza zakresem
E152	Błąd sygnału zwrotnego HSD WOM
E154	Czujnik prędkości kół poza zakresem

Moduł sterujący przekładni

Kod błędu	Opis
E060	Wewnętrzna usterka elektronicznego modułu sterującego przekładnią
E061	Wewnętrzna usterka elektronicznego modułu sterującego przekładnią
E062	Wymienione dane historyczne uszkodzone
E063	Błąd parametrów kalibracji PAMIĘCI FLASH
E064	Błąd zapisu PAMIĘCI FLASH
E065	Błąd fizycznego wsparcia lub komunikacji magistrali CAN
E066	Napięcie zasilania elektronicznego modułu sterującego przekładnią jest niższe niż 9 V
E067	Napięcie zasilania elektronicznego modułu sterującego przekładnią jest wyższe niż 16 V
E068	Napięcie zasilania czujnika jest niższe niż 4,5 V
E069	Napięcie zasilania czujnika jest wyższe niż 5,5 V
E070	Wykryto zbyt wysokie natężenie prądu w sprzęgle niskiego biegu do jazdy do przodu
E071	Wykryto zbyt wysokie natężenie prądu w sprzęgle wysokiego biegu do jazdy do przodu lub sprzęgle jazdy do tyłu
E072	Wykryto zbyt wysokie natężenie prądu na styku zasilania głównego zaworu pierścieniowego HS

Kod błędu	Opis
E073	Przetężenie wszystkich wyjść
E074	Dźwignia FNR wysyła jednocześnie sygnały jazdy do przodu i jazdy do tyłu do elektronicznego modułu sterującego przekładni
E075	Dźwignia FNR wysyła jednocześnie sygnały jazdy do przodu i położenia neutralnego do elektronicznego modułu sterującego przekładni
E076	Dźwignia FNR wysyła jednocześnie sygnały jazdy do przodu i jazdy do tyłu do elektronicznego modułu sterującego przekładni
E077	Dźwignia FNR wysyła jednocześnie sygnały jazdy do przodu, położenia neutralnego i jazdy do tyłu do elektronicznego modułu sterującego przekładni
E078	Pulpity PWM dostarczone z dźwignią FNR w położeniu neutralnym lub pedał sprzęgła są całkowicie wciśnięte
E080	Napięcie wyjściowe czujnika położenia kątowego pedału sprzęgła jest zbyt wysokie.
E081	Napięcie wyjściowe czujnika położenia kątowego pedału sprzęgła jest zbyt niskie
E082	Czujnika położenia kątowego pedału sprzęgła znajduje się poniżej minimalnej wartości skoku (poniżej 100 znaków)
E083	Czujnika położenia kątowego pedału sprzęgła znajduje się powyżej maksymalnej wartości skoku (powyżej 990 znaków)
E084	Sygnał czujnika położenia kątowego sprzęgła nie jest spójny z sygnałem przełącznika (sygnał wciśniętego przełącznika przy skoku przekraczającym 20% lub sygnał niewciśniętego przełącznika przy skoku 0%)
E085	Ciśnienie w mechanizmie różnicowym przy wyłączonym silniku
E086	Wykryto ciśnienie różnicowe na filtrze przy włączonym silniku i temperaturze oleju powyżej 20°C
E087	Niskie ciśnienie w przewodzie głównego pierścienia (mniejsze niż 7 barów)
E088	Wykryto ciśnienie w głównym pierścieniu sprzęgieł przy wyłączonym silniku
E089	Wykryto ciśnienie w głównym pierścieniu sprzęgieł przy wyłączonym zaworze i włączonym silniku
E090	Temperatura oleju jest niższa niż –20°C
E091	Temperatura oleju jest wyższa niż 120°C
E092	Sygnał czujnika temperatury oleju jest zbyt wysoki
E093	Sygnał czujnika temperatury oleju jest zbyt niski
E094	Cewka zaworu sprzęgła wysokiego biegu do jazdy do przodu bez informacji o natężeniu przy poleceniu
E155	Sprzęgło wysokiego biegu do jazdy — wysokie natężenie prądu
E095	Wykryto informację o natężeniu prądu cewki zaworu sprzęgła wysokiego biegu do jazdy do przodu, gdy zawór nie jest zasilany
E096	Różnica między zmierzonym i referencyjnym natężeniem cewki zaworu sprzęgła wysokiego biegu do jazdy do przodu
E097	Cewka zaworu sprzęgła niskiego biegu do jazdy do przodu bez informacji o natężeniu przy poleceniu
E156	Sprzęgło niskiego biegu do jazdy — wysokie natężenie prądu
E098	Wykryto informację o natężeniu prądu cewki zaworu sprzęgła niskiego biegu do jazdy do przodu, gdy zawór nie jest zasilany

Kod błędu	Opis
E099	Różnica między zmierzonym i referencyjnym natężeniem cewki zaworu sprzęgła niskiego biegu do jazdy do przodu
E100	Cewka zaworu sprzęgła biegu do jazdy do tyłu bez informacji o natężeniu przy poleceniu
E157	Sprzęgło do jazdy do tyłu — wysokie natężenie prądu
E101	Wykryto informację o natężeniu prądu cewki zaworu sprzęgła biegu do jazdy do tyłu, gdy zawór nie jest zasilany
E102	Różnica między zmierzonym i referencyjnym natężeniem cewki zaworu sprzęgła biegu do jazdy do tyłu
E103	Sygnał czujnika ciśnienia sprzęgła wysokiego biegu do jazdy powyżej maksymalnej wartości (powyżej 940 znaków)
E104	Sygnał czujnika ciśnienia sprzęgła wysokiego biegu do jazdy poniżej minimalnej wartości (poniżej 40 znaków)
E105	Ciśnienie sprzęgła wysokiego biegu do jazdy do przodu niższe niż 0,250 bar
E106	Ciśnienie sprzęgła wysokiego biegu do jazdy do przodu powyżej 0,9 bar, gdy sprzęgło nie jest włączone
E107	Ciśnienie referencyjne sprzęgła dla wysokiego biegu do jazdy do przodu różni się od zmierzonej wartości o 0,5 bar
E108	Charakterystyka PI zaworu proporcjonalnego sprzęgła wysokiego biegu do jazdy do przodu poza nominalnymi zakresami (150 mA)
E109	Sygnał czujnika ciśnienia sprzęgła niskiego biegu do jazdy powyżej maksymalnej wartości (powyżej 940 znaków)
E110	Sygnał czujnika ciśnienia sprzęgła niskiego biegu do jazdy poniżej minimalnej wartości (poniżej 40 znaków)
E111	Ciśnienie sprzęgła niskiego biegu do jazdy do przodu niższe niż 0,250 bar
E112	Ciśnienie sprzęgła niskiego biegu do jazdy do przodu powyżej 0,9 bar, gdy sprzęgło nie jest włączone
E113	Ciśnienie referencyjne sprzęgła dla niskiego biegu do jazdy do przodu różni się od zmierzonej wartości o 0,5 bar
E114	Charakterystyka PI zaworu proporcjonalnego sprzęgła niskiego biegu do jazdy do przodu poza nominalnymi zakresami (150 mA)
E115	Sygnał czujnika ciśnienia sprzęgła wysokiego biegu do jazdy do tyłu powyżej maksymalnej wartości (powyżej 940 znaków)
E116	Sygnał czujnika ciśnienia sprzęgła wysokiego biegu do jazdy do tyłu poniżej minimalnej wartości (poniżej 40 znaków)
E117	Ciśnienie sprzęgła biegu do jazdy do tyłu niższe niż 0,250 bar
E118	Ciśnienie sprzęgła biegu do jazdy do tyłu powyżej 0,9 bar, gdy sprzęgło nie jest włączone
E119	Ciśnienie referencyjne sprzęgła dla biegu do jazdy do tyłu różni się od zmierzonej wartości o 0,5 bar
E120	Charakterystyka PI zaworu proporcjonalnego sprzęgła biegu do jazdy do tyłu poza nominalnymi zakresami (150 mA)
E121	Nieoczekiwany poślizg sprzęgła wysokiego biegu do jazdy
E122	Nieoczekiwany poślizg sprzęgła niskiego biegu do jazdy

Kod błędu	Opis
E123	Nieoczekiwany poślizg sprzęgła biegu do jazdy do tyłu
E124	Usterka czujnika prędkości wyjściowej sprzęgieł
E125	Usterka znaku czujnika prędkości wyjściowej sprzęgieł
E126	Wewnętrzna usterka elektronicznego modułu sterującego przekładnią
E127	Wewnętrzna usterka elektronicznego modułu sterującego przekładnią
E128	Wewnętrzna usterka elektronicznego modułu sterującego przekładnią
E129	Nie wykonano pierwszej kalibracji
E130	Błąd fizycznego wsparcia lub komunikacji magistrali CAN
E131	Błąd fizycznego wsparcia lub komunikacji magistrali CAN
E132	Błąd fizycznego wsparcia lub komunikacji magistrali CAN
E133	Wykryto zbyt wysokie natężenie prądu na styku głównego zaworu pierścieniowego LS
E134	Przekroczenie czasu komunikatu EEC1 silnika
E135	Przekroczenie czasu komunikat modułu ECU magistrali CAN pojazdu
E136	Długi poślizg sprzęgła wysokiego biegu do jazdy
E137	Długi poślizg sprzęgła niskiego biegu do jazdy do tyłu
E138	Brak sygnału elektrycznego z dźwigni FNR
E139	Błąd polecenia Comfort Control
E140	Długi poślizg sprzęgła niskiego biegu do jazdy
FNR	Uruchomiona dźwignia bez obecności kierowcy
Brak sterownika	Nie wciśnięto czujnika obecności operatora w fotelu

Indeks

— oś przednia .....
Pojemności 240
środek smarny 238

A

akumulator .....
demontaż akumulatora 148

B

bezpieczeństwo .....
naklejki 46
operator 21
przepisy 21
bezpieczniki .....
lokalizacja 153, 161
bezpieczniki i przekaźniki .....
dane techniczne 154
przekaźnik rozrusznika 158
blokada mechanizmu różnicowego 93
błędy przekładni 75
błędy silnika 75

C

charakterystyka ogólna .....
Pojemności 240
czujnik niedrożnego filtra .....
filtr oleju przekładniowego 198

D

Definicja ostrzeżenia 22
Definicja uwagi 22
definicje .....
niebezpieczeństwo 22
ostrzeżenie 22
przestroga 22
ważne 22
wskazówka 22
definicje niebezpieczeństwa 22
dostarczenie pojazdu 15
dyszel 127
dźwignia biegów 60
dźwignia PowerShuttle 59
dźwignie sterowania hydrauliką 110

E

elektr. .....
serwis elektryczny i konserwacja 148
elementy sterujące przekładnią .....
dźwignia biegów 61
dźwignia zakresu 61
dźwignia zakresu biegów 61
elementy sterujące w kabinie .....
Przekładnia PowerShuttle w niskiej specyfikacji 59
wersja mechaniczna z kabiną 57
wersja mechaniczna z ROPS 58

F

filtr .....
wlot powietrza 201
filtr oleju przekładniowego .....
czujnik niedrożnego filtra 198
filtr paliwa .....
wymiana 205
filtr powietrza .....
kontrolka niedrożności filtra powietrza 197
zawór odpylający 190

G

gąsienica .....
przód 227
tył 231
gniazda elektryczne .....
lokalizacje 89

H

hamulce .....
kontrola poziomu płynu hamulcowego 186
olej 238
Pojemności 240
hamulec postojowy 64
harmonogram przeglądów 143
hydrauliczne .....
olej 238
Pojemności 240
hydrauliczny .....
dźwignie sterujące zaczepu 106
wymiana oleju przekładniowego/hydraulicznego 203

I

impuls prędkości obrotowej 75
informacje na wyświetlaczu cyfrowym 69
Informacje o tej instrukcji 13

K

kabinowy filtr powietrza .....
Demontaż i czyszczenie 194
kierownica 66
kierunkowskaz .....
żarówka 168
klimatyzacja 147
kontrola poziomu płynu .....
płyn chłodzący 185
płyn hamulcowy 186

L

lampa tylna .....
żarówka 166
lista kodów usterek 245

M

menu operatora 71
momenty dokręcania .....
koła przednie i tylne 226

N

niebezpieczeństwo, definicja 22
numery seryjne 16

O

obciążniki 90
obrotowe światło ostrzegawcze .....
żarówka 169
obudowa osi przedniej .....
poziom oleju 199
olej .....
Pojemności 240
środki smarne i dodatki 238
wymiana oleju przekładniowego/hydraulicznego 203
zerowanie licznika oleju 76
oleju silnikowego 238
opona .....
konserwacja 176
oprogramowanie 75

P

paliwa .....
Dane techniczne 238
Pojemności 240
pedał hamulca 64
pedał przepustnicy 65
płyn do spryskiwaczy przedniej szyby 178
Pojemności .....
czynnik chłodniczy układu klimatyzacji 240
mechanizm różnicowy osi przedniej 240
olej sprężarkowy układu klimatyzacji 240
oleju silnikowego 240
przekładnia i układ hydrauliczny 240
układ chłodzenia 240
Układ hamulcowy zgodny z rozporządzeniem . 240
zbiornik paliwa 240
zwolnice przedniej osi 240
PowerShuttle 192
poziom oleju .....
obudowa osi przedniej 199
zespół zwolnicy osi przedniej 199
prędkość jazdy 219
Prędkość obrotowa WOM 233
przekaźnik kierunkowskazu 159
przekaźniki .....
lokalizacja 153, 161
przekładnia .....
mechaniczna przekładnia do jazdy do tyłu 191
olej 238
Pojemności 240
Przekładnia PowerShuttle 192
Przekładnia .....
wymiana oleju przekładniowego/hydraulicznego 203
przełącznik świateł drogowych i kierunkowskazów .. 66
przepustnica 65
przepustnica ręczna 65
przestroga, definicja 22
prześwit między oponami a maszyną 224
punkty smarowania 182

R

regeneracja filtra cząstek stałych (DPF) 72

S

serwis elektryczny i konserwacja 148
silnik .....
Pojemności 240
skrzynka na narzędzia 90
sprzęgło 63
stacyjka zapłonowa 66

Ś

środki smarne i dodatki .....
czynnik chłodniczy układu klimatyzacji 238
mechanizm różnicowy osi przedniej 238
olej hydrauliczny 238
olej przekładniowy 238
olej sprężarkowy układu klimatyzacji 238
olej układu hamulcowego 238
oleju silnikowego 238
układ chłodzenia 238
zwolnice przedniej osi 238
światła .....
zewnętrzne 83
światło pozycyjne .....
żarówka 168
światło robocze kabiny .....
żarówka 171

T

tablica rozdzielcza 68
tempomat .....
PAMIĘĆ 77
tylne światło robocze .....
żarówka 171

U

układ chłodzenia .....
Dane techniczne 238
Pojemności 240
poziom płynu chłodzącego 185
układ hamulcowy przyczepy 113
układ klimatyzacji .....
czynnik chłodniczy 238
olej sprężarkowy 238
Pojemności 240

uruchamianie silnika 133
uruchomienie .....
fotel 129
opona 129
płyny 129
ustawienia jednostek miary .....
język 74
prędkość 74
temperatura 74
zasilanie 74
użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem 14

W

ważna definicja 22
wlot powietrza .....
filtr 201
WOM .....
kontrolka 101
obsługa przy zatrzymanej maszynie 102
obsługa WOM 99
tryb niezależny 102
tryb prędkości jazdy 102
włączanie i wyłączanie 100
wskaźnik prędkości 101
wyłączanie silnika 133
wymiary 234
wyposażenie .....
dodatkowe 13
opcjonalne 13

Z

Zaczep 3-punktowy .....
części 106
dźwignie sterujące 106
regulacja 105
układ zaczepu 3-punktowego 106
Zaczep hakowy .....
dyszel 127
zaczep pick-up hitch 126
zalecenia dotyczące bezpieczeństwa 36
zawory pomocnicze 110
zespół zwolnicy osi przedniej .....
poziom oleju 199

Polski
© AGCO Corporation
Wszelkie prawa zastrzeżone
VALTRA jest firmą w 100% zależną od AGCO

Valtra Inc.
44200 Suolahti
Finland
Tel. +358 20 45501
www.valtra.com