

Instrukcja obsługi

4520Y

Europa CE

Numer seryjny 4520Y-AS01001 --





500 Venture Drive
Orrville, OH 44667
www.ventrac.com

Zobacz wszystkie
podręczniki



Odwiedź stronę ventrac.com/manuals,
aby zapoznać się z najnowszą wersją
niniejszej instrukcji obsługi.

Do pobrania dostępny jest również
podręcznik części.

Do Właściciela Informacje kontaktowe i identyfikacja produktu

W przypadku kontaktu z autoryzowanym przedstawicielem Ventrac w celu uzyskania informacji na temat serwisowania produktu, zawsze podawaj model produktu i numery seryjne.

Uzupełnij następujące informacje do późniejszego wykorzystania. Lokalizację numerów identyfikacyjnych przedstawiono na poniższych rysunkach. Zapisz numery w zaznaczonych miejscach.

Data zakupu: _____

Przedstawiciel handlowy: _____

Adres przedstawiciela handlowego: _____

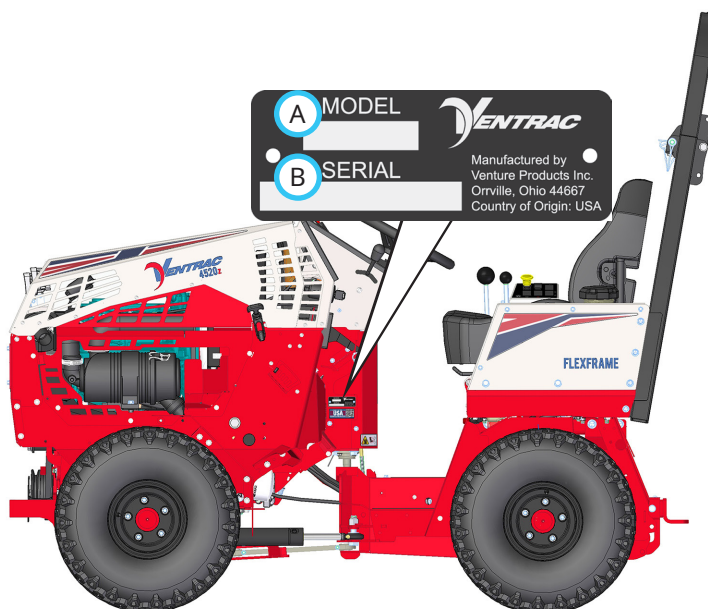
Numer telefonu przedstawiciela handlowego: _____

Numer faksu przedstawiciela handlowego: _____

Numer modelu (A): _____

Numer seryjny (B): _____

Nr seryjny silnika (C) _____



Venture Products Inc. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w projekcie lub specyfikacjach bez obowiązku dokonywania podobnych zmian w uprzednio wyprodukowanych urządzeniach.

SPIS TREŚCI

WSTĘP	STRONA 7
Opis produktu	7
Do czego potrzebuję instrukcji obsługi?	7
Korzystanie z instrukcji	8
Słownik pojęć.	8
BEZPIECZEŃSTWO	STRONA 9
Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	9
Wymagane szkolenia	9
Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej (ŚOI)	9
Bezpieczeństwo eksploatacji	9
Nie zezwalaj nikomu na jazdę na maszynie	11
Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych	11
Transport na ciężarówce lub przyczepie	12
Konserwacja	12
Bezpieczeństwo związane z paliwem	13
Bezpieczeństwo układów hydraulicznych.	14
Konstrukcja zabezpieczająca przed przewróceniem (ROPS)	15
System dostępu operatora	15
Układ blokad bezpieczeństwa operatora	16
Etykiety bezpieczeństwa	18
KONTROLE DZIAŁANIA	STRONA 22
Standardowe rozmieszczenie elementów sterowania.	22
Rozmieszczenie sterowania opcjonalnymi akcesoriami.	23
Zestaw wskaźników informacyjnych (A).	24
Alarm ostrzegawczy (B).	25
Stacyjka (C)	25
Dźwignia przepustnicy (D)	25
Dźwignia zmiany przełożenia wysokiego/niskiego (E).	25
Kierownica (F)	26
Hamulec postojowy (G)	26
Dźwignia zatrzasku przedniego zaczepu (H)	26
Dźwignia pomocnicza pozycji neutralnej (J)	26
Szybkołączka hydrauliki pomocniczej (K)	26
Cięgno napinacza paska WOM (L)	27
Dźwignia sterowania SDLA (M i N).	27
Przełącznik wału odbioru mocy (WOM) (O)	27
Przełącznik reflektorów (P)	27
Gniazdo USB (Q)	27
Dźwignia do przesuwania fotela (R)	27
Zawór odcinający dopływ paliwa (S).	28
Bezpiecznik i odłącznik akumulatora (T)	28
Płyta wsporcza fotela (U)	28
Linka zatrzasku fotela (V)	28
Dźwignia wyboru przeniesienia obciążenia (W)	28
Zawór zaczepu przedniego (Y)	28
Przełącznik oświetlenia roboczego (AA).	29
Przełącznik światła ostrzegawczego (BB)	29
Przełącznik kierunkowskazów (CC)	29

SPIS TREŚCI

ELEMENTY OBSŁUGOWE (cd.)

Przełącznik świateł awaryjnych (DD).	29
Klakson (EE)	29
Przełączniki przedniego zasilania 12 V i gniazdo 4-stykowe (FF, GG i HH).	29
Przełącznik przedniej podwójnej hydrauliki pomocniczej (II).	29
Zawór przedniej podwójnej hydrauliki pomocniczej (JJ).	29
Przełączniki tylnego zasilania 12 V i gniazdo 4-stykowe (KK, LL i MM).	30
Wskaźnik nachylenia zbrocza (NN)	30
Pedał nożny (OO)	30
Zaczep 3-punktowy i tylne pomocnicze uchwyty sterujące (PP, QQ i RR)	31
Tylne uchwyty sterowania pomocniczego (QQ i RR).	31
Tylne szybkozłącza pomocnicze (SS).	31
Alarm cofania (TT)	31
Dźwignia do przesuwania fotela (UU).	32
Pokrętło podparcia lędźwiowego	32
Dźwignia regulacji kąta oparcia (WW).	32
Dźwignia regulacji ciężaru (XX).	32
Przełącznik ogrzewania (YY)	32
Pokrętło regulacji opcjonalnego podłokietnika (ZZ).	32

PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSŁUDZE

STRONA 33

Codzienne kontrole	33
Uruchamianie silnika	33
Jazda do przodu i do tyłu	34
Zatrzymanie jednostki trakcyjnej	34
Zatrzymywanie silnika.	34
Mocowanie	35
Zdejmowanie.	35
Obsługa osprzętu	35
Zaczep przedni.	35
Pasek napędowy i koło pasowe WOM.	35
Przednie złączki pomocnicze	36
Przenoszenie obciążenia	36
Wysoki/niski zakres przełożeń	36
Promień skrętu.	37
Układ zabezpieczenia przed przewróceniem.	37
Zaczep 3-punktowy (opcjonalny osprzęt)	38
Gniazda pomocnicze 4-stykowe 12 V (opcjonalny osprzęt).	38
Obsługa kierunkowskazów / świateł awaryjnych (opcjonalny osprzęt)	38
Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych.	39
Ustawienia i działanie wskaźnika nachylenia.	40
Alarmy dźwiękowe i wizualne (wskaźnik 70.4140).	42
Kalibracja wskaźnika nachylenia 70.4140.	42
Praca w wodzie, błocie, śniegu lub na lodzie.	42
Holowanie lub pchanie jednostki trakcyjnej	42

OBSŁUGA

STRONA 43

SPIS TREŚCI

Czyszczenie i ogólna konserwacja	43
Czyszczenie i pielęgnacja	43
Punkty dostępu serwisowego	44
Miejsca smarowania.	44
Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego	45
Sprawdzanie oleju w tylnej skrzyni biegów	46
Wymiana filtrów oleju hydraulicznego	46
Wymiana oleju hydraulicznego	47
Wymiana oleju różnicowego w tylnej skrzyni biegów	48
Serwisowanie zamkniętego układu napędu hydrostatycznego	48
Serwisowanie chłodnicy hydraulicznej	48
Sprawdzanie prędkości obrotowej silnika	48
Sprawdzanie poziomu oleju w silniku	49
Wymiana oleju silnikowego i filtra.	49
Wymiana wkładów filtra powietrza	50
Uzupełnianie paliwa.	51
Wymiana przepływowego filtra paliwa	51
Filtr paliwa / separator wody.	51
Napełnianie układu paliwowego.	52
Sprawdzanie paska wentylatora/alternatora.	52
Regulacja naprężenia paska wentylatora/alternatora.	52
Czyszczenie komory silnika i silnika	52
Serwisowanie układu chłodzenia	53
Kontrola układu chłodzenia	53
Czyszczenie chłodnicy i osłony chłodnicy	54
Czyszczenie układu chłodzenia.	54
Płukanie układu chłodzenia	54
Serwisowanie akumulatora.	55
Demontaż akumulatora.	55
Montaż akumulatora	55
Czyszczenie akumulatora i zacisków	56
Ładowanie akumulatora	56
Procedura uruchamiania z innego źródła energii	56
Objaśnienie systemu sterowania zespołem jezdny (TCS).	57
Wymiana bezpieczników (moduł przekaźników mocy)	57
Wymiana bezpieczników (przedni panel bezpieczników)	58
Wymiana bezpieczników (tylny panel bezpieczników).	58
Wymiana bezpieczników (silnik)	59
Przełączanie prędkościomierza (mph lub km/h)	59
Wymiana reflektorów przednich.	59
Wymiana świateł tylnych	59
Wymiana świateł roboczych	59
Wymiana świateł kierunkowskazów	59
Wymiana lampy ostrzegawczej	59
Zmiana trybu działania światła ostrzegawczego montowanego na ROPS	59
Kontrola paska WOM	60
Regulacja naprężenia paska WOM	61
Wymiana paska WOM.	61
Kontrola i regulacja szczeliny powietrznej sprzęgła	62
Demontaż i montaż koła	62

SPIS TREŚCI

SERWISOWANIE (cd.)

Demontaż i montaż zewnętrznego koła w jednostkach z kołami podwójnymi.	63
Ciśnienie w oponach	63
Kontrola konstrukcji ROPS i pasa bezpieczeństwa.	64
Kontrola i regulacja hamulca postojowego.	64
Regulacja pozycji neutralnej	65
Regulacja czujnika położenia neutralnego skrzyni biegów	66
Przechowywanie.	66
Harmonogramy konserwacji.	68
Lista kontrolna konserwacji	69
Dziennik konserwacji	70

WYKRYWANIE I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

STRONA 72

Silnik.	72
Elektryczne	73
Hydrauliczny	74
Jednostka trakcyjna	75

DANE TECHNICZNE

STRONA 76

Silnik.	76
Elektryczne	76
Układ napędowy.	76
Elementy obsługowe i panel przyrządów.	76
Inne cechy charakterystyczne	76
Wymiary	77
Parametry i specyfikacje płynów.	77

WSTĘP



Firma Venture Products Inc. z przyjemnością prezentuje nową jednostkę trakcyjną Ventrac. Mamy nadzieję, że urządzenia Ventrac okażą się strzałem w dziesiątkę.

Aby uzyskać pełną listę elementów dostępnych dla Twojej nowej jednostki trakcyjnej, odwiedź naszą stronę internetową lub skontaktuj się z przedstawicielem handlowym Ventrac.

Opis produktu

Ciągnik Ventrac 4520 to połączenie napędu na wszystkie koła i podwozia przegubowego o niskim środku ciężkości. Zapewnia optymalną trakcję, skuteczność hamowania, stabilność i bezpieczeństwo na trudnym terenie i zboczach bez naruszania murawy podczas wykonywania skrętów. Osprzęt jest umieszczony z przodu w polu widzenia operatora, co gwarantuje większą precyzję obsługi oraz maksymalną ochronę operatora.

Dźwignia Ventrac SDLA, umieszczona obok operatora, umożliwi łatwe jednoręczne sterowanie prędkością, kierunkiem, podnoszeniem i funkcjami pomocniczymi.

Standardowe cechy ciągnika obejmują:

- składany pałąk zabezpieczający,
- wiązkę przewodów, która jest fabrycznie poprowadzona z uwzględnieniem dodatkowego osprzętu,
- elektroniczny wyświetlacz informacyjny zawierający obrotomierz, prędkościomierz, wskaźnik poziomu paliwa, licznik godzin i wskaźnik temperatury; na wyświetlaczu pojawiają się również kontrolki ostrzegawcze i alarmy dotyczące temperatury płynu chłodzącego silnika, temperatury oleju hydraulicznego, niskiego napięcia i niskiego ciśnienia oleju silnikowego oraz wskaźnik hamulca postojowego,
- kompletny wyłącznik instalacji elektrycznej i odłącznik akumulatora,
- samochodowy, zaciągany hamulec postojowy,
- chłodnica oleju hydraulicznego z wentylatorem sterowanym termostatem.

Do czego potrzebuję instrukcji obsługi?

Niniejsza instrukcja została opracowana w celu przedstawienia ważnych informacji na temat bezpiecznej eksploatacji i konserwacji maszyny oraz ochrony przed obrażeniami ciała i uszkodzeniem produktu. Dla wygody instrukcję podzielono na rozdziały.

Uważnie zapoznaj się z instrukcją obsługi każdego posiadanego urządzenia Ventrac. Przeczytanie instrukcji obsługi umożliwi zapoznanie się z poszczególnymi częściami urządzenia. Jeżeli instrukcja ulegnie uszkodzeniu lub będzie nieczytelna, należy ją natychmiast wymienić. W celu wymiany instrukcji skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem handlowym Ventrac.

W przypadku korzystania z osprzętu Ventrac należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji zarówno jednostki trakcyjnej, jak i używanego osprzętu, a także postępować zgodnie z nimi, aby zapewnić możliwie najbezpieczniejszą pracę.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji zapewniają operatorowi najbezpieczniejsze procedury obsługi maszyny przy maksymalnym wykorzystaniu urządzenia. Niestosowanie się do środków bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji może doprowadzić do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia urządzenia.

WSTĘP

Korzystanie z instrukcji

W niniejszej instrukcji opisano potencjalne zagrożenia i kwestie związane z bezpieczeństwem, aby pomóc użytkownikowi, a także innym osobom, uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.

Podczas prac przy urządzeniach lub w trakcie użytkowania priorytetem zawsze powinno być ich bezpieczeństwo. Istnieje większe prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków, gdy nie są przestrzegane właściwe procedury eksploatacyjne lub gdy w pracę zaangażowani są niedoświadczeni operatorzy.

DEFINICJE SYMBOLI



Ten symbol identyfikuje potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa. Oznacza on zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. Dotyczy to bezpieczeństwa użytkownika i innych osób.

Instrukcja zawiera trzy hasła ostrzegawcze opisujące poziom obaw o bezpieczeństwo: Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie i Uwaga.

DEFINICJE HASEŁ OSTRZEGAWCZYCH

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Informuje o bezpośredniej sytuacji niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, będzie skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała. To hasło ostrzegawcze ogranicza się do najbardziej skrajnych przypadków.

OSTRZEŻENIE

Informuje o sytuacji potencjalnie niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

UWAGA

Informuje o sytuacji potencjalnie niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, może skutkować umiarkowanymi lub niewielkimi obrażeniami ciała. Może również ostrzegać przed niebezpiecznymi działaniami.

W niniejszej instrukcji użyto również dwóch słów podkreślających znaczenie informacji. **UWAGA** wskazuje na szczegółowe informacje mechaniczne dotyczące ryzyka uszkodzenia sprzętu lub najlepszych praktyk w zakresie jego serwisowania i konserwacji. **UWAGA** to ogólne informacje, na które warto zwrócić uwagę.

Uwaga: W różnych punktach niniejszej instrukcji mowa jest o prawej i lewej stronie. Prawą i lewą stronę należy identyfikować patrząc do przodu ze stanowiska operatora.

Słownik pojęć

Jednostka trakcyjna	Ciągnik Ventrac lub inne urządzenie Ventrac napędzane silnikiem elektrycznym, które może być obsługiwane samodzielnie lub z osprzętem lub akcesoriami.
Osprzęt	Element wyposażenia Ventrac, który wymaga do pracy jednostki trakcyjnej.
Akcesoria	Urządzenia mocowane do jednostki trakcyjnej lub osprzętu w celu zwiększenia ich możliwości.
Maszyna	Oznacza każdy element „Osprzętu” lub „Akcesoriów”, który jest wykorzystywany wraz z jednostką trakcyjną.

BEZPIECZEŃSTWO



Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące jednostek trakcyjnych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



Wymagane szkolenia

- Właściciel maszyny ponosi wyłączną odpowiedzialność za odpowiednie przeszkolenie operatorów.
- Właściciel/operator ponosi wyłączną odpowiedzialność za eksploatację tej maszyny i zapobieganie wypadkom lub obrażeniom występującym u niego samego, innych osób lub uszkodzeniu mienia.
- Prowadzenie prac lub przeprowadzanie serwisu przez dzieci lub nieprzeszkolony personel jest zabronione. Wiek operatora może być ograniczony przez lokalne przepisy.
- Przed rozpoczęciem obsługi maszyny przeczytaj instrukcję obsługi i zapoznaj się z jej treścią.
- Jeśli operator maszyny nie jest w stanie zapoznać się z niniejszą instrukcją, właściciel maszyny jest odpowiedzialny za pełne wyjaśnienie operatorowi materiału zawartego w niniejszej instrukcji.
- Naucz się i zapoznaj z wszystkimi elementami sterującymi.
- Dowiedz się, jak szybko wyłączyć jednostka trakcyjna i osprzęt w razie wystąpienia sytuacji awaryjnej.

Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej (ŚOI)

- Właściciel odpowiada za zapewnienie, aby podczas obsługi maszyny wszyscy operatorzy używali odpowiednich środków ochrony indywidualnej. Podczas korzystania z maszyny należy stosować następujące środki ochrony indywidualnej:
- Certyfikowane środki ochrony oczu i słuchu.
- Obuwie antypoślizgowe z zastrzeżeniami palcami.
- Długie spodnie.
- Maski przeciwpyłową dla środowisk o dużym stężeniu pyłu.
- Mogą być wymagane dodatkowe środki ochrony indywidualnej. Dodatkowe wymagania można znaleźć w procedurach bezpieczeństwa dotyczących produktu.

Bezpieczeństwo eksploatacji

- Zepnij długie włosy i zabezpiecz luźną odzież. Nie należy nosić biżuterii.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź maszynę. Napraw lub wymień uszkodzone, zużyte lub brakujące części. Upewnij się, że osłony i pokrywy są w dobrym stanie technicznym i są zabezpieczone. Przed przystąpieniem do obsługi maszyny wykonaj niezbędne regulacje.
- Niektóre zdjęcia w niniejszej instrukcji mogą przedstawiać osłony lub pokrywy otwarte lub zdjęte w celu wyraźnego zilustrowania instrukcji. W żadnym wypadku maszyna nie powinna być obsługiwana bez tych urządzeń.
- Modyfikacje lub zmiany maszyny mogą zmniejszyć bezpieczeństwo i spowodować uszkodzenie maszyny. Nie należy zmieniać urządzeń zabezpieczających ani pracować z zdjętymi osłonami lub pokrywami.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy wszystkie elementy sterujące działają prawidłowo i sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające. Nie uruchamiaj maszyny, jeżeli elementy sterujące lub urządzenia zabezpieczające nie są w dobrym stanie technicznym.
- Przed uruchomieniem sprawdź działanie hamulca postojowego. W razie potrzeby napraw lub wyreguluj hamulec postojowy.
- Stosuj się do wszystkich informacji na etykietach bezpieczeństwa.
- Wszystkie elementy sterujące mogą być obsługiwane tylko ze stanowiska operatora.
- Jeżeli maszyna jest wyposażona w klatkę lub pałąk i jeżeli pałąk znajduje się w położeniu pionowym, zawsze zapinaj pasy.

BEZPIECZEŃSTWO



Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek napędowych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



- Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że osprzęt lub akcesoria są zablokowane lub bezpiecznie zamocowane do jednostki trakcyjnej.
- Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że wszystkie osoby postronne znajdują się z dala od jednostki trakcyjnej i osprzętu. Zatrzymaj maszynę, jeśli ktoś wejdzie w obszar roboczy.
- Pamiętaj o tym, co dzieje się wokół, ale nie przestawaj skupiać się na wykonywanym zadaniu. Zawsze patrzec w kierunku ruchu maszyny.
- Przed cofaniem spójrz do tyłu i w dół, aby upewnić się, że droga jest wolna.
- Jeśli uderzysz w obiekt, zatrzymaj się i sprawdź maszynę. Przed ponownym uruchomieniem maszyny przeprowadź niezbędne naprawy.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzenia urządzenia natychmiast przerwij pracę. Nietypowy hałas może wskazywać awarię urządzenia lub oznacza konieczności przeprowadzenia konserwacji. Przed ponownym uruchomieniem maszyny przeprowadź niezbędne naprawy.
- Jeżeli maszyna jest wyposażona w funkcję niskiego/wysokiego zakresu prędkości, nigdy nie należy przełączać się między zakresami podczas jazdy na zbiegu. Przed zmianą zakresu zawsze ustawiaj maszynę na równym podłożu i załączaj hamulec postojowy.
- Nie pozostawiaj pracującej maszyny bez nadzoru.
- Zawsze parkuj maszynę wyłącznie na równym podłożu.
- Podczas podłączania pasa napędowego osprzętu do jednostki trakcyjnej, zawsze wyłączaj silnik.
- Zanim opuścisz stanowisko operatora, zawsze obniżaj osprzęt na podłoże, załączaj hamulec postojowy, wyłączaj silnik i wyjmuj kluczyka ze stacyjki. Przed demontażem upewnij się, że wszystkie ruchome części zostały całkowicie zatrzymane.
- Nigdy nie pozostawiaj maszyny bez nadzoru jeżeli osprzęt nie został obniżony na podłoże, hamulec postojowy nie został załączony, silnik nie został wyłączony, a w stacyjce nadal znajduje się kluczyk.
- Pracuj wyłącznie przy dobrych warunkach oświetlenia.
- Nie wykonuj pracy, jeżeli istnieje ryzyko uderzenia pioruna.
- Nigdy nie kieruj strony wylotowej osprzętu w kierunku ludzi, budynków, zwierząt, pojazdów lub innych wartościowych przedmiotów.
- Unikaj wyrzucania materiału na ściany lub przeszkody. Materiał może odbić się w kierunku operatora.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.
- Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji.
- Nie dotykaj silnika ani tłumika podczas pracy ani natychmiast po zatrzymaniu maszyny. Te obszary mogą być na tyle gorące, by spowodować oparzenia.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej. Prowadzenie maszyny ze zbyt dużą prędkością może zwiększyć ryzyko doznania obrażeń.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru, w przedziale akumulatora, silnika i w obszarach tłumika nie może znajdować się trawa, liście, nadmiar smaru ani inne materiały łatwopalne.
- Oczyszczyć obszar roboczy obiektów, w które można potencjalnie uderzyć lub w które mogą trafić materiały wyrzucane z maszyny.

BEZPIECZEŃSTWO



Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek napędowych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



- Nie dopuszczaj do przebywania osób i zwierząt poza obszarem roboczym.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji zapoznaj się z obszarem roboczym. Nie uruchamiać maszyny w przypadku wątpliwości co do trakcji lub stabilności.
- Zmniejsz prędkość podczas pracy na szorstkim podłożu.
- Nieprawidłowe użytkowanie urządzenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Przed rozpoczęciem eksploatacji zapoznaj się z zasadami eksploatacji jednostki trakcyjnej i osprzętu.
- Z maszyny nie wolno korzystać, jeżeli nie jesteś w dobrym stanie fizycznym i psychicznym, jeżeli mogą rozpraszać cię inni lub jeżeli znajdujesz się pod wpływem jakiegokolwiek substancji, która może negatywnie wpływać na podejmowanie decyzji, zręczność lub osąd.
- Praca maszyny jest interesująca dla dzieci. Zwróć uwagę na dzieci i nie dopuszczaj do ich przebywania w obszarze roboczym. Jeżeli w obszarze roboczym znajdzie się dziecko, wyłącz maszynę.
- Jednostki trakcyjne, osprzęt i akcesoria nie są zaprojektowane ani przeznaczone do przemieszczania się po drogach publicznych. Nie należy ich używać ani przemieszczać się nimi na drogach publicznych i jezdniach.
- Podczas pracy w pobliżu jezdni należy korzystać ze świateł bezpieczeństwa.
- Podczas pracy w pobliżu lub na przejściu przez jezdnie zwolnij i zwróć uwagę na ruch na drodze. Zatrzymaj się przed przejściem przez drogi lub chodniki. Zachowaj ostrożność podczas zbliżania się do obszarów lub obiektów, które mogą utrudniać widoczność.

Utrzymuj pasażerów na gapę z dala

- Na maszynie może znajdować się wyłącznie operator. Utrzymuj pasażerów na gapę z dala.
- Na osprzęcie i akcesoriach nie wolno siedzieć ani jeździć.

Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych.

- Spadki terenu mogą powodować utratę kontroli i wypadki związane z przewróceniem, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Zapoznaj się z działaniem awaryjnego hamulca postojowego oraz elementami sterującymi urządzenia i ich funkcjami.
- Jeżeli jednostka trakcyjna jest wyposażona w rozkładany pałąk, podczas jazdy po terenach pochyłych należy go zablokować w położeniu pionowym.
- W przypadku pracy na terenie nachylonym powyżej 15 stopni należy stosować niski zakres prędkości (jeżeli kosiarka posiada taką funkcję).
- Podczas jazdy na zboczach nie należy gwałtownie hamować ani przyspieszać.
- Nigdy nie należy przelączać się między zakresami prędkości podczas jazdy na zboczu. Przed przesunięciem zakresu lub ustawieniem jednostki trakcyjnej w położeniu neutralnym zawsze ustawiaj jednostka trakcyjna na równym podłożu i załącz hamulec postojowy.
- Zmienne takie jak mokre powierzchnie i luźne grunty zmniejszają stopień bezpieczeństwa. Nie wjeżdżaj w miejsca, w których maszyna może stracić przyczepność lub przewrócić się.
- Zachowaj ostrożność na wypadek ukrytych zagrożeń w terenie.
- Trzymaj się z dala od skarp, rowów i nasypów.
- Podczas pracy na zboczach należy unikać ostrych skrętów.
- Podnoszenie ładunków na wzniesieniach zmniejsza poziom bezpieczeństwa. Właściciel/operator ponosi odpowiedzialność za określenie obciążeń, które można bezpiecznie kontrolować na zboczach.

BEZPIECZEŃSTWO



Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek napędowych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



- W celu poprawy stabilności przetransportuj maszynę, gdy osprzęt jest opuszczony lub przylega do podłoża.
- Podczas pracy na pochyłościach należy w miarę możliwości prowadzić kosiarkę w górę i w dół. Jeżeli podczas jazdy po zboczach konieczne jest skręcanie, należy zmniejszyć prędkość i powoli obracać się w kierunku wzniesienia.
- Pamiętaj o zapewnieniu dostatecznego dopływu paliwa do pracy ciągłej. Zaleca się napełnienie zbiornika co najmniej do połowy.

Transport na ciężarówce lub przyczepie

- Zachowaj ostrożność podczas załadowywania maszyny na ciężarówkę lub przyczepę oraz podczas jej rozładunku.
- Do załadunku maszyny na samochód ciężarowy lub przyczepę korzystaj z ramp o pełnej szerokości.
- Hamulec postojowy nie wystarczy do zablokowania maszyny podczas transportu. Zawsze bezpiecznie mocuj jednostka trakcyjna i/lub osprzęt do pojazdu transportowego za pomocą pasów, łańcuchów, kabli lub lin. Zarówno pas z przodu, jak i z tyłu powinien być skierowany w dół ku zewnętrznej części maszyny.
- Podczas transportu samochodem ciężarowym lub przyczepą odłącz dopływ paliwa do jednostki trakcyjnej.
- Jeżeli jest dostępny, ustaw wyłącznik akumulatora w położenie wyłączona, aby wyłączyć zasilanie elektryczne.

Konserwacja

- Etykiety bezpieczeństwa powinny być czytelne. Usuń cały smar, brud i zanieczyszczenia z etykiet bezpieczeństwa i etykiet instruktażowych.
- Jeżeli którekolwiek z etykiet wyblakły, są nieczytelne lub w przypadku ich braku, niezwłocznie skontaktuj się z przedstawicielem handlowym w celu uzyskania informacji na temat wymiany.
- Podczas montażu nowych części upewnij się, że do części zamiennych zostały przymocowane aktualne etykiety bezpieczeństwa.
- Jeżeli jakikolwiek element wymaga wymiany, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych Ventrac.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek napraw należy zawsze przełączyć akumulator w położenie Off (Wył.) lub odłączyć akumulator. W pierwszej kolejności odłącz zacisk ujemny, a następnie – dodatni. W pierwszej kolejności ponownie podłącz zacisk dodatni, a następnie – ujemny.
- Odpowiednio dokręć wszystkie sworznie, śruby, nakrętki i inne elementy mocujące.
- Zawsze opuszczaj osprzęt na podłoże, załączaj hamulec postojowy, wyłączaj silnik i wyjmuj kluczyk ze stacyjki. Przed czyszczeniem, kontrolą, regulacją lub naprawą należy upewnić się, że wszystkie części ruchome zostały całkowicie zatrzymane.
- Jeżeli jednostka trakcyjna, osprzęt lub wyposażenie dodatkowe wymagają naprawy lub regulacji, które nie są zalecane w instrukcji obsługi, jednostka trakcyjna, osprzęt lub wyposażenie dodatkowe należy przekazać autoryzowanemu przedstawicielowi Ventrac do serwisu.
- Nigdy nie przeprowadzaj konserwacji jednostki trakcyjnej i/lub osprzętu, jeśli ktoś znajduje się na stanowisku operatora.
- Podczas pracy z akumulatorem należy zawsze nosić okulary ochronne.
- Regularnie sprawdzaj przewody paliwowe pod kątem szczelności i zużycia. W razie potrzeby dokręć je i napraw.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru, w przedziale akumulatora, silniku i w obszarach tłumika nie może znajdować się trawa, liście ani nadmiar smaru.
- Nie dotykaj silnika ani tłumika ani innych części wydechu podczas pracy ani natychmiast po zatrzymaniu maszyny. Te obszary mogą być na tyle gorące, by spowodować oparzenia.

BEZPIECZEŃSTWO



Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek napędowych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



- Przed składowaniem poczekaj, aż silnik ostygnie i nie przechowuj go w pobliżu otwartego ognia.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej. Prowadzenie maszyny ze zbyt dużą prędkością może zwiększyć ryzyko doznania obrażeń.
- Sprężyny mogą zawierać zmagazynowaną energię. Zachowaj ostrożność podczas odłączania lub wyjmowania sprężyn i/lub elementów sprężynowych.
- Zablokowanie jednostki trakcyjnej lub części ruchomych/wirujących może spowodować nagromadzenie zgromadzonej energii. Po usunięciu przeszkody lub blokady układ napędowy lub ruchome/obrotowe części mogą nagle zacząć się poruszać. Nie próbuj usuwać przeszkód ani blokad rękami. Trzymaj ręce, stopy i odzież z dala od wszystkich części z napędem elektrycznym.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzeń mienia, zachowaj szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z benzyną. Benzyna jest bardzo łatwopalna, a pary mają właściwości wybuchowe.
- Nie uzupełniaj paliwa w maszynie podczas palenia tytoniu ani w miejscu w pobliżu płomieni lub iskiei.
- Zawsze uzupełniaj paliwo w maszynie na zewnątrz pomieszczeń.
- Nie przechowuj maszyny ani zbiornika paliwa w pomieszczeniu, w którym opary lub paliwo mogą docierać do otwartego ognia, iskiei lub palników.
- Paliwo należy przechowywać wyłącznie w dozwolonym pojemniku. Przechowuj paliwo poza zasięgiem dzieci.
- Nie napełniaj kanistrów w pojeździe, na platformie lub przyczepie z plastikową tapicerką. Kanistry przed napełnieniem umieszczaj zawsze na gruncie, w bezpiecznej odległości od pojazdu.
- Konieczne jest zdjęcie urządzenia z przyczepy lub ciężarówki i tankowanie na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, uzupełniaj paliwo z kanistra, a nie bezpośrednio z pistoletu dystrybutora paliwa.
- Nigdy nie wyjmuj korka wlewu paliwa ani nie dolewaj paliwa przy pracującym silniku. Przed dolaniem paliwa zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Nigdy nie zdejmuj korka paliwowego na zbczku. Zdejmij korek paliwowy tylko wtedy, gdy zaparkowano na równym podłożu.
- Bezpiecznie załóż korek wlewu paliwa i korek zbiornika.
- Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika. Napełniaj tylko dolną część szyjki wlewu paliwa, nie uzupełniaj paliwa do pełna. Przpełnienie zbiornika paliwa może spowodować zalanie silnika, wyciek paliwa ze zbiornika i/lub uszkodzenie układu kontroli emisji.
- W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika. Odsuń jednostka trakcyjna od wycieku paliwa i unikaj tworzenia źródeł zapłonu do momentu rozproszenia oparów paliwa.
- Jeżeli zbiornik paliwa musi zostać opróżniony, należy go opróżnić na zewnątrz do odpowiedniego pojemnika.
- Regularnie sprawdzaj przewody paliwowe pod kątem szczelności i zużycia. W razie potrzeby dokręć je i napraw.
- Układ paliwowy jest wyposażony w zawór odcinający. Podczas transportu maszyny do i z miejsca pracy, podczas postoju maszyny w pomieszczeniu lub podczas serwisowania układu paliwowego, odłącz dopływ paliwa.

BEZPIECZEŃSTWO



Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek napędowych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



Bezpieczeństwo układów hydraulicznych

- Upewnić się, że połączenia hydrauliczne są szczelne i że wszystkie węże hydrauliczne i rury są w dobrym stanie. Przed uruchomieniem maszyny napraw wszelkie nieszczelności i wymień uszkodzone lub podniszczone węże lub rury.
- Pod wysokim ciśnieniem mogą wystąpić wycieki hydrauliczne. Wycieki hydrauliczne wymagają szczególnej uwagi.
- Do zlokalizowania podejrzanych wycieków hydraulicznych należy użyć kawałka kartonu i szkła powiększającego.
- Pamiętaj o zachowaniu bezpiecznej odległości od drobnych wycieków lub dysz, które wyrzucają płyn hydrauliczny pod dużym ciśnieniem. Płyn hydrauliczny wydostający się pod wysokim ciśnieniem może przedostać się do skóry, powodując poważne obrażenia, poważne komplikacje i/lub zakażenia wtórne, jeżeli obrażenia pozostaną nieleczone. Jeżeli ciecz hydrauliczna przedostanie do skóry, należy zwrócić się o natychmiastową pomoc lekarską bez względu na wielkość obrażeń ciała.
- Układ hydrauliczny może zawierać zmagazynowaną energię. Przed przystąpieniem do konserwacji lub napraw układu hydraulicznego, usuń wszelkie elementy dodatkowe, załącz hamulec postojowy, wyłącz układ przenoszenia obciążenia (jeśli znajduje się na wyposażeniu), wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Aby zmniejszyć ciśnienie w pomocniczym układzie hydraulicznym, wyłącz silnik zespołu napędowego i przesunąć dźwignię sterowania hydraulicznego w lewo i w prawo przed odłączeniem pomocniczych szybkozłączaczy hydraulicznych.

BEZPIECZEŃSTWO



Procedury bezpieczeństwa przy użytkowaniu ciągnika 4520



- Sprężyny przenoszące obciążenie mogą zawierać zmagazynowaną energię. Przed przystąpieniem do konserwacji lub napraw układu przenoszenia obciążenia (jeśli jest na wyposażeniu), zaczepu przedniego lub hydraulicznego układu podnoszenia należy zawsze odłączyć układ przenoszenia obciążenia.

Konstrukcja zabezpieczająca przed przewróceniem (ROPS)

OSTRZEŻENIE

W trakcie pracy ROPS musi być zablokowany w pozycji podniesionej, a pas bezpieczeństwa musi być poprawnie zapięty. Nieprzestrzeganie powyższych wytycznych może doprowadzić do poważnych obrażeń lub utraty życia.

OSTRZEŻENIE

Modyfikacje lub zmiany maszyny i/lub ROPS mogą zmniejszyć bezpieczeństwo i spowodować uszkodzenie maszyny. Nie wolno wprowadzać zmian w konstrukcji ROPS. Nie wolno zmieniać żadnych innych urządzeń zabezpieczających.

Jednostka trakcyjna wyposażona jest w konstrukcję zabezpieczającą przed przewróceniem (ROPS). Konstrukcja ROPS została przetestowana i posiada certyfikat zgodności z poniższymi normami.

ROPS (zabezpieczenie przed przewróceniem): SAE J1194 i OSHA 1928.51 = maksymalna MCP 1818 kg.
ISO 21299 = maksymalna MCP 1329 kg.

Mocowanie pasów bezpieczeństwa: ISO 3776-2, ISO 3776-3, ISO 6683 i SAE J386

- Certyfikacja dla ROPS obowiązuje wtedy, gdy pałąk zabezpieczający jest zablokowany w pozycji podniesionej. Jeżeli konstrukcja ROPS jest złożona (w pozycji dolnej), operatora nie chroni żaden układ zabezpieczający przed przewróceniem.
- Konstrukcji ROPS NIE WOLNO demontować. Wprowadzanie zmian do konstrukcji ROPS jest niedozwolone.
- Pałąk zabezpieczający opuszczaj tylko wtedy, gdy jest to absolutnie konieczne. Należy go podnieść i ustawić w pozycji pionowej, gdy tylko prześwit nad głową będzie większy. Nie wolno opuszczać złożonej konstrukcji ROPS w miejscach, gdzie występują zbocza, spadki lub woda.
- Przed przejechaniem pod jakimikolwiek obiektami (np. konarami lub przewodami elektrycznymi) albo przez drzwi sprawdź dokładnie wolną przestrzeń nad maszyną, tak aby uniknąć zderzenia.
- Gdy pałąk jest zablokowany w pozycji podniesionej, pas bezpieczeństwa musi być zawsze zapięty. Upewnij się, że pas bezpieczeństwa da się szybko odpiąć w sytuacji awaryjnej.
- Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, gdy pałąk zabezpieczający jest opuszczony.
- Jeżeli jakkolwiek część konstrukcji ROPS ulegnie uszkodzeniu, trzeba wymienić całą konstrukcję.
- Przed zapięciem pasa bezpieczeństwa sprawdź go pod kątem zużycia lub uszkodzeń. Nieprzeprowadzenie kontroli lub konserwacji pasa bezpieczeństwa może spowodować obrażenia ciała lub utratę życia.

System dostępu operatora

- System dostępu operatora znajduje się po lewej stronie jednostki trakcyjnej. Na jednostkę trakcyjną 4520 należy wsiadać i wysiadać z niej wyłącznie od lewej strony.

BEZPIECZEŃSTWO

Układ blokad bezpieczeństwa operatora

Jednostka trakcyjna 4520 jest wyposażona w układ blokad bezpieczeństwa. Układ ten:

- Zapobiega uruchomieniu silnika, jeżeli hamulec postojowy nie jest załączony, a dźwignia SDLA nie została ustawiona w pozycji neutralnej.
- Zapobiega uruchomieniu WOM, jeśli operator nie znajduje się na fotelu.
- Uniemożliwia pracę jednostki trakcyjnej, jeśli hamulec postojowy jest załączony*.
- Wyłącza WOM, jeśli operator opuści fotel.
- Wyłącza silnik (i pompę paliwa), jeśli operator zejdzie z fotela bez załączenia hamulca postojowego.
- Wyłącza silnik, jeśli elementy obsługowe do jazdy do przodu/tyłu (dźwignia SDLA lub pedał nożny) zostaną przesunięte z pozycji neutralnej przy załączonym hamulcu postojowym.

*Przed przestawieniem dźwigni SDLA do przodu lub do tyłu należy całkowicie zwolnić hamulec postojowy. W przeciwnym razie silnik jednostki trakcyjnej zostanie wyłączony.

Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Pod żadnym pozorem nie uruchamiaj jednostki trakcyjnej, jeśli układ blokad bezpieczeństwa działa nieprawidłowo. Nie odłączaj ani nie omijaj żadnego przełącznika. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować obrażenia ciała operatora lub osób postronnych albo uszkodzenie mienia.

OSTRZEŻENIE

Podczas niektórych etapów testu układu blokady bezpieczeństwa wymagane jest zwolnienie hamulca postojowego. Umieść kliny pod kołami z przodu i z tyłu, aby unieruchomić jednostkę trakcyjną.

UWAGA

Codziennie kontrole przeprowadzaj przed pierwszym uruchomieniem jednostki w danym dniu.

Aby przetestować część elektryczną układu blokad, codziennie przeprowadzaj następujące testy blokad bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem testu zaparkuj jednostkę trakcyjną na równej powierzchni, wsuń kliny pod koła z przodu i z tyłu, a następnie ustaw dźwignię zmiany biegów do jazdy z dużą/małą prędkością w pozycji neutralnej. Po zakończeniu testu ustaw dźwignię zmiany biegów do jazdy z dużą/małą prędkością na jazdę z dużą lub małą prędkością, załącz hamulec postojowy i wyjmij kliny spod kół.

Testy 1-4 sprawdzają działanie funkcji „Uruchamianie silnika”. W każdym teście przekręć kluczyk zapłonu do pozycji PRACA (nie uruchamiaj silnika). W zależności od testu załącz lub zwolnij hamulec postojowy*, ustaw dźwignię SDLA w pozycji neutralnej lub innej niż neutralna[^] i usiądź na fotelu lub wstań z fotela. Rozrusznik silnika powinien lub nie powinien uruchomić się zgodnie z opisem danego testu.

	Numer testu	Hamulec postojowy* załączony	Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu (SDLA) w pozycji neutralnej [^]	Operator na fotelu	Uruchomienie silnika
Uruchomienie silnika	1	Nie	Tak	Tak	Nie
	2	Tak	Nie	Tak	Nie
	3	Tak	Tak	Nie	Tak
	4	Tak	Tak	Tak	Tak

*Test ten polega na sprawdzeniu działania czujnika hamulca postojowego. Dźwignia hamulca postojowego powinna zostać zaciągnięta w stopniu minimalnym, który jest niezbędny do zaświecenia kontrolki hamulca postojowego na wskaźniku informacyjnym.

[^]Ten test polega na sprawdzeniu działania czujnika położenia neutralnego skrzyni biegów znajdującego się na pompie hydraulicznej. W zależności od ustawień i wieku jednostki trakcyjnej, zakres pozycji neutralnej dźwigni SDLA może być różny. W trakcie tego testu należy poruszyć dźwignię SDLA maksymalnie o 2,5 cm do przodu lub do tyłu, aby spowodować zadziałanie czujnika położenia neutralnego skrzyni biegów (pomiar przemieszczenia dokonywany jest na górze dźwigni).

BEZPIECZEŃSTWO

Testowanie układu blokad bezpieczeństwa (cd.)

Testy 5-9 sprawdzają działanie funkcji „Praca silnika”. W każdym teście jednostka trakcyjna musi być uruchomiona, aby silnik pracował. W zależności od testu załącz lub zwolnij hamulec postojowy*, ustaw dźwignię SDLA w pozycji neutralnej lub innej niż neutralna^ i usiądź na fotelu lub wstań z fotela. Silnik powinien nadal pracować lub zostać zatrzymany zgodnie z opisem danego testu.

	Numer testu	Hamulec postojowy* załączony	Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu (SDLA) w pozycji neutralnej^	Operator na fotelu	Silnik pracuje
Praca silnika	5	Tak	Tak	Tak	Tak
	6	Tak	Tak	Nie	Tak
	7	Tak	Nie	Nie	Nie
	8	Tak	Nie	Tak	Nie
	9	Nie	Tak	Nie	Nie

Testy 10-13 sprawdzają działanie funkcji „WOM”. W każdym teście przekręć kluczyk zapłonu do pozycji PRACA (nie uruchamiaj silnika). Ustaw przełącznik WOM w pozycji włączonej lub wyłączonej zgodnie z listą wymagań dla danego testu i usiądź na fotelu lub wstań z fotela. Załączeniu lub wyłączeniu sprzęgła elektrycznego WOM będzie towarzyszyć dźwięk.

	Numer testu	Przełącznik PTO	Operator na fotelu	Sprzęgło PTO
WOM	10	Wyłączony	Tak	Wyłączony
	11	Ustaw w pozycji włączonej	Nie	Nie
	12	Ustaw w pozycji włączonej	Tak	Tak
	13	Załączony	Wstań z fotela	Wyłączenie WOM (z opóźnieniem 1/2 sekundy)

Jeżeli jednostka trakcyjna nie przejdzie któregoś z testów blokad bezpieczeństwa, usterkę należy usunąć przed rozpoczęciem eksploatacji jednostki.

*Test ten polega na sprawdzeniu działania czujnika hamulca postojowego. Dźwignia hamulca postojowego powinna zostać zaciągnięta w stopniu minimalnym, który jest niezbędny do zaświecenia kontrolki hamulca postojowego na wskaźniku informacyjnym. Funkcja pomocnicza dla pozycji neutralnej musi być wyłączona.

^Ten test polega na sprawdzeniu działania czujnika położenia neutralnego skrzyni biegów znajdującego się na pompie hydraulicznej. W zależności od ustawień i wieku jednostki trakcyjnej, zakres pozycji neutralnej dźwigni SDLA może być różny. W trakcie tego testu należy poruszyć dźwignię SDLA maksymalnie o 2,5 cm do przodu lub do tyłu, aby spowodować zadziałanie czujnika położenia neutralnego skrzyni biegów (pomiar przemieszczenia dokonywany jest na górze dźwigni).

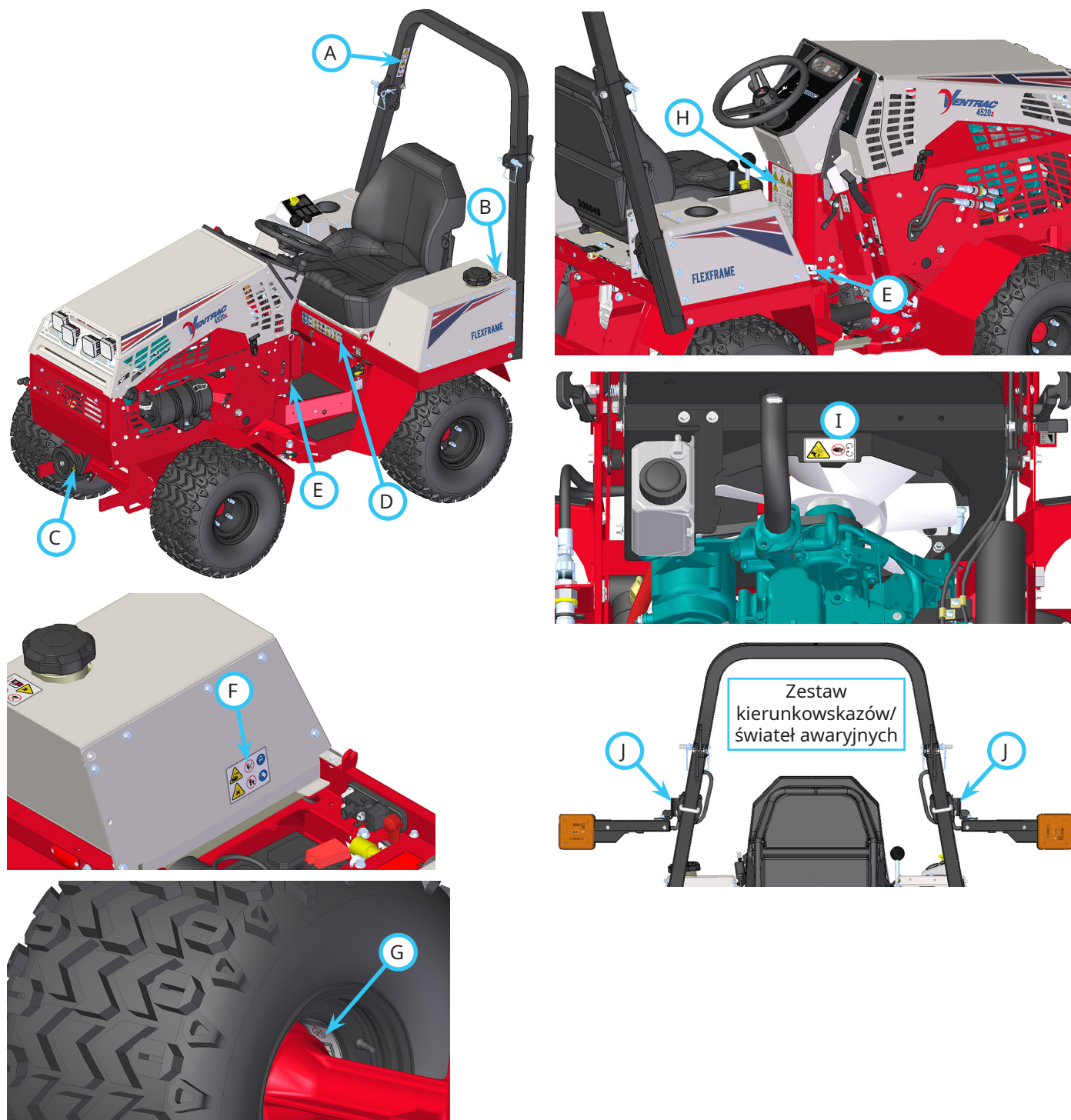
BEZPIECZEŃSTWO

Etykiety bezpieczeństwa

Na jednostce trakcyjnej muszą znajdować się następujące etykiety bezpieczeństwa.

Wszystkie etykiety bezpieczeństwa muszą być czytelne. Usuń cały smar, brud i zanieczyszczenia z etykiet bezpieczeństwa i etykiet instruktażowych. Jeżeli którekolwiek z etykiet wyblakły, są nieczytelne lub w przypadku ich braku, niezwłocznie skontaktuj się z przedstawicielem handlowym w celu uzyskania informacji na temat wymiany.

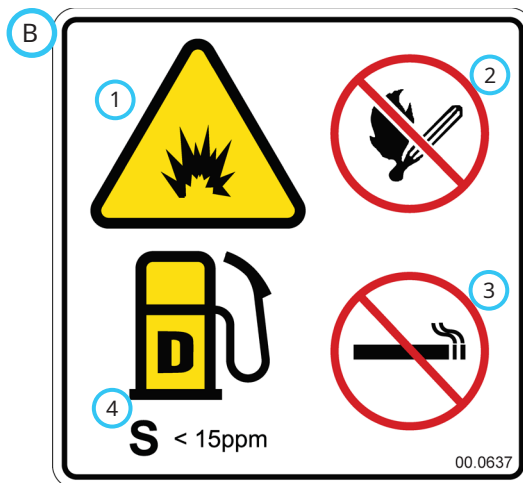
Podczas montażu nowych części upewnij się, że do części zamiennych zostały przymocowane aktualne etykiety bezpieczeństwa.



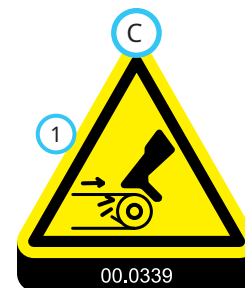
BEZPIECZEŃSTWO



1. Ostrzeżenie – przeczytaj Instrukcję obsługi.
2. Zagrożenie przewróceniem – podczas pracy na zboczach pałąk zabezpieczający musi być ustawiony w pozycji podniesionej i zablokowany.
3. Podczas pracy z pałąkiem zabezpieczającym w pozycji podniesionej pas bezpieczeństwa musi być zawsze zapięty. Podczas pracy z pałąkiem zabezpieczającym w pozycji opuszczonej pas bezpieczeństwa nie może być zapięty.



1. Ostrzeżenie – zagrożenie wybuchem/pożarem.
2. Zachowaj odstęp od ognia, iskier i płomyków dyżurnych podczas tankowania lub przechowywania maszyny i paliwa.
3. Palenie tytoniu jest zabronione.
4. Stosuj wyłącznie olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki.



1. Ryzyko przecięcia/wplątania – zachowaj odstęp od części ruchomych.



1. Należy przeczytać instrukcję obsługi.
2. Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny operatorzy muszą zostać przeszkoleni.
3. Używaj środków ochrony indywidualnej, takich jak okulary ochronne, buty ochronne z zasłoniętymi palcami oraz ochronniki słuchu.
4. Trzymaj się z dala od części ruchomych.
5. Wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.
6. OSTRZEŻENIE: Płyn hydrauliczny znajduje się pod wysokim ciśnieniem mogąącym spowodować przedostanie się płynu przez skórę i spowodowanie obrażeń. Nie zbliżaj rąk ani twarzy do drobnych otworów lub dysz, z których płyn hydrauliczny jest wyrzucany pod wysokim ciśnieniem, ani nie podchodź do nich za blisko.
7. Nie obsługuj maszyny pod wpływem narkotyków lub alkoholu.
8. Nie przewoź pasażerów. Zatrzymaj maszynę, jeśli ktokolwiek wejdzie w obszar pracy.
9. OSTRZEŻENIE: Nie zbliżaj się do krawędzi uskoków, rowów i nasypów. Przejechanie kołem przez obrzeże lub zapadnięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny.
10. OSTRZEŻENIE: Zapoznaj się z instrukcjami dotyczącymi pracy na zboczach. Podczas pracy na zboczach używaj biegów do jazdy z małą prędkością. Pałąk musi zawsze znajdować się w pozycji podniesionej i być zablokowany, a pas bezpieczeństwa musi być poprawnie zapięty.
11. Na czas holowania lub pchania jednostki trakcyjnej odłącz skrzynię biegów, przestawiając dźwignię zmiany biegów do jazdy z dużą/malą prędkością w pozycję neutralną. W przeciwnym razie układ hydrauliczny ulegnie uszkodzeniu.

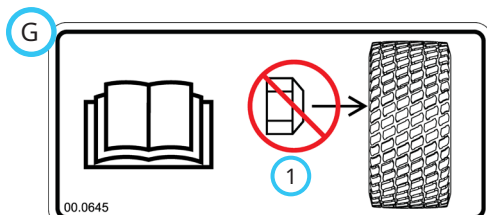
BEZPIECZEŃSTWO



1. Ryzyko ściśnięcia lub zmiążdżenia stóp. Trzymaj się z dala od części ruchomych.



1. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną.
2. Zagrożenie wybuchem – z akumulatorów wydzielają się gazy łatwopalne i wybuchowe.
3. Nie wystawiaj akumulatora na działanie łuków, isker lub otwartego ognia. Nie pal tytoniu w pobliżu akumulatorów.
4. Nie pozwalaj osobom postronnym zbliżać się do akumulatora.
5. Podczas sprawdzania lub serwisowania akumulatorów noś środki ochrony twarzy, np. okulary ochronne lub osłonę twarzy.
6. Podczas sprawdzania lub serwisowania akumulatorów noś środki ochrony indywidualnej, takie jak rękawice gumowe i fartuch.



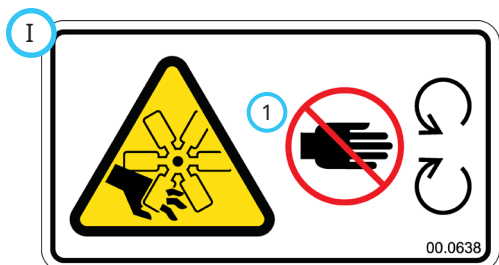
1. Umieść koło tą stroną obręczy w stronę piasty osi. Nie montuj nakrętek oczkowych kół z tej strony obręczy. Zapoznaj się z Instrukcją obsługi.

00.0642

	A	B C		
	A	B	C	
	9	55-110 kPa (8-16 psi)	55-69 kPa (8-10 psi)	41-55 kPa (6-8 psi)
	10	55-110 kPa (8-16 psi)	55-69 kPa (8-10 psi)	41-55 kPa (6-8 psi)
	11	103-138 kPa (15-20 psi)	103-117 kPa (15-17 psi)	69-83 kPa (10-12 psi)

1. Ostrzeżenie – maksymalne nachylenie zbocza w przypadku maszyny z kołami pojedynczymi wynosi 20 stopni.
2. Ostrzeżenie – maksymalne nachylenie zbocza w przypadku maszyny z przystawkami do kół o długości 7,6 cm wynosi 25 stopni.
3. Ostrzeżenie – maksymalne nachylenie zbocza w przypadku maszyny z kołami podwójnymi wynosi 30 stopni.
4. Dopuszczalne nachylenie może być mniejsze po wyposażeniu maszyny w kabinę i inny osprzęt podstawowy lub dodatkowy. Przeczytaj instrukcję obsługi używanej kabiny lub elementów osprzętu podstawowego bądź dodatkowego.
5. Podczas jazdy po zboczach, a zwłaszcza podczas skręcania, poruszaj się z mniejszą prędkością. Podczas pracy na zboczach unikaj wykonywania ostrych skrętów.
6. Podczas pracy na zboczach używaj biegów do jazdy z małą prędkością. Nie zmieniaj zakresu przełożeń skrzyni biegów na zboczu.
7. Dokręć nakrętki oczkowe kół z momentem 75 N m.
8. Dokręć śruby mocujące piasty kół podwójnych z momentem 163 N m.
9. Napompuj opony uniwersalne do ciśnienia podanego dla kół pojedynczych oraz dla kół wewnętrznych i zewnętrznych w przypadku kół podwójnych.
10. Napompuj opony o zwiększonej głębokości bieżnika do ciśnienia podanego dla kół pojedynczych oraz dla kół wewnętrznych i zewnętrznych w przypadku kół podwójnych.
11. Napompuj opony do jazdy po trawie do zakresu ciśnienia podanego dla pojedynczych kół oraz dla kół wewnętrznych i zewnętrznych w przypadku kół podwójnych.

BEZPIECZEŃSTWO



1. Ryzyko odcięcia palców lub dłoni przez wentylator silnika. Trzymaj się z dala od części ruchomych.



1. Ryzyko przecięcia lub zmiążdżenia. Trzymaj się z dala od części ruchomych.

Etykieta	Opis	Numer części	Liczba
A	ROPS 4500/4520	00.0644	1
B	Bezpieczeństwo silnika wysokoprężnego	00.0637	1
C	Części ruchome	00.0339	1
D	4520 Bezpieczeństwo	00.0694	1
E	Zagrożenie zmiążdżeniem stóp	00.0639	2
F	Zagrożenie związane z akumulatorem	00.0629	1
G	Strona piasty	00.0645	4
H	Ostrzeżenie o jeździe po zboczu	00.0642	1
I	Zagrożenie przecięciem przez łopatki wentylatora	00.0638	1
J	Zagrożenie związane ze zmiążdżeniem punktowym (zestaw opcjonalny)	00.0364	2

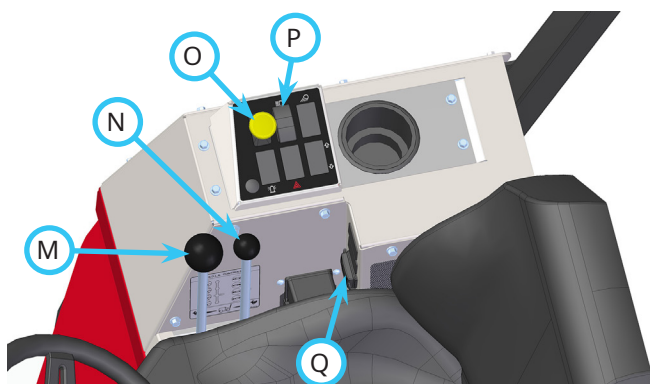
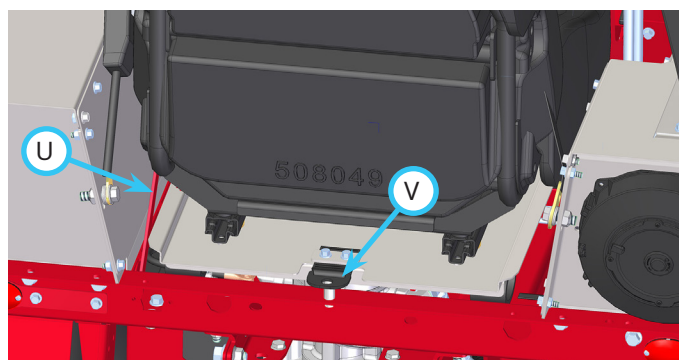
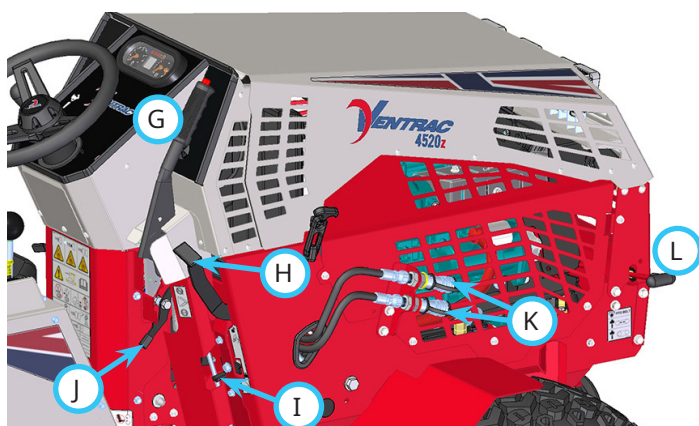
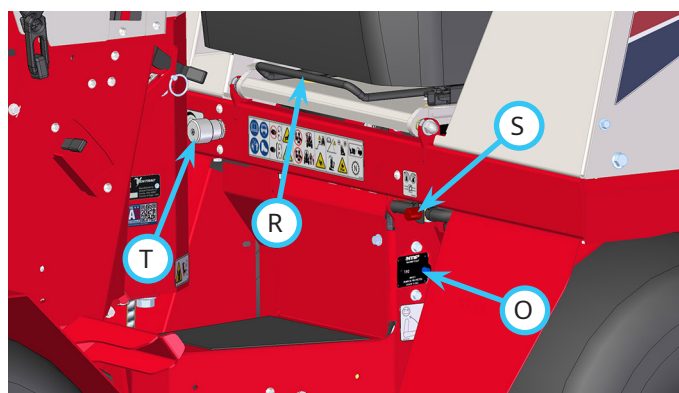
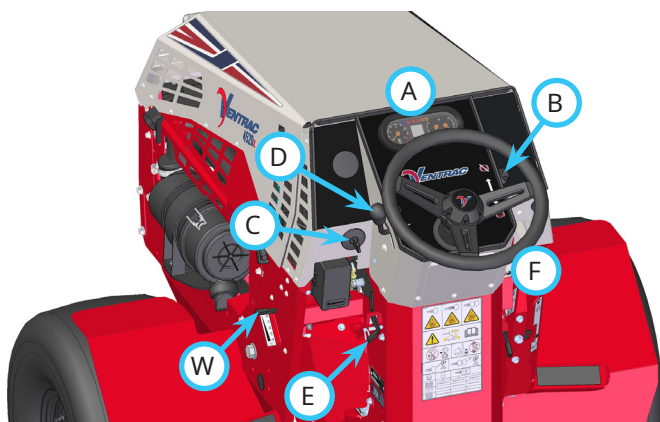
KONTROLE DZIAŁANIA

Standardowe rozmieszczenie elementów sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania.

- A. Zestaw wskaźników informacyjnych
- B. Alarm ostrzegawczy (ciągły)
- C. Stacyjka
- D. Dźwignia przepustnicy
- E. Dźwignia zmiany przełożenia wysokiego/niskiego
- F. Kierownica
- G. Hamulec postojowy
- H. Dźwignia przedniego zaczeput
- I. Blokada dźwigni przedniego zaczeput
- J. Dźwignia pomocnicza pozycji neutralnej
- K. Szybkozłącza hydrauliki pomocniczej

- L. Ciężno napinacza paska WOM
- M. Główna dźwignia sterowania SDLA
- N. Pomocnicza dźwignia sterowania SDLA
- O. Przełącznik WOM
- P. Przełącznik reflektorów
- Q. Gniazdo USB
- R. Dźwignia do przesuwania fotela
- S. Zawór odcinający dopływ paliwa
- T. Bezpiecznik i odłącznik akumulatora
- U. Płyta wsporcza fotela
- V. Linka zatrzasku fotela
- W. Dźwignia wyboru przeniesienia obciążenia
- Y. Zawór przedniego zaczeput



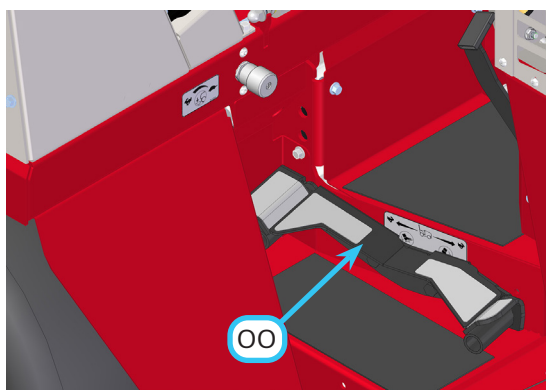
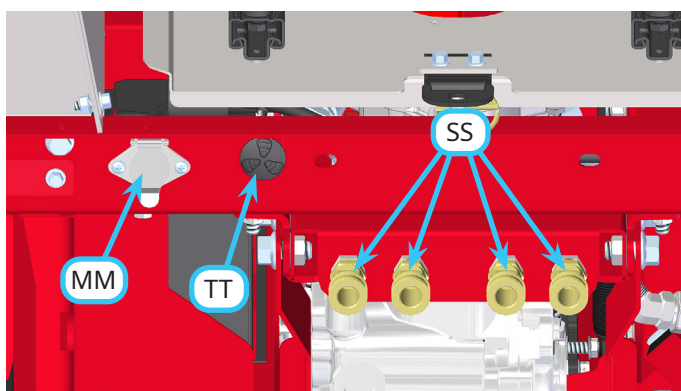
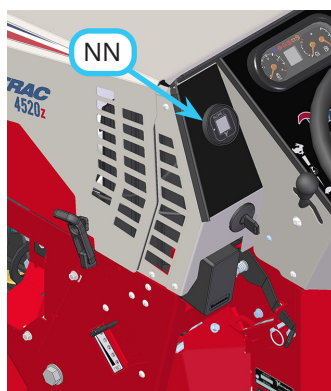
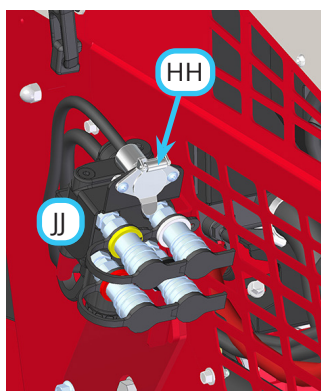
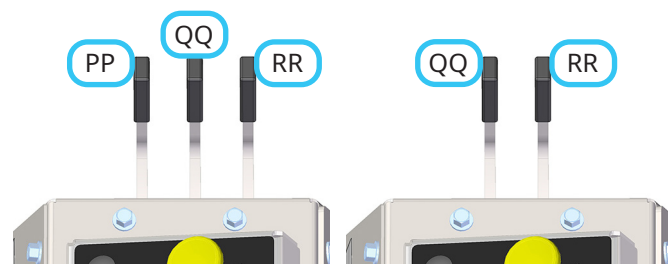
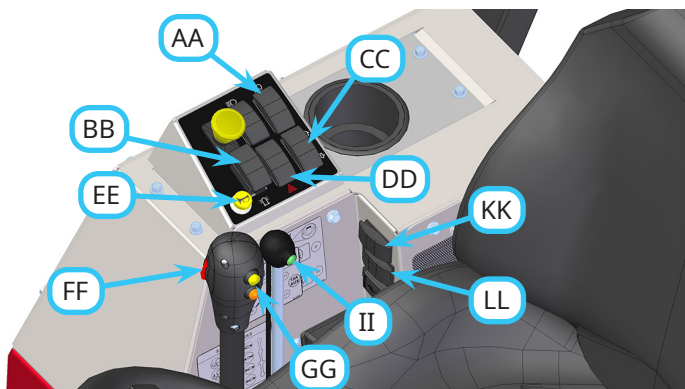
KONTROLE DZIAŁANIA

Rozmieszczenie sterowania opcjonalnymi akcesoriami

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania.

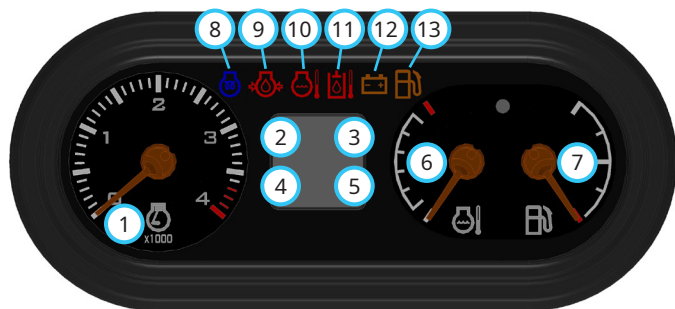
- AA. Przełącznik oświetlenia roboczego
- BB. Przełącznik światła ostrzegawczego
- CC. Przełącznik kierunkowskazów
- DD. Przełącznik świateł awaryjnych
- EE. Przełącznik sygnalizatora dźwiękowego
- FF. Przełącznik przedniego gniazda 12 V (włączony/wyłączony)
- GG. Przełącznik przedniego gniazda 12 V (chwilowo włączony/wyłączony/włączony)
- HH. Przednie 4-stykowe gniazdo 12 V
- II. Przełącznik przedniej podwójnej hydrauliki pomocniczej
- JJ. Zawór przedniej podwójnej hydrauliki pomocniczej
- KK. Przełącznik tylnego gniazda 12 V (włączony/wyłączony)

- LL. Przełącznik tylnego gniazda 12 V (chwilowo włączony/wyłączony/włączony)
- MM. Tylnie 4-stykowe gniazdo 12 V
- NN. Wskaźnik nachylenia zbrocza
- OO. Pedał nożny
- PP. Dźwignia sterowania zaczepu 3-punktowego
- QQ. Lewa tylna dźwignia układu hydrauliki pomocniczej
- RR. Prawa tylna dźwignia układu hydrauliki pomocniczej
- SS. Szybkozłącza tylnego układu hydrauliki pomocniczej
- TT. Alarm cofania
- UU. Dźwignia do przesuwania fotela
- VV. Pokrętło podparcia lędźwiowego
- WW. Dźwignia regulacji kąta oparcia
- XX. Dźwignia regulacji ciężaru
- YY. Przełącznik ogrzewania
- ZZ. Pokrętło regulacji opcjonalnego podłokietnika



KONTROLE DZIAŁANIA

Zestaw wskaźników informacyjnych (A)



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Obrotomierz | 9. Kontrolka niskiego ciśnienia oleju silnikowego |
| 2. Prędkościomierz | 10. Kontrolka wysokiej temperatury wody |
| 3. Wskaźnik hamulca postojowego | 11. Kontrolka wysokiej temperatury oleju hydraulicznego |
| 4. Licznik godzin | 12. Kontrolka niskiego napięcia |
| 5. Woltomierz | 13. Kontrolka niskiego poziomu paliwa |
| 6. Kontrolka temperatury wody | |
| 7. Wskaźnik poziomu paliwa | |
| 8. Kontrolka świece żarowych | |

Zestaw wskaźników informacyjnych zawiera obrotomierz, prędkościomierz, licznik godzin, woltomierz, wskaźnik temperatury płynu chłodzącego, wskaźnik poziomu paliwa i wskaźnik hamulca postojowego. Zawiera on również kontrolkę świece żarowych i kontrolki ostrzegawcze niskiego ciśnienia oleju silnikowego, wysokiej temperatury płynu chłodzącego, wysokiej temperatury oleju hydraulicznego, niskiego napięcia i niskiego poziomu paliwa.

W-zestawie wskaźników zastosowano czujnik światła, który włącza lub wyłącza podświetlenie wskaźników w zależności od natężenia światła w otoczeniu.

W zależności od wielkości różnicy między jasnym a ciemnym otoczeniem reakcja czujnika sterującego podświetleniem może być opóźniona.

Obrotomierz wyświetla prędkość obrotową silnika w obr./min.

Prędkościomierz wyświetla prędkość jednostki trakcyjnej w czasie jazdy. Prędkościomierz można ustawić tak, aby wyświetlał prędkość w milach na godzinę (mph) lub kilometrach na godzinę (km/h). Po wyłączeniu jednostki trakcyjnej w oknie tym wyświetlany jest wskaźnik hamulca postojowego.

Wskaźnik hamulca postojowego pokazuje, czy hamulec postojowy jest zaciągnięty czy zwolniony. Wskaźnik ten jest wyświetlany tylko wtedy, gdy jednostka trakcyjna jest zatrzymana. W trakcie jazdy jednostki trakcyjnej w oknie tym wyświetlana jest prędkość.

Licznik godzin pracy rejestruje łączny czas, przez jaki kluczyk zapłonu jest ustawiony w pozycji włączonej. Licznik godzin jest wyświetlany, gdy silnik jednostki trakcyjnej nie pracuje, a kluczyk jest ustawiony w położeniu uruchomienia.

Woltomierz wyświetla poziom napięcia w układzie ładowania. Napięcie jest wyświetlane, gdy silnik jednostki trakcyjnej pracuje.

Wskaźnik temperatury wody wyświetla temperaturę układu chłodzenia silnika.

Wskaźnik paliwa pokazuje ilość paliwa w zbiorniku.

Kontrolka świece żarowych informuje o włączeniu świece żarowych do wstępnego rozgrzania silnika. Świece żarowe załączają się, gdy kluczyk zapłonu jest ustawiony w pozycji włączonej. Gdy kontrolka świece żarowej zgaśnie, silnik jest gotowy do uruchomienia.

Kontrolka niskiego ciśnienia oleju silnikowego zapala się, oraz wyświetlany jest alarm, gdy ciśnienie oleju silnikowego spadnie poniżej bezpiecznego poziomu. Kontrolka zaświeca się po ustawieniu kluczyka zapłonu w pozycji włączonej i świeci się do momentu uruchomienia silnika i wzrostu ciśnienia oleju do bezpiecznego poziomu. Jeżeli kontrolka zaświeci się podczas pracy, należy natychmiast wyłączyć silnik. Nie uruchamiaj ponownie silnika, dopóki problem nie zostanie zlokalizowany i naprawiony.

Kontrolka wysokiej temperatury wody zapala się, oraz wyświetlany jest alarm, gdy temperatura układu chłodzenia silnika osiągnie niebezpieczny poziom. Jeżeli kontrolka ta zaświeci się podczas pracy, zaparkuj jednostkę trakcyjną, wyłącz WOM, ustaw dźwignię przepustnicy w pozycji niskich obrotów biegu jałowego i poczekaj, aż silnik ostygnie. Sprawdź osłonę chłodnicy i oczyść ją w razie potrzeby. Wyłącz silnik, jeżeli temperatura silnika nadal wzrasta. Jeśli silnik ciągle się przegrzewa, zapoznaj się z rozdziałem dotyczącym rozwiązywania problemów.

Kontrolka wysokiej temperatury oleju hydraulicznego zapala się, oraz wyświetlany jest alarm, gdy temperatura oleju hydraulicznego osiągnie niebezpieczny poziom. Jeżeli kontrolka ta zaświeci się podczas pracy, zaparkuj jednostkę trakcyjną i ustaw dźwignię przepustnicy w pozycji niskich obrotów biegu jałowego. Sprawdź wentylator chłodnicy oleju hydraulicznego, aby upewnić się, że działa prawidłowo. Sprawdź możliwe problemy w rozdziale dotyczącym rozwiązywania problemów.

Kontrolka niskiego napięcia zapala się, oraz wyświetlany jest alarm, gdy napięcie spadnie poniżej dopuszczalnego poziomu. Jeśli kontrolka zaświeci się, wyłącz wszelkie zbędne światła i elementy osprzętu dodatkowego, aby zmniejszyć pobór prądu. Jeżeli napięcie nadal spada, zaparkuj jednostkę trakcyjną, wyłącz silnik i ustaw kluczyk zapłonu w pozycji wyłączonej. Zapoznaj się z rozdziałem dotyczącym rozwiązywania problemów.

Kontrolka niskiego poziomu paliwa ostrzega operatora, gdy poziom paliwa jest niski. Po zaświeceniu się tej kontrolki należy napełnić zbiornik paliwa.

KONTROLE DZIAŁANIA

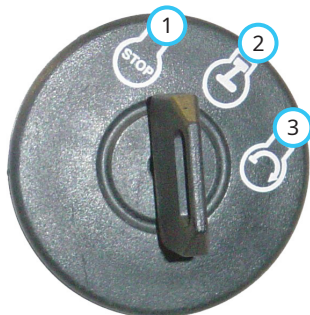
Alarm ostrzegawczy (B)

Alarm na zestawie wskaźników informacyjnych ostrzega operatora o problemach. Jeśli jakiś stan aktywuje kontrolkę ostrzegawczą na desce rozdzielczej, włącza się również alarm ostrzegawczy oraz uruchamia się ciągły sygnał dźwiękowy ostrzegający operatora.

Gdy usłyszysz dźwięk alarmu ostrzegawczego, sprawdź kontrolki na zestawie wskaźników, aby ustalić przyczynę wygenerowania alarmu ostrzegawczego, a następnie podjąć odpowiednie działania.

Stacyjka (C)

1. Pozycja wyłączona lub Stop – całe zasilanie 12 V przechodzące przez stacyjkę jest wyłączone.
2. Pozycja włączona lub pracy – pozycja pracy silnika, do osprzętu dodatkowego doprowadzane jest zasilanie 12 V.
3. Pozycja Start – gdy kluczyk zostaje ustawiony w pozycji Start, zostaje załączony rozrusznik.



Dźwignia przepustnicy (D)

Przesunięcie dźwigni przepustnicy do przodu w pozycję Fast (Szybko) (1) zwiększa prędkość obrotową silnika (obr./min). Przesunięcie dźwigni przepustnicy do tyłu do pozycji Slow (Wolno) (2) zmniejsza prędkość obrotową silnika.



Dźwignia zmiany przełożenia wysokiego/niskiego (E)

UWAGA

Dźwignia zmiany biegów do jazdy z dużą/małą prędkością służy do jednoczesnej zmiany przełożenia biegów w skrzyniach biegów napędu osi przedniej i tylnej. Sporadycznie brak prawidłowego ustawienia uniemożliwia zazębenie kół zębatach skrzyni biegów. Lekkie obrócenie kierownicy w prawo lub w lewo spowoduje takie przesunięcie kół zębatach, aby mogły się prawidłowo zazębić.

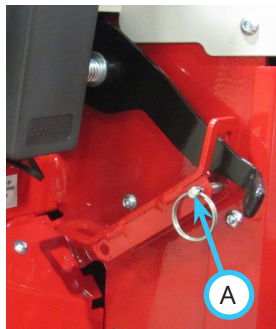
UWAGA

Nigdy nie zmieniaj biegów pod obciążeniem ani podczas jazdy lub przebywania na zboczu. Zawsze upewnij się, że dźwignia zmiany biegów jest unieruchomiona w pozycji blokady na końcu zakresu ruchu. Zawsze montuj sworzeń kulowy, aby zapobiec przypadkowemu przestawieniu dźwigni zmiany biegów do pozycji neutralnej.

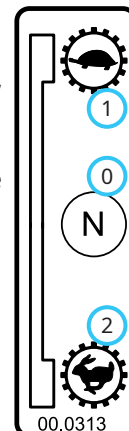
Gdy jednostka trakcyjna jest zaparkowana na równym podłożu, wyjmij sworzeń kulowy (A) i popchnij dźwignię zmiany biegów do przodu, aby wybrać niski zakres (1).

Przesuń dźwignię zmiany biegów na środek skoku zmiany biegów, aby ustawić koła zębata skrzyni biegów w pozycji neutralnej (0).

Pociągnij dźwignię zmiany biegów z powrotem do siebie, aby wybrać wysoki zakres przełożeń (2).



Upewnij się, że dźwignia zmiany biegów jest unieruchomiona w pozycji blokady na końcu zakresu ruchu. Zamontuj ponownie sworzeń kulowy (A) w wybranej pozycji uchwytu zmiany biegów na tym samym końcu co dźwignię zmiany biegów, aby zapobiec przypadkowemu wyskoczeniu dźwigni zmiany biegów.



KONTROLE DZIAŁANIA

Kierownica (F)

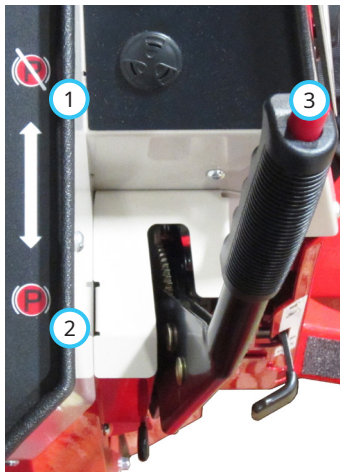
Obróć kierownicę w lewo, aby skrócić jednostką trakcyjną w lewo. Obróć kierownicę w prawo, aby skrócić jednostką trakcyjną w prawo.

Hamulec postojowy (G)

Podczas postoju jednostki trakcyjnej zawsze załączaj hamulec postojowy, aby zapobiec przypadkowemu stoczeniu się maszyny.

Aby załączyć hamulec postojowy, pociągnij uchwyt hamulca do siebie.

Aby zwolnić hamulec postojowy, lekko pociągnij za uchwyt hamulca w celu zmniejszenia oporu, po czym naciśnij przycisk zwalnający (3) na górze uchwytu i popchnij uchwyt do przodu. Jeżeli hamulec postojowy jest załączony, każda próba przemieszczenia jednostki trakcyjnej spowoduje wyłączenie silnika. Silnik wyłączy się, jeśli operator zsiądzie z fotela bez załączenia hamulca postojowego.



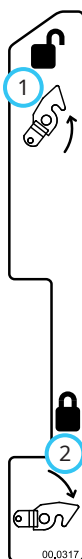
1. Hamulec postojowy zwolniony
2. Hamulec postojowy załączony
3. Przycisk zwolnienia hamulca postojowego

Dźwignia zatrasku przedniego zaczepu (H)

Dźwignia przedniego zaczepu blokuje i odblokowuje zaczep.

Podnieś dźwignię zaczepu przedniego do położenia odblokowania (1), aby odblokować zaczep podczas mocowania lub odłączania osprzętu mocowanego z przodu.

Opuść dźwignię zatrasku zaczepu przedniego do pozycji blokowania (2), aby zablokować zatrask zaczepu nad sworzniami ramienia zaczepu w osprzęcie. Upewnij się, że dźwignia jest zabezpieczona we wcięciu ramy, a blokada dźwigni zaczepu przedniego znajduje się na swoim miejscu.



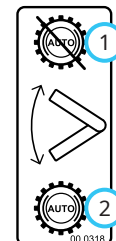
Blokada dźwigni przedniego zaczepu (I)

Blokada dźwigni zaczepu przedniego zapobiega przypadkowemu zwolnieniu dźwigni zaczepu przedniego. Aby zwolnić dźwignię zaczepu przedniego, unieś wypust na blokadzie dźwigni zaczepu przedniego, a następnie przestaw dźwignię zaczepu przedniego do pozycji odblokowanej.

Dźwignia pomocnicza pozycji neutralnej (J)

Ustawienie dźwigni pomocniczej pozycji neutralnej w położeniu włączonym (2) załącza sprężynę wspomaganą pozycji neutralnej, aby wspomagać powrót dźwigni sterującej SDLA do pozycji neutralnej. Ułatwia to wybór i utrzymanie pozycji neutralnej. Ustawienie dźwigni pomocniczej pozycji neutralnej w pozycji włączonej jest zalecane podczas nauki obsługi jednostki trakcyjnej, obciążania lub odciążania jednostki trakcyjnej, dołączania i odłączania osprzętu, a także wtedy, gdy operator nie ma pewności co do reakcji jednostki trakcyjnej na wykonywane zadanie.

Ustawienie dźwigni pomocniczej pozycji neutralnej w pozycji wyłączonej (1) powoduje odłączenie sprężyny pomocniczej pozycji neutralnej. Pozycja ta jest przeznaczona dla doświadczonych operatorów, którzy korzystają z jednostki trakcyjnej na obszarach otwartych, gdzie prędkość i kierunek ruchu są względnie stałe, a manewrowanie maszyną jest łatwe. Ustawienie dźwigni pomocniczej pozycji neutralnej w pozycji wyłączonej zmniejsza zmęczenie ramion operatora podczas długotrwałej obsługi jednostki trakcyjnej.



UWAGA

Zatrzymanie jednostki trakcyjnej z dźwignią pomocniczą pozycji neutralnej w pozycji wyłączonej wymaga od operatora ręcznego przestawienia dźwigni SDLA lub pedału nożnego do pozycji neutralnej.

Szybkozłącza hydrauliki pomocniczej (K)

Oba złącza są częścią pomocniczego układu hydraulicznego i są używane wraz z osprzętem wymagającym zastosowania układu hydraulicznego (np. w celu regulacji kąta nachylenia lemiesza spycharki lub obrócenia wyrzutu odśnieżarki ślimakowej).

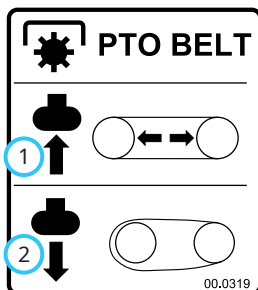
KONTROLE DZIAŁANIA

Cięgno napinacza paska WOM (L)

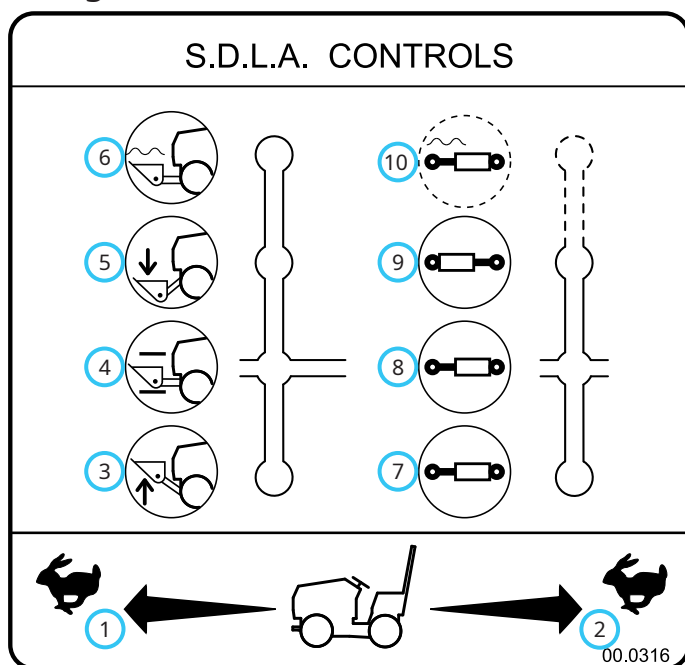
Cięgno napinacza paska WOM zwiększa lub zmniejsza naciąg paska napędu osprzętu.

Aby naciągnąć pasek napędu osprzętu, należy po umieszczeniu paska napędu osprzętu na kole pasowym napędu WOM wcisnąć drążek napinacza pasa WOM (1) do momentu jego zablokowania.

Pociągnięcie drążka napinacza paska WOM (2) powoduje poluzowanie paska, umożliwiając operatorowi zdjęcie lub założenie paska napędu osprzętu.



Dźwignia sterowania SDLA (M i N)



- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Kierunek do przodu | 7. Kierunek nr 1 |
| 2. Kierunek do tyłu | 8. Zatrzymanie |
| 3. Podnoszenie | 9. Kierunek nr 2 |
| 4. Zatrzymanie | 10. Tymczasowa blokada (jeśli jest na wyposażeniu) |
| 5. Obniżanie | |
| 6. Pływak | |

Dźwignia SDLA (prędkości, kierunku, podnoszenia i funkcji pomocniczych) jest podstawowym elementem obsługowym jednostki trakcyjnej i składa się z dwóch dźwigni. Główna dźwignia sterowania SDLA (M) steruje prędkością, kierunkiem ruchu i podnoszeniem ramion zaczepu. Pomocnicza dźwignia sterowania SDLA (N) steruje pomocniczym obwodem hydraulicznym.

S – prędkość: przesunięcie podstawowej dźwigni SDLA do przodu lub do tyłu powoduje zwiększenie lub zmniejszenie prędkości jednostki trakcyjnej.

D – kierunek: przesunięcie podstawowej dźwigni SDLA do przodu lub do tyłu powoduje zmianę kierunku ruchu jednostki trakcyjnej do przodu lub do tyłu.

L – podnoszenie: funkcja podnoszenia dźwigni SDLA oferuje cztery pozycje: Up (Góra), Hold (Zatrzymanie), Down (Dół) i Float Lock (Blokada tymczasowa). Pozycją domyślną jest Hold (Zatrzymanie), która blokuje przesuwanie ramion zaczepu w górę lub w dół. Pociągnięcie dźwigni w lewo powoduje podniesienie ramion zaczepu. Popchnięcie dźwigni w prawo powoduje obniżenie ramion zaczepu. Pozycja Float Lock (Blokada tymczasowa) jest osiągnięta poprzez naciśnięcie dźwigni w prawo aż do momentu, gdy rygiel zablokuje dźwignię w miejscu.

A – funkcje pomocnicze: przestawienie pomocniczej dźwigni SDLA w lewo lub w prawo służy do sterowania funkcjami osprzętu, które wymagają zastosowania pomocniczego układu hydraulicznego. Do pomocniczego obwodu hydraulicznego dostępny jest opcjonalny zestaw blokady tymczasowej (nr części 23.0210).



Przełącznik wału odbioru mocy (WOM) (O)

Pociągnij przełącznik WOM do położenia włączonego (2), aby włączyć sprzęgło elektryczne i zapewnić zasilanie przedniego osprzętu.

Naciśnij przełącznik WOM w dół do pozycji wyłączonej (1), aby odłączyć sprzęgło i zatrzymać osprzęt. UWAGA: WOM zostaje automatycznie wyłączony, gdy operator schodzi z fotela. Aby ponownie uruchomić WOM, ustaw przełącznik WOM na pozycji wyłączonej, a następnie z powrotem na pozycji włączonej.



Przełącznik reflektorów (P)

Naciśnij górną (1) część przełącznika reflektorów, aby włączyć przednie reflektory i tylne światła. Naciśnij dolną (2) część przełącznika, aby wyłączyć światła.

Gniazdo USB (Q)

Gniazdo USB ma dwa porty ładowania USB ze szczelną kłapką.

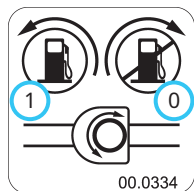
Dźwignia do przesuwania fotela (R)

Podnieś dźwignię do przesuwania fotela w górę, aby zwolnić blokadę fotela. Przesuń fotel do przodu lub do tyłu, ustaw go w pozycji docelowej i zwolnij dźwignię, aby zablokować fotel.

KONTROLE DZIAŁANIA

Zawór odcinający dopływ paliwa (S)

Zawór odcinający dopływ paliwa steruje przepływem paliwa do silnika jednostki trakcyjnej. Przekręć zawór w lewo (1) do oporu, aby umożliwić przepływ paliwa do silnika.



Przekręć zawór w prawo (0) do oporu, aby odciąć dopływ paliwa, co pozwoli zapobiec wyciekowi paliwa podczas wymiany filtrów paliwa lub podczas serwisowania układu paliwowego.

Ustaw zawór odcinający dopływ paliwa w pozycji zamkniętej na czas transportu jednostki trakcyjnej na ciężarówce lub przyczepie oraz na czas parkowania jednostki trakcyjnej pod dachem.

Bezpiecznik i odłącznik akumulatora (T)

Wyłącznik/rozłącznik akumulatora steruje zasilaniem całej instalacji elektrycznej.

Wciśnięcie przełącznika (0) wyłącza instalację elektryczną i umożliwia serwisowanie elementów elektrycznych.



0. Wciśnij, aby odłączyć zasilanie
1. Unieś, aby przywrócić zasilanie

Po wciśnięciu przełącznika w celu odłączenia zasilania elektrycznego dźwignia resetowania (1) opada z korpusu przełącznika.

W celu przywrócenia zasilania elektrycznego należy podnieść dźwignię resetowania.

Płyta wsporcza fotela (U)

Płyta wsporcza fotela zabezpiecza fotel w pozycji wysuniętej do przodu podczas pracy pod fotelem.

Aby ją zabezpieczyć, przechyl fotel do przodu, podnieś płytę wsporczą fotela i wsuń koniec płyty do szerokiej części gniazda na płytę. Upewnij się, że płyta zatrzasnęła się w wąskiej części gniazda, aby zapobiec jej przypadkowemu uwolnieniu.

Aby zwolnić płytę, przesun ją do szerokiej części gniazda i przechyl fotel do przodu. Opuść płytę z powrotem do ramy fotela i opuść fotel z powrotem do pozycji roboczej.

Linka zatrasku fotela (V)

Linka zatrasku fotela zabezpiecza fotel podczas transportu jednostki trakcyjnej.

Aby zabezpieczyć fotel, umieść wypustkę linki zatraskowej fotela nad sworzniem zatrasku fotela. Przełóż zawleczkę przez otwór w sworzniu zatrasku fotela, aby go zabezpieczyć.

Aby zwolnić fotel, żeby można było go przechylić do przodu w celu serwisowania, wyjmij zawleczkę i podnieś wypustkę linki zatrasku fotela ze sworznia zatraskowego fotela.

Dźwignia wyboru przeniesienia obciążenia (W)

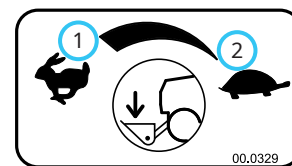
Układ przeniesienia obciążenia przenosi obciążenie z osprzętu na przednie koła jednostki trakcyjnej. Przeniesienie obciążenia z osprzętu na jednostkę trakcyjną zwiększa kontrolę trakcji, ułatwia manewrowanie podczas jazdy na zbiegu, wspomaga podnoszenie osprzętu, zmniejsza wysiłek, jaki operator musi włożyć w kierowanie maszyną, oraz zmniejsza opór osprzętu w kontakcie z podłożem.

Operator może wybrać różne prędkości przenoszenia, wybierając jedną z pięciu pozycji od braku przenoszenia (0) do maksymalnego przenoszenia (4). Podczas podłączania lub odłączania jakiegokolwiek osprzętu ustaw przenoszenie obciążenia na 0.



Zawór zaczełu przedniego (Y)

Zawór zaczełu przedniego służy do sterowania opuszczaniem zaczełu przedniego. Obrócenie pokrętki na zaworze zaczełu przedniego w lewo (1)



zwiększa prędkość, z jaką można opuścić zaczepek i osprzęt przedni. Obrócenie pokrętki w prawo (2) zmniejsza prędkość, z jaką można opuścić zaczepek i osprzęt przedni.

Zaczepek i osprzęt przedni można zablokować w dowolnym położeniu, aby się nie obniżyły, obracając pokrętko zaworu zaczełu przedniego w prawo aż do całkowitego zamknięcia. Podczas obsługi osprzętu mocowanego na zaczepek 3-punktowym pomocne może być zablokowanie zaczełu i osprzętu przedniego w pozycji podniesionej, aby zapobiec przypadkowemu obniżeniu osprzętu przedniego.

KONTROLE DZIAŁANIA

Przełącznik oświetlenia roboczego (AA)

Naciśnij górną (1) część przełącznika oświetlenia roboczego, aby włączyć światła robocze. Naciśnij dolną (2) część przełącznika, aby wyłączyć światła robocze.



Przełącznik światła ostrzegawczego (BB)

Naciśnij górną (1) część przełącznika światła ostrzegawczego, aby włączyć światło ostrzegawcze. Naciśnij dolną (2) część przełącznika, aby wyłączyć światło ostrzegawcze.



Przełącznik kierunkowskazów (CC)

Naciśnij lewą stronę (1) przełącznika kierunkowskazów, aby włączyć lewy kierunkowskaz. Naciśnij prawą stronę (2) przełącznika kierunkowskazów, aby włączyć prawy kierunkowskaz. Przesuń przełącznik w pozycję środkową, aby wyłączyć kierunkowskaz. Kierunkowskazy prawy i lewy mają pierwszeństwo nad włącznikiem świateł awaryjnych.



Przełącznik świateł awaryjnych (DD)

Naciśnięcie górnej części (1) przełącznika świateł awaryjnych uruchamia oba kierunkowskazy. Naciśnij dolną (2) część przełącznika, aby wyłączyć światła awaryjne. Kierunkowskazy mają pierwszeństwo nad światłami awaryjnymi do momentu ich wyłączenia.



Klakson (EE)

Naciśnij przełącznik sygnalizatora dźwiękowego, aby wygenerować alarm dźwiękowy. Sygnał dźwiękowy będzie rozlegał się do momentu zwolnienia przełącznika.

Przełączniki przedniego zasilania 12 V i gniazdo 4-stykowe (FF, GG i HH)

UWAGA

Gniazdo 4-stykowe jest przeznaczone do użytku tylko z oryginalnym wyposażeniem Ventrac.

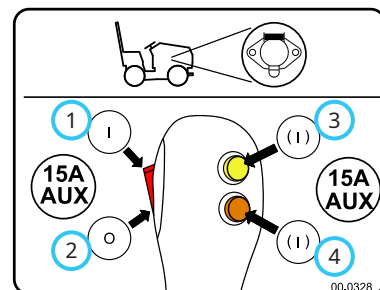
Złącze to jest przystosowane do maksymalnego poboru prądu 20 A. Dopuszczalny ciągły pobór prądu zależy od alternatora silnika i/lub pojemności akumulatora.

Przednie gniazdo 4-stykowe doprowadza zasilanie do osprzętu wyposażonego w elektryczne elementy obsługowe (np. siłownik obrotowy szczotki, regulator kąta nachylenia wyrzutu odśnieżarki ślimakowej).

Przełączniki wyłączają i włączają zasilanie przedniego gniazda 4-stykowego.

Naciśnij górną część (1) przełącznika klawiszowego, aby włączyć zasilanie gniazda 4-stykowego. Naciśnij dolną (2) część przełącznika klawiszowego, aby wyłączyć zasilanie.

Naciśnij i przytrzymaj górną (3) lub dolną (4) część przełącznika chwilowego, aby włączyć zasilanie gniazda 4-stykowego. Zwolnij przełącznik, aby wyłączyć zasilanie.



Przełącznik przedniej podwójnej hydrauliki pomocniczej (II)

Opcjonalny uchwyt przełącznika jest częścią zestawu przedniej podwójnej hydrauliki pomocniczej i służy do wyboru zestawu szybkozłączy sterowanych za pomocą pomocniczej dźwigni SDLA. Pomocnicza dźwignia SDLA doprowadza olej do szybkozłączy z wskaźnikami czerwono-żółtymi aż do momentu naciśnięcia przycisku na uchwycie. Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby przełączyć pomocniczą dźwignię SDLA na sterowanie szybkozłączami z biało-czarnymi wskaźnikami. Zwolnij przycisk, aby powrócić do normalnej pracy.

Zawór przedniej podwójnej hydrauliki pomocniczej (JJ)

Zawór przedniej podwójnej hydrauliki pomocniczej wykorzystuje się z osprzętem wyposażonym w cztery węże hydrauliczne. Zawór korzysta z przełącznika pomocniczej dźwigni SDLA do obsługiżądanego zestawu szybkozłączy.

KONTROLE DZIAŁANIA

Przełączniki tylnego zasilania 12 V i gniazdo 4-stykowe (KK, LL i MM)

UWAGA

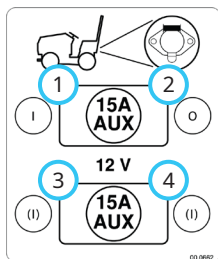
Gniazdo 4-stykowe jest przeznaczone do użytku tylko z oryginalnym wyposażeniem Ventrac.

Złącze to jest przystosowane do maksymalnego poboru prądu 20 A. Dopuszczalny ciągły pobór prądu zależy od alternatora silnika i/lub pojemności akumulatora.

Tylne gniazdo 4-stykowe doprowadza zasilanie do osprzętu tylnego wyposażonego w elektryczne elementy obsługowe (np. rozrzutnika ES220). Przełączniki służą do włączania i wyłączania zasilania tylnego gniazda 4-stykowego.

Naciśnij prawą stronę (1) górnego przełącznika, aby włączyć zasilanie gniazda 4-stykowego. Naciśnij lewą stronę (2) przełącznika, aby wyłączyć zasilanie.

Naciśnij i przytrzymaj prawą (3) lub lewą (4) stronę dolnego przełącznika chwilowego, aby włączyć zasilanie gniazda 4-stykowego. Zwolnij przełącznik, aby wyłączyć zasilanie.

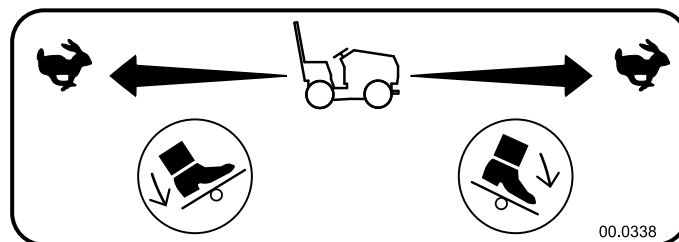


Wskaźnik nachylenia zbocza (NN)

Wskaźnik nachylenia zbocza służy do monitorowania całkowitego kąta nachylenia terenu, na którym pracuje jednostka trakcyjna. Całkowity kąt nachylenia to suma kąta poprzecznego i kąta wzdłużnego, która jest rzeczywistą całkowitą miarą kąta nachylenia bez względu na kierunek ustawienia jednostki trakcyjnej. Wskaźnik nachylenia ma nastawy graniczne nachylenia, które można zmienić w celu dopasowania do konfiguracji jednostki trakcyjnej wraz z osprzętem, który może ograniczać maksymalne nachylenie dopuszczalne dla jednostki trakcyjnej. Wskaźnik nachylenia jest wyposażony zarówno w alarmy dźwiękowe, jak i wizualne, które można ustawić niezależnie od siebie, aby ostrzegały operatora o osiągnięciu warunków granicznych. Ekran wyświetlacza dysponuje wieloma opcjami, które można dostosować do własnych potrzeb.

Informacje na temat kalibracji, ustawień i obsługi można znaleźć w rozdziale Ustawienia i obsługa wskaźnika nachylenia.

Pedał nożny (OO)



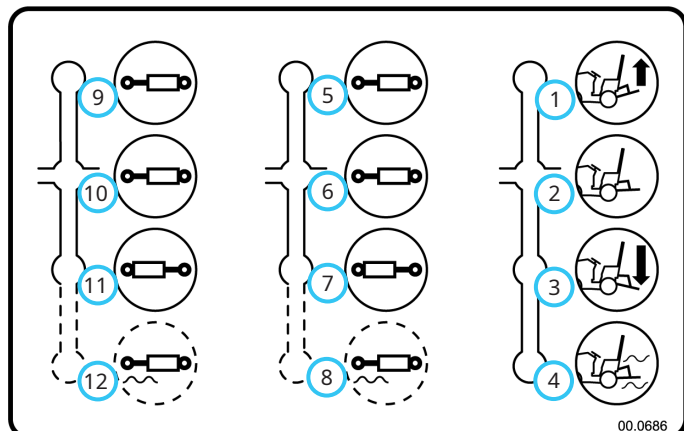
Pedał nożny działa w połączeniu z dźwignią SDLA i może służyć do kontroli prędkości i kierunku ruchu jednostki trakcyjnej, gdy operator nie trzyma dłoni na dźwigni SDLA.

Naciśnij przednią część pedału nożnego, aby ruszyć jednostką trakcyjną do przodu. Naciśnij tylną część pedału nożnego, aby ruszyć jednostką trakcyjną do tyłu. Zmiana stopnia wciśnięcia pedału nożnego spowoduje zmianę prędkości jednostki trakcyjnej.

Aby zmniejszyć prędkość jednostki trakcyjnej lub ją zatrzymać, naciśnij w dół przeciwległy koniec pedału nożnego (tzn. w przypadku jazdy do przodu naciśnij w dół tylną część pedału nożnego).

KONTROLE DZIAŁANIA

Zaczepek 3-punktowy i tylne pomocnicze uchwyty sterujące (PP, QQ i RR)



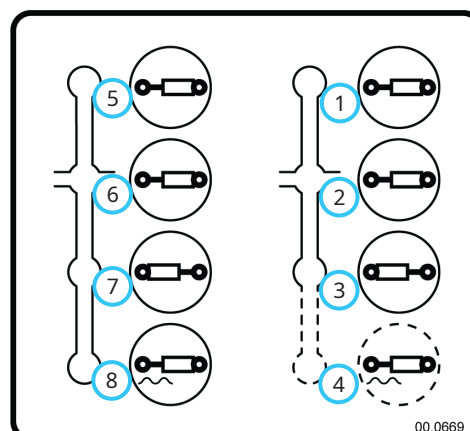
- | | |
|---|--|
| 1. Podniesienie zaczepu 3-punktowego | 8. Lewe pomocnicze szybkozłącza hydr. – blokada tymczasowa (jeśli występuje) |
| 2. Zatrzymanie zaczepu 3-punktowego | 9. Prawe pomocnicze szybkozłącza hydr. – Kierunek nr 1 |
| 3. Obniżenie zaczepu 3-punktowego | 10. Prawe pomocnicze szybkozłącza hydr. – zatrzymanie |
| 4. Tymczasowe zatrzymanie zaczepu 3-punktowego | 11. Prawe pomocnicze szybkozłącza hydr. – Kierunek nr 2 |
| 5. Lewe pomocnicze szybkozłącza hydr. – Kierunek nr 1 | 12. Prawe pomocnicze szybkozłącza hydr. – blokada tymczasowa (jeśli występuje) |
| 6. Lewe pomocnicze szybkozłącza hydr. – zatrzymanie | |
| 7. Lewe pomocnicze szybkozłącza hydr. – Kierunek nr 2 | |

Lewy uchwyt sterujący (PP) steruje położeniem ramion zaczepu 3-punktowego. Pociągnij uchwyt do tyłu, aby unieść ramiona zaczepu 3-punktowego. Popchnij uchwyt do przodu, aby opuścić ramiona zaczepu 3-punktowego. Pozycję tymczasowego zablokowania osiąga się, naciskając uchwyt do przodu, dopóki zapadka nie zablokuje uchwytu.

Środkowy uchwyt sterujący (QQ) steruje lewym tylnym zestawem szybkozłączy hydraulicznych. Pociągnij uchwyt do tyłu, aby aktywować siłownik hydrauliczny osprzętu w kierunku nr 1. Popchnij uchwyt do przodu, aby aktywować siłownik hydrauliczny osprzętu w kierunku nr 2.

Prawy uchwyt sterujący (RR) steruje prawym tylnym zestawem szybkozłączy hydraulicznych. Pociągnij uchwyt do tyłu, aby aktywować siłownik hydrauliczny osprzętu w kierunku nr 1. Popchnij uchwyt do przodu, aby aktywować siłownik hydrauliczny osprzętu w kierunku nr 2.

Tylne uchwyty sterowania pomocniczego (QQ i RR)



- | | |
|--|---|
| 1. Lewe pomocnicze szybkozłącza hydr. – Kierunek nr 1 | 5. Prawe pomocnicze szybkozłącza hydr. – Kierunek nr 1 |
| 2. Lewe pomocnicze szybkozłącza hydr. – zatrzymanie | 6. Prawe pomocnicze szybkozłącza hydr. – zatrzymanie |
| 3. Lewe pomocnicze szybkozłącza hydr. – Kierunek nr 2 | 7. Prawe pomocnicze szybkozłącza hydr. – Kierunek nr 2 |
| 4. Lewe pomocnicze szybkozłącza hydr. – blokada tymczasowa (jeśli występuje) | 8. Prawe pomocnicze szybkozłącza hydr. – blokada tymczasowa (jeśli występuje) |

Lewy uchwyt sterujący (QQ) steruje lewym tylnym zestawem szybkozłączy hydraulicznych. Pociągnij uchwyt do tyłu, aby aktywować siłownik hydrauliczny osprzętu w kierunku nr 1. Popchnij uchwyt do przodu, aby aktywować siłownik hydrauliczny osprzętu w kierunku nr 2.

Prawy uchwyt sterujący (RR) steruje prawym tylnym zestawem szybkozłączy hydraulicznych. Pociągnij uchwyt do tyłu, aby aktywować siłownik hydrauliczny osprzętu w kierunku nr 1. Popchnij uchwyt do przodu, aby aktywować siłownik hydrauliczny osprzętu w kierunku nr 2.

Tylne szybkozłącza pomocnicze (SS)

Tylne pomocnicze szybkozłącza hydrauliczne służą do sterowania funkcjami pomocniczymi osprzętu zamontowanego z tyłu jednostki trakcyjnej. Zaczepek 3-punktowy i zestaw tylnego zaworu hydraulicznego zawierają dwa zestawy szybkozłączy hydraulicznych.

Alarm cofania (TT)

Alarm cofania emituje sygnał przerywany, gdy jednostka trakcyjna jedzie do tyłu, aby ostrzec pobliskie osoby o cofającej maszynie.

KONTROLE DZIAŁANIA

Dźwignia do przesuwania fotela (UU)

Podnieś dźwignię do przesuwania fotela, aby zwolnić blokadę fotela. Przesuń fotel do przodu lub do tyłu, ustaw go w pozycji docelowej i zwolnij dźwignię, aby zablokować fotel.

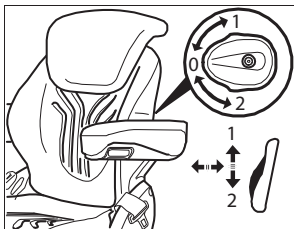
Pokrętko podparcia lędźwiowego

Pokrętko podparcia lędźwiowego dostosowuje krzywiznę oparcia w górnej lub dolnej części oparcia.

Pozycja 0 zapewnia minimalne podparcie.

Pozycja 1 zapewnia maksymalną krzywiznę w górnej części oparcia.

Pozycja 2 zapewnia maksymalną krzywiznę w dolnej części oparcia.



Pokrętko regulacji opcjonalnego podłokietnika (ZZ)

Kąt ustawienia opcjonalnego podłokietnika można regulować, obracając pokrętko na spodzie podłokietnika w celu podniesienia lub opuszczenia jego części przedniej.

Dźwignia regulacji kąta oparcia (WW)

Podnieś dźwignię regulacji kąta oparcia, aby zwolnić uchwyt oparcia. Przetaw oparcie w pożądaną pozycję i zwolnij dźwignię regulacji kąta oparcia, aby unieruchomić oparcie.

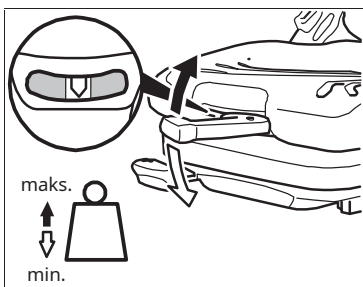
Dźwignia regulacji ciężaru (XX)

Ustawienie ciężaru należy dostosować dla operatora siedzącego na fotelu.

Ustawienie ciężaru należy sprawdzać i regulować w razie potrzeby przy każdym uruchomieniu jednostki trakcyjnej.

Złóż dźwignię regulacji ciężaru i przesuń ją w górę lub w dół, aby wyregulować nastawę ciężaru, aż strzałka znajdzie się w pośrodku wziernika.

Po wyregulowaniu nastawy ciężaru ustaw dźwignię regulacyjną w pozycji blokującej.



Przełącznik ogrzewania (YY)

Naciśnij górną część przełącznika ogrzewania, aby włączyć elektryczne elementy grzejne w fotelu.

Naciśnij dolną część przełącznika ogrzewania, aby wyłączyć ogrzewanie.

PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSŁUDZE

Codziennie kontrole

! OSTRZEŻENIE

Przed kontrolą podzespołów lub przed naprawami lub regulacjami należy zawsze załączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik jednostki trakcyjnej, wyjąć kluczyk zapłonu i upewnić się, że wszystkie ruchome części zostały całkowicie zatrzymane.

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, wyłączając silnik i poczekaj, aż wszystkie płyny będą zimne.
2. Dokonaj oględzin jednostki trakcyjnej. Sprawdź maszynę pod kątem luzów lub braków, uszkodzonych elementów lub śladów zużycia.
3. Sprawdź konstrukcję ROPS i pas bezpieczeństwa pod kątem uszkodzeń lub oznak zużycia.
4. Sprawdź akumulator, połączenia elektryczne i światła.
5. Upewnij się, że hamulec postojowy jest ustawiony na odpowiednie napięcie. W razie potrzeby skoryguj napięcie.
6. Sprawdź węże hydrauliczne i armaturę hydrauliczną pod kątem szczelności połączeń.
7. Skontroluj przewody paliwowe, aby upewnić się, że połączenia są szczelne.
8. Sprawdź pasy pod kątem uszkodzeń lub nadmiernego zużycia. Zob. rozdział Kontrola pasa w niniejszej instrukcji.
9. W jednostce trakcyjnej sprawdź poziom oleju silnikowego, poziom oleju hydraulicznego, poziom płynu chłodzącego i poziom paliwa. W razie potrzeby dolej oleju/płynu lub wykonaj czynności serwisowe.

UWAGA

Jeżeli jednostka trakcyjna jest wyposażona w kabinę i zestaw podgrzewaczy, a temperatura powietrza zewnętrznego wynosi 4°C lub jest większa, należy zdemontować deflektor chłodnicy i zastąpić go osłoną chłodnicy.

10. Upewnij się, że osłona chłodnicy, filtr powietrza i komora silnika są czyste.
11. Sprawdź, czy ciśnienie w oponach jest właściwe.
12. Przetestuj układ blokad bezpieczeństwa operatora.

Uruchamianie silnika

! UWAGA

Stosowanie eteru lub płynów rozruchowych może spowodować uszkodzenie silnika i/lub obrażenia ciała. Do uruchamiania silnika nie używaj eteru ani płynów rozruchowych.

Model 4520 jest wyposażony w układ blokad bezpieczeństwa operatora. Układ blokad bezpieczeństwa wymaga, aby do uruchomienia jednostki trakcyjnej hamulec postojowy był załączony, a dźwignia SDLA znajdowała się w pozycji neutralnej.

1. Obróć zawór odcinający dopływ paliwa na pozycję włączoną.
2. Przekręć rozłącznik akumulatora do pozycji włączonej.
3. Przesuń dźwignię przepustnicy do przodu, tuż za pozycję połowy przepustnicy.
4. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji Run (Praca), aby włączyć świece żarowe do podgrzewania komory spalania. Gdy kontrolka świcy żarowej zgaśnie, silnik jest gotowy do uruchomienia. Jeżeli silnik znajduje się w temperaturze roboczej, nie jest konieczne jego podgrzewanie. Jeżeli temperatura otoczenia jest niższa niż -5°C, może zaistnieć konieczność powtórzenia cyklu podgrzewania przed uruchomieniem.

UWAGA

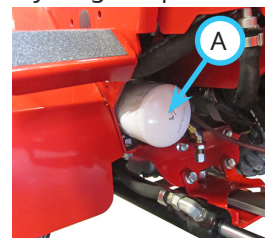
Nie trzymaj rozrusznika elektrycznego pracującego w sposób ciągły przez ponad 10 sekund. Jeżeli silnik nie uruchomi się w tym czasie, odczekaj 30 sekund i spróbuj ponownie.

5. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji Start i przytrzymaj go w tej pozycji, aby uruchomić rozrusznik. Należy zwolnić kluczyk, gdy silnik uruchomi się. UWAGA: jeśli uruchomienie silnika nie powiedzie się, zapoznaj się z rozdziałem dotyczącym rozwiązywania problemów.

UWAGA

Przed uruchomieniem jednostki trakcyjnej zaczekaj, aż olej hydrauliczny zacznie przepływać przez obieg. Niezapewnienie odpowiedniego czasu podgrzewania może spowodować poważne uszkodzenie układu hydraulicznego. Czas podgrzewania przy niższej temperaturze otoczenia wydłuża się.

6. Olej silnikowy i hydrauliczny należy rozgrzać przed rozpoczęciem pracy. Pozwól, aby silnik jednostki trakcyjnej pracował z prędkością około 1800 obr./min, aż filtr hydrauliczny będzie ciepły w dotyku. Filtr (A) znajduje się wewnątrz przedniego lewego błotnika.



DZIAŁANIE OGÓLNE

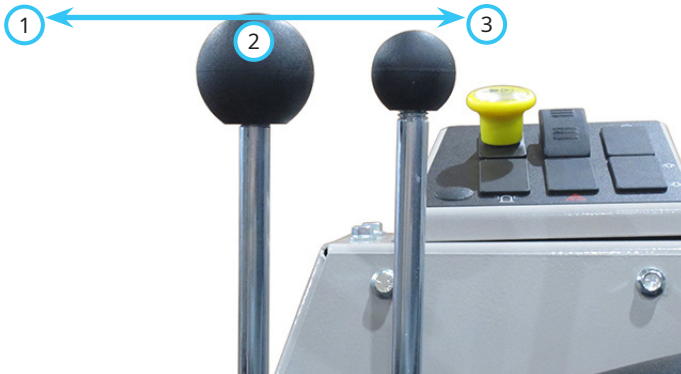
Jazda do przodu i do tyłu

Ustaw dźwignię pomocniczą pozycji neutralnej w pożądanym położeniu. Sprawdź, czy planowana droga jest bezpieczna i wolna od przeszkód. Jeśli nie ma żadnych zagrożeń, zacznij od zwolnienia hamulca postojowego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie puść dźwigni SDLA, chyba że do kontroli prędkości i kierunku jazdy używasz opcjonalnego pedału nożnego. Kierunek jazdy do przodu / do tyłu, prędkość i hamowanie są sterowane za pomocą dźwigni SDLA lub pedału nożnego. Dłoń lub stopa musi być zawsze gotowa do hamowania lub zatrzymania jednostki trakcyjnej.

Jazdą jednostki trakcyjnej steruje się za pomocą przesunięcia dźwigni sterującej SDLA w wybranym kierunku.



1. Jazda do przodu 2. Bieg jałowy 3. Bieg wsteczny

Popchnij dźwignię sterującą SDLA do przodu (1), aby ruszyć jednostką trakcyjną do przodu. Pociągnij dźwignię sterującą SDLA do tyłu (3), aby ruszyć jednostką trakcyjną do tyłu. Zmiana stopnia popchnięcia/pociągnięcia dźwigni SDLA powoduje zmianę prędkości jednostki. Przesunięcie dźwigni o połowę skoku spowoduje, że jednostka będzie poruszać się z prędkością równą około połowy prędkości maksymalnej. Przesunięcie dźwigni do końca zakresu ruchu pozwala uzyskać maksymalną prędkość jazdy.

Jeżeli jednostka trakcyjna jest wyposażona w opcjonalny pedał nożny, można go użyć zamiast dźwigni SDLA do kontrolowania prędkości i kierunku jazdy.

Dźwignia SDLA powinna być używana do precyzyjnego sterowania w miejscach o małej przestrzeni lub przy podłączaniu osprzętu. Pedał nożny lepiej nadaje się do kontroli prędkości i kierunku jazdy na obszarach otwartych.

Zatrzymanie jednostki trakcyjnej

Aby zmniejszyć prędkość jednostki trakcyjnej lub ją zatrzymać, przestaw dźwignię SDLA lub opcjonalny pedał nożny w kierunku pozycji neutralnej. Aby całkowicie zatrzymać maszynę, powróć dźwignią SDLA lub opcjonalnym pedałem nożnym do pozycji neutralnej.

Jeżeli w sytuacji awaryjnej jednostki trakcyjnej nie można zatrzymać za pomocą dźwigni SDLA, pociągnij dźwignię hamulca postojowego, aby załączyć hamulec postojowy.

⚠ UWAGA

W razie załączenia hamulca postojowego podczas jazdy zostanie wyłączony silnik, co spowoduje nagłe zatrzymanie jednostki trakcyjnej.

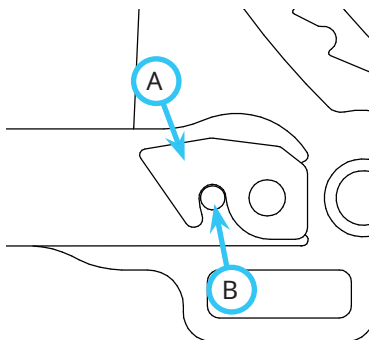
Zatrzymywanie silnika

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Przesuń dźwignię przepustnicy do pozycji niskich obrotów jałowych.
3. Zaczekaj, aż silnik będzie pracował na biegu jałowym przez 3–5 minut.
4. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji wyłączonej i wyjmij go z wyłącznika zapłonu.
5. Podczas parkowania jednostki trakcyjnej pod koniec dnia ustaw rozłącznik akumulatora i zawór odcinający paliwo w pozycji wyłączonej.

DZIAŁANIE OGÓLNE

Mocowanie

1. Powoli wsuń jednostkę trakcyjną w ramiona zaczepu. Wyrównaj ramiona podnoszące jednostki trakcyjnej z ramionami zaczepu osprzętu, podnosząc lub opuszczając przedni zaczep, i zakończ mocowanie.
2. Po całkowitym podłączeniu przestaw dźwignię przedniego zatrzasku zaczepu do pozycji zablokowania. Zatrzask (A) musi blokować się nad sworzniem ramienia zaczepu (B).
3. Załącz hamulec postojowy i wyłącz silnik.
4. Zwolnij drążek* napinacza paska WOM.
5. Umieść pas osprzętu na kole pasowym WOM na jednostce trakcyjnej. Upewnij się, że pas jest prawidłowo osadzony w każdym kole pasowym.
6. Załącz drążek napinacza paska WOM.
7. Wyczyść końcówki* węża przyłączeniowego i podłącz je do szybkozłącz hydraulicznych jednostki trakcyjnej. Podłącz przewody i szybkozłącza zgodnie z ewentualnymi oznaczeniami kolorowymi (czerwony z czerwonym itd.).
8. Podłącz wtyczkę elektryczną* osprzętu do pasującego gniazda na jednostce trakcyjnej.



Zdejmowanie

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Maksymalnie podnieś zaczep przedni i ustaw przenoszenie obciążenia na 0 (jeśli funkcja ta jest dostępna).
3. Opuść osprzęt na podłoże i ustaw podstawową dźwignię SDLA w pozycji tymczasowej blokady.
4. Wyłącz silnik jednostki trakcyjnej.
5. Zwolnij drążek* napinacza paska WOM.
6. Zdejmij pas osprzętu z koła pasowego WOM jednostki trakcyjnej.
7. Przesuń pomocniczą dźwignię SDLA w lewo i w prawo, aby upuścić ciśnienie z pomocniczego układu hydraulicznego i odłączyć węże przyłączeniowe* od jednostki trakcyjnej.
8. Odłącz wtyczkę elektryczną* osprzętu od gniazda jednostki trakcyjnej.
9. Aby zwolnić dźwignię zatrzasku zaczepu przedniego, podnieś blokadę dźwigni zaczepu przedniego i ustaw dźwignię zatrzasku zaczepu przedniego w pozycji odblokowania.

10. Uruchom ponownie jednostkę trakcyjną i powoli odsuń ją od osprzętu. W rozłączeniu może pomóc ruch kierownicy na boki.

*Dotyczy tylko sytuacji, gdy osprzęt jest na wyposażeniu.

Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji osprzętu.

Obsługa osprzętu

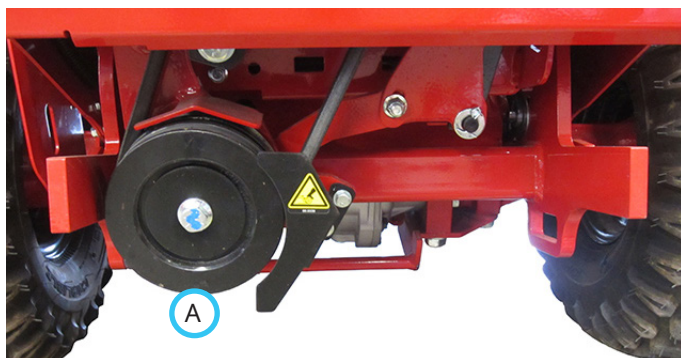
Przed rozpoczęciem pracy z osprzętem przeczytaj ze zrozumieniem instrukcję obsługi osprzętu.

Zaczep przedni

Zaczep przedni służy do mocowania osprzętu do jednostki trakcyjnej oraz do podnoszenia i opuszczania osprzętu. Funkcje podnoszenia, opuszczania i tymczasowego blokowania zaczepu przedniego są sterowane za pomocą podstawowej dźwigni SDLA.

Pasek napędowy i koło pasowe WOM

Jeżeli osprzęt wymaga paska napędowego, zwolnij drążek napinacza paska WOM i załóż pasek osprzętu wokół koła pasowego napędu (A).



Gdy pasek jest założony na koło pasowe napędu, wciśnij drążek napinacza paska WOM, aby zaczepić i naciągnąć pasek.

DZIAŁANIE OGÓLNE

Przednie złączki pomocnicze

UWAGA

Obecność zanieczyszczeń i innych odpadów w układzie hydraulicznym może spowodować uszkodzenie tego układu. Przed przyłączeniem węży do złązek hydraulicznych wyczyść obie części złązek. Jeżeli złączki są nieużywane, zabezpiecz je zaślepkami przeciwpylowymi.

Jeżeli osprzęt wymaga podłączenia pomocniczego układu hydraulicznego, należy połączyć węże przyłączeniowe z przednimi złączkami pomocniczymi. Wykonuje się to poprzez przesunięcie do tyłu kołnierza na złączce, włożenie złączki wtykowej węża przyłączeniowego do złączki, a następnie zwolnienie kołnierza. Jeżeli kołnierz nie zatrzaśnie się do przodu, pchnij go ręcznie do przodu.

Złączki, do których są przymocowane węże, mają wpływ na kierunek, w którym pomocnicza dźwignia SDLA jest przesuwana w celu sterowania osprzętem. Podłącz węże do szybkozłączy, tak aby kolorowe oznaczenia były połączone ze sobą (czerwone z czerwonym itp.).

Złączki hydrauliki pomocniczej są sterowane poprzez przestawienie pomocniczej dźwigni SDLA w lewo lub w prawo.

UWAGA: w węzłach przyłączeniowych i złączkach jednostki trakcyjnej może nagromadzić się ciśnienie, znacznie utrudniając podłączenie węży. Jeśli węże nie dają się łatwo podłączyć, spróbuj wykonać jedną z następujących czynności lub obie te czynności.

1. Aby upuścić ciśnienie ze złązek jednostki trakcyjnej, wyłącz silnik i poruszaj pomocniczą dźwignią SDLA w lewo i w prawo, aby upuścić ciśnienie z układu hydraulicznego jednostki trakcyjnej.
2. Aby upuścić ciśnienie z węża przyłączeniowego, poluzuj koniec węża i dociśnij go ponownie po upuszczeniu ciśnienia.

OSTRZEŻENIE

Płyn hydrauliczny znajduje się pod wysokim ciśnieniem mogącym spowodować przedostanie się płynu przez skórę i spowodowanie obrażeń. Nie zbliżaj rąk ani twarzy do drobnych otworów lub dysz, z których olej hydrauliczny jest wyrzucany pod wysokim ciśnieniem, ani nie podchodź do nich za blisko.

Przenoszenie obciążenia

Układ przenoszenia obciążenia przenosi obciążenie z osprzętu na koła przednie jednostki trakcyjnej, gdy zaczep przedni znajduje się w pozycji tymczasowej blokady lub pomaga w podnoszeniu osprzętu. Operator może wybrać różne prędkości przenoszenia obciążenia za pomocą dźwigni przenoszenia obciążenia.

Aby ustawić przenoszenie obciążenia, podnieś zaczep przedni na maksymalną wysokość i ustaw dźwignię przenoszenia obciążenia w pożądanej pozycji.

Wybór odpowiedniego obciążenia do przeniesienia zależy od osprzętu, warunków podłoża i preferencji operatora. Lekki osprzęt (np. dmuchawa akumulatorowa KA160) nie będzie pracować w pozycji tymczasowej blokady przy włączonym przenoszeniu pełnego obciążenia. Przy przenoszeniu pełnego obciążenia i koszeniu w pozycji tymczasowego zablokowania kosiarka może nie być obniżana wystarczająco szybko podczas koszenia na nierównym terenie. Trzeba wówczas zmniejszyć prędkość jednostki trakcyjnej lub wartość przenoszonego obciążenia.

Wysoki/niski zakres przełożeń

UWAGA

Nigdy nie zmieniaj biegów pod obciążeniem ani podczas jazdy lub przebywania na zboczu. Zawsze upewnij się, że dźwignia zmiany biegów jest unieruchomiona w pozycji blokady na końcu każdego zakresu ruchu. Zawsze montuj sworzeń kulowy, aby zapobiec przypadkowemu przestawieniu dźwigni zmiany biegów do pozycji neutralnej.

Podczas pracy na zboczach o nachyleniu większym niż 15 stopni zawsze używaj niskiego zakresu przełożeń.

W większości przypadków ciągnięcia, pchania i powolnej jazdy zaleca się używanie zakresu niskiego. Zakres wysoki idealnie nadaje się do zadań transportowych i związanych z lekkimi obciążeniami.

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na równym podłożu i załącz hamulec postojowy.
2. Wyjmij sworzeń kulowy i przestaw dźwignię zmiany biegów w pożądane położenie zakresu.

UWAGA

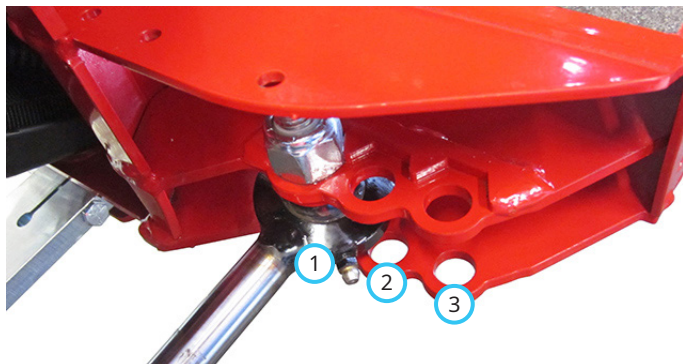
Sporadycznie brak prawidłowego ustawienia uniemożliwia zażębie kół zębatach skrzyni zintegrowanej z przekładnią różnicową. Lekkie obrócenie kierownicy w prawo lub w lewo spowoduje takie przesunięcie kół zębatach, aby mogły się prawidłowo zażębić.

3. Zamontuj ponownie sworzeń kulowy, aby unieruchomić dźwignię zmiany biegów.

DZIAŁANIE OGÓLNE

Promień skrętu

Jednostka trakcyjna 4520 posiada trzy miejsca montażu siłownika skrętu, który determinuje promień skrętu jednostki.



1. **Położenie standardowe:** umożliwia korzystanie z najmniejszego promienia skrętu.
2. **Położenie dla jednostek z kołami podwójnymi:** siłownik skrętu musi być zamontowany w tym położeniu. W efekcie promień skrętu jest większy niż w położeniu 1.
3. **Położenie dla jednostek z kabiną i ładowaczem Versa:** siłownik skrętu musi być zamontowany w tym położeniu. W efekcie promień skrętu jest większy niż w położeniu 2.

Układ zabezpieczenia przed przewróceniem

⚠ OSTRZEŻENIE

W trakcie pracy ROPS musi być zablokowany w pozycji podniesionej, a pas bezpieczeństwa musi być poprawnie zapięty. Nieprzestrzeganie powyższych wytycznych może doprowadzić do poważnych obrażeń lub utraty życia.

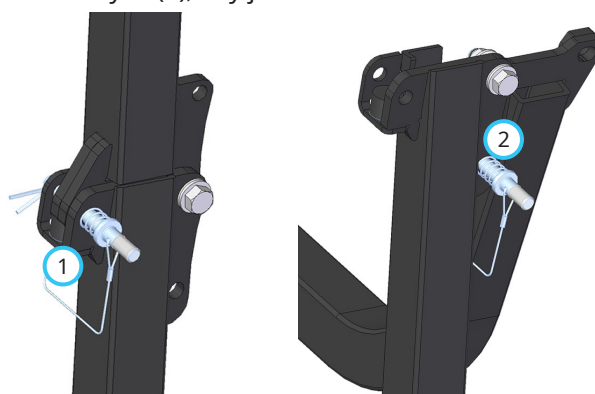
Jednostka trakcyjna 4520 jest wyposażona w składany układ ROPS, który umożliwia wjazd do miejsc z niskim prześwitem nad głową. Pałąk zabezpieczający opuszczaj tylko wtedy, gdy jest to absolutnie konieczne. Należy go podnieść i ustawić w pozycji pionowej, gdy tylko prześwit nad głową będzie większy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, gdy pałąk zabezpieczający jest opuszczony.

Aby opuścić pałąk zabezpieczający:

1. Wyjmij kołki z płytek zawiasowych (1) prawej i lewej.
2. Złóż pałąk w dół i zamocuj kołki w płytkach zawiasowych (2), aby je zablokować.



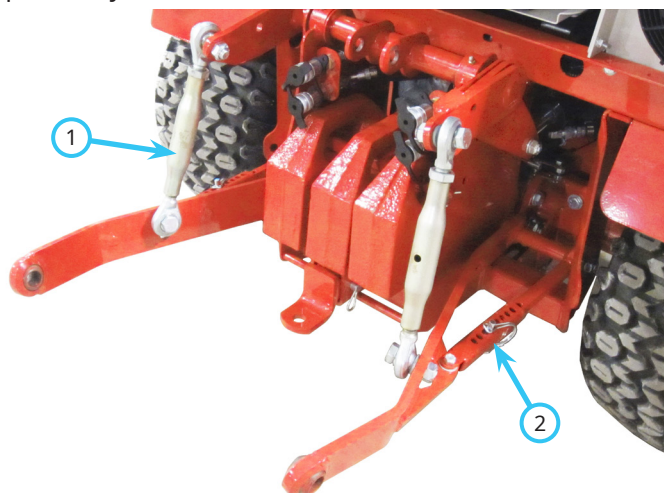
Aby podnieść pałąk zabezpieczający:

1. Wyjmij kołki z płytek zawiasowych (2) prawej i lewej.
2. Podnieś pałąk do pozycji podniesionej i zamocuj kołki w płytkach zawiasowych (1), aby je zablokować.

DZIAŁANIE OGÓLNE

Zaczepek 3-punktowy (opcjonalny osprzęt)

Niektóre osprzęty do prac lekkich i o umiarkowanym obciążeniu (nienapędzane WOM) mogą być używane z tyłu jednostki trakcyjnej wyposażonej w zaczepek 3-punktowy.



Opcjonalny zaczepek 3-punktowy jest wyposażony w regulowane łączniki podnoszące (1) służące do sterowania poszczególnymi ciągnami. Łączniki stabilizacyjne (2) można swobodnie wychylać lub zablokować w pożądanym położeniu.

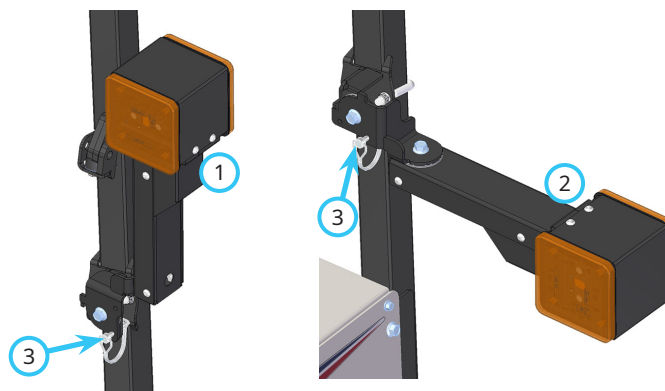
Zaczepek 3-punktowy wyposażony jest w trzy uchwyty sterujące. Uchwyt wewnętrzny podnosi i opuszcza ciągną. Środkowy uchwyt steruje lewym tylnym zestawem szybkozłączy hydraulicznych. Uchwyt zewnętrzny steruje prawym tylnym zestawem szybkozłączy hydraulicznych.

Gniazda pomocnicze 4-stykowe 12 V (opcjonalny osprzęt)

Niektóre osprzęty wymagają zasilania pomocniczego 12 V. Podłącz kabel zasilający 12 V osprzętu do gniazda 4-stykowego 12 V. Działanie przedniego gniazda 12 V sterowane jest przełącznikiem dwupołożeniowym i dwoma przyciskami chwilowymi na dźwigni SDLA. Działanie tylnego gniazda 12 V sterowane jest przełącznikiem dwupołożeniowym i wyłącznikiem oraz trójpołożeniowym przełącznikiem chwilowym na panelu za dźwigniami SDLA. Przyciski chwilowe lub przełącznik chwilowy służą(-y) do sterowania ruchem, który odbywa się tylko przez krótki czas. Przełączniki dwupołożeniowe służą do załączania urządzeń lub wyboru różnych funkcji.

Obsługa kierunkowskazów / świateł awaryjnych (opcjonalny osprzęt)

Kierunkowskazy / światła awaryjne montowane są na regulowanych ramionach. Można je ustawić z ramionami w górę (1) do użytku standardowego lub z ramionami w dół (2) do użytku w jednostkach trakcyjnych wyposażonych w koła podwójne.



Aby zmienić położenie światła, wyjmij sworzeń blokujący (3), przesunij ramię w pożądaną pozycję i ponownie włóż sworzeń blokujący, aby unieruchomić ramię.

Światło jest montowane do wspornika obrotowego z wykorzystaniem podkładki ciernej, która umożliwia obracanie się światła do przodu lub do tyłu, gdy wejdzie w kontakt z jakimkolwiek obiektem. Jeżeli ramię zostanie wytrącone z położenia wyjściowego, ręcznie przestaw je z powrotem.

DZIAŁANIE OGÓLNE

Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Praca na zboczach zmniejsza stabilność jednostki trakcyjnej i zwiększa ryzyko wystąpienia nieoczekiwanych trudności. Jednostką trakcyjną po zboczach mogą jeździć wyłącznie doświadczeni operatorzy, ponieważ wymaga to zachowania szczególnej ostrożności.

Podczas pracy na zboczach o nachyleniu większym niż 15 stopni, używaj niskiego zakresu przełożeń.

Nigdy nie należy przełączać się między zakresami prędkości podczas jazdy na zboczu. Przed zmianą zakresu zawsze ustawiaj maszynę na równym podłożu i załączaj hamulec postojowy.

Unikaj nierównego, niestabilnego lub mokrego terenu.

Nie zbliżaj się do spadków, dziur, rowów, skał lub obiektów, które mogą spowodować nagłe i/lub nieoczekiwane obciążenie jednostki trakcyjnej.

Powoli i ostrożnie uruchamiaj, zatrzymuj jednostkę i zakręcaj jednostką.

Nie przekraczaj maksymalnego dopuszczalnego nachylenia zbocza. Zapoznaj się z ilustracjami przedstawiającymi możliwości jednostki trakcyjnej.

W miarę możliwości skieruj się w dół zbocza i/lub zmniejsz liczbę skrętów.

Pamiętaj o zapewnieniu dostatecznego dopływu paliwa do pracy ciągłej. Zaleca się napełnienie zbiornika co najmniej do połowy.

Aby zapobiec wyciekowi paliwa, nie wyjmuj korka wlewu paliwa, gdy jednostka trakcyjna znajduje się na zboczu.

Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa podczas pracy na zboczach może skutkować obrażeniami ciała lub śmiercią. Podczas pracy na zboczach należy zawsze zachować ostrożność.

UWAGA

Maksymalny kąt pracy silnika (Kubota D902) w jednostce trakcyjnej 4520Y: 20° dla pracy ciągłej, 30° dla pracy przerywanej[^].

[^]Praca przerywana: silnik może pracować w zakresie nachylenia od 20° do 30° przez maksymalnie 10 minut. Po upływie 10 minut silnik musi ponownie zacząć pracować na zboczu o nachyleniu 20° lub mniejszym, aby zapewnić prawidłowe smarowanie olejem. Po powrocie do nachylenia 20° lub mniejszego można powtórzyć cykl pracy przerywanej.

Utrzymuj dostateczny poziom paliwa w zbiorniku, aby zapewnić ciągłą pracę.

Przerwij pracę, jeżeli jednostka trakcyjna jest niestabilna, operator odczuwa dyskomfort lub nie ma pewności co do bezpiecznego kontynuowania pracy.

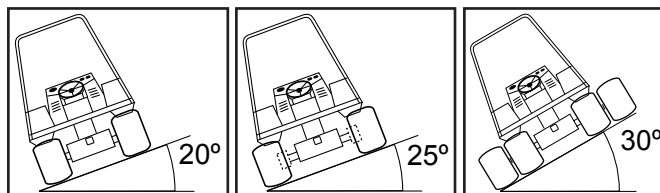
Osprzęt może mieć wpływ na stabilność jednostki trakcyjnej. Każdy osprzęt będzie miał różny wpływ na jednostkę.

Zwiększ ilość przenoszonego obciążenia na jednostkę trakcyjną z osprzętu podczas pracy na zboczach. Zapoznaj się z rozdziałem Przenoszenie obciążenia.

Zawsze pracuj ostrożnie i w sposób niezagrażający bezpieczeństwu.

Zawsze utrzymuj pałąk zabezpieczający w pozycji podniesionej i zablokowanej oraz zapinaj pas bezpieczeństwa.

Parametry eksploatacji jednostki trakcyjnej z różnymi elementami wyposażenia przedstawiono na poniższych rysunkach.



Pojedyncze opony

Przystawki kół

Koła podwójne

Model	Pojedyncze opony	Przystawki kół	Koła podwójne
	Dowolny kierunek		
4520	20°	25°	30°

⚠ OSTRZEŻENIE

Niektóre elementy osprzętu podstawowego lub dodatkowego mają dalsze ograniczenia dotyczące maksymalnego kąta pracy. Ograniczenia podano w instrukcji obsługi osprzętu.

DZIAŁANIE OGÓLNE

Ustawienia i działanie wskaźnika nachylenia

! OSTRZEŻENIE

Nie podejmuj prób wejścia do menu opcji ani korzystania z niego podczas kierowania jednostką trakcyjną. Przed wejściem do menu w celu wprowadzenia zmian ustaw jednostkę trakcyjną w bezpiecznym miejscu i załącz hamulec postojowy.

Przed uruchomieniem jednostki trakcyjnej zawsze upewnij się, że wskaźnik nachylenia jest prawidłowo skalibrowany, a nastawy graniczne nachylenia są ustawione zgodnie z konfiguracją jednostki trakcyjnej.

Nigdy nie należy ustawiać wartości granicznych nachylenia dla sygnałów dźwiękowych lub wizualnych na wartość wyższą niż wartość, którą może bezpiecznie obsłużyć konfiguracja jednostki trakcyjnej.

Aby ustalić prawidłową wartość graniczną nachylenia, zapoznaj się z rozdziałem Obsługa na zbozcach w niniejszej instrukcji oraz z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa w instrukcji obsługi osprzętu.

Przy zmianie osprzętu i/lub konfiguracji jednostki trakcyjnej zawsze aktualizuj nastawy ostrzegawcze alarmów dźwiękowych i wizualnych, aby odzwierciedlić wszelkie zmiany maksymalnej wartości nachylenia.

Zwróć uwagę, czy alarm dźwiękowy jest włączony czy wyciszony.

Nie polegaj wyłącznie na alarmie wskaźnika nachylenia, który ostrzega o niebezpiecznych sytuacjach. Nie pracuj na zbozcach, które sprawiają, że odczuwa się dyskomfort.

Obsługa

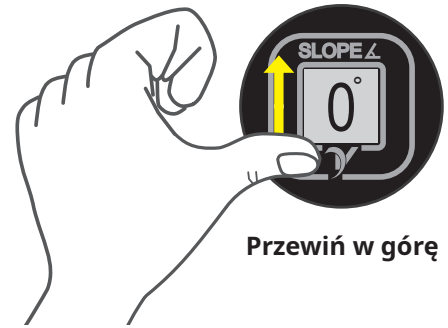
Wskaźnik nachylenia jest wyposażony w czujnik po lewej stronie ekranu wyświetlacza.



Przytrzymaj kciuk nad czujnikiem przez wymagany czas, aby przejść do menu opcji lub dokonać wyboru. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Zaczynając poniżej obszaru czujnika, szybko przesuń kciuk w górę przez czujnik w celu przewijania opcji, takich jak ustawienia alarmu dźwiękowego lub świetlnego, lub opcje ekranu wyświetlania.



Wskazówki dotyczące wyboru i przewijania

- Nie dokonuj wyboru ani nie przewijaj ekranu w rękawicach.
- Po dokonaniu wyboru lub przesunięciu kursora odsuń rękę od wskaźnika przed powtórzeniem próby. Zbyt szybkie przewijanie lub trzymanie dłoni tuż nad obszarem czujnika może spowodować niezamierzone działania.
- Jeżeli czujnik nie wychwytyje ruchu, spróbuj zwiększyć lub zmniejszyć odległość od powierzchni wskaźnika, spowolnić ruch lub użyć całej dłoni zamiast kciuka.

Uruchomienie

Przy każdym uruchomieniu jednostki trakcyjnej wskaźnik nachylenia wyświetli ekran powitalny Ventrac, a następnie bieżące nastawy alarmów dźwiękowych i świetlnych. Na ekranie startowym zostanie również pokazane, czy alarm dźwiękowy jest włączony, czy wyciszony.



Alarm włączony



Alarm wyciszony

Po wyświetleniu ekranu uruchomienia wskaźnik nachylenia powróci do ostatniego wybranego ekranu i wyświetli bieżące nachylenie.

DZIAŁANIE OGÓLNE

Opcje menu

Aby skalibrować wskaźnik nachylenia, zmienić nastawy alarmu dźwiękowego lub świetlnego, lub zmienić ekran wyświetlania, przytrzymaj kciuk nad czujnikiem wskaźnika nachylenia przez osiem sekund, aby przejść do menu opcji. Na ekranach opcji zostaną wyświetlone instrukcje wprowadzania zmian w bieżącej funkcji. Szybko przewiń czujnik w górę, aby przechodzić między ekranami menu. Każde przewinięcie powoduje przesunięcie o jedną pozycję do następnego ekranu menu. Kropki (A) u góry ekranu pozwalają zobaczyć pozycję ekranu (podświetlona kropka) w menu.

Ekran menu 1 umożliwia użytkownikowi wyciszenie lub włączenie alarmu dźwiękowego. Na ekranie wyświetlany jest bieżący stan alarmu. Przytrzymaj czujnik przez trzy sekundy, aby zmienić ustawienie.

Ekran menu 2 zmienia nastawę alarmu dźwiękowego. Przytrzymaj czujnik do momentu, gdy nastawa kąta zacznie migać. Szybko przewiń czujnik w górę, aby przechodzić między opcjami nastaw.



Migające

Po osiągnięciu żądanej nastawy przytrzymaj czujnik, aby zapisać tę nastawę.

Ekran menu 3 zmienia nastawę alarmu wizualnego. Przytrzymaj czujnik do momentu, gdy nastawa kąta zacznie migać. Szybko przewiń czujnik w górę, aby przechodzić między opcjami nastaw.



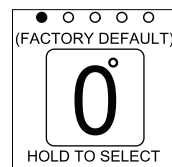
Migające

Po osiągnięciu żądanej nastawy przytrzymaj czujnik, aby zapisać tę nastawę.

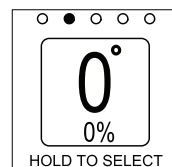
Menu Ekran 4 kalibruje wskaźnik nachylenia. Powoduje to wyzerowanie wskaźnika w bieżącym położeniu. Instrukcje kalibracji podano w rozdziale dotyczącym kalibracji wskaźnika nachylenia.

Ekran menu 5 zmienia wyświetlanie ekranu. Istnieje pięć opcji wyświetlania ekranu, z których operator może wybrać jeden wyświetlany podczas pracy. Przytrzymaj czujnik do momentu wyświetlenia domyślnego ekranu fabrycznego. Szybko przewiń w górę, aby przechodzić między opcjami ekranu wyświetlania.

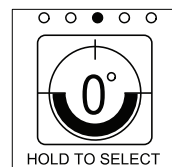
Ekran wyświetlania 1 jest domyślnym ekranem i wyświetla całkowity kąt nachylenia w stopniach.



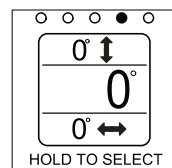
Ekran wyświetlania 2 zawiera całkowity kąt nachylenia (w stopniach) wraz z wartością procentową nachylenia.



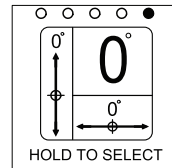
Ekran wyświetlania 3 zawiera całkowity kąt nachylenia (w stopniach) wraz z wizualnym przedstawieniem horyzontu i wskaźnikiem przechylenia maszyny.



Ekran wyświetlania 4 zawiera całkowity kąt nachylenia (w stopniach) wraz z kątem wzdłużnym i kątem poprzecznym.

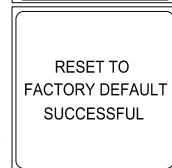
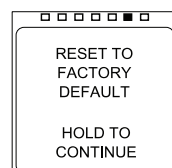


Ekran wyświetlania 5 zawiera całkowity kąt nachylenia (w stopniach) wraz z kątem wzdłużnym i kątem poprzecznym oraz wskaźnikami położenia.



Po znalezieniu pożądanego ekranu przytrzymaj dłoń nad czujnikiem, aby wybrać i zapisać ekran. Wskaźnik nachylenia zapamiętuje wybrany ekran po wyłączeniu jednostki trakcyjnej i wyświetla wybrany ekran po ponownym uruchomieniu jednostki.

Ekran menu 6 resetuje wskaźnik nachylenia do fabrycznych ustawień domyślnych. Alarm dźwiękowy zostaje wyłączony, a nastawy alarmów dźwiękowych i wizualnych zostają przywrócone do 20 stopni. Przed uruchomieniem jednostki trzeba ponownie skalibrować wskaźnik nachylenia. Przytrzymaj czujnik, dopóki ekran nie zmieni się i nie zacznie wyświetlać domyślnych ustawień alarmów dźwiękowego i wizualnego. Ponownie przytrzymaj czujnik, dopóki ekran nie zmieni się, aby powiadomić użytkownika o pomyślnym zresetowaniu.



Ekran menu 7 zamyka menu opcji. Przytrzymaj czujnik, aby wyjść i powrócić do ekranu wyświetlania.



DZIAŁANIE OGÓLNE

Alarmy dźwiękowe i wizualne (wskaźnik 70.4140)

OSTRZEŻENIE

Nigdy nie należy ustawiać wartości granicznych nachylenia dla sygnałów dźwiękowych lub wizualnych na wartość wyższą niż wartość, którą może bezpiecznie obsłużyć konfiguracja jednostki trakcyjnej. Aby ustalić prawidłową wartość graniczną nachylenia, zapoznaj się z rozdziałem Obsługa na zboczach w niniejszej instrukcji oraz z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa w instrukcji obsługi osprzętu.

Przed rozpoczęciem pracy określ maksymalną wartość znamionową nachylenia dla jednostki trakcyjnej i konfiguracji osprzętu. Zmień nastawy alarmów dźwiękowego i wizualnego, aby odpowiadały maksymalnemu zakresowi nachylenia. Jeżeli jednostka trakcyjna jest używana na zboczu o nachyleniu większym niż zadane, wygenerowany zostanie alarm dźwiękowy (o ile nie został wyciszony), a na ekranie wyświetlacza pojawi się ostrzeżenie wizualne ostrzegające operatora. W takim przypadku powoli i ostrożnie zjedź jednostką trakcyjną ze zbocza.

Kalibracja wskaźnika nachylenia 70.4140

OSTRZEŻENIE

Aby zapewnić prawidłową kalibrację, należy jednostkę trakcyjną zaparkować na równym, poziomym podłożu. Przed uruchomieniem jednostki trakcyjnej zawsze upewnij się, że wskaźnik jest skalibrowany prawidłowo.

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na gładkiej i równej powierzchni.
2. Wyłącz silnik jednostki trakcyjnej i opuść wszystkie osprzęty na podłoże.
3. Ustaw kluczyk zapłonu w położeniu Praca (Run).
4. Wejdź do menu opcji i przewiń do ekranu kalibracji.
5. Przytrzymaj kciuk nad czujnikiem, aż na ekranie pojawi się komunikat ostrzegawczy, a następnie odsuń kciuk. Jeśli wymagania zawarte w komunikacie ostrzegawczym są spełnione, ponownie przytrzymaj kciuk nad czujnikiem, aby przeprowadzić kalibrację.
6. Odsuń kciuk od czujnika, gdy ekran zmieni się, aby zakomunikować, że kalibracja zakończyła się pomyślnie. Wskaźnik automatycznie powróci do wybranego ekranu wyświetlania.

Praca w wodzie, błocie, śniegu lub na lodzie

OSTRZEŻENIE

Praca w wodzie, błocie, śniegu lub na lodzie zmniejsza trakcję jednostki trakcyjnej i zwiększa ryzyko wystąpienia nieoczekiwanych trudności lub utraty kontroli. Zmniejsz prędkość i zachowaj ostrożność.

OSTRZEŻENIE

Eksploatacja na zamrzniętych zbiornikach wodnych może być niebezpieczna. Maszyna może wpaść pod lód i spowodować utonięcie operatora. Nigdy nie wykonuj prac na lodzie, chyba że sprawdzono grubość lodu i ścieżka jest bezpieczna.

UWAGA

Praca w wodzie może spowodować uszkodzenie układu hydraulicznego, osi lub innych części. Jeżeli poziom wody dochodzi do obręczy koła, oznacza to, że woda jest zbyt głęboka.

Holowanie lub pchanie jednostki trakcyjnej

UWAGA

Unikaj uszkodzenia jednostki trakcyjnej! Przed holowaniem przeczytaj ze zrozumieniem poniższe informacje. W przypadku nieprzestrzegania prawidłowej procedury holowania, jednostka może ulec poważnemu uszkodzeniu.

UWAGA

Nieustawienie skrzyni biegów w pozycji neutralnej na czas holowania lub pchania jednostki może spowodować uszkodzenie układu przeniesienia napędu jednostki.

Jeżeli jednostka trakcyjna musi zostać przemieszczona bez uruchamiania silnika, pamiętaj o ustawieniu skrzyni biegów w pozycji neutralnej, ustawiając dźwignię zmiany biegów do jazdy z dużą/małą prędkością pośrodku skoku. Gdy skrzynie biegów są ustawione w pozycji neutralnej, a hamulec postojowy jest zwolniony, koła jednostki trakcyjnej mogą się swobodnie obracać. Zachowaj szczególną ostrożność podczas holowania lub pchania jednostki trakcyjnej, ponieważ układ kierowniczy może nie działać. Nie przekraczaj prędkości 8 km/h. Przygotuj się do załączenia hamulca postojowego w celu zatrzymania jednostki.

OBSŁUGA

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed kontrolą podzespołów lub przed naprawami lub regulacjami należy zawsze załączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik jednostki trakcyjnej, wyjąć kluczyk zapłonu i upewnić się, że wszystkie ruchome części zostały całkowicie zatrzymane.

UWAGA

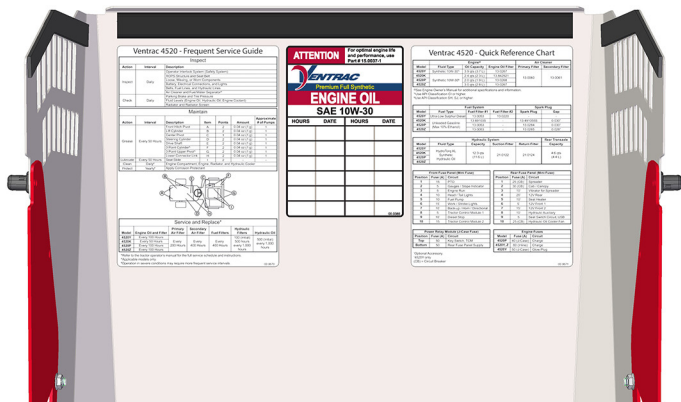
Firma Ventrac zaleca, aby prace serwisowe na jednostce trakcyjnej były wykonywane przez wykwalifikowanego technika. Jeśli nie wiesz, jak wykonać procedurę serwisową, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą firmy Ventrac.

UWAGA

Jeżeli jakkolwiek element wymaga wymiany, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych Ventrac.

Czyszczenie i ogólna konserwacja

Właściwe i terminowe serwisowanie omawianej jednostki ma kluczowe znaczenie dla jej utrzymania w stanie bezpiecznym i niezawodnym. Postępuj zgodnie z harmonogramem konserwacji na końcu rozdziału dotyczącego serwisowania. Dla ułatwienia w jednostce pod maską umieszczono etykietę częstej obsługi serwisowej i etykietę referencyjną.



Czyszczenie i pielęgnacja

Aby uzyskać najlepsze rezultaty i utrzymać wysoką jakość wykończenia jednostki, wyczyść lub umyj jednostkę po zakończeniu pracy w celu usunięcia nagromadzonych odłamków, liści, brudu, żwiru i osadów soli.

UWAGA

Aby zachować wysoką jakość wykończenia jednostki, po każdym użyciu dokładnie umyj jednostkę w celu usunięcia czynników żrących (np. soli). Pozostawianie urządzeń w stanie zabrudzonym może spowodować korozję (m.in.) elementów stalowych, aluminiowych i elektrycznych. Urządzenia, które są stale narażone na działanie czynników żrących, poddawaj wstępnemu czyszczeniu za pomocą środków antykorozyjnych.

⚠ UWAGA

Jeżeli silnik pracuje, zaczekaj, aż ostygnie, aby zapobiec uszkodzeniu jednostki i kolektora wydechowego. Nie kieruj wody pod wysokim ciśnieniem na silnik, filtr powietrza, tłumik, chłodnicę, chłodnicę oleju hydraulicznego ani żadne elementy elektryczne.

Przed myciem zaczekaj, aż jednostka trakcyjna i wszystkie jej elementy ostygną. Odpowiednie techniki czyszczenia silnika, chłodnicy i chłodnicy oleju hydraulicznego można znaleźć w poszczególnych rozdziałach dotyczących serwisowania. Do czyszczenia jednostki używaj łagodnego mydła i wody. Ostre środki chemiczne mogą spowodować uszkodzenie elementów wykończeniowych lub części.

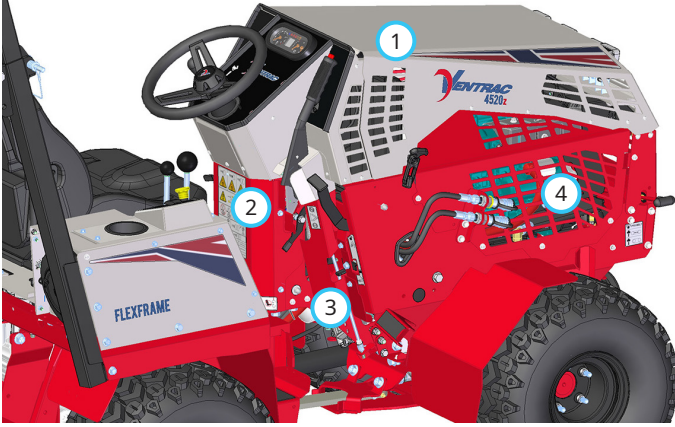
Regularnie zdejmuj dolną pokrywę ramy tylnej i przedmuchiuj lub zmywaj wszelkie nagromadzone zanieczyszczenia.

Po oczyszczeniu użyj zaprawki lakierniczej, aby naprawić wszelkie odpryski lub zarysowania.

OBSŁUGA

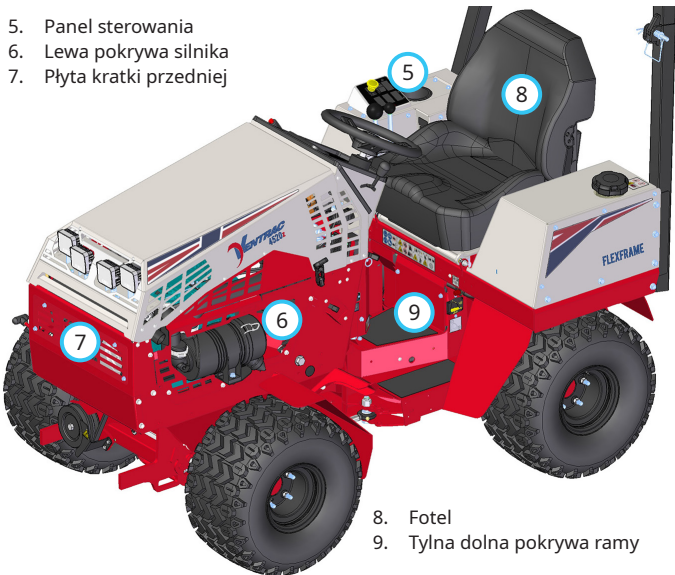
Punkty dostępu serwisowego

W rozdziale dotyczącym serwisu omówiono różne punkty dostępu. Na poniższej liście i rysunkach wskazano osłony i pokrywy, które mogą wymagać zdjęcia lub otwarcia podczas obsługi technicznej.

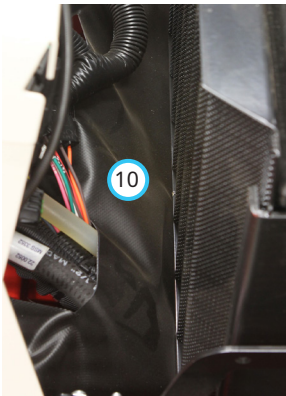


1. Maska silnika
2. Pokrywa pompy
3. Prawa pokrywa pompy
4. Prawa pokrywa silnika

5. Panel sterowania
6. Lewa pokrywa silnika
7. Płyta kratki przedniej



8. Fotel
9. Tylna dolna pokrywa ramy



10. Osłona przed odpadami

Miejsca smarowania

Podane poniżej miejsca wymagają smarowania. Częstotliwość serwisowania i ilość smaru podano w harmonogramie konserwacji. Typ smaru podano w rozdziale dotyczącym ilości i specyfikacji płynów.

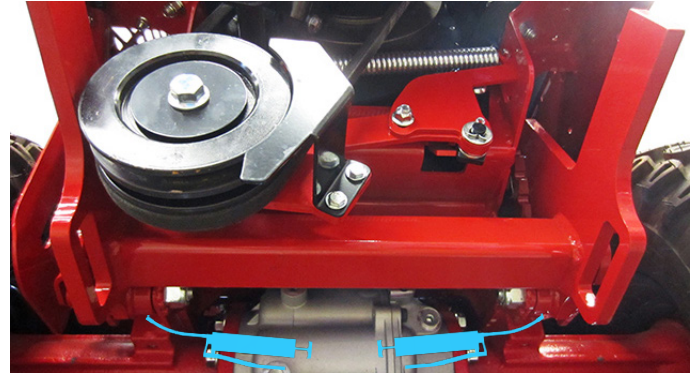


Smar silikonowy w sprayu

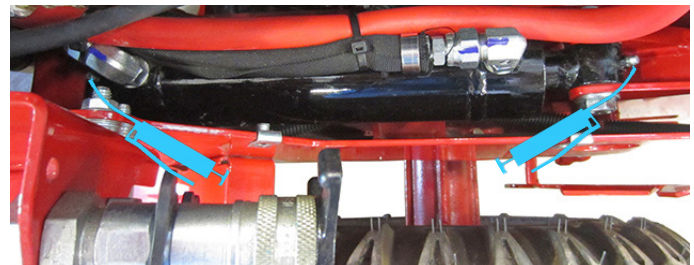
Siłownik skrętu i łącznik



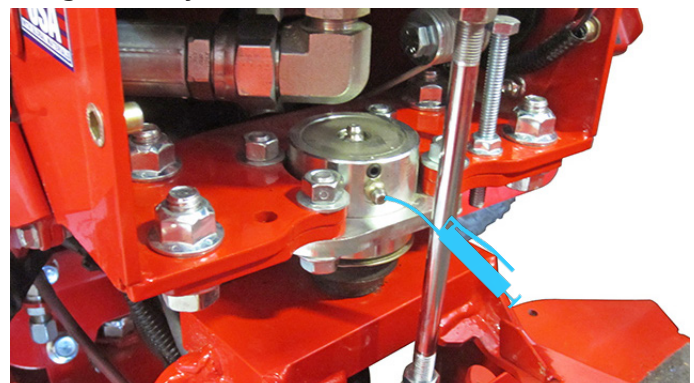
Zaczepek przedni



Siłownik podnoszenia

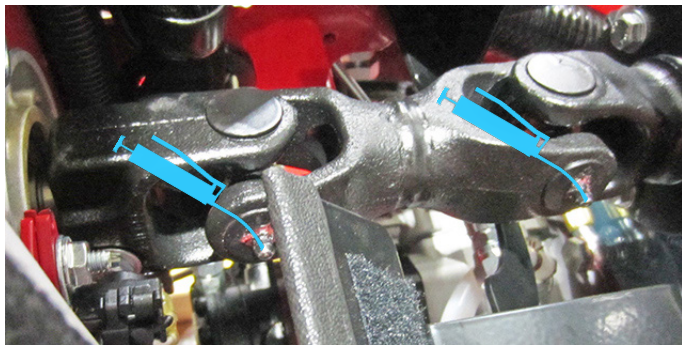


Przegub kulowy



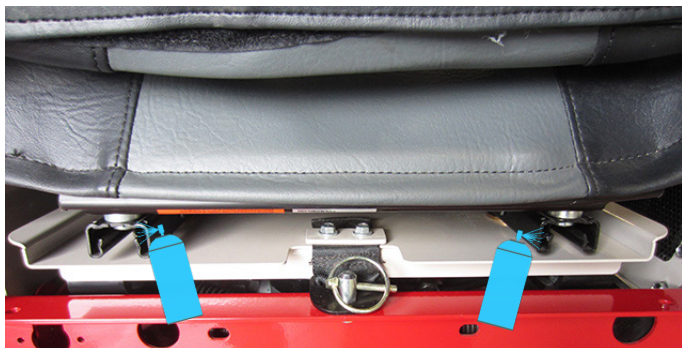
OBSŁUGA

Wał napędowy

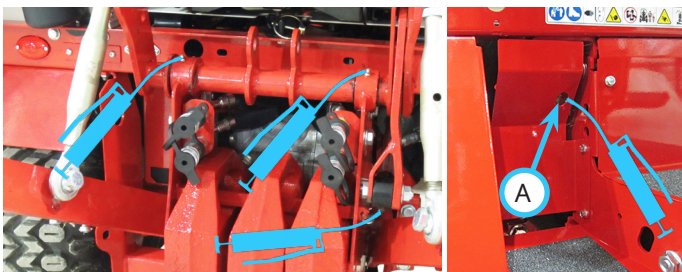


Do przedniego złącza wału napędowego można dostać się pod chłodnicą, od prawej strony jednostki trakcyjnej. Użyj smarownicy z węzłem gumowym o długości 33 cm lub dłuższym. Zdejmij odpowiednią pokrywę silnika i obróć wał napędowy, tak aby smarowniczką była skierowana bezpośrednio ku prawej stronie jednostki trakcyjnej. Wsuń węzł z prawej strony równo ze smarowniczką. Wciśnij węzł na smarowniczkę i przytrzymaj podczas smarowania. Do tylnego złącza można dostać się, odciągając materiałową osłonę przed odpadami do tyłu chłodnicy.

Prowadnica fotela



Opcjonalny zaczep 3-punktowy



Przednią smarowniczkę na siłowniku zaczepu 3-punktowego można nasmarować przez otwór dostępowy (A) w panelu prawego podnóżka.

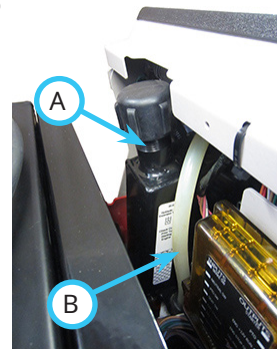
Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego

Przed uruchomieniem jednostki trakcyjnej sprawdź poziom oleju hydraulicznego, gdy układ hydrauliczny jest zimny. Jeżeli układ hydrauliczny jest rozgrzany, przed sprawdzeniem poziomu oleju poczekaj godzinę, aż układ ostygnie. Sprawdzenie poziomu oleju, gdy układ hydrauliczny jest rozgrzany, spowoduje niedokładność odczytu poziomu oleju.

UWAGA

Po podłączeniu nowego osprzętu lub zestawu, który wyłączy układ hydrauliczny jednostki, uruchom osprzęt na cały cykl pracy, a następnie zatrzymaj go i sprawdź poziom oleju hydraulicznego.

1. Zaparkuj jednostkę na płaskiej powierzchni i ustaw kierownicę tak, aby skierować jednostkę do przodu.
2. Maksymalnie podnieś zaczep przedni i opuść zaczep 3-punktowy (jeśli jest na wyposażeniu).
3. Wyłącz silnik i poczekaj, aż układ hydrauliczny ostygnie.
4. Zbiornik oleju hydraulicznego (A) znajduje się pod maską i deską rozdzielczą.
5. Sprawdź poziom oleju w plastikowym wzierniku (B) obok zbiornika oleju hydraulicznego. Poziom oleju powinien mieścić się w odpowiednim zakresie wskazanym na etykiecie poziomu oleju na zbiorniku oleju hydraulicznego.
6. Jeżeli poziom oleju hydraulicznego znajduje się poniżej dolnego znaku na etykiecie, dolej syntetycznego oleju hydraulicznego HydroTorq XL do właściwego poziomu.

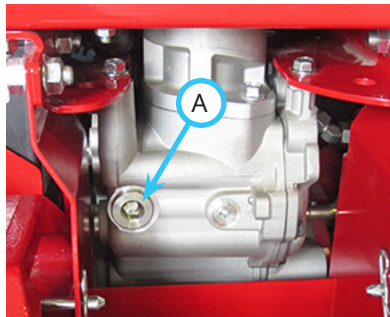


OBSŁUGA

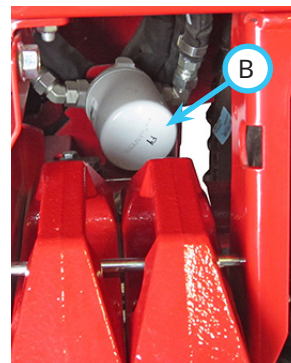
Sprawdzanie oleju w tylnej skrzyni biegów

Przed uruchomieniem jednostki trakcyjnej sprawdź poziom oleju w tylnej skrzyni biegów, gdy olej jest zimny.

1. Zdejmij obciążniki tylne z belki zaczepowej (jeśli jest na wyposażeniu).
2. Wykręć korek wlewu oleju (A) ze skrzyni biegów i sprawdź, czy poziom oleju jest równy z dnem otworu wlewu oleju.
3. Jeżeli poziom oleju jest niski, dolej syntetycznego oleju hydraulicznego HydroTorq XL, aby olej znalazł się na poziomie dolnej krawędzi otworu wlewu oleju.
4. Załóż z powrotem korek w tylnej skrzyni biegów i dokręć go momentem od 34 do 39 N·m.
5. Wytrzyj rozlany olej.
6. Zamontuj ponownie obciążniki tylne (jeżeli są na wyposażeniu).



8. Umieść miskę ociekową pod tylną prawą osią, pod małym filtrem hydraulicznym (B).
9. Użyj klucza taśmowego do filtrów, aby odkręcić filtr do głowicy filtra i umożliwić spłynięcie oleju do miski.
10. Oczyszcz powierzchnię montażową filtra czystą szmatką.
11. Nałóż cienką warstwę czystego oleju na uszczelkę nowego filtra i przykręć filtr do głowicy filtra, aż uszczelka będzie stykać się z powierzchnią montażową. Dokręć filtr o dodatkowy 1 obrót (może to wymagać użycia klucza do filtrów).
12. Wyczyść rozlany olej i zutylizuj olej i filtry zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.



UWAGA

Olej jest niebezpieczny dla środowiska. Spuść olej do zatwierdzonego pojemnika i zutylizuj zużyty olej zgodnie z lokalnymi przepisami.

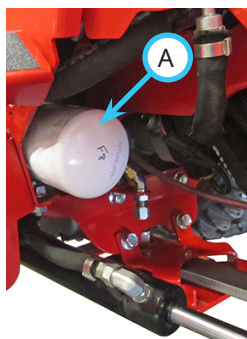
Wymiana filtrów oleju hydraulicznego

1. Jeżeli jednostka trakcyjna pracowała, zaczekaj, aż układ hydrauliczny ostygnie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Gończy olej może spowodować poważne oparzenia. Przed wymianą filtrów oleju zaczekaj, aby olej z gorącego stał się ciepły.

2. Zdejmij pokrywę filtra hydraulicznego.
3. Oczyszcz filtry oleju hydraulicznego, głowice filtrów i obszar wokół filtrów.
4. Umieść miskę ociekową (co najmniej 3,8 l) pod dużym filtrem hydraulicznym (A) przed podestem lewej stopy.
5. Użyj klucza taśmowego do filtrów, aby odkręcić filtr od głowicy filtra i umożliwić spłynięcie oleju do miski.
6. Oczyszcz powierzchnię montażową filtra czystą szmatką.
7. Nałóż cienką warstwę czystego oleju na uszczelkę nowego filtra i przykręć filtr do głowicy filtra, aż uszczelka będzie stykać się z powierzchnią montażową. Dokręć filtr o dodatkowe 3/4 obrotu (może to wymagać użycia klucza do filtrów).



13. Jeżeli olej hydrauliczny jest wymieniany w tym samym czasie co filtry, pomiń pozostałe kroki i przejdź do rozdziału Wymiana oleju hydraulicznego.
14. Do zbiornika oleju hydraulicznego dolej syntetycznego oleju hydraulicznego HydroTorq XL do momentu, gdy poziom oleju na plastikowym wzierniku będzie w odpowiednim zakresie wskazanym na etykiecie poziomu oleju.
15. Uruchom jednostkę trakcyjną i pozwól, aby pracowała na niskich obrotach na biegu jałowym przez kilka minut. Przekręć kierownicę w lewo i w prawo kilka razy, aby usunąć całe powietrze, które mogło zostać uwięzione w układzie hydraulicznym.
16. Wyłącz silnik jednostki trakcyjnej i poczekaj co najmniej pięć minut, aż ostygnie.
17. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego. Zapoznaj się z rozdziałem Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego.
18. Sprawdź oba filtry hydrauliczne pod kątem śladów nieszczelności. W przypadku stwierdzenia nieszczelności konieczne może być doszczelnienie filtra lub jego wyjęcie, a następnie wyczyszczenie uszczelki i zamocowania filtra oraz ponowne zamontowanie filtra zgodnie z procedurami wymiany filtra.
19. Załóż pokrywę filtra hydraulicznego.

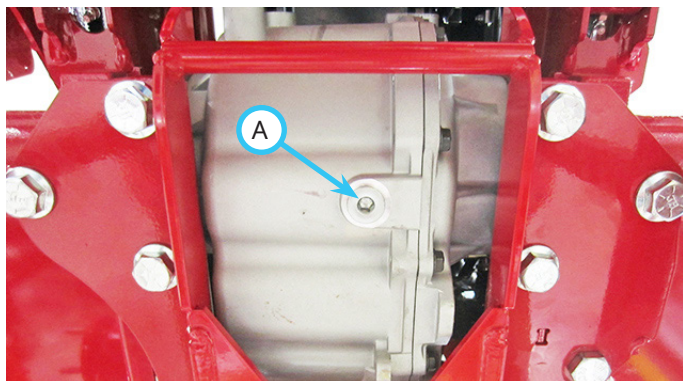
Wymiana oleju hydraulicznego

1. Dokładnie umyj powierzchnie spodnie zarówno przedniej, jak i tylnej skrzyni biegów.
2. Zaparkuj jednostkę na płaskiej powierzchni i ustaw kierownicę tak, aby skierować jednostkę do przodu.
3. Maksymalnie podnieś zaczep przedni i opuść zaczep 3-punktowy (jeśli jest na wyposażeniu).
4. Wyłącz silnik i poczekaj, aż układ hydrauliczny ostygnie.
11. Uruchom jednostkę trakcyjną i pozwól, aby pracowała na niskich obrotach na biegu jałowym przez kilka minut. Przekręć kierownicę w lewo i w prawo kilka razy, aby usunąć całe powietrze, które mogło zostać uwięzione w układzie hydraulicznym.
12. Wyłącz silnik jednostki trakcyjnej i poczekaj co najmniej pięć minut, aż ostygnie.
13. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego. Zapoznaj się z rozdziałem Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Gorący olej może spowodować poważne oparzenia. Przed spuszczeniem oleju hydraulicznego poczekaj, aż olej z gorącego stanie się ciepły.

5. Pod przednią skrzynią biegów postaw misę ociekową (o objętości co najmniej 13,5 l).
6. Wykręć korek spustowy (A) z przedniej skrzyni biegów i poczekaj, aż olej hydrauliczny spłynie z układu. Poluzuj korek na zbiorniku oleju hydraulicznego, aby umożliwić odpowietrzanie.



7. Ponownie zamontować korek w przedniej przekładni i dokręcić momentem 34-39 Nm.
8. Wyczyść rozlany olej i zutylizuj olej zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.

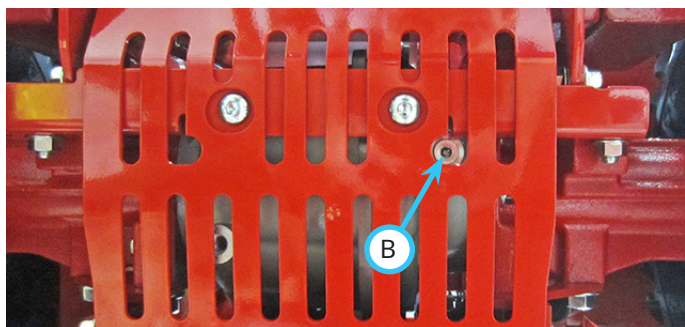
UWAGA

Olej jest niebezpieczny dla środowiska. Spuść olej do zatwierdzonego pojemnika i zutylizuj zużyty olej zgodnie z lokalnymi przepisami.

9. Jeżeli filtry hydrauliczne są wymieniane z olejem, przed wykonaniem pozostałych kroków w tym rozdziale przejdź do rozdziału Wymiana filtrów oleju hydraulicznego.
10. Do zbiornika oleju hydraulicznego dolej syntetycznego oleju hydraulicznego HydroTorq XL do momentu, gdy poziom oleju na plastikowym wzierniku będzie w odpowiednim zakresie wskazanym na etykiecie poziomu oleju.

Wymiana oleju różnicowego w tylnej skrzyni biegów

1. Zdejmij obciążniki tylne z belki zaczepowej (jeśli jest na wyposażeniu).
2. Pod tylną skrzynią biegów postaw misę ociekową (o objętości co najmniej 5,5 l).



3. Wyjmij korek spustowy (B) z skrzyni biegów tylnej osi i poczekaj, aż olej hydrauliczny spłynie.

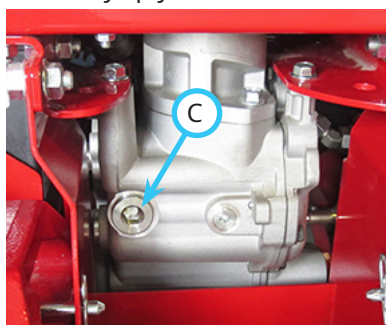
Wykręć korek wlewu

oleju (C) z tylnej skrzyni biegów, aby umożliwić odpowietrzenie.

UWAGA:

w przypadku niektórych jednostek trakcyjnych uzyskanie

dostępu do korka spustowego może wymagać zdemontowania spodniej osłony zespołu tylnej skrzyni biegów.



4. Załóż z powrotem korek w tylnej skrzyni biegów i dokręć go momentem od 34 do 39 N·m.
5. Przez wlew w tylnej skrzyni biegów dolej syntetycznego oleju hydraulicznego HydroTorq XL (ok. 3,8 l), aby olej znalazł się równo z dolną krawędzią otworu wlewu oleju.
6. Załóż z powrotem korek w tylnej skrzyni biegów i dokręć go momentem od 34 do 39 N·m.
7. Wyczyść rozlany olej i zutylizuj olej zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.

UWAGA

Olej jest niebezpieczny dla środowiska. Spuść olej do zatwierdzonego pojemnika i zutylizuj zużyty olej zgodnie z lokalnymi przepisami.

8. Jeżeli spodnia osłona zespołu tylnej skrzyni biegów została zdemontowana w celu uzyskania dostępu do korka spustowego, ponownie zamontuj płytę zespołu.
9. Zamontuj ponownie obciążniki tylne (jeżeli są na wyposażeniu).

Serwisowanie zamkniętego układu napędu hydrostatycznego

UWAGA

Serwisowanie lub naprawa zamkniętego układu napędowego musi być wykonywane(-a) przez autoryzowanego sprzedawcę firmy Ventrac.

Jeżeli jakkolwiek część zamkniętego układu napędu hydrostatycznego (pompa, silnik napędu przedniego, silnik napędu tylnego lub którykolwiek z trzech przewodów hydraulicznych 1/2" łączących te elementy ze sobą) jest serwisowana lub wymieniana, przeprowadź procedurę filtracji zamkniętego układu napędowego opracowaną przez firmę Ventrac. Procedura ta wymaga specjalnego narzędzia Ventrac do filtrowania zdalnego i musi być wykonywana przez technika autoryzowanego przez firmę Ventrac.

Serwisowanie chłodnicy hydraulicznej

1. Usuń szczotką zabrudzenia i zanieczyszczenia z filtra siatkowego chłodnicy oleju w prawym błotniku.
2. Wyjmij panel sterowania z górnej części prawego błotnika.
3. Usuń nagromadzone zanieczyszczenia z wnętrza błotnika.
4. Wydmuchaj pył z żeber chłodnicy z wnętrza błotnika strumieniem powietrza pod niskim ciśnieniem.
5. Zamontuj panel sterowania.

Sprawdzanie prędkości obrotowej silnika

Sprawdź prędkość obrotową silnika, gdy silnik jest rozgrzany i nieobciążony. Obserwuj obrotomierz:

- Niska prędkość na biegu jałowym = 1500 ±50 obr./min
- Wysoka prędkość na biegu jałowym = 3600 ±50 obr./min

Jeżeli prędkość obrotowa silnika jest niepoprawna, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą firmy Ventrac.

OBSŁUGA

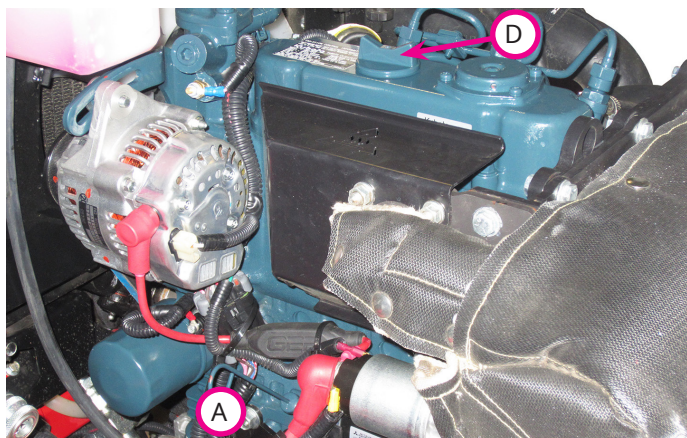
Sprawdzanie poziomu oleju w silniku

UWAGA

Nieregularne sprawdzanie oleju silnikowego może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika na skutek pracy silnika z nieprawidłową ilością oleju.

- Sprawdź poziom oleju w silniku, gdy jednostka trakcyjna stoi na równym podłożu, silnik jest wyłączony, a olej jest zimny.
- Utrzymuj poziom oleju między znacznikami **Full** (Pełny) i **Add** (Dolej).
- Nie dolewaj oleju przy pracującym silniku.

1. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik i olej ostygną.
2. Wyjmij bagnet oleju (A) z silnika i wytrzyj go czystą szmatką.



3. Włóż bagnet z powrotem do silnika i wyjmij go ponownie.
4. Sprawdź poziom oleju. Poziom oleju powinien znajdować się między oznaczeniami Full (Pełny) (B) i Add (Dolej) (C) na bagnecie.



5. Jeżeli poziom oleju jest niski, wyjmij korek wlewu oleju (D) i dolej niewielką ilość oleju silnikowego, aby poziom oleju nie znajdował się wyżej niż wskazanie Full (Pełny) (B) na bagnecie.
6. Jeżeli poziom oleju znajduje się wyżej od znaku Full (Pełny) (B), spuść niewielką ilość oleju silnikowego, aby osiągnąć odpowiedni poziom.
7. Włóż bagnet i wkręć korek wlewu oleju.

Wymiana oleju silnikowego i filtra

UWAGA

Kontakt z olejem silnikowym może podrażnić skórę. Podczas pracy z olejem silnikowym noś rękawice ochronne. W przypadku kontaktu z olejem silnikowym natychmiast umyj skórę.

UWAGA

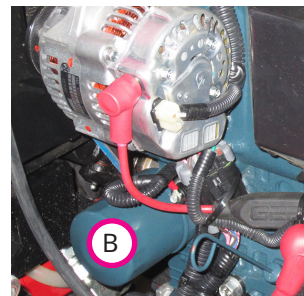
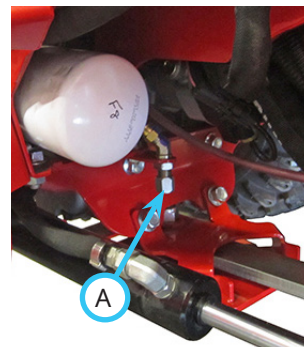
Olej jest niebezpieczny dla środowiska. Spuść olej silnikowy do zatwierdzonego pojemnika. Zużyty olej silnikowy utylizuj zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.

1. Uruchom silnik jednostki trakcyjnej i poczekaj, aż silnik osiągnie temperaturę roboczą.
2. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na równej powierzchni.
3. Wyłącz silnik i poczekaj, aż silnik z gorącego stanie się ciepły.

OSTRZEŻENIE

Gorący olej silnikowy może spowodować poważne oparzenia. Przed spuszczeniem oleju silnikowego poczekaj, aż silnik z gorącego stanie się ciepły.

4. Zdejmij prawą pokrywę silnika, aby uzyskać dostęp do filtra oleju.
5. Umieść miskę ociekową pod spustem oleju (A) znajdującym się obok filtra oleju hydraulicznego po lewej stronie jednostki trakcyjnej.
6. Wykręć korek spustowy ze spustu oleju i spuść olej do miski, dopóki jest ciepły.
7. Wyjmij filtr oleju (B) znajdujący się z boku silnika.
8. Oczyść powierzchnię montażową filtra czystą szmatką.
9. Nałóż ciekłą warstwę czystego oleju na uszczelkę nowego filtra oleju.
10. Wkręć nowy filtr do silnika, aby uszczelka stykała się z powierzchnią montażową. Dokręć filtr ręcznie o 1/2 do 3/4 obrotu.
11. Wkręć korek spustowy do spustu oleju. Nie dokręcaj zbyt mocno.
12. Odkręć korek wlewu oleju.



13. Dolej oleju do silnika. Właściwe specyfikacje i ilości oleju podano w Instrukcji obsługi silnika.

UWAGA

Aby uzyskać optymalną żywotność i parametry eksploatacyjne silnika, użyj syntetycznego oleju silnikowego Ventrac (numer części 15.0037-1).

14. Wkręć korek wlewu oleju i wytrzyj ewentualne wycieki oleju.
15. Uruchom jednostkę trakcyjną i pozwól, aby pracowała na niskich obrotach na biegu jałowym przez około dwie-trzy minuty.
16. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
17. Sprawdź filtr oleju pod kątem nieszczelności. W przypadku stwierdzenia nieszczelności konieczne może być doszczelnienie filtra lub jego wyjęcie, a następnie wyczyszczenie uszczelki i zamocowania filtra oraz ponowne zamontowanie filtra.
18. Sprawdź poziom oleju silnikowego. W tym celu zaczekaj około dwóch minut, aż silnik ostygnie i w razie potrzeby dolej oleju.
19. Ponownie załóż prawą pokrywę silnika.

Wymiana wkładów filtra powietrza

UWAGA

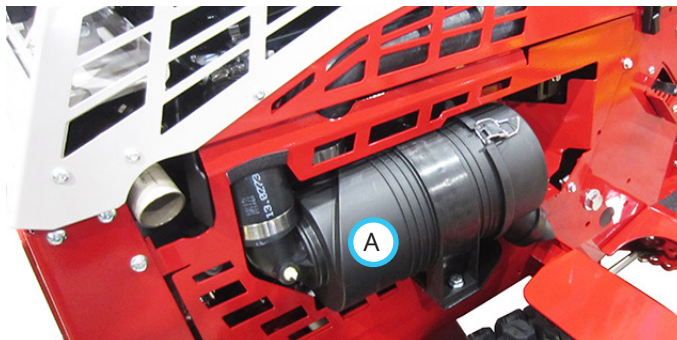
Po wyjęciu obu wkładów filtra powietrza powstaje otwór, przez który widać wewnętrzne części silnika.

Upewnij się, że do zasobnika nie wpadnie nic, co mogłoby przedostać się do silnika. Przygotuj nowe wkłady filtra, które będą gotowe do zamontowania natychmiast po wyjęciu starych wkładów.

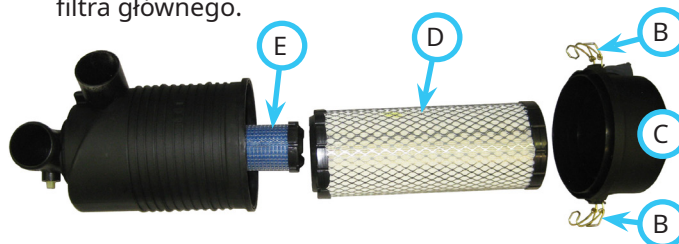
Nieprawidłowe serwisowanie filtra powietrza może spowodować poważne uszkodzenie silnika.

- Codziennie sprawdzaj filtr w skrajnej temperaturze, przy dużym zapyleniu lub przy innych trudnych warunkach otoczenia.
- Nigdy nie uruchamiaj silnika bez zamontowanego właściwego filtra powietrza.
- Nigdy nie myj ani nie czyść papierowego wkładu filtra.

1. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik ostygnie.



2. Zwolnij oba zatrzaski (B) na zespole filtra powietrza silnika (A) i odepnij zatrzaski od obudowy filtra głównego.



3. Zdejmij pokrywę filtra (C).
4. Wyjmij i wyrzuć główny (zewnątrzny) wkład filtra powietrza (D).
5. Jeżeli konieczna jest wymiana wkładu filtra powietrza zabezpieczającego (wewnętrzny) (E), wyjmij i wyrzuć wkład filtra powietrza zabezpieczającego.
6. Włóż nowe wkłady filtra powietrza.
7. Ponownie załóż pokrywę filtra i zamocuj oba zatrzaski.

OBSŁUGA

Uzupełnianie paliwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Paliwo jest łatwopalne i wybuchowe. Postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa w rozdziale Bezpieczeństwo przy obsłudze paliwa i w Instrukcji obsługi silnika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Długotrwałe narażenie na działanie oparów paliwa może spowodować poważne obrażenia lub choroby. Unikaj długotrwałego wdychania oparów paliwa. W przypadku rozlania się paliwa na skórę lub odzież natychmiast zmień odzież i umyj ciało narażone na działanie paliwa.

UWAGA

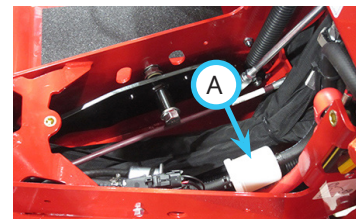
Niewłaściwe paliwo może uszkodzić silnik. Używaj wyłącznie paliwa spełniającego wymagania i specyfikacje dla klasy paliwa podane w Instrukcji obsługi silnika.

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na równej powierzchni.
2. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
3. Korek zbiornika paliwa znajduje się na górze lewego tylnego błotnika. Usuń pył i brud z korka wlewu paliwa, aby zapobiec wпадnięciu zanieczyszczeń do zbiornika paliwa, i wyjmij korek.
4. Dolewaj paliwo do zbiornika, aby poziom paliwa dosięgał do dolnej części szyjki wlewu paliwa*. Nie napełniaj zbiornika przez szyjkę wlewu, gdyż może to spowodować zalanie silnika, wyciek paliwa ze zbiornika i/lub uszkodzenie układu kontroli emisji. Dysza paliwowa musi stykać się z obrzeżem szyjki do momentu zakończenia tankowania.
5. Załóż korek paliwa i dokręć go.
6. Przed uruchomieniem silnika wytrzyj wszelkie wycieki paliwa i poczekaj na rozproszenie oparów paliwa.

*Jeżeli jednostka nie będzie używana po napełnieniu zbiornika paliwa, napełnij zbiornik tylko na wysokość 25 mm od dolnej krawędzi szyjki paliwa, aby umożliwić rozprężanie paliwa pod wpływem zmian temperatury. W przeciwnym razie może dojść do zalania silnika, rozszczelnienia zbiornika i/lub uszkodzenia układu kontroli emisji.

Wymiana przepływowego filtra paliwa

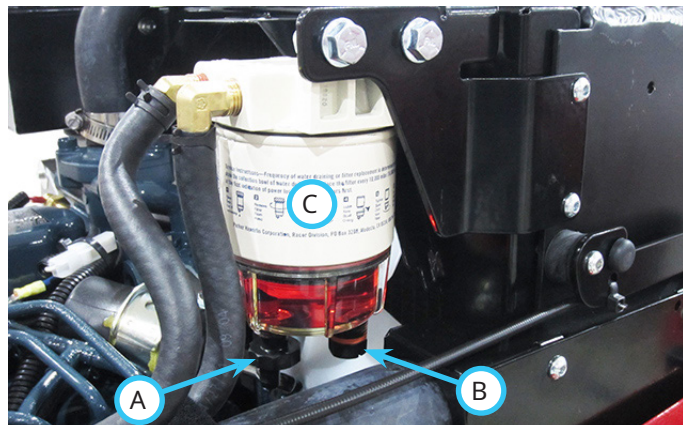
1. Obróć zawór odcinający paliwa w położenie Wył.
2. Zdejmij dolną tylną osłonę ramy.
3. Poluzuj obejmy węży i wyjmij filtr paliwa (A).
4. Załóż nowy filtr paliwa strzałką w stronę silnika i zamocuj go obejmami węży.
5. Obróć zawór odcinający dopływ paliwa na pozycję włączoną.
6. Sprawdź połączenia węży filtra paliwa pod kątem nieszczelności.
7. Załóż tylną dolną pokrywę ramy.



Filtr paliwa / separator wody

Wodę i osad można obserwować przez szklaną miskę na dnie filtra.

1. Spuść wodę przez zawór (A).
2. Usuń osady przez otwór wtykowy (B).



Wymiana filtra:

1. Przetwórz zawór odcięcia dopływu paliwa do pozycji wyłączanej.
2. Zdemonstuj zasobnik filtra paliwa (C).
3. Wymień filtr paliwa i ponownie zasobnik filtra paliwa.
4. Obróć zawór odcinający dopływ paliwa na pozycję włączoną.
5. W razie potrzeby napełnij układ paliwowy.

Napełnianie układu paliwowego

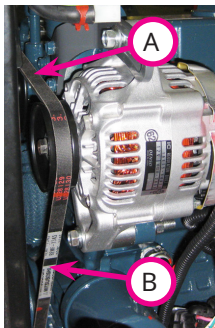
1. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji pracy (Run) na około 30 sekund. Operator powinien usłyszeć pracującą pompę paliwa.
2. Uruchom jednostkę trakcyjną. W razie potrzeby powtórz krok 1.

Sprawdzanie paska wentylatora/alternatora

OSTRZEŻENIE

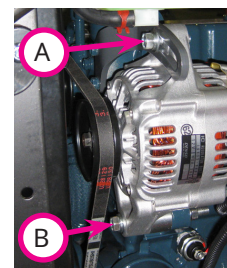
Części wirujące mogą pochwycić palce lub luźną odzież. Przed rozpoczęciem prac na jednostce hydraulicznej wyłącz silnik, wyjmij kluczyk z wyłącznika zapłonu i poczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.

3. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
4. Obróć rozłącznik akumulatora do pozycji wyłączonej.
5. Sprawdź pasek wentylatora (A) pod kątem nadmiernego zużycia, pęknięć lub uszkodzeń. W razie potrzeby wymień je.
6. Sprawdź pasek wentylatora pod kątem prawidłowego naprężenia. Dociśnij pasek w połowie długości (B) pomiędzy kołem pasowym czynnym a kołem pasowym alternatora i zmierz ugięcie paska po przyłożeniu określonej siły, tj. 98 N. Ugięcie paska powinno wynosić od 7 do 9 mm. Skoryguj naprężenie paska, jeżeli ugięcie paska nie mieści się w zakresie podanym w specyfikacji.



Regulacja naprężenia paska wentylatora/alternatora

1. Poluzuj śrubę regulacyjną alternatora (A).
2. Poluzuj dolną śrubę mocującą alternatora (B).
3. Przesuń alternator w pożądanym kierunku, aby zwiększyć lub zmniejszyć naprężenie paska.
4. Dokręć śrubę regulacyjną alternatora.
5. Dokręć dolną śrubę mocującą alternatora.
6. Ponownie sprawdź pasek pod kątem prawidłowego naprężenia.



Czyszczenie komory silnika i silnika

Czyszczenie komory silnika i silnika wykonuj codziennie lub przed każdym użyciem w celu zmniejszenia ryzyka przegrzania silnika lub zapłonu nagromadzonych zanieczyszczeń.

1. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
2. Zdejmij lewą i prawą pokrywę silnika.
3. Usuń nagromadzone odpady i pył z komory silnika i silnika.
4. Wyczyść chłodnicę i osłonę chłodnicy. Zapoznaj się z rozdziałem Czyszczenie chłodnicy i osłony chłodnicy.
5. Załóż lewą i prawą pokrywę silnika.

Serwisowanie układu chłodzenia

⚠ OSTRZEŻENIE

Spuszczanie gorącego płynu chłodzącego pod ciśnieniem lub dotykanie gorącej chłodnicy i otaczających ją części może spowodować poważne obrażenia.

- Nie odkręcaj korka chłodnicy, gdy silnik jest gorący. Przed odkręceniem korka chłodnicy poczekaj, aż silnik ostygnie (co najmniej 15 minut lub do chwili, gdy korek chłodnicy będzie wystarczająco chłodny, aby móc dotknąć go ręką bez ryzyka poparzenia).
- Nie dotykaj gorącej chłodnicy ani otaczających ją części.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas otwierania korka chłodnicy stosuj środki ochrony indywidualnej chroniące oczy i ręce przed jakimkolwiek oddziaływaniem ciśnienia w chłodnicy. W przypadku rozlania się czynnika chłodniczego na skórę lub odzież natychmiast zmień odzież i umyj ciało narażone na działanie chłodziwa.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Połączenie płynu chłodzącego silnika może spowodować zatrucie.

- Nie wolno połykać płynu chłodzącego silnik.
- Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.

UWAGA

Użycie niewłaściwej mieszanki chłodziwa i/lub chłodziwa innego typu może spowodować uszkodzenie silnika. Używaj wyłącznie mieszanki 50% wody destylowanej i 50% środka zapobiegającego zamarzaniu, tj. glikolu etylenowego.

Zalecany środek zapobiegający zamarzaniu: środek zapobiegający zamarzaniu o niskiej zawartości krzemianów, niezawierający fosforanów (glikol etylenowy), zawierający dodatki do płynu chłodzącego (SCA) powstrzymujące rozwój korozji i rdzy.

Kolor barwnika nie określa właściwości ochrony przed zamarzaniem. Można wymieszać środki zapobiegające zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego o różnych barwach.

Kontrola układu chłodzenia

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na równej powierzchni.
2. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
3. Wyjmij korek (A) i sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym płynu chłodzącego. Gdy układ jest zimny, zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego powinien być w przybliżeniu w połowie pełny.



4. Jeżeli poziom płynu chłodzącego jest niski, dolej płynu chłodzącego do zbiornika i ponownie załóż korek.
5. Jeżeli zbiornik odzysku chłodziwa jest pusty, powoli otwieraj korek chłodnicy (B), aż rozpocznie się uwalnianie ciśnienia. Po całkowitym uwolnieniu ciśnienia zdejmij korek chłodnicy.
6. Sprawdź, czy poziom płynu chłodzącego sięga do dna szyjki wlewu.
7. Jeżeli poziom płynu chłodzącego jest niski, dolewaj go do chłodnicy, aż dosięgnie dna szyjki wlewu.
8. Załóż korek wlewu chłodnicy.
9. Sprawdź węże i obejmy chłodnicy pod kątem nieszczelności i pogorszenia stanu. W razie potrzeby wymień je.

Czyszczenie chłodnicy i osłony chłodnicy

1. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik i chłodnica ostygną.
2. Zdejmij osłonę chłodnicy (A).
3. Usuń zanieczyszczenia z osłony chłodnicy szczotką, sprężonym powietrzem lub wodą.
4. W razie potrzeby usuń zanieczyszczenia z chłodnicy za pomocą sprężonego powietrza pod niskim ciśnieniem.
5. Sprawdź żebra chłodnicy pod kątem uszkodzeń.
6. Załóż osłonę chłodnicy.

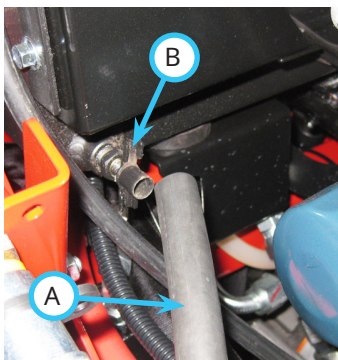


Czyszczenie układu chłodzenia

UWAGA

Płyn chłodzący jest toksyczny dla ludzi i zwierząt i niebezpieczny dla środowiska. Spuść płyn chłodzący do zatwierdzonego pojemnika. Zużyty płyn chłodzący należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na równej powierzchni.
2. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
3. Zdejmij prawą pokrywę silnika, aby uzyskać dostęp do spustu chłodnicy.
4. Powoli otwórz korek chłodnicy do pierwszego zatrzymania, aby umożliwić uwolnienie ciśnienia.
5. Umieść misę ociekową lub pojemnik z prawej strony ramy przedniej.
6. Załóż wąż (A) o średnicy wewnętrznej 11 mm na króciec spustowy chłodnicy (B) i poprowadź go w dół do miski ociekowej.
7. Obróć zawór spustowy w lewo, aby go otworzyć i spuścić płyn chłodzący do miski ociekowej.



Płukanie układu chłodzenia

1. Opróżnij układ chłodzenia.
2. Zamknij zawór spustowy chłodnicy, pozostawiając wąż spustowy na swoim miejscu.
3. Wlej do chłodnicy jeden pojemnik środka do płukania chłodnic i napełnij chłodnicę czystą wodą.
4. Wkręć korek chłodnicy, uruchom silnik i poczekaj, aż silnik osiągnie temperaturę roboczą (71–82°C).
5. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Gorący płyn chłodzący może spowodować poważne oparzenia. Przed spuszczeniem płynu chłodzącego z chłodnicy zaczekaj, aby chłodnica z gorącej stała się ciepła.

6. Ostrożnie opróżnij układ chłodzenia, gdy chłodziwo jest nadal ciepłe.
7. Odczekaj aż silnik i chłodnica całkowicie się ochłodzą.

UWAGA

Dodanie zimnej wody do gorącego silnika może spowodować uszkodzenie silnika. Przed dodaniem wody poczekaj, aż silnik i chłodnica ostygną.

8. Wlej czystą wodę do chłodnicy i pozwól, aby przepłynęła przez układ. W razie potrzeby dolewaj więcej wody, aż woda wypływająca z zaworu spustowego będzie czysta i wolna od osadów.
9. Po spuszczeniu całej wody zamknij zawór spustowy i odłącz wąż spustowy.
10. Powoli dodawaj nową mieszaninę chłodziwa do chłodnicy, aż jej poziom osiągnie do dna szyjki wlewu. UWAGA: w chłodnicy i bloku silnika może znajdować się woda resztkowa. Skoryguj mieszaninę chłodziwa, aby uzyskać stosunek czynnika chłodzącego do wody 50/50.
11. Wkręć korek chłodnicy, uruchom silnik i poczekaj, aż silnik osiągnie temperaturę roboczą (71–82°C).
12. Wyłącz silnik i odczekaj, aż silnik ochłodzi się.
13. Sprawdź ponownie poziom płynu chłodzącego, gdy silnik jest zimny. W razie potrzeby dolej płynu chłodzącego.
14. Załóż prawą pokrywę silnika.

OBSŁUGA

Serwisowanie akumulatora

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Z akumulatora wydziela się łatwopalny i wybuchowy gaz. Akumulator może wybuchnąć.

- Noś środki ochrony oczu i rękawice.
- W pobliżu akumulatora nie pal tytoniu.
- Dbaj, aby akumulator nie znajdował się w pobliżu łuków, iskier i otwartych płomieni.
- Nie dopuszczaj do bezpośredniego kontaktu metalu z biegunami akumulatora.
- Przy odłączaniu najpierw odłącz ujemny przewód akumulatora.
- Podczas podłączania akumulatora ujemny przewód akumulatora podłącz na końcu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Elektrolit w akumulatorze zawiera kwas siarkowy. Jest on toksyczny i może spowodować poważne oparzenia chemiczne.

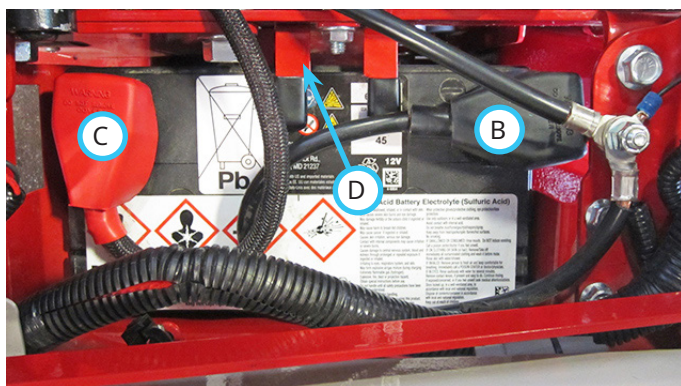
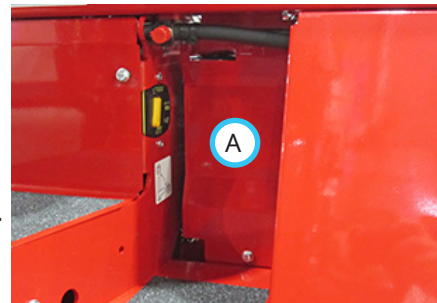
1. Stosuj ochronę oczu i skóry.
2. W przypadku rozlania się elektrolitu akumulatora na skórę lub odzież natychmiast zmień odzież i umyj ciało narażone na kontakt z elektrolitem. W razie potrzeby skontaktuj się z lekarzem.
3. Jeżeli elektrolit akumulatora zostanie rozpylony na oczy, natychmiast zacznij je płukać wodą przez 15–30 minut i niezwłocznie uzyskaj pomoc lekarską.
4. W przypadku połknięcia elektrolitu z akumulatora natychmiast skontaktuj się z lekarzem. Wypij duże ilości wody, a następnie mleko magnezjowe, pianę z jajka lub olej roślinny. NIE wywołuj wymiotów.

UWAGA

Akumulatory zawierają trujące i niebezpieczne substancje. Zużyte akumulatory należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.

Demontaż akumulatora

1. Przechyl fotel do przodu i zamocuj go na swoim miejscu, używając płyty wsporczej fotela.
2. Zdemonstuj panel lewego podnóżka (A).
3. Odłącz ujemny (-) przewód akumulatora (B).
4. Odłącz dodatni (+) przewód akumulatora (C).



5. Odłącz element mocujący akumulator (D).
6. Wsuń akumulator z komory w kierunku do przodu.

Montaż akumulatora

1. Wsuń akumulator do komory z biegunem ujemnym (-) skierowanym do tyłu.
2. Zamontuj element mocujący akumulator i dokręć śrubę z momentem 24 N·m.
3. Zamontuj panel lewego podnóżka i dokręć śrubę z momentem 11 N·m.
4. Najpierw podłącz przewód dodatni (+) do bieguna dodatniego akumulatora.
5. Na końcu podłącz przewód ujemny (-) do bieguna ujemnego akumulatora.
6. Nałóż smar dielektryczny na zaciski akumulatora, aby zapobiec korozji.
7. Umieść osłony z powrotem na zaciskach akumulatora.

Czyszczenie akumulatora i zacisków

1. Wyjmij akumulator z jednostki trakcyjnej.
2. Umyj akumulator roztworem 60 ml (4 łyżek stołowych) sody oczyszczonej i 3,8 l wody.
Nie dopuszczaj do przedostania się roztworu sody do ogniw akumulatora.
3. Przepłucz akumulator czystą wodą.
4. Oczyszcz bieguny akumulatora i zaciski kablowe akumulatora szczotką drucianą.
5. Zamontuj akumulator.

Ładowanie akumulatora

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Akumulatory wytwarzają gazy wybuchowe. Ładuj akumulator w dobrze wentylowanym miejscu, w którym mogą rozpraszać się gazy wydzielane podczas ładowania. Nie ładuj, gdy akumulator może być narażony na działanie iskier, otwartych płomieni lub innych źródeł zapłonu.
Nie wolno ładować zamrożonego akumulatora, ponieważ może wybuchnąć. Przed ładowaniem poczekaj, aż akumulator ostygnie i sprawdź go pod kątem pęknięć lub uszkodzeń.

Aby zachować optymalną wydajność i trwałość akumulatora, nie dopuszczaj do tego, aby pozostawał rozładowany przez długi czas. Jeżeli akumulator nie jest używany, sprawdzaj napięcie akumulatora co 30 dni i ładuj go, gdy napięcie spadnie do wartości 12,4 V lub niższej.

W przypadku niskiej temperatury otoczenia utrzymuj akumulator w pełni naładowany, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym zamarzaniem.

1. Jeśli jest to możliwe, przed rozpoczęciem ładowania wyjmij akumulator z jednostki trakcyjnej.
2. Szczegółowe instrukcje ładowania można znaleźć w instrukcji ładowarki akumulatorowej.
3. W przypadku wycieku elektrolitu, nadmiernego wydzielania się gazu lub przekroczenia temperatury akumulatora wynoszącej 52°C tymczasowo zatrzymaj ładowanie, aby umożliwić ostygnięcie akumulatora. Po ostygnięciu zmniejsz tempo ładowania przed ponownym uruchomieniem ładowarki.

Procedura uruchamiania z innego źródła energii

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

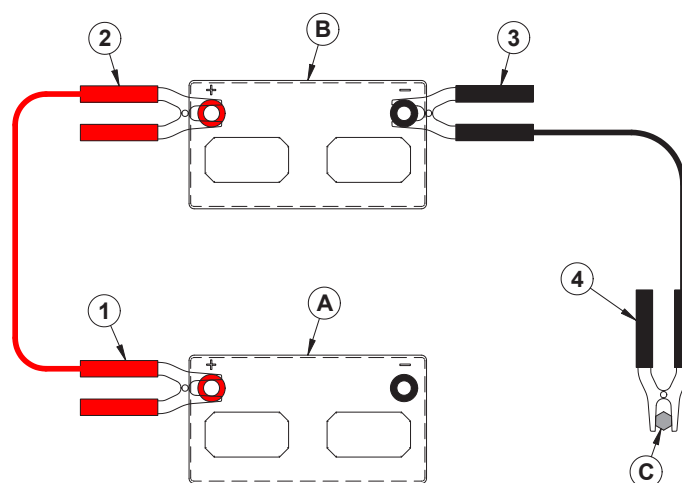
Z akumulatora wydziela się łatwopalny i wybuchowy gaz. Akumulator może wybuchnąć.

- Noś środki ochrony oczu i rękawice.
- Nie uruchamiaj z innego źródła energii akumulatora zimnego ani zamrożonego. Poczekaj, aż akumulator ostygnie i sprawdź go pod kątem pęknięć lub uszkodzeń.
- Nie uruchamiaj popękanego lub uszkodzonego akumulatora.
- Nie wolno uruchamiać jednostki trakcyjnej przy użyciu zewnętrznego akumulatora o innym napięciu.

1. Sprawdź rozładowany akumulator pod kątem korozji zacisków i poluzowanych połączeń. Przed uruchomieniem z innego źródła energii oczyść zaciski i dokręć połączenia.
2. Upewnij się, że pojazd użyty do uruchomienia jednostki z innego źródła energii jest wyposażony w instalację elektryczną o napięciu 12 V z minusem na masie.
3. Podprowadź pojazd wspomagający jak najbliżej unieruchomionej jednostki trakcyjnej. Upewnij się, że pojazdy się nie dotykają.
4. Wyłącz silnik drugiego pojazdu i załącz hamulec postojowy.

UWAGA

Próba uruchomienia jednostki przy pracującym silniku pojazdu wspomagającego może spowodować uszkodzenie regulatora.



- A. Akumulator rozładowany
B. Akumulator wspomagający
C. Kołek uziemiający

OBSŁUGA

5. Jeden koniec dodatniego (+) kabla z pojazdu wspomagającego podłącz do dodatniego (+) zacisku (1) rozładowanego akumulatora.
6. Drugi koniec dodatniego (+) przewodu pojazdu wspomagającego podłącz do dodatniego (+) zacisku (2) akumulatora wspomagającego.
7. Ujemny (-) przewód wspomagający podłącz do ujemnego (-) zacisku (3) akumulatora wspomagającego.
8. Drugi koniec ujemnego (-) kabla wspomagającego podłącz do kołka uziemiającego (4) rozładowanego akumulatora.
9. Uruchom jednostkę trakcyjną i odłącz kable wspomagające w kolejności odwrotnej do podłączania (najpierw ujemny przewód wspomagający).

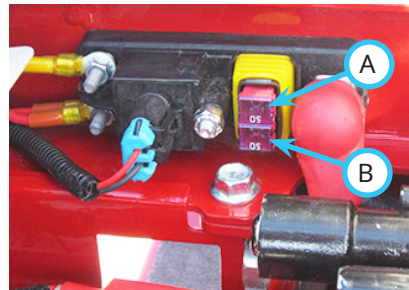
Objaśnienie systemu sterowania zespołem jezdnym (TCS)

System sterowania zespołem jezdnym kontroluje elektroniczne funkcje związane z bezpieczeństwem jednostki trakcyjnej. Są w nim zastosowane elementy półprzewodnikowe i mechaniczne zapewniające bezpieczną i niezawodną pracę maszyny.

TCS monitoruje obwody elektroniczne niezbędne do działania silnika, rozrusznika i WOM. Monitorowane obwody wejściowe to między innymi przełącznik WOM, czujnik położenia neutralnego skrzyni biegów, przełącznik hamulca postojowego, wyłącznik zapłonu i przełącznik fotela. TCS umożliwia działanie silnika, rozrusznika lub WOM tylko wtedy, gdy spełnione są określone kryteria wejściowe. Silnik, rozrusznik i WOM są sterowane przez wyjścia z TCS.

Wymiana bezpieczników (moduł przekaźników mocy)

1. Obróć rozłącznik akumulatora do pozycji wyłączonej.
2. Przechyl fotel do przodu i zamocuj go na swoim miejscu, używając płyty wsporczej fotela.
3. Zdejmij klapkę bezpiecznika z modułu przekaźnika mocy.
4. Zidentyfikuj i wyjmij uszkodzony bezpiecznik z gniazda.



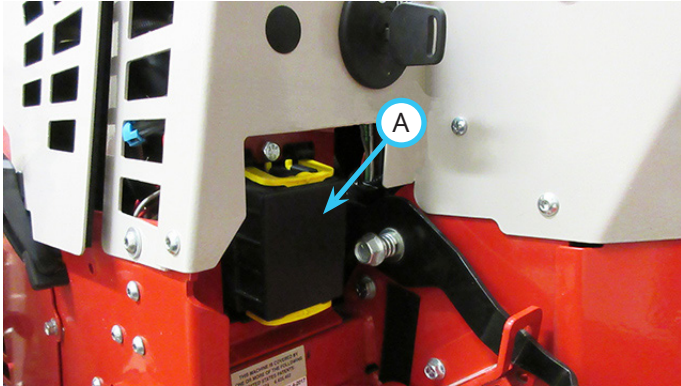
Moduł przekaźnika mocy (bezpiecznik J-Case)

Pozycja	Bezpiecznik	Obwód
Góra (A)	50 amperów	Przełącznik kluczykowy, TCS
Dół (B)	50 amperów	Zasilanie tylnego panelu bezpieczników

5. Włóż do gniazda nowy bezpiecznik. Upewnij się, że bezpiecznik ma prawidłowe natężenie. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia jednostki trakcyjnej.
6. Załóż klapkę bezpiecznika i opuść gniazdo z powrotem do pozycji roboczej.
7. Przekręć rozłącznik akumulatora do pozycji włączonej.

Wymiana bezpieczników (przedni panel bezpieczników)

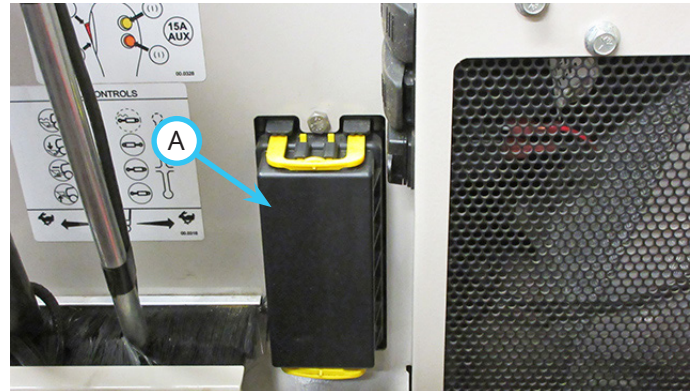
1. Obróć rozłącznik akumulatora do pozycji wyłączonej.
2. Zdejmij uszczelnioną pokrywę (A) z panelu bezpieczników.



3. Zidentyfikuj i wyjmij uszkodzony bezpiecznik z gniazda. Lokalizacja bezpieczników jest wskazana na naklejce pod maską.
4. Włóż do gniazda nowy bezpiecznik. Upewnij się, że bezpiecznik ma prawidłowe natężenie. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia jednostki trakcyjnej.
5. Zamontuj uszczelnioną pokrywę na panelu bezpieczników.
6. Przekręć rozłącznik akumulatora do pozycji włączonej.

Wymiana bezpieczników (tylny panel bezpieczników)

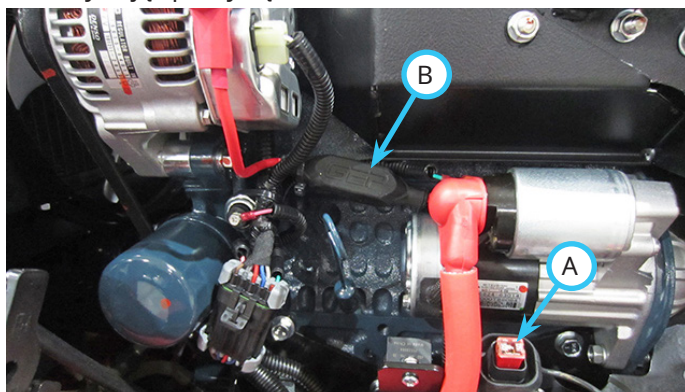
1. Obróć rozłącznik akumulatora do pozycji wyłączonej.
2. Przechyl fotel do przodu i zamocuj go na swoim miejscu, używając płyty wsporczej fotela.
3. Zdejmij uszczelnioną pokrywę (A) z panelu bezpieczników.



4. Zidentyfikuj i wyjmij uszkodzony bezpiecznik z gniazda. Lokalizacja bezpieczników jest wskazana na naklejce pod maską.
5. Włóż do gniazda nowy bezpiecznik. Upewnij się, że bezpiecznik ma prawidłowe natężenie. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia jednostki trakcyjnej.
6. Ponownie zamontuj uszczelnioną pokrywę na panelu bezpieczników i opuść fotel z powrotem do pozycji roboczej.
7. Przekręć rozłącznik akumulatora do pozycji włączonej.

Wymiana bezpieczników (silnik)

1. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
2. Obróć rozłącznik akumulatora do pozycji wyłączonej.
3. Zdejmij prawą pokrywę silnika.
4. (Obwód ładowania) Jeżeli zastosowano uchwyt bezpiecznikowy na przewodzie, wyjmij bezpiecznik i włóż nowy bezpiecznik do uchwytu. Jeżeli zastosowano wkładkę topikową (B), odłącz ją od rozrusznika i alternatora, i zamontuj nową wkładkę topikową.
5. (Obwód świateł żarowych) Zlokalizuj uchwyt bezpiecznikowy (A) i pociągnij nasadkę w górę, aby zdjąć pokrywę.



Bezpieczniki silnika		
Pozycja	Bezpiecznik	Obwód
A	50 A, J-Case	Świeca żarowa
B	Wkładka topikowa 80 A lub bezpiecznik maxi 80 A	Ładowanie

6. Wyjmij uszkodzony bezpiecznik z gniazda.
7. Włóż do gniazda nowy bezpiecznik. Upewnij się, że bezpiecznik ma prawidłowe natężenie. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia jednostki trakcyjnej.
8. Załóż ponownie pokrywę bezpiecznika.
9. Ponownie załóż prawą pokrywę silnika.
10. Przekręć rozłącznik akumulatora do pozycji włączonej.

Przełączanie prędkościomierza (mph lub km/h)

Podłączenie wiązki przewodów dla prędkościomierza znajduje się pod prawą stroną deski rozdzielczej w pobliżu alarmu ostrzegawczego. Zlokalizuj zielony przewód (oznaczony jako B-144) z pojedynczym wtykiem.

1. W celu dokonania odczytu prędkościomierza w milach na godzinę zielony przewód (B-144) podłącz do przewodu z zestawu wskaźników informacyjnych o oznaczeniu B-142.
2. W celu dokonania odczytu prędkościomierza w kilometrach na godzinę zielony przewód (B-144) podłącz do przewodu z zestawu wskaźników informacyjnych o oznaczeniu B-143.

Wymiana reflektorów przednich

W reflektorach przednich zastosowano diody LED, a nie wymienne żarówki. Jeżeli reflektor przedni przestanie działać, należy wymienić cały reflektor.

Wymiana świateł tylnych

W światłach tylnych zastosowano diody LED, a nie wymienne żarówki. Jeżeli światło tylne przestanie działać, należy wymienić całe światło.

Wymiana świateł roboczych

Światła robocze są wyposażone w diody LED – nie są wyposażone w wymienne żarówki. Jeżeli światło robocze przestaje działać, trzeba wymienić całe światło robocze.

Wymiana świateł kierunkowskazów

Lampki sygnalizacyjne używane do zestawu kierunkowskazów / świateł awaryjnych są wyposażone w diody LED i nie są wyposażone w wymienne żarówki. Jeżeli lampka sygnalizacyjna przestaje działać, należy wymienić całe światło.

Wymiana lampy ostrzegawczej

Zarówno w lampie ostrzegawczej montowanej na pałąku ROPS, jak i w lampie ostrzegawczej na daszku zastosowano diody LED, a nie wymienne żarówki. Jeżeli lampa ostrzegawcza przestaje działać, należy wymienić całą lampę.

Zmiana trybu działania światła ostrzegawczego montowanego na ROPS

1. Wykręć cztery śruby mocujące światło ostrzegawcze do ramy światła.
2. Zlokalizuj żółty przewód od światła ostrzegawczego. Przewód ten służy do przełączania trybów działania światła ostrzegawczego.
3. Przekręć kluczyk do pozycji włączonej, aby włączyć zasilanie osprzętu dodatkowego.
4. Przekręć przełącznik światła ostrzegawczego na pozycję włączenia.

OBSŁUGA

5. Włóż koniec żółtego przewodu bez izolacji z tyłu zacisku czerwonego przewodu zasilającego. Za każdym razem, gdy żółty przewód dotyka przewodu czerwonego, światło ostrzegawcze zmienia tryb świecenia.
6. Po osiągnięciu pożądanego trybu ustaw przełącznik światła ostrzegawczego w pozycji wyłączonej i ustaw kluczyk zapłonu w pozycji wyłączonej.
7. Ponownie zamontuj światło ostrzegawcze z powrotem na ramie.

Synchronizacja lampy ostrzegawczej na daszku

Jeżeli lampa wymaga wymiany, lampy ostrzegawcze należy zsynchronizować po zamontowaniu nowej lampy, a schemat błysków może wymagać resetu.

1. Obróć kluczyk w stacyjce jednostki trakcyjnej w położenie uruchomienia silnika. Nie uruchamiaj silnika.
2. Przekręć przełącznik światła ostrzegawczego na pozycję włączenia.
3. W lewym tylnym narożniku daszku odszukaj złącze wiązki przewodów z zaślepką.
4. Zdejmij zaślepkę ze złącza.
5. Za pomocą zworki zewrzyj dwa zaciski na siedem sekund.
6. Zdejmij zworkę.
7. Przejdź do zmiany schematu błysków.

Zmiana trybu ostrzegania lampy ostrzegawczej na daszku

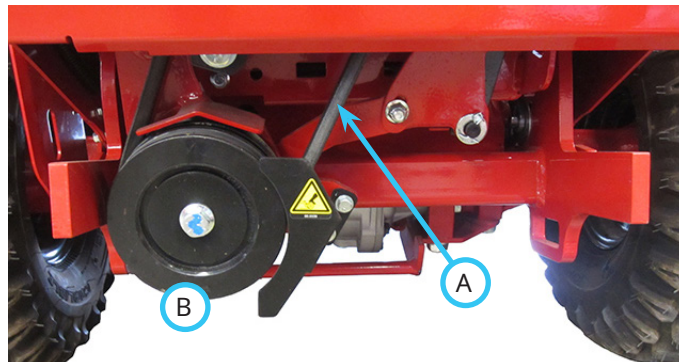
Lampy ostrzegawcze mają siedemnaście różnych schematów błysków. Aby zmienić schemat błysków:

1. Obróć kluczyk w stacyjce jednostki trakcyjnej w położenie uruchomienia silnika. Nie uruchamiaj silnika.
2. Przekręć przełącznik światła ostrzegawczego na pozycję włączenia.
3. W lewym tylnym narożniku daszku odszukaj złącze wiązki przewodów z zaślepką.
4. Zdejmij zaślepkę ze złącza.
5. Użyj zworki, aby na chwilę zawrzeć oba zaciski (mniej niż jedną sekundę) i przejść do następnego schematu błysków. Powtarzaj czynność, aż uzyskasz odpowiedni schemat błysków.
6. Przetaw przełącznik lampy ostrzegawczej w położenie Wył.
7. Obróć kluczyk do pozycji wyłączenia.
8. Załóż zaślepkę na złącze.

Kontrola paska WOM

Kontrola paska WOM w niniejszej jednostce trakcyjnej może zapobiec nagłym awariom paska przez znalezienie problemów, zanim spowodują one zerwanie pasa. Przed uruchomieniem sprawdź pasek WOM w ramach kontroli codziennej lub w razie podejrzenia wystąpienia problemu. Jeśli występuje odgłos pisku lub zgrzytania bądź zapach ślizgającego się paska, mógł zaistnieć problem z paskiem WOM.

Sprawdź pasek WOM (A) na kole pasowym luźnym WOM (B).

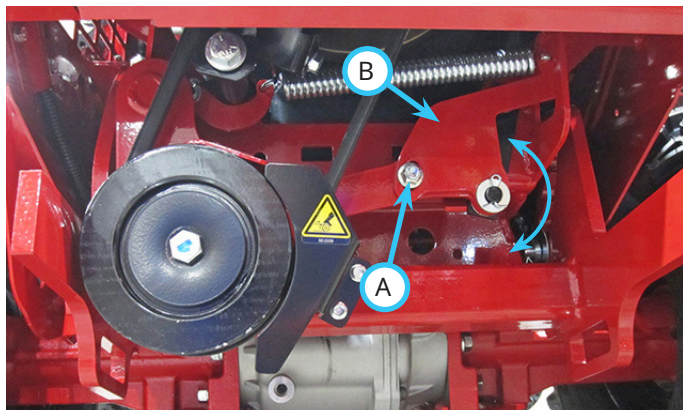


Typowe zużycie paska napędowego może spowodować stany pokazane na schemacie. W przypadku wystąpienia któregoś z poniższych stanów, pasek napędowy będzie wymagał wymiany.



Regulacja naprężenia paska WOM

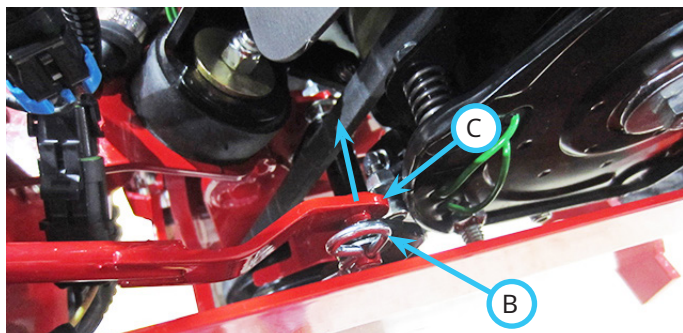
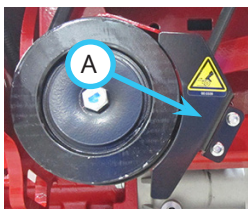
1. Pociągnij drążek napinacza paska WOM, aby zmniejszyć naprężenie z łącznika napinacza paska.
2. Poluzuj śrubę regulacyjną (A) i obróć łącznik do regulacji naprężenia (B) w prawo, aby zwiększyć naprężenie pasków WOM i osprzętu. Obróć łącznik regulacji naprężenia w lewo, aby zmniejszyć naprężenie pasków WOM i osprzętu.



3. Dokręć śrubę regulacyjną w bezpieczny sposób. Moment obrotowy wynosi 42 N·m.

Wymiana paska WOM

1. Jeżeli jednostka trakcyjna pracuje, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
2. Zdejmij płytę kratki przedniej.
3. Zdejmij osłonę luźnego koła pasowego WOM (A).
4. Wyciągnij drążek napinacza paska WOM, aby zwolnić naciąg paska.
5. Sięgnij przez otwór kratki i wyjmij zawleczkę (B) i podkładkę mocującą drążek napinacza paska (C) do ramienia napinającego paska.



6. Odłącz drążek napinacza paska od ramienia napinającego.
7. Podnieś luźne koło pasowe WOM i zdejmij pasek z tego koła.
8. Przeciągnij pasek w górę między ramieniem napinającym WOM a kratką przednią i zdejmij go z koła pasowego sprzęgła.

9. Wsuń nowy pasek między ramieniem napinającym WOM a kratką przednią.
10. Załóż pasek na kole pasowym sprzęgła.
11. Podnieś luźne koło pasowe WOM i załóż pasek w tylnym rowku tego koła.
12. Zamontuj drążek napinacza taśmy WOM do ramienia napinającego i zamocuj je za pomocą podkładki i zawlecзки.
13. Załóż osłonę luźnego koła pasowego WOM. Dokręć śruby z momentem 11 N·m.
14. Załóż z powrotem płytę kratki przedniej.

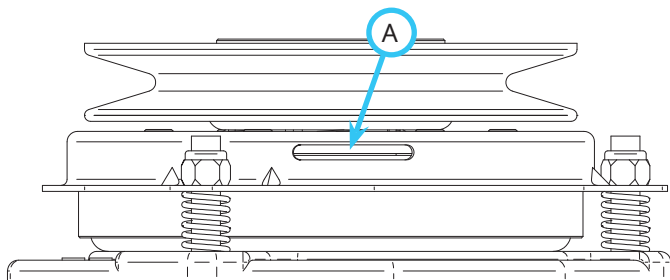
Kontrola i regulacja szczeliny powietrznej sprężła

Sprężło elektryczne jest aktywowane przez przełącznik WOM w celu włączenia lub odłączenia zasilania osprzętu z napędem paskowym. Sprężło zapewnia również działanie hamujące w celu zatrzymania osprzętu po odłączeniu WOM lub przerwaniu obwodu obecności operatora.

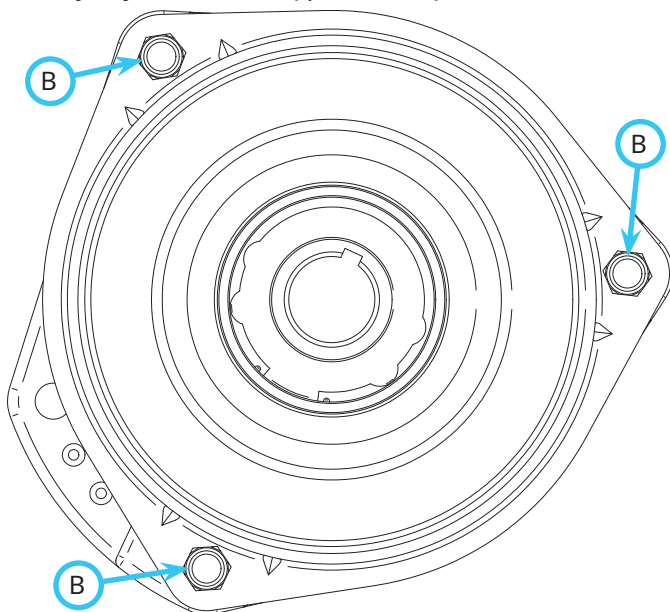
Aby zapewnić prawidłową pracę, szczelina powietrzna między twornikiem a wirnikiem musi wynosić 5 mm. Jeżeli szczelina powietrzna jest zbyt mała, twornik sprężła może po wyłączeniu wywierać obciążenie, powodując przedwczesną awarię. Jeżeli szczelina powietrzna jest zbyt duża, sprężło może nie załączyć się poprawnie lub może się rozłączyć, gdy stanie się gorące.

Raz w roku sprawdzaj szczelinę powietrzną i w razie potrzeby koryguj szczelinę powietrzną sprężła.

1. Zlokalizuj trzy wzierniki (A) na sprężle.



2. Włóż szczelinomierz 0,5 mm przez wziernik i w szczelinę między twornikiem a wirnikiem.
3. Dokręć lub poluzuj nakrętkę regulacyjną sprężła (B), aby uzyskać szczelinę powietrzną 0,5 mm.



Demontaż i montaż koła

Demontaż koła:

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na równej powierzchni.
2. Poluzuj nakrętki oczkowe koła, ale nie zdejmuj ich.

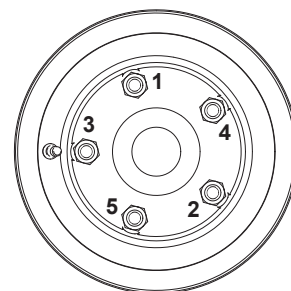
OSTRZEŻENIE

Jeżeli jednostka nie jest odpowiednio podparta, może spaść i uwięzić lub zmiotnąć osobę lub jej kończyny, powodując poważne obrażenia lub śmierć.

3. Unieś narożną stronę jednostki napędzającej i podeprzyj ją lewarkiem.
4. Wyjmij nakrętki oczkowe i unieś koło ze sworzni montażowych.

Montaż koła:

1. Umieść koło na kołkach mocujących po stronie piasty obręczy względem piasty osi. UWAGA: Jeżeli koło jest wyposażone w podwójne trzpienie zaworów, na obręczy znajduje się etykieta wskazująca stronę piasty obręczy.
2. Zamontuj nakrętki oczkowe i dokręcaj ręcznie, dopóki koło nie zostanie przytrzymane względem piasty osi.
3. Lekko podnieś jednostkę trakcyjną i wysuń lewarek. Opuść jednostkę na podłoże.
4. Dokręć nakrętki oczkowe na krzyż, jak pokazano na rysunku. Moment obrotowy wynosi 75 N·m.



OBSŁUGA

Demontaż i montaż zewnętrznego koła w jednostkach z kołami podwójnymi

1. Unieś jednostkę trakcyjną o około 5 cm, wjeżdżając nią na drewniane deski rozmieszczone zgodnie z układem kół wewnętrznych. Koła zewnętrzne nie powinny stykać się z deskami. Jeżeli deski są niedostępne, do podnoszenia i podtrzymywania jednostki trakcyjnej można używać podnośników i lewarków.

⚠ OSTRZEŻENIE

Umieść kliny pod kołami wewnętrznymi z przodu i z tyłu, aby zapobiec przewróceniu się jednostki trakcyjnej do przodu lub do tyłu podczas demontażu lub montażu kół zewnętrznych.

2. Umieść kliny pod kołami wewnętrznymi z przodu i z tyłu, aby zapobiec przypadkowemu przemieszczeniu jednostki.

Demontaż zewnętrznego koła w jednostkach z kołami podwójnymi:

1. Poluzuj śrubę ściągającą o około pięć obrotów.
2. Młotkiem średniej wielkości uderzaj koniec śruby ściągającej, aż stożek ściągający nie zostanie uwolniony.
3. Zdemontuj zespoły kół podwójnych, obracając je w lewo.
4. Załóż cztery zaślepki z zestawu kół podwójnych na piastach kół wewnętrznych.
5. W razie potrzeby przesunij siłownik skrętu do wewnętrznego otworu mocowania siłownika pod lewym przednim narożem podnóżka. Moment obrotowy wynosi 203 N·m.

Montaż zewnętrznego koła w jednostkach z kołami podwójnymi:

1. Wyjmij plastikowe zaślepki z piast kół wewnętrznych.
2. Sprawdź gwintowany koniec przystawek kół podwójnych, aby upewnić się, że stożek ściągający, śruba ściągająca i gwinty zewnętrzne przystawki kół podwójnych mają nałożoną cienką warstwę smaru. W razie potrzeby nanieś smar.
3. Stożek ściągający musi zostać poluzowany przed zamontowaniem przystawki kół podwójnych w piaście wewnętrznej. Sprawdź, wsuwając i wysuwając śrubę ściągającą. Powinien mieć luz 6,5–13 mm.

4. Wsuń gwintowany koniec przystawki kół podwójnych w piastę wewnętrzną. Używając obu rąk, obróć koło podwójne w prawo, dopóki nie zostanie dokręcone, a na przystawce koła zewnętrznego widoczne będą maksymalnie cztery gwinty. Ma to na celu zapewnienie prawidłowego blokowania piast po dokręceniu śruby ściągającej. Powtórz powyższe czynności dla trzech pozostałych kół.



Po dokręceniu zewnętrznego koła w przypadku kół dwustronnych na przystawce koła powinny być widoczne maksymalnie cztery gwinty.

5. Dokręć śrubę ściągającą z momentem 163 N·m. Powtórz czynność dla pozostałych trzech kół.
6. Jeżeli siłownik skrętu jest zamontowany w wewnętrznym otworze mocującym, przestaw siłownik do środkowego otworu mocującego pod lewym przednim narożem podnóżka. Moment obrotowy wynosi 203 N·m.

Ciśnienie w oponach

Zadbaj o równomierne napompowanie opon. Utrzymuj ciśnienie w oponach w odpowiednim zakresie, aby zapobiec ich przedwczesnemu zużyciu i/lub słabej trakcji podczas jazdy.

Opona	Koła pojedyncze	Koła podwójne	
		Wewnętrzne	Zewnętrzne
Uniwersalna	55–110 kPa	55–69 kPa	41–55 kPa
Sztaba	55–110 kPa	55–69 kPa	41–55 kPa
Nawierzchnia trawiasta	103–138 kPa	103–117 kPa	69–83 kPa

Kontrola konstrukcji ROPS i pasa bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprzeprowadzenie kontroli i konserwacji układu ROPS i pasa bezpieczeństwa może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Jeżeli jakkolwiek część ROPS ulegnie uszkodzeniu, trzeba wymienić cały układ ROPS.

1. Sprawdź pałąk zabezpieczający pod kątem uszkodzeń, brakujących elementów oraz luźnego lub brakującego sprzętu. Przed uruchomieniem jednostki wymień uszkodzone lub brakujące części i dokręć poluzowany sprzęt.
2. Sprawdź pas bezpieczeństwa pod kątem przecięć, ścierania, strzępienia lub nadmiernego zużycia.
3. Sprawdź pas bezpieczeństwa pod kątem uszkodzeń spowodowanych działaniem promieni słonecznych. Jeżeli kolor pasa bezpieczeństwa mocno wyblakł, jego wytrzymałość fizyczna może ulec osłabieniu.
4. Sprawdź pas bezpieczeństwa pod kątem zapylenia i zabrudzeń. Jeżeli pas bezpieczeństwa jest zabrudzony, jego wytrzymałość fizyczna może ulec osłabieniu.
5. Sprawdź pas bezpieczeństwa pod kątem sztywności. Jeżeli pas bezpieczeństwa nie jest już elastyczny, jego wytrzymałość fizyczna może ulec osłabieniu.
6. Sprawdź klamrę i zatrzask pasa bezpieczeństwa pod kątem uszkodzeń, pęknięć lub nadmiernego zużycia.
7. Sprawdź, czy pas bezpieczeństwa działa prawidłowo. Pas bezpieczeństwa powinien się bezpiecznie zatrzaskiwać i płynnie odpinać. Regulacja pasa bezpieczeństwa powinna być wykonywana bez nadmiernego oporu.
8. Jeżeli podczas tej kontroli zostaną wykryte jakiegokolwiek problemy, wymień wadliwy element przed rozpoczęciem obsługi jednostki trakcyjnej.

Kontrola i regulacja hamulca postojowego

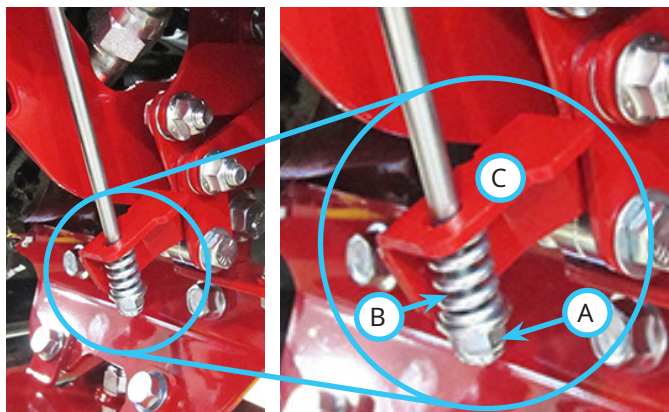
Napężenie hamulca postojowego musi być ustawione tak, aby pociągnięcie dźwigni hamulca o maksymalnie siedem kliknięć względem pozycji zwolnionej wymagało przyłożenia siły co najmniej 7 kg. Przeprowadzenie regulacji cięgna hamulca jest niezbędne jeżeli do pociągnięcia dźwigni hamulca o maksymalnie siedem kliknięć względem pozycji wyłączonej wystarczy siła mniejsza niż 7 kg lub jeżeli zaciągnięcie hamulca postojowego nie uniemożliwi przemieszczania jednostki.

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na równej powierzchni.

⚠ OSTRZEŻENIE

Hamulec postojowy musi zostać odłączony w ramach procedury regulacji. Zaparkuj jednostkę na równym podłożu i umieść kliny pod kołami z przodu i z tyłu kół, aby zapobiec przewróceniu się jednostki do przodu lub do tyłu.

2. Umieść kliny pod kołami z przodu i z tyłu, aby zapobiec przypadkowemu przemieszczeniu jednostki.
3. Odłącz hamulec postojowy, aby rozluźnić cięgno hamulca.
4. Dokręć o kilka obrotów nakrętkę zabezpieczającą (A) na cięgnie hamulca i ponownie sprawdź siłę potrzebną do pociągnięcia dźwigni hamulca. Kontynuuj regulację nakrętki zabezpieczającej do momentu, gdy siła wymagana do zaciągnięcia dźwigni hamulca o maksymalnie siedem kliknięć względem pozycji wyłączenia będzie wynosić co najmniej 7 kg.



5. Po osiągnięciu wymaganej siły do zaciągnięcia hamulca postojowego, zwolnij hamulec postojowy i przestaw dźwignię SDLA do przodu, do końca skoku. Podczas przestawiania dźwigni SDLA do przodu obserwuj sprężynę dociskową (B) i zapadkę hamulca (C) na cięgnie. Sprężyna dociskowa nie powinna powodować podniesienia zapadki hamulca o więcej niż 0,8 mm. Jeżeli ruch zapadki hamulca przekracza określoną odległość, hamulec podczas jazdy z pełną prędkością do przodu może wywierać obciążenie, co powoduje jego przedwczesne zużycie.

6. Jeżeli osiągnięcie wymaganej siły do zaciągania hamulca postojowego nie jest możliwe bez spowodowania, że ruch zapadki hamulca jest większy od określonego, zapadka hamulca postojowego może wymagać dalszego serwisu. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą firmy Ventrac.

Regulacja pozycji neutralnej

Jednostkę trakcyjną należy zatrzymać, gdy dźwignia pomocnicza pozycji neutralnej znajduje się w pozycji włączonej, a hamulec postojowy jest zwolniony.

Jednostka nie powinna próbować poruszyć się przy załączonym hamulcu postojowym. W przypadku podjęcia próby przemieszczenia jednostki rozlegnie się hałas od strony pompy hydraulicznej, co oznacza, że pompa nie znajduje się w pozycji neutralnej.

Jeżeli jednostka przemieszcza się lub podejmowane są próby jej przemieszczenia w którymkolwiek z warunków, należy skorygować pozycję neutralną.

1. Odłącz wszelki osprzęt od jednostki trakcyjnej.
2. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na równej powierzchni.
3. Zdejmij pokrywę pompy z jednostki.

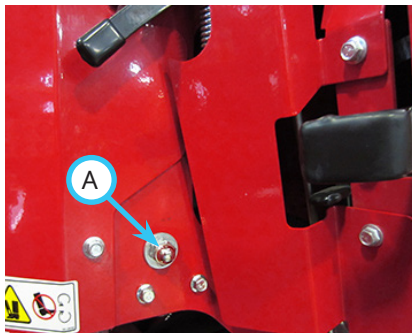
⚠ OSTRZEŻENIE

Nie podejmuj prób regulacji pozycji neutralnej, gdy koła jednostki znajdują się na podłożu. Jednostka może nieoczekiwanie przemieścić się do przodu lub do tyłu, powodując poważne obrażenia lub śmierć.

Jeżeli jednostka nie jest odpowiednio podparta, może spaść i uwięzić lub zmiążdżyć osobę lub jej kończyny, powodując poważne obrażenia lub śmierć.

4. Podnieś jednostkę trakcyjną, tak aby wszystkie cztery koła znajdowały się co najmniej 5 cm nad podłożem i zabezpiecz ją lewarkami lub klockami. Upewnij się, że lewarki lub klocki nie będą stykać się z obracającymi się kołami.
5. Umieść na fotelu odważnik ważący 22,5 kg, aby aktywować przełącznik obecności operatora.
6. Ustaw dźwignię pomocniczą pozycji neutralnej w pozycji włączonej, aby załączyć sprężynę pomocniczą pozycji neutralnej.
7. Uruchom jednostkę i ustaw prędkość obrotową silnika na około 2000 obr./min.

8. Odszukaj śrubę regulacyjną pozycji neutralnej (A) po prawej dolnej stronie przedniej ramy (panel prawego słupka), bezpośrednio pod dźwignią pomocniczą pozycji neutralnej.



9. Lekko poluzuj nakrętkę regulacyjną pozycji neutralnej (A). UWAGA: osiągnięcie pożądanego ustawienia jest łatwiejsze, jeśli nakrętka regulacyjna pozycji neutralnej jest pozostawiona bez ła śruby, a do jej przestawienia w pożądanym kierunku używa się gumowego młotka lub młotka i kawałka drewna. Nie uderzaj nakrętki bezpośrednio młotkiem metalowym, ponieważ można ją w ten sposób wygiąć lub uszkodzić.
10. Zwolnij hamulec postojowy i obserwuj kierunek obrotów kół. Jeżeli koła obracają się do przodu, przestaw nakrętkę regulacyjną pozycji neutralnej w górę w gnieździe ramy. Jeżeli koła obracają się do tyłu, przestaw nakrętkę regulacyjną pozycji neutralnej w dół w gnieździe ramy.
11. Po osiągnięciu właściwej pozycji neutralnej i zatrzymaniu kół, dokręć nakrętkę regulacyjną punktu neutralnego momentem 42 N·m. Trzymaj łeb śruby, aby zapobiec przesuwnię się śruby w gnieździe ramy podczas dokręcania nakrętki.
12. Sprawdź, czy pozycja neutralna jest nadal prawidłowa po dokręceniu nakrętki, przestawiając dźwignię SDLA do przodu i do tyłu oraz zezwalając na powrót sprężyny do pozycji neutralnej. Obserwuj koła, aby sprawdzić, czy nie występuje żaden ruch. W razie potrzeby powtarzaj kroki 9–11, aż do momentu, gdy koła nie będą się poruszać.
13. Załącz hamulec postojowy i nasłuchuj, czy z pompy hydraulicznej nie dochodzą nietypowe dźwięki. W razie potrzeby powtórz kroki 9–11.
14. Załącz hamulec postojowy i wyłącz silnik.
15. Zdejmij obciążnik z fotela.
16. Usuń lewarki lub klocki spod jednostki i postaw ją na podłożu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowo wyregulowany czujnik położenia neutralnego skrzyni biegów może powodować nieprawidłowe uruchamianie silnika lub niebezpieczeństwo podczas jazdy. Sprawdź pozycję czujnika położenia neutralnego skrzyni biegów po dokonaniu jakichkolwiek korekt pozycji neutralnej.

17. Regulacja sworznia pozycji neutralnej może mieć wpływ na ustawienie przełącznika pozycji neutralnej. Po zmianie ustawienia pozycji neutralnej możliwe jest, że jednostka nie zostanie uruchomiona, ponieważ czujnik położenia neutralnego skrzyni biegów został rozregulowany. Po wprowadzeniu jakichkolwiek regulacji czujnika położenia neutralnego należy sprawdzić czujnik. W razie potrzeby czujnik powinien zostać wyregulowany przez autoryzowanego dealera Ventrac.

Regulacja czujnika położenia neutralnego skrzyni biegów

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowo wyregulowany czujnik położenia neutralnego skrzyni biegów może powodować nieprawidłowe uruchamianie silnika lub niebezpieczeństwo podczas jazdy. Sprawdź pozycję czujnika położenia neutralnego skrzyni biegów po dokonaniu jakichkolwiek korekt pozycji neutralnej.

W celu sprawdzenia lub regulacji czujnika położenia neutralnego należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem Ventrac.

Przechowywanie

Przygotowanie jednostki trakcyjnej do przechowywania

1. Wyczyść jednostkę.

UWAGA

Aby zachować wysoką jakość wykończenia jednostki, dokładnie umyj jednostkę w celu usunięcia czynników żrących (np. soli). Pozostawianie urządzeń w stanie zabrudzonym może spowodować korozję (m.in.) elementów stalowych, aluminiowych i elektrycznych.

2. Sprawdź maszynę pod kątem luzów lub braków, uszkodzonych elementów lub śladów zużycia. Napraw lub wymień wszystkie uszkodzone lub zużyte części.
3. Sprawdź konstrukcję ROPS i pas bezpieczeństwa pod kątem uszkodzeń lub oznak zużycia.
4. Sprawdź etykiety bezpieczeństwa. Wymień wszystkie etykiety, które są wyblakłe, nieczytelne lub sprawdź czy ich nie brakuje.
5. Sprawdź węże hydrauliczne i złączki pod kątem nieszczelności i/lub zużycia. W razie potrzeby przeprowadź konserwację.
6. Sprawdź przewody paliwowe pod kątem nieszczelności.
7. Wykonaj kontrolę hamulca postojowego.
8. Sprawdź instalację elektryczną i połączenia elektryczne.
9. Przetestuj układ blokad bezpieczeństwa operatora.
10. Przeprowadź kontrolę TCM (modułu sterowania ciągnikiem), aby upewnić się, że wejścia i wyjścia działają prawidłowo. Informacje na temat wejść i wyjść można znaleźć w rozdziale Rozwiązywanie problemów.
11. Sprawdź koło pasowe i pasek WOM pod kątem uszkodzeń lub nadmiernego zużycia. W razie potrzeby przeprowadź konserwację.
12. Przeprowadź kontrolę szczeliny powietrznej sprzęgła WOM.
13. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego. W razie potrzeby dolej oleju/płynu lub wykonaj czynności serwisowe.
14. Sprawdź poziom płynu chłodzącego i upewnij się, że temperatura minimalna wynosi co najmniej -37°C . W razie potrzeby dolej oleju/płynu lub wykonaj czynności serwisowe.
15. Oczyszcz osłonę chłodnicy, chłodnicę i komorę silnika.
16. Sprawdź, czy ciśnienie w oponach jest właściwe.
17. Nasmaruj lub naoliw wszystkie miejsca określone w rozdziale Smarowanie. Usuń nadmiar smaru lub oleju.
18. Skontroluj malowane elementy pod kątem wiórów, zarysowań lub rdzy. W razie potrzeby oczyść i wykonaj zaprawki powierzchni.

Po wykonaniu wszystkich powyższych czynności zakończ przygotowanie do przechowywania, wykonując czynności związane z długotrwałym przechowywaniem (co najmniej czteromiesięcznym) lub krótkotrwałym przechowywaniem (krótszym niż cztery miesiące).

Przechowywanie długoterminowe (co najmniej czteromiesięczne)

1. Wymień olej silnikowy, aby zapobiec uszkodzeniom, które mogą być spowodowane nagromadzeniem kwaśnych osadów ze zużytego oleju silnikowego.
2. Dodaj do zbiornika paliwa wysokiej jakości dodatek uszlachetniający olej napędowy. Postępuj zgodnie z zalecanymi przez producenta proporcjami mieszania.
3. Uruchom silnik jednostki na dziesięć minut, aby umożliwić przepływ dodatku uszlachetniającego przez cały układ paliwowy.
4. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
5. Zaciągnij hamulec postojowy.
6. Przetaw zawór odcięcia dopływu paliwa do pozycji wyłączzonej.
7. Obróć rozłącznik akumulatora do pozycji wyłączzonej.
8. Jeżeli jednostka jest przechowywana w niskiej temperaturze otoczenia (poniżej 2°C), wyjmij z niej akumulator i przechowuj go w ciepłym miejscu. Regularnie sprawdzaj naładowanie akumulatora i w razie potrzeby go doładuj.

Przechowywanie krótkoterminowe (krótsze niż cztery miesiące)

1. Dodaj do zbiornika paliwa wysokiej jakości dodatek uszlachetniający olej napędowy. Postępuj zgodnie z zalecanymi przez producenta proporcjami mieszania.
2. Uruchom silnik jednostki na dziesięć minut, aby umożliwić przepływ dodatku uszlachetniającego przez cały układ paliwowy.
3. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
4. Zaciągnij hamulec postojowy.
5. Przetaw zawór odcięcia dopływu paliwa do pozycji wyłączzonej.
6. Obróć rozłącznik akumulatora do pozycji wyłączzonej.
7. Regularnie sprawdzaj naładowanie akumulatora i w razie potrzeby go doładuj.

Zakończenie okresu przechowywania

1. Oczyszć jednostkę, aby usunąć nagromadzony pył lub zanieczyszczenia.
2. Sprawdź jednostkę zgodnie z instrukcjami w rozdziale dotyczącym codziennej kontroli w niniejszej instrukcji.
3. Przetestuj jednostkę, aby upewnić się, że wszystkie elementy i układy działają prawidłowo.

OBSŁUGA

Harmonogramy konserwacji

Harmonogramy konserwacji	liczba lokalizacji	liczba pomp	W razie potrzeby	Po pierwszych 50 godz.	Codzienna	Po 50 godzinach	Po 100 godzinach	Po 150 godzinach	Po 200 godzinach	Po 250 godzinach	Po 300 godzinach	Po 350 godzinach	Po 400 godzinach	Po 450 godzinach	Po 500 godzinach	Po 550 godzinach	Po 600 godzinach	Po 650 godzinach	Po 700 godzinach	Po 750 godzinach	Po 800 godzinach	Po 850 godzinach	Po 900 godzinach	Po 950 godzinach	Po 1000 godzinach	Co roku	1500 godz. %
Smar i smarowanie: Patrz rozdział Smarowanie																											
Zaczep przedni	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Siłownik podnoszący	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Czop środkowy	1	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Siłownik skrętu	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wał napędowy	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Siłownik 3-punktowy (jeśli jest na wyposażeniu)	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Czop zaczepu 3-punktowego (jeśli występuje)	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Łącznik dolny	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prowadnica fotela	2	#	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Silnik																											
Sprawdź poziom oleju silnikowego					✓																						
Wymień olej silnikowy i filtr ¹			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sprawdź główny filtr powietrza					✓																						
Wymień główny filtr powietrza			**			**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓
Wymień zabezpieczający filtr powietrza													✓								✓						
Sprawdź poziom płynu chłodzącego					✓																						
Wykonaj serwis układu chłodzenia																											✓
Oczyść komorę silnika, silnik i chłodnicę			**		✓																						
Wymień filtr(y) paliwa			✓										✓									✓					
Spuść wodę i osady ze zbiornika paliwa			✓																								✓
Układ hydrauliczny																											
Sprawdź poziom oleju hydraulicznego					✓																						
Sprawdź poziom oleju w tylnej skrzyni biegów									✓						✓						✓					✓	✓
Wymień filtry hydrauliczne*						✓								✓													✓
Wymień olej hydrauliczny i olej tylnej skrzyni biegów														✓													✓
Hamulec postojowy																											
Kontrola i regulacja hamulca postojowego					✓																						
Elektryczne																											
Oczyść zaciski i komorę akumulatora			✓																								✓
Kontrola																											
Sprawdź układ blokad operatora					✓																						
Sprawdź konstrukcję ROPS i pas bezpieczeństwa					✓																						
Sprawdź pod kątem luźnych, brakujących lub zużytych części					✓																						
Sprawdź akumulator, połączenia elektryczne i światła					✓																						
Sprawdź paski, przewody paliwowe i przewody hydrauliczne					✓																						
Sprawdź ciśnienie w oponach					✓																						
Sprawdź nakrętki mocujące kół. Dokręć momentem 75 N·m						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sprawdź śruby siłownika skrętu Dokręć momentem 203 N·m							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sprawdź śruby łącznika przedniego/tylnego Dokręć momentem 203 N·m								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sprawdź śruby czopa zaczepu przedniego Dokręć momentem 203 N·m								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
**Eksploatacja w trudnych warunkach może wymagać częstszych okresów serwisowania.																											
¹ Informacje na temat oleju silnikowego i wszystkie informacje na temat serwisowania można znaleźć w Instrukcji obsługi silnika.																											
[*] Smar natryskowy na bazie silikonu																											
[*] Pierwsza wymiana filtrów hydraulicznych po 100 godzinach pracy. Wymień olej hydrauliczny i filtry po 500 godzinach, a następnie wymieniaj co 1000 godzin.																											

OBSŁUGA

Lista kontrolna konserwacji

Lista kontrolna konserwacji	liczba lokalizacji	liczba pomp	W razie potrzeby	Po pierwszych 50 godz.	Codzienna	Po 50 godzinach	Po 100 godzinach	Po 150 godzinach	Po 200 godzinach	Po 250 godzinach	Po 300 godzinach	Po 350 godzinach	Po 400 godzinach	Po 450 godzinach	Po 500 godzinach	Po 550 godzinach	Po 600 godzinach	Po 650 godzinach	Po 700 godzinach	Po 750 godzinach	Po 800 godzinach	Po 850 godzinach	Po 900 godzinach	Po 950 godzinach	Po 1000 godzinach	Co roku	1500 godz.*
Smar i smarowanie: Patrz rozdział Smarowanie																											
Zaczep przedni	2	1																									
Siłownik podnoszący	2	1																									
Czop środkowy	1	1																									
Siłownik skrętu	2	1																									
Wał napędowy	2	1																									
Siłownik 3-punktowy (jeśli jest na wyposażeniu)	2	1																									
Czop zaczepu 3-punktowego (jeśli występuje)	2	1																									
Łącznik dolny	2	1																									
Prowadnica fotela	2	#																									
Silnik ¹																											
Sprawdź poziom oleju silnikowego																											
Wymień olej silnikowy i filtr ¹																											
Sprawdź główny filtr powietrza																											
Wymień główny filtr powietrza																											
Wymień zabezpieczający filtr powietrza																											
Sprawdź poziom płynu chłodzącego																											
Wykonaj serwis układu chłodzenia																											
Oczyść komorę silnika, silnik i chłodnicę																											
Wymień filtr(y) paliwa																											
Spuść wodę i osady ze zbiornika paliwa																											
Układ hydrauliczny																											
Sprawdź poziom oleju hydraulicznego																											
Sprawdź poziom oleju w tylnej skrzyni biegów																											
Wymień filtry hydrauliczne*																											
Wymień olej hydrauliczny i olej tylnej skrzyni biegów																											
Hamulec postojowy																											
Kontrola i regulacja hamulca postojowego																											
Elektryczne																											
Oczyść zaciski i komorę akumulatora																											
Kontrola																											
Sprawdź układ blokad operatora																											
Sprawdź konstrukcję ROPS i pas bezpieczeństwa																											
Sprawdź pod kątem luźnych, brakujących lub zużytych części																											
Sprawdź akumulator, połączenia elektryczne i światła																											
Sprawdź paski, przewody paliwowe i przewody hydrauliczne																											
Sprawdź ciśnienie w oponach																											
Sprawdź nakrętki mocujące kół. Dokręć momentem 75 N·m																											
Sprawdź śruby siłownika skrętu Dokręć momentem 203 N·m																											
Sprawdź śruby łącznika przedniego/tylnego Dokręć momentem 203 N·m																											
Sprawdź śruby czopa zaczepu przedniego Dokręć momentem 203 N·m																											
**Eksploatacja w trudnych warunkach może wymagać częstszych okresów serwisowania.																											
¹ Informacje na temat oleju silnikowego i wszystkie informacje na temat serwisowania można znaleźć w Instrukcji obsługi silnika.																											
*Smar natryskowy na bazie silikonu																											
*Pierwsza wymiana filtrów hydraulicznych po 100 godzinach pracy. Wymień olej hydrauliczny i filtry po 500 godzinach, a następnie wymieniaj co 1000 godzin.																											

WYKRYWANIE I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Silnik

Oznaka:	Prawdopodobna przyczyna:
Rozrusznik nie załącza się.	Rozłącznik akumulatora jest ustawiony w pozycji wyłączonej. Przepalony bezpiecznik w module przekaźnika zasilania. Przepalony bezpiecznik w obwodzie rozruchowym. Hamulec postojowy nie jest zaciągnięty. Przełącznik hamulca postojowego jest rozregulowany. Skrzynia biegów jednostki trakcyjnej nie znajduje się w pozycji neutralnej. Czujnik położenia neutralnego skrzyni biegów jest rozregulowany. Niskie napięcie akumulatora.
Silnik kręci, ale nie uruchamia się.	Zawór odcinający dopływ paliwa jest zamknięty. Zbiornik paliwa jest pusty. Uszkodzona pompa paliwa. Zatkany(-e) filtr(y) paliwa. Odpowietrznik zbiornika paliwa nie działa. Niska temperatura otoczenia – po raz drugi powtórz cykl świec żarowych. Świece żarowe nie działają. Niedrożny przewód paliwowy. Zawór elektromagnetyczny odcinający dopływ paliwa nie działa. Uszkodzona pompa wtryskiwacza. Słabe sprężanie silnika.
Silnik pracuje nierównomiernie.	Zatkany(-e) lub częściowo zatkany(-e) filtr(y) powietrza. Zatkany(-e) lub częściowo zatkany(-e) filtr(y) paliwa. Odpowietrznik zbiornika paliwa nie działa prawidłowo. Stare, brudne paliwo lub nieprawidłowa sezonowa mieszanka paliwowa. Niski poziom paliwa. Uszkodzona pompa paliwa. Brudne lub wadliwe wtryskiwacze paliwa. Uszkodzona pompa wtryskiwacza. Nieprawidłowy luz zaworowy. Awaria gniazda zaworu.
Niska moc silnika.	Zatkany(-e) lub częściowo zatkany(-e) filtr(y) powietrza. Zatkany(-e) lub częściowo zatkany(-e) filtr(y) paliwa. Brudne lub wadliwe wtryskiwacze paliwa. Niskie ciśnienie sprężania na cylindrach. Uszkodzona pompa wtryskiwacza.
Silnik przegrzewa się.	Osłona chłodnicy jest zabrudzona. Niski poziom płynu chłodzącego. W komorze silnika nagromadziły się odpady. Korek chłodnicy jest uszkodzony. Termostat jest uszkodzony. Pasek alternatora/wentylatora jest poluzowany. Pęknięta uszczelka pod głowicą.

WYKRYWANIE I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Silnik (cd.)

Oznaka:	Prawdopodobna przyczyna:
Kontrolka oleju świeci się, gdy silnik pracuje.	Niski poziom oleju. Uszkodzony czujnik oleju. Uszkodzona lub zatkana pompa oleju.
Z silnika wydobywa się biały dym.	Temperatura silnika jest za niska. Uszkodzona uszczelka pod głowicą. W komorze spalania znajduje się woda.
Silnik zużywa zbyt dużo paliwa.	Zatkane lub częściowo niedrożne filtry powietrza lub węże dolotowe powietrza. Brudne lub wadliwe wtryskiwacze paliwa.
Silnik zużywa zbyt dużo oleju.	W silniku jest wyciek oleju. Olej ma nieprawidłową lepkość. Zatkane lub częściowo niedrożne filtry powietrza lub węże dolotowe powietrza. W silniku znajdują się zużyte pierścienie lub ściany cylindrów. Zużyte lub uszkodzone zawory silnika.

Elektryczne

W razie usterki elektrycznej:

- a. Sprawdź rozłącznik akumulatora, aby upewnić się, że jest ustawiony w pozycji włączonej.
- b. **[Nr seryjne 01001-02232]** Sprawdzić bezpiecznik 15 A na pozycji F10 i bezpiecznik 5 A na pozycji F08. W razie potrzeby wymienić bezpieczniki.
[Nr seryjne 02232-] Sprawdzić bezpiecznik 15 A na pozycji F06 i bezpiecznik 5 A na pozycji F03. W razie potrzeby wymienić bezpieczniki.
- c. Jeżeli usterka elektryczna dotyczy funkcji związanych z bezpieczeństwem kontrolowanych przez TCS, jednostkę trakcyjną należy oddać do autoryzowanego dealera Ventrac celem jej usunięcia z wykorzystaniem narzędzi diagnostycznych.

Następnie przekręć kluczyk do pozycji pracy (Run) i sprawdź, czy świecą się inne kontrolki. Jeżeli żadne inne kontrolki nie świecą się, sprawdź bezpiecznik 5 A w gnieździe nr 8 na przednim panelu bezpieczników. W razie potrzeby wymień ten bezpiecznik. Jeśli zaświecą się inne kontrolki, można rozpocząć rozwiązywanie problemów z pozostałymi funkcjami TCM.

Oznaka:	Prawdopodobna przyczyna:
Akumulator nie ładuje się.	Poluzowane lub skorodowane połączenia akumulatora. Przerwany lub obluzowany przewód w układzie ładowania. Przepalony bezpiecznik lub przepalona wkładka topikowa w układzie ładowania. Akumulator nie działa prawidłowo. Pasek alternatora/wentylatora jest poluzowany. Regulator nie działa prawidłowo. Uszkodzony alternator.
Światła nie załączają się.	Przepalony bezpiecznik. Uszkodzona lampa. Zerwany przewód. Uszkodzony przełącznik świateł.

WYKRYWANIE I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Instalacja elektryczna (cd.)

Oznaka:	Prawdopodobna przyczyna:
WOM nie załącza się.	Przepalony bezpiecznik. Uszkodzony przełącznik fotela (operator musi znajdować się na fotelu). Uszkodzony przełącznik WOM. Uszkodzenie paska WOM. Szczelina powietrzna sprzęgła WOM jest rozregulowana. Uszkodzone sprzęgło.

Hydrauliczny

Oznaka:	Prawdopodobna przyczyna:
Przedni osprzęt nie podnosi się.	Poziom oleju hydraulicznego jest zbyt niski. Nadmierne obciążenie przedniego podnośnika. Filtr ssawny oleju hydraulicznego jest zatkany. Uszkodzony siłownik hydrauliczny podnośnika. Ciśnienie tłoczenia pompy jest niskie. Brak sprzętu na siłowniku podnośnika. Brak sprzętu na linkach dźwigni SDLA.
Kierowanie jednostką jest trudne.	Poziom oleju hydraulicznego jest zbyt niski. Filtr ssawny oleju hydraulicznego jest zatkany. Uszkodzony siłownik skrętu Ciśnienie tłoczenia pompy jest niskie. Nadmierne obciążenie układu hydraulicznego.
Nadmierny hałas w układzie hydraulicznym.	Poziom oleju hydraulicznego jest zbyt niski. Filtr ssawny oleju hydraulicznego jest zatkany. Niewłaściwy olej w układzie hydraulicznym. Niska temperatura otoczenia – zaczekaj, aż jednostka trakcyjna się rozgrzeje.
Układ hydrauliczny przegrzewa się.	Wyłącznik hydraulicznego wentylatora chłodnicy hydraulicznej wyłącza się samoczynnie. Chłodnica hydrauliczna jest zabrudzona/zatkana. Uszkodzony nadajnik temperatury wentylatora chłodnicy hydraulicznej. Uszkodzony wentylator chłodnicy hydraulicznej. Układ hydrauliczny jest przeciążony (wskutek używania przełożeń z zakresu wysokiego zamiast z zakresu niskiego podczas prac o dużym obciążeniu).

WYKRYWANIE I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jednostka trakcyjna

Oznaka:	Prawdopodobna przyczyna:
Jednostka trakcyjna nie przemieszcza się, gdy silnik pracuje.	Dźwignia zmiany biegów do jazdy z dużą/małą prędkością znajduje się w pozycji neutralnej. Poziom oleju hydraulicznego jest zbyt niski. Hamulec postojowy nie jest zwolniony. Cięgno ramienia sterującego pompy jest poluzowane lub odłączone. Zawór holowniczy jest omijany na pompie hydraulicznej. Złącze uniwersalne na silniku / pompie hydraulicznej jest poluzowane. Uszkodzona pompa hydrauliczna lub silnik.
Silnik gaśnie, gdy dźwignia SDLA zostaje przestawiona do przodu lub do tyłu z pozycji neutralnej.	Przełącznik hamulca postojowego lub czujnik położenia neutralnego skrzyni biegów jest rozregulowany.

DANE TECHNICZNE

Silnik

Model	4520Y
Producent	Kubota
Numer modelu	D902
Typ	Z silnikiem wysokoprężnym
Liczba cylindrów	3
Pojemność skokowa	898 cm ³
Moc brutto silnika	18,6 kW (25 KM)
Zakres pracy (obr./min)	1500–3650
Układ chłodzenia	Chłodzenie cieczą
Alternator	60 A

Elektryczne

Akumulator	500 A, do rozruchu zimnego
Napięcie	12 V

Układ napędowy

Typ napędu	Hydrostatyczny (na wszystkie koła)
Hydrostatyczna skrzynia biegów (2)	Niezależna
Prędkość jazdy do przodu (wysoka)*	16,1 km/h
Prędkość jazdy do przodu (niska)*	8,4 km/h
Hamulce	Hydrauliczno-dynamiczne
Filtracja oleju hydraulicznego	10 mikronów i 25 mikronów

Elementy obsługowe i panel przyrządów

Układ kierowniczy	Ze wspomaganiem
WOM (wał odbioru mocy)	Elektryczny z hamulcem
Sterowanie przepustnicą	Za pomocą linki
Kontrola kierunku	Dźwignia SDLA
Kontrola ustawienia	Ręczna
Mierniki	Obrotów, napięcia, temperatury wody, paliwa, prędkości
Hamulec postojowy/awaryjny	Taśmowy

Inne cechy charakterystyczne

Promień skrętu	99 cm
Opony standardowe	Uniwersalne (22 x 12-8)
Opony opcjonalne	Do jazdy po trawie (22 x 11-10)
Opony opcjonalne	Z głębokim bieżnikiem (21 x 11-8)
Reflektor przedni	LED (1000 lumenów)
Układ mocowania osprzętu	Mocowanie Ventrac

*Może się różnić w zależności od rozmiaru, rodzaju opon i ciśnienia w oponach.

DANE TECHNICZNE

Wymiary

Rozstaw osi114 cm
Długość całkowita207 cm
Wysokość całkowita (góra pałąka ROPS)173 cm
Szerokość całkowita (z kołami pojedynczymi)*123 cm
Szerokość całkowita (z kołami podwójnymi)*185 cm
Masa**773 kg

Venture Products, Inc. zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszych specyfikacji bez uprzedniego powiadomienia.

*Może się różnić w zależności od rozmiaru, rodzaju opon i ciśnienia w oponach.

** Masa zależy od rozmiaru silnika, opon i opcjonalnego osprzętu dodatkowego.

Parametry i specyfikacje płynów

	Typ płynu	Pojemność	Filtr nr 1	Filtr nr 2
Olej silnikowy	Syntetyczny 10W-30*	3,7 l	13.0267	
Olej hydrauliczny (do przedniej skrzyni biegów i zbiornika)	Syntetyczny olej hydrauliczny HydroTorq XL	11,6 litra Opcjonalny zaczep 3-punktowy 12,2 litra	21.0122 (Filtr ssawny)	21.0124 (Filtr powrotny)
Olej hydrauliczny (do tylnej skrzyni biegów)	Syntetyczny olej hydrauliczny HydroTorq XL	4,4 l	-	-
Układ chłodzenia	50% woda destylowana i 50% środek zapobiegający zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego^	6,6 l	-	-
Układ paliwowy	Olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki	22,7 l	13.0053	13.0220
Smar	Litowy NLGI #2	Patrz tabela konserwacji	-	-
<p>* = Używaj klasy API CI lub wyższej. Aby uzyskać optymalną żywotność i sprawność silnika, należy stosować całkowicie syntetyczny olej silnikowy Ventrac (numer części 15.0037-1).</p> <p>^Zalecany środek zapobiegający zamarzaniu: środek zapobiegający zamarzaniu o niskiej zawartości krzemianu, wolny od fosforanów (glikol etylenowy), zawierający dodatki do płynu chłodzącego (SCAs) powstrzymujące rozwój korozji i rdzy.</p>				

Zobacz wszystkie
podręczniki



Odwiedź stronę ventrac.com/manuals, aby zapoznać się z najnowszą wersją niniejszej instrukcji obsługi.

Do pobrania dostępny jest również podręcznik części.