

Instrukcja obsługi

Obsługa i konserwacja

4812162035_D.pdf

Walec wibracyjny

CC1300

Silnik

Kubota D1803-CR-TE4B (T4f)

Kubota D1803-CR-TE5B (Etap V)

Numer seryjny

10000374xxA016841 - A030810

10000450xxA026088 - A030580



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Spis treści

Wstęp	1
Maszyna	1
Przeznaczenie	1
Symbole i znaczenie sygnałów	1
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	1
Dane ogólne	2
Oznaczenie CE i Deklaracja zgodności	3
Bezpieczeństwo – Instrukcje ogólne	5
Bezpieczeństwo – podczas użytkowania	7
Jazda robocza	7
Jazda w pobliżu krawędzi	8
Instrukcje specjalne	9
Standardowe smary i inne zalecane oleje i płyny	9
Wyższe temperatury otoczenia, powyżej +40°C (104°F)	9
Niska temperatura otoczenia – ryzyko zamarznięcia	9
Temperatury	9
czyszczenie wysokociśnieniowe	9
Gaszenie pożaru	10
System ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny), kabina z atestem ROPS	10
Konserwacja akumulatora	10
Szybkie uruchamianie	11
Specyfikacje techniczne	13
Wibracje – Stanowisko operatora	13
Poziom hałasu	13
Zbocza	13
Wymiary, widok z góry	14
Wymiary, widok z boku	15
Masa i objętość	16
Wydajność robocza	16

Ogólne.....	16
Emisje CO ₂	17
Moment obrotowy dokręcania	18
ROPS - śruby	19
Układ hydrauliczny	19
Opis maszyny	21
Silnik wysokoprężny	21
Układ elektryczny	21
Układ napędowy/Przekładnia	21
Układ hamulcowy	21
Układ kierowniczy	21
System ROPS	21
Identyfikacja.....	22
Numer identyfikacyjny produktu na ramie	22
Opis numeru seryjnego 17PIN	22
Tabliczka znamionowa maszyny.....	23
Tabliczki znamionowe silnika	23
Lokalizacja - naklejki	24
Naklejki – bezpieczeństwo	26
Naklejki informacyjne	28
Przyrządy/elementy sterujące	29
Rozmieszczenie przyrządów i elementów sterujących	29
Układ panelu sterowania i elementów sterujących	30
Opis funkcji.....	31
Układ elektryczny	34
Bezpieczniki maszyny wyposażonej w sterownik Sauer-Danfoss	34
Bezpieczniki maszyny wyposażonej w sterownik HY-TTC 71	35
Bezpieczniki głównego wyłącznika akumulatora.....	36
Przełączniki	36
Działanie	37

Przed uruchomieniem.....	37
Wyłącznik główny - włączanie	37
Siedzenie operatora – regulacja.....	37
Siedzenie operatora (opcjonalne) – regulacja	38
Hamulec postojowy – sprawdzenie	38
Przyrządy i lampki - sprawdzanie.....	39
Blokada	40
Pozycja operatora	41
Uruchamianie	42
Uruchamianie silnika	42
Kierowanie.....	43
Użytkowanie walca.....	43
Blokada/hamulec awaryjny/hamulec postojowy - sprawdzanie	44
Regeneracja filtra DPF	44
Wibracje.....	46
Wibracje ręczne/automatyczne	46
Hamowanie.....	47
Normalne hamowanie	47
Hamowanie pomocnicze w sytuacjach awaryjnych	47
Wyłączanie.....	48
Parkowanie.....	48
Klinowanie bębnow	48
Rozłącznik akumulatora	49
Długotrwały postój.....	51
Silnik.....	51
Akumulator	51
Filtr powietrza, rura wydechowa.....	51
Zbiornik paliwa	51
Zbiornik hydrauliczny	51
Zbiornik wody	51

Siłownik ukł. kierowniczego, zawiasy itp.	52
Maska, brezent.....	52
Informacje różne	53
Podnoszenie.....	53
Blokowanie połączenia przegubowego	53
Podnoszenie walca	53
Odblokowywanie połączenia przegubowego	54
Holowanie/ewakuacja.....	54
Holowanie na krótkich odległościach z wyłączonym silnikiem	55
Odłączanie hamulców	56
Holowanie walca	57
Transport	57
Przygotowanie CC1300 do transportu	58
Składany system ROPS (opcjonalny)	59
Instrukcje dotyczące użytkowania - podsumowanie	61
Konserwacja prewencyjna	63
Odbiór i kontrola przy dostawie.....	63
Gwarancja	63
Konserwacja – smary i symbole.....	65
Symbole konserwacji	66
Konserwacja – harmonogram konserwacji	67
Punkty serwisowania i konserwacji	67
Dane ogólne.....	68
Co 10 godzin pracy (Codziennie).....	68
Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy.....	69
Co 50 godzin pracy (Co tydzień).....	69
Co 250 / 750 / 1250 / 1750 godzin pracy	69
Co 500 / 1500 godzin pracy	70
Co 1000 godzin pracy	71
Co 2000 godzin pracy	72

Serwis – lista kontrolna	73
Konserwacja, co 10 godzin	75
Sprawdzenie - układ chłodzenia	75
Chłodnice	
Sprawdzenie – czyszczenie	76
Zbiornik hydrauliczny, sprawdzenie poziomu – napełnianie	77
Opuszczanie maski silnika	78
Obieg powietrza – sprawdzenie	78
Zbiornik paliwa – tankowanie	79
Zbiornik wody – napełnianie	79
Układ zraszaczy/bęben	
Sprawdzenie – czyszczenie	80
Skrobaki, stałe	
Sprawdzenie – ustawianie	81
Skrobaki, sprężynowe (opcjonalne)	
Sprawdzenie – regulacja	81
System zraszaczy/bęben	
Czyszczenie dysz zraszaczy	82
Hamulce - sprawdzenie	83
Konserwacja – co 50 godzin	85
Wskaźnik oczyszczacza powietrza	85
Filtr powietrza	
Sprawdzenie – wymiana filtra głównego	85
Wskaźnik filtra powietrza – zerowanie	86
Filtr zapasowy - Wymiana	86
Filtr powietrza	
– czyszczenie	87
Siłownik wspomagania kierownicy i złącze skrętne – smarowanie	87
Filtr wstępny paliwa – opróżnianie	88
Konserwacja – 250 godzin	89
Akumulator	
– sprawdź stan	89
Olej silnikowy i filtr oleju - wymiana	90

Chłodnice	
Sprawdzanie – czyszczenie	91
Konserwacja – 500 godzin	93
Akumulator	
– sprawdź stan	93
Olej silnikowy i filtr oleju - wymiana	94
Bęben - poziom oleju	
Kontrola - uzupełnianie	95
Elementy gumowe i śruby mocujące	
Kontrola	95
Elementy sterujące – smarowanie	96
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola	96
Elementy sterujące – smarowanie	97
Sprawdzenie - układ chłodzenia	97
Wymiana filtra paliwa	98
Wymiana filtra wstępnego	99
Wymiana filtra separatora oleju silnika wysokoprężnego	100
Konserwacja – 1000 godzin	101
Akumulator	
– sprawdź stan	101
Olej silnikowy i filtr oleju - wymiana	102
Bęben - poziom oleju	
Kontrola - uzupełnianie	103
Elementy gumowe i śruby mocujące	
Kontrola	103
Elementy sterujące – smarowanie	104
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola	104
Elementy sterujące – smarowanie	105
Sprawdzenie - układ chłodzenia	105
Wymiana filtra paliwa	106
Wymiana filtra wstępnego	107
Zbiornik płynu hydraulicznego – opróżnianie	107

Wymiana filtra oleju hydraulicznego.....	108
Konserwacja – 2000 godzin	111
Akumulator	
– sprawdź stan	111
Olej silnikowy i filtr oleju - wymiana.....	112
Bęben - poziom oleju	
Kontrola - uzupełnianie	113
Elementy gumowe i śruby mocujące	
Kontrola.....	113
Elementy sterujące – smarowanie	114
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola.....	114
Elementy sterujące – smarowanie	115
Sprawdzenie - układ chłodzenia	115
Wymiana filtra oleju hydraulicznego.....	116
Zbiornik płynu hydraulicznego – opróżnianie	117
Zbiornik hydrauliczny – wymiana płynu.....	118
Wymiana filtra wstępnego	119
Wymiana filtra paliwa	120
Bęben - Wymiana oleju	120
Zbiornik wody – spuszczenie	121
Pompa wody – spuszczenie.....	121
Zbiornik paliwa – czyszczenie	122
Zbiornik wody - czyszczenie	122
Złącze skrętu – sprawdzenie.....	123

Wstęp

Maszyna

Dynapac CC1300 jest samobieżnym dwubębnowym walcem wibracyjnym w klasie 4 ton metrycznych, posiadającym bębny o szerokości 1300 mm. Maszyna posiada napęd, hamulce i wibracje na obu bębnach.

Przeznaczenie

Model CC1300 jest przeznaczony przede wszystkim do zagęszczania asfaltu, ale ma również doskonałe zdolności ubijania warstw wzmacniających i nośnych. Walec jest przeznaczony głównie do zagęszczania asfaltu na ulicach i mniejszych przejazdach w miastach. Ma on wystarczającą wydajność do podążania za przesuwą betoniarką drogową do układania nawierzchni asfaltowej.

Symbol i znaczenie sygnałów



OSTRZEŻENIE! Wskazuje na potencjalną niebezpieczną sytuację / procedurę, która jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.



UWAGA! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację / procedurę, która jeśli się jej nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia, uszkodzenie maszyny lub mienia.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa



Zaleca się przynajmniej przeszkolenie operatorów w kwestii obsługi i codziennej konserwacji maszyny zgodnie z instrukcją obsługi.

Nie wolno zabierać pasażerów na maszynę.
Podczas użytkowania maszyny należy siedzieć.



Każdy operator walca musi przeczytać podręcznik bezpieczeństwa dostarczany wraz z maszyną. Należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nie wolno zabierać tego podręcznika z maszyny.



Zaleca się, aby operator maszyny uważnie przeczytał instrukcje dotyczące bezpieczeństwa znajdujące się w tym podręczniku. Należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Instrukcja obsługi powinna zawsze znajdować się w łatwo dostępnym miejscu.



Przed uruchomieniem maszyny i podjęciem jakichkolwiek prac serwisowych należy przeczytać cały podręcznik.



W przypadku zgubienia lub zniszczenia instrukcji należy je jak najszybciej uzupełnić lub wymienić.



W przypadku używania maszyny w pomieszczeniach zamkniętych, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza za pomocą wentylatora).

Dane ogólne

Instrukcja obsługi zawiera instrukcje dotyczące działania maszyny oraz jej konserwacji.

Aby zapewnić optymalne działanie maszyny, należy przeprowadzać jej właściwą konserwację.

Maszynę należy utrzymywać w czystości, co pozwala na wczesne wykrycie przecieków, poluzowanych śrub oraz złączy.

Nie rozpylać środków czyszczących pod dużym ciśnieniem bezpośrednio na uszczelki i łożyska zaczepu kierowania i bębna oraz komponenty elektroniczne.

Maszynę należy sprawdzać codziennie przed uruchamianiem. Należy sprawdzić całą maszynę pod względem wystąpienia przecieków lub innych uszkodzeń.

Należy sprawdzić podłoże pod maszyną. Przecieki można łatwiej wykryć na podłożu pod maszyną niż na samej maszynie.



NALEŻY MIEĆ ZAWSZE NA UWADZE OCHRONĘ ŚRODOWISKA! Nie wolno zanieczyszczać otoczenia olejem, paliwem ani innymi substancjami niebezpiecznymi dla środowiska. Zużyte filtry oraz resztki oleju i paliwa należy zawsze utylizować zgodnie z właściwymi procedurami dotyczącymi ochrony środowiska.

Niniejszy podręcznik zawiera instrukcje dotyczące konserwacji okresowej, którą operator maszyny może wykonać po każdych 10 i 50 godzinach pracy. Pozostałe prace konserwacyjne muszą wykonywać technicy upoważnieni przez firmę Dynapac.



Dodatkowe instrukcje dotyczące silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika, opracowanej przez jego producenta. Właściwa konserwacja i kontrola silnika wysokopiętowego musi być wykonywana przez upoważniony personel dostawcy silnika.

Oznaczenie CE i Deklaracja zgodności

(Odnosi się do maszyn oferowanych na rynkach w UE/EWG)

Ta maszyna ma znak CE. Oznacza to, że w momencie dostawy maszyna spełnia wymogi podstawowych dyrektyw dotyczących BHP, mających zastosowanie do tej maszyny na podstawie dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, oraz że jest ona zgodna z innymi obowiązującymi przepisami i dyrektywami.

Z maszyną dostarczana jest „Deklaracja zgodności”, określająca obowiązujące w stosunku do maszyny przepisy i dyrektywy wraz z ich uzupełnieniami, jak również normy zharmonizowane i inne stosowne przepisy, które zgodnie z prawem muszą być zadeklarowane na piśmie.

Bezpieczeństwo – Instrukcje ogólne

(Należy również przeczytać podręcznik bezpieczeństwa)



- Przed uruchomieniem walca operator musi zapoznać się z zawartością rozdziału UŻYTKOWANIE.
- Należy sprawdzić, czy są przestrzegane wszystkie instrukcje podane w rozdziale KONSERWACJA.
- Na walcu może znajdować się wyłącznie operator. Podczas obsługi walca należy przez cały czas pozostawać w pozycji siedzącej.
- Nie wolno korzystać z walca, jeżeli wymaga on regulacji lub naprawy.
- Na walec można wchodzić i schodzić tylko wtedy, gdy jest nieruchomy. Należy korzystać z przewidzianych do tego celu schodków, uchwytów i poręczy. Podczas wchodzenia i schodzenia z maszyny należy zawsze korzystać z trzech punktów oparcia (obie stopy i jedna ręka lub jedna stopa i obie ręce). Nigdy nie wolno zeskakiwać z maszyny.
- Dynapac zawsze zaleca stosowanie systemu ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny) lub kabiny posiadającej atest ROPS i pasa bezpieczeństwa.
- Na ostrych zakrętach należy jechać powoli.
- Należy unikać jazdy w poprzek zbocza. Należy jechać albo prosto pod górę, albo prosto w dół.
- Nie używać walca, jeżeli podłoże nie osiągnęło pełnej nośności lub krawędź podłoża znajduje się blisko skarpy. Podczas pracy bęben walca nie może wykraczać poza krawędź podłoża. Unikać pracy w pobliżu krawędzi, rowów i podobnych obiektów, a także na podłożu o ograniczonej nośności, które może nie wytrzymać ciężaru walca.
- Należy sprawdzić, czy nie ma żadnych przeszkód przed walcem, na ziemi, z tyłu walca lub nad nim.
- Na nierównym podłożu należy prowadzić szczególnie ostrożnie.
- Walec należy utrzymywać w czystości. Natychmiast usuwać wszelki brud i smary, które nagromadziły się na schodkach lub platformie operatora, żeby uniknąć ryzyka poślizgnięcia. Wszystkie sygnały oraz oznaczenia powinny być czyste i czytelne.
- Środki bezpieczeństwa przed tankowaniem:
 - Wyłączyć silnik.
 - Nie palić papierosów.
 - Upewnić się, że w pobliżu walca nie ma otwartego płomienia.
 - Uziemić dyszę dystrybutora paliwa poprzez utrzymywanie jej w kontakcie z wlotem zbiornika, żeby zapobiec iskrzeniu.

- Przed naprawami lub serwisowaniem:
 - Podłożyć kliny pod bębny/koła.
 - W razie potrzeby zablokować połączenie przegubowe.
 - Podeprzeć blokami osprzęt wiszący, np. lemiesz, obcinarkę brzegów / zagęszczarkę lub rozkładarkę żwiru.
- Jeżeli poziom hałasu przekracza 80 dB(A), należy używać sprzętu do ochrony słuchu. Poziom hałas zależy od wyposażenia maszyny oraz od powierzchni obrabianej przez maszynę.
- Zabrania się modyfikacji walca bez upoważnienia firmy Dynapac, w tym stosowania osprzętu, który może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo (w tym widoczność). Modyfikacji można dokonywać wyłącznie po uzyskaniu pisemnej akceptacji od firmy Dynapac.
- Należy unikać korzystania z walca, zanim płyn hydrauliczny nie osiągnie normalnej temperatury pracy. Jeżeli płyn jest zimny, droga hamowania może ulec wydłużeniu.
- Dla własnego bezpieczeństwa należy zawsze nosić:
 - buty robocze ze stalowymi noskami,
 - słuchawki ochronne,
 - odzież odblaskową.Nosić również:
 - kask ochronny, jeżeli walec nie ma kabiny ani konstrukcji FOPS, lub jeżeli jest to wymagane w danym miejscu pracy,
 - rękawice robocze, jeżeli walec nie ma kabiny lub praca odbywa się poza platformą operatora.
- Jeżeli maszyna nietypowo reaguje podczas jazdy, należy zatrzymać się i sprawdzić, co się stało.

Bezpieczeństwo – podczas użytkowania



Zabezpieczyć osoby przed wejściem lub przebywaniem w strefie ryzyka. W odległości co najmniej 7 m we wszystkich kierunkach od pracujących maszyn.

Operator może zezwolić osobie na przebywanie w strefie zagrożenia, jednak musi uważać i obsługiwać maszynę tylko wtedy, gdy osoba jest w pełni widoczna lub wyraźnie wskazała, gdzie się znajduje.



Należy unikać jazdy w poprzek zbocza. Podczas pracy na zboczach maszynę należy zawsze prowadzić w linii prostej w górę i w dół.

Jazda robocza



Dynapac zawsze zaleca stosowanie systemu ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny) i pasa bezpieczeństwa.

W przypadku maszyn ze składaną konstrukcją ROPS, należy upewnić się, że konstrukcja ROPS jest prawidłowo zamontowana w pozycji pionowej podczas całej operacji.

Unikać pracy w pobliżu krawędzi, rowów i podobnych obiektów, a także na podłożu o ograniczonej nośności, które może nie wytrzymać ciężaru walca. Zwracać uwagę na potencjalne przeszkody nad maszyną, np. wiszące kable, gałęzie drzew itp.

Podczas zagęszczania w pobliżu krawędzi i wykopów zwracać szczególną uwagę na stabilność podłoża. Aby zachować stabilność walca, nie zagęszczać z dużym nakładaniem się na poprzedni ślad przejazdu. W pobliżu stromych pochyłości lub w miejscach, gdzie nośność podłoża jest nieznana, rozważyć inne sposoby zagęszczania, takie jak walec sterowany zdalnie lub prowadzony z zewnątrz.

Jazda w pobliżu krawędzi



Nigdy nie używaj bębna poza krawędzią podłoża, podłoże może nie mieć pełnej nośności lub krawędź jest blisko nachylenia co spowoduje osunięcie.



Należy pamiętać, że podczas skrętu środek ciężkości maszyny przesuwa się na zewnątrz. Przykładowo, podczas skrętu w lewo środek ciężkości przesuwa się w prawo.

Instrukcje specjalne

Standardowe smary i inne zalecane oleje i płyny

Przed opuszczeniem fabryki systemy i komponenty są napełniane olejami i płynami podanymi w specyfikacji smarów. Nadają się one do pracy w zakresie temperatur otoczenia od -15°C do +40°C (5°F–104°F).



Maksymalna temperatura otoczenia dla biologicznego płynu hydraulicznego wynosi +35°C (95°F).

Wyższe temperatury otoczenia, powyżej +40°C (104°F)

Aby korzystać z maszyny w wyższych temperaturach otoczenia, jednak nie przekraczających +50°C (122°F), należy stosować się do następujących zaleceń:

Silnik diesla może pracować w tej temperaturze na normalnym paliwie. Jednak dla innych komponentów należy użyć następujących płynów:

Układ hydrauliczny – olej mineralny Shell Tellus S2V100 lub podobny.

Niska temperatura otoczenia – ryzyko zamarznięcia

Upewnij się, że system nawadniania został opróżniony z wody (zrascacz, węże, zbiornik(i)) lub dodano do wody środek zapobiegający zamarzaniu, aby uniemożliwić zamarznięcie systemu.

Temperatury

Ograniczenia temperaturowe mają zastosowanie do standardowych wersji walców.

Walce wyposażone w dodatkowy sprzęt, taki jak tłumiący hałas, mogą wymagać dokładniejszego nadzoru w wyższych zakresach temperatur.

czyszczenie wysokociśnieniowe

Nie należy przyskać wodą bezpośrednio na elementy elektryczne ani na tablicę przyrządów.

Na korek wlewu paliwa należy nałożyć plastikową torebkę i zabezpieczyć ją gumką. Uniemożliwi to przedostanie się wody pod wysokim ciśnieniem do otworu wentylacyjnego korka. Przedostanie się wody może spowodować nieprawidłowe działanie, np. zablokowanie filtrów.

Nie rozpylać środków czyszczących pod dużym ciśnieniem bezpośrednio na uszczelki i łożyska zaczepu kierowania i bębna oraz komponenty elektroniczne.



Nie wolno kierować strumienia wody bezpośrednio na korek wlewu paliwa lub rurę wydechową. Jest to szczególnie ważne w przypadku używania myjki wysokociśnieniowej.

Gaszenie pożaru

Jeżeli maszyna się zapali, należy użyć gaśnicy proszkowej klasy ABC.

Można także użyć gaśnicy klasy BE z dwutlenkiem węgla.

System ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny), kabina z atestem ROPS



Nigdy nie należy wykonywać żadnych prac spawalniczych lub wiercenia w konstrukcji zabezpieczającej przed przewróceniem maszyny (ROPS).



Nigdy nie należy naprawiać uszkodzonej konstrukcji ROPS, należy ją wymienić na nową.

Konserwacja akumulatora



Podczas wyjmowania akumulatorów, należy najpierw odłączyć przewód ujemny.



Podczas wkładania akumulatorów, należy najpierw podłączyć przewód dodatni.



Stare akumulatory należy utylizować w sposób bezpieczny dla środowiska. Akumulatory zawierają trujący ołów.



Do ładowania akumulatora nie należy stosować ładowarki służącej do szybkiego ładowania. Może to skrócić czas życia akumulatora.

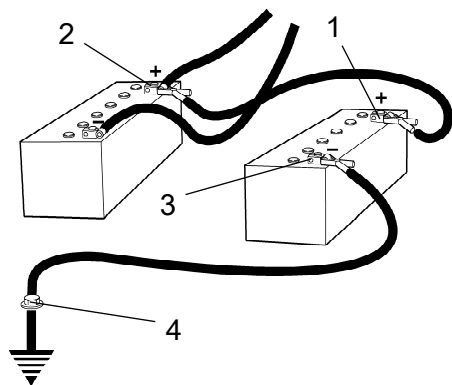
Szybkie uruchamianie



Nie wolno podłączać ujemnego przewodu do ujemnego zacisku rozładowanego akumulatora. Iskra może spowodować zapłon mieszanki tlen-wodór, która zebrała się wokół akumulatora.



Należy sprawdzić, czy akumulator używany do szybkiego uruchomienia ma to samo napięcie, co rozładowany akumulator.



Ryc. Szybkie uruchamianie

Należy wyłączyć zapłon i wszystkie urządzenia zużywające energię. Należy wyłączyć silnik maszyny, która dostarcza energii do uruchomienia.

Najpierw należy połączyć biegun dodatni dobrego akumulatora (1) z biegunem dodatnim rozładowanego akumulatora (2). Następnie należy podłączyć biegun ujemny dobrego akumulatora (3) na przykład do śruby (4) lub uchwyty do podnoszenia silnika maszyny z rozładowanym akumulatorem.

Uruchomić silnik maszyny dostarczającej energii. Pozwolić mu chwilę popracować. Następnie należy spróbować uruchomić drugą maszynę. Przewody należy odłączać w odwrotnej kolejności.

Specyfikacje techniczne

Wibracje – Stanowisko operatora
(ISO 2631)

Poziomy wibracji są mierzone zgodnie z cyklem pracy opisanym w dyrektywie UE 2000/14/EC, w odniesieniu do maszyn z wyposażeniem przeznaczonym na rynek UE, przy włączonych wibracjach, na miękkim materiale polimerowym przy siedzeniu operatora w położeniu transportowym.

Zmierzona wartość wibracji przekazywanych na całe ciało jest niższa od wartości działania $0,5 \text{ m/s}^2$, zgodnie z dyrektywą 2002/44/WE (limit wynosi $1,15 \text{ m/s}^2$).

Zmierzone wibracje ręki/ramienia były również poniżej poziomu $2,5 \text{ m/s}^2$, podanego w tej samej dyrektywie. (Wartość progowa wynosi 5 m/s^2)

Poziom hałas

Poziom hałas jest mierzony zgodnie z cyklem pracy opisanym w dyrektywie UE 2000/14/EC w odniesieniu do maszyn z wyposażeniem przeznaczonym na rynek UE, przy włączonych wibracjach, na miękkim materiale polimerowym przy siedzeniu operatora w położeniu transportowym.

Natężenie hałasu, L_{WA}	103	dB (A)
Poziom ciśnienia dźwięku przy uchu operatora (platforma), L_{pA}	80 ± 3	dB (A)

Podczas pracy maszyny powyższe wartości mogą być inne, w zależności od rzeczywistych warunków pracy.



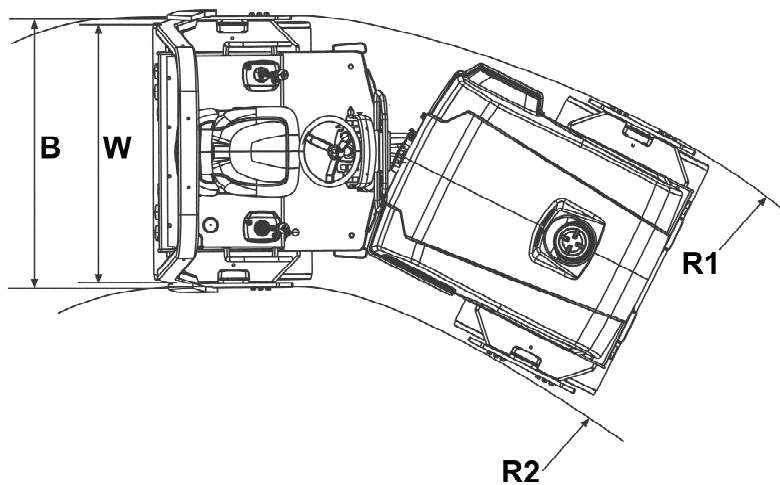
Maks. 20° lub 36%

Zbocza

Zalecany maksymalny kąt nachylenia dotyczy maszyny poruszającej się prosto po twardej, płaskiej powierzchni.

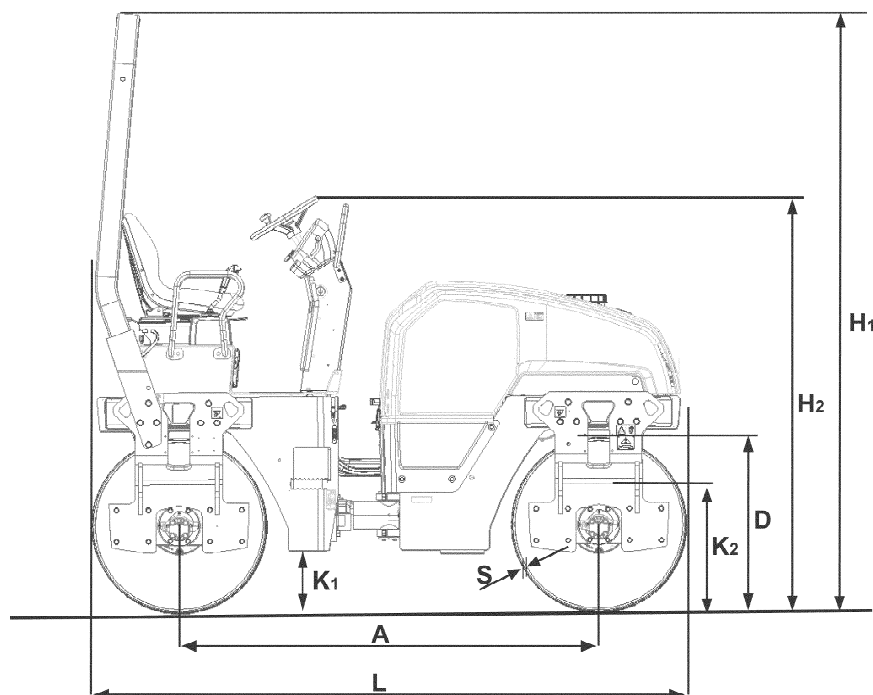
Niestabilne podłoże, włączone wibracje, prędkość i sterowanie maszyną mogą spowodować przewrócenie się maszyny pod niewielkimi kątami. Kątami mniejszymi niż podano w tym dokumencie.

Wymiary, widok z góry



	Wymiary	mm	cale
B	Szerokość maszyny	1450	57
B (bez ROPS)	Szerokość maszyny	1400	55
R ₁	Promień skrętu, zewnętrzny	4240	167
R ₂	Promień skrętu, wewnętrzny	2940	116
W	Szerokość bębna	1300	51

Wymiary, widok z boku



	Wymiary	mm	cale
A	Rozstaw osi	1925	76
D	Średnica, bęben	802	32
H ₁	Wysokość z systemem ROPS	2750	108
H ₂	Wysokość bez systemu ROPS	1940	76
K ₁		260	10
K ₂		600	24
L	Długość	2725	107
S	Grubość, amplituda bębna, nominalna	16	0.6

Masa i objętość

Ciężar

Masa CECE, walec z wyposażeniem standardowym	3900 kg	8,600 funtów
--	---------	--------------

Objętości płynów

Zbiornik paliwa	50 litrów	52,9 kwart
Zbiornik wody	200 litrów	211.4 kwarty

Wydajność robocza

Dane dotyczące zagęszczania gruntu

Linowe obciążenie statyczne	14,5 kg/cm	81.2 funtów/cal kwadratowy
Amplituda	0,5 mm	0.019 cale
Częstotliwość wibracji	52 Hz	3,120 wibr./min
Siła odśrodkowa	33 kN	7,425 funtów

Uwaga: Częstotliwość mierzy się przy wysokich obrotach. Amplitudę mierzy się jako wartość rzeczywistą, a nie nominalną.

Napęd

Zakres prędkości	0–10	km/godz.	0–6.2	mph
Zdolność pokonywania wzniesień (teoretyczna)	36	%		

Ogólne

Silnik

Producent/Model	Kubota D1803-CR-TE4B Kubota D1803-CR-TE5B (Etap V)		
Moc (SAE J1995)	37,0 kW		49,6 KM
Szybkość silnika	2700 obr./min		

Emisje CO₂

Emisje CO₂ mierzone zgodnie z obowiązującym
cyklem badań w rozporządzeniu (UE) 2016/1628.

Producent / model		Cykl testowy	Emisje CO ₂ (g/kWh)
Kubota D1803-CR-T	Etap V	NRTC	798,1
Kubota D1803-CR-T	Etap V	NRSC	776,7

NRTC: cykl niestacjonarny dla maszyn niedrogowych.

NRSC: cykl stacjonarny dla
maszyn niedrogowych.

Układ elektryczny

Akumulator	12 V 74 Ah
Alternator	12 V 60 A
Bezpieczniki	Patrz sekcja dotycząca układu elektrycznego - bezpieczniki

Moment obrotowy dokręcania

Moment obrotowy dokręcania w Nm dla
nasmarowanych lub suchych śrub, dokręcanych
kluczem dynamometrycznym.

Śruba z gwintem metrycznym, ocynkowana (fzb):

KLASA WYTRZYMAŁOŚCI:

Gwint - M	8.8, Nasmarowane	8.8, Suche	10.9, Nasmarowane	10.9, Suche	12.9, Nasmarowane	12.9, Suche
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Śruba z gwintem metrycznym, ocynkowana
(Dacromet/GEOMET):

KLASA WYTRZYMAŁOŚCI:

M – gwint	10.9, Nasmarowane	10.9, Suche	12.9, Nasmarowane	12.9, Suche
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360



Śruby ROPS, które mają być dokręcone kluczem dynamometrycznym, muszą być suche.

ROPS - śruby

Wymiary śrub:	M16 (PN 4700902889)
Klasa wytrzymałości:	10,9
Moment dokręcania:	192 Nm, klasa momentu obrotowego 2 (z zastosowaniem Dacromet)

Układ hydrauliczny

Ciśnienie otwarcia	MPa
Układ napędu	35,0
Układ zasilania	2,2
Układ wibracji	20,0
Układy sterowania	18,0
Zwolnienie hamulca	1,5

Opis maszyny

Silnik wysokoprężny

Maszyna wyposażona jest w chłodzony wodą, czterosuwowy, rzędowy trzycylindrowy silnik wysokoprężny.

Układ elektryczny

Maszyna wyposażona jest w następujące moduły sterowania (ECU) i układy elektroniczne:

- Główny moduł sterowania (maszyny)

Układ napędowy/Przekładnia

Układ napędowy to układ hydrostatyczny, w którym pompa hydrauliczna napędza dwa połączone równolegle silniki: silnik tylnej osi i silnik bębna. Silniki napędzają przedni i tylny bęben.

Prędkość maszyny jest proporcjonalna do kąta odchylenia dźwigni od położenia biegu jałowego.

Układ hamulcowy

Na układ hamulcowy składa się hamulec roboczy, hamulec dodatkowy i hamulec postojowy. Hamulec roboczy jest hydrostatyczny. Włącza się go, przesuwając dźwignię sterującą w położenie biegu jałowego.

Hamulec dodatkowy/postojowy

Układ hamulca dodatkowego i postojowego składa się z kilku sprężynowych hamulców tarczowych w silnikach. Hamulce tarczowe są zwalniane ciśnieniem hydraulicznym. Do ich obsługi służy przełącznik na panelu sterowania.

Układ kierowniczy

Układ kierowniczy to układ hydrostatyczny. Zawór sterujący na kolumnie kierownicy przekazuje przepływ do siłownika wspomagania kierowania, który uruchamia połączenie przegubowe. Kąt skrętu jest proporcjonalny do odchylenia kierownicy.

System ROPS

ROPS to konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny (Roll Over Protective Structure).

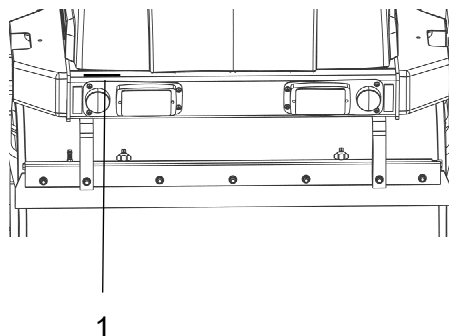
Jeżeli na jakiegokolwiek części ochronnej konstrukcji systemu ROPS wystąpi odkształcenie lub pęknięcie, system ROPS trzeba natychmiast wymienić.

Nie wolno wprowadzać niezatwierdzonych modyfikacji konstrukcji ROPS bez uprzedniego omówienia ich z zakładem produkcyjnym Dynapac. Dynapac decyduje, czy dana modyfikacja może wpłynąć na zgodność konstrukcji z normami ROPS.

Identyfikacja

Numer identyfikacyjny produktu na ramie

PIN (numer identyfikacyjny produktu) maszyny (1) jest wytłoczony na prawej krawędzi ramy przedniej.



Rys. PIN, rama przednia
1. Numer seryjny

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

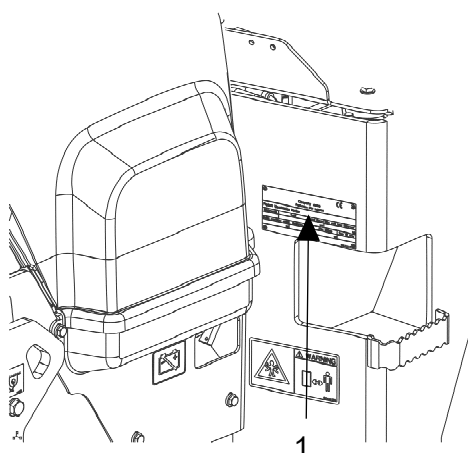
Opis numeru seryjnego 17PIN

A= producent

B= rodzina/model

C= litera kontrolna

F= numer seryjny



Rys. Platforma operatora
1. Tabliczka znamionowa maszyny

Tabliczka znamionowa maszyny

Tabliczka znamionowa maszyny (1) jest zamocowana w lewej przedniej części ramy platformy operatora.

Na tabliczce wyszczególniono nazwę oraz adres producenta, typ maszyny, numer PIN (numer seryjny), masę roboczą, moc silnika oraz rok produkcji. Jeśli urządzenie dostarczane jest poza UE, oznakowanie może nie zawierać znaku CE oraz roku produkcji.

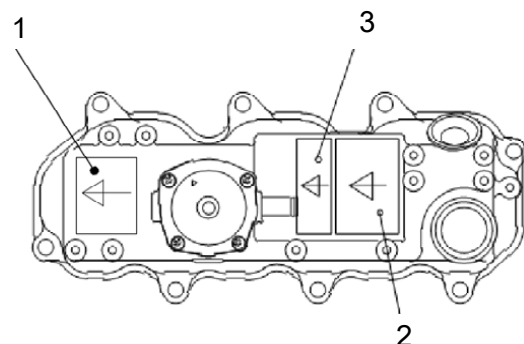
 DYNAPAC Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Product Identification Number XXXXXXXXXXXXXXXX			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	(Date of Mfg)
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX
Made in Sweden			
4811 0001 33			

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer PIN (numer seryjny) maszyny.

Tabliczki znamionowe silnika

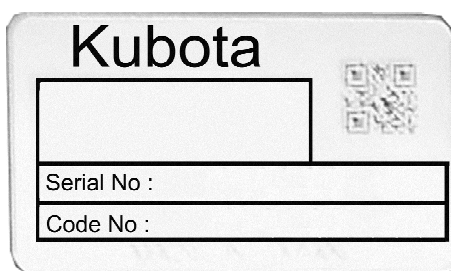
Tabliczka znamionowa typu silnika (1) jest umieszczona na górze pokrywy głowicy cylindra.

Tabliczka ta określa typ silnika, jego numer seryjny i parametry techniczne.



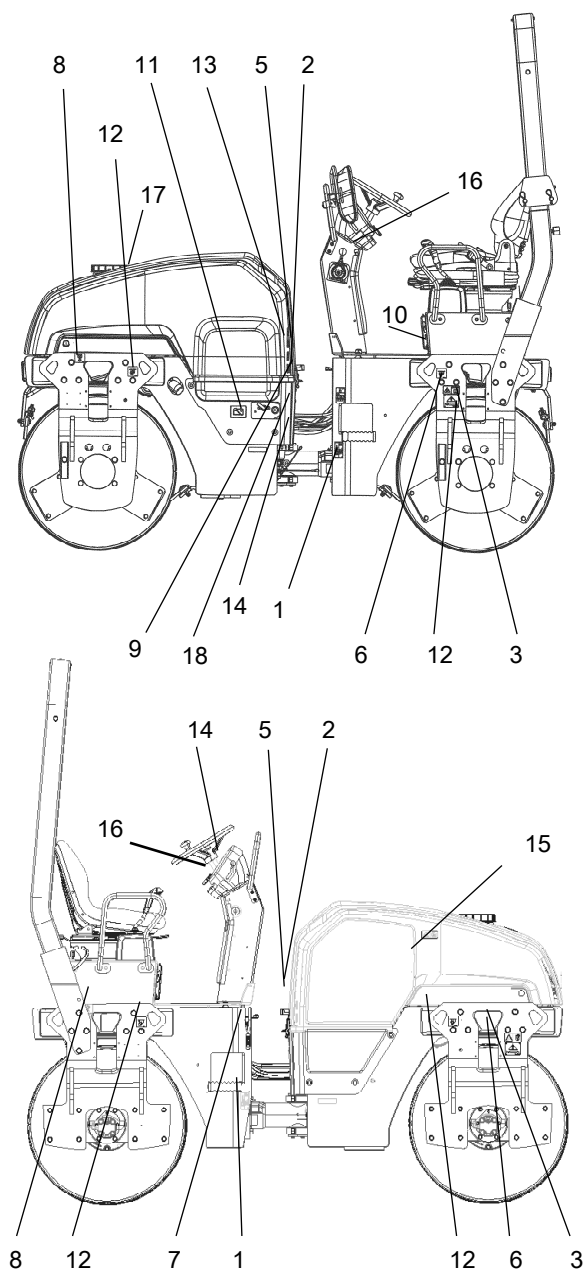
Rys. Silnik
1. Tabliczka znamionowa typu

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny silnika. Patrz również - instrukcja obsługi silnika.



TYPE	:	
FAMILY	:	
APPROVAL NUMBER:		
Kubota	KUBOTA Corporation	
1H327-1		

Lokalizacja - naklejki



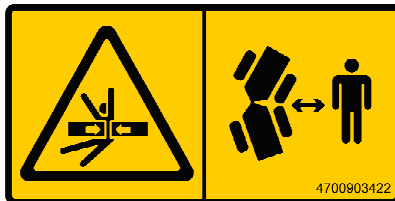
Rys. Lokalizacja, naklejki i znaki

1.	Ostrzeżenie, strefa zgniotu	4700903422	8.	Punkt podnoszenia	4700357587
2.	Ostrzeżenie, elementy obrotowe silnika	4700903423	9.	Płyn hydrauliczny Biologiczny płyn hydrauliczny PANOLIN	4700272372 4700792772
3.	Ostrzeżenie, blokowanie	4700908229	10.	Kieszka na instrukcje	4700903425
4.	Ostrzeżenie, instrukcja obsługi	4700903459	11.	Rozłącznik akumulatora	4700904835
5.	Ostrzeżenie, gorące powierzchnie	4700903424	12.	Punkt mocowania	4700382751
6.	Tabliczka znamionowa – podnoszenie	4700904870	13.	Poziom mocy dźwięku	4700791273
7.	Olej napędowy	4811000345	14.	Poziom płynu hydraulicznego	4700272373
	Paliwo o niskiej zawartości siarki	4811000344	15.	Ostrzeżenie, gaz rozruchowy	4700791642
8.	Instrukcje dotyczące uruchamiania	4812124830	16.	Ostrzeżenie, blokowanie podczas transportu	4812125363
9.	Woda	4700991657			

Naklejki – bezpieczeństwo

Każdorazowo należy sprawdzić, czy wszystkie naklejki ostrzegawcze są czytelne. Jeśli są nieczytelne, należy je oczyścić lub zamówić nowe. Stosować numery części znajdujące się na każdej naklejce.

Jeśli część zostanie wymieniona, a ta część ma nalepkę, zamów ją również.

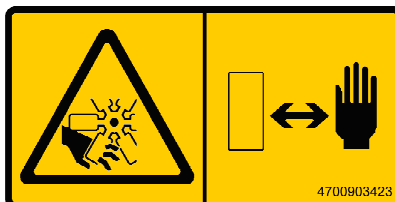


4700903422

Ostrzeżenie – Strefa zgniotu, przegub/bęben.

Zachowaj bezpieczną odległość od strefy zgniotu.

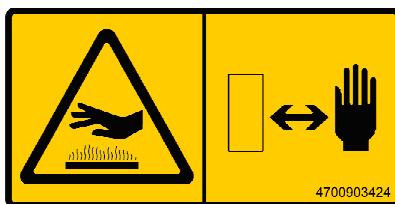
(W maszynach wyposażonych w sterowanie osiowe są dwie strefy zgniotu)



4700903423

Ostrzeżenie – Elementy obrotowe silnika.

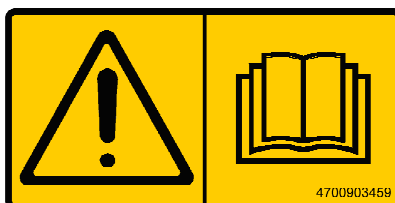
Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.



4700903424

Ostrzeżenie – Gorące powierzchnie w komorze silnika.

Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.



4700903459

Ostrzeżenie – Instrukcja obsługi.

Przed rozpoczęciem pracy operator musi przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, działania oraz konserwacji urządzenia.



4700908229

Ostrzeżenie – Ryzyko zmiążdżenia

Podczas podnoszenia należy zablokować przegub.

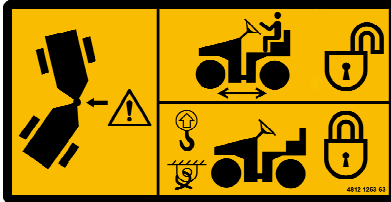
Przeczytaj instrukcję obsługi.



4700791642

Ostrzeżenie – Gaz rozruchowy.

Nie należy używać gazów do rozruchu.



4812125363

Ostrzeżenie – Blokowanie.

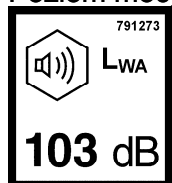
Podczas transportu i podnoszenia połączenie przegubowe musi być zablokowane.

Połączenie musi jednak być otwarte podczas pracy.

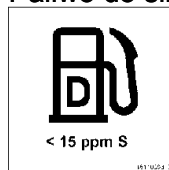
Przeczytaj instrukcję obsługi.

Naklejki informacyjne

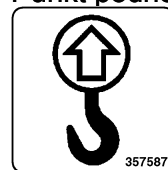
Poziom mocy akustycznej



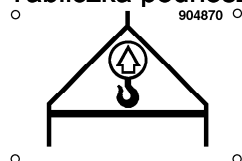
Paliwo do silników Diesla



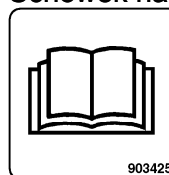
Punkt podnoszenia



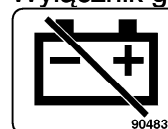
Tabliczka podnoszenia



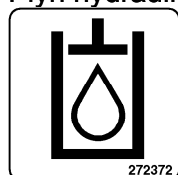
Schowek na podręcznik



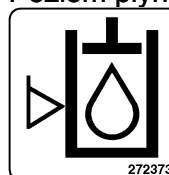
Wyłącznik główny



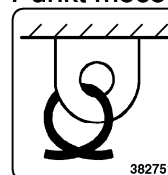
Płyn hydrauliczny



Poziom płynu hydraulicznego



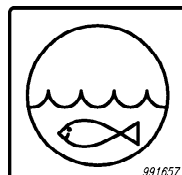
Punkt mocowania



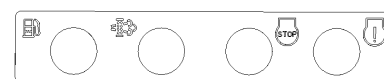
Biologiczny płyn hydrauliczny,
PANOLIN



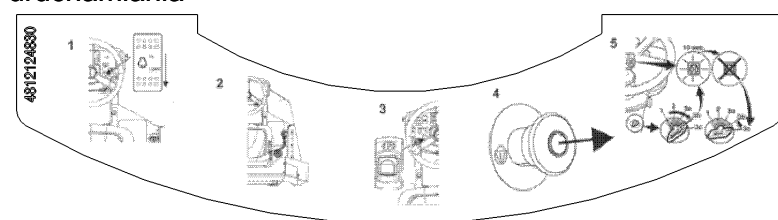
Woda



Lampki ostrzegawcze



Instrukcje dotyczące
uruchamiania

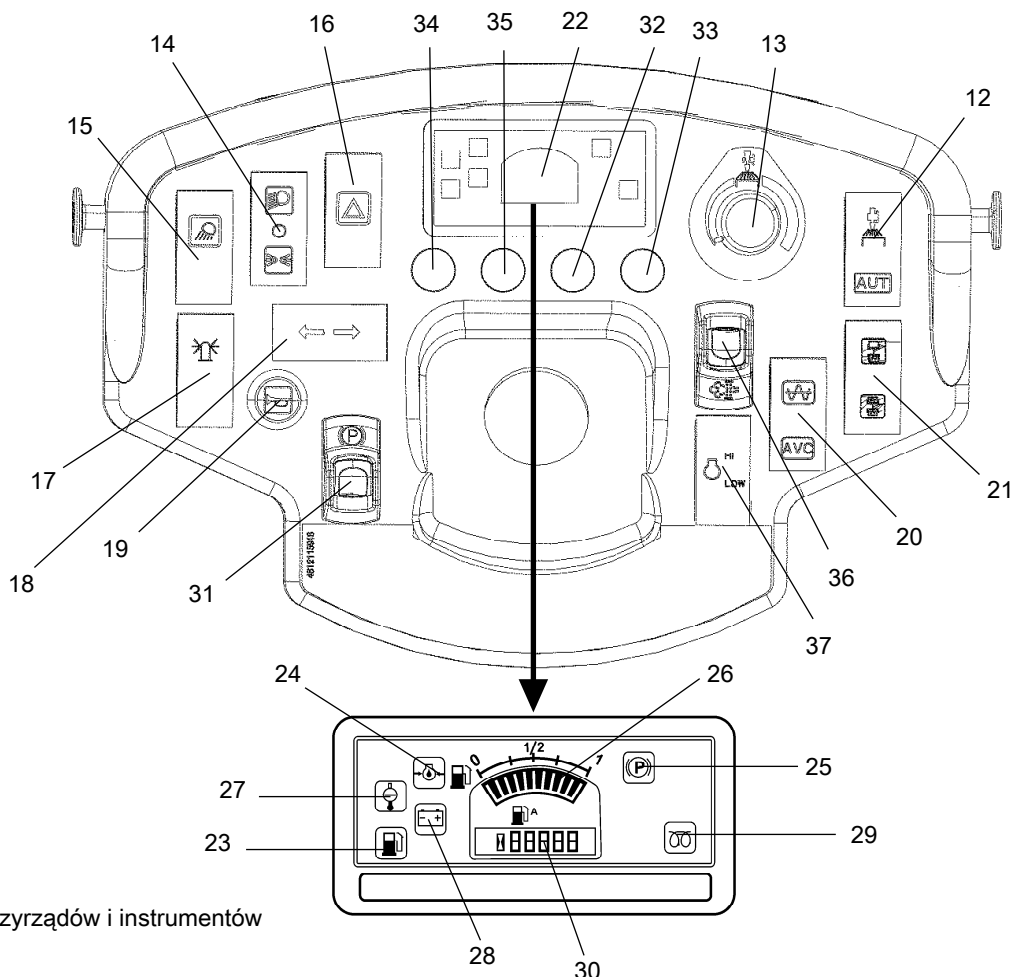


Paliwo o niskiej zawartości siarki



Przrządy/elementy sterujące

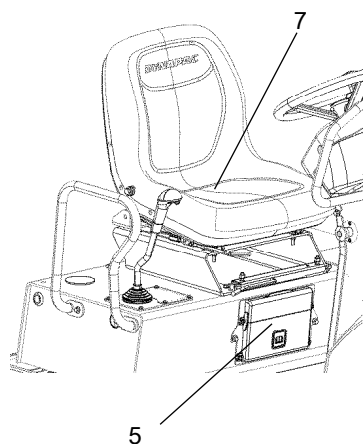
Rozmieszczenie przyrządów i elementów sterujących



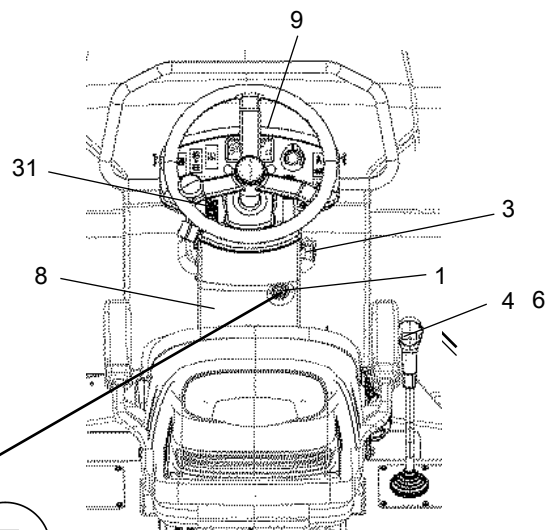
Rys. Panel przyrządów i instrumentów sterujących

- | | | | |
|-------|--|-----|--|
| 12. | Zraszanie ręczne/automatyczne | 23. | Niski poziom paliwa |
| 13. * | Regulator czasowy zraszacza | 24. | Ciśnienie oleju, silnik |
| 14. * | Światła drogowe | 25. | Lampka hamulca postojowego |
| 15. * | Reflektory | 26. | Poziom paliwa |
| 16. * | Światła ostrzegające o zagrożeniu | 27. | Temperatura wody, silnik |
| 17. * | Sygnalizacja świetlna zagrożenia | 28. | Akumulator/ladowanie |
| 18. * | Kierunkowskazy | 29. | Świeca żarowa |
| 19. | Klakson | 30. | Czasomierz |
| 20. | Wibracje ręczne/automatyczne | 31. | Włączanie/wyłączanie hamulca postojowego |
| 21. * | Przełącznik wibracji - bęben przedni/tylny | 32. | Kontrolka diagnostyki silnika: poważna usterka |
| 22. | Panel sterowania | 33. | Kontrolka diagnostyki silnika: mniej poważna usterka |
| | | 34. | Lampka kontrolna, separator wody |
| | | 35. | Lampka kontrolna, regeneracja zaparkowana |
| | | 36. | Przełącznik, regeneracja zaparkowana |
| | | 37. | Przełącznik prędkości niska/wysoka (LO/HI) |
- * = opcjonalnie

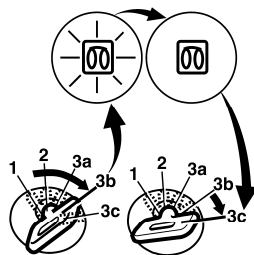
Układ panelu sterowania i elementów sterujących



Rys. Pozycja operatora

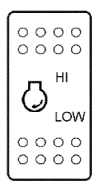


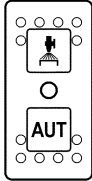
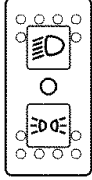
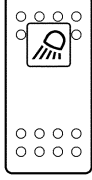
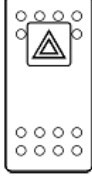
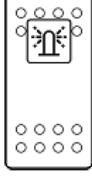
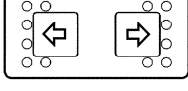
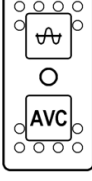
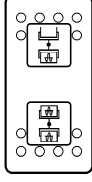
Rys. Miejsce pracy operatora

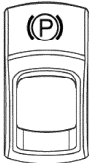
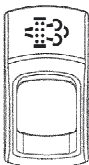


- 1 Przełącznik uruchamiania
- 3 Hamulec awaryjny
- 4 Włączanie/wyłączanie wibracji
- 5 Pojemnik na podręcznik
- 6 Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
- 7 Czujnik siedzenia
- 8 Skrzynka bezpieczników
- 9 Osłona przyrządów

Opis funkcji

Nr	Przeznaczenie	Symbol	Funkcja
1.	Przełącznik uruchamiania	   	Pozycje 1–2: Pozycja wyłączenia, można wyjąć kluczyk. Pozycja 3a: Zasilane są wszystkie elektryczne przyrządy i elementy sterujące. Pozycja 3b: Świeca żarowa. Przytrzymać przełącznik rozrusznika w tej pozycji do chwili zgaśnięcia lampki. Silnik rozrusznika jest uruchamiany w następnej pozycji. Pozycja 3c: Uruchomienie rozrusznika.
2.	Regulator przepustnicy		W położeniu jazdy do przodu silnik jest na biegu jałowym. W położeniu jazdy do tyłu silnik pracuje na pełnej prędkości.
3.	Hamulec awaryjny		Po naciśnięciu uruchamiany jest hamulec pomocniczy. Hamulce zaczynają działać i silnik zatrzymuje się. Należy przygotować się na gwałtowne zatrzymanie.
4.	Włączanie/wyłączanie wibracji. Przełącznik		Aby włączyć wibracje, należy raz nacisnąć i puścić. Aby wyłączyć wibracje, należy ponownie go nacisnąć.
5.	Pojemnik na podręczniki		Aby uzyskać dostęp do podręczników, należy pociągnąć i podnieść górną część pojemnika na podręczniki.
6.	Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu		Aby można było uruchomić silnik, dźwignia musi być w położeniu neutralnym. Silnika nie można uruchomić, jeżeli dźwignia jazdy do przodu/do tyłu jest w jakimkolwiek innym położeniu. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu służy do sterowania zarówno kierunkiem ruchu walca, jak i jego prędkością. Gdy dźwignia zostanie przesunięta do przodu, walec jedzie do przodu. Prędkość walca jest proporcjonalna do odległości dźwigni od położenia biegu jałowego. Im dalej od położenia neutralnego znajduje się dźwignia, tym większa prędkość.
7.	Czujnik siedzenia		Podczas obsługi walca należy przez cały czas pozostawać w pozycji siedzącej. Jeśli operator wstanie podczas pracy, rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Po upływie 4 sekund zostaną włączone hamulce i silnik zatrzyma się.
8.	Skrzynka bezpieczników (na kolumnie kierownicy)		Zawiera bezpieczniki układu elektrycznego. Opis funkcji bezpieczników znajduje się w sekcji „Układ elektryczny”.
9.	Ośłona przyrządów		Po opuszczeniu na płytę przyrządów zapewnia ich ochronę przed wpływem warunków atmosferycznych i dostępem nieuprawnionych osób. Wyposażona w zamek

Nr	Przeznaczenie	Symbol	Funkcja
12.	Zraszacz, przełącznik		Położenie górne = włączenie dopływu wody do bębna. Położenie środkowe = zraszanie wyłączone Położenie dolne = włączenie dopływu wody do bębna przy pomocy dźwigni jazdy do przodu/do tyłu. Dopływ wody można kontrolować za pomocą wyłącznika czasowego zraszacza (13).
13.	Zegar mechaniczny do zraszania		Regulacja dopływu wody w zakresie 0 – 100%. Działa tylko wtedy, gdy wciśnięty jest przycisk AUTO (12).
14.	Światła drogowe, przełącznik (opcjonalny)		Położenie górne = włączenie świateł drogowych Położenie środkowe = światła wyłączone Położenie dolne = włączenie świateł postojowych
15.	Reflektory, przełącznik (opcjonalny)		Po naciśnięciu zostaną włączone reflektory
16.	Światła ostrzegawcze, przełącznik (opcjonalny)		Po naciśnięciu zostaną włączone światła ostrzegawcze
17.	Sygnalizacja świetlna zagrożenia, przełącznik		Po naciśnięciu zostanie włączona sygnalizacja świetlna zagrożenia
18.	Kierunkowskazy, przełącznik (opcjonalny)		Po naciśnięciu lewej części włączą się lewe kierunkowskazy, etc. W położeniu środkowym kierunkowskazy są wyłączone.
19.	Klakson, przełącznik		Naciśnięcie powoduje włączenie klaksonu.
20.	Przełącznik wibracji MAN/AUTO (ręczne/automatyczne)		W górnym położeniu wibracje są włączane/wyłączane za pomocą przełącznika na dźwigni jazdy do przodu/do tyłu. Funkcja ta jest włączana przełącznikiem. W środkowym położeniu układ wibracji jest całkowicie wyłączony. W dolnym położeniu wibracje są włączane/wyłączane automatycznie za pośrednictwem dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.
21.	Przełącznik wibracji (standard w wariantcie Plus)		Położenie górne = wyłączenie wibracji przedniego bębna Położenie dolne = wibracje obu bębnow.

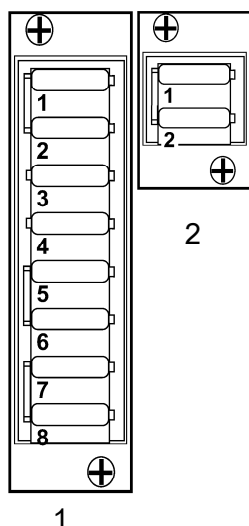
Nr	Przeznaczenie	Symbol	Funkcja
22.	Panel sterowania		
23.	Lampka ostrzegawcza, niski poziom paliwa		Lampka włącza się, gdy poziom oleju napędowego w zbiorniku jest niski.
24.	Lampka ostrzegawcza, ciśnienie oleju		Lampka włącza się, gdy ciśnienie smarowania w silniku jest za niskie. Należy natychmiast zatrzymać silnik i zlokalizować awarię.
25.	Lampka ostrzegawcza, hamulec postojowy		Lampka świeci się, gdy jest włączony hamulec parkingowy.
26.	Poziom paliwa		Pokazuje poziom paliwa w zbiorniku.
27.	Lampka ostrzegawcza, temperatura wody		Lampka zapala się, gdy temperatura wody jest za wysoka.
28.	Lampka ostrzegawcza, ładowanie akumulatora		Jeżeli lampka ta zapala się podczas pracy silnika, alternator nie ładuje. Należy zatrzymać silnik i znaleźć uszkodzenie.
29.	Lampka ostrzegawcza, świeca żarowa		Lampka musi zgasnąć przed przełączeniem przełącznika rozrusznika w pozycję 3c i uruchomieniem silnika rozrusznika.
30.	Czasomierz		Pokazuje liczbę godzin pracy silnika.
31.	Włączanie/wyłączanie hamulca postojowego, przełącznik		Naciśnij przycisk hamulca postojowego, maszyna zatrzyma się przy pracującym silniku. Podczas postoju na powierzchni pochyłej hamulec postojowy musi być zawsze włączony.
32.	Diagnostyka silnika		Lampka kontrolna czerwona. Poważna usterka: natychmiast wyłączyć silnik! Przed ponownym uruchomieniem usunąć usterkę.
33.	Diagnostyka silnika		Lampka kontrolna żółta. Mniej poważna usterka: jak najszybciej usunąć usterkę.
34.	Separator wody		Żółta lampka kontrolna. Jeżeli lampka świeci się, w zbiorniku jest woda. Zatrzymać walec i opróżnić filtr paliwa. (Zob. punkt „Prace konserwacyjne po 50 godz.”)
35.	Regeneracja zaparkowana		Żółta lampka kontrolna. Jeżeli lampka pulsuje, rozpocząć regenerację zaparkowaną.
36.	Regeneracja zaparkowana, przełącznik		Regeneracja zaparkowana jest aktywna, kiedy przełącznik jest wciśnięty. Jeżeli wskaźnik przełącznika pulsuje, rozpocząć regenerację zaparkowaną.

Układ elektryczny

Bezpieczniki maszyny wyposażonej w sterownik Sauer-Danfoss

Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

W poniższej tabeli podano prąd w amperach i funkcje bezpieczników. Wszystkie bezpieczniki są typu płytkowego.



Rys. Skrzynki bezpieczników

1. Górna
2. Dolna

Skrzynka bezpieczników, górna

F1.1	ECU, blokada, wibracje, przyrząd, sygnał dźwiękowy, zraszacz, kontrola regeneracji	20 A
F1.2	Światło ostrzegawcze, klakson	10 A
F1.3	Uruchamianie	5 A
F1.4	Alternator, przełącznik podgrzewacza	5 A
F1.5	Zawór EGR	10 A
F1.6	Kierunkowskazy, gniazdo zasilania 12 V	10 A
F1.7	Światła drogowe, światła robocze	15 A
F1.8	Światła hamowania, światła drogowe, światła robocze	15 A

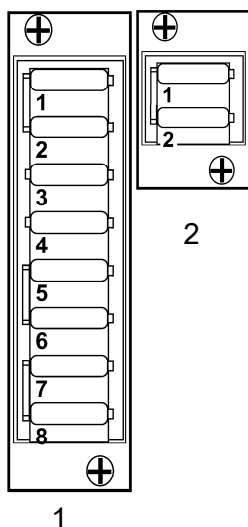
Skrzynka bezpieczników, dolna

F2.1	Zapaz	
F2.2	Dzielnik przepływu, Koło kombi zraszacza	10 A

Bezpieczniki maszyny wyposażonej w sterownik HY-TTC 71

Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

W poniższej tabeli podano prąd w amperach i funkcje bezpieczników. Wszystkie bezpieczniki są typu płytkowego.



Rys. Skrzynki bezpieczników

1. Górna
2. Dolna

Skrzynka bezpieczników, górna

1. ECU, blokada, wibracje, przyrząd, zraszacz, kontrola regeneracji	20 A
F1.2 ECU, alternator, klakson	10A
F1.3 Zawór EGR	5 A
F1.4 Światło ostrzegawcze, zraszacz	5 A
F1.5 Pamięć	1A
F1.6 Kierunkowskazy, gniazdo 12 V	10A
F1.7 Światła drogowe, światła robocze	15A
8. Światła hamowania, światła drogowe, światła robocze	15A

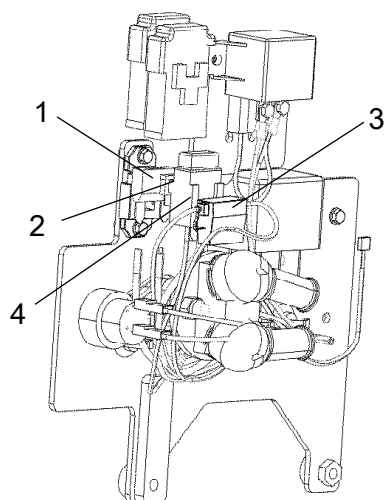
Skrzynka bezpieczników, dolna

F2.1 Zapas	
F2.2 Dzielnik przepływu, zraszacz koła kombi	10A

Bezpieczniki głównego wyłącznika akumulatora

Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

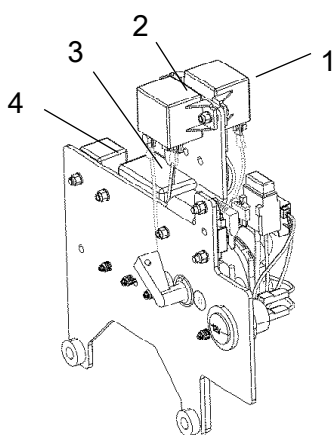
W poniższej tabeli podano prąd w amperach i funkcje bezpieczników. Wszystkie bezpieczniki są typu płytkowego.



Rys. Rozłącznik akumulatora

1.	F3	Główny bezpiecznik	30A
2.	F4	Świeca żarowa, Przekaznik rozruchowy, Stoppsolenoid	40A
3.	F8	Pompa paliwa, ECM silnika	20 A
4.	F20	Podgrzewanie	80 A

Przekazniki



Rys. Przekazniki

1.	K1	Uruchamianie
3.	K9	Kierunkowskazy
2.	K5	Świeca żarowa
4.	Kx	Światła hamulcowe

Działanie

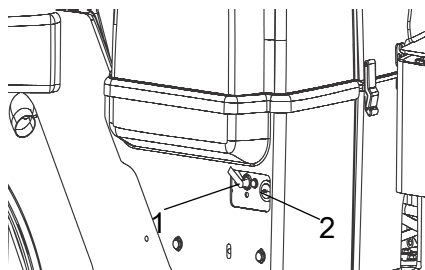
Przed uruchomieniem

Wyłącznik główny - włączanie

Pamiętaj o wykonaniu codziennej konserwacji. Patrz instrukcje konserwacji.

Rozłącznik akumulatora znajduje się po lewej stronie w komorze silnika.

Obróć klucz (1) w położenie włączone. Walec jest teraz zasilany.



Rys. Komora silnika
1. Rozłącznik akumulatora
2. Gniazdo zasilania, 12 V



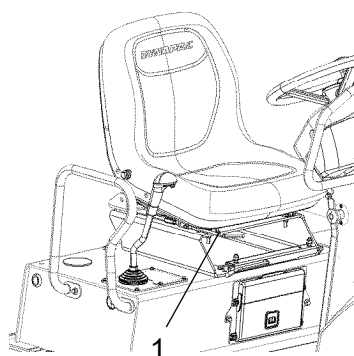
Podczas pracy maska silnika musi być odblokowana, aby w razie potrzeby można było szybko odłączyć akumulator, chyba że rozłącznik akumulatora jest łatwo dostępny z zewnątrz.

Siedzenie operatora – regulacja

Siedzenie operatora należy ustawić tak, aby uzyskać wygodną pozycję i łatwy dostęp do elementów sterujących.

Fotel można wyregulować w poniższy sposób.

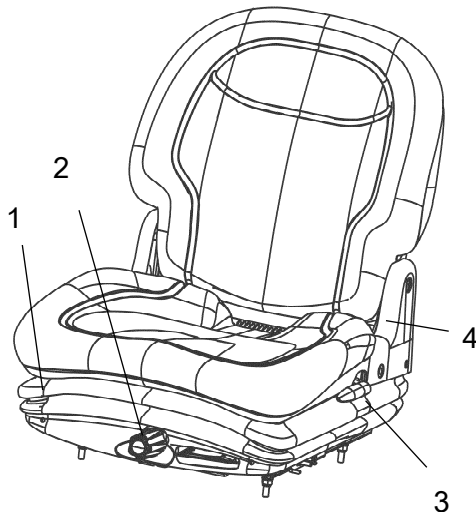
– Regulacja długości (1)



Rys. Siedzenie operatora
1. Uchwyt – regulacja długości



Przed uruchomieniem walca należy zawsze sprawdzić, czy siedzenie jest zablokowane.



Rys. Siedzenie operatora

1. Dźwignia blokady – regulacja długości
2. Regulacja wagi
3. Kąt nachylenia oparcia
4. Pas bezpieczeństwa

Siedzenie operatora (opcjonalne) – regulacja

Siedzenie operatora należy ustawić tak, aby uzyskać wygodną pozycję i łatwy dostęp do urządzeń sterowania.

Siedzenie można wyregulować w następujący sposób.

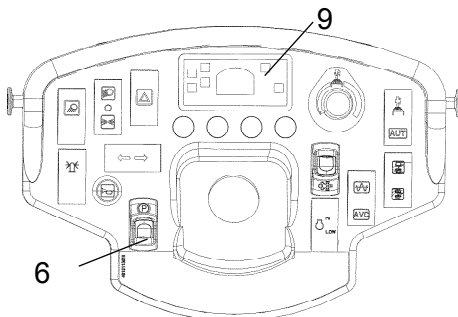
- Regulacja długości (1)
- Regulacja wagi (2)
- Kąt nachylenia oparcia (3)



Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić, czy siedzenie jest stabilne.



Należy pamiętać o zapięciu pasa bezpieczeństwa (4).



Rys. Tablica przyrządów

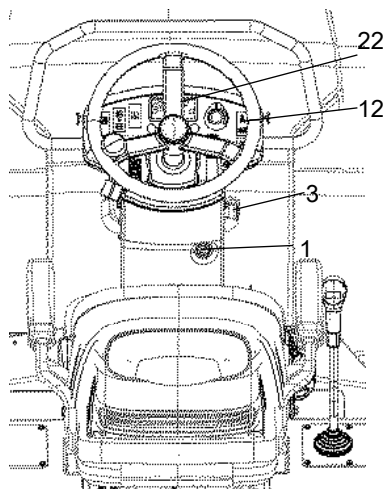
6. Hamulec postojowy
9. Lampka ostrzegawcza hamulca

Hamulec postojowy – sprawdzenie



Upewnij się, że hamulec postojowy (6) jest włączony. Jeżeli hamulec postojowy nie będzie włączony, po uruchomieniu silnika na pochyłości walec może zacząć toczyć.

Przyrządy i lampki - sprawdzanie



Rysunek. Panel przyrządów

- 1. Stacyjka
- 3. Hamulec awaryjny
- 12. Przełącznik, nawilżanie
- 22. Panel ostrzegawczy



Upewnij się, że przycisk hamulca awaryjnego jest zwolniony i uruchomiono hamulec postojowy. Kiedy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu znajdzie się w położeniu biegu jałowego, zostanie włączona funkcja automatycznego hamowania.

Obróć przełącznik (1) do pozycji 3a.

Sprawdzić, czy zapaliły się wszystkie lampki ostrzegawcze na panelu ostrzegawczym (22).

Ustawić przełącznik zraszacza (12) w położenie robocze i sprawdzić poprawność działania układu.

Blokada

Walec jest wyposażony w blokadę.

Walec wyposażony w sterownik **Sauer-Danfoss**:

Silnik wysokoprężny wyłączy się po 4 sekundach, jeśli operator zejdzie z siedzenia podczas jazdy w przód/w tył.

Jeśli element sterujący znajduje się w położeniu neutralnym, gdy operator wstanie, zostanie uruchomiony brzęczyk, który zostanie wyłączony dopiero po naciśnięciu przycisku hamulca postojowego.

Silnik nie zostanie wyłączony, jeżeli uruchomiony jest hamulec postojowy.

Silnik wysokoprężny zostanie natychmiast wyłączony, jeśli z jakiegokolwiek przyczyny dźwignia jazdy do przodu/do tyłu zostanie przesunięta z położenia neutralnego, gdy operator nie siedzi na siedzeniu i nie został naciśnięty przycisk hamulca postojowego.

Walec wyposażony w sterownik **HY-TTC 71**:

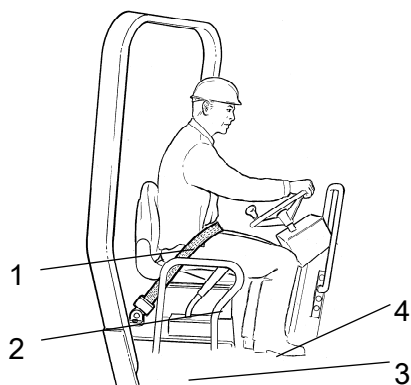
Jeżeli operator opuści fotel przy uruchomionym silniku wysokoprężnym, dźwigni jazdy w położeniu neutralnym i wyłączonym hamulcu postojowym, włącza się brzęczyk, a silnik wysokoprężny wyłącza się po czterech sekundach.

Wyłączanie silnika wysokoprężnego można anulować w ciągu tych czterech sekund, włączając hamulec postojowy lub ponownie siadając w fotelu.

Jeżeli operator nie siedzi w fotelu i przesunie dźwignię jazdy poza położenie neutralne, włącza się brzęczyk, a silnik wysokoprężny wyłącza się natychmiast.



Wszystkie operacje wykonuj w pozycji siedzącej!



Rys. Siedzenie operatora

1. Pas bezpieczeństwa
2. Poręcz zabezpieczające
3. Element gumowy
4. Warstwa przeciwpoślizgowa

Pozycja operatora

Jeżeli walec jest wyposażony w system ROPS, należy zawsze używać zamontowanego pasa bezpieczeństwa (1) oraz nosić kask ochronny.



Pas (1) należy wymienić, jeżeli wykazuje oznaki zużycia lub był poddany działaniu dużego naprężenia.



Sprawdź, czy elementy gumowe platformy (3) są w dobrym stanie. Jeśli elementy są zużyte, mają negatywny wpływ na komfort.



Sprawdzić, czy powłoka przeciwpoślizgowa (4) platformy jest w dobrym stanie. Należy ją wymienić, jeżeli nie spełnia swoich funkcji.

Uruchamianie

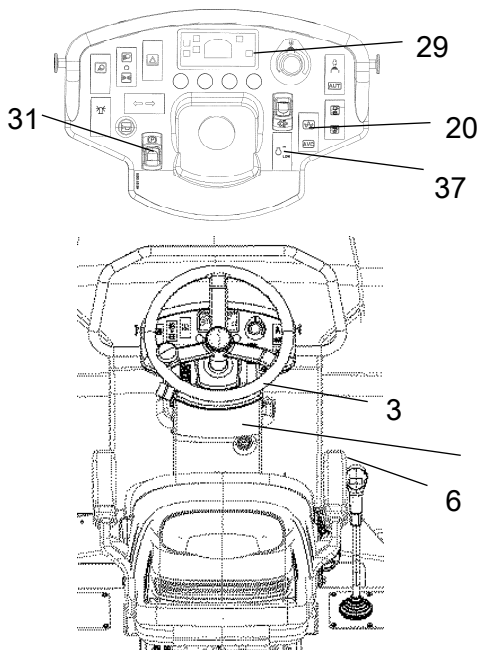
Uruchamianie silnika

Upewnij się, że przycisk hamulca awaryjnego (3) jest zwolniony i uruchomiono hamulec postojowy (31).

Ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (6) w położeniu biegu jałowego. Silnik można uruchomić tylko, gdy ta dźwignia znajduje się w położeniu biegu jałowego.

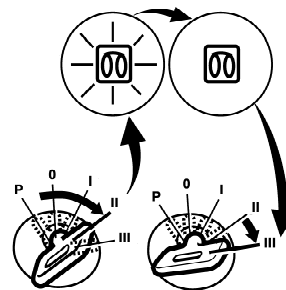
Ustaw przełącznik wibracji (20) na ręczne/automatyczne wibrowanie w (położeniu O).

Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej ustawić przełącznik prędkości (37) na tryb jałowy: niska.



Rys. Panel sterowania

- 1. Przełącznik rozrusznika
- 3. Zatrzymanie awaryjne
- 6. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
- 20. Przełącznik wibracji man/auto (ręczne/automatyczne)
- 29. Lampka świecy żarowej
- 31. Hamulec postojowy
- 37. Przełącznik prędkości



Podgrzewanie: Obrócić kluczyk zapłonu w położenie II.

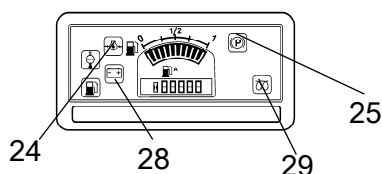
Gdy lampka świecy żarowej (29) zgaśnie: Obrócić kluczyk zapłonu w prawo w położenie III.

Natychmiast po uruchomieniu silnika zwolnić kluczyk zapłonu.



Nie należy uruchamiać silnika rozrusznika zbyt długo. Jeżeli silnik nie uruchomi się, odczekaj około minuty przed następną próbą.

Silnik należy przez kilka minut nagrzewać na biegu jałowym – tym dłużej, im niższa niż $+10^{\circ}\text{C}$ (50°F) jest temperatura otoczenia.



Rys. Panel sterowania

- 24. Lampka ciśnienia oleju
- 25. Lampka hamulców
- 28. Lampka ładowania
- 29. Lampka

Podczas nagrzewania silnika należy sprawdzić, czy zgasną lampki ostrzegawcze ciśnienia oleju (24) i ładowania (28).

Lampka hamulca postojowego (25) pozostanie włączona, jak długo włączony będzie hamulec postojowy.



Podczas uruchamiania i jazdy zimną maszyną należy pamiętać, że płyn hydrauliczny również jest zimny i droga hamowania może być dłuższa od normalnej do chwili osiągnięcia przez maszynę temperatury roboczej.



Należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza), jeżeli silnik pracuje w pomieszczeniu zamkniętym. Istnieje ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.

Kierowanie

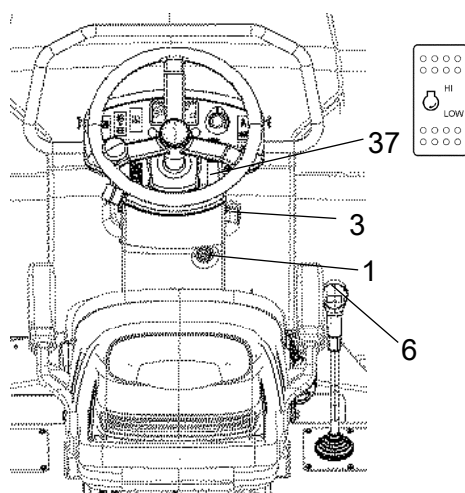
Użytkowanie walca



W żadnym wypadku nie wolno kierować maszyną z ziemi. Operator musi zawsze obsługiwać maszynę na siedząco.



Upewnić się, że na terenie przed i za walcem nie znajdują się żadne przeszkody.



Rys. Tablica przyrządów

- 1. Przełącznik rozrusznika
- 3. Zatrzymanie awaryjne
- 6. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
- 37. Przełącznik prędkości

Zwolnij hamulec postojowy i upewnij się, że lampka hamulca postojowego zgasła.

Ustawić przełącznik prędkości (37) na prędkość wysoką.

Sprawdzić poprawność działania kierownicy obracając ją raz w prawo i raz w lewo przy nieruchomym walcu.

Podczas ugniatania asfaltu należy pamiętać o włączeniu układu zraszaczy (12).

Blokada/hamulec awaryjny/hamulec postojowy - sprawdzanie



Codziennie przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić blokadę, hamulec awaryjny oraz hamulec postojowy. Sprawdzenie funkcjonowania blokady oraz hamulca awaryjnego wymaga ponownego uruchomienia maszyny.



Operator sprawdza działanie blokady, wstając z siedzenia podczas powolnego ruchu walca do przodu/do tyłu. (Należy dokonać sprawdzenia podczas ruchu w obu kierunkach.) Mocno chwycić kierownicę i przygotować się na gwałtowne zatrzymanie. Słychać brzęczyk, a po 4 sekundach silnik zatrzymuje się i włączają się hamulce.



Sprawdzić działanie hamulca awaryjnego, naciskając przycisk hamulca awaryjnego podczas powolnego ruchu walca do przodu/do tyłu. (Należy dokonać sprawdzenia podczas ruchu w obu kierunkach.) Mocno chwycić kierownicę i przygotować się na gwałtowne zatrzymanie. Silnik wyłącza się i uruchamiane są hamulce.

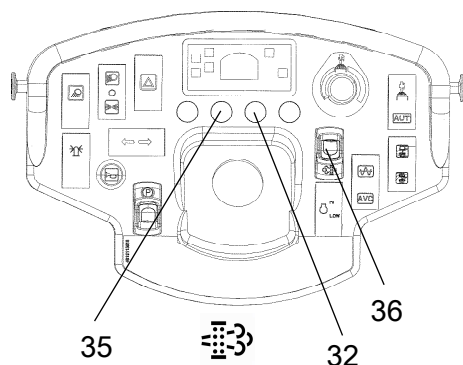


Sprawdzić działanie hamulca postojowego, włączając hamulec postojowy podczas powolnego ruchu walca do przodu/do tyłu. (Należy dokonać sprawdzenia podczas ruchu w obu kierunkach.) Mocno chwycić kierownicę i przygotować się na gwałtowne zatrzymanie, kiedy hamulce zadziałają. Silnik pozostaje włączony.

Regeneracja filtra DPF

Maszyna jest wyposażona w filtr cząstek stałych (DPF).

W razie potrzeby silnik automatycznie wypala węgiel. Nie jest to w żaden sposób sygnalizowane podczas normalnej eksploatacji.



Rys. Panel sterowania
32. Lampka kontrolna, błąd krytyczny
35. Lampka kontrolna, regeneracja zaparkowana
36. Przełącznik regeneracji zaparkowanej filtra DPF

Jeżeli maszyna często działa przy częściowym obciążeniu, jest często uruchamiana i zatrzymywana lub pracuje w niskich temperaturach itp., konieczna może być regeneracja **zaparkowana**.

Sygnalizuje to równoczesne pulsowanie lampki **Wymagana regeneracja zaparkowana (Żądanie regeneracji zaparkowanej)**(35) i przełącznika (36).

Operator powinien zaparkować maszynę w odpowiednim miejscu i pozostawić silnik uruchomiony.

Hamulec postojowy powinien być aktywny, maszyna powinna być nieruchoma, a dźwignia sterowania powinna być w położeniu neutralnym.

Silnik powinien być ciepły.

Żeby rozpocząć regenerację zaparkowaną, nacisnąć przycisk **Wymagana regeneracja zaparkowana (Żądanie regeneracji zaparkowanej)** (36).

W tym celu należy przesunąć do góry żółtą blokadę i nacisnąć przycisk. Przycisk zostanie automatycznie zwolniony.

Prędkość silnika wzrasta, a lampka przestaje pulsować, ale pozostaje w trybie **Regeneracja zaparkowana w toku (Żądanie regeneracji zaparkowanej)** 35.

Regeneracja filtra DPF trwa około 20 minut, po czym silnik wraca do niskiej prędkości, a lampka gaśnie.

Po zakończeniu regeneracji, jeżeli maszyna ma być ponownie używana, wyłączyć hamulec postojowy.

Można teraz kontynuować eksploatację maszyny.

Jeżeli przeprowadzenie regeneracji zaparkowanej nie jest możliwe, ponieważ miejsce jest nieodpowiednie lub nie pozwalają na to warunki pracy, należy:

- Jak najwcześniej przejechać walcem w odpowiednie miejsce.

- Zaparkować walec, włączyć hamulec postojowy i przeprowadzić regenerację zaparkowaną.



Ignorowanie pulsujących żółtych wskaźników regeneracji zaparkowanej (35, 36) spowoduje wyświetlenie kodów błędów i zmniejszenie mocy silnika. Dalsze ignorowanie wskaźników spowoduje włączenie czerwonej lampki kontrolnej (32). W takiej sytuacji należy natychmiast wyłączyć silnik, włączyć hamulec postojowy i niezwłocznie skontaktować się z technikiem serwisu.



Sprawdzić, czy wokół maszyny jest wystarczająco dużo miejsca, żeby zapewnić dobrą wentylację. Podczas regeneracji filtra DPF temperatura w okolicach rury wydechowej może dochodzić do 350°C (662°F).



Podczas regeneracji pokrywa silnika powinna być zamknięta.

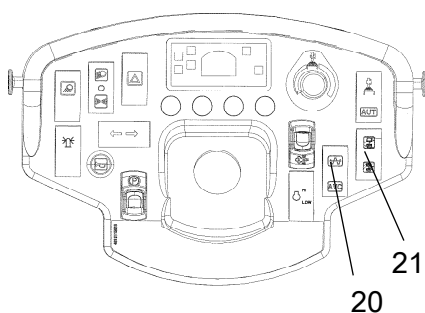
Wibracje

Wibracje ręczne/automatyczne

Do włączania/wyłączania wibracji ręcznych lub automatycznych służy przełącznik (20).

W położeniu ręcznym operator musi włączyć wibracje za pomocą przełącznika znajdującego się pod spodem uchwyty dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.

W położeniu automatycznym wibracje są uruchamiane w chwili osiągnięcia wstępnie ustawionej szybkości. Wibracje są automatycznie wyłączane po osiągnięciu najniższej wstępnie ustawionej szybkości.



Rys. Tablica przyrządów
20. Przełącznik ręczne/automatyczne
21. Przełącznik wibracji

Wibracje jednego bębna (opcjonalne)

Do włączania wibracji tylko tylnego bębna lub obydwu bębnow służy przełącznik (21).

W trybie włączonych wibracji operator musi uaktywnić wibracje za pomocą przełącznika (20) na dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.

W dolnym położeniu zostaną włączone wibracje obydwu bębnow.

W górnym położeniu wyłączone są wibracje przedniego bębna.

Hamowanie

Normalne hamowanie

Nacisnąć przełącznik (4), aby wyłączyć wibracje.

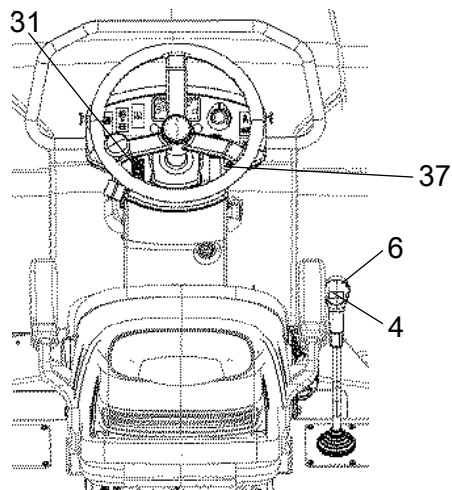
Aby zatrzymać walec, należy przesunąć dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (6) w położenie biegu jałowego.



Podczas uruchamiania i jazdy zimną maszyną należy pamiętać, że płyn hydrauliczny również jest zimny i droga hamowania może być dłuższa od normalnej do chwili osiągnięcia przez maszynę temperatury roboczej.



Nie należy nigdy opuszczać platformy operatora bez uprzedniego uruchomienia hamulca postojowego (31).



Rys. Panel sterowania

- 4. Włączanie/wyłączanie wibracji
- 6. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
- 31. Hamulec postojowy
- 37. Przełącznik prędkości

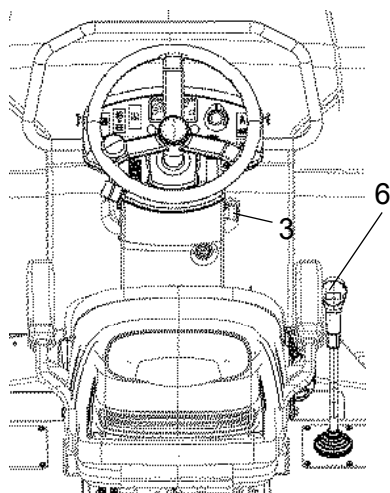
Hamowanie pomocnicze w sytuacjach awaryjnych

Normalnie hamowanie odbywa się za pomocą dźwigni jazdy do przodu/do tyłu (6). Przekładnia hydrostatyczna zatrzymuje walec, gdy dźwignia zostanie umieszczona w położeniu neutralnym.

W każdym silniku napędu znajduje się hamulec, który działa jako hamulec awaryjny podczas pracy.



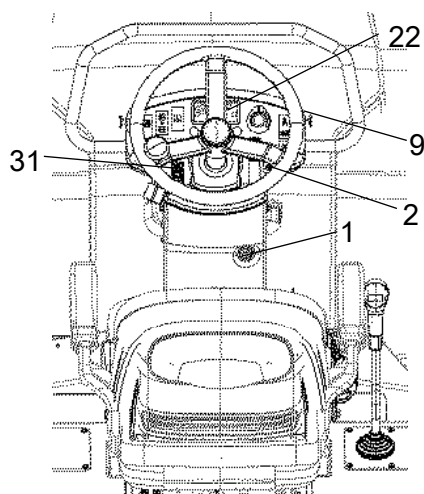
Aby zahamować w sytuacji awaryjnej, naciśnij pokrętkę hamulca awaryjnego (3), pewnie chwyć kierownicę i przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie. Silnik wysokoprężny zostanie wyłączony.



Rys. Panel sterowania

- 3. Hamulec awaryjny
- 6. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

Po hamowaniu awaryjnym ustaw dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (6) z powrotem w położeniu neutralnym, wyciągnąć przycisk hamulca awaryjnego i włączyć hamulec postojowy. Ponownie uruchom silnik.



Rysunek. Tablica przyrządów

- 1. Stacyjka
- 2. Regulator przepustnicy
- 9. Pokrywa przyrządów
- 22. Panel lampek ostrzegawczych
- 31. Hamulec postojowy

Wyłączanie

Ustawić przełącznik prędkości (7) na prędkość niską i pozostawić silnik na kilka minut na biegu jałowym w celu ostygnięcia.

Uruchom hamulec postojowy (31).

Sprawdzić przyrządy i lampki ostrzegawcze, czy nie wykazują jakichkolwiek uszkodzeń. Wyłączyć wszystkie światła i inne funkcje elektryczne.

Przekręć kluczyk w stacyjce (1) w lewo, w położenie wyłączenia. Na koniec zmiany opuść pokrywę przyrządów (9) i zamknij ją.

Parkowanie

Klinowanie bębnow



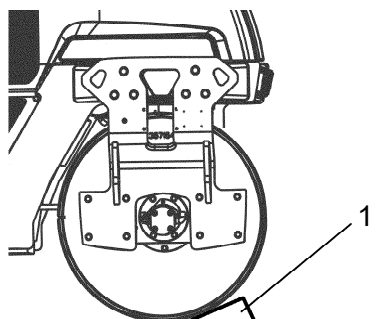
Nie wolno schodzić z walca, gdy silnik wysokoprężny pracuje, bez wcześniejszego uaktywnienia hamulca postojowego.



Należy sprawdzić, czy walec jest zaparkowany w bezpiecznym miejscu z punktu widzenia innych użytkowników drogi. Jeżeli walec jest zaparkowany na pochyłości, należy zaklinować bębny.

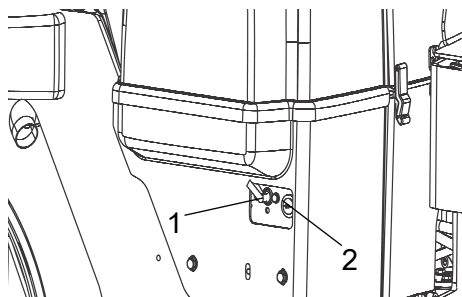


Zimą należy pamiętać o ryzyku zamarznięcia. Opróżnij zbiornik wody. Dolej czynnika przeciw zamarzaniu do układu chłodzenia silnika. Patrz także instrukcje konserwacji.



Rys. Część bębna

1. Kliny



Rys. Przedział akumulatora
1. Rozłącznik akumulatora
2. Gniazdo zasilania, 12 V

Rozłącznik akumulatora

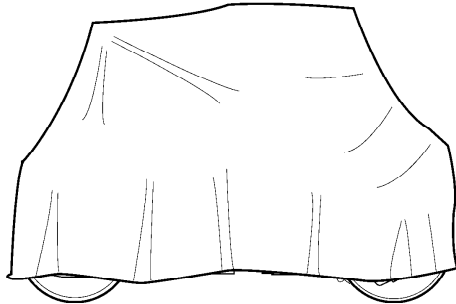
Przed pozostawieniem walca pod koniec zmiany wyłącz rozłącznik akumulatora (1) i wyjmij kluczyk.

Zapobieganie to rozładowaniu akumulatora oraz utrudni nieupoważnionym osobom uruchomienie i użycie maszyny. Zablokować pokrywę silnika.

Długotrwały postój



W przypadku długotrwałego postoju (ponad jeden miesiąc) należy stosować się do poniższych instrukcji.



Ryc. Ośłona walca od wpływów atmosferycznych

Te środki należy stosować w przypadku postoju przez okres do 6 miesięcy.

Przed rozpoczęciem ponownej eksploatacji walca należy przywrócić punkty oznaczone gwiazdką * do stanu sprzed postoju.

Umyć urządzenie i podmalować, by zapobiec rdzewieniu.

Do odsłoniętych części należy użyć środka zapobiegającego rdzewieniu, starannie naoliwić urządzenie i nałożyć smar na niemalowane powierzchnie.

Silnik

* Patrz instrukcje producenta w instrukcji obsługi silnika dostarczanej wraz z walcem.

Akumulator

* Wyjąć akumulator(y) z maszyny, oczyścić powierzchnie zewnętrzne i przeprowadzić ładowanie konserwacyjne.

Filtr powietrza, rura wydechowa

* Zakryć filtr powietrza (patrz punkt "Co 50 godzin pracy" lub "Co 1000 godzin pracy") lub jego otwór folią lub taśmą. Zakryć również otwór rury wydechowej. Zapobiega to przedostaniu się wilgoci do silnika.

Zbiornik paliwa

Napełnić zbiornik paliwa do pełna, aby zapobiec kondensacji.

Zbiornik hydrauliczny

Napełnić zbiornik hydrauliczny do najwyższego znaku (patrz punkt "Co 10 godzin pracy.")

Zbiornik wody

Opróżnij całkowicie zbiornik wody, aby uniknąć zanieczyszczenia.

Siłownik ukł. kierowniczego, zawiasy itp.

Nasmarować smarem łożyska przegubu układu kierowniczego i obydwie łożyska siłownika ukł. kierowniczego (patrz punkt "Co 50 godzin pracy").

Nasmarować tłok siłownika ukł. kierowniczego smarem konserwującym.

Nasmarować zawiasy pokryw komory silnika i drzwi kabiny. Nasmarować oba końce dźwigni jazdy do przodu/do tyłu (jasne części) (patrz punkt "Co 500 godzin pracy").

Maska, brezent

* Opuścić pokrywę przyrządów na tablicę przyrządów.

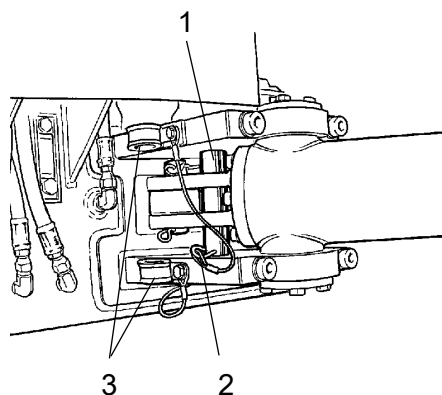
* Osłonić cały walec impregnowanym brezentem. Między brezentem a ziemią należy pozostawić przerwę.

* W miarę możliwości należy przechowywać walec w pomieszczeniu, a najlepiej w budynku o stałej temperaturze.

Informacje różne

Podnoszenie

Blokowanie połączenia przegubowego



Rys. Lewa strona złącza skrętnego

- 1. Belka blokująca
- 2. Kołek blokujący
- 3. Uchwyt



Przed podniesieniem walca należy zablokować złącze skrętne w celu zapobieżenia skręceniu.

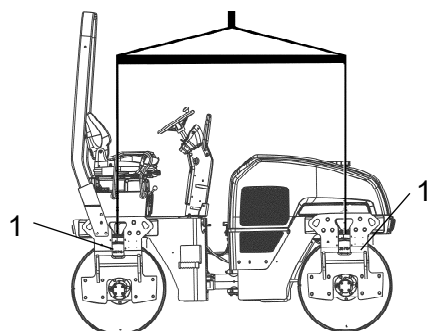
Ustaw kierownicę do jazdy na wprost.

Wyłącz maszynę i włącz hamulec postojowy.

Wyciągnij w dół ocynkowaną belkę blokującą (1) z jej uchwyty (3) i włóż ją od dołu w otwór w dolnym wsporniku złącza kierowania. Wsuwaj belkę, aż jej górny koniec będzie widoczny w otworze górnego wspornika złącza kierowania.

Zabezpiecz belkę kołkiem blokującym (2).

Masa: patrz: Tabliczka znamionowa – podnoszenie, umieszczona na walcu



Rys. Podnoszenie walca

- 1. Tabliczka znamionowa – podnoszenie



Masa maszyny została podana na tabliczce znamionowej (1). Patrz także dane techniczne.



Osprzęt do podnoszenia – łańcuchy, liny stalowe, pasy i haki do podnoszenia – musi mieć wymiary odpowiadające obowiązującym przepisom dotyczącym takiego osprzętu.

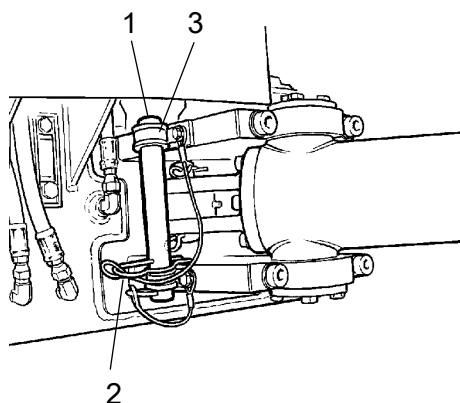


Podczas podnoszenia maszyny odsuń się na bezpieczną odległość! Upewnij się, że haki podnoszące są prawidłowo zabezpieczone.

Odblokowywanie połączenia przegubowego



Należy pamiętać o zamocowaniu belki blokującej (1) w uchwycie po pracy.



Rys. Lewa strona złącza skrętnego

- 1. Belka blokująca
- 2. Kołek blokujący
- 3. Uchwyt

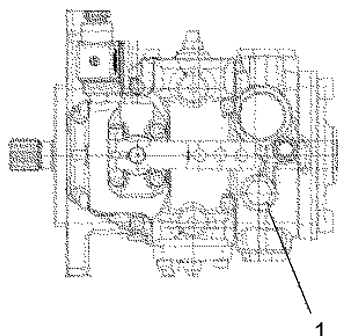
Holowanie/ewakuacja

Walec może być przesuwany na odległość do 300 metrów (330 jardów), przy zachowaniu poniższych instrukcji.

Holowanie na krótkich odległościach z
wyłączonym silnikiem



Zaklinuj koła, aby zapobiec przetoczeniu się
walca po hydraulicznym odłączeniu hamulców.



Rys. Pompa napędu
1. Śruba obejściowa

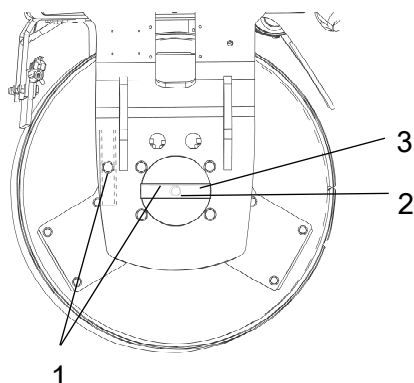
Otwórz pokrywę i upewnij się, że masz dostęp do
pompy napędu.

Na pompie znajduje się śruba obejściowa (1), którą
trzeba odkręcić w lewo (maks. dwa obroty), żeby
ustawić układ (porty A i B) w trybie obejściowym.

Umożliwia to ruch maszyny, kiedy wał napędowy
pompy napędu nie rusza się.

Żeby przywrócić wcześniejsze ustawienia, śrubę
obejściową (1) trzeba wkręcić w prawo (maks. dwa
obroty).

Odłączanie hamulców



Rys. Lewa strona bębna

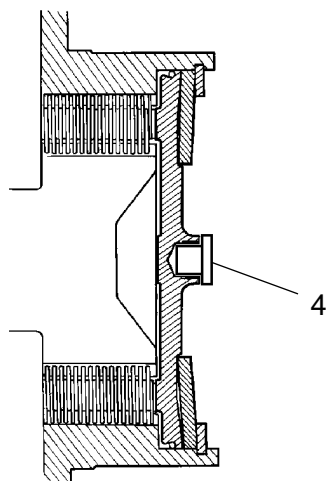
- 1. Okładzina hamulca
- 2. Wkręt mocujący
- 3. Nakrętka odłączania



Włącz hamulec postojowy i zatrzymaj silnik. Zablockuj bęben klinem, aby uniemożliwić jego przemieszczenie; walec może zacząć się toczyć po zwolnieniu hamulców.



Hamulce tarczowe w każdym silniku napędu muszą zostać odłączone mechanicznie, zgodnie z poniższymi instrukcjami, przed holowaniem walca.



Rys. Obudowa hamulca

- 4. Kołek środkowy

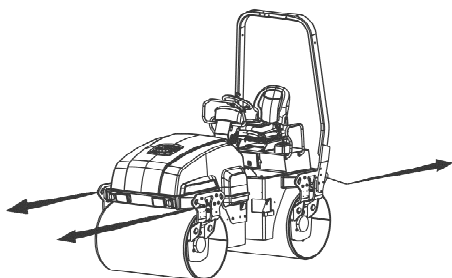
Za pomocą śrubokręta wyjmij kołek środkowy (4).

Wykręć okładzinę hamulca (1) z jej gwintowanego otworu mocującego. Następnie zamocuj okładzinę hamulca (1) w otworze środkowym, dokręcając śrubę (2) do chwili jej zagłębienia się w otworze. Dokręć nakrętkę (3) na okładzinie hamulca do jej zatrzymania, co będzie oznaczało odłączenie hamulców.

Odtworzony hamulec

Po zakończeniu holowania odkręć nakrętkę. Hamulce będą teraz normalnie działać. Odkręć okładzinę hamulca i zamocuj ją z powrotem w otworach mocujących. Ponownie zamocuj kołek środkowy (4), aby zapobiec tworzeniu się korozji wewnątrz gwintowanego otworu.

Holowanie walca



Rys. Holowanie



Podczas holowania/ustawiania walec musi być hamowany. Zawsze należy używać holu sztywnego. Walec nie może samodzielnie hamować.



Walec należy holować powoli, maks. 3 km/godz. (2 mile/godz.) i tylko na krótkie odległości, maks. 300 m (1000 stóp).

Podczas holowania/ustawiania maszyny urządzenie holujące musi być połączone z obydwooma otworami do podnoszenia. Siły ciągnące muszą działać na maszynę wzdłużnie, jak pokazano na ilustracji. Maksymalna siła uciągu wynosi 130 kN (29 225 lbf).



Wykonać przygotowania do holowania, w odwrotnej kolejności.

Transport

Przymocuj maszynę pasami i zabezpiecz ją zgodnie z certyfikatem zabezpieczenia ładunku dla danej maszyny, jeśli certyfikat taki jest dostępny i ma zastosowanie.

W przeciwnym razie przymocuj maszynę pasami i zabezpiecz ją zgodnie z przepisami dotyczącymi zabezpieczania ładunku, obowiązującymi w kraju, w którym jest ona transportowana.



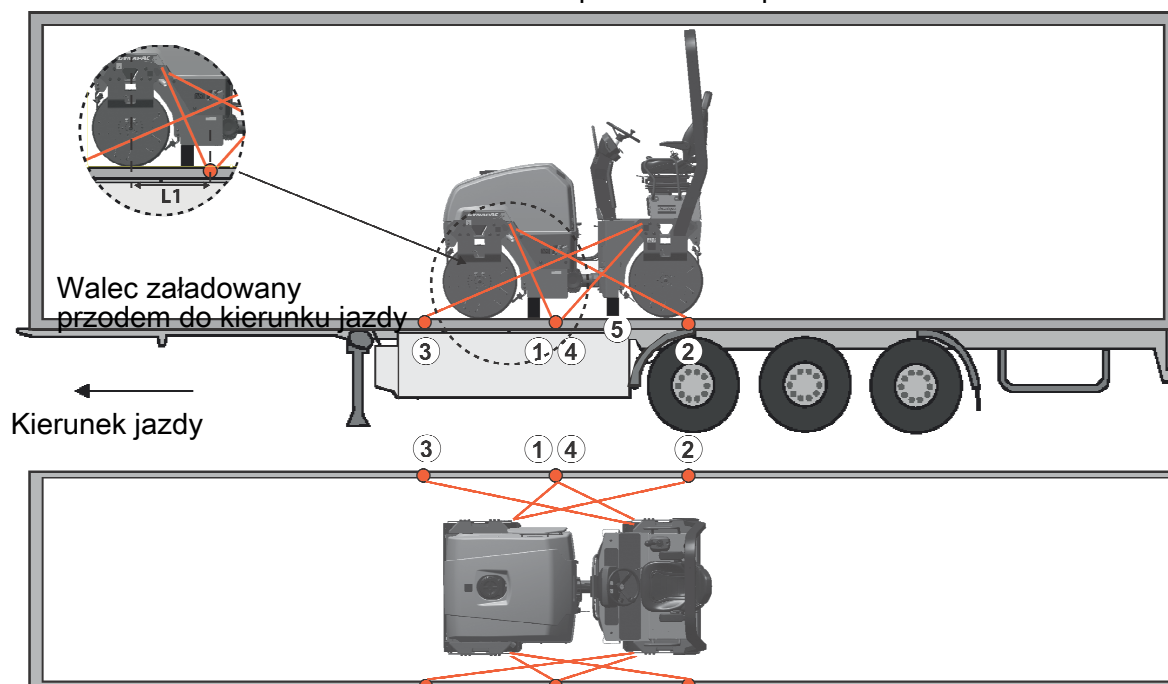
Nie przeprowadzać odciągów przez przegub maszyny ani przez platformę operatora.

Przed zabezpieczeniem maszyny upewnij się, że:

- hamulec postojowy jest włączony i działa poprawnie
- przegub jest zamknięty
- maszyna znajduje się pośrodku (nie z boku) platformy
- odciagi są w dobrym stanie technicznym i spełniają odpowiednie wymagania dotyczące zabezpieczania ładunku podczas transportu.

Przygotowanie CC1300 do transportu

Zabezpieczenie walca wibracyjnego Dynapac CC1300 podczas transportu.



- 1-2 = odciąg podwójne, tzn. jeden odciąg z dwiema częściami przymocowanymi do dwóch różnych uchwytów mocujących, rozmieszczonych symetrycznie po prawej i lewej stronie.
 3-4 = odciąg podwójne, tzn. jeden odciąg z dwiema częściami przymocowanymi do dwóch różnych uchwytów mocujących, rozmieszczonych symetrycznie po prawej i lewej stronie.
 5 = guma

Dopuszczalny odstęp pomiędzy odciągami w metrach		
(1 - 4: Odciąg podwójne, LC co najmniej 1,7 tony (1700 daN), S _{TF} 300 kg (300daN))		
Podwójne L ₁ - L ₂	Podwójne L ₃ - L ₄	
0,6-3,0	0,1-3,0	

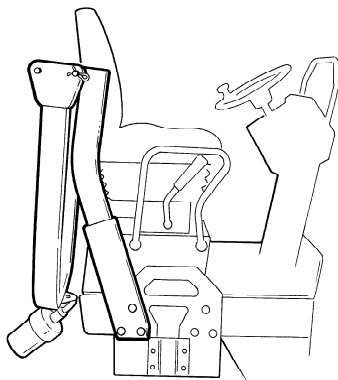
Odległość L₁ powyżej jest pomiędzy punktami D i E. D to punkt rzutowany prostopadle do krawędzi platformy od uchwytu mocującego C na walcu. E to uchwyt mocujący na krawędzi platformy. Odległości L₂ - L₃ są analogiczne.

Platforma załadownicza

- Załadowany walec wibracyjny znajduje się pośrodku (nie z boku) platformy załadowniczej (± 5 cm).
- Hamulec postojowy jest włączony i działa poprawnie, a przegub jest zamknięty.
- Bęben jest umieszczony na gumowej wykładzinie, żeby tarcie statyczne pomiędzy powierzchniami wynosiło co najmniej 0,6.
- Powierzchnie styku muszą być czyste, mokre lub suche, wolne od szronu, lodu i śniegu.
- Uchwyty mocujące platformy załadowniczej muszą mieć LC/MSL co najmniej 2 ton.

Odciągi

- Odciągi to pasy lub łańcuchy mocujące o dopuszczalnym obciążeniu (LC/MSL) co najmniej 1,7 tony (1700 daN) i napięciu wstępnym S_{TF} co najmniej 300 kg (300 daN). Odciągi są w razie potrzeby ponownie napinane.
- Każdy z odcągów 1 – 3 to albo odciąg podwójny, albo dwa odciągi pojedyncze. Odciąg podwójny znajduje się w zawiesiu, przechodzi przez punkt mocujący lub opasuje element maszyny, i przymocowany jest do dwóch różnych uchwytów na platformie.
- Odciągi biegnące w tym samym kierunku mocowane są do różnych uchwytów mocujących na platformie. Natomiast odciągi, na które działają siły w kierunkach przeciwnych, można umocować do tego samego uchwytu.
- Odciągi muszą być jak najkrótsze.
- Haki mocujące nie mogą odcepić się, kiedy odciągi się poluzują.
- Odciągi są chronione przez ostrymi krawędziami i rogami.
- Odciągi umieszczone są parami, symetrycznie po prawej i lewej stronie.



Rys. Składany system ROPS

Składany system ROPS (opcjonalny)

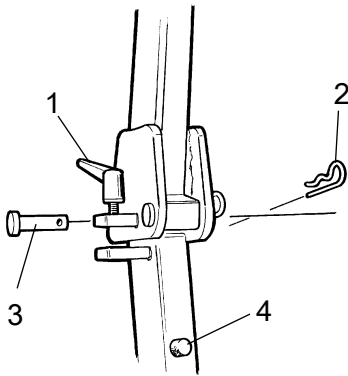
Maszyna może być wyposażona w składany system ROPS.



Występuje zagrożenie przygnieceniem podczas podnoszenia i opuszczania systemu ROPS.



Jeżeli walec jest wyposażony w składany system ROPS, maszyny można używać tylko wtedy, gdy jest on podniesiony i zablokowany.



Rys. Blokada systemu ROPS

1. Śruba naprężająca
2. Sworzeń
3. Kołek
4. Zderzak gumowy

Aby złożyć system ROPS, odkręć śrubę naprężającą (1), a następnie wyciągnij sworzeń (2) i kołek (3). Wykonaj te same czynności z obu stron. Złóż system ROPS do tyłu, jeśli jest miejsce.



Pamiętaj, żeby przed opuszczeniem ramy ROPS zdjąć obrotową lampę ostrzegawczą.



Po opuszczeniu ramy ROPS załóż z powrotem sworzeń i kołek.

Aby podnieść system ROPS, wykonaj te czynności w odwrotnej kolejności.



Przed przystąpieniem do pracy należy upewnić się, że system ROPS jest podniesiony i zablokowany.

Należy co jakiś czas nasmarować śrubę naprężającą (1) i kołek (3).

Instrukcje dotyczące użytkowania -
podsumowanie

1. Należy przestrzegać INSTRUKCJI DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA podanych w instrukcji.
2. Należy sprawdzić, czy są przestrzegane wszystkie instrukcje podane w sekcji KONSERWACJA.
3. Ustawić przełącznik główny w położeniu ON (włączony).
4. Ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w położeniu NEUTRAL (biegu jałowego).
5. Ustawić przełącznik wibracji ręcznych/automatycznych w położeniu 0.
6. Ustaw regulator prędkości silnika na pełną prędkość.
7. Wyciągnij przycisk hamulca awaryjnego/hamulca pomocniczego.
8. Uruchomić silnik i pozwolić mu się nagrzać.
9. Ustawić dźwignię sterowania szybkością silnika w położeniu roboczym.



10. Uruchomić walec. Ostrożnie posługiwać się dźwignią jazdy do przodu/do tyłu.



11. Sprawdzić hamulce jadąc powoli. Należy pamiętać, że droga hamowania zimnego walca jest dłuższa.
12. Wibracji można używać tylko wtedy, gdy walec się porusza.
13. Jeżeli wymagane jest zraszanie, należy sprawdzić, czy bębny są dokładnie nawilżone.



14. W SYTUACJI AWARYJNEJ:
 - Wciśnij PRZYCISK HAMULCA AWARYJNEGO
 - Mocno chwyć kierownicę.
 - Przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie. Silnik wyłączy się.
15. Parkowanie: – Zatrzymaj silnik i zaklinuj bębny.
16. Podczas podnoszenia: - Zapoznać się z odpowiednią sekcją instrukcji obsługi.
17. Podczas holowania: - Zapoznać się z odpowiednią sekcją instrukcji obsługi.
18. Podczas transportowania: - Zapoznać się z odpowiednią sekcją instrukcji obsługi.
19. Podczas ustawiania - zapoznać się z odpowiednią sekcją instrukcji obsługi.

Konserwacja prewencyjna

Aby maszyna pracowała w sposób zadowalający i przy najniższych kosztach, jest wymagane wykonywanie pełnej konserwacji.

W rozdziale Konserwacja są opisane czynności konserwacji okresowej, które należy wykonywać w maszynie.

W przypadku zalecanych okresów konserwacji zakłada się, że maszyna jest używana w normalnym środowisku i typowych warunkach roboczych.

Odbiór i kontrola przy dostawie

Maszyna jest testowana i regulowana przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego.

Po odebraniu maszyny, a przed jej dostarczeniem klientowi należy przeprowadzić kontrolę zgodnie z listą kontrolną w dokumencie gwarancyjnym.

Wszelkie uszkodzenia podczas transportu należy natychmiast zgłosić przedsiębiorstwu transportowemu, gdyż nie obejmuje ich gwarancja produktu.

Gwarancja

Gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy zostanie wykonana obowiązkowa kontrola po dostawie i oddzielna kontrola serwisowa zgodnie z dokumentem gwarancyjnym, a także gdy maszyna została zarejestrowana do uruchomienia w ramach gwarancji.

Gwarancja nie jest ważna, jeśli uszkodzenie wynika z niedostatecznego serwisowania, nieprawidłowego używania maszyny, zastosowania środków smarnych i płynów hydraulicznych innych niż te określone w instrukcji lub wykonania jakichkolwiek innych regulacji bez uzyskania zgody.

Konserwacja – smary i symbole



Zawsze należy używać smarów wysokiej jakości w zalecanych ilościach. Zbyt dużo smaru lub oleju może spowodować przegrzanie i szybsze zużycie.

Objętości płynów

Bęben, olej	6 litrów	6,3 kwarty
Zbiornik hydrauliczny	29 litrów	30,7 kwarty
Płyn w układzie hydraulicznym	11 litrów	11,6 kwart
Silnik wysokoprężny		
– olej smarowy (w tym wymiana filtrów)	7,25 litrów	7 kwart
Chłodziwo	8 litrów	8,5 kwarty

DYNAPAC

 OLEJ SILNIKOWY	Temperatura powietrza od -15°C do +50°C (5°F-122°F)	Dynapac Engine Oil 200	P/N 4812161855 (5 litrów) P/N 4812161856 (20 litrów) P/N 4812161857 (209 litrów)
 PŁYN HYDRAULICZNY	Temperatura powietrza od -15°C do +50°C (od 5°F do 104°F)	Dynapac Hydraulic 300	P/N 4812161868 (20 litrów) P/N 4812161869 (209 litrów)
 BIOLOGICZNY PŁYN HYDRAULICZNY, Bio-Hydr. PANOLIN	Temperatura powietrza powyżej +50°C (104°F)	Shell Tellus S2 V100	
 OLEJ BĘBNA	Maszyna może zostać fabrycznie napełniona płynem biodegradowalnym. Podczas wymiany lub uzupełniania należy stosować ten sam płyn	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
 OLEJ BĘBNA	Temperatura powietrza -15 - +40°C (5°F-104°F)	Dynapac Gear Oil 300	P/N 4812161883 (5 litrów) P/N 4812161884 (20 litrów) P/N 4812161885 (209 litrów)
	Temperatura powietrza 0°C - powyżej +40°C (32°F- powyżej 104°F)	Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5	
 SMAR		Shell Retinax LX2	Smar do walców Dynapac Roller Grease P/N 4812030096 (0,4 kg)
 PALIWO	Patrz instrukcja silnika.	-	-
 CHŁODZIWO	Nie zamarza do temperatury około -37°C.	Dynapac Coolant 100 (wymieszany z wodą w proporcji 50/50)	P/N 4812161854 (20 litrów)



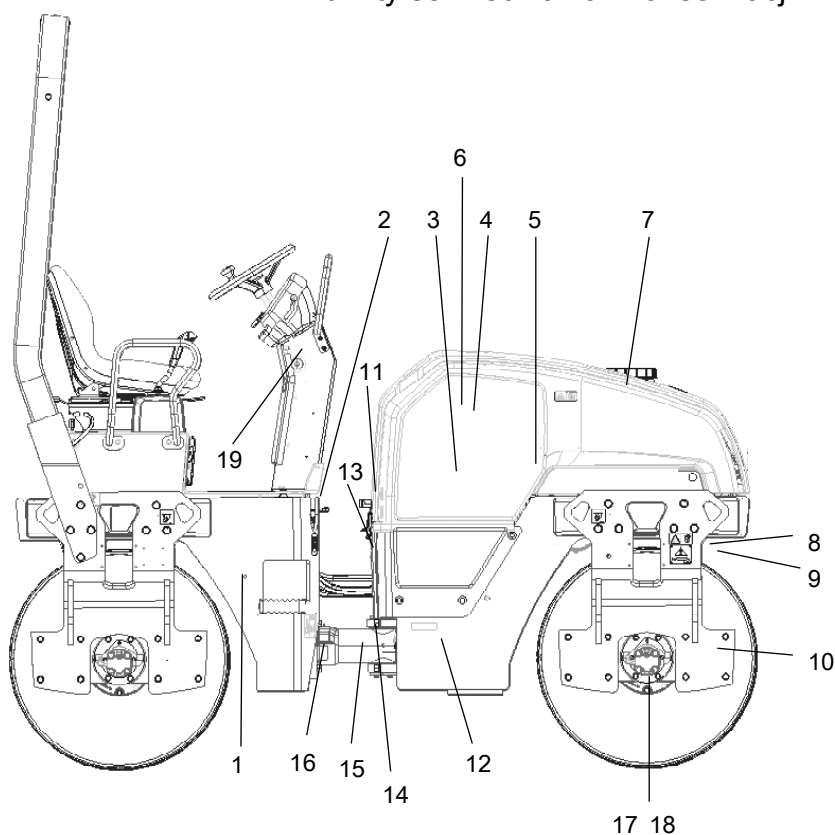
W przypadku pracy w obszarach o szczególnie wysokiej lub niskiej temperaturze otoczenia będą wymagane inne smary i paliwo. Patrz rozdział "Instrukcje specjalne" lub skonsultuj się z firmą Dynapac.

Symbole konserwacji

	Silnik, poziom oleju		Oczyszczacz powietrza
	Silnik, filtr oleju		Akumulator
	Zbiornik hydrauliczny, poziom		Zraszacz
	Płyn hydrauliczny, filtr		Woda zraszacza
	Bęben, poziom oleju		Utylizacja
	Oleje smarowe		Filtr paliwa

Konserwacja – harmonogram konserwacji

Punkty serwisowania i konserwacji



Rys. Punkty serwisowania i konserwacji

- | | | |
|------------------------|---|---|
| 1. Zbiornik paliwa | 8. Układ zraszaczy | 15. Złącze skrzętu |
| 2. Tankowanie | 9. Skrobaki | 16. Uchwyt siłownika wspomagania kierownicy |
| 3. Chłodnica | 10. Amortyzatory i śruby mocujące | 17. Korki wlewu/bęben |
| 4. Filtr powietrza | 11. Uzupełnianie płynu hydraulicznego | 18. Poziom oleju w bębnie |
| 5. Akumulator | 12. Zbiornik płynu hydraulicznego | 19. Hamulec awaryjny |
| 6. Silnik wysokoprężny | 13. Filtr płynu hydraulicznego | |
| 7. Zbiornik wody | 14. Wziernik poziomu płynu hydraulicznego | |

Dane ogólne

Po przepracowaniu podanej liczby godzin należy przeprowadzić okresową konserwację. Jeżeli nie można określić liczby godzin, należy korzystać z okresów czasu – codziennie, co tydzień itp.



Podczas sprawdzania oleju i paliwa oraz podczas smarowania smarem lub olejem, przed napełnieniem należy usunąć cały brud.



Należy stosować się również do instrukcji producenta, podanych w instrukcji silnika.

Konkretne prace konserwacyjne i kontrole przy silnikach Diesla muszą wykonywać technicy upoważnieni przez dostawcę silnika.

Co 10 godzin pracy (Codziennie)

Patrz - spis treści, aby znaleźć numery stron odnośnych sekcji!

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
	Przed pierwszym uruchomieniem danego dnia	
3	Sprawdź, czy przepływ powietrza chłodzącego nie jest blokowany	
4	Sprawdź poziom płynu chłodzącego	
6	Sprawdzić poziom oleju w silniku	Patrz instrukcja obsługi silnika
14	Sprawdzić poziom w zbiorniku hydraulicznym	
1	Napełnianie zbiornika paliwa	
7	Napełnianie zbiornika wody	
8	Sprawdź układ zraszaczy/bęben	
9	Sprawdź ustawienie skrobaka/bęben	
22	Sprawdź skrobaki sprężynowe	opcjonalnie
19	Sprawdzić hamulce	
	Sprawdzić pasek wentylatora	

Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy

Patrz - spis treści, aby znaleźć numery stron
odnośnych sekcji!

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
6	Wymienić olej silnikowy i filtr oleju	Patrz - instrukcja obsługi silnika
6	Wymienić filtr paliwa	Patrz - instrukcja obsługi silnika
13	Wymienić filtr płynu hydraulicznego	

Co 50 godzin pracy (Co tydzień)

W spisie treści można znaleźć numery stron
rozdziałów, do których odnoszą się dane informacje.

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
4	Sprawdzić oczyszczacz powietrza. Sprawdzić, czy wszystkie przewody i połączenia są dobrze dokręcone	Wymienić w razie potrzeby
15	Nasmarować przegub układu kierowniczego	
16	Nasmarować wsporniki siłownika ukł. kierowniczego	
6	Opróżnianie wstępnego filtra paliwa	Przeprowadzane, jeżeli na tablicy przyrządów świeci się lampka kontrolna separatora wody.

Co 250 / 750 / 1250 / 1750 godzin pracy

W spisie treści można znaleźć numery stron
rozdziałów, do których odnoszą się dane informacje.

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
5	Sprawdzić akumulator	
6	Wymień olej silnikowy i filtr oleju	Zob. również instrukcja obsługi silnika.
	Oczyścić chłodnicę	
	Wyregulować pas napędowy silnika	Zob. instrukcja obsługi silnika
	Sprawdzić przewody wlotowe powietrza	

Co 500 / 1500 godzin pracy

W spisie treści można znaleźć numery stron
rozdziałów, do których odnoszą się dane informacje!

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
5	Sprawdzić akumulator	
6	Wymień olej silnikowy i filtr oleju	Zob. również instrukcja obsługi silnika.
18	Sprawdzić poziom oleju w bębnach	
10	Sprawdzić części gumowe i połączenia śrubowe	
11	Sprawdzić pokrywę/odpowietrznik zbiornika hydraulicznego	
6	Nasmarować zawiasy i urządzenia sterujące	
6	Wymienić pasek klinowy silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Sprawdź temperaturę zamrażania chłodziwa Co drugi rok wymieniaj chłodziwo	Co drugi rok wymieniaj chłodziwo
4	Wymień wkład filtra powietrza	
6	Wymień filtr paliwa	Zob. również instrukcja obsługi silnika.
6	Wymień filtr wstępny w silniku	Zob. również instrukcja obsługi silnika.
6	Oczyścić separator wody filtra paliwa	*) dotyczy 1500 godz.
33	Wymienić filtr w separatorze oleju	*) dotyczy 1500 godz.

Co 1000 godzin pracy

W spisie treści można znaleźć numery stron rozdziałów, do których odnoszą się dane informacje.

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
5	Sprawdzić akumulator	
6	Wymień olej silnikowy i filtr oleju	Zob. również instrukcja obsługi silnika.
18	Sprawdź poziom oleju w bębnie	
10	Sprawdź elementy gumowe i połączenia śrubowe	
11	Sprawdź pokrywę/odpowietrznik zbiornika hydraulicznego	
6	Nasmaruj zawiasy i urządzenia sterujące	
6	Wymienić pasek klinowy silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Sprawdź temperaturę zamrażania chłodziwa	Co drugi rok wymieniaj chłodziwo
4	Wymień wkład filtra powietrza	
6	Wymień filtr paliwa	Zob. również instrukcja obsługi silnika.
6	Wymień filtr wstępny w silniku	Zob. również instrukcja obsługi silnika.
12	Spuść kondensat ze zbiornika płynu hydraulicznego	
13	Wymienić filtr płynu hydraulicznego	

Co 2000 godzin pracy

W spisie treści można znaleźć numery stron
rozdziałów, do których odnoszą się dane informacje!

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
6	Wymień olej silnikowy i filtr oleju	Patrz instrukcja obsługi silnika
18	Sprawdź poziom oleju w bębnie	
10	Sprawdź elementy gumowe i połączenia śrubowe	
11	Sprawdź pokrywę/odpowietrznik zbiornika hydraulicznego	
6	Nasmaruj zawiasy i urządzenia sterujące	
6	Sprawdź pasek klinowy silnika	
3	Sprawdź temperaturę zamrażania chłodziwa	Co drugi rok wymieniaj chłodziwo
4	Wymień wkład filtra powietrza	
13	Wymień filtr płynu hydraulicznego	
12	Spuść kondensat ze zbiornika płynu hydraulicznego	
6	Wymień filtr paliwa	Patrz instrukcja obsługi silnika
6	Wymień filtr wstępny w silniku	Patrz instrukcja obsługi silnika
12	Wymienić płyn hydrauliczny	
18	Wymienić olej w bębnach	
7	Osusz i oczyść zbiornik wody	
1	Opróżnić i wyczyścić zbiornik paliwa	
15	Sprawdzić stan połączenia przegubowego	

Serwis – lista kontrolna

Pos	Åtgärd	Var 10:e drifttimme (Dagligen)	Var 50:e drifttimme (Varje vecka)	Var 750:e drifttimme	Var 1000:e drifttimme	Var 1250:e drifttimme	Var 1500:e drifttimme	Var 1750:e drifttimme	Var 2000:e drifttimme	Var 25:e månad	Anmärkning
3	Rengör kylpaketet utvändigt	○								*) i dammiga miljöer, vid behov	
4	Kontrollera kylvätskenivå	○									
5	Kontrollera oljenivå i dieselmotor	○								Se motorns instruktionsbok	
14	Kontrollera oljenivå i hydraultank	○									
3	Kontrollera fri kylutskickation	○									
8	Kontrollera sprinklersystemet	○									
9	Kontrollera stråpställningen	○									
22	Kontrollera fjädrande skrapor	○									
19	Kontrollera bromsfunktion	○								*) Tillbehör	
5	Kontrollera luftrenare/dk:a om	○									
5	Byt dieselmotorns bränslefilter	●								Se även motorns instruktionsbok	
5	Byt dieselmotorns förfilter	●								Se även motorns instruktionsbok	
13	Byt hydraulfilter	●									
4	Kontrollera/Byt luftrenarens filterelement	○									
4	Kontrollera slangar och anslutningar är täta	○									
15	Smörj styrelsen	○									
16	Smörj styrcylinderns fästen	○									
5	Byt dieselmotorns smörjolja	○								Se även motorns instruktionsbok	
5	Byt dieselmotorns oljefilter	○								Se även motorns instruktionsbok	
33	Byt filter i oljeseparator	○									
18	Kontrollera oljenivå / Byt olja i valsen	○									
10	Kontrollera valsens gummielent och skruvförband										
11	Kontrollera hydrauljetankens ock/avluftning										
5	Smörj reglage och ledpunkter										
5	Kontrollera dieselmotorns kllren									Se motorns instruktionsbok	
3	Kontrollera kylvätskans fryspunkt/Byt: kylvätska										
5	Rengör bränslefilterets vattenseparator									●	
12	Dränera kondensvatten i hydrauljetank										
5	Kontrollera dieselmotorns ventiler										
5	Byt dieselmotorns oljeseparatorelement										
13	Byt olja i hydraultank										
7	Töm och rengör vattenanken										
1	Töm och rengör bränsletanken										
15	Kontrollera styrelsens kondition										

○ Kontroll ● Byt

Konserwacja, co 10 godzin

Co 10 godzin pracy (codziennie)



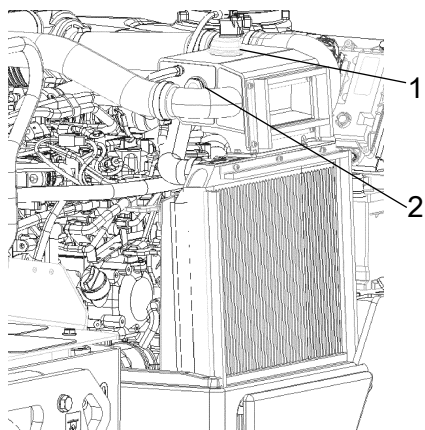
Zaparkuj walec na poziomej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulowania walca silnik musi być wyłączony, a hamulec postojowy włączony, chyba że zalecono inaczej.



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Sprawdzenie - układ chłodzenia



Rysunek. Pojemnik na wodę chłodzącą

1. Korek wlewu
2. Oznaczenie poziomu

Sprawdzić, czy wszystkie węże/złącza są nienaruszone i szczelne. Napełnić chłodziwem określonym w sekcji dotyczącej smarów.



Należy zachować szczególną ostrożność podczas otwierania zakrętki chłodnicy przy gorącym silniku. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.



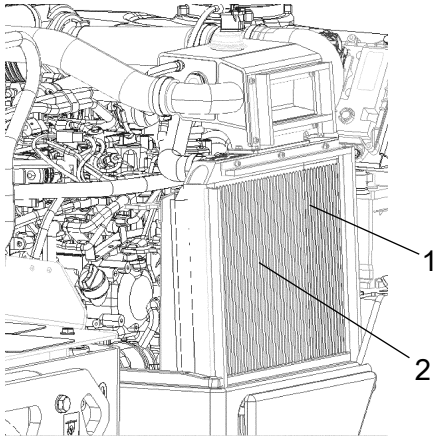
Należy również sprawdzić temperaturę zamarzania. Wymieniać chłodziwo co drugi rok.



Chłodnice Sprawdzanie – czyszczenie

Upewnij się, że przepływ powietrza przez chłodnice (1) i (2) nie jest zablokowany. Brudne chłodnice czyści się sprężonym powietrzem lub myje strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

Przedmuchaj lub przepłucz chłodnicę w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu powietrza.



Rys. Komora silnika
1. Chłodnicy wody
2. Chłodnica płynu hydraulicznego



Podczas wykorzystywania strumienia wody pod wysokim ciśnieniem należy zachować ostrożność. Nie wolno trzymać dyszy zbyt blisko chłodnicy.

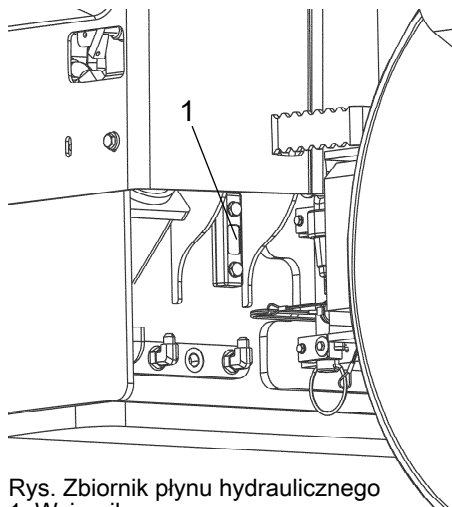


Podczas pracy ze sprężonym powietrzem lub strumieniem wody pod ciśnieniem należy nosić okulary ochronne.



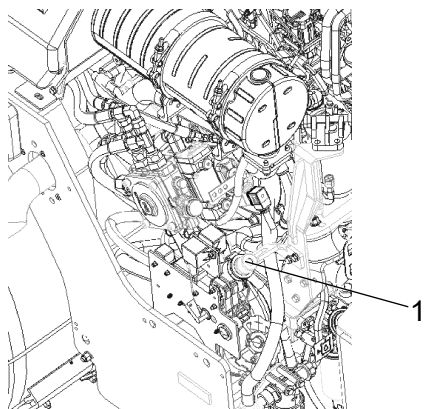
Zbiornik hydrauliczny, sprawdzenie poziomu – napełnianie

Sprawdź, czy poziom płynu jest między znakami maks. i min. Jeżeli poziom płynu hydraulicznego jest za niski, dolej płynu podanego w specyfikacji smarów.

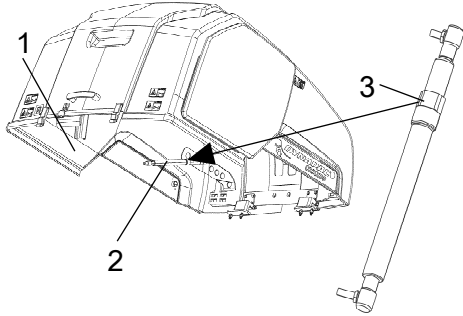


Rys. Zbiornik płynu hydraulicznego
1. Wziernik

Podnieś maskę silnika i odkręć korek wlewu. Dolej płynu hydraulicznego (zgodnie ze specyfikacją smarów), jeżeli jego poziom jest zbyt niski.



Rys. Komora silnika
1. Uzupełnianie płynu hydraulicznego

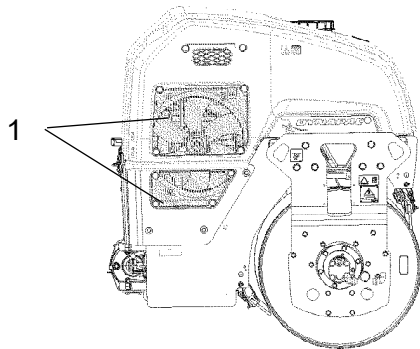


Opuszczanie maski silnika

Stań po **lewej** stronie maski silnika. Wciśnij czerwony przycisk (3) i ostrożnie opuść maskę silnika, aż sprężyna gazu (2) wejdzie w szczelinę. Zwolnij czerwony przycisk (3), po czym zupełnie opuść maskę silnika.

Rys. Komora silnika
1. Maska silnika
2. Sprężyna gazu
3. Przycisk

Obieg powietrza – sprawdzenie

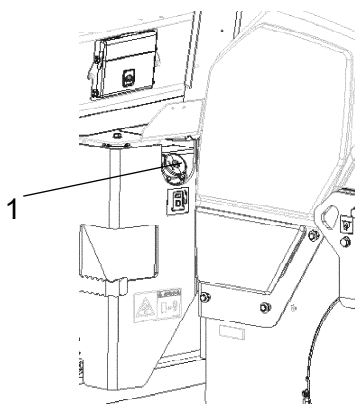


Sprawdź, czy przepływ powietrza chłodzącego w silniku przez kratkę (1) w komorze silnika jest niezakłócony.

Rys. Prawa strona bębna
1. Kratka powietrza chłodzącego



Zbiornik paliwa – tankowanie



Rys. Zbiornik paliwa
1. Zakrętka wlewu

Codziennie przed rozpoczęciem pracy uzupełnij paliwo. Odkręć blokową zakrętkę zbiornika (1) i dolej oleju napędowego do dolnej krawędzi rury wlewu.



Wyłączyć silnik wysokoprężny. Przed zatankowaniem zewrzyj (przyciśnij) pistolet napelniający z nieizolowaną częścią walca, a podczas tankowania z rurą wlewu.

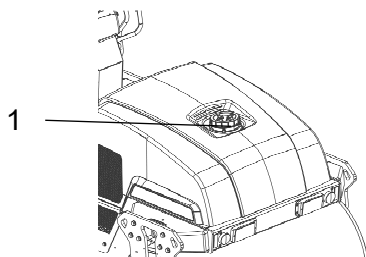


Nie wolno tankować przy włączonym silniku. Nie wolno palić i należy unikać rozlewania paliwa.

Zbiornik paliwa ma pojemność 50 litrów.



Zbiornik wody – napelnianie



Rys. Zbiornik wody
1. Zakrętka zbiornika



Odkręć zakrętkę zbiornika (1) i napełnij go czystą wodą. Nie zdejmuj filtru siatkowego. Pojemność zbiornika została podana w danych technicznych.



Jedyny dodatek: niewielka ilość przyjaznego dla środowiska płynu niezamarzającego.

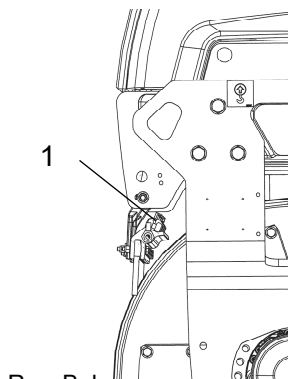


Układ zraszaczy/bęben Sprawdzenie – czyszczenie

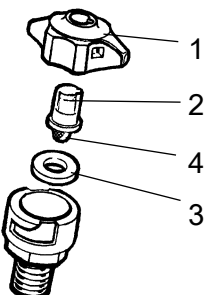
Uruchom system zraszaczy i upewnij się, że żadna dysza (1) nie jest zatkana. W razie potrzeby oczyść zatkane dysze i filtr wstępny, znajdujący się obok pompy wody; patrz poniższe ilustracje.



Układ zraszaczy należy opróżnić, jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia.



Rys. Bęben
1. Dysza

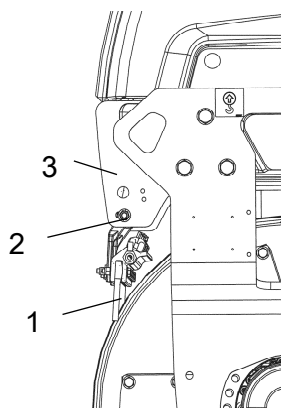


Rys. Dysza
1. Tuleja
2. Dysza
3. Uszczelka
4. Filtr siatkowy



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem noś okulary ochronne.

Ręcznie zdemontuj zablokowaną dyszę. Przedmuchaaj dyszę (2) i filtr dokładnego oczyszczania (4) za pomocą sprężonego powietrza do czystości lub zamontuj części zamienne, a zatkane elementy wyczyść później.



Rys. Bęben
1. Ostrze skrobaka
2. Śruby regulacyjne
3. Płyty montażowej

Skrobaki, stałe Sprawdzanie – ustawianie

Sprawdź, czy zgarniacze nie są uszkodzone. Ustaw skrobaki w odległości 1–2 mm od bębna. Dla specjalnych mieszanek asfaltowych lepiej jest ustawić ostrza skrobaków (1) tak, by nieznacznie dociskały do bębna.

Pozostałości asfaltu mogą się nagromadzić na skrobaku i wpływać na siłę docisku. Wyczyść je w razie potrzeby.

Poluzuj śruby (2), aby wyregulować ciśnienie docisku ostrza skrobaka do bębna.

Zablokuj nastawę, dokręcając nakrętkę zabezpieczającą (2) do płyty montażowej (3).

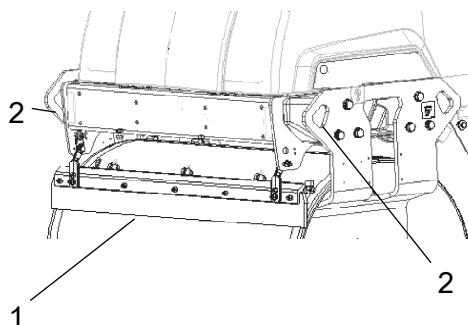
Wyreguluj powierzchnię styku obydwu mocowań skrobaków.

Pamiętaj o dokręceniu wszystkich śrub po zakończeniu regulacji.

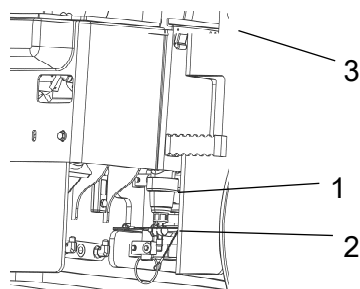
Skrobaki, sprężynowe (opcjonalne) Sprawdzanie – regulacja



Skrobaki muszą być podniesione z bębna podczas transportu.



Rys. Skrobaki sprężynowe
1. Ostrze skrobaka
2. Śruby regulacyjne



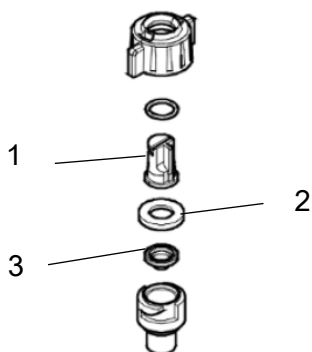
Rys. Układ pompy
 1. Filtr wody
 2. Kurek odcinający
 3. Pompa wody

Podczas czyszczenia filtra wstępnego (1) otwórz kurek (2) i poluzuj obudowę filtra.

Oczyść filtr i jego obudowę. Sprawdź, czy uszczelka gumowa w obudowie filtra jest nienaruszona.

Po sprawdzeniu i oczyszczeniu uruchom układ i sprawdź jego działanie.

Kurek spustowy znajduje się z lewej strony obszaru układu pompy. Można go używać do opróżniania zbiornika i elementów układu pomp.



Rysunek. Dysza
 1. Dysza
 2. Uszczelka
 3. Filtr

System zraszaczy/bęben

Czyszczenie dysz zraszaczy

Ręcznie zdemonstować zablokowaną dyszę.

Przedmuchać dyszę (1) i filtr drobny (3) sprężonym powietrzem. Alternatywnie, zamontować części zamienne i wyczyścić części zatkane później.

Dysza	Kolor	l/min (przy 2,0 bar)	gal/min (przy 40 psi)
Standardowy	żółty	0,63	0,20
Opcja	niebieski	0,98	0,30
Opcja	czerwony	1,31	0,40
Opcja	brązowy	1.63	0.50

Po sprawdzeniu i oczyszczeniu należy uruchomić układ i sprawdzić jego działanie.



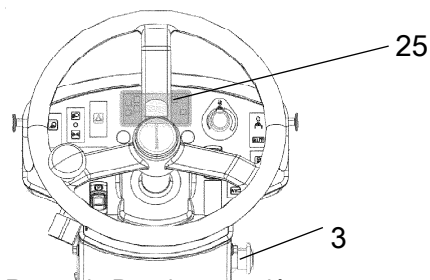
Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Hamulce - sprawdzenie



Działanie hamulców sprawdzić w następujący sposób:



Rysunek. Panel przyrządów
3. Hamulec awaryjny
25. Lampka hamulca postojowego

Rozpocznij jazdę walcem powoli do przodu. Mocno chwyć kierownicę i przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie.

Naciśnij przycisk hamulca awaryjnego (3). Walec gwałtownie się zatrzyma, a silnik zostanie wyłączony.

Po sprawdzeniu hamulców należy ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w położeniu biegu jałowego.

Wyciągnij przycisk hamulca awaryjnego (3). Uruchom silnik.

Walec jest teraz gotowy do pracy.

Patrz również: Sekcja dotycząca użytkowania.

Konserwacja – co 50 godzin

Co 50 godzin pracy (co tydzień)



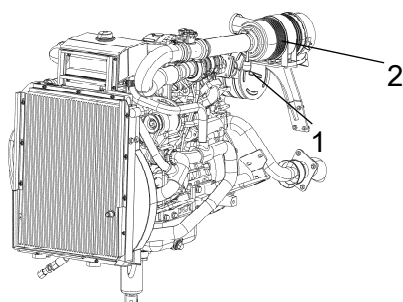
Zaparkuj walec na poziomej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulowania walca silnik musi być wyłączony, a hamulec postojowy włączony, chyba że zalecono inaczej.



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Wskaźnik oczyszczacza powietrza



Rys. Oczyszczacz powietrza

1. Wskaźnik
2. Filtr główny

Jeżeli wskaźnik (1) oczyszczacza powietrza zmieni kolor na czerwony, wymień filtr główny (2) oczyszczacza powietrza. Aby opróżnić pojemnik na kurz, należy ścisnąć palcami gumowe mieszki. Sprawdź również, czy węże powietrza są w dobrym stanie.

W razie pracy w szczególnie zakurzonej atmosferze należy wyczyścić oczyszczacz powietrza.

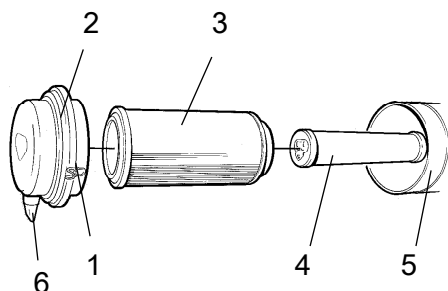


Filtr powietrza

Sprawdzenie – wymiana filtra głównego



Wymień główny filtr powietrza, gdy wskaźnik wskazuje kolor czerwony. Wskaźnik znajduje się na rurze łączącej filtra powietrza.



Rys. Oczyszczacz powietrza

1. Zaczepy
2. Pokrywa
3. Filtr główny
4. Filtr zapasowy
5. Obudowa filtra
6. Zawór oddzielania pyłu

Zwolnij zaczepy (1), wyciągnij pokrywę (2) i wyjmij filtr główny (3).

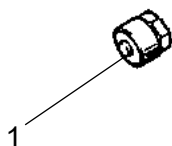
Nie zdejmować filtra zapasowego (4).

Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby. Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

Podczas wymiany filtra głównego (3) włóż nowy filtr i zamontuj filtr powietrza w odwrotnej kolejności.

Sprawdź stan zaworu oddzielania pyłu (6); wymień go w razie potrzeby.

Podczas zakładania obudowy należy się upewnić, że zawór oddzielania pyłu jest skierowany do dołu.

Rys. Wskaźnik
1. Przycisk

Wskaźnik filtra powietrza – zerowanie

Wskaźnik filtra powietrza znajduje się na filtrze lub bardzo blisko niego.

Po wymianie filtra powietrza należy wyzerować wskaźnik filtra powietrza.

Naciśnij „przycisk” (1) na górze wskaźnika, aby go wyzerować.

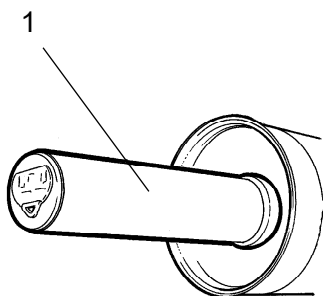


Filtr zapasowy - Wymiana

Zmień filtr zapasowy na nowy po trzeciej wymianie filtra głównego.

Aby wymienić filtr zapasowy (1), należy wyciągnąć stary filtr z obejmy, włożyć nowy filtr i zmontować filtr powietrza w odwrotnej kolejności.

Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby. Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

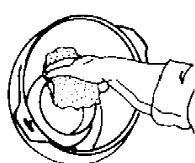
Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy



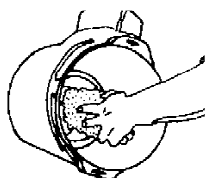
Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj wewnątrz pokrywę (2) i obudowy filtra (5). Patrz poprzedni rysunek.

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.



Wewnętrzna krawędź rury wylotowej.



Zewnętrzna krawędź rury wylotowej.

Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



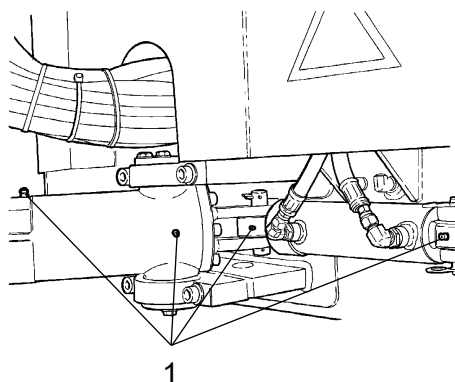
Sprawdź, czy zaciski węży pomiędzy obudową filtra i węzem zasysającym są szczelne, a węże są nienaruszone. Sprawdź cały system węży aż do silnika.



Siłownik wspomagania kierownicy i złącze skrętne – smarowanie



Gdy silnik pracuje, nikt nie powinien się znajdować w pobliżu złącza skrętnego. Niebezpieczeństwo zgniecenia w przypadku skrętu. Przed smarowaniem włącz hamulec postojowy.



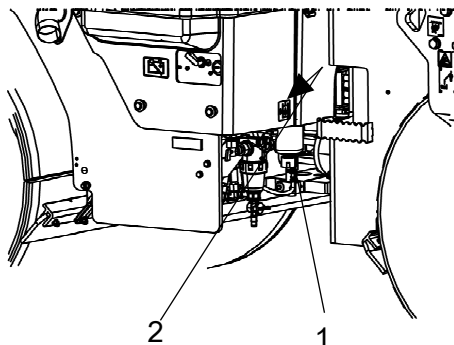
Rys. Filtr główny
1. Smarowniczki

Obróć kierownicę do końca w lewo. Z prawej strony maszyny jest teraz łatwy dostęp do wszystkich czterech smarowniczek (1).

Oczyść smarowniczki (1). Nasmaruj każdą smarowniczkę za pomocą pięciu suwów ręcznej smarownicy ciśnieniowej. Upewnij się, że smar przedostał się do łożysk. Jeżeli smar nie przedostał się do łożysk, konieczne może okazać się poluzowanie połączenia przegubowego za pomocą podnośnika i powtórzenie procesu smarowania.



Filtr wstępny paliwa – opróżnianie



Wykręć korek spustowy (1) w dolnej części filtra paliwa.

Korzystając z pomocniczej pompy ręcznej (2), sprawdzić, czy usunięte zostały wszystkie osady.

Kiedy tylko pojawi się czyste paliwo, zamknąć korek spustowy (1).

Rysunek. Filtr wstępny paliwa

- 1. Korek spustowy
- 2. Pompa ręczna

Konserwacja – 250 godzin

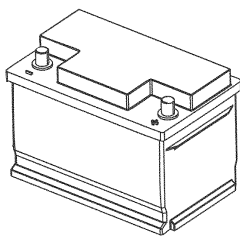
Co 250/750/1250/1750..... godzin pracy (co 3 miesiące)



Zaparkuj walec na poziomej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulowania walca silnik musi być wyłączony, a hamulec postojowy włączony, chyba że zalecono inaczej.



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Rys. Akumulator

Akumulator
– sprawdź stan

Akumulator jest szczelnie zamknięty i nie wymaga obsługi.



Podczas sprawdzania poziomu elektrolitu należy się upewnić, że w pobliżu nie ma otwartego ognia. Podczas ładowania akumulatora przez alternator jest wytwarzany wybuchowy gaz.



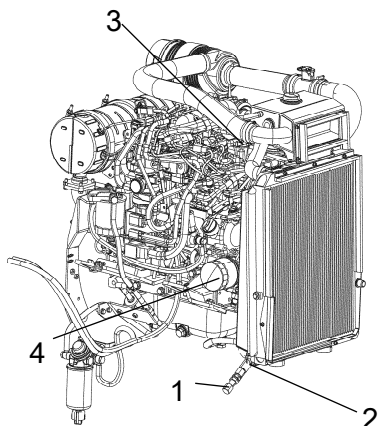
Podczas odłączania akumulatora najpierw odłącz przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

Przewody powinny być czyste i dobrze zamocowane. Skorodowane końcówki kabli powinny zostać oczyszczone i nasmarowane wazeliną bezkwasową.

Wytrzyj wierzch akumulatora.



Olej silnikowy i filtr oleju - wymiana



Rys. Komora silnika, prawa strona

1. Wąż spustowy
2. Korek spustowy
3. Korek wlewu
4. Filtr oleju

Przed spuszczeniem oleju należy uruchomić silnik, aby się rozgrzał.



Wyłącz silnik i naciśnij przycisk hamulca awaryjnego.



Podczas spuszczania płynów i oleju należy zachować szczególną ostrożność. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.

Pod korkiem spustowym (2) ustaw pojemnik o pojemności co najmniej 8 litrów (2 galony).

Odkręć korek wlewu oleju (3) i korek spustowy (2) na końcu węża spustowego (1). Spuść cały olej z silnika.



Spuszczony olej należy dostarczyć do specjalistycznego zakładu utylizacji odpadów.



Szczegółowe instrukcje dotyczące terminów wymiany oleju i filtrów znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Zdjąć filtr oleju (4) i zamontować nowy filtr.

Zebrać rozlany olej.

Zamocować korek spustowy (2) na końcu węża.

Nalać świeży olej silnikowy. Prawidłowy rodzaj oleju został określony w sekcji dotyczącej smarów. Zakręcić zakrętkę wlewu (3) i za pomocą wskaźnika poziomu sprawdzić, czy poziom oleju jest prawidłowy.

Włącz silnik i pozwól mu popracować przez kilka minut na biegu jałowym. W tym czasie sprawdź, czy w okolicach filtru oleju i korka spustowego nie ma wycieków.

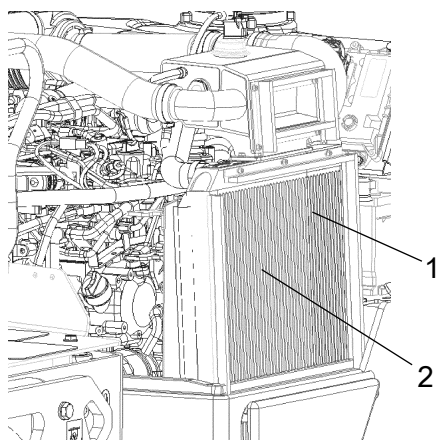
Wyłączyć silnik, odczekać około minuty i sprawdzić poziom oleju. Uzupełnić olej w razie potrzeby.



Chłodnice Sprawdzanie – czyszczenie

Upewnij się, że przepływ powietrza przez chłodnice (1) i (2) nie jest zablokowany. Brudne chłodnice czyści się sprężonym powietrzem lub myje strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

Przedmuchać lub przepłukać chłodnicę w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu powietrza.



Rys. Komora silnika

1. Chłodnicy wody
2. Chłodnica płynu hydraulicznego



Podczas wykorzystywania strumienia wody pod wysokim ciśnieniem należy zachować ostrożność. Nie wolno trzymać dyszy zbyt blisko chłodnicy.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem lub strumieniem wody pod ciśnieniem należy nosić okulary ochronne.

Konserwacja – 500 godzin

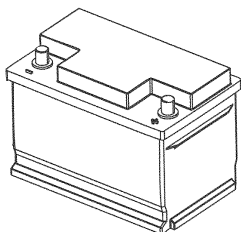
Co 500/1500..... godzin pracy (co 6 miesięcy)



Zaparkuj walec na poziomej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulowania walca silnik musi być wyłączony, a hamulec postojowy włączony, chyba że zalecono inaczej.



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Rys. Akumulator

Akumulator
– sprawdź stan

Akumulator jest szczelnie zamknięty i nie wymaga obsługi.



Podczas sprawdzania poziomu elektrolitu należy się upewnić, że w pobliżu nie ma otwartego ognia. Podczas ładowania akumulatora przez alternator jest wytwarzany wybuchowy gaz.



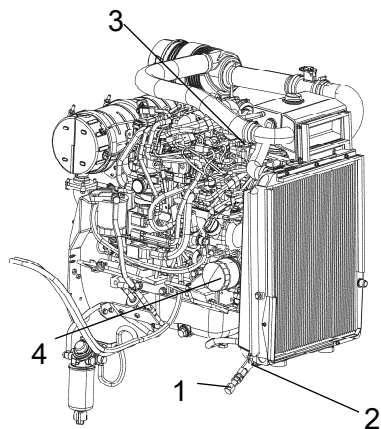
Podczas odłączania akumulatora najpierw odłącz przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

Przewody powinny być czyste i dobrze zamocowane. Skorodowane końcówki kabli powinny zostać oczyszczone i nasmarowane wazeliną bezkwasową.

Wytrzyj wierzch akumulatora.



Olej silnikowy i filtr oleju - wymiana



Rys. Komora silnika, prawa strona

1. Wąż spustowy
2. Korek spustowy
3. Korek wlewu
4. Filtr oleju

Przed spuszczeniem oleju należy uruchomić silnik, aby się rozgrzał.



Wyłącz silnik i naciśnij przycisk hamulca awaryjnego.



Podczas spuszczenia płynów i oleju należy zachować szczególną ostrożność. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.

Pod korkiem spustowym (2) ustaw pojemnik o pojemności co najmniej 8 litrów (2 galony).

Odkręć korek wlewu oleju (3) i korek spustowy (2) na końcu węża spustowego (1). Spuść cały olej z silnika.



Spuszczony olej należy dostarczyć do specjalistycznego zakładu utylizacji odpadów.



Szczegółowe instrukcje dotyczące terminów wymiany oleju i filtrów znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Zdjąć filtr oleju (4) i zamontować nowy filtr.

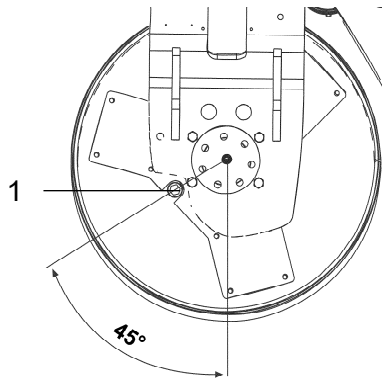
Zebrać rozlany olej.

Zamocować korek spustowy (2) na końcu węża.

Nalać świeży olej silnikowy. Prawidłowy rodzaj oleju został określony w sekcji dotyczącej smarów. Zakręcić zakrętkę wlewu (3) i za pomocą wskaźnika poziomu sprawdzić, czy poziom oleju jest prawidłowy.

Włącz silnik i pozwól mu popracować przez kilka minut na biegu jałowym. W tym czasie sprawdź, czy w okolicach filtra oleju i korka spustowego nie ma wycieków.

Wyłączyć silnik, odczekać około minuty i sprawdzić poziom oleju. Uzupełnić olej w razie potrzeby.



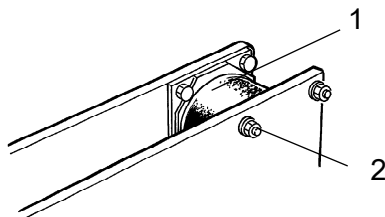
Rys. Bęben, strona napędu
1. Korek oleju

Bęben - poziom oleju Kontrola - uzupełnianie

Powoli jedź walcem do chwili, aż korek oleju (1) znajdzie się naprzeciwko półokrągłego wycięcia w zawieszeniu bębna.

Odkręć korek i sprawdź, czy poziom oleju sięga dna otworu. W razie potrzeby uzupełnij olej. Należy używać oleju podanego w sekcji dotyczącej smarów.

Wyczyść magnetyczny korek oleju (1) z wszystkich pozostałości metalu i ponownie go załóż.



Rys. Bęben, strona vibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

Elementy gumowe i śruby mocujące Kontrola

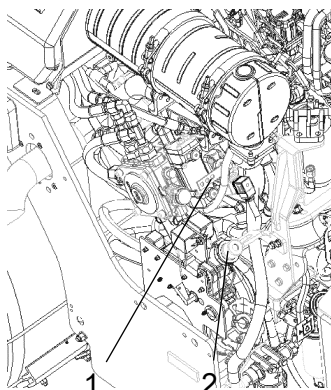
Sprawdź wszystkie elementy gumowe (1). Wymień wszystkie wszystkie elementy, jeżeli ponad 25% z nich z jednej strony bębna ma pęknięcia głębsze niż 10-15 mm (0.4-0.6 cala).

Sprawdzić za pomocą noża lub ostrego przedmiotu.

Sprawdzić również, czy śruby mocujące (2) są dokręcone.



Elementy sterujące – smarowanie



Rys. Komora silnika

1. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
2. Nasadka zbiornika hydraulicznego

Za pomocą kilku kropli oleju nasmaruj dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w komorze silnika.

Jeśli dźwignia stawia duży opór po długim okresie używania, zdejmij osłonę i dźwignię, a następnie wykonaj smarowanie.



Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola

Odkręć zakrętkę zbiornika i sprawdź, czy nie jest zablokowana. Powietrze musi bez przeszkód przepływać przez korek w obydwu kierunkach.

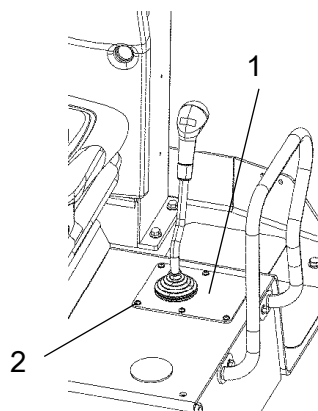
Jeżeli przepływ w którymkolwiek kierunku jest zablokowany, oczyść niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchaj sprężonym powietrzem do chwili odblokowania lub wymień zakrętkę na nową.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Elementy sterujące – smarowanie



Rys. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

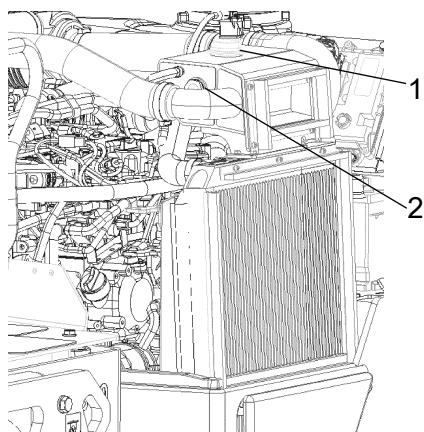
1. Płyta
2. Śruby mocujące

Nasmaruj mechanizm dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.

Odkręć śruby (2) u góry osłony/pokrywy (1), zdejmij osłonę/pokrywę i nasmaruj olejem mechanizm pod osłoną/pokrywą.



Sprawdzenie - układ chłodzenia



Rysunek. Pojemnik na wodę chłodzącą

1. Korek wlewu
2. Oznaczenie poziomu

Sprawdzić, czy wszystkie węże/złącza są nienaruszone i szczelne. Napełnić chłodziwem określonym w sekcji dotyczącej smarów.



Należy zachować szczególną ostrożność podczas otwierania zakrętki chłodnicy przy gorącym silniku. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.



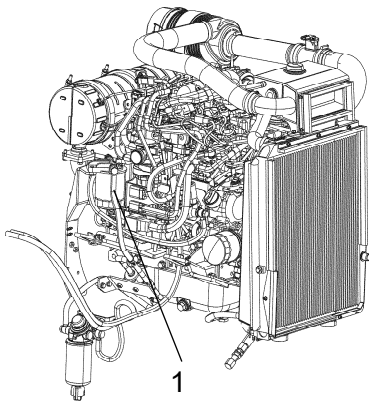
Należy również sprawdzić temperaturę zamarzania. Wymieniać chłodziwo co drugi rok.



Wymiana filtra paliwa



Pod spód podłóż pojemnik w celu zebrania paliwa, które wyleje się podczas wyjmowania filtra.



Rys. Komora silnika
1. Filtr paliwa



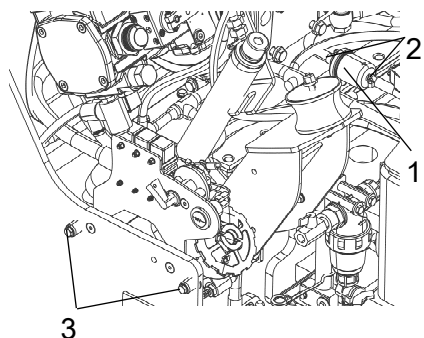
Szczegółowe instrukcje dotyczące terminów wymiany filtra paliwa znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr paliwa jest dobrze dokręcony.

Uwaga! Nowe filtry paliwa nie mogą być fabrycznie napełnione paliwem ze względu na wymagania dotyczące czystości paliwa w układzie paliwowym. Żeby napełnić filtr z układu paliwowego maszyny, należy użyć pompy ręcznej na filtrze wstępnym.



Wymiana filtra wstępnego



Rys. Komora silnika

1. Filtr wstępny
2. Zaciski węża
3. Śruby

Włącz hamulec postojowy.
Wyłącz silnik i zdejmij płytę z lewej strony ramy (przy rozłączniku akumulatora), odkręcając trzy śruby (3).
Śrubokrętem zwolnij zaciski węża (2).



Pod spód podłóż pojemnik w celu zebrania paliwa, które wyleje się podczas wyjmowania filtra.

Wyjmij filtr wstępny (1) i przekaz go do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów. Jest to filtr jednorazowego użytku, nie można go czyścić.

Założ nowy filtr wstępny i z powrotem zaciśnij zaciski węża.

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr wstępny jest dobrze dokręcony.



W przypadku korzystania z urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.

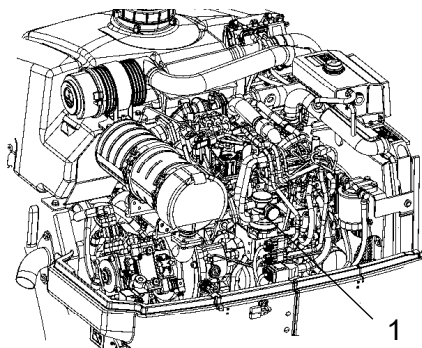


Wymiana filtra separatora oleju silnika wysokoprężnego

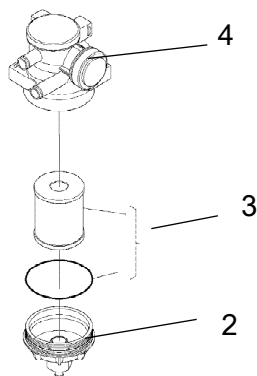
(dotyczy 1500 godz.)

Uwaga! Podczas wymiany filtra silnik musi być wyłączony.

Poluzować dolną pokrywę filtra (2) i wyjąć wkład filtra i O-ring (3).



Rys. Komora silnika
1. Filtr separatora oleju



Rys. Filtr separatora oleju
2. Pokrywa
3. Wkład filtra i O-ring
4. Obudowa filtra



Wyjąć wkład filtra (3) i przekazać go do stacji usuwania odpadów. Jest to filtr jednorazowego użytku, nie można go czyścić.

Zetrzeć osady z dolnej pokrywy (2) i obudowy filtra (4).

Włożyć nowy wkład filtra z O-ringiem (3) i ponownie założyć dolną pokrywę (2).

Włączyć silnik wysokoprężny i ustawić pełną prędkość obrotową na 30 sekund. Sprawdzić, czy zakrętka filtra (2) jest dokręcona.

Konserwacja – 1000 godzin

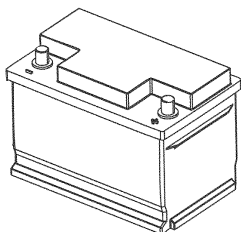
Po 1000 godz. roboczych (co rok)



Zaparkuj walec na poziomej powierzchni.
Podczas sprawdzania i regulowania walca silnik musi być wyłączony, a hamulec postojowy włączony, chyba że zalecono inaczej.



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza).
Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Rys. Akumulator

Akumulator
– sprawdź stan

Akumulator jest szczelnie zamknięty i nie wymaga obsługi.



Podczas sprawdzania poziomu elektrolitu należy się upewnić, że w pobliżu nie ma otwartego ognia.
Podczas ładowania akumulatora przez alternator jest wytwarzany wybuchowy gaz.



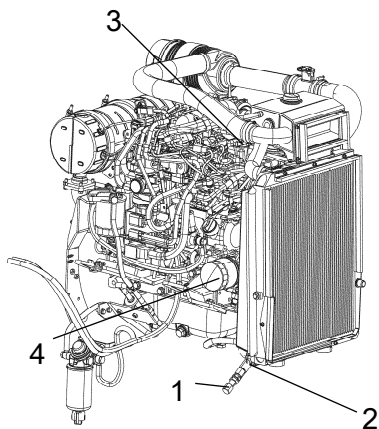
Podczas odłączania akumulatora najpierw odłącz przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

Przewody powinny być czyste i dobrze zamocowane.
Skorodowane końcówki kabli powinny zostać oczyszczone i nasmarowane wazeliną bezkwasową.

Wytrzyj wierzch akumulatora.



Olej silnikowy i filtr oleju - wymiana



Rys. Komora silnika, prawa strona

1. Wąż spustowy
2. Korek spustowy
3. Korek wlewu
4. Filtr oleju

Przed spuszczeniem oleju należy uruchomić silnik, aby się rozgrzał.



Wyłącz silnik i naciśnij przycisk hamulca awaryjnego.



Podczas spuszczenia płynów i oleju należy zachować szczególną ostrożność. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.

Pod korkiem spustowym (2) ustaw pojemnik o pojemności co najmniej 8 litrów (2 galony).

Odkręć korek wlewu oleju (3) i korek spustowy (2) na końcu węża spustowego (1). Spuść cały olej z silnika.



Spuszczony olej należy dostarczyć do specjalistycznego zakładu utylizacji odpadów.



Szczegółowe instrukcje dotyczące terminów wymiany oleju i filtrów znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Zdjąć filtr oleju (4) i zamontować nowy filtr.

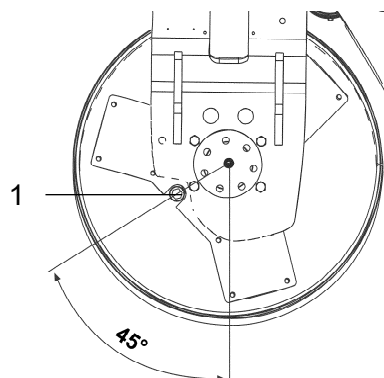
Zebrać rozlany olej.

Zamocować korek spustowy (2) na końcu węża.

Nalać świeży olej silnikowy. Prawidłowy rodzaj oleju został określony w sekcji dotyczącej smarów. Zakręcić zakrętkę wlewu (3) i za pomocą wskaźnika poziomu sprawdzić, czy poziom oleju jest prawidłowy.

Włącz silnik i pozwól mu popracować przez kilka minut na biegu jałowym. W tym czasie sprawdź, czy w okolicach filtra oleju i korka spustowego nie ma wycieków.

Wyłączyć silnik, odczekać około minuty i sprawdzić poziom oleju. Uzupełnić olej w razie potrzeby.



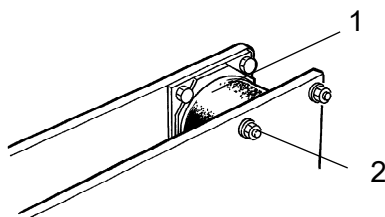
Rys. Bęben, strona napędu
1. Korek oleju

Bęben - poziom oleju Kontrola - uzupełnianie

Powoli jedź walcem do chwili, aż korek oleju (1) znajdzie się naprzeciwko półokrągłego wycięcia w zawieszeniu bębna.

Odkręć korek i sprawdź, czy poziom oleju sięga dna otworu. W razie potrzeby uzupełnij olej. Należy używać oleju podanego w sekcji dotyczącej smarów.

Wyczyść magnetyczny korek oleju (1) z wszystkich pozostałości metalu i ponownie go załóż.



Rys. Bęben, strona vibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

Elementy gumowe i śruby mocujące Kontrola

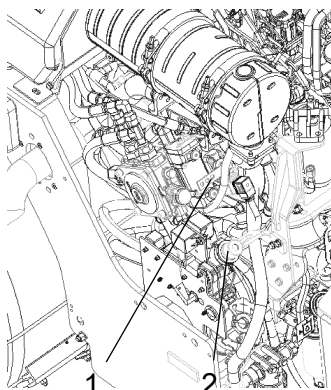
Sprawdź wszystkie elementy gumowe (1). Wymień wszystkie wszystkie elementy, jeżeli ponad 25% z nich z jednej strony bębna ma pęknięcia głębsze niż 10-15 mm (0.4-0.6 cala).

Sprawdzić za pomocą noża lub ostrego przedmiotu.

Sprawdzić również, czy śruby mocujące (2) są dokręcone.



Elementy sterujące – smarowanie



Rys. Komora silnika

1. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
2. Nasadka zbiornika hydraulicznego

Za pomocą kilku kropli oleju nasmaruj dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w komorze silnika.

Jeśli dźwignia stawia duży opór po długim okresie używania, zdejmij osłonę i dźwignię, a następnie wykonaj smarowanie.



Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola

Odkręć zakrętkę zbiornika i sprawdź, czy nie jest zablokowana. Powietrze musi bez przeszkód przepływać przez korek w obydwu kierunkach.

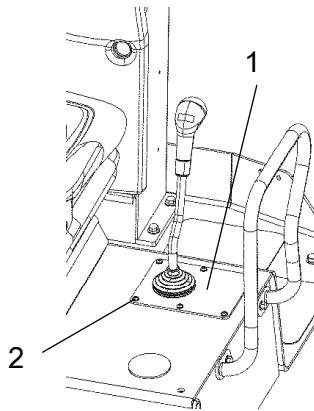
Jeżeli przepływ w którymkolwiek kierunku jest zablokowany, oczyść niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchaj sprężonym powietrzem do chwili odblokowania lub wymień zakrętkę na nową.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Elementy sterujące – smarowanie



Rys. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

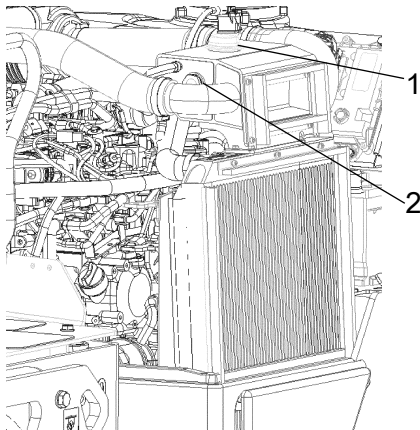
1. Płyta
2. Śruby mocujące

Nasmaruj mechanizm dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.

Odkręć śruby (2) u góry osłony/pokrywy (1), zdejmij osłonę/pokrywę i nasmaruj olejem mechanizm pod osłoną/pokrywą.



Sprawdzenie - układ chłodzenia



Rysunek. Pojemnik na wodę chłodzącą

1. Korek wlewu
2. Oznaczenie poziomu

Sprawdzić, czy wszystkie węże/złącza są nienaruszone i szczelne. Napełnić chłodziwem określonym w sekcji dotyczącej smarów.



Należy zachować szczególną ostrożność podczas otwierania zakrętki chłodnicy przy gorącym silniku. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.



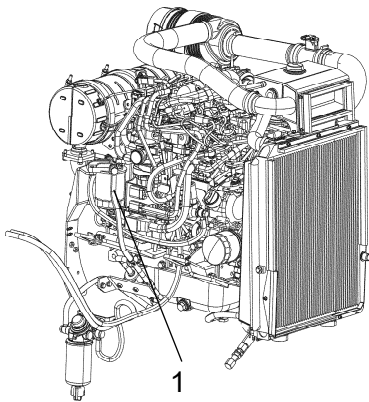
Należy również sprawdzić temperaturę zamarzania. Wymieniać chłodziwo co drugi rok.



Wymiana filtra paliwa



Pod spód podłóż pojemnik w celu zebrania paliwa, które wyleje się podczas wyjmowania filtra.



Rys. Komora silnika
1. Filtr paliwa



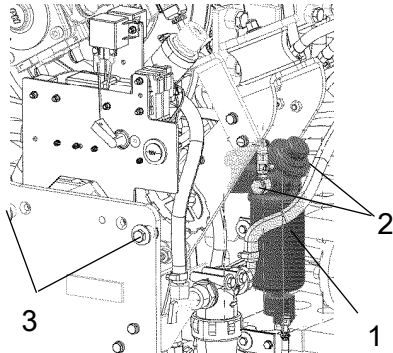
Szczegółowe instrukcje dotyczące terminów wymiany filtra paliwa znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr paliwa jest dobrze dokręcony.

Uwaga! Nowe filtry paliwa nie mogą być fabrycznie napełnione paliwem ze względu na wymagania dotyczące czystości paliwa w układzie paliwowym. Żeby napełnić filtr z układu paliwowego maszyny, należy użyć pompy ręcznej na filtrze wstępnym.



Wymiana filtra wstępnego



Rys. Komora silnika

- 1. Filtr wstępny
- 2. Zaciski węża
- 3. Śruby

Włącz hamulec postojowy.
Wyłącz silnik i zdejmij płytę z lewej strony ramy (przy rozłączniku akumulatora), odkręcając trzy śruby (3). Śrubokrętem zwolnij zaciski węża (2).



Pod spód podłóż pojemnik w celu zebrania paliwa, które wyleje się podczas wyjmowania filtra.

Wyjmij filtr wstępny (1) i przekaz go do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów. Jest to filtr jednorazowego użytku, nie można go czyścić.

Założ nowy filtr wstępny i z powrotem zaciśnij zaciski węża.

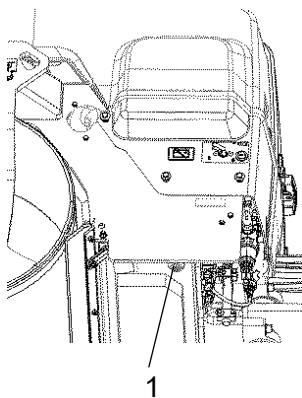
Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr wstępny jest dobrze dokręcony.



W przypadku korzystania z urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Zbiornik płynu hydraulicznego – opróżnianie



Rys. Lewa strona ramy

- 1. Korek spustowy

Kondensat w zbiorniku hydraulicznym jest usuwany poprzez korek (1). Odprowadzenie powinno zostać wykonane, kiedy walec stał bezczynny przez pewien czas, np. przez noc.



Zachować ostrożność podczas opróżniania. Nie upuścić korka, w przeciwnym wypadku wycieknie cały płyn hydrauliczny.

Osuszanie wykonać w następujący sposób:

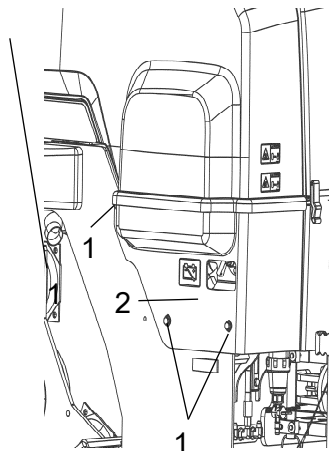
Umieść pojemnik pod zaworem (1). Poluzuj korek i poczekaj, aż wycieknie cały kondensat. Dokręć korek.



Wymiana filtra oleju hydraulicznego

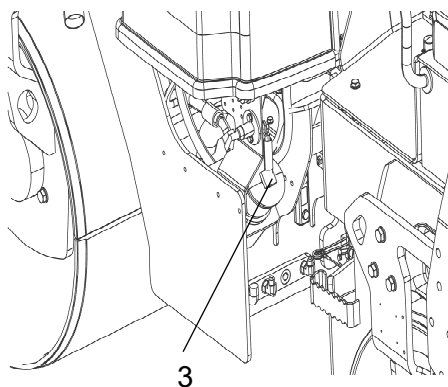
Odkręć śruby ustalające (1) po obu stronach walca.

Zdejmij pokrywę zabezpieczającą (2).



Rys. Komora silnika

- 1. Śruby ustalające
- 2. Pokrywa zabezpieczająca

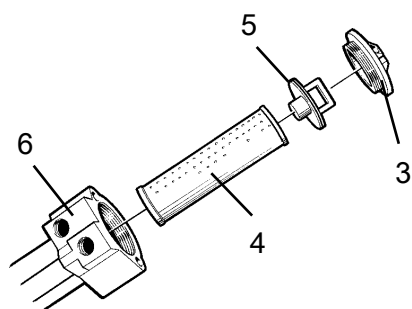


Poluzuj czerwoną zakrętkę (3) i wyciągnij wkład filtra (4).

Tymczasowo załóż czerwoną zakrętkę, aby zapobiec przedostaniu się kurzu i brudu do zbiornika.

Rys. Filtr oleju hydraulicznego

- 3. Zakrętka



Rys. Filtr oleju hydraulicznego

- 3. Zakrętka
- 4. Wkład filtra
- 5. Uchwyt
- 6. Uchwyt filtra

Wyjmij wkład filtra (4) z uchwytu (5).



Wyjmij filtr (4) i przekaz go najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów. Jest to filtr jednorazowego użytku, nie można go czyścić.

Zamontuj nowy wkład w uchwycie, włóż do obejmy (6) i załóż czerwoną pokrywę.

Włącz silnik i ustaw pełną prędkość obrotową przez 30 sekund. Sprawdź, czy zakrętka filtra (3) jest dokręcona.

Konserwacja – 2000 godzin

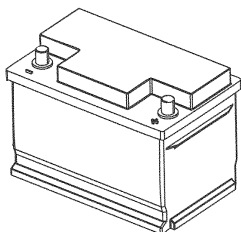
Po 2000 godz. roboczych (co 2 lata)



Zaparkuj walec na poziomej powierzchni.
Podczas sprawdzania i regulowania wałka silnik musi być wyłączony, a hamulec postojowy włączony, chyba że zalecono inaczej.



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza).
Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Rys. Akumulator

Akumulator
– sprawdź stan

Akumulator jest szczelnie zamknięty i nie wymaga obsługi.



Podczas sprawdzania poziomu elektrolitu należy się upewnić, że w pobliżu nie ma otwartego ognia.
Podczas ładowania akumulatora przez alternator jest wytwarzany wybuchowy gaz.



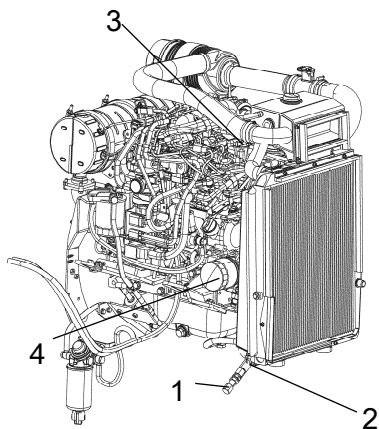
Podczas odłączania akumulatora najpierw odłącz przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

Przewody powinny być czyste i dobrze zamocowane.
Skorodowane końcówki kabli powinny zostać oczyszczone i nasmarowane wazeliną bezkwasową.

Wytrzyj wierzch akumulatora.



Olej silnikowy i filtr oleju - wymiana



Rys. Komora silnika, prawa strona

1. Wąż spustowy
2. Korek spustowy
3. Korek wlewu
4. Filtr oleju

Przed spuszczeniem oleju należy uruchomić silnik, aby się rozgrzał.



Wyłącz silnik i naciśnij przycisk hamulca awaryjnego.



Podczas spuszczenia płynów i oleju należy zachować szczególną ostrożność. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.

Pod korkiem spustowym (2) ustaw pojemnik o pojemności co najmniej 8 litrów (2 galony).

Odkręć korek wlewu oleju (3) i korek spustowy (2) na końcu węża spustowego (1). Spuść cały olej z silnika.



Spuszczony olej należy dostarczyć do specjalistycznego zakładu utylizacji odpadów.



Szczegółowe instrukcje dotyczące terminów wymiany oleju i filtrów znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Zdjąć filtr oleju (4) i zamontować nowy filtr.

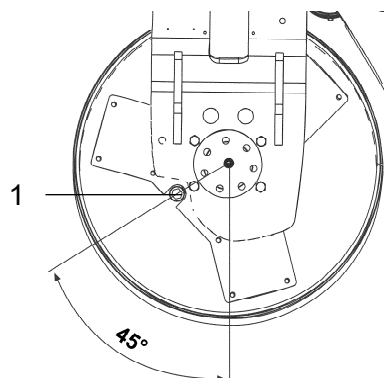
Zebrać rozlany olej.

Zamocować korek spustowy (2) na końcu węża.

Nalać świeży olej silnikowy. Prawidłowy rodzaj oleju został określony w sekcji dotyczącej smarów. Zakręcić zakrętkę wlewu (3) i za pomocą wskaźnika poziomu sprawdzić, czy poziom oleju jest prawidłowy.

Włącz silnik i pozwól mu popracować przez kilka minut na biegu jałowym. W tym czasie sprawdź, czy w okolicach filtra oleju i korka spustowego nie ma wycieków.

Wyłączyć silnik, odczekać około minuty i sprawdzić poziom oleju. Uzupełnić olej w razie potrzeby.



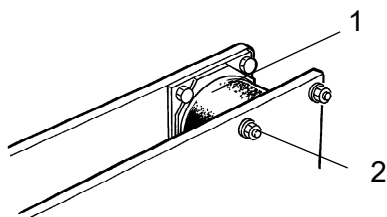
Rys. Bęben, strona napędu
1. Korek oleju

Bęben - poziom oleju Kontrola - uzupełnianie

Powoli jeźdź walcem do chwili, aż korek oleju (1) znajdzie się naprzeciwko półokrągłego wycięcia w zawieszeniu bębna.

Odkręć korek i sprawdź, czy poziom oleju sięga dna otworu. W razie potrzeby uzupełnij olej. Należy używać oleju podanego w sekcji dotyczącej smarów.

Wyczyść magnetyczny korek oleju (1) z wszystkich pozostałości metalu i ponownie go załóż.



Rys. Bęben, strona wibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

Elementy gumowe i śruby mocujące Kontrola

Sprawdź wszystkie elementy gumowe (1). Wymień wszystkie wszystkie elementy, jeżeli ponad 25% z nich z jednej strony bębna ma pęknięcia głębsze niż 10-15 mm (0.4-0.6 cala).

Sprawdzić za pomocą noża lub ostrego przedmiotu.

Sprawdzić również, czy śruby mocujące (2) są dokręcone.



Elementy sterujące – smarowanie



Rys. Komora silnika

1. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
2. Nasadka zbiornika hydraulicznego

Za pomocą kilku kropli oleju nasmaruj dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w komorze silnika.

Jeśli dźwignia stawia duży opór po długim okresie używania, zdejmij osłonę i dźwignię, a następnie wykonaj smarowanie.



Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola

Odkręć zakrętkę zbiornika i sprawdź, czy nie jest zablokowana. Powietrze musi bez przeszkód przepływać przez korek w obydwu kierunkach.

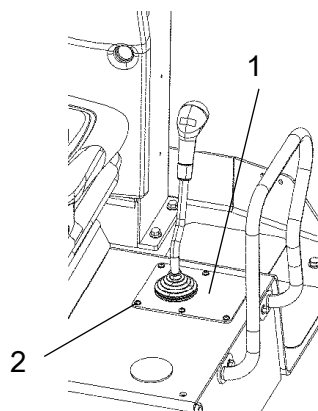
Jeżeli przepływ w którymkolwiek kierunku jest zablokowany, oczyść niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchaj sprężonym powietrzem do chwili odblokowania lub wymień zakrętkę na nową.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Elementy sterujące – smarowanie



Rys. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

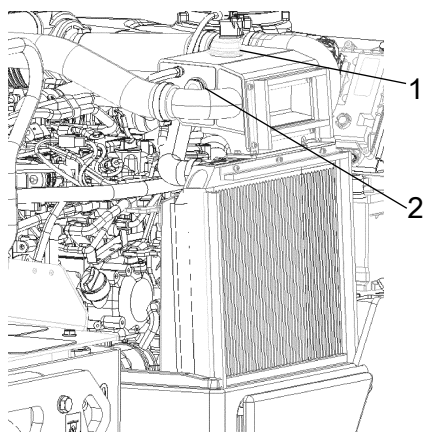
1. Płyta
2. Śruby mocujące

Nasmaruj mechanizm dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.

Odkręć śruby (2) u góry osłony/pokrywy (1), zdejmij osłonę/pokrywę i nasmaruj olejem mechanizm pod osłoną/pokrywą.



Sprawdzenie - układ chłodzenia



Rysunek. Pojemnik na wodę chłodzącą

1. Korek wlewu
2. Oznaczenie poziomu

Sprawdzić, czy wszystkie węże/złącza są nienaruszone i szczelne. Napełnić chłodziwem określonym w sekcji dotyczącej smarów.



Należy zachować szczególną ostrożność podczas otwierania zakrętki chłodnicy przy gorącym silniku. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.



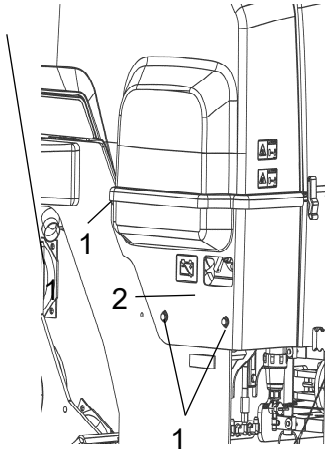
Należy również sprawdzić temperaturę zamarzania. Wymieniać chłodziwo co drugi rok.



Wymiana filtra oleju hydraulicznego

Odkręć śruby ustalające (1) po obu stronach walca.

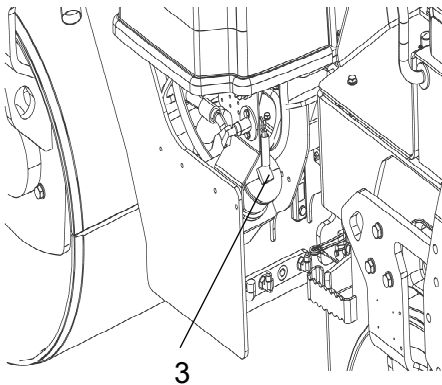
Zdejmij pokrywę zabezpieczającą (2).



Rys. Komora silnika

1. Śruby ustalające

2. Pokrywa zabezpieczająca

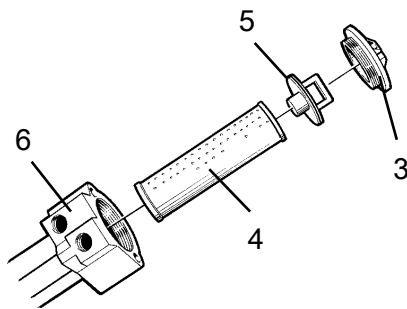


Poluzuj czerwoną zakrętkę (3) i wyciągnij wkład filtra (4).

Tymczasowo załóż czerwoną zakrętkę, aby zapobiec przedostaniu się kurzu i brudu do zbiornika.

Rys. Filtr oleju hydraulicznego

3. Zakrętka



Rys. Filtr oleju hydraulicznego

- 3. Zakrętka
- 4. Wkład filtra
- 5. Uchwyt
- 6. Uchwyt filtra

Wyjmij wkład filtra (4) z uchwytu (5).



Wyjmij filtr (4) i przekaz go najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów. Jest to filtr jednorazowego użytku, nie można go czyścić.

Zamontuj nowy wkład w uchwycie, włóż do obejmy (6) i załóż czerwoną pokrywę.

Włącz silnik i ustaw pełną prędkość obrotową przez 30 sekund. Sprawdź, czy zakrętka filtra (3) jest dokręcona.

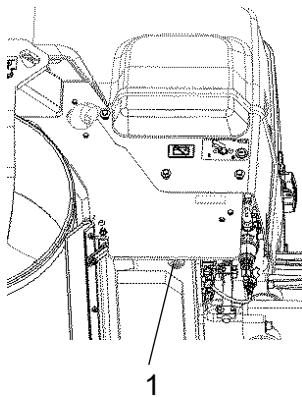


Zbiornik płynu hydraulicznego – opróżnianie

Kondensat w zbiorniku hydraulicznym jest usuwany poprzez korek (1). Odprowadzenie powinno zostać wykonane, kiedy walec stał beczynny przez pewien czas, np. przez noc.



Zachować ostrożność podczas opróżniania. Nie upuścić korka, w przeciwnym wypadku wycieknie cały płyn hydrauliczny.

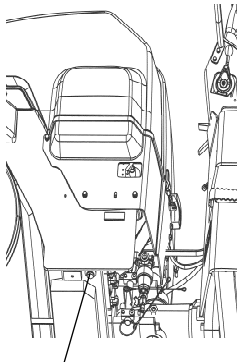
Rys. Lewa strona ramy
1. Korek spustowy

Osuszanie wykonać w następujący sposób:

Umieść pojemnik pod zaworem (1). Poluzuj korek i poczekaj, aż wycieknie cały kondensat. Dokręć korek.



Zbiornik hydrauliczny – wymiana płynu



1
Rys. Lewa strona ramy
1. Korek spustowy



Ryzyko poparzenia przy spuszczeniu gorącego oleju.
Należy chronić ręce.



Umieść pojemnik pod korkiem. Powinien on mieć pojemność co najmniej 40 litrów. Zebrać olej do pojemnika i zutylizować w odpowiedni sposób.

Odkręć korek spustowy (1) i opróżnij zbiornik z oleju.
Wytrzyj korek spustowy i wkręć go.



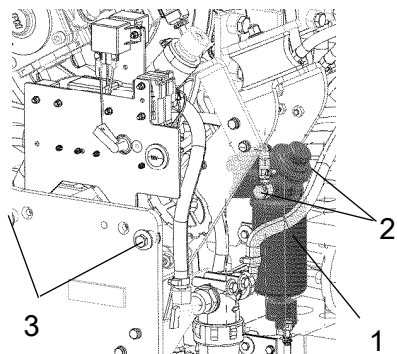
Napełnij świeżym płynem hydraulicznym rodzaju podanego w specyfikacji smarów.

Wymień filtr płynu hydraulicznego. Patrz sekcja „Co 1000 godzin pracy”.

Uruchom silnik wysokoprężny i sprawdź różne funkcje układu hydraulicznego. Sprawdź poziom płynu w zbiorniku i w razie potrzeby dolej.



Wymiana filtra wstępnego



Rys. Komora silnika

- 1. Filtr wstępny
- 2. Zaciski węża
- 3. Śruby

Włącz hamulec postojowy.
Wyłącz silnik i zdejmij płytę z lewej strony ramy (przy rozłączniku akumulatora), odkręcając trzy śruby (3).
Śrubokrętem zwolnij zaciski węża (2).



Pod spód podłóż pojemnik w celu zebrania paliwa, które wyleje się podczas wyjmowania filtra.

Wyjmij filtr wstępny (1) i przekaz go do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów. Jest to filtr jednorazowego użytku, nie można go czyścić.

Założ nowy filtr wstępny i z powrotem zaciśnij zaciski węża.

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr wstępny jest dobrze dokręcony.



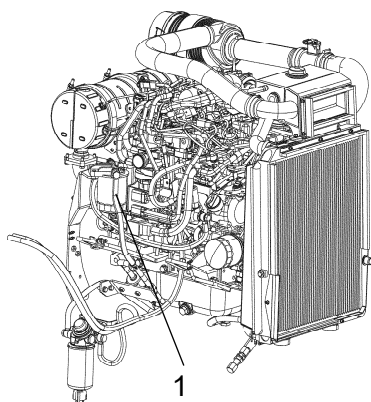
W przypadku korzystania z urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Wymiana filtra paliwa



Pod spód podłóż pojemnik w celu zebrania paliwa, które wyleje się podczas wyjmowania filtra.



Rys. Komora silnika
1. Filtr paliwa

Wykręć filtr paliwa (1). Filtr jest jednorazowy i nie można go czyścić. Przekaż go do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów.



Szczegółowe instrukcje dotyczące terminów wymiany filtra paliwa znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr paliwa jest dobrze dokręcony.

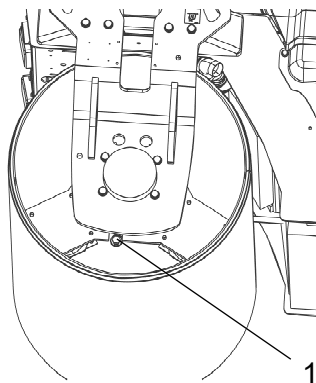
Uwaga! Nowe filtry paliwa nie mogą być fabrycznie napełnione paliwem ze względu na wymagania dotyczące czystości paliwa w układzie paliwowym. Żeby napełnić filtr z układu paliwowego maszyny, należy użyć pompy ręcznej na filtrze wstępnym.



Bęben - Wymiana oleju



Podczas osuszania płynu należy zachować szczególną ostrożność. Należy ubrać rękawice i okulary ochronne.



Rys. Bęben, strona wibracji
1. Korek spustowy

Ustaw walec na płaskiej powierzchni i jedź nim powoli do chwili, gdy korek spustowy (1) znajdzie się w dolnym położeniu.



Wyłącz silnik i włącz hamulec postojowy.



Pod korkiem umieść pojemnik mieszczący przynajmniej 7 litrów (7,4 kwarty). Zbierz olej i prawidłowo go zutylizuj.

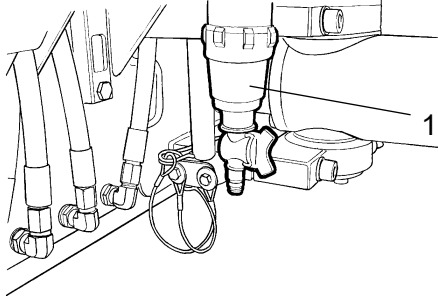
Wykręć korek i spuść cały olej. Informacje o nalewaniu oleju podano w sekcji „Co 500 godzin pracy”.



Zbiornik wody – spuszczenie



Zimą należy pamiętać o ryzyku zamarznięcia.
Spuść wodę ze zbiornika, pompy i przewodów.

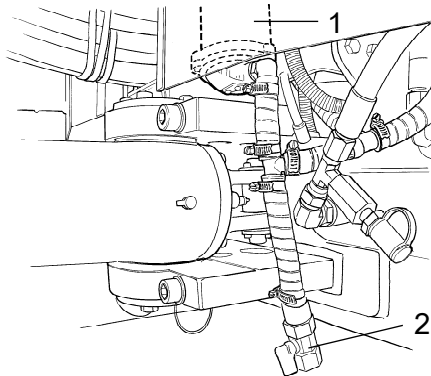


Rys. Układ pompy
1. Filtr wody

Najprostszym sposobem opróżnienia zbiornika wody jest otwarcie kurka spustowego filtra wody (1). (Jest też korek spustowy pod zbiornikiem wody.)



Pompa wody – spuszczenie

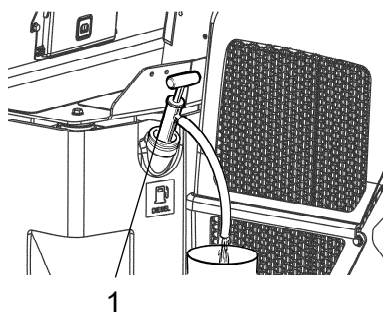


Rys. Układ pompy
1. Pompa wody
2. Kurek spustowy

Pompę wody (1) opróżnia się poprzez otwarcie kurka spustowego (2).



Zbiornik paliwa – czyszczenie



Rys. Zbiornik paliwa
1. Zbiornik paliwa



Wypompuj z dna cały osad za pomocą odpowiedniej pompy, takiej jak pompa do opróżniania oleju. Zbierz olej do pojemnika i zutylizuj go w odpowiedni sposób.



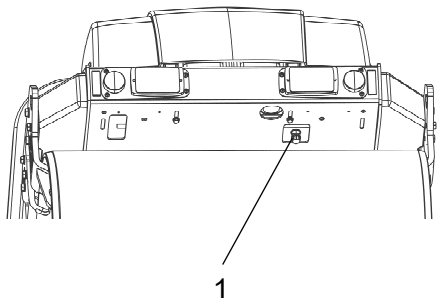
Podczas pracy przy paliwie należy pamiętać o zagrożeniu pożarem.



Zbiornik paliwa wykonany jest z tworzywa sztucznego (polietylenu) i nadaje się do recyklingu.



Zbiornik wody - czyszczenie



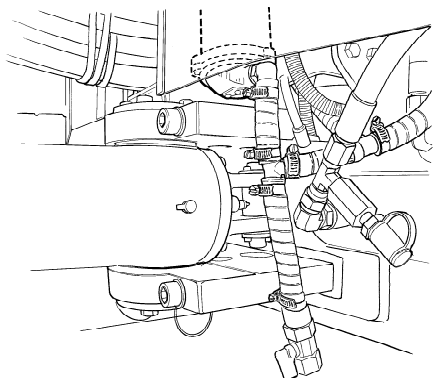
Rys. Zbiornik wody
1. Korek spustowy



Zbiorniki wody wykonane są z tworzywa sztucznego (polietylenu) i nadają się do recyklingu.

Oczyść zbiorniki wodą i detergentem nadającym się do czyszczenia powierzchni z tworzyw sztucznych.

Założ ponownie obudowę filtra lub korek spustowy (1). Napełnij wodą i sprawdź, czy nie ma przecieków.



Rys. Złącze skrętu

Złącze skrętu – sprawdzenie

Sprawdź złącze skrętne w celu wykrycia wszelkich uszkodzeń lub pęknięć.

Sprawdź i dokręć poluzowane śruby.

Upewnij się również, czy nie ma usztywnień i luzów.

