

Instrukcja obsługi

Obsługa i konserwacja
4812162535_F.pdf

Statyczny trójbębnowy walec drogowy
CS1400

Silnik
Deutz TD 3.6 L04 (IIIB/T4f)

Numer seryjny
10000514xxA016632 -



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Spis treści

Wstęp	1
Maszyna	1
Przeznaczenie	1
Symbole ostrzegawcze	1
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	1
Dane ogólne	2
Oznaczenie CE i Deklaracja zgodności	3
Bezpieczeństwo – Instrukcje ogólne	5
Bezpieczeństwo – podczas użytkowania	7
Jazda w pobliżu krawędzi	7
Jazda robocza	7
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 boku	14
Wymiary, widok z góry	15
Masa i objętość	16
Wydajność robocza	16

Ogólne.....	17
Klimatyzacja / ACC (Automatyczne sterowanie temperaturą) (opcjonalne)	17
Moment obrotowy dokręcania	18
ROPS – śruby	19
Układ hydrauliczny	19
Opis maszyny	21
Silnik wysokoprężny	21
Układ napędowy/Przekładnia	21
Układ hamulcowy	21
Układ kierowniczy	21
FOPS i ROPS	21
Identyfikacja.....	22
Tabliczki znamionowe produktu i jego komponentów	22
Numer identyfikacyjny produktu na ramie	22
Tabliczka znamionowa maszyny.....	23
Opis numeru seryjnego 17PIN	23
Tabliczki znamionowe silnika	24
Opis maszyny – naklejki	25
Rozmieszczenie naklejek.....	25
Naklejki – bezpieczeństwo	26
Naklejki informacyjne	28
Przyrządy/elementy sterujące	29
Lokalizacja – tablica przyrządów i elementy sterujące	29
Opis funkcji.....	30
Rozmieszczenie przyrządów i elementów sterujących, kabina.....	34
Opis funkcjonalny przyrządów i elementów sterujących w kabinie	35
Układ elektryczny	35
Bezpieczniki	35
Przełączniki	37

Przełączniki w kabinie	38
Bezpieczniki w kabinie	38
Działanie	39
Przed uruchomieniem.....	39
Rozłącznik akumulatora / Elektryczny rozłącznik akumulatora (opcja) – działanie	39
Siedzenie operatora - regulacja	39
Hamulec postojowy – kontrola	40
Miejsce pracy operatora.....	40
Widok	41
Blokada (opcja)	41
Przyrządy i lampki – kontrola	42
Uruchamianie	43
Uruchamianie silnika	43
Prowadzenie maszyny.....	44
Użytkowanie walca.....	44
Blokada/hamulec awaryjny/hamulec postojowy - sprawdzanie	46
Układ zraszania/zbiorniki wody	46
Hamowanie.....	48
Normalne hamowanie	48
Hamulec awaryjny	49
Wyłączanie.....	49
Parkowanie.....	50
Klinowanie bębnow	50
Rozłącznik akumulatora / Elektryczny rozłącznik akumulatora (opcja).....	50
Długotrwały postój.....	51
Silnik.....	51
Akumulator	51
Filtr powietrza, rura wydechowa.....	51
System zraszaczy	51

Zbiornik paliwa	51
Zbiornik hydrauliczny	52
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
Transport	54
Walec przygotowany do transportu	54
Holowanie/ewakuacja	55
Holowanie na krótkich odległościach z wyłączonym silnikiem	55
Pompa zwalniania hamulców	56
Holowanie/ustawianie	58
Instrukcje dotyczące użytkowania – podsumowanie.....	59
Konserwacja prewencyjna	61
Odbiór i kontrola przy dostawie	61
Gwarancja	61
Konserwacja – smary i symbole.....	63
Symbole konserwacji	64
Konserwacja – harmonogram konserwacji	65
Punkty serwisowania i konserwacji	65
Dane ogólne	66
Co 10 godzin pracy (codziennie).....	66
Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy.....	66
Co 50 godzin pracy (co tydzień).....	67
Co 250 godzin pracy (co miesiąc).....	67
Co 500 godzin pracy (co trzy miesiące)	67
Co 1000 godzin pracy (co sześć miesięcy)	68

Co 2000 godzin pracy (raz w roku)	69
Serwis – lista kontrolna	70
Konserwacja, co 10 godzin	71
Podpora pokrywy silnika	71
Silnik wysokoprężny – sprawdzanie poziomu oleju.....	71
Zbiornik hydrauliczny, sprawdzenie poziomu – napełnianie	72
Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie	72
Zbiornik paliwa – tankowanie	73
Zbiorniki wody – napełnianie	73
Układ zraszania – sprawdzenie/czyszczenie	74
Układ zraszania/Bęben Czyszczenie	74
Hamulce – sprawdzenie	75
Zgarniacze – sprawdzenie/czyszczenie	76
Opróżnianie filtra wstępnego paliwa silnika wysokoprężnego	76
Konserwacja – co 50 godzin	77
Podpora pokrywy silnika	77
Filtr powietrza Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza	77
Filtr zapasowy - Wymiana	78
Filtr powietrza – czyszczenie	79
Sterowanie przegubowe i tuleje siłownika wspomagania – smarowanie ..	79
Dokręcenie nakrętek bębnow – sprawdzenie.....	80
Klimatyzacja (opcjonalnie) – przegląd.....	81
Klimatyzacja (opcjonalnie) – czyszczenie	81
Konserwacja – 250 godz.	83
Podpora pokrywy silnika	83
Chłodnica – sprawdzanie/czyszczenie	84
Konserwacja – 500 godz.	85

Podpora pokrywy silnika	85
Chłodnica – sprawdzanie/czyszczenie	86
Zawiasy, elementy sterujące – smarowanie	86
Silnik wysokoprężny – wymiana oleju	87
Zakrętka zbiornika hydraulicznego – sprawdzenie	88
Konserwacja – 1000 godzin	89
Podpora pokrywy silnika	89
Chłodnica – sprawdzanie/czyszczenie	90
Zawiasy, elementy sterujące – smarowanie	90
Silnik wysokoprężny – wymiana oleju	91
Wymiana filtra paliwa / filtra wstępnego paliwa	92
Zakrętka zbiornika hydraulicznego – sprawdzenie	92
Filtr płynu hydraulicznego – wymiana	93
Filtr świeżego powietrza – wymiana	94
Zbiornik paliwa – usuwanie wody	94
Zbiornik hydrauliczny – osuszanie	95
Konserwacja – 2000 godzin	97
Podpora pokrywy silnika	97
Chłodnica – sprawdzanie/czyszczenie	98
Zawiasy, elementy sterujące – smarowanie	98
Silnik wysokoprężny – wymiana oleju	99
Wymiana filtra paliwa / filtra wstępnego paliwa	100
Zakrętka zbiornika hydraulicznego – sprawdzenie	100
Filtr płynu hydraulicznego – wymiana	101
Filtr świeżego powietrza – wymiana	102
Zbiornik paliwa – usuwanie wody	102
Zbiornik hydrauliczny – wymiana płynu	103
Zbiornik paliwa – czyszczenie	103
Zbiornik wody – czyszczenie	104
Złącze skrętu – sprawdzenie	104

Sprężarka - sprawdzenie (opcjonalnie)	105
Klimatyzacja (opcjonalnie)	
Filtr osuszający – przegląd	105
Zbiornik hydrauliczny – osuszanie	106

Wstęp

Maszyna

Dynapac CS1400 to statyczny trójbęnowy walec w klasie 11 ton metrycznych, o szerokości zagęszczania 2100 mm i jednakowym statycznym nacisku liniowym na wszystkich bębnach.

Walec wyposażony jest w sterowanie przegubowe oraz napęd i hamulce na wszystkich bębnach.

Przeznaczenie

Walec CS1400 stosowany jest głównie do zagęszczania warstw asfaltu do 50 mm. Nadaje się do pracy w miejscach, w których nie należy stosować wibracji, np. w pobliżu starych budynków i na mostach.

Symbole ostrzegawcze



OSTRZEŻENIE! Informuje o niebezpiecznym bądź ryzykownym działaniu, które może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń w przypadku zignorowania ostrzeżenia.



PRZESTROGA! Informuje o niebezpiecznym bądź ryzykownym działaniu, które może doprowadzić do uszkodzenia maszyny lub mienia w przypadku zignorowania ostrzeżenia.

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



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

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.

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. Konkretnie prace konserwacyjne i kontrole przy silnikach Diesla muszą wykonywać technicy upoważnieni przez dostawcę 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)



1. Przed uruchomieniem walca operator musi zapoznać się z zawartością rozdziału UŻYTKOWANIE.
2. Należy sprawdzić, czy są przestrzegane wszystkie instrukcje podane w rozdziale KONSERWACJA.
3. Walec mogą obsługiwać tylko przeszkoleni i/lub posiadający doświadczenie operatorzy. Nie wolno zabierać pasażerów na walec. Podczas obsługiwalenia walca należy zawsze siedzieć.
4. Nie wolno korzystać z walca, jeżeli wymaga on regulacji lub naprawy.
5. 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 trzeba zawsze mieć trzy punkty oparcia (obie stopy i jedna ręka lub jedna stopa i obie ręce). Nigdy nie wolno zeskakiwać z maszyny.
6. Podczas pracy na niebezpiecznym podłożu należy zawsze korzystać z ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny).
7. Na ostrych zakrętach należy jechać powoli.
8. Należy unikać jazdy w poprzek zbocza. Należy jechać albo prosto pod górę, albo prosto w dół.
9. Jeżeli podłoże nie osiągnęło pełnej nośności lub znajduje się w niewielkiej odległości od skarpy, nie wyjeżdżać walcem poza krawędź. Unikać pracy w pobliżu krawędzi, rowów i podobnych obiektów, a także na podłożu o ograniczonej nośności, które może nie wytrzymać ciężaru walca.
10. Należy sprawdzić, czy nie ma żadnych przeszkód przed walcem, na ziemi, z tyłu walca lub nad nim.
11. Na nierównym podłożu należy prowadzić szczególnie ostrożnie.
12. Należy korzystać z zainstalowanych zabezpieczeń. W maszynach wyposażonych w ROPS/kabinę z atestem ROPS należy używać pasów bezpieczeństwa.
13. Walec należy utrzymywać w czystości. Należy natychmiast usuwać wszelkie smary lub brud, które nagromadziły się na platformie operatora. Wszystkie sygnały oraz oznaczenia powinny być czyste i czytelne.
14. Środki bezpieczeństwa przed tankowaniem:
 - Wyłącz silnik.
 - Nie pal papierosów.
 - Upewnij się, że w pobliżu walca nie ma otwartego ognia.
 - Połącz wylot dystrybutora paliwa ze zbiornikiem, żeby go uziemić i zapobiec iskrzeniu.

15. Przed naprawami lub serwisowaniem:
 - Podłożyć kliny pod bębny/koła.
 - W razie potrzeby zablokować połączenie przegubowe.
 - Podeprzeć blokami osprzęt wiszący, np. lemiesz lub rozkładarkę żwiru.
16. Jeżeli poziom hałasu przekracza 80 dB(A), należy używać sprzętu do ochrony słuchu. Poziom hałasu zależy od wyposażenia maszyny oraz od powierzchni obrabianej przez maszynę.
17. W walcu nie wolno wprowadzać żadnych zmian lub modyfikacji, które mogłyby wpływać na bezpieczeństwo. Zmian można dokonywać wyłącznie po uzyskaniu pisemnej akceptacji od firmy Dynapac.
18. Należy unikać korzystania z walca, zanim płyn hydrauliczny nie osiągnie normalnej temperatury pracy. Jeżeli płyn jest zimny, droga hamowania może ulec wydłużeniu. Patrz instrukcje w rozdziale ZATRZYMANIE.
19. Dla własnego bezpieczeństwa zawsze należy nosić::
 - kask
 - obuwie ochronne z okutymi noskami
 - słuchawki ochronne
 - ubranie odblaskowe/jaskrawe
 - rękawice ochronne

Bezpieczeństwo – podczas użytkowania



Nie wolno dopuszczać do wchodzenia lub pozostawiania osób w obszarze niebezpiecznym, tj. w odległości co najmniej 7 m (23 stóp) od pracujących maszyn.

Operator może pozwolić drugiej osobie na przebywanie w strefie ryzyka, musi jednak zachować ostrożność i operować maszyną tylko wtedy, gdy osoba ta jest w pełni widoczna lub wyraźnie zasygnalizowała swoją lokalizację.



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

Jazda w pobliżu krawędzi



Jeżeli podłoże nie osiągnęło pełnej nośności lub jest w niewielkiej odległości od skarpy, nie wyjeżdżać walcem poza krawędź.



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

Jazda robocza

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.



Aby opuścić kabinę w razie nagłego wypadku, należy zdjąć młotek z prawego tylnego słupka i zbić tylną szybę.



Zaleca się, aby podczas jazdy po zboczach lub niepewnym podłożu zawsze używać systemu ROPS (konstrukcja chroniąca przed skutkami wywrotki) lub kabiny posiadającej atest ROPS. Należy zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa.

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 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



Jeżeli maszyna wyposażona jest w konstrukcję zabezpieczającą na wypadek przewrócenia maszyny (ROPS lub z atestem ROPS), w konstrukcji tej ani kabinie nie wolno nigdy prowadzić żadnych prac spawalniczych ani wiercenia.



Nie wolno naprawiać uszkodzonej konstrukcji ani kabiny ROPS. Należy dokonać wymiany na nową strukturę lub kabinę ROPS.

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.

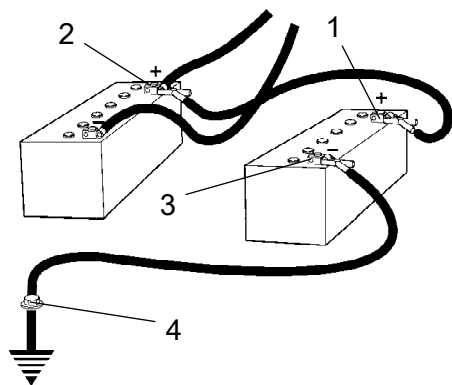
Szybkie uruchamianie



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 połączyć 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 zmierzono zgodnie z cyklem pracy opisanym w dyrektywie 2000/14/WE, na maszynach wyposażonych dla rynku UE, z fotelem operatora w położeniu transportowym.

Zmierzone wibracje całego pojazdu wynoszą poniżej wartości akcji $0,5 \text{ m/s}^2$, zgodnie z dyrektywą 2002/44/WE. (Wartość graniczna 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 graniczna wynosi 5 m/s^2 .)

Poziom hałasu

Poziomy hałasu zmierzono zgodnie z cyklem pracy opisanym w dyrektywie 2000/14/WE, na maszynach wyposażonych dla rynku UE, z fotelem operatora w położeniu transportowym.

Gwarantowany poziom mocy akustycznej, L_{WA} 101 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego na wysokości uszu operatora (platforma), L_{pA} 80 ± 3 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego na wysokości uszu operatora (kabina), L_{pA} 78 ± 3 dB (A)



Maks. 20° lub 36%

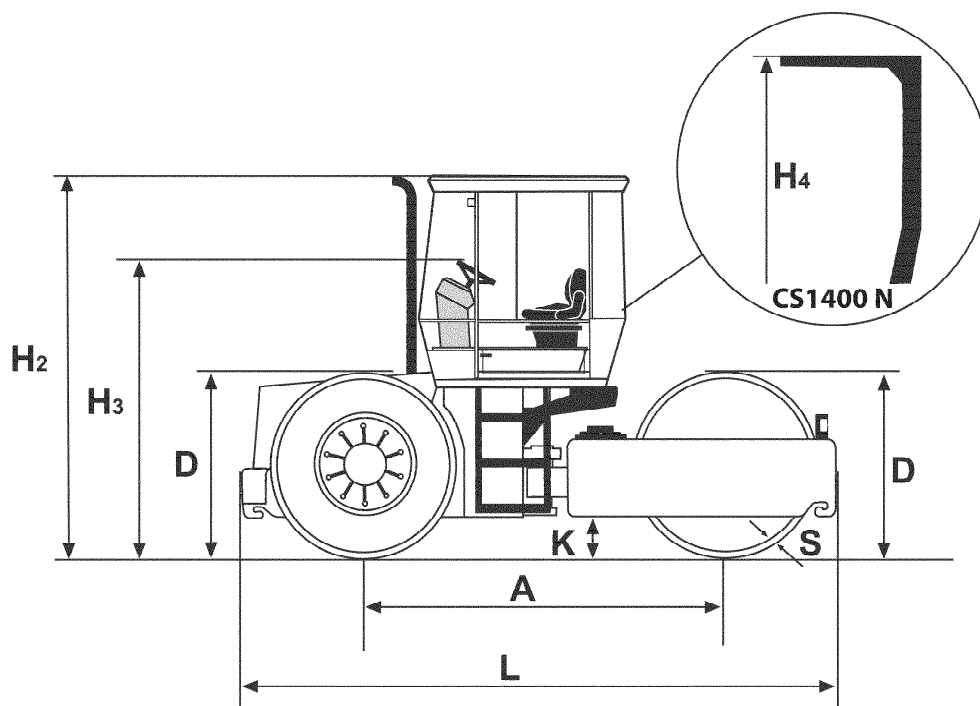
Zbocza

Kąt ten został zmierzony na twardej, płaskiej powierzchni przy nieruchomej maszynie.

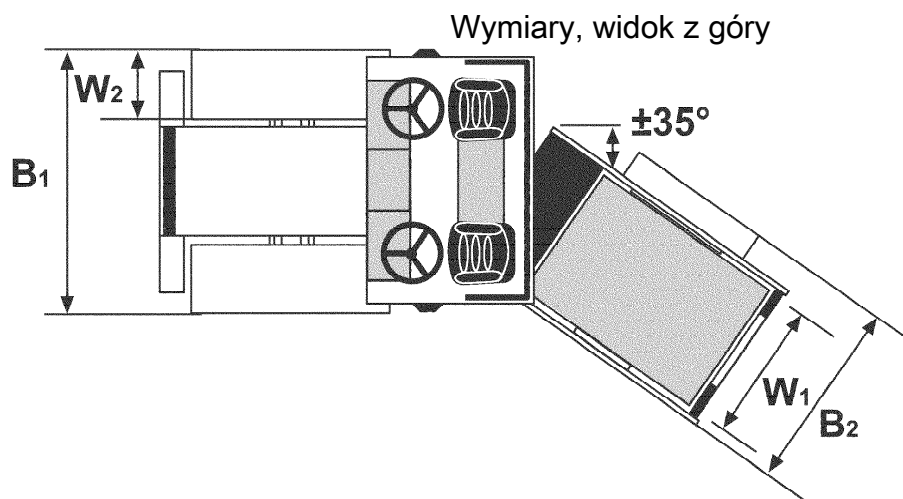
Kąt skrętu był równy zero, wibracje były WYŁĄCZONE i wszystkie zbiorniki były pełne.

Należy zawsze pamiętać o tym, że luźne podłoże, skręcanie maszyną, włączenie wibracji, prędkość jazdy oraz podniesienie środka ciężkości mogą spowodować przewrócenie się maszyny przy mniejszym od podanego nachyleniu zbocza.

Wymiary, widok z boku



	Wymiary		mm	cale
A	Axelavstånd		2900	114,2
D	Diameter, vals		1500	59
H ₂	Wysokość z kabiną		2990	117,7
H ₃	Wysokość bez kabiny/systemu ROPS		2500	98,4
H ₄	Wysokość z systemem ROPS		3400	133,8
K			320	12,6
L	Längd		4780	188,2
S	Grubość		22	0,87



	Wymiary	mm	cale
B ₁		2100	82,7
B ₂		1515	59,7
W ₁		1060	41,7
W ₂		570	22,4

Masa i objętość

Masy

Masa robocza, z ROPS/kabiną i balastem (EN500)	13200 kg	29 100 funtów
Masa modułu bębna (z balastem), przód	6900 kg	15 210 funtów
Masa modułu bębna (z balastem), tył	6300 kg	13 890 funtów

Objętości płynów

Zbiornik paliwa	110 litrów	29 galonów
Zbiornik wody	530 litrów	140 galonów

Wydajność robocza

Dane dotyczące zagęszczania gruntu

Liniowe obciążenie statyczne, przód	51 kg/cm	285 funtów/cal
Liniowe obciążenie statyczne, tył	49 kg/cm	274 funtów/cal
Liniowe obciążenie statyczne (z balastem), przód	60 kg/cm	336 funtów/cal
Liniowe obciążenie statyczne (z balastem), tył	59 kg/cm	330 funtów/cal

Napęd

Zakres szybkości	0-15	km/godz.	0-9	mil/godz.
Zdolność pokonywania wzniesień (teoretyczna)	45	%		

Ogólne

Silnik

Producent/Model	Deutz TD3.6 L04 (IIIB/T4)	Turbodiesel chłodzony wodą
Moc (SAE J1995), 2200 rpm	55 kW	74 KM
Prędkość obrotowa silnika		
- obroty jałowe	900 rpm	
- ładowanie/rozładowywanie	1800 rpm	
- praca/transport	2200 rpm	



Silniki Tier 4i / COM IIIB wymagają oleju napędowego o ultra niskiej zawartości siarki (ULSD) – 15 ppm (cząsteczek na milion) lub mniej. Paliwo o wyższej zawartości siarki spowoduje problemy w funkcjonowaniu maszyny i skróci okres eksploatacji jej komponentów, czego wynikiem może być uszkodzenie silnika.



Możliwa jest modyfikacja / wsteczna aktualizacja oprogramowania silnika wysokoprężnego w celu wyłączenia układu recyrkulacji spalin, jeżeli stosowany ma być olej napędowy o maks. zawartości siarki 50 ppm.

Uwaga! Modyfikacja tego typu jest niedopuszczalna na rynkach o regulowanej emisji spalin, ponieważ unieważnia certyfikację silnika.

Układ elektryczny

Akumulator	12 V, 170 Ah
Alternator	12 V, 95 A
Bezpieczniki	Patrz sekcja: Układ elektryczny – bezpieczniki

Klimatyzacja / ACC (Automatyczne sterowanie temperaturą) (opcjonalne)

System opisany w tej instrukcji jest typu AC/ACC (automatyczne sterowanie temperaturą). ACC to system utrzymujący w kabinie stałą temperaturę, pod warunkiem, że okna i drzwi są zamknięte.

System zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

Oznaczenie chłodziwa: HFC-134a

Masa chłodziwa przy pełnym zbiorniku: 1600 kg

Równoważnik CO₂: 2288 ton

GWP:1430

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:	M22 (PN 4700195096 - 4700195097)
Klasa wytrzymałości:	10,9
Moment obrotowy dokręcania:	626 Nm

Układ hydrauliczny

Ciśnienie otwarcia	MPa
Układ napędu	42,0
Układ zasilania	2,2
Układy sterowania	14,0
Zwalniak hamulców	1,5

Opis maszyny

Silnik wysokoprężny

Maszyna wyposażona jest w chłodzoną wodą, czterosuwowy, rzędowy trzycylindrowy silnik wysokoprężny z turbodoładowaniem.

Układ napędowy/Przekładnia

Układ napędowy to układ hydrostatyczny, w którym pompa hydrauliczna dostarcza olej do trzech połączonych równolegle silników napędowych. Każdy silnik napędza jeden 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 wspomaganie kierowania, który uruchamia połączenie przegubowe. Kąt skrętu jest proporcjonalny do odchylenia kierownicy.

FOPS i ROPS

FOPS to konstrukcja chroniąca przed spadającymi obiektami (Falling Object Protective Structure), a ROPS to konstrukcja chroniąca przed skutkami wywrotki (Roll Over Protective Structure).

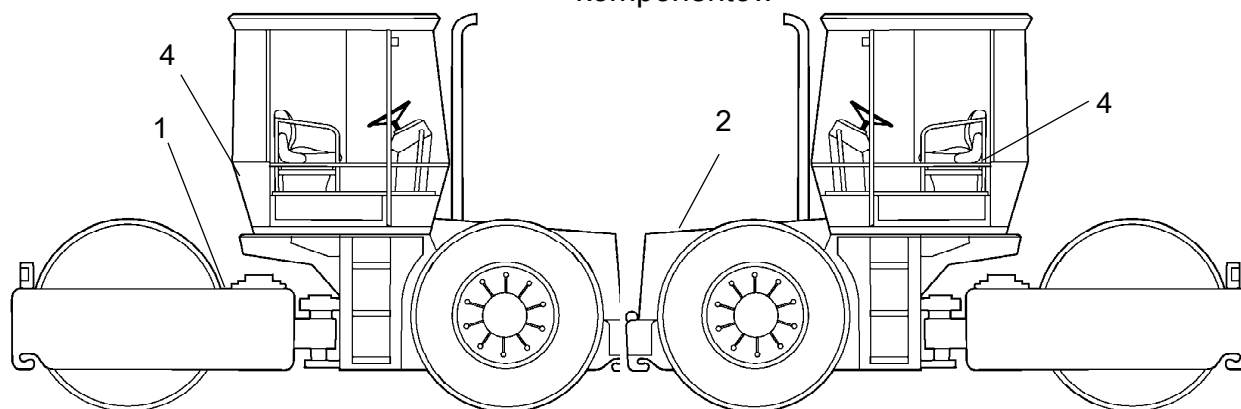
Jeżeli na jakiegokolwiek części ochronnej konstrukcji kabiny lub systemu FOPS/ROPS wystąpi odkształcenie lub pęknięcie, kabinę lub system FOPS/ROPS trzeba natychmiast wymienić.

Nie wolno wprowadzać modyfikacji kabiny lub konstrukcji FOPS/ROPS bez uprzedniego omówienia ich z zakładem produkcyjnym Dynapac. Dynapac decyduje, czy dana modyfikacja może wpłynąć na

zgodność konstrukcji z normami FOPS/ROPS.

Identyfikacja

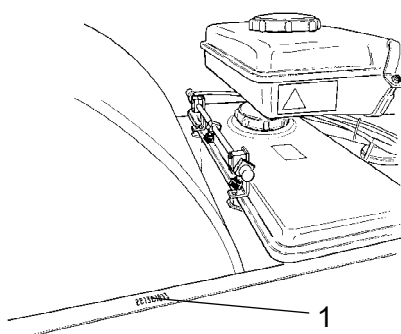
Tabliczki znamionowe produktu i jego komponentów



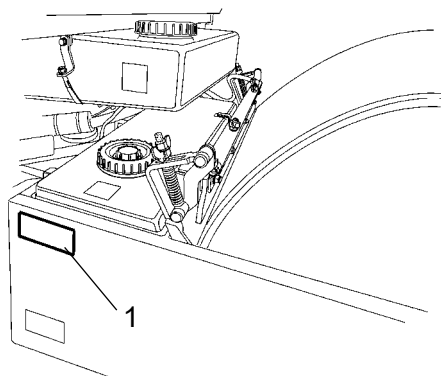
1. Tabliczka produktu – numer identyfikacyjny produktu (PIN), oznaczenie modelu/typu
2. Tabliczka silnika – opis typu, numer produktu i numer seryjny
5. Tabliczka komponentu, ROPS – numer produktu i numer seryjny
4. Tabliczka komponentu, kabina – numer produktu i numer seryjny

Numer identyfikacyjny produktu na ramie

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



Rys. 1. PIN, rama tylna



Rys. Tabliczka znamionowa, rama tylna
 1. Tabliczka znamionowa maszyny

Tabliczka znamionowa maszyny

Tabliczka znamionowa maszyny (1) jest zamocowana w tylnej części ramy, z lewej strony.

Na tabliczce została podana nazwa i adres producenta, typ maszyny, PIN – numer identyfikacyjny produktu (numer seryjny), ciężar w stanie gotowym do pracy, moc silnika oraz rok produkcji. (Na urządzeniach sprzedawanych w krajach nienależących do Unii Europejskiej nie zamieszczono znaku CE, a w niektórych przypadkach także roku produkcji.)

		DYNAPAC Dynamac Dynamac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden		CE
Product Identification Number		XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXXXXX kg	
Gross machinery mass		Operating mass	Max ballast	(Date of Mfg)
XXXX kg		XXXX kg	XXXX kg	XXXX
Made in Sweden				
481110001 23				

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer PIN maszyny.

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

Opis numeru seryjnego 17PIN

A= producent

B= rodzina/model

C= litera kontrolna

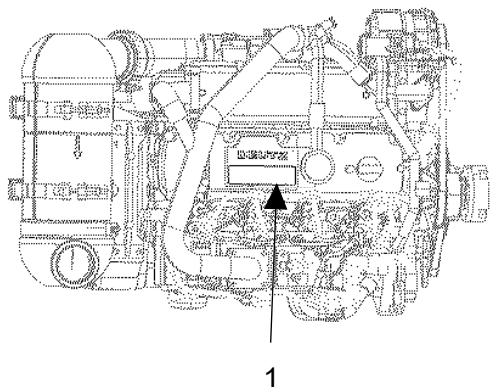
F= numer seryjny

Tabliczki znamionowe silnika

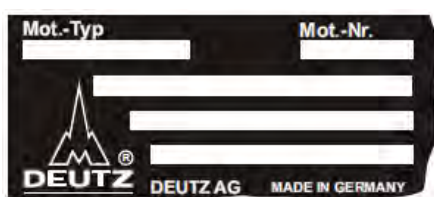
Tabliczka znamionowa typu silnika (1) jest umieszczona na górze pokrywy głowicy cylindra.

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

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

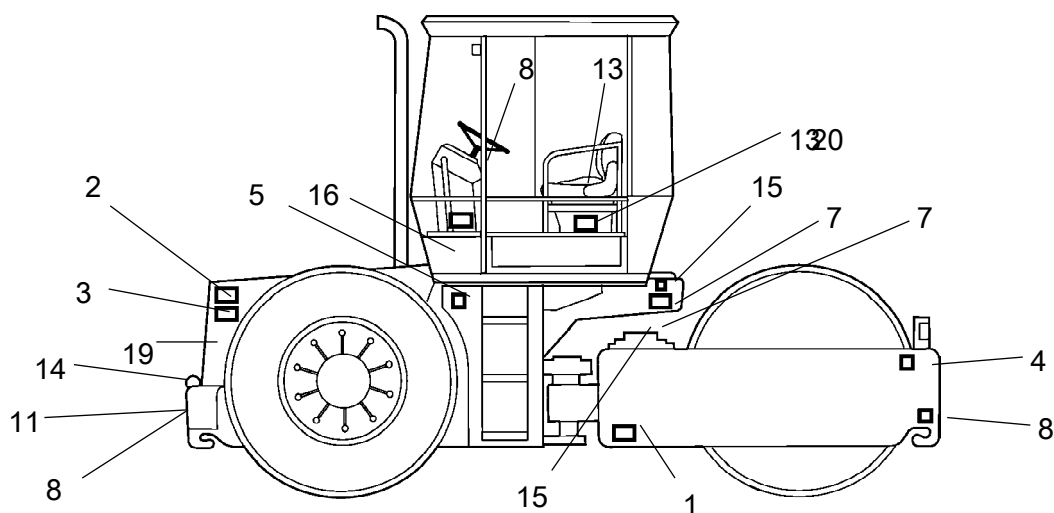
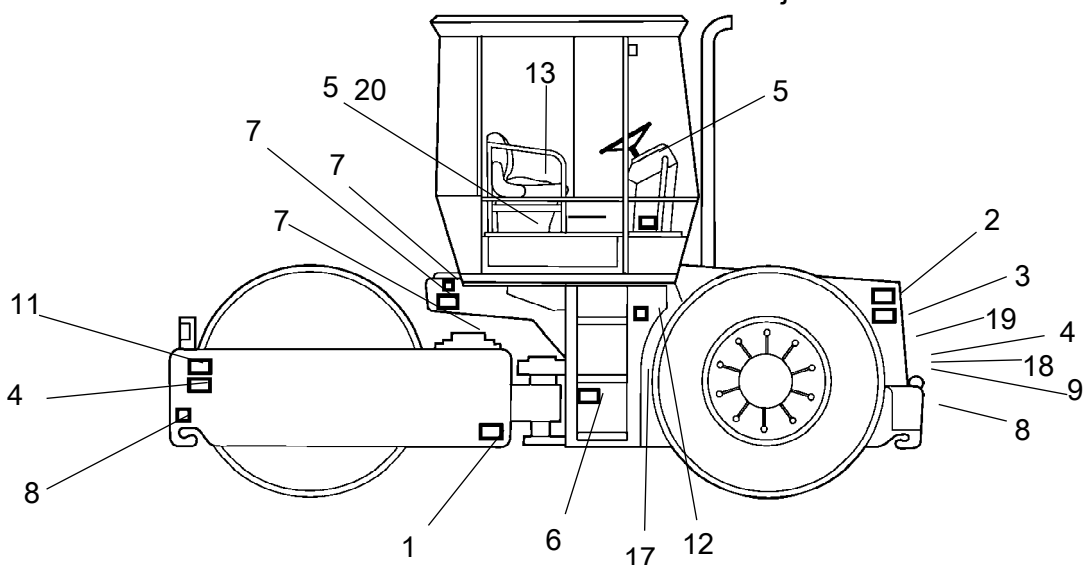


Rys. Silnik
1. Tabliczka znamionowa typu



Opis maszyny – naklejki

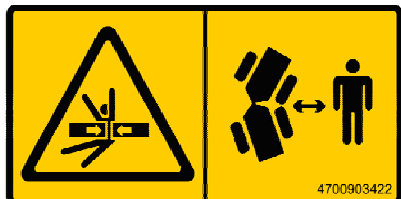
Rozmieszczenie naklejek



1.	Ostrzeżenie, strefa zgniotu	4700903422	10.	Paliwo o niskiej zawartości siarki	4811000344
2.	Ostrzeżenie, elementy obrotowe silnika	4700903423	11.	Tabliczka – podnoszenie	4700904870
3.	Ostrzeżenie, gorące powierzchnie powodujące oparzenie	4700903424	12.	Płyn hydrauliczny/ Biologiczny płyn hydrauliczny	4700272372/ 4700792772
4.	Punkt podnoszenia	4700588176	13.	Schówek na podręcznik	4700903425
5.	Ostrzeżenie, instrukcja obsługi	4700903459	14.	Ostrzeżenie, blokowanie	4700908229
6.	Ostrzeżenie, zwolnienie hamulca	4700904895	15.	Woda	4700991657
7.	Ostrzeżenie, śliskie powierzchnie	4700904406	16.	Poziom efektów dźwiękowych	4700791271
8.	Punkt mocowania	4700382751	17.	Poziom płynu hydraulicznego	4700272373
9.	Przełącznik główny	4700904835	18.	Chłodziwo	4700388449
			19.	Napięcie akumulatora	4700791491
			20.	Ostrzeżenie, blokowanie podczas transportu	4812125363

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.

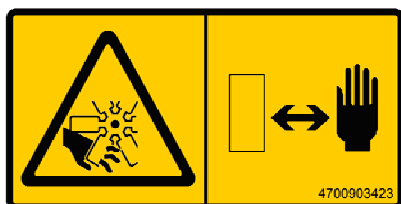


4700903422

Ostrzeżenie – Strefa zgniotu, przegub/bęben.

Zachowaj bezpieczną odległość od strefy zgniotu.

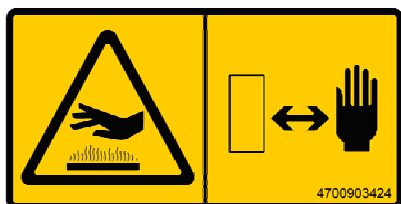
(W maszynach wyposażonych w sterowanie osiowe są dwie strefy zgniotu)



4700903423

Ostrzeżenie – Elementy obrotowe silnika.

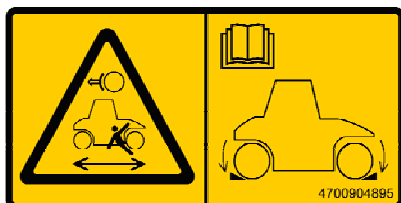
Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.



4700903424

Ostrzeżenie – Gorące powierzchnie w komorze silnika.

Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.



4700904895

Ostrzeżenie – Zwolnienie hamulca.

Przed zwolnieniem hamulców zapoznaj się z rozdziałem o holowaniu.

Niebezpieczeństwo zgniecenia.



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.

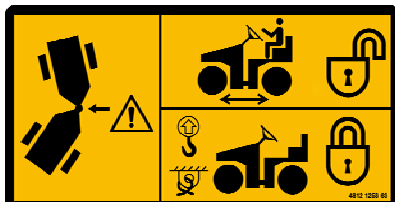


4700904406

Ostrzeżenie, niebezpieczeństwo poślizgnięcia lub upadku.

Ostrzeżenie, niebezpieczeństwo poślizgnięcia lub upadku.

Przeczytaj instrukcję obsługi.



4812125363

Ostrzeżenie – Blokowanie.

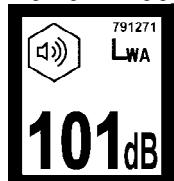
Podczas transportu i podnoszenia połączenie przegubowe musi być zablokowane.

Połączenie musi jednak być otwarte podczas pracy.

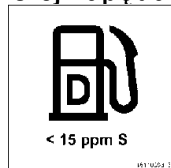
Przeczytaj instrukcję obsługi.

Naklejki informacyjne

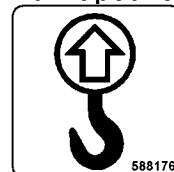
Poziom mocy dźwięku



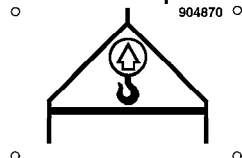
Olej napędowy



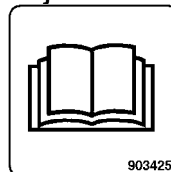
Punkt podnoszenia



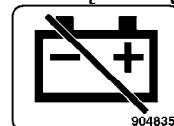
Tabliczka – podnoszenie



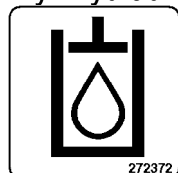
Pojemnik na podręcznik



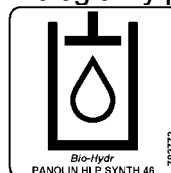
Przełącznik główny



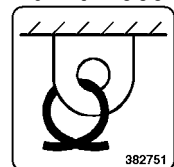
Płyn hydrauliczny



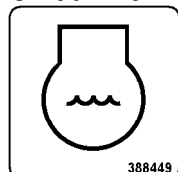
Biologiczny płyn hydrauliczny



Punkt mocowania



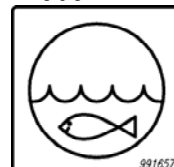
Chłodziwo



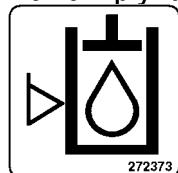
Napięcie akumulatora



Woda



Poziom płynu hydraulicznego



(tylko z ROPS)

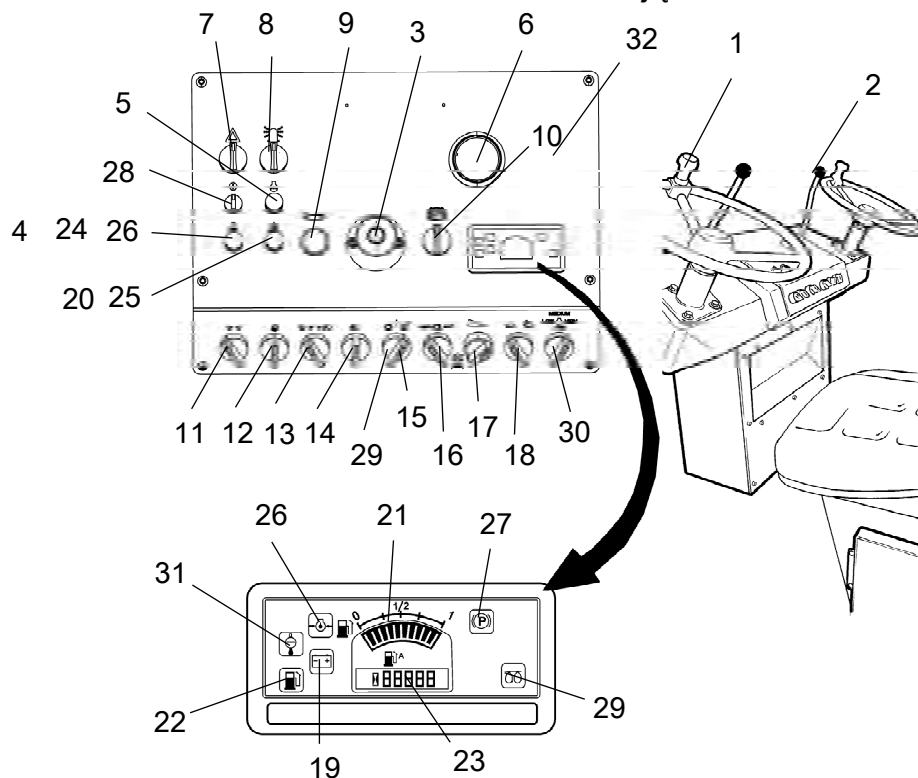


Paliwo o niskiej zawartości siarki



Przyrządy/elementy sterujące

Lokalizacja – tablica przyrządów i elementy sterujące



- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1. | Kierownica | 16. | * Zraszanie ręczne/automatyczne |
| 2. | Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu | 17. | Zegar mechaniczny do zraszania |
| 3. | Zatrzymanie awaryjne | 18. | Przełącznik biegu, niski/wysoki |
| 4. | * Lampka ostrzegawcza, silnik | 19. | * Lampka ostrzegawcza, ładowanie akumulatora |
| 5. | Lampka ostrzegawcza, temperatura / poziom chłodziwa | 20. | Lampka ostrzegawcza, temperatura płynu w układzie hydraulicznym |
| 6. | * Wskaźnik temperatury, płyn hydrauliczny | 21. | Wskaźnik poziomu paliwa |
| 7. | * Światła awaryjne | 22. | Lampka ostrzegawcza, niski poziom paliwa |
| 8. | * Światło obrotowe | 23. | Licznik motogodzin / kod błędu |
| 9. | * Klakson | 24. | Lampka ostrzegawcza, filtr powietrza |
| 10. | * Hamulec postojowy | 25. | Lampka ostrzegawcza, filtr hydrauliczny |
| 11. | * Kierunkowskaz | 26. | Lampka ostrzegawcza, ciśnienie oleju w silniku |
| 12. | * Przełącznik świateł roboczych | 27. | Lampka ostrzegawcza, hamulce |
| 13. | * Przełącznik świateł postojowych/mijania | 28. | Przeglądanie kodów błędów |
| 14. | * Przełącznik świateł drogowych/mijania | 29. | Świeca żarowa |
| 15. | Pokrętło start/stop | 30. | Regulacja prędkości obrotów silnika |
| | | 31. | Zob. punkt 5 |
| | | 32. | * Czujnik temperatury asfaltu, przełącznik |

*) Opcja

Opis funkcji

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Kierownica		Występują dwie kierownice – jedna po lewej i jedna po prawej stronie.
2	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 prędkością. Gdy dźwignia zostanie przesunięta do przodu, walec jedzie do przodu. Prędkość walca jest proporcjonalna do odległości dźwigni od położenia neutralnego. Im dalej od położenia neutralnego znajduje się dźwignia, tym większa jest szybkość.
3	Zatrzymanie awaryjne		Naciśnięcie powoduje włączenie zatrzymania awaryjnego. Silnik wyłącza się i uruchamiane są hamulce. Należy przygotować się na gwałtowne zatrzymanie.
4	Lampka wykrycia usterki, poważna usterka		Wyłącz silnik.
5	Lampka ostrzegawcza, temperatura wody / poziom chłodziwa		Jeżeli temperatura wody jest za wysoka lub poziom chłodziwa za niski, lampa włącza się, a na wyświetlaczu pojawia się symbol. Występuje ryzyko przegrzania.
6	Wskaźnik temperatury, płyn hydrauliczny (opcjonalnie)		Pokazuje temperaturę płynu hydraulicznego. Normalny zakres temperatury wynosi 65–80°C (149–176°F). Wyłącz silnik, jeżeli wskaźnik pokazuje temperaturę powyżej 85°C (185°F). Zlokalizuj uszkodzenie.
7	Migacze ostrzegawcze, przełącznik (opcjonalnie)		Obrót przełącznika w prawo powoduje włączenie świateł ostrzegawczych.
8	Sygnalizacja świetlna zagrożenia (opcjonalnie)		Obrót w prawo powoduje włączenie sygnalizacji zagrożenia.
9	Klakson, przełącznik		Naciśnięcie powoduje włączenie klaksonu.
10	Hamulec awaryjny/hamulec postojowy		Naciśnij, aby uaktywnić hamulce awaryjne. Kiedy maszyna stoi, włączony jest hamulec postojowy. Kiedy przycisk jest wyciągnięty, oba hamulce są zwolnione.
11	Kierunkowskaz, przełącznik (opcjonalnie)		Obróć w lewo, aby włączyć lewy kierunkowskaz itd. Kierunkowskazy są wyłączone w położeniu środkowym.
12	Przełącznik świateł, tylne światła robocze (opcja)		Obróć w prawo, aby włączyć oświetlenie robocze.
13	Przełącznik świateł przednich postojowych/mijania (przód). (Opcja)		Światła wyłączone.
			Światła postojowe włączone.
			Przednie światła robocze włączone.
14	Przełącznik świateł drogowych/mijania (opcja)		W położeniu prawym przełącznik świeci się i włączone są światła drogowe. W lewym położeniu włączone są światła mijania.

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
15	Przełącznik rozrusznika		Obwód elektryczny jest otwarty.
			Zasilane są wszystkie elektryczne przyrządy i elementy sterujące.
			Uruchomienie rozrusznika.
16	Zraszanie, przełącznik		W lewym położeniu bębny są zraszane w sposób ciągły. W położeniu środkowym zraszanie jest wyłączone. W położeniu prawym zraszanie jest włączane/wyłączane automatycznie za pomocą dźwigni jazdy do przodu/do tyłu, kiedy zmieniany jest kierunek jazdy.
17	Wyłącznik czasowy zraszacza, przełącznik		Przełącznik ma sześć położzeń różnych czasów, które sterują ilością wody dostarczanej na bębny. Przełącznik z przełącznikiem 4700374240 W lewym położeniu dostarczane jest najwięcej, a w prawym najmniej wody. Przełącznik z przełącznikiem 4700374213 W lewym położeniu dostarczane jest najmniej, a w prawym najwięcej wody. Lewe położenie daje maksymalną przerwę w działaniu. Prawe położenie aktywuje funkcję ACV. Gdy tylko dźwignia jazdy do przodu / do tyłu zostanie przesunięta z położenia neutralnego, pompa zaczyna działać i wyłącza się w momencie przestawienia dźwigni z powrotem w położenie neutralne.
18	Przełącznik biegu, niski/wysoki	 	Żółw = prędkość robocza, niska Zając = prędkość transportowania, wysoka
19	Lampka ostrzegawcza, ładowanie akumulatora		Jeżeli ta lampka zapala się podczas pracy silnika, alternator nie ładuje akumulatora. Należy zatrzymać silnik i znaleźć uszkodzenie.
20	Lampka ostrzegawcza, temperatura płynu w układzie hydraulicznym		Kiedy lampka zapali się, płyn hydrauliczny jest zbyt gorący. Nie jedź walcem. Ochłódź płyn, umożliwiając pracę silnika na biegu jałowym, i zlokalizuj uszkodzenie.
21	Wskaźnik poziomu paliwa		Pokazuje poziom paliwa w zbiorniku
22	Lampka ostrzegawcza, niski poziom paliwa		Kiedy lampka zaświeci się, oznacza to, że pozostała tylko niewielka ilość paliwa. Należy jak najszybciej zatankować.
23	Licznik motogodzin / kod błędu		– Wskazuje czas pracy silnika w godzinach. – Kody błędów są również pokazywane na wyświetlaczu.
24	Lampka ostrzegawcza, filtr powietrza		Jeżeli lampka zaświeci się w czasie pracy silnika przy pełnej prędkości, należy oczyścić filtr powietrza lub wymienić go.
25	Lampka ostrzegawcza, filtr hydrauliczny		Jeżeli lampka zaświeci się w czasie pracy silnika przy pełnej prędkości, należy wymienić filtr hydrauliczny.
26	Lampka ostrzegawcza, ciśnienie oleju w silniku		Lampka zaświeca się, gdy ciśnienie oleju silnikowego jest za niskie. Należy natychmiast zatrzymać silnik i znaleźć uszkodzenie.

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
27	Lampka ostrzegawcza, hamulce		Lampka zaświeci się po aktywacji hamulca postojowego i włączeniu hamulców.
28	Przeglądanie kodów błędów		Wyłączanie / włączanie zapłonu. Obrócenie przełącznika w prawo powoduje wyświetlenie kodu błędu na wyświetlaczu, a lampka ostrzegawcza silnika zaczyna pulsować. Kody błędów wskazywane są przez lampkę ostrzegawczą przy pomocy różnych interwałów pulsowania. Mignięcia krótkie-długie-krótkie wskazują kod błędu.
29	Świeca żarowa		Świeci się, gdy silnik wysokoprężny jest podgrzewany, a przełącznik znajduje się w pozycji I.
30	Elektroniczna regulacja prędkości		Kontrola prędkości obrotowej silnika wysokoprężnego. Niska (900 rpm), średnia (1500 rpm), wysoka (2200 rpm).
31	Lampka ostrzegawcza, temperatura / poziom chłodziwa		Zob. punkt 5.
32	Wyłącznik miernika temperatury asfaltu (opcja)		Temperatura jest odczytywana na tablicy przyrządów.

Komunikat ostrzegawczy – Elektroniczna regulacja silnika

Lampka ostrzegawcza wskazuje stan.

System monitorów zarówno stan silnika, jak i swój własny.

Kontrola działania

- Włączenie zapłonu, lampka ostrzegawcza włącza się na około 2 sekundy, po czym gaśnie.

Lampka ostrzegawcza nie świeci się

- Zgaśnięcie lampki oznacza, że system działa.



Lampka ostrzegawcza świeci ciągłym czerwonym światłem

- Usterka układu.
- Można kontynuować pracę, ale układ działa w ograniczonym zakresie.
- Przedstawiciel DEUTZ musi sprawdzić silnik.
- Jeżeli lampka świeci ciągle, monitorowana jednostka (np. temperatura chłodziwa, ciśnienie oleju) jest poniżej/powyżej dopuszczalnego zakresu.

W zależności od rodzaju usterki, moc silnika może zostać zredukowana w celu ochrony silnika.



Lampka ostrzegawcza pulsuje czerwonym światłem

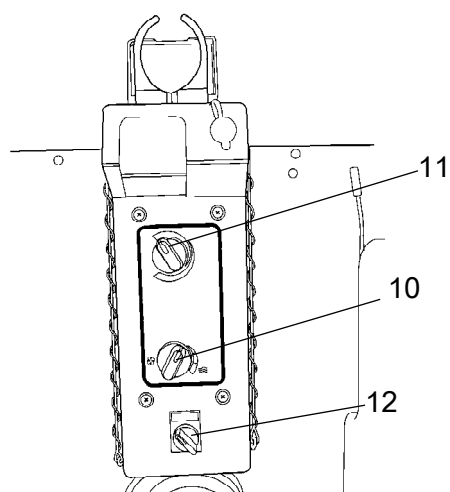
- Poważna usterka układu.
- Natychmiast wyłączyć silnik.
- Po zatrzymaniu silnika można aktywować blokadę rozruchu.
- Blokadę rozruchu dezaktywuje się, wyłączając układ kluczykiem zapłonu na około 30 sekund.
- Mogą zaświecić się dodatkowe lampki kontrolne, np. ciśnienia oleju lub temperatury oleju.



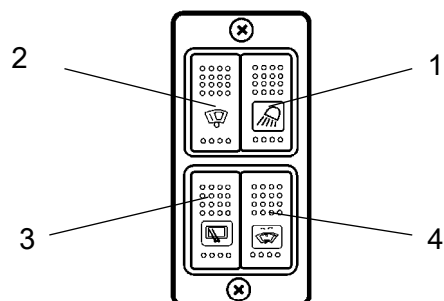
Podczas hamowania należy zachować ostrożność, hamując silnikiem.

Hamulca używać tylko w sytuacjach awaryjnych, gdyż istnieje ryzyko nadobrotów silnika.

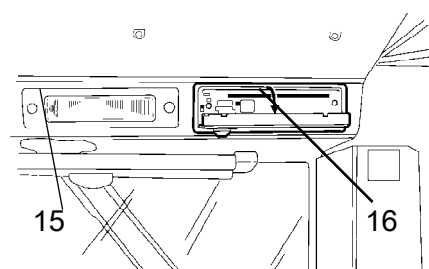
Rozmieszczenie przyrządów i elementów sterujących, kabina



Rys. Kabina, elementy sterujące pomiędzy fotelami, z klimatyzacją (opcjonalnie)



Rys. Dach kabiny



Rys. Dach kabiny, radio

Opis funkcjonalny przyrządów i elementów sterujących w kabinie

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Przełącznik oświetlenia roboczego		Naciśnięcie powoduje włączenie światła roboczych.
2	Przednia wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie powoduje włączenie wycieraczki szyby przedniej.
3	Tylna wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie powoduje włączenie wycieraczki szyby tylnej.
4	Spryskiwacze przedniej i tylnej szyby, przełącznik		Naciśnięcie powoduje spryskanie szyby.
10	Wentylator, przełącznik		W lewym położeniu wentylator jest wyłączony. Obracanie pokrętła prawo zwiększa ilość powietrza wchodzącego do kabiny.
11	Sterowanie grzejnika		Obrót w prawo powoduje zwiększenie grzania. Obrót w lewo powoduje zmniejszenie grzania.
12	Wybór fotela		Wybieranie fotela wykorzystywanego przez operatora.
15	Oświetlenie wewnętrzne		Trzy położenia: włączone, kontrola wyłącznikiem drzwi, wyłączone
16	Radio z odtwarzaczem CD		Zob. osobny podręcznik radia/CD

Układ elektryczny



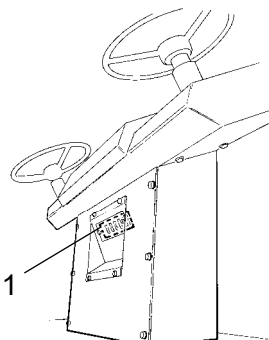
Akumulator należy podłączać z zachowaniem biegunowości („-” do masy). Podczas pracy silnika nie wolno rozłączać przewodu między akumulatorem a alternatorem.

Bezpieczniki

Bezpieczniki płytkowe chronią elektryczny układ regulacji i sterowania.

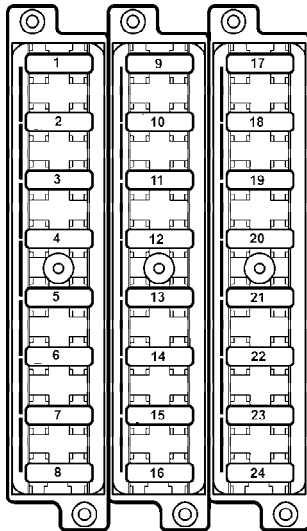
Skrzynki bezpieczników (1) znajdują się pod tablicą przyrządów.

Urządzenie jest wyposażone w układ zasilania elektrycznego o napięciu 12 V i alternator.



Rys. Tablica przyrządów
1. Skrzynki bezpieczników

F1 F2 F3



Rys. Skrzynki bezpieczników

Bezpieczniki

Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

W poniższej tabeli podano natężenie prądu w amperach oraz funkcje bezpieczników. Wszystkie bezpieczniki mają styki płaskie.

Skrzynka bezpiecznikowa (F1)

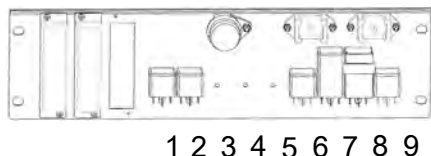
1.	Przełącznik VBS, blokada	10 A
2.	Panel sterowania, lampki wskaźników	10 A
3.	Przyrząd, prędkość niska/wysoka	10 A
4.	Przełącznik neutralny, przełącznik zraszacza	10 A
5.	Silnik zraszacza 1 / silnik zraszacza 2	7,5 A
6.	Przełącznik kierunkowskazów, gniazdo 12 V	7,5 A
7.	Rezerwa	–
8.	Rezerwa	–

Skrzynka bezpiecznikowa (F2)

9.	Klakson	7,5A
10.	Sygnał dźwiękowy	5A
11.	Światło obrotowe	7,5 A
12.	Światła robocze	20A
13.	Światła robocze	20A
14.	Rezerwa	
15.	Rezerwa	
16.	Rezerwa	

Skrzynka bezpiecznikowa (F3)

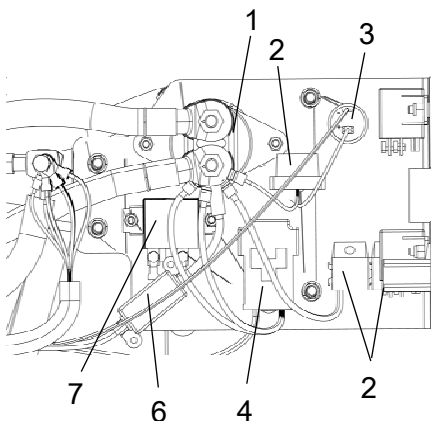
17.	Światła mijania	7,5 A
18.	Światła drogowe	7,5A
19.	Światło pozycyjne prawe, światło hamowania	7,5A
20.	Światło pozycyjne lewe	5A
21.	Przełącznik kierunkowskazów	10 A



Rys. Tablica przyrządów

Przełączniki

- | | | |
|----|-----|--------------------------------------|
| 1. | K1 | Przełącznik główny |
| 2. | K2 | Uruchamianie z położenia neutralnego |
| 3. | K8 | Światła |
| 4. | K9 | Kierunkowskazy |
| 5. | K10 | Światła stopu |
| 6. | K11 | Neutralne |
| 7. | K12 | Zegar mechaniczny do zraszania |
| 8. | K20 | Blokada |
| 9. | K38 | Wysoka/niska prędkość |



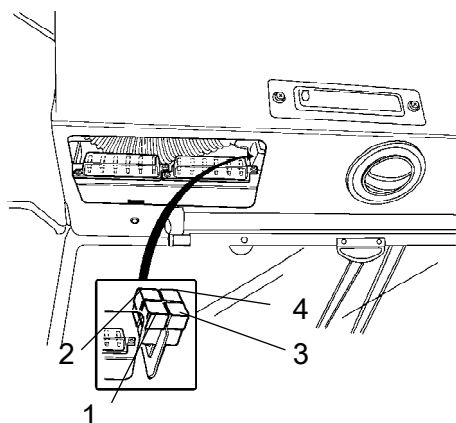
Główny panel bezpieczników znajduje się za przełącznikiem odcinającym akumulatora w członie przednim.

- | | | |
|-----|-------------------------|---------|
| F5 | Bezpiecznik główny | (30 A) |
| F13 | Sterownik silnika (ECU) | (30 A) |
| F15 | Pompa paliwa | (20 A) |
| F16 | Światła | (40 A) |
| F20 | Układ podgrzewania | (100 A) |
| F21 | Gniazdo, komora silnika | (10 A) |
| F55 | Tachograf | (5 A) |

Rys. Główny panel bezpieczników

1. Rozłącznik akumulatora
2. Bezpieczniki (F15, F5, F20)
3. Gniazdo 12 V
4. Bezpieczniki (F5, F13, F15)
5. Przełącznik podgrzewania (100 A)
6. Bezpiecznik (F20)
7. Przełącznik rozrusznika (75A)

Przełączniki w kabinie



- | | | |
|----|-----|-------------------------|
| 1. | K1 | Pompka spryskiwacza |
| 2. | K5 | Skrapłacz |
| 3. | K9 | Wentylator klimatyzacji |
| 4. | K10 | Wentylator klimatyzacji |

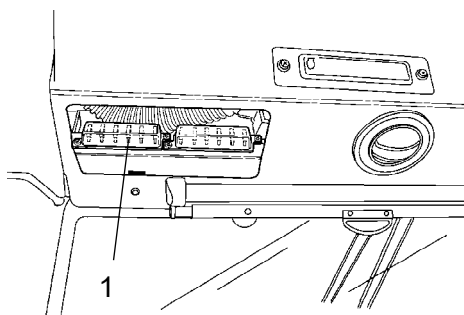
Rys. Przełączniki na dachu kabiny

Bezpieczniki w kabinie

Bezpieczniki płytkowe chronią elektryczny układ regulacji i sterowania.

Skrzynki bezpieczników (1) znajdują się po prawej stronie dachu kabiny.

Urządzenie jest wyposażone w układ zasilania elektrycznego o napięciu 12 V i alternator.



Rys. Dach kabiny
1. Skrzynki bezpieczników



Rys. Skrzynki bezpieczników, lewa i prawa

Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

W poniższej tabeli podano natężenie prądu w amperach oraz funkcje bezpieczników. Wszystkie bezpieczniki mają styki płaskie.

Skrzynka bezpieczników, lewa			Skrzynka bezpieczników, prawa		
1.	Oświetlenie robocze tylne	10 A	1.	Pompka spryskiwacza	7,5 A
2.	Oświetlenie robocze przednie	10 A	2.	Oświetlenie wewnętrzne	7,5 A
3.	Lewa wycieraczka przednia	15 A	3.	Radio 12.	10 A
4.	Lewa wycieraczka tylna	15 A	4.	Wentylator klimatyzacji	25 A
5.	Prawa wycieraczka przednia	15 A	5.	Gniazdo zapalniczki	10 A
6.	Prawa wycieraczka tylna	15 A	6.	Skrapłacz	20 A

Działanie

Przed uruchomieniem

Rozłącznik akumulatora / Elektryczny rozłącznik akumulatora (opcja) – działanie

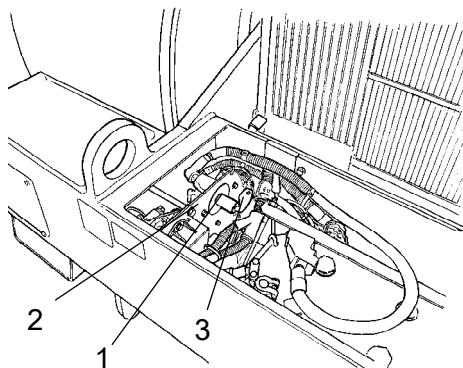
Pamiętaj o wykonaniu codziennej konserwacji. Patrz instrukcje konserwacji.

Rozłącznik akumulatora znajduje się w belce przedniej. Obrócić klucz (3) w położenie On (włączone). Walec jest teraz zasilany.

Maszyna może być wyposażona w elektryczny rozłącznik akumulatora. Funkcja odcinania jest wówczas zintegrowana z wyłącznikiem zapłonu, a w przedziale akumulatora nie ma klucza (3).



Podczas pracy pokrywa silnika musi być odblokowana, aby w razie potrzeby można było szybko odłączyć akumulator.



Rys. Przedział akumulatora w belce przedniej

1. Rozłącznik akumulatora
2. Gniazdo zasilania, 12 V
3. Klucz

Siedzenie operatora - regulacja

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

Siedzenie można wyregulować w następujący sposób:

- Nachylenie oparcia (1)
- Regulacja długości (2)
- Regulacja wagi (3)



Rys. Pozycja operatora

1. Nachylenie oparcia
2. Regulacja długości
3. Regulacja wagi

Regulacja wagi. Waga ulega zwiększeniu poprzez naciskanie dźwigni w dół do chwili osiągnięcia żądanego obciążenia. Aby zmniejszyć wagę, należy wcisnąć dźwignię w dół do najniższego położenia i zwolnić. Siedzenie jest teraz ustawione na minimalną wagę.

Hamulec postojowy – kontrola

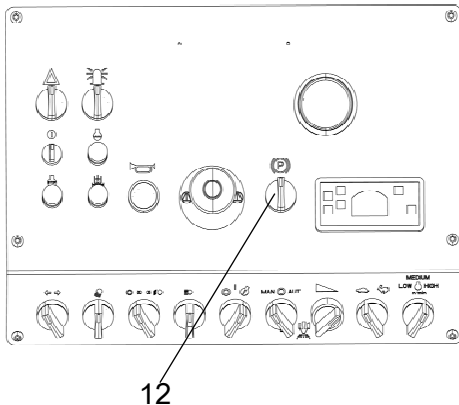
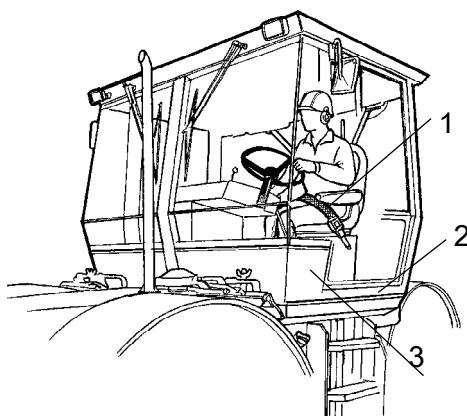


Fig. Panel sterowania
12. Sterowanie hamulcem postojowym



Należy sprawdzić, czy pokrętko hamulca postojowego (12) na pewno znajduje się w prawym położeniu. Jeżeli hamulec postojowy nie będzie włączony, po uruchomieniu silnika na pochyłości walec może zacząć toczyć.



Rys. Pozycja operatora
1. Pas bezpieczeństwa
2. Element gumowy
3. Powłoka przeciwpoślizgowa

Miejsce pracy operatora

Jeżeli walec jest wyposażony w system ROPS (konstrukcję chroniącą przed skutkami wywrócenia maszyny), należy zawsze zapinać pas (1) i zakładać hełm ochronny.



Pas (1) należy zawsze wymienić, jeżeli jest on zużyty lub podlegał dużemu obciążeniu.



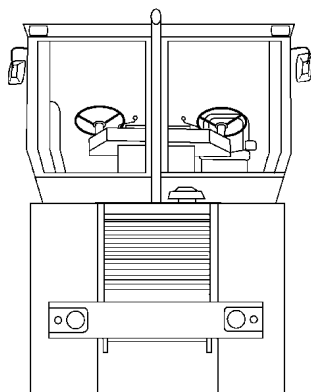
Sprawdź, czy elementy gumowe (2) platformy są nienaruszone. Zużyte elementy zmniejszają wygodę pracy.



Jeżeli maszyna jest wyposażona w kabinę, należy dopilnować, aby podczas jazdy drzwi były zamknięte.



Sprawdzić, czy powłoka przeciwpoślizgowa (3) platformy jest w dobrym stanie. Należy ją wymienić na nową, jeżeli nie spełnia swoich funkcji.

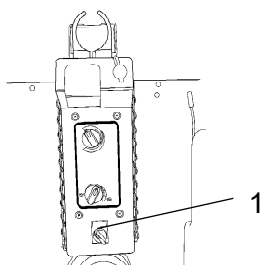


Rys. Widok

Widok

Przed uruchomieniem upewnij się, czy widoczność do przodu i do tyłu jest niezakłócona.

Wszystkie okna kabiny powinny być czyste, a lusterka wsteczne powinny zostać odpowiednio ustawione.



Rys. Panel w kabinie
1. Przełącznik, blokada

Blokada (opcja)

Walec jest wyposażony w blokadę.

Silnik jest wyłączany po upływie 3 sekund od chwili wstania operatora z siedzenia bez względu na to, czy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu znajduje się w położeniu biegu jałowego, czy też w położeniu jazdy.

Silnik zatrzymuje się bez względu na to, czy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu znajduje się w położeniu neutralnym, czy jazdy.

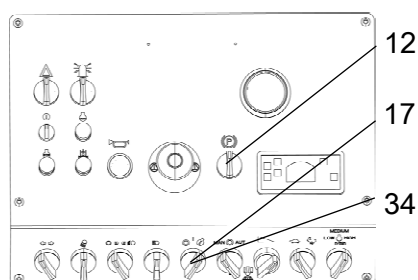
Silnik nie zostanie zatrzymany, jeżeli został włączony hamulec postojowy.



Wszystkie operacje wykonuj w pozycji siedzącej!



Wraz z wymianą fotela operatora należy wymienić blokadę w celu dopasowania bieżących ustawień za pomocą przełącznika (1)



Rys. Rozrusznik

- 12. Pokrętło hamulca postojowego
- 17. Pokrętło start/stop
- 34. Lampa podgrzewania

Przyrządy i lampki – kontrola



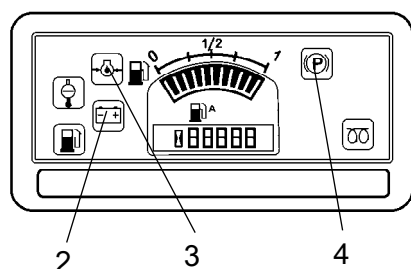
Upewnić się, że przycisk hamulca awaryjnego jest zwolniony i uruchomiono hamulec postojowy. Kiedy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu znajdzie się w położeniu biegu jałowego, zostanie włączona funkcja automatycznego hamowania.

Obróć przełącznik zapłonu (17) w prawo, w położenie I. Wszystkie lampki ostrzegawcze powinny zaświecić się na około 5 sekund, a brzęczyk powinien wyemitować sygnał dźwiękowy. Sprawdź, czy lampki ostrzegawcze świecą się.

Sprawdź, czy zaświeciły się lampki ostrzegawcze ładowania (21), ciśnienia oleju (28) i hamulca postojowego (29).

Lampa podgrzewania (34) powinna się zaświecić.

Licznik motogodzin (25) zlicza liczbę godzin pracy tak długo, jak długo silnik pracuje.



Rys. Panel sterowania

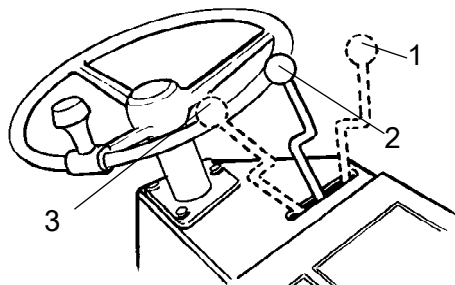
- 21. Lampka ładowania
- 28. Lampka ostrzegawcza ciśnienia oleju
- 29. Światła stopu

Uruchamianie

Uruchamianie silnika



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

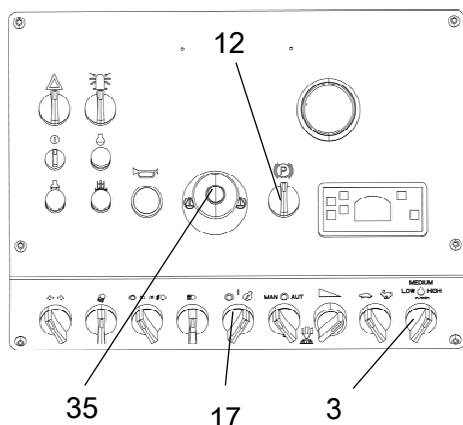


Rys. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

1. Do przodu
2. Bieg jałowy
3. Do tyłu

Upewnić się, że przycisk hamulca awaryjnego (35) jest zwolniony i uruchomiono hamulec postojowy (12).

Ustaw dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w położeniu biegu jałowego (2). Nie wolno uruchamiać silnika w żadnym innym położeniu dźwigni sterującej.



Rys. Elementy sterujące rozruchem

3. Regulacja obrotów
12. Pokrętło hamulca postojowego
17. Pokrętło start/stop
35. Zatrzymanie awaryjne

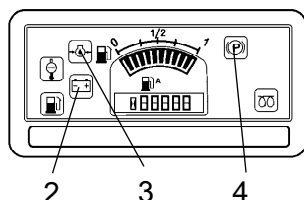
Ustawić regulację obrotów (3) w położeniu jałowym (900 rpm).

Obrócić pokrętło rozrusznika (17) w położenie I, żeby włączyć podgrzewanie. Poczekać na wyłączenie pokrętła rozrusznika, po czym obrócić pokrętło w prawo do położenia początkowego. Natychmiast po uruchomieniu silnika zwolnić przełącznik.

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



Rozrusznik nie powinien pracować zbyt długo; jeżeli silnik nie zapali, lepiej jest odczekać około minuty.



Rys. Panel sterowania

21. Lampka ładowania
28. Lampka ostrzegawcza ciśnienia oleju
29. Światła stopu



Po uruchomieniu zimnej maszyny płyn hydrauliczny jest zimny i droga hamowania będzie dłuższa niż normalnie, aż do chwili osiągnięcia przez maszynę normalnej temperatury roboczej.

Prowadzenie maszyny

Użytkowanie walca

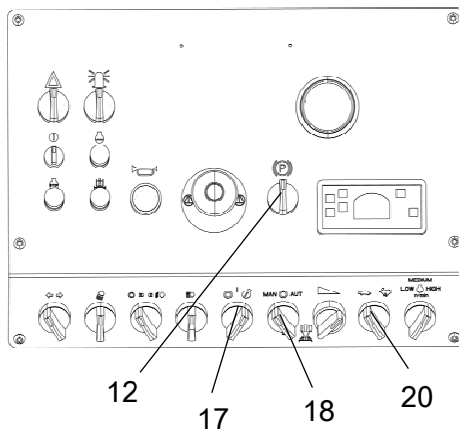


Jedź zawsze przy obrotach silnika większych niż 1500 obr./min.

Aby uzyskać maksymalną prędkość jazdy, zwiększyć obroty silnika do 2200 rpm.



Wraz z wymianą fotela operatora należy wymienić blokadę w celu dopasowania bieżących ustawień za pomocą przełącznika.



Rys. Elementy sterujące rozruchem

- 12. Pokrętło hamulca postojowego
- 17. Pokrętło start/stop
- 18. Przełącznik zraszacza
- 20. Przełącznik biegu

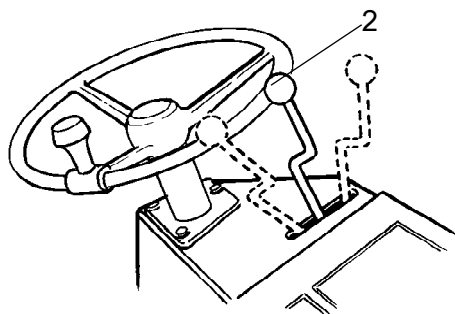
Sprawdź poprawność działania kierownicy, kręcąc kierownicą w prawo i w lewo, gdy walec jest nieruchomy.



Upewnij się, że droga przed i za walcem jest wolna.



Obrócić pokrętło hamulca postojowego (12) w lewo i sprawdzić, czy lampka ostrzegawcza hamulca postojowego zgasła. Należy być przygotowanym na stoczenie się walca, jeżeli znajduje się on na zboczu.



Rys. Tablica przyrządów
2. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

Ustaw przełącznik biegu (20) w położeniu „Tortoise” („Żółw”) i ostrożnie przesunąć dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (2) w żądanym kierunku jazdy.

Szybkość wzrasta w miarę odsuwania dźwigni od położenia neutralnego.



Szybkość należy zawsze regulować za pomocą dźwigni jazdy do przodu/do tyłu; nigdy przez zmianę obrotów silnika.



Sprawdzić działanie hamulca postojowego, włączając hamulec podczas powolnej jazdy walcem do przodu.

W czasie jazdy sprawdzać, czy wskaźniki pokazują normalne wartości. W przypadku wystąpienia wskazań odbiegających od normy lub uruchomienia sygnału dźwiękowego natychmiast zatrzymać walec i wyłączyć silnik. Sprawdzić i usunąć wszystkie awarie; zob. także rozdział poświęcony konserwacji oraz instrukcja obsługi silnika.

W razie zmiany kierunku jazdy zawsze całkowicie zatrzymać walec przed przestawieniem dźwigni jazdy do przodu/do tyłu w przeciwne położenie. Podczas przejazdów wykorzystywać położenie „Hare” („Zając”), natomiast do zagęszczania gruntu – położenie „Tortoise” („Żółw”).

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.



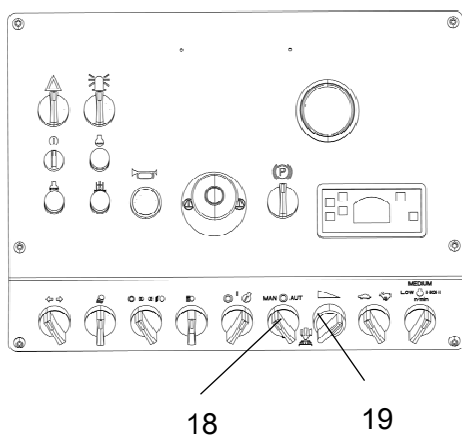
Sprawdzić działanie hamulca awaryjnego, naciskając przycisk hamulca awaryjnego podczas powolnego ruchu walca do przodu/do tyłu. (Należy dokonać sprawdzenia podczas ruchu w obu kierunkach.) Mocno chwycić kierownicę i przygotować się na gwałtowne zatrzymanie. Silnik wyłącza się i uruchamiane są hamulce.



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.

Układ zraszania/zbiorniki wody

Przed jazdą/zagęszczaniem gruntu włącz zraszacz przełącznikiem (18) i dokładnie zwilż bębny. Wybierz ilość wody za pomocą wyłącznika czasowego zraszacza (19). Walec jest wyposażony w dwa zbiorniki wody; pojemność wody – patrz „Dane techniczne”.



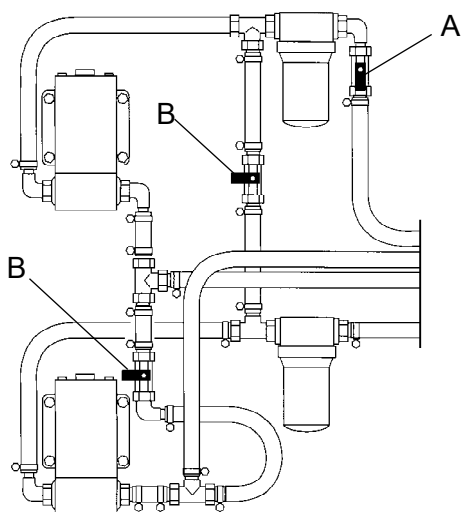
Rys. Sterowanie zraszaczem
 18. Przełącznik zraszacza
 19. Wyłącznik czasowy zraszacza

Napełnianie/pompy/filtry itp. – patrz także „Konserwacja” i następna strona, dotycząca różnych ustawień pomp zraszacza.

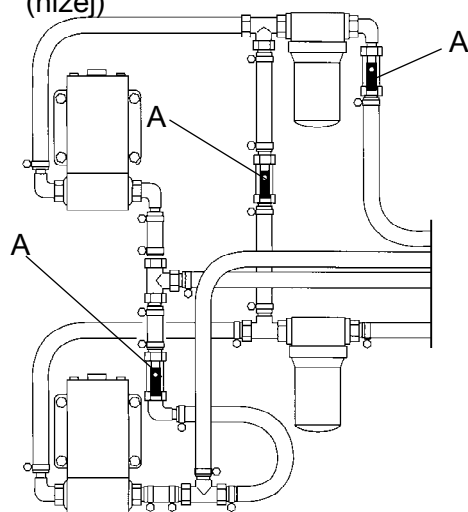
Upewnij się, że zgarniacze są odpowiednio ustawione na bębnach.

Układ zraszania/zbiorniki wody

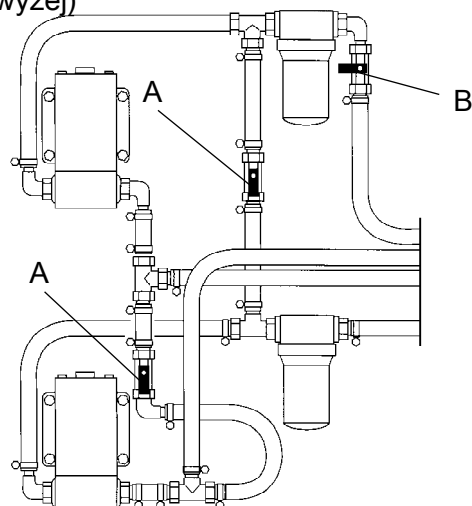
Ustawienia podstawowe



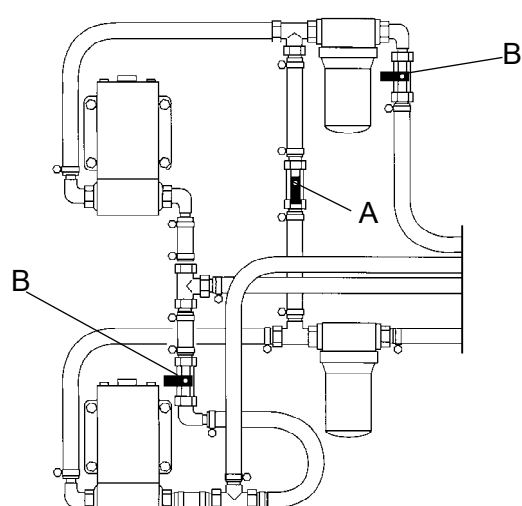
Dwa zbiorniki – jedna pompa (niżej)



Jeden zbiornik (niżej) – jedna pompa (wyżej)



Jeden zbiornik (niżej) – dwie pompy



Rys. Układ zraszania

A. Otwarty
B. Zamknięty

Umożliwia napełnienie dolnego zbiornika wodą ze zbiornika górnego, a następnie zamyka zawór przed filtrem.

Poczekać, aż woda z górnego zbiornika napełni dolny zbiornik, po czym zamknąć kran przed filtrem.

Hamowanie

Normalne hamowanie

W celu zatrzymania walca należy przesunąć dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (2) w położenie biegu neutralnego.

Na zboczach należy zawsze włączać hamulec postojowy, nawet podczas krótkich postojów.

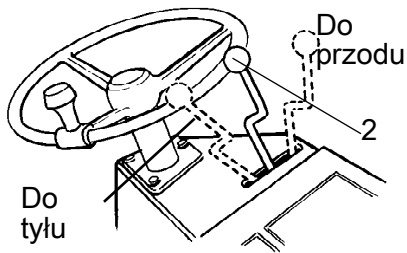
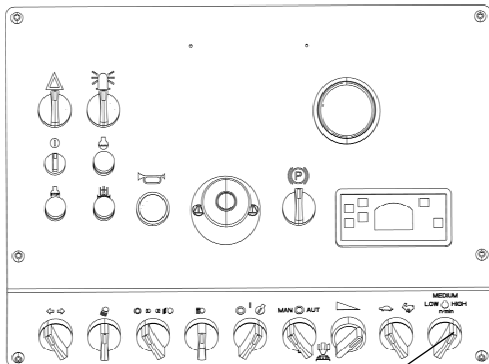


Fig. Panel sterowania
2. Cofnij dźwignię do położenia neutralnego



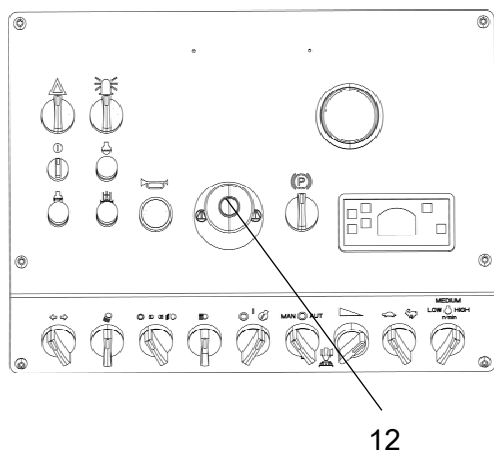
3

Rys. Regulacja obrotów
3. Regulacja obrotów

Ustawić regulację prędkości (3) w położeniu jałowym (900 rpm). Ochłodzić silnik, pozostawiając go na kilka minut na biegu jałowym. Wyłączyć maszynę kluczykiem.



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



Rys. Panel sterowania
35. Zatrzymanie awaryjne

Hamulec awaryjny

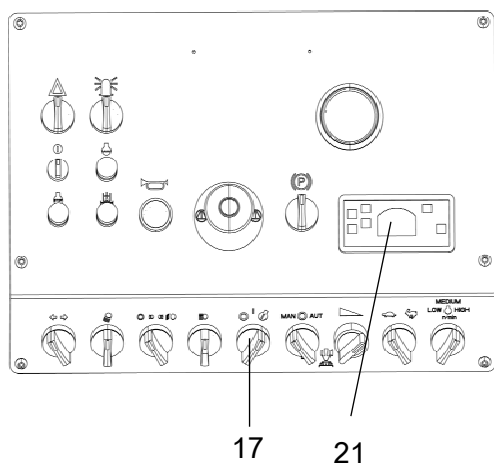
Normalnie hamowanie odbywa się za pomocą dźwigni jazdy do przodu/do tyłu. Podczas przesuwania dźwigni jazdy do położenia neutralnego przekładnia hydrostatyczna opóźnia i spowalnia szybkość jazdy walca.

Hamulec tarczowy w silniku każdego bębna dodatkowo działa jako hamulec awaryjny podczas jazdy, a także jako hamulec postojowy po zatrzymaniu.



Aby zahamować awaryjnie, należy nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego, mocno chwycić kierownicę i przygotować się na gwałtowne zatrzymanie. Hamulce zaczynają działać i maszyna zatrzymuje się.

Po zahamowaniu należy ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w położeniu biegu jałowego i wyciągnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.



Rys. Panel sterowania
17. Pokrętło start/stop
21. Lampki ostrzegawcze

Wyłączenie

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

Obrócić przełącznik rozrusznika (17) do położenia wyłączonego 0. Opuścić pokrywę przyrządów (w walcach bez kabiny) i zamknąć ją.

Parkowanie

Klinowanie bębnow



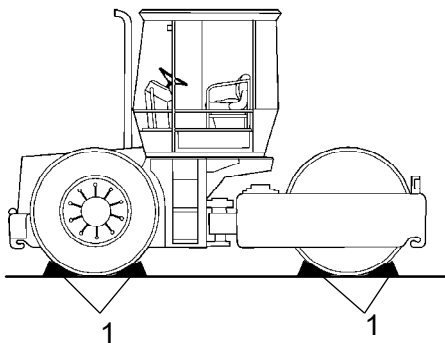
Nie wolno schodzić z walca, gdy silnik wysokoprężny pracuje, bez wcześniejszego uaktywnienia hamulca postojowego.



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. Opróżnić zbiorniki wody, przewody wodne i wodę balastową z bębnow.



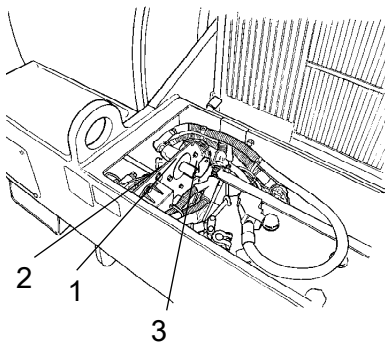
Rys. Pozycjonowanie
1. Kliny

Rozłącznik akumulatora / Elektryczny rozłącznik akumulatora (opcja)

Przed pozostawieniem walca pod koniec zmiany wyłączyć rozłącznik akumulatora (1) i wyjąć kluczyk (3).

Zapobieganie to rozładowaniu się akumulatora oraz utrudni nieupoważnionym osobom uruchomienie i użycie maszyny. Zamknij także maskę przedziału silnika.

Maszyna może być wyposażona w elektryczny rozłącznik akumulatora. Funkcja odcinania jest wówczas zintegrowana z wyłącznikiem zapłonu, a w przedziale akumulatora nie ma klucza (3).

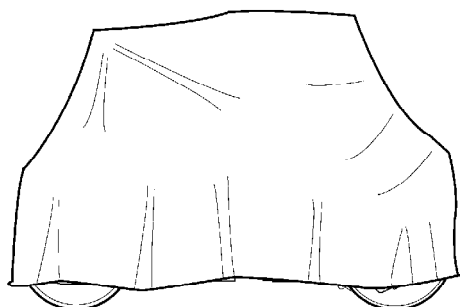


Rys. Przedział akumulatora w belce przedniej
1. Rozłącznik akumulatora
2. Gniazdo zasilania, 12 V
3. Klucz

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

* Wyjmij akumulator z maszyny, oczyść go z zewnątrz, sprawdź, czy poziom elektrolitu jest prawidłowy (patrz punkt „Co 250 godzin pracy”) i raz na miesiąc podładowuj akumulator.

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.

System zraszaczy

* Całkowicie osuszyć zbiornik wody (patrz punkt "Co 2000 godzin pracy"). Osuszyć wszystkie węże, obudowy filtrów i pompę wodną. Zdjąć wszystkie dysze zraszaczy (patrz punkt "Co 10 godzin pracy").

Zbiornik paliwa

Napełnić zbiornik paliwa do pełna, aby zapobiec kondensacji.

Zbiornik hydrauliczny

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

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.

* Oślonić 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.

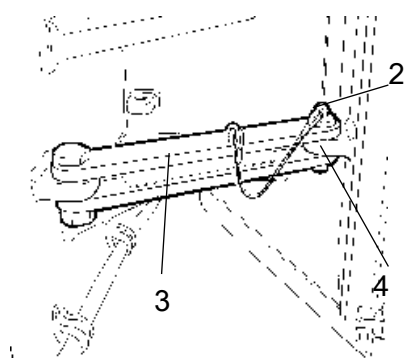
Informacje różne

Podnoszenie

Blokowanie połączenia przegubowego



Przed podniesieniem walca należy zablokować połączenie przegubowe w celu zapobieżenia przypadkowemu skręceniu.



Rys. Połączenie przegubowe w trybie zablokowanym

- 2. Kołek blokujący
- 3. Ramię blokujące
- 4. Uchwyt blokujący

Ustaw kierownicę do jazdy na wprost. Naciśnij przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

Pociągnij do góry kołek blokujący (2), wyposażony w linkę.

Złóż ramię blokujące (3) i przymocuj je do górnego uchwyty blokującego (4) z tyłu ramy maszyny.

Przełóż kołek blokujący przez otwory w ramieniu blokującym i uchwycie blokującym.



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

Podnoszenie walca



Ciężar brutto maszyny został podany na tabliczce znamionowej – podnoszenie (1). Patrz również: Specyfikacja techniczna.

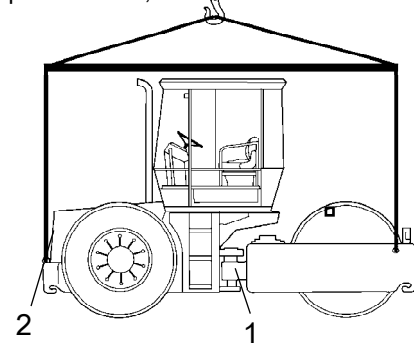


Osprzęt do podnoszenia, taki jak łańcuchy, liny stalowe, pasy i haki, musi odpowiadać obowiązującym przepisom.



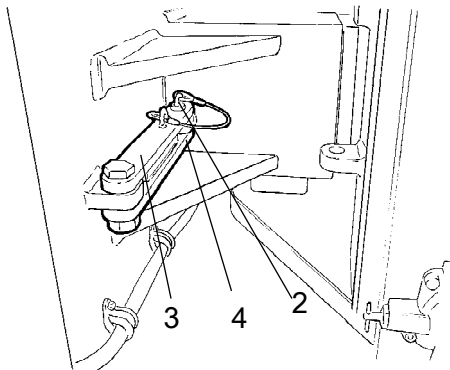
Podczas podnoszenia maszyny odsuń się na bezpieczną odległość! Upewnij się, że haki podnoszące są prawidłowo zabezpieczone.

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



Rys. Walec przygotowany do podnoszenia

- 1. Blokada połączenia przegubowego
- 2. Tabliczka znamionowa – podnoszenie



Rys. Połączenie przegubowe w położeniu zablokowanym

- 2. Kołek blokujący
- 3. Ramię blokujące
- 4. Uchwyt blokujący

Odblokowywanie połączenia przegubowego



Należy pamiętać o odblokowaniu połączenia przegubowego przed rozpoczęciem pracy.

Wyciągnij najniższy położony kołek blokujący (1), który ma przymocowaną linkę. Podciągnij do góry kołek blokujący (2), który również ma przymocowaną linkę.

Złóż ramię blokujące (3) i za pomocą kołka blokującego (2) przymocuj je do górnego uchwytu blokującego (4).

Uchwyt blokujący znajduje się na przedniej ramie maszyny.

Transport

Walec przygotowany do transportu



Przed podnoszeniem i transportem należy zablokować połączenie przegubowe. Należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w odpowiednim punkcie.

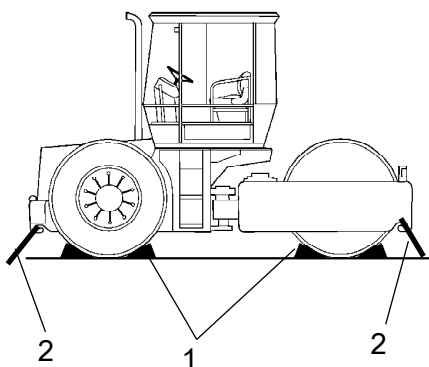


Fig. Ustawienie

- 1. Klin
- 2. Lina mocująca

Zaklinować bębny (1) i przymocować kliny do pojazdu transportowego.

Zamocuj walec pasami mocującymi (2) na wszystkich czterech rogach; punkty mocowania zostały oznaczone naklejkami.



Przed uruchomieniem walca należy pamiętać o odblokowaniu połączenia przegubowego.

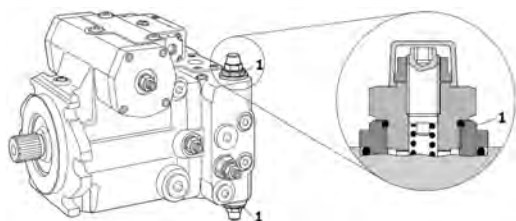


W czasie transportu nikt nie może przebywać na walcu.

Holowanie/ewakuacja

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

Holowanie na krótkich odległościach z wyłączonym silnikiem



Rys. Pompa napędu
1. Zawór obejściowy



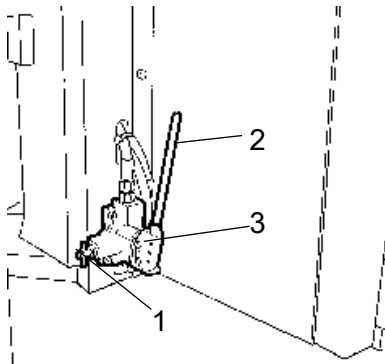
Zaklinować bębny, aby zapobiec przetoczeniu się walca po hydraulicznym odłączeniu hamulców.

Otworzyć pokrywę i upewnić się, że można uzyskać dostęp do pompy napędu.

Na pompie znajdują się dwa zawory obejściowe (1), które należy poluzować obracając w lewo, żeby system znalazł się w trybie obejściowym.

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

Położenie zaworów obejściowych (1) przywraca się obrotem w prawo. (200 Nm)



Rys. Pompa wyłączenia hamulców

1. Zawór
2. Ramię pompy
3. Pompa

Pompa zwalniania hamulców



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

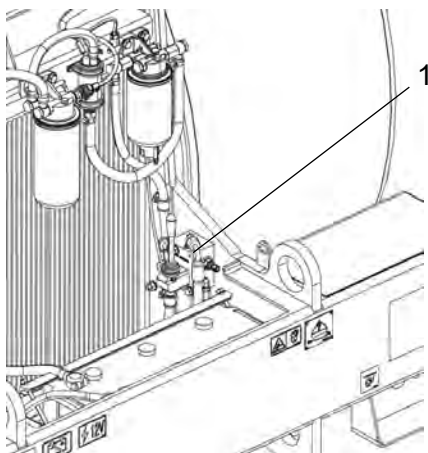
Pompa odłączenia hamulców znajduje się z tyłu zbiornika hydraulicznego, obok połączenia przegubowego.

Upewnij się, że zawór (1) jest wciśnięty i następnie zacznij pompowanie ramieniem pompy (2) do chwili odłączenia hamulców.

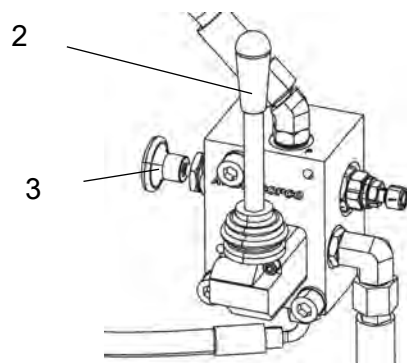
W czasie przywracania pracy hamulców przytrzymaj przez kilka sekund zawór (1) w położeniu wyciągniętym.



Maszyny nie wolno ruszać z prędkością przekraczającą 3 km/godz. ani na odległość przekraczającą 300 metrów. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia napędów.



Rys. Komora silnika
1. Pompa zwalniania hamulców



Rys. Pompa wyłączenia hamulców
2. Ramię pompy
3. Przycisk zwalniania hamulców

Pompa zwalniania hamulców



Zaklinować bębny, aby zapobiec przetoczeniu się walca po hydraulicznym odłączeniu hamulców.

Pompa zwalniania hamulców znajduje się w przedniej części komory silnika.

Do holowania:

Nacisnąć przycisk zwolnienia hamulców (3).

Pompować ramieniem (2) do chwili odłączenia hamulców.

Można teraz przystąpić do holowania walce.



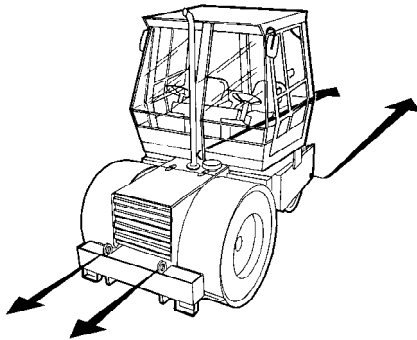
Po zakończeniu holowania wyciągnąć przycisk zwolnienia hamulców (3), żeby uaktywnić hamulce.



Jeżeli silnik wysokoprężny znów działa prawidłowo i zostanie włączony, hamulce są ponownie aktywowane po osiągnięciu właściwego ciśnienia.



Maszyny nie wolno ruszać z prędkością przekraczającą 3 km/godz. ani na odległość przekraczającą 300 metrów. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia napędów.



Rys. Holowanie walca

Holowanie/ustawianie

Należy użyć holu sztywnego, ponieważ walec nie ma hamulców i może zostać spowolniony lub zatrzymany tylko przez pojazd holujący.



Walec należy holować powoli, maks. 3 km/godz. (2 mile/godz.), i tylko na krótkie odległości, maks. 300 m (330 jardów).

Podczas holowania/ustawiania maszyny urządzenie holujące musi być połączone z obydwooma otworami do podnoszenia. Siły ciągnące muszą działać na maszynę wzdłużnie, co zostało pokazane na rysunku. Maksymalna łączna siła uciągu 60 kN (13,5 funta-siła), tj. 30 kN (6,75 funta-siła) na widły.

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. Ustaw przełącznik główny w położeniu ON (włączony).
4. Ustawić dźwignię zmiany kierunku jazdy w położeniu neutralnym.
6. Ustawić regulację prędkości w położeniu roboczym (900 rpm).
7. Uruchom silnik i pozwól mu się nagrzać.
8. Ustawić regulację prędkości w położeniu roboczym (2200 rpm).
9. Wyciągnij przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.



10. Uruchom walec. Ostrożnie posługuj się dźwignią jazdy do przodu/do tyłu.



11. Sprawdź hamulce. Należy pamiętać, że droga hamowania zimnego walca jest dłuższa.
13. Jeżeli wymagane jest zraszanie, należy sprawdzić, czy bębny są dokładnie nawilżone.



14. W SYTUACJI AWARYJNEJ:
 - Wciśnij PRZYCISK HAMULCA AWARYJNEGO/POSTOJOWEGO
 - Mocno trzymaj kierownicę.
 - Przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie.
15. Podczas parkowania:
 - Wciśnij przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.
 - Zatrzymaj silnik i zaklinuj bębny.
16. Podczas podnoszenia: – Zapoznaj się z odpowiednią sekcją instrukcji obsługi.
17. Podczas holowania: – Zapoznaj się z odpowiednią sekcją instrukcji obsługi.
18. Podczas transportowania: – Zapoznaj 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

Zbiornik hydrauliczny	100 litrów	26.4 galona
Silnik wysokoprężny		
Silnik wysokoprężny, ilość oleju	8,6 litra	9,1 kwart
System chłodzenia	19 litrów	5 galona
Bęben		
Balast w bębnach, przód	2x470 litrów	2x124 galony
Balast w bębnach, tył	1130 litrów	298,3 galona



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.

DYNAPAC			
	OLEJ SILNIKOWY	Temperatura powietrza od -15°C do +50°C (5°F-122°F)	Olej silnikowy Dynapac 200 P/N 4812161855 (5 litrów), P/N 4812161856 (20 litrów), P/N 4812161857 (209 litrów)
	FLUID HYDRAULICZNY	Temperatura powietrza od -15°C do +40°C (od 5°F do 104°F)	Dynapac Hydraulic 300 P/N 4812161868 (20 litrów), P/N 4812161869 (209 litrów)
	BIOLOGICZNY FLUID HYDRAULICZNY, Bio-Hydr. PANOLIN	Temperatura powietrza powyżej +40°C (104°F)	Shell Tellus T100 lub odpowiednik.
	SMAR	Maszyna może zostać fabrycznie napełniona płynem biodegradowalnym. Podczas wymiany lub uzupełniania należy stosować ten sam płyn	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)
			Do połączenia przegubowego. Dynapac Roller Grease (0.4kg), P/N 4812030095
			Shell Retinax LX2 w innych punktach smarowania.
	PALIWO	Patrz instrukcja silnika.	-

DYNAPAC



CHŁODZIWO

 Nie zamarza do temperatury
około -37°C.

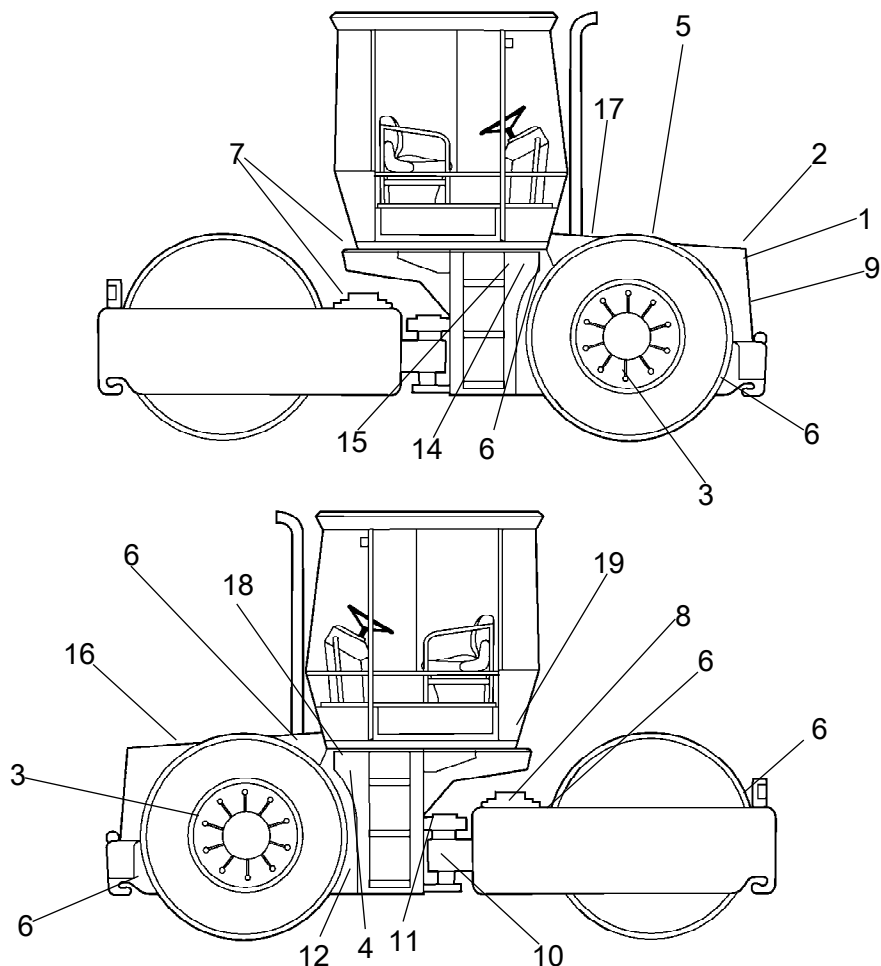
 GlycoShell lub
odpowiednik
(wymieszany z wodą w
proporcji 50/50)

Symbole konserwacji

	Silnik, poziom oleju		Filtr powietrza
	Silnik, filtr oleju		Akumulator
	Zbiornik hydrauliczny, poziom		Zraszacz
	Płyn hydrauliczny, filtr		Woda zraszacza
	Oleje smarowe		Filtr paliwa
	Wskaźnik poziomu paliwa		Utylizacja
	Poziom chłodziwa		

Konserwacja – harmonogram konserwacji

Punkty serwisowania i konserwacji



Rys. Punkty serwisowania i konserwacji

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Olej silnikowy | 8. System zraszaczy | 15. Zbiornik hydrauliczny |
| 2. Chłodnica | 9. Akumulator | 16. Silnik wysokoprężny |
| 3. Nakrętki bębnow | 10. Połączenie przegubowe | 17. Zawias |
| 4. Tankowanie | 11. Siłownik wspomagania kierowania | 18. Zbiornik paliwa |
| 5. Filtr powietrza | 12. Filtr hydrauliczny | 19. Filtr świeżego powietrza |
| 6. Skrobaki | 13. Poziom płynu hydraulicznego | |
| 7. Zbiorniki wody, napełnianie | 14. Płyn hydrauliczny, napełnianie | |

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)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
	Przed pierwszym uruchomieniem w danym dniu	
1	Sprawdzić poziom oleju silnikowego	Patrz instrukcja obsługi silnika
13	Sprawdź poziom w zbiorniku hydraulicznym	
2	Sprawdź poziom chłodziwa	
4	Uzupełnij paliwo	
7	Napełnij zbiorniki wody	
8	Sprawdź układ zraszaczy	
	Sprawdź hamulce	
6	Sprawdź ustawienie skrobaka	
	Opróżnianie filtra wstępnego paliwa silnika wysokoprężnego	

Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy

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

	Czynność	Komentarz
12	Wymień filtr płynu hydraulicznego	

Co 50 godzin pracy (co tydzień)

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

	Czynność	Komentarz
5	Sprawdź/oczyszć wkład filtra w filtrze powietrza.	
10	Nasmaruj mocowanie połączenia przegubowego	
11	Nasmaruj punkty mocowania siłownika wspomaganie kierowania	
15	Sprawdź dokręcenie nakrętek bębna.	
	Sprawdź klimatyzację	Opcjonalnie

Co 250 godzin pracy (co miesiąc)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
2	Oczyszć wkład chłodnicy	Jeżeli konieczne

Co 500 godzin pracy (co trzy miesiące)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
2	Oczyszczyć wkład chłodnicy	Jeżeli konieczne
1	Wymienić olej silnikowy i filtr oleju	Zob. instrukcja obsługi silnika *) 500 godz. lub co 6 miesięcy.
	Nasmaruj zawiasy i urządzenia sterujące	
14	Sprawdź filtr korka/odpowietrznika na zbiorniku hydraulicznym	

Co 1000 godzin pracy (co sześć miesięcy)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
2	Oczyścić wkład chłodnicy	Jeżeli konieczne
1	Wymienić olej silnikowy i filtr oleju	Zob. instrukcja obsługi silnika *) 500 godz. lub co 6 miesięcy.
16	Wymienić filtr paliwa	Zob. instrukcja obsługi silnika
	Wymienić filtr wstępny w silniku	Zob. instrukcja obsługi silnika
	Nasmarować zawiasy i urządzenia sterujące	
14	Sprawdzić filtr korka/odpowietrznika na zbiorniku hydraulicznym	
16	Sprawdź naciąg paska klinowego	Patrz instrukcja obsługi silnika
16	Sprawdź luzy zaworów silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika
12	Wymień filtr płynu hydraulicznego	
15	Usuń skroploną wodę ze zbiornika hydraulicznego	
19	Opróżnij zbiornik paliwa	
20	Wymień filtr w oczyszczaczu powietrza w kabinie	Opcjonalnie

Co 2000 godzin pracy (raz w roku)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
2	Oczyścić wkład chłodnicy	Jeżeli konieczne
1	Wymienić olej silnikowy i filtr oleju	Zob. instrukcja obsługi silnika *) 500 godz. lub co 6 miesięcy.
16	Wymienić filtr paliwa	Zob. instrukcja obsługi silnika
	Wymienić filtr wstępny w silniku	Zob. instrukcja obsługi silnika
	Nasmarować zawiasy i urządzenia sterujące	
14	Sprawdzić filtr korka/odpowietrznika na zbiorniku hydraulicznym	
16	Sprawdzić naciąg paska klinowego	Zob. instrukcja obsługi silnika
16	Sprawdzić luzy zaworów silnika	Zob. instrukcja obsługi silnika
12	Wymienić filtr płynu hydraulicznego	
20	Wymienić filtr w oczyszczaczu powietrza w kabinie	Opcja
19	Opróżnić zbiornik paliwa	
15	Usunąć skroploną wodę ze zbiornika hydraulicznego	
15	Wymień płyn hydrauliczny	
9	Osusz i oczyść zbiornik paliwa	
5	Osusz i oczyść zbiorniki wody	
10	Sprawdź stan połączenia przegubowego	
	Przeprowadź przegląd klimatyzacji	Opcjonalnie

Serwis – lista kontrolna

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz									
		Co 10 godzin pracy (codziennie)	Co 50 godzin pracy (Co tydzień)	Co 750 godzin pracy	Co 1000 godzin pracy	Co 1250 godzin pracy	Co 1500 godzin pracy	Co 1750 godzin pracy	Co 2000 godzin pracy	Każde 24 miesiące	Komentarz
1	Sprawdzić poziom oleju silnikowego	○									
13/15	Sprawdzić poziom zbiornika hydraulicznego / Wymień płyn hydrauliczny	○							●		Patrz instrukcja obsługi silnika
2	Sprawdzić poziom chłodziwa	○									
4	Uzupełnij paliwo	○									
7	Napełnij zbiorniki wody	○									
8	Sprawdź układ zraszaczy	○									
	Sprawdź hamulce	○									
6	Sprawdź ustawienie skrobaka	○									
	Opróżnianie filtra wstępnego paliwa silnikawysokoprężnego	●									
12	Wymień filtr płynu hydraulicznego	●									
	Sprawdź klimatyzację		○								Opcjonalnie
5	Sprawdź/oczyszć wkład filtra w filtrze powietrza.		○								
10	Nasmaruj mocowanie połączenia przegubowego		○								
11	Nasmaruj punkty mocowania słownika wspomagania kierowania		○								
15	Sprawdź dokręcenie nakrętek bębna.		○								
2	Oczyszć wkład chłodnicy		○								
1	Wymień olej silnikowy i filtr oleju		○								Jeżeli konieczne
1	Wymień filtr wstępny silnika		○								Zob. instrukcja obsługi silnika
	Nasmaruj zawiasy i urządzenia sterujące		○								
14	Sprawdź filtr korka/odpowietrznika na zbiorniku hydraulicznym		○								
16	Wymień filtr paliwa										
16	Sprawdź naciąg paska klinowego										
16	Sprawdź luz zaworów silnika										Patrz instrukcja obsługi silnika
20	Wymień filtr w oczyszczacz powietrza w kabinie										Patrz instrukcja obsługi silnika
19	Opróżnij zbiornik paliwa										Opcjonalnie
15	Usunąć skroploną wodę ze zbiornika hydraulicznego										
9	Oczyszć i oczyść zbiornik paliwa										
5	Oczyszcz i oczyść zbiorniki wody										
10	Sprawdź stan połączenia przegubowego										
	Przeprowadź przegląd klimatyzacji										Opcjonalnie

○ Sprawdzić ● Zmienić

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.

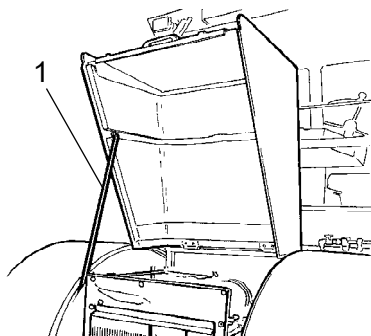


Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.

Podpora pokrywy silnika

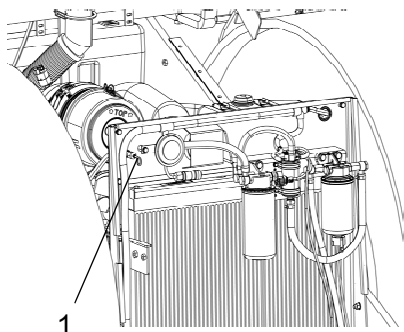


Upewnij się, że podpora maski silnika jest bezpiecznie ustawiona do wszystkich prac w komorze silnika.



Rys. Komora silnika

1. Podpora pokrywy silnika



Rys. Silnik

1. Miernik poziomu

Silnik wysokoprężny – sprawdzanie poziomu oleju



Podczas wyjmowania miernika poziomu nie wolno dotykać żadnych gorących części silnika i chłodnicy. Grozi to poparzeniem.

Prętowy wskaźnik poziomu oleju znajduje się z prawej strony silnika.

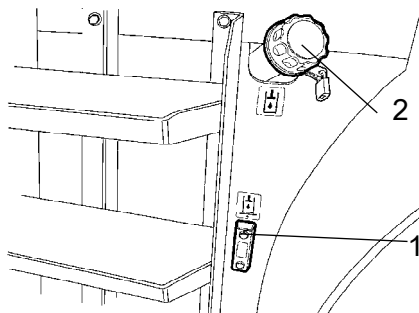
Wyjąć miernik poziomu (1) i sprawdzić, czy poziom oleju znajduje się pomiędzy górnym i dolnym znakiem. Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi silnika.



Zbiornik hydrauliczny, sprawdzenie poziomu – napełnianie

Przetrzyj wziernik (1) i sprawdź, czy poziom oleju znajduje się pomiędzy górnym i dolnym znakiem.

W razie potrzeby uzupełnić płynem hydraulicznym po odkręceniu korka wlewowego (2). Prawidłowy rodzaj oleju został podany w rozdziale „Środki smarne”.



Rys. Zbiornik płynu hydraulicznego
 1. Wziernik
 2. Korek wlewu



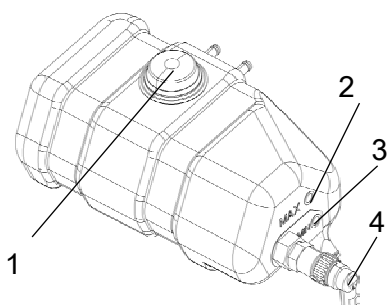
Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie

Ustawić walec na płaskiej powierzchni i sprawdzić, czy poziom chłodziwa mieści się pomiędzy wartością maksymalną a minimalną, za pomocą wziernika (2) i (3).

Jeżeli poziom jest za niski, dolać chłodziwa.



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



Rys. Zbiornik wyrównawczy
 1. Korek wlewu
 2. Poziom maks.
 3. Poziom min.
 4. Czujnik poziomu

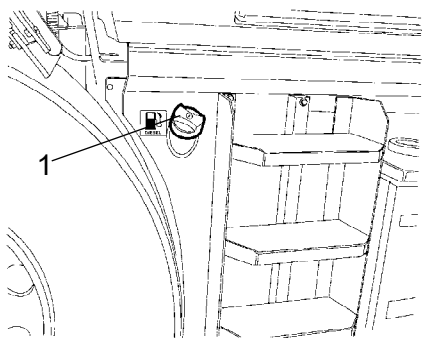
Napełnij mieszaniną 50% wody i 50% środka zapobiegającego zamarzaniu. Patrz specyfikacja smarów w niniejszej instrukcji i instrukcji silnika.



Co drugi rok należy wymienić chłodziwo i przepłukać układ. Sprawdź, czy powietrze swobodnie przepływa przez chłodziwę.



Zbiornik paliwa – tankowanie



Rys. Zbiornik paliwa
1. Korek wlewu



Nie należy nigdy uzupełniać paliwa przy uruchomionym silniku, nie wolno palić oraz trzeba uważać, aby nie rozlać paliwa.

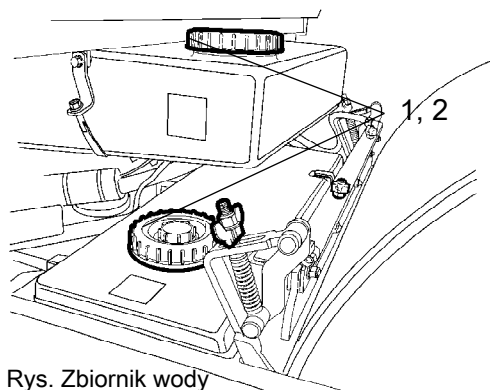
Codziennie przed rozpoczęciem pracy uzupełnij paliwo. Odkręć blokowaną zakrętkę zbiornika (1) i dolej oleju napędowego do dolnej krawędzi rury wlewu.

Typ oleju napędowego został podany w instrukcji obsługi silnika.

Zbiornik ma pojemność 110 litrów (29 galonów).



Zbiorniki wody – napełnianie



Rys. Zbiornik wody
1. Zakrętka zbiornika



Odkręć zakrętkę zbiornika (1) i napełnij go czystą wodą. Nie zdejmuj filtra siatkowego (2).

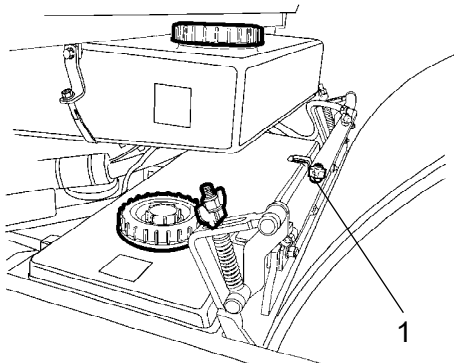
Napełnij obydwa zbiorniki wody; mają one łączną pojemność 550 litrów (145,2 galona).



Jedyny dodatek: niewielka ilość przyjaznego dla środowiska płynu przeciwko zamarzaniu.

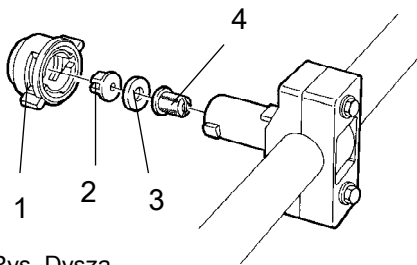


Układ zraszania – sprawdzenie/czyszczenie



Rys. Pochylnia zraszaczy
1. Dysze wody

Uruchom system zraszania i upewnij się, że żadna dysza (1) nie jest zatkana. Jeżeli to konieczne, oczyść dyszę i filtr zgrubny, znajdujące się obok pompy wody (2); patrz rys. poniżej.



Rys. Dysza
1. Tuleja
2. Dysza
3. Uszczelka
4. Filtr dokładnego oczyszczania

Układ zraszania/Bęben
Czyszczenie

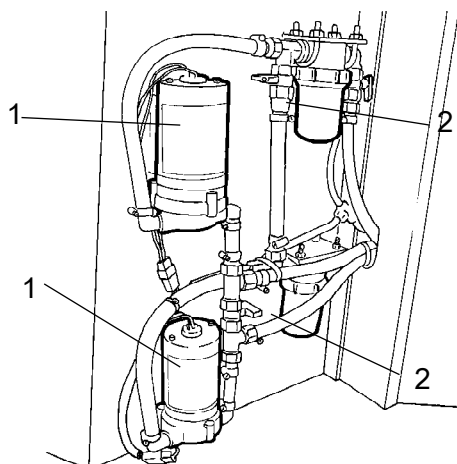
Ręcznie zdemontować zablokowaną dyszę.

Przedmuchać dyszę (2) i filtr dokładnego oczyszczania (4) do czysta za pomocą sprężonego powietrza. Alternatywnie można zamontować części zamienne i oczyścić zablokowane części później.

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



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Rys. Układ wody (ustawienia podstawowe)

- 1. Pompa wody
- 2. Obudowa filtra wody

Filtry wlotowe wody do pompy kontroluj codziennie.

Obudowa filtra wody (2) może zostać zdjęta.

Przemyj czystą wodą obudowę oraz filtr i ponownie zamontuj je na miejscu.



Do zbiornika wody wlewaj jedynie czystą wodę.



Jeżeli walec będzie nieużywany przez dłuższy czas lub spodziewane są temperatury poniżej zera, zbiorniki wody należy całkowicie opróżnić. Aby opróżnić zbiornik, wykręć korek w dnie.

Za zbiornikiem paliwa znajdują się dwa filtry.



Hamulce – sprawdzenie



Sprawdź działanie hamulców w następujący sposób:

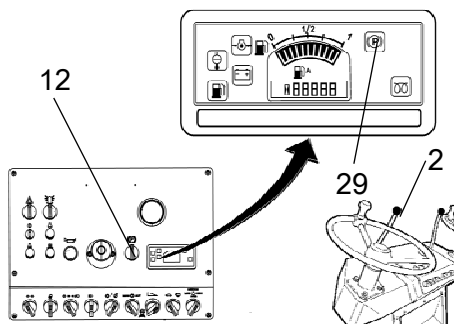
Rozpocznij jazdę walcem powoli do przodu.

Uruchomić hamulec postojowy (12).

Powinna zapalić się lampka ostrzegawcza hamulca (29) i walec powinien się zatrzymać.

Po sprawdzeniu hamulców, przed wyzerowaniem przycisku hamulca pomocniczego, ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (2) w położeniu neutralnym.

Obrócić pokrętkę hamulca postojowego w lewo.



Rys. Tablica przyrządów

- 2. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
- 12. Pokrętko hamulca postojowego
- 29. Lampka kontrolna, hamulec

Zgarniacze – sprawdzenie/czyszczenie

Sprawdź, czy zgarniacze nie są uszkodzone. Zgarniacze sprężynowe nie wymagają regulacji, ponieważ siła sprężyny zapewnia właściwy docisk. Pozostałości asfaltu mogą się nagromadzić na zgarniaczu i wpływać na siłę docisku. Oczyszczyć w razie potrzeby.



Na czas transportowania należy zdjąć zgarniacze z bębna.

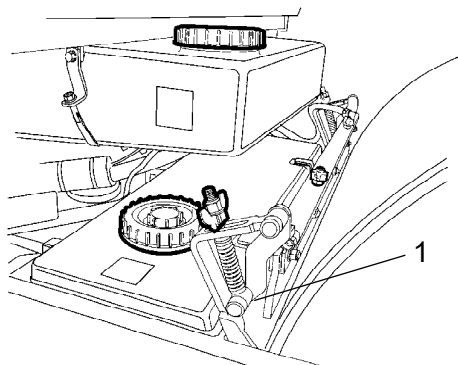


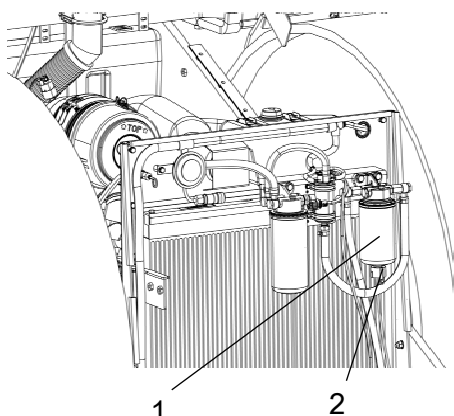
Fig. Zgarniacze sprężynowe
1. Zgarniacz bębna



Opróżnianie filtra wstępnego paliwa silnika wysokoprężnego

Filtr wstępny paliwa (1) znajduje się przed chłodnicą w komorze silnika.

Odkręcić dolną część (2) filtra wstępnego i usunąć całą wodę, a następnie wymienić wkład filtra, jeżeli jest to konieczne.



Rys. Komora silnika
1. Filtr wstępny

Konserwacja – co 50 godzin

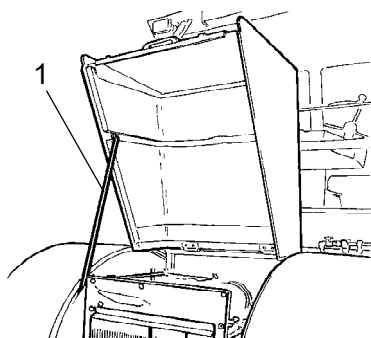
Co 50 godzin pracy (co tydzień)



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.



Rys. Komora silnika
1. Podpora pokrywy silnika

Podpora pokrywy silnika



Upewnij się, że podpora maski silnika jest bezpiecznie ustawiona do wszystkich prac w komorze silnika.

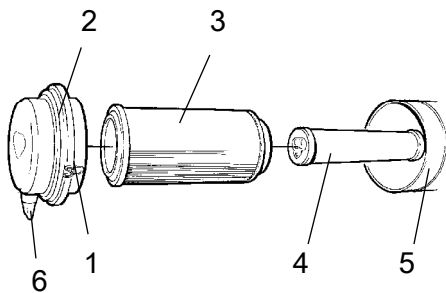


Filtr powietrza

Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza



Jeśli lampka ostrzegawcza na panelu sterowania włącza się w czasie pracy silnika przy maksymalnej prędkości, wymień główny filtr 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.

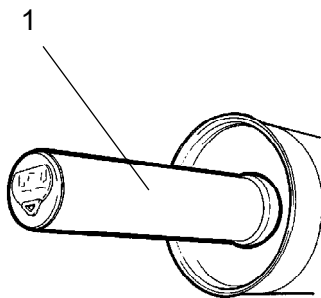
Podczas wymiany filtra głównego (3) włóż nowy filtr i zamontuj filtr powietrza w odwrotnej kolejności.

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.



Filtr zapasowy - Wymiana

Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy

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.

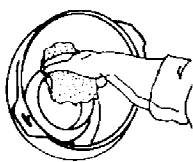
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby. Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.



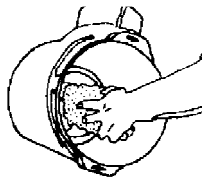
Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj wewnątrz pokrywy (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.



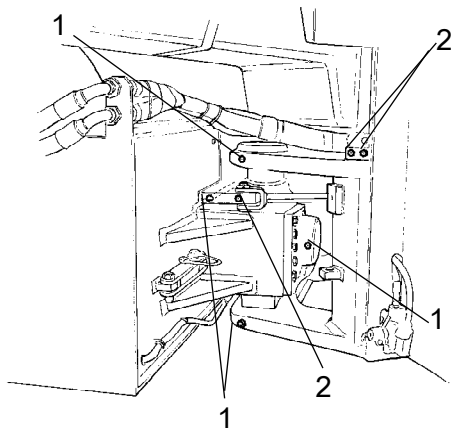
Sprawdź, czy zaciski węży pomiędzy obudową filtra i węzłem zasysającym są szczelne, a węże są nienaruszone. Sprawdź cały system węży aż do silnika.



Sterowanie przegubowe i tuleje siłownika wspomagania – smarowanie



Przy pracującym silniku nikt nie powinien się znajdować w pobliżu złącza skrętu. Niebezpieczeństwo zgniecenia w przypadku skrętu. Przed smarowaniem naciśnij przycisk hamulca pomocniczego/postojowego.

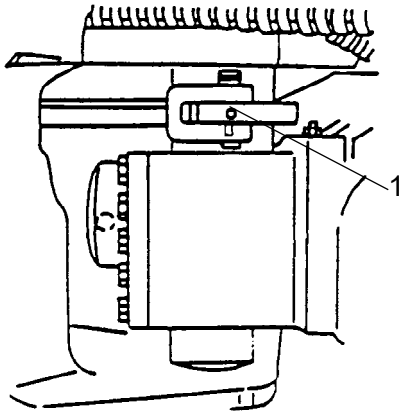


Rys. Smarowniczki

1. Smarowniczki, obszar połączenia przegubowego
2. Łożyska, siłownik wspomagania kierowania

Obróć kierownicę do oporu w lewo, aby uzyskać dostęp do wszystkich siedmiu smarowniczek (1 i 2) z prawej strony maszyny.

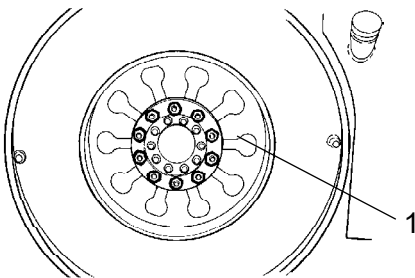
Oczyść smarowniczki. Nasmaruj smarowniczki wspomagania (1) pięcioma suwami ręcznego pistoletu do smarowania oraz łożyska siłownika wspomagania kierowania (2) za pomocą trzech suwów na każde łożysko. Upewnij się, że smar przedostał się do łożysk. Jeżeli smar nie przedostał się do łożysk, może okazać się konieczne poluzowanie połączenia przegubowego za pomocą podnośnika i powtórzenie procesu smarowania.



Rys. Smarowniczka
1. Smarowniczka, siłownik wspomagania kierowania

Z powrotem ustaw maszynę do jazdy naprzód. Zapewni to dostęp do łożyska tylnego (1) lewego siłownika skrętu, z lewej strony maszyny.

Wytrzyj smarowniczkę i nasmaruj trzema suwami ręcznego pistoletu do smaru.



Rys. Bęben
1. Nakrętka bębna

Dokręcenie nakrętek bębnow – sprawdzenie

Dotyczy to jedynie nowych maszyn lub nowo zamontowanych bębnow.

Upewnij się, że wszystkie nakrętki na wszystkich trzech bębnach są odpowiednio dokręcone. Moment obrotowy dokręcania: 500 Nm.

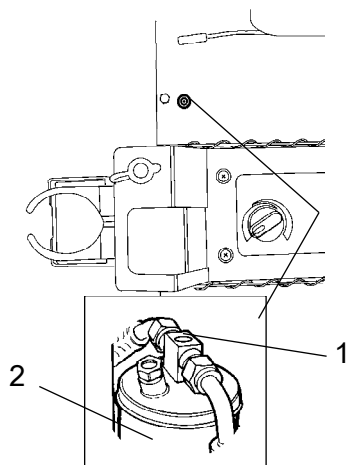


Klimatyzacja (opcjonalnie)

– przegląd



Nigdy nie pracuj pod walcem, kiedy pracuje silnik. Zaparkuj walec na równej powierzchni, zaklinuj koła i wciśnij dźwignię sterującą hamulca postojowego.



Rys. Filtr osuszający

1. Wziernik
2. Uchwyt filtra

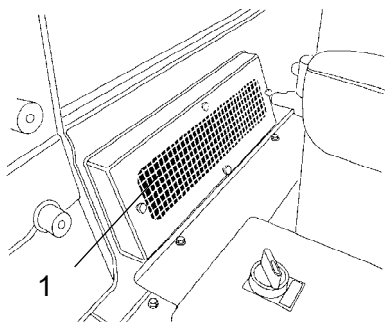
W czasie pracy urządzenia sprawdź, korzystając z wziernika (1), czy w filtrze osuszającym nie są widoczne bąbelki powietrza.

Filtr umieszczony jest w skrzynce pod siedzeniem, w pobliżu lewej strony prawego fotela. Otwór w skrzynce przykryty jest gumową osłoną. Patrz rysunek. Jeżeli we wzierniku widać pęcherzyki, oznacza to zbyt niski poziom czynnika chłodniczego. Wyłącz klimatyzator, ponieważ przy niewystarczającej ilości czynnika chłodniczego może dojść do jego uszkodzenia. Uzupełnij czynnik chłodniczy.



Klimatyzacja (opcjonalnie)

– czyszczenie



Rys. Kabina

1. Element skraplacza

Jeśli zdolność chłodzenia znacząco spadnie, wyczyść skraplacz (1) na tylnej krawędzi kabiny. Oczyszczyć także jednostkę chłodzenia w kabinie.

Konserwacja – 250 godz.

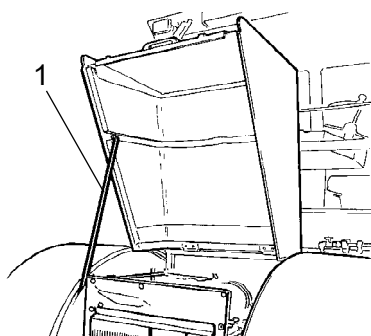
Co 250/750/1250/1750..... godzin pracy (co 3 miesiące)



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.

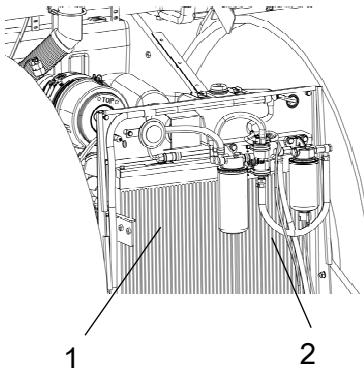


Rys. Komora silnika
1. Podpora pokrywy silnika

Podpora pokrywy silnika



Upewnij się, że podpora maski silnika jest bezpiecznie ustawiona do wszystkich prac w komorze silnika.



Rys. Komora silnika
1. Chłodnica wody
2. Chłodnica oleju hydraulicznego

Chłodnica – sprawdzanie/czyszczenie

Sprawdź, czy powietrze swobodnie przepływa przez chłodnice (1), (2) i (3).

Wyczyść brudną chłodnicę sprężonym powietrzem lub strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

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



Zachowaj ostrożność podczas używania myjki wysokociśnieniowej – nie wolno trzymać dyszy zbyt blisko chłodnicy.



Przed użyciem sprężonego powietrza lub strumienia wody pod wysokim ciśnieniem należy założyć okulary ochronne.

Konserwacja – 500 godz.

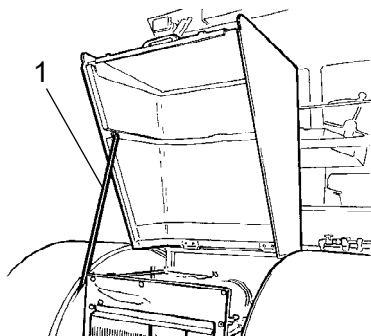
Co 500/1500..... godzin pracy (co 6 miesięcy)



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.



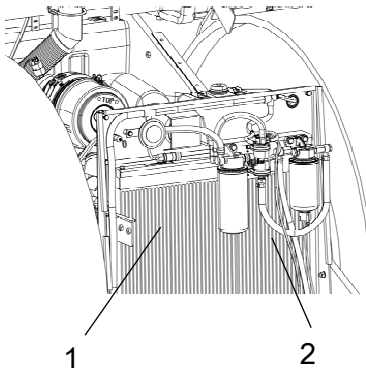
Rys. Komora silnika

1. Podpora pokrywy silnika

Podpora pokrywy silnika



Upewnij się, że podpora maski silnika jest bezpiecznie ustawiona do wszystkich prac w komorze silnika.



Rys. Komora silnika
1. Chłodnica wody
2. Chłodnica oleju hydraulicznego

Chłodnica – sprawdzanie/czyszczenie

Sprawdź, czy powietrze swobodnie przepływa przez chłodnice (1), (2) i (3).

Wyczyść brudną chłodnicę sprężonym powietrzem lub strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

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



Zachowaj ostrożność podczas używania myjki wysokociśnieniowej – nie wolno trzymać dyszy zbyt blisko chłodnicy.



Przed użyciem sprężonego powietrza lub strumienia wody pod wysokim ciśnieniem należy założyć okulary ochronne.

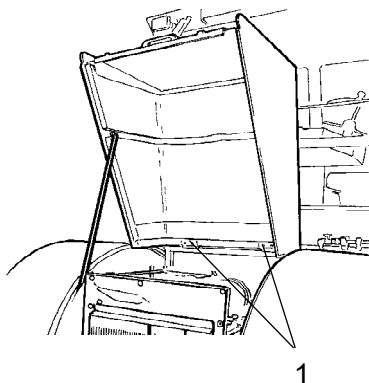


Zawiasy, elementy sterujące – smarowanie

Nasmaruj oba zawiasy (1) w pokrywie komory silnika, tak aby smar zaczął wychodzić.

Nasmaruj w taki sam sposób zawiasy drzwi kabiny.

Nasmaruj zawiasy pokryw przedniego i tylnego reflektora kilkoma kroplami oleju.



Rys. Komora silnika
1. Zawiasy

Nasmaruj linki dźwigni jazdy do przodu/do tyłu obok dźwigni sterującej pompy hydraulicznej. Nalej kilka kropli oleju do otworu tulei sterującej.



Silnik wysokoprężny – wymiana oleju

Przed spuszczeniem oleju rozgrzej silnik.



Jeżeli silnik pracuje w pomieszczeniu, sprawdź, czy wentylacja (wyciągowa) jest wystarczająca. (Istnieje ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.)



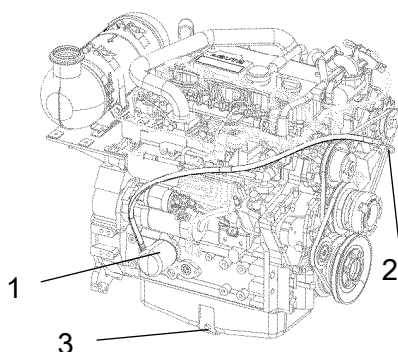
Wyłączyć silnik i włączyć hamulec postojowy.



Pod korkiem spustowym umieścić zbiornik o pojemności co najmniej 19 litrów. Przekazać spuszczonego olej i filtr do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów.



Podczas opróżniania gorącego oleju silnikowego należy postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Nosić rękawice i okulary ochronne.



Rys. Filtr oleju

1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu
3. Kurek spustowy

Wyjmij kurek spustowy. Poczekaj, aż olej wycieknie, i zakręć kurek.

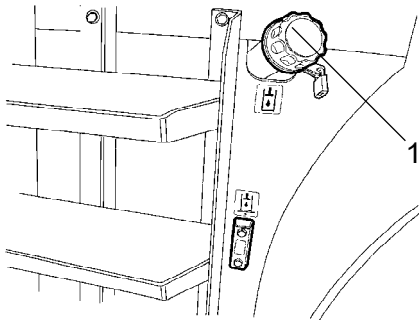
Wymień filtr oleju silnikowego (1). Zob. instrukcja obsługi silnika.

Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów.

Sprawdź wskaźnik poziomu oleju (2), aby upewnić się, że poziom oleju w silniku jest prawidłowy; szczegółowe informacje zostały podane w instrukcji obsługi silnika.



Zakrętka zbiornika hydraulicznego – sprawdzenie



Rys. Zbiornik hydrauliczny
1. Zakrętka zbiornika

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.

Konserwacja – 1000 godzin

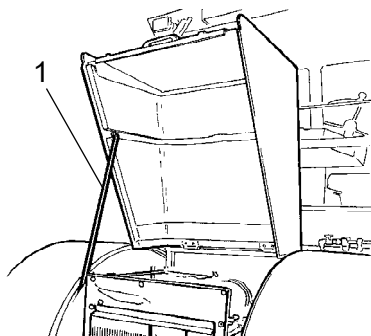
Po 1000 godz. roboczych (co rok)



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.



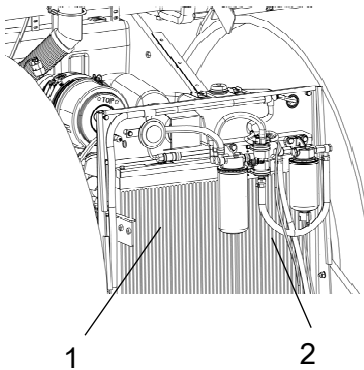
Podpora pokrywy silnika



Upewnij się, że podpora maski silnika jest bezpiecznie ustawiona do wszystkich prac w komorze silnika.

Rys. Komora silnika

1. Podpora pokrywy silnika



Rys. Komora silnika
1. Chłodnica wody
2. Chłodnica oleju hydraulicznego

Chłodnica – sprawdzanie/czyszczenie

Sprawdź, czy powietrze swobodnie przepływa przez chłodnice (1), (2) i (3).

Wyczyść brudną chłodnicę sprężonym powietrzem lub strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

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



Zachowaj ostrożność podczas używania myjki wysokociśnieniowej – nie wolno trzymać dyszy zbyt blisko chłodnicy.



Przed użyciem sprężonego powietrza lub strumienia wody pod wysokim ciśnieniem należy założyć okulary ochronne.



Zawiasy, elementy sterujące – smarowanie

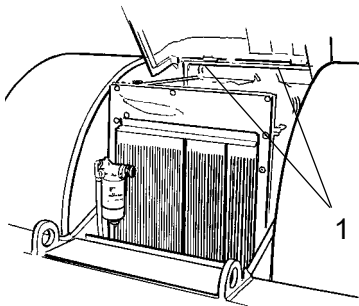
Nasmaruj oba zawiasy (1) w pokrywie komory silnika, tak aby smar zaczął wychodzić.

Nasmaruj w taki sam sposób zawiasy drzwi kabiny.

Nasmaruj zawiasy pokryw przedniego i tylnego reflektora kilkoma kroplami oleju.

Nasmaruj linki dźwigni jazdy do przodu/do tyłu obok dźwigni sterującej pompy hydraulicznej. Nalej kilka kropli oleju do otworu tulei sterującej.

Rys. Komora silnika
1. Zawiasy





Silnik wysokoprężny – wymiana oleju

Przed spuszczeniem oleju rozgrzej silnik.



Jeżeli silnik pracuje w pomieszczeniu, sprawdź, czy wentylacja (wyciągowa) jest wystarczająca. (Istnieje ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.)



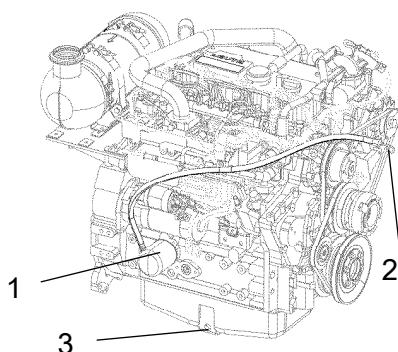
Wyłączyć silnik i włączyć hamulec postojowy.



Pod korkiem spustowym umieścić zbiornik o pojemności co najmniej 19 litrów. Przekazać spuszczonego olej i filtr do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów.



Podczas opróżniania gorącego oleju silnikowego należy postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Nosić rękawice i okulary ochronne.



Rys. Filtr oleju

1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu
3. Korek spustowy

Wyjmij korek spustowy. Poczekać, aż olej wycieknie, i zakręć korek.

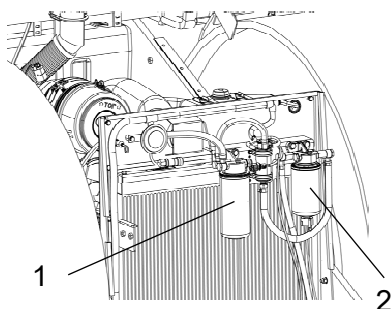
Wymienić filtr oleju silnikowego (1). Zob. instrukcja obsługi silnika.

Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów.

Sprawdź wskaźnik poziomu oleju (2), aby upewnić się, że poziom oleju w silniku jest prawidłowy; szczegółowe informacje zostały podane w instrukcji obsługi silnika.



Wymiana filtra paliwa / filtra wstępnego paliwa



Rys. Komora silnika
1. Filtr paliwa
2. Filtr wstępny paliwa

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

Poluzować i wykręcić filtr paliwa (1).

Wymienić wkład filtra.

Odkręcić dolną część filtra paliwa (2) i usunąć całą wodę, a następnie wymienić wkład filtra.

Filtry są jednorazowe i nie można ich oczyścić.

Przekazać do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów.



Paliwo należy zabrać do 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.

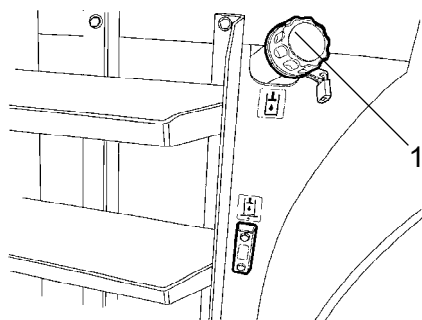


W przypadku korzystania z urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.

UWAGA! Nowe filtry paliwa nie mogą być fabrycznie napełnione paliwem ze względu na wymagania odnośnie czystości paliwa w układzie paliwowym.



Zakrętka zbiornika hydraulicznego – sprawdzenie



Rys. Zbiornik hydrauliczny
1. Zakrętka zbiornika

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

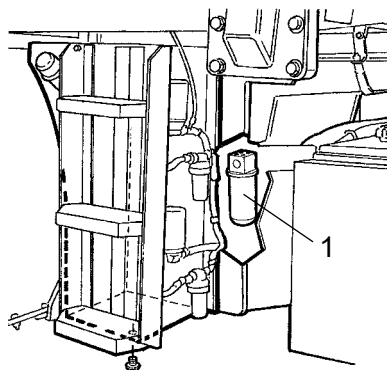
Jeżeli przepływ w którymkolwiek kierunku jest zablokowany, oczyść niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchać sprężonym powietrzem do chwili odblokowania lub wymień zakrętkę na nową.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Filtr płynu hydraulicznego – wymiana



Rys. Filtr płynu hydraulicznego
1. Filtr płynu

Filtr znajduje się z lewej strony ramy.

Oczyść dokładnie przestrzeń wokół filtra oleju.



Wykręć filtr oleju (1) i zutylizuj go w bezpieczny sposób. Filtr jest typu rozszerzalnego i nie może zostać oczyszczony.



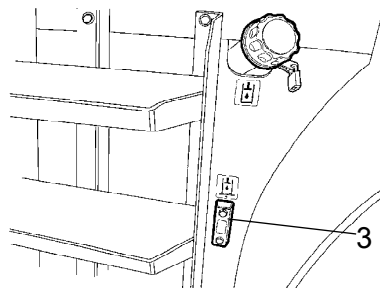
Pamiętaj, aby stary pierścień uszczelniający nie pozostał w uchwycie filtra, ponieważ może to spowodować przeciek pomiędzy nową i starą uszczelką.

Dokładnie oczyść powierzchnię uszczelnienia uchwytu filtra.

Na gumową uszczelkę nowego filtra nałóż cienką warstwę świeżego płynu hydraulicznego. Wkręć filtr ręcznie.



Najpierw wkręć filtr do chwili oparcia się uszczelki o uchwyt filtra. Następnie wykonaj jeszcze pół obrotu. Nie dokręcaj filtra zbyt mocno, ponieważ może to uszkodzić uszczelkę.



Rys. Zbiornik hydrauliczny
3. Wziernik, płyn hydrauliczny

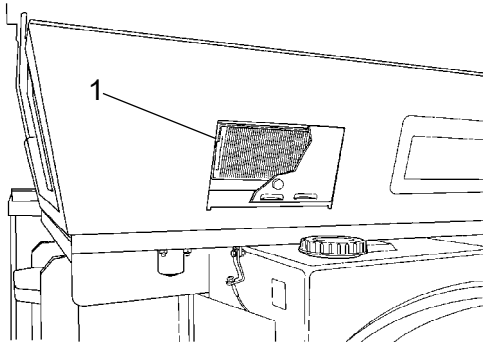
Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr nie przecieka. Sprawdź poziom płynu hydraulicznego we wzierniku (3) i w razie potrzeby uzupełnij.



Jeżeli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy sprawdzić, czy wentylacja (wyciągowa) jest wystarczająca. Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Filtr świeżego powietrza – wymiana



Rys. Wlot świeżego powietrza
1. Filtr świeżego powietrza

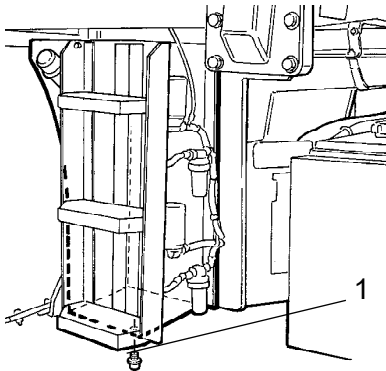
Wlot świeżego powietrza znajduje się z tyłu lewego fotela.

Wymień filtr świeżego powietrza (1) i oczyść przedział filtra.

Przywróć stan uprzedni.



Zbiornik paliwa – usuwanie wody



Rys. Zbiornik paliwa
1. Korek spustowy

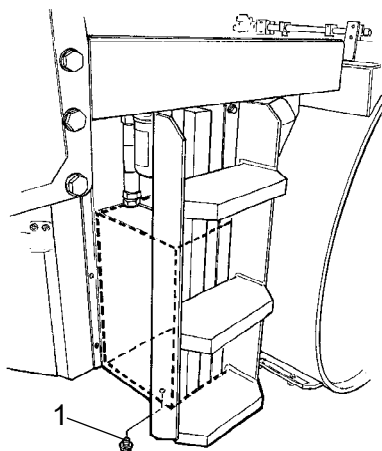
Woda może zostać odprowadzona przez korek spustowy w dnie zbiornika. Odprowadzenie wody powinno zostać wykonane, kiedy walec stał bezczynny przez pewien czas, np. przez noc.

Odkręć korek spustowy (1); osad i woda powinny wypływać, dopóki nie zacznie płynąć czyste paliwo.

Dokręć korek spustowy. Jeśli zbiornik jest całkowicie opróżniony, wówczas układ paliwowy musi zostać odpowietrzony. Patrz instrukcja serwisowa silnika.



Zbiornik hydrauliczny – osuszanie



Rys. Zbiornik hydrauliczny
1. Korek spustowy

Odprowadź skroploną wodę przez korek spustowy (1) w dnie zbiornika. Odprowadzenie wody powinno zostać wykonane, kiedy walec stał bezczynny przez pewien czas, np. przez noc.

Osuszanie wykonaj w następujący sposób:

Umieść pojemnik pod korkiem spustowym (1).

Poluzuj korek spustowy (1) i pozwól na wypłynięcie całej skroplonej wody.

Dokręć korek spustowy.

Konserwacja – 2000 godzin

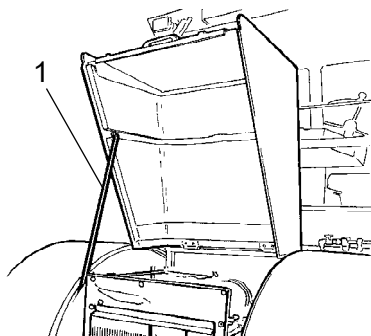
Po 2000 godz. roboczych (co 2 lata)



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.



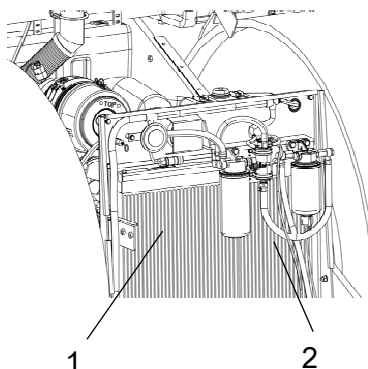
Podpora pokrywy silnika



Upewnij się, że podpora maski silnika jest bezpiecznie ustawiona do wszystkich prac w komorze silnika.

Rys. Komora silnika

1. Podpora pokrywy silnika



Rys. Komora silnika
1. Chłodnica wody
2. Chłodnica oleju hydraulicznego

Chłodnica – sprawdzanie/czyszczenie

Sprawdź, czy powietrze swobodnie przepływa przez chłodnice (1), (2) i (3).

Wyczyść brudną chłodnicę sprężonym powietrzem lub strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

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



Zachowaj ostrożność podczas używania myjki wysokociśnieniowej – nie wolno trzymać dyszy zbyt blisko chłodnicy.



Przed użyciem sprężonego powietrza lub strumienia wody pod wysokim ciśnieniem należy założyć okulary ochronne.



Zawiasy, elementy sterujące – smarowanie

Nasmaruj oba zawiasy (1) w pokrywie komory silnika, tak aby smar zaczął wychodzić.

Nasmaruj w taki sam sposób zawiasy drzwi kabiny.

Nasmaruj zawiasy pokryw przedniego i tylnego reflektora kilkoma kroplami oleju.

Rys. Komora silnika
1. Zawiasy

Nasmaruj linki dźwigni jazdy do przodu/do tyłu obok dźwigni sterującej pompy hydraulicznej. Nalej kilka kropli oleju do otworu tulei sterującej.



Silnik wysokoprężny – wymiana oleju

Przed spuszczeniem oleju rozgrzej silnik.



Jeżeli silnik pracuje w pomieszczeniu, sprawdź, czy wentylacja (wyciągowa) jest wystarczająca. (Istnieje ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.)



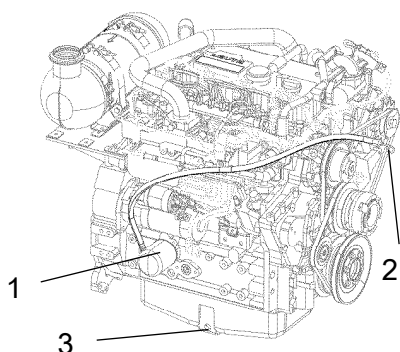
Wyłączyć silnik i włączyć hamulec postojowy.



Pod korkiem spustowym umieścić zbiornik o pojemności co najmniej 19 litrów. Przekazać spuszczonego olej i filtr do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów.



Podczas opróżniania gorącego oleju silnikowego należy postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Nosić rękawice i okulary ochronne.



Rys. Filtr oleju

1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu
3. Kurek spustowy

Wyjmij kurek spustowy. Poczekaj, aż olej wycieknie, i zakręć kurek.

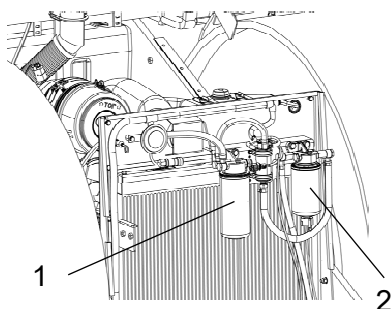
Wymień filtr oleju silnikowego (1). Zob. instrukcja obsługi silnika.

Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów.

Sprawdź wskaźnik poziomu oleju (2), aby upewnić się, że poziom oleju w silniku jest prawidłowy; szczegółowe informacje zostały podane w instrukcji obsługi silnika.



Wymiana filtra paliwa / filtra wstępnego paliwa



Rys. Komora silnika
1. Filtr paliwa
2. Filtr wstępny paliwa

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

Poluzować i wykręcić filtr paliwa (1).

Wymienić wkład filtra.

Odkręcić dolną część filtra paliwa (2) i usunąć całą wodę, a następnie wymienić wkład filtra.

Filtry są jednorazowe i nie można ich oczyścić.

Przekazać do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów.



Paliwo należy zabrać do 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.

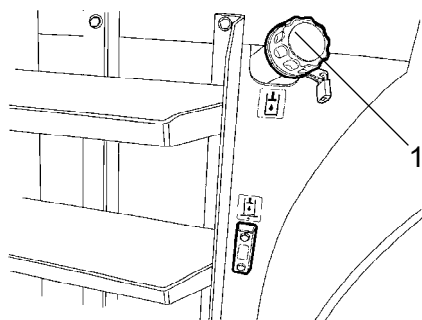


W przypadku korzystania z urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.

UWAGA! Nowe filtry paliwa nie mogą być fabrycznie napełnione paliwem ze względu na wymagania odnośnie czystości paliwa w układzie paliwowym.



Zakrętka zbiornika hydraulicznego – sprawdzenie



Rys. Zbiornik hydrauliczny
1. Zakrętka zbiornika

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

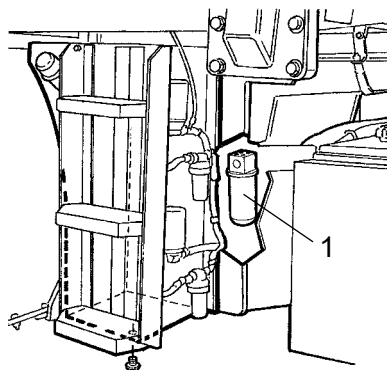
Jeżeli przepływ w którymkolwiek kierunku jest zablokowany, oczyść niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchać sprężonym powietrzem do chwili odblokowania lub wymień zakrętkę na nową.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Filtr płynu hydraulicznego – wymiana



Rys. Filtr płynu hydraulicznego
1. Filtr płynu

Filtr znajduje się z lewej strony ramy.

Oczyść dokładnie przestrzeń wokół filtra oleju.



Wykręć filtr oleju (1) i zutylizuj go w bezpieczny sposób. Filtr jest typu rozszerzalnego i nie może zostać oczyszczony.



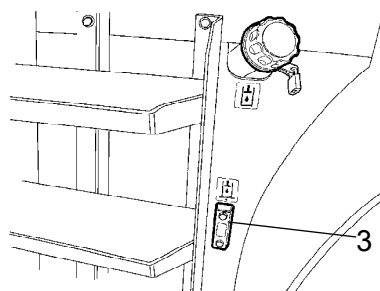
Pamiętaj, aby stary pierścień uszczelniający nie pozostał w uchwycie filtra, ponieważ może to spowodować przeciek pomiędzy nową i starą uszczelką.

Dokładnie oczyść powierzchnię uszczelnienia uchwytu filtra.

Na gumową uszczelkę nowego filtra nałóż cienką warstwę świeżego płynu hydraulicznego. Wkręć filtr ręcznie.



Najpierw wkręć filtr do chwili oparcia się uszczelki o uchwyt filtra. Następnie wykonaj jeszcze pół obrotu. Nie dokręcaj filtra zbyt mocno, ponieważ może to uszkodzić uszczelkę.



Rys. Zbiornik hydrauliczny
3. Wziernik, płyn hydrauliczny

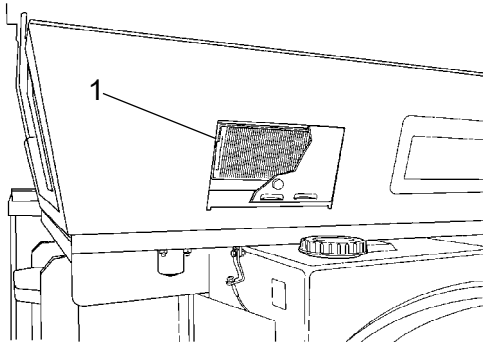
Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr nie przecieka. Sprawdź poziom płynu hydraulicznego we wzierniku (3) i w razie potrzeby uzupełnij.



Jeżeli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy sprawdzić, czy wentylacja (wyciągowa) jest wystarczająca. Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Filtr świeżego powietrza – wymiana



Rys. Wlot świeżego powietrza
1. Filtr świeżego powietrza

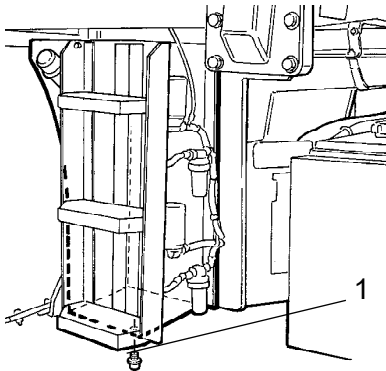
Wlot świeżego powietrza znajduje się z tyłu lewego fotela.

Wymień filtr świeżego powietrza (1) i oczyść przedział filtra.

Przywróć stan uprzedni.



Zbiornik paliwa – usuwanie wody



Rys. Zbiornik paliwa
1. Korek spustowy

Woda może zostać odprowadzona przez korek spustowy w dnie zbiornika. Odprowadzenie wody powinno zostać wykonane, kiedy walec stał bezczynny przez pewien czas, np. przez noc.

Odkręć korek spustowy (1); osad i woda powinny wypływać, dopóki nie zacznie płynąć czyste paliwo.

Dokręć korek spustowy. Jeśli zbiornik jest całkowicie opróżniony, wówczas układ paliwowy musi zostać odpowietrzony. Patrz instrukcja serwisowa silnika.



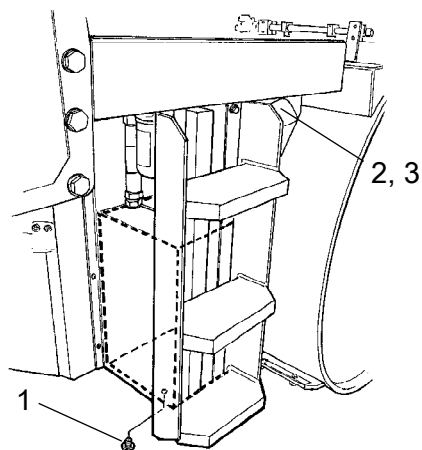
Zbiornik hydrauliczny – wymiana płynu



Niebezpieczeństwo poparzeń przy spuszczeniu gorącego oleju. Należy chronić ręce.



Pod korkiem spustowym umieść pojemnik mieszczący przynajmniej 50 litrów. Zbierz olej do pojemnika i zutylizuj w odpowiedni sposób.



Rys. Zbiornik hydrauliczny

- 1. Kork spustowy
- 2. Kork wlewowy
- 3. Filtr siatkowy

Wykręć kork spustowy (1) i odczekaj, aż cały olej wycieknie; wytrzyj i zamocuj kork spustowy.

Oczyść kork wlewowy (3) i filtr siatkowy (4) za pomocą środka czyszczącego i wysusz je sprężonym powietrzem.



Napełnij świeżym płynem hydraulicznym rodzaju podanego w specyfikacji smarów.

Filtr hydrauliczny należy wymieniać zgodnie z opisem w punkcie „Co 1000 godzin pracy”.

Uruchom silnik i sprawdź różne funkcje hydrauliczne. Sprawdź poziom w zbiorniku i uzupełnij w razie potrzeby.

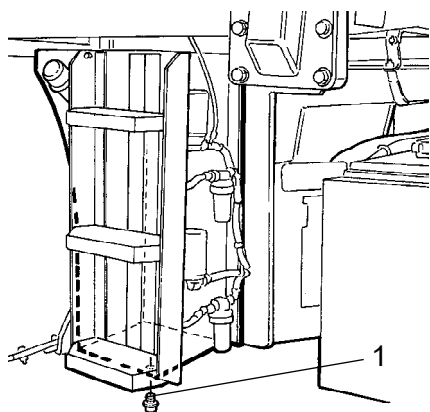


Zbiornik paliwa – czyszczenie

Najłatwiej jest oczyścić zbiornik, gdy jest on prawie pusty.



Pod korkiem spustowym umieść pojemnik mieszczący przynajmniej 50 litrów. Zbierz paliwo i prawidłowo je zutylizuj.



Rys. Zbiornik paliwa

- 1. Kork spustowy

Wykręć kork spustowy (1) i opróżnij zbiornik z paliwa. W celu usunięcia większej ilości szlamu można napełnić zbiornik dwoma litrami oleju napędowego i pozwolić mu przepłynąć przez zbiornik. Wytrzyj kork spustowy i wkręć go.

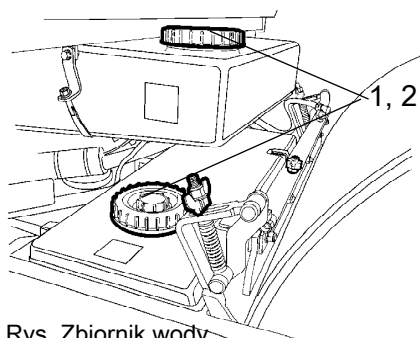


Podczas pracy przy paliwie należy pamiętać o zagrożeniu pożarem.



Zbiornik wody – czyszczenie

Opróżnianie zbiorników



Rys. Zbiornik wody

- 1. Pokrywa
- 2. Filtr

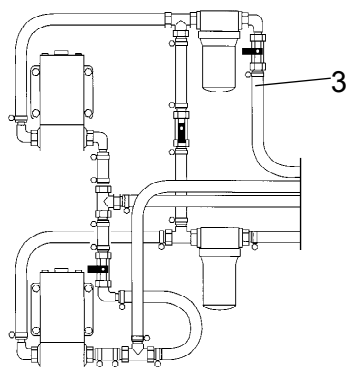


Fig. Układ zraszania
3. Wąż ze zbiornika wody



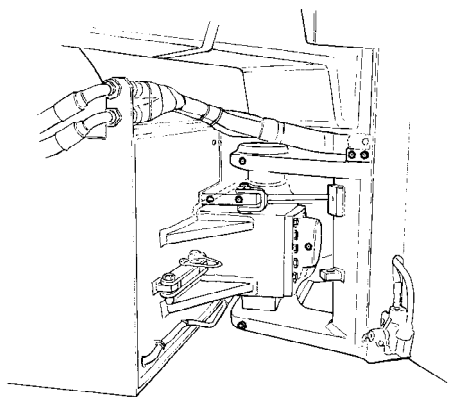
Zbiorniki wody są wykonane z nadającego się do ponownego przetworzenia tworzywa sztucznego (polietylenu).

Złącze skrętu – sprawdzenie

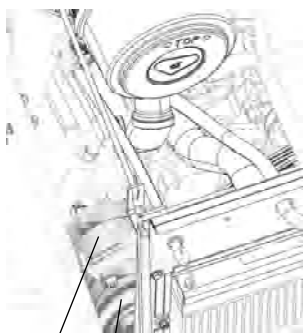
Sprawdź złącze skrętu w celu wykrycia wszelkich uszkodzeń lub pęknięć.

Sprawdź i dokręć poluzowane śruby.

Sprawdź również usztywnienie i luzu złącza skrętu.



Rys. Złącze przegubowe



Rys. Komora silnika
1. Sprężarka
2. Pas napędowy

Sprężarka - sprawdzenie (opcjonalnie)

Sprawdź mocowanie kompresora (1).

Kompresor znajduje się w komorze silnika nad alternatorem.

Urządzenie, jeżeli to możliwe, powinno w każdym tygodniu pracować przez co najmniej pięć minut w celu zapewnienia smarowania uszczelek i sprężarki układu.

Sprawdź pas napędowy (2), czy nie ma uszkodzeń lub pęknięć.

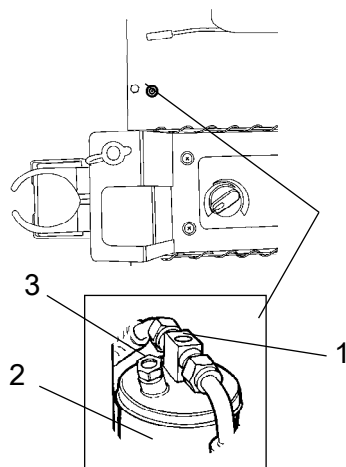


Jednostka klimatyzacji nie powinna być uruchamiana poniżej zewnętrznej temperatury 0°C, z wyjątkiem wykonywania powyższych czynności.

Klimatyzacja (opcjonalnie)

Filtr osuszający – przegląd

W czasie pracy urządzenia sprawdź, korzystając z wziernika (1), czy w filtrze osuszającym nie są widoczne bąbelki powietrza.



Rys. Filtr osuszający
1. Wziernik
2. Uchwyt filtra



Nigdy nie pracować pod walcem, kiedy silnik jest włączony. Zaparkować walec na równej powierzchni, zaklinować koła i włączyć hamulec postojowy.

Filtr umieszczony jest w skrzynce pod siedzeniem, w pobliżu lewej strony prawego fotela. Otwór w skrzynce przykryty jest gumową osłoną. Patrz rysunek. Jeżeli we wzierniku widać pęcherzyki, oznacza to zbyt niski poziom czynnika chłodniczego. Wyłącz klimatyzator, ponieważ przy niewystarczającej ilości czynnika chłodniczego może dojść do jego uszkodzenia. Uzupełnij czynnik chłodniczy.

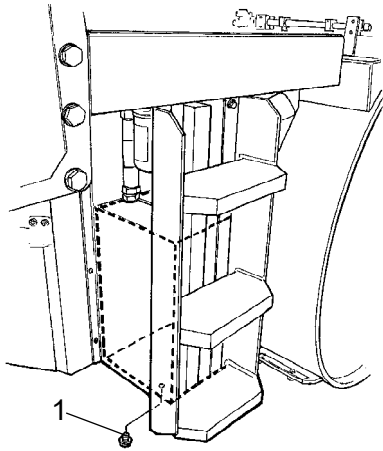
Sprawdź wskaźnik wilgoci (3). Powinien być on niebieski. Jeśli jest beżowy, wkład osuszacza powinien zostać wymieniony przez autoryzowaną firmę.



Układ czynnika chłodniczego może być naprawiany jedynie przez autoryzowane firmy.



Zbiornik hydrauliczny – osuszanie



Rys. Zbiornik hydrauliczny
1. Korek spustowy

Odprowadź skroploną wodę przez korek spustowy (1) w dnie zbiornika. Odprowadzenie wody powinno zostać wykonane, kiedy walec stał bezczynny przez pewien czas, np. przez noc.

Osuszanie wykonaj w następujący sposób:

Umieść pojemnik pod korkiem spustowym (1).

Poluzuj korek spustowy (1) i pozwól na wypłynięcie całej skroplonej wody.

Dokręć korek spustowy.

