

Instrukcja obsługi

Obsługa i konserwacja
4812161435_D.pdf

Walec wibracyjny
CG2300

Silnik
Deutz Deutz TD 3.6 L04 (IIIB/T4)

Numer seryjny
10000351xxA012623 -



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Spis treści

Wstęp	1
Symbole ostrzegawcze	1
Maszyna	1
Przeznaczenie	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
Bezpieczeństwo (wyp. dodatkowe)	9
Klimatyzacja	9
Obcinarka brzegów / zagęszczarka	9
Rozkładarka żwiru	10
Instrukcje specjalne	11
Standardowe smary i inne zalecane oleje i płyny	11
Niska temperatura otoczenia – ryzyko zamarznięcia	11
Czyszczenie wysokociśnieniowe	12
Gaszenie pożaru	12
System ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny), kabina z atestem ROPS	12
Konserwacja akumulatora	13
Szybkie uruchamianie (24V)	13
Specyfikacje techniczne	15
Wibracje – Stanowisko operatora	15
Poziom hałasu	15
System elektryczny	15
Zbocza	16
Wymiary, widok z boku	16

Wymiary, widok od góry	17
Masy i objętości	18
Wydajność robocza	18
Ogólne	19
Układ hydrauliczny	20
Klimatyzacja / ACC (Automatyczne sterowanie temperaturą) (opcjonalne)	20
Moment obrotowy dokręcania	21
Opis maszyny	23
Silnik wysokoprężny	23
Układ elektryczny	23
Układ napędowy	23
Układ hamulcowy	24
Układ kierowniczy	24
Układ wibracji	24
Kabina	24
FOPS i ROPS	24
Identyfikacja	25
Tabliczki znamionowe produktu i jego komponentów	25
Numer identyfikacyjny produktu na ramie	26
Tabliczka znamionowa maszyny	26
Opis numeru seryjnego 17PIN	26
Tabliczki znamionowe silnika	27
Naklejki	28
Lokalizacja - naklejki	28
Naklejki – bezpieczeństwo	29
Naklejki informacyjne	31
Przyrządy/elementy sterujące	32
Tablica przyrządów i urządzenia sterujące	32
Opisy funkcji	33

Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu.....	36
Opisy funkcji.....	37
Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu.....	37
Opisy funkcji.....	38
Objaśnienia dla wyświetlacza	38
Komunikat ostrzegawczy – panel membranowy (klawiatura).....	40
Alarm maszyny.....	42
„MENU GŁÓWNE” (“MAIN MENU”).....	43
„USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA” (“USER SETTINGS”).....	44
„USTAWIENIA MASZINY” (“MACHINE SETTINGS”)	45
„MENU SERWISOWE” (“SERVICE MENU”).....	45
„OPROGRAMOWANIE” (“ABOUT”)	47
Pomoc dla operatora podczas rozruchu	47
Pomoc dla operatora: tryb roboczy	47
Tablica przyrządów i urządzenia sterujące, kabina.....	48
Opis funkcji przyrządów i urządzeń sterujących w kabinie	49
Używanie urządzeń sterujących w kabinie.....	50
Odszraniacz.....	50
Ogrzewanie.....	50
Klimatyzacja (AC/ACC).....	50
ACC – Panel sterowania	51
Ekran główny wyświetlacza.....	51
ACC – Menu pracy	51
Układ elektryczny (wersja 2).....	53
Karta bezpieczników w głównej rozdzielni elektrycznej	54
Zasilanie komory silnika/komory akumulatora	54
Skrzynka bezpieczników przełącznika głównego.....	55
Bezpieczniki w kabinie	56
Działanie	57
Przed uruchomieniem.....	57

Wyłącznik główny - włączanie	57
Fotel operatora – regulacja	57
Siedzenie operatora, wygodne – Regulacja	58
Urządzenie przypominające o zapięciu pasa	58
Hamulec postojowy	59
Wyświetlacz - Sterowanie	59
Blokada	60
Pozycja operatora	60
Pole widzenia	60
Uruchamianie	61
Uruchamianie silnika	61
Wyświetla się ono podczas wyboru za pomocą zestawu przycisków.	62
Opisy alarmów	63
Jazda	64
Użytkowanie walca	64
Oddzielny sprężynowy przełącznik zmiany biegów (przełącznik zmiany biegów)	64
Sterowanie osiowe	66
Blokada/hamulec awaryjny/hamulec postojowy – sprawdzanie	67
Obcinanie brzegów (opcjonalne)	67
Wibracje	68
Wibracje ręczne/automatyczne	68
Wibracje ręczne - Włączanie	69
Amplituda/częstotliwość - Zmiana	69
Hamowanie	69
Normalne hamowanie	69
Hamowanie awaryjne	70
Wyłączanie	70
Parkowanie	71
Klinowanie bębnow	71

Wyłącznik główny	71
Długotrwały postój.....	73
Silnik.....	73
Akumulator	73
Filtr powietrza, rura wydechowa.....	73
System nawadniania	73
Zbiornik paliwa	73
Zbiornik hydrauliczny	73
Maska, brezent.....	74
Cylindry sterujące, zawiasy itp.	74
Informacje różne	75
Podnoszenie.....	75
Podnoszenie walca	75
Podnoszenie walca na podnośniku:.....	75
Holowanie/ewakuacja.....	75
Holowanie na krótkie odległości z włączonym silnikiem	76
Holowanie na krótkich odległościach przy wyłączonym silniku.....	77
Holowanie walca	78
Ucho holownicze	78
Transport	79
Instrukcje użytkowania - Podsumowanie	81
Konserwacja prewencyjna	83
Odbiór i kontrola przy dostawie	83
Gwarancja	83
Konserwacja – smary i symbole.....	85
Symbole konserwacji	86
Konserwacja – harmonogram konserwacji	87
Punkty serwisowania i konserwacji	87
Dane ogólne.....	88
Przegląd okresowy (komunikat serwisowy) – opcja	88

Co 10 godzin pracy (Codziennie).....	89
Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy.....	89
Co 50 godzin pracy (Co tydzień).....	90
Co 250 godzin pracy (Co miesiąc).....	90
Co 500/1500 godzin pracy.....	91
Co 1000 godzin pracy.....	92
Co 2000 godzin pracy.....	93
Konserwacja, co 10 godzin.....	95
Silnik wysokoprężny – sprawdzanie poziomu oleju.....	95
Zbiornik paliwa - Tankowanie.....	96
Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie.....	96
Zbiorniki wody - Napełnianie.....	97
Układ zraszania/Bęben	
Kontrola.....	97
Czyszczenie filtra wstępnego.....	98
System zraszaczy/bęben	
Czyszczenie dysz zraszaczy.....	98
Zbiornik hydrauliczny - Sprawdź poziom płynu.....	99
Skrobaki, sprężynowe	
Sprawdź.....	100
Skrobaki	
Ustawienie – regulacja.....	101
Konserwacja – co 50 godzin.....	103
Filtr paliwa – usuwanie wody.....	103
Konserwacja – 250 godz.....	105
Chłodnica płynu hydraulicznego	
Sprawdzanie - Czyszczenie.....	105
Akumulator	
- Sprawdzanie stanu.....	106
Klimatyzacja (opcjonalna)	
- Kontrola.....	106
Klimatyzacja (opcjonalna)	
Filtr osuszania - Kontrola.....	107

Obcinarka brzegów (opcjonalna)	
- Smarowanie	107
Konserwacja – 500 godz.	109
Silnik wysokoprężny	
Wymiana oleju	109
Silnik	
Wymiana filtra oleju	110
Filtr wstępny paliwa – wymiana/czyszczenie	110
Akumulator	
- Sprawdzanie stanu	111
Chłodnica płynu hydraulicznego	
Sprawdzanie - Czyszczenie	111
Filtr powietrza	
Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza	112
Filtr zapasowy - Wymiana	112
Filtr powietrza	
– czyszczenie	113
Bęben - poziom oleju	
Kontrola - uzupełnianie	114
Przekładnia bębna – Sprawdzenie poziomu oleju.....	114
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola.....	115
Elementy gumowe i śruby mocujące	
Kontrola.....	115
Klimatyzacja (opcjonalna)	
- Kontrola.....	116
Łożysko przegubu – smarowanie	116
Łożysko fotela – smarowanie	117
Klimatyzacja (opcjonalna)	
Filtr osuszania - Kontrola	117
Obcinarka brzegów (opcjonalna)	
- Smarowanie	118
Konserwacja – 1000 godzin	119
Silnik wysokoprężny	
Wymiana oleju.....	119

Silnik	
Wymiana filtra oleju	120
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie	120
Chłodnica płynu hydraulicznego	
Sprawdzanie - Czyszczenie	121
Akumulator	
- Sprawdzanie stanu	121
Filtr powietrza	
Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza	122
Filtr zapasowy - Wymiana	122
Filtr powietrza	
– czyszczenie	123
Bęben – wymiana oleju	123
Przekładnia bębna - wymiana oleju	124
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola	124
Filtr hydrauliczny	
Wymiana	125
Elementy gumowe i śruby mocujące	
Kontrola	126
Łożysko fotela – smarowanie	126
Łożysko przegubu – smarowanie	127
Kabina	
Filtr świeżego powietrza – wymiana	127
Klimatyzacja (opcjonalna)	
- Regeneracja	128
Klimatyzacja (opcjonalna)	
Filtr osuszania - Kontrola	128
Obcinarka brzegów (opcjonalna)	
- Smarowanie	129
Konserwacja – 2000 godzin	131
Silnik wysokoprężny	
Wymiana oleju	131
Silnik	
Wymiana filtra oleju	132
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie	132

Filtr hydrauliczny	
Wymiana	133
Chłodnica płynu hydraulicznego	
Sprawdzanie - Czyszczenie	134
Akumulator	
- Sprawdzanie stanu	134
Filtr powietrza	
Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza	135
Filtr zapasowy - Wymiana	135
Filtr powietrza	
– czyszczenie	136
Elementy gumowe i śruby mocujące	
Kontrola	136
Bęben – wymiana oleju	137
Łożysko fotela – smarowanie	137
Przekładnia bębna - wymiana oleju	138
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola	138
Zbiornik hydrauliczny	
Wymiana płynu	139
Układ zwilżania	
- Opróżnianie	139
Zbiornik wody - Czyszczenie	140
Zbiornik paliwa	
- Czyszczenie	141
Kabina	
Filtr świeżego powietrza – wymiana	141
Klimatyzacja (opcjonalna)	
- Regeneracja	142
Klimatyzacja (opcjonalna)	
Filtr osuszania - Kontrola	142
Łożysko przegubu – smarowanie	143
Obcinarka brzegów (opcjonalna)	
- Smarowanie	143

Wstęp

Symbole ostrzegawcze

Maszyna

Dynapac CG2300 to samobieżny dwubębnowy walec wibracyjny w klasie 8 ton metrycznych, ze sterowaniem osiowym i bębnami dzielonymi o szerokości 1500 mm. Może być wyposażony w sterowanie na obu bębnach lub tylko na bębnie przednim. Maszyna posiada napęd, hamulce, wibracje i sterowane zegarowo zraszacze wodą na obu bębnach. Każda połowa bębna ma napęd i hamulce.

Przeznaczenie

Model CG2300 został zaprojektowany głównie do zagęszczania cienkich i grubych powierzchni asfaltowych, i jest wyposażony w dwie amplitudy wibracji zoptymalizowane do tego celu. Jest również możliwe zagęszczanie podłoży ziarnistych, takich jak piasek i żwir.



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



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

Dane ogólne

Instrukcja obsługi zawiera instrukcje dotyczące działania maszyny oraz jej konserwacji.

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

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

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 kontrolne 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 obsługiwalnia walca należy zawsze siedzieć.
4. Nie wolno korzystać z walca, jeżeli wymaga on regulacji lub naprawy.
5. Na walec wchodzić i schodzić z niego można tylko wtedy, gdy urządzenie jest nieruchome. Należy korzystać z przewidzianych uchwytów i szyn. Podczas wchodzenia i schodzenia z walca należy zawsze korzystać z trzech punktów oparcia (obie stopy i jedna ręka lub jedna stopa i obie ręce). Nigdy nie wolno zeskakiwać z urządzenia.
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. Podczas jazdy w pobliżu krawędzi, rowów lub otworów należy upewnić się, że co najmniej 2/3 szerokości bębna znajduje się na uprzednio utwardzonym materiale (twarde podłoże).
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:
 - Umieścić kliny pod bębnami/kołami i lemieszem.
16. Jeżeli poziom hałasu przekracza 85 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. Kiedy 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 maszynę 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.



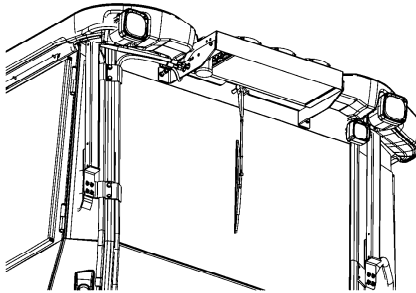
Aby opuścić kabinę w razie nagłego wypadku, należy zdjąć młotek z prawego tylnego słupka i zbić tylną szybę.



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.

Bezpieczeństwo (wyp. dodatkowe)

Klimatyzacja



Rys. Klimatyzacja (ACC)



Układ zawiera czynnik chłodniczy pod ciśnieniem. Zabrania się zanieczyszczania atmosfery uwalnianym czynnikiem chłodniczym.



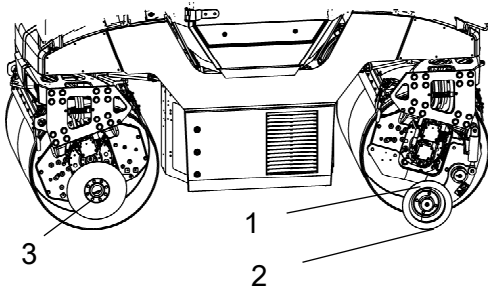
Prace przy układzie czynnika chłodniczego mogą przeprowadzać wyłącznie autoryzowane firmy.



Układ chłodzenia zawiera czynnik pod ciśnieniem. Nieprawidłowa obsługa może spowodować poważne obrażenia. Nie wolno rozłączać połączeń węży.



W miarę potrzeby upoważniona osoba powinna uzupełnić system zatwierdzonym czynnikiem chłodniczym. Patrz naklejka na lub w sąsiedztwie instalacji.



Rys. Obcinarka brzegów/zagęszczarka

1. Pozycja transportowa
2. Pozycja robocza
3. Miejsce na koło obcinarki/zagęszczarki.



Obcinarka brzegów / zagęszczarka

Operator musi upewnić się, że podczas pracy maszyny nikogo nie ma na terenie prowadzenia prac.



Obcinarka brzegów składa się z części obrotowych, dlatego też występuje ryzyko zmiżdżenia ciała.



Po każdym użyciu narzędzie należy przestawić do położenia transportowego (położenia podniesionego) (1).

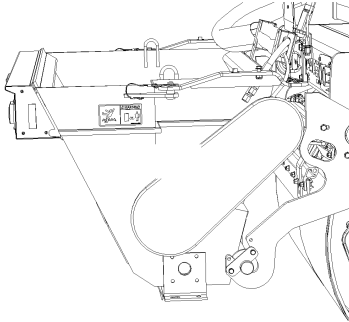


Jeśli obcinarka brzegów i jej części są demontowane, upewnij się, że jest ustawiona w położeniu zwolnionym i spoczywa na podłożu.

Rozkładarka żwiru



Maszyny nie wolno transportować, gdy rozkładarka jest wypełniona żwirem. Masa rozkładarki żwiru wskazana jest na tabliczce sygnalizacyjnej urządzenia. Masa ta nie została uwzględniona w masie maszyny, określonej na tabliczce znamionowej do podnoszenia.



Rys. Rozkładarka żwiru



Operator musi się upewnić, że podczas pracy maszyny nie ma nikogo na terenie prowadzenia prac.



Ryzyko zmiążdżenia. Rozkładarka żwiru ma obracające się części.



Po użyciu rozkładarka żwiru musi być ponownie przestawiona do trybu transportowego.



Maszyna z zamontowaną rozkładarką żwiru ma większą długość całkowitą.

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 $+40^{\circ}\text{C}$ (5°F – 104°F).



Maksymalna temperatura otoczenia dla biologicznego płynu hydraulicznego wynosi $+35^{\circ}\text{C}$ (95°F).

Niska temperatura otoczenia – ryzyko zamarznięcia

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

Wyłącznikiem układu pomp można podać płyn niskokrzepnący do układu zraszania.

W tym celu trzeba najpierw zamknąć zawór odcinający układu i otworzyć zawór spustowy filtra wody. Koniec przewodu należy następnie umieścić w pojemniku z czynnikiem przeciw zamarzaniu, zaś naciśnięcie wyłącznika układu pomp spowoduje podanie czynnika poprzez pompę lub pompy i filtr do dysz zraszaczy.

Czyszczenie wysokociśnieniowe

Nie wolno bezpośrednio polewać instalacji elektrycznej.



Nie używać myjki wysokociśnieniowej do mycia tablicy przyrządów/wskaźników.



Elektryczne sterowanie napędu i skrzynka komputera nie mogą być czyszczone pod ciśnieniem i nie wolno do czyszczenia używać wody. Należy je czyścić suchą ściereczką.



Nie wolno używać detergentów, które mogą doprowadzić do zniszczenia części elektrycznych lub przewodzących prąd elektryczny.

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.

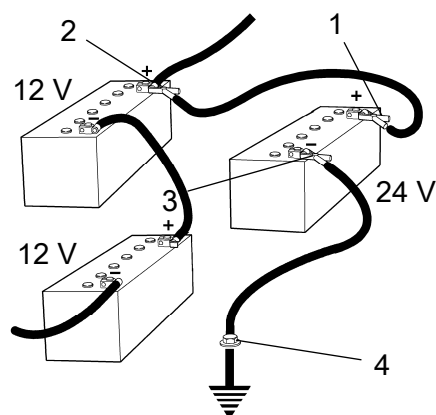
Szybkie uruchamianie (24V)



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.

Startery muszą być pod napięciem 24 V.

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

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

Specyfikacje techniczne

Wibracje – Stanowisko operatora
(ISO 2631)

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

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

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

Poziom hałasu

Poziom hałasu jest mierzony zgodnie z cyklem pracy opisanym w dyrektywie UE 2000/14/EC dla maszyn wyposażonych na rynek UE, przy włączonych wibracjach, na miękkim materiale polimerowym oraz dla siedzenia operatora w położeniu transportowym.

Gwarantowane natężenie dźwięku, L_{WA} 105 dB (A)

Poziom ciśnienia dźwięku przy uchu operatora (kabina), L_{pA} 85 $\pm$ 3 dB (A)

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

System elektryczny

Urządzenia zostały poddane testom na zakłócenia elektromagnetyczne zgodnie z normą EN 13309:2000 „Urządzenie budowlane”.



Maks. 20° lub 36%

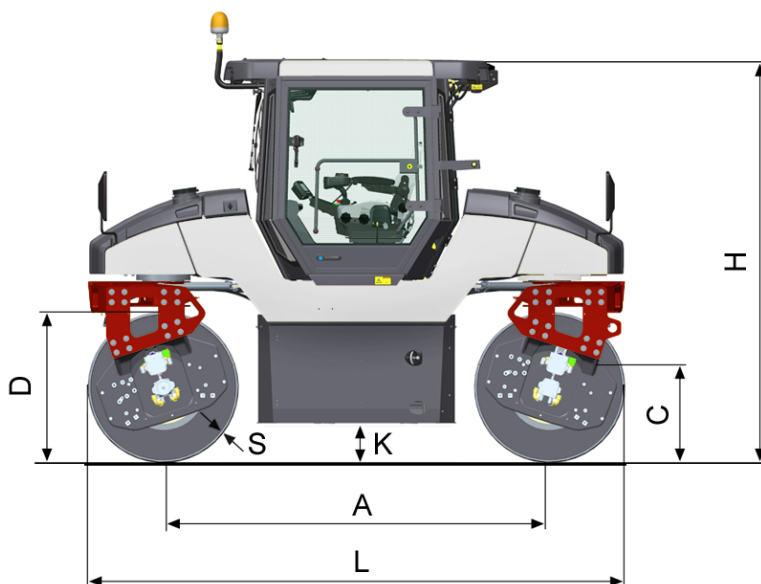
Zbocza

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

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

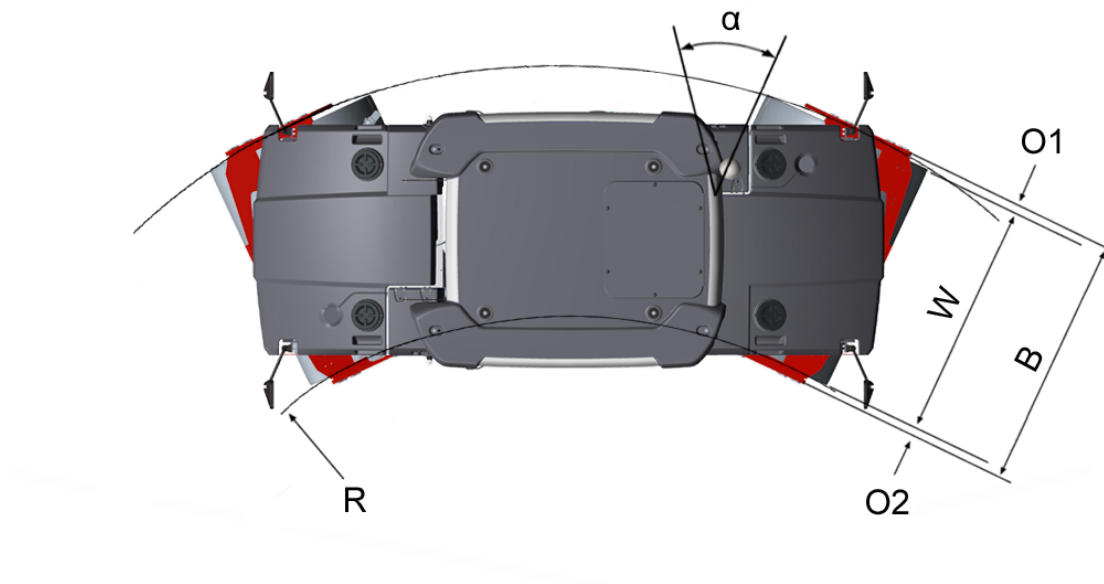
Należy zawsze pamiętać o tym, że luźne podłoże, skręcanie maszyną, włączenie wibracji, prędkość jazdy oraz podniesienie środka ciężkości mogą spowodować przewrócenie się maszyny przy mniejszym od podanego nachyleniu zbocza.

Wymiary, widok z boku



	Wymiary	mm	cale
A	Rozstaw osi	2870	113
D	Średnica bębna	1120	44
H	Wysokość z kabiną	2990	118
L	Długość, wariant standardowy	3990	157
	Długość z rozkładarką żwiru	5205	205
S	Grubość, amplituda bębna, znamionowa	17	0,7
C	Prześwit jarzma	720	28
K	Prześwit ramy	270	11

Wymiary, widok od góry



	Wymiary	mm	cale
B	Szerokość maszyny, standard	1620	64
R	Promień skrętu	2650	104
W	Szerokość bębna	1500	59
O1	Występ po prawej stronie ramy	60	2,4
O2	Występ po lewej stronie ramy	60	2,4
α	Kąt skrętu	± 25°	

Masy i objętości

Wagi

Masa robocza

8200 (kg)

18 080 (lb)

Objętości płynów

Zbiornik paliwa 100 litrów 26,4 galona

Zbiorniki wody

– przód 385 litrów 101,5 galona

– tył 385 litry 101,5 galony

Wydajność robocza

Wagi

Statyczny nacisk liniowy	(Przód)	(Tył)	
	27,0	27,0	(kg/cm)
	151	151	(pli)

Amplituda	Wysoka	Niska
	0,6	0,3 (mm)
	0,024	0,012 (cale)

Częstotliwość wibracji	Wysoka amplituda (CE-2006)	Niska amplituda (CE-2006)
	45	55 (Hz)
	2700	3300 (wibr./min.)

Siła odśrodkowa	Wysoka amplituda (CE-2006)	Niska amplituda (CE-2006)
	57	76 (kN)
	12 825	17 100 (lb)

Napęd

Zakres prędkości	0-12 km/godz.	0-7.5 mph
Zdolność pokonywania wzniesień (teoretyczna)	40 %	
Oscylacje w pionie	± 6°	

Ogólne**Silnik**

Producent/Model	Deutz TD 3.6 L04	(IIIB/T4)
Moc (SAE J1995), 2200 obr./min	55 kW	74 KM
Prędkość obrotowa silnika		
- obroty jałowe	1000 obr./min	
- ładowanie/rozładowywanie	1600 obr./min	
- praca/transport	2200 obr./min	



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	24V (2x12V 74Ah)
Alternator	24V 60 A
Bezpieczniki	Patrz sekcja dotycząca układu elektrycznego - bezpieczniki

Żarówki (jeśli są zamontowane)	Moc	Gniazdo
Oświetlenie do jazdy, przednie	75/70	P43t (H4)
Kierunkowskazy, przednie	21	BA9s
Światła boczne	5	SV8,5
Światła stop/pozycyjne	21/5	BAY15d
Kierunkowskazy, tylne	21	BA15s

Żarówki (jeśli są zamontowane)	Moc	Gniazdo
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej	5	SV8,5
Światła robocze	45	Dioda
	70	PK22s (H3)
Wewnętrzne oświetlenie kabiny	10	SV8,5
Oświetlenie krawędzi bębna	6	Dioda
Oświetlenie obudowy bębna	21	BA15s

Układ hydrauliczny

Ciśnienie otwarcia	MPa	funtów na cal kw.
Układ napędu	35	5 080
Układ zasilania	2.5	365
Układ wibracji	19	2 760
Układy sterowania	20	2 900
Zwolnienie hamulca	1.8	260

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: 1,350 kg

Ekwiwalent CO₂: 1,930 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

Opis maszyny

Silnik wysokoprężny

Maszyna jest wyposażona w sterowany w pełni elektronicznie, chłodzony wodą, czterocyldrowy silnik wysokoprężny z turbodoładowaniem (WGT), wtryskiem bezpośrednim (HPCR).

WGT – Waste Gate Turbo

HPCR – wtrysk paliwa High Pressure Common Rail

(IIIB/T4i)

Silnik jest również wyposażony w chłodzony układ recyrkulacji spalin (CEGR) i katalizator utleniający do silników wysokoprężnych (DOC) do oczyszczania spalin.

Silnik ma też sterowaną elektronicznie turbosprężarkę o zmiennym przepływie (VFT) i układ wentylacji skrzyni korbowej.

CEGR – zewnętrznie chłodzony układ recyrkulacji spalin, sterowany elektronicznie

DOC – katalizator utleniający

VFT – turbosprężarka o zmiennym przepływie, sterowana elektronicznie

Układ elektryczny

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

- Główny moduł sterowania (maszyny)
- Moduł bezpieczeństwa (sterowanie/napęd)
- Moduł sterowania silnika wysokoprężnego (ECM)
- Płyta I/O (płyta układu sterowania)
- Wyświetlacz

Układ napędowy

Układ napędowy to układ hydrostatyczny.

Maszyny z bębniami dzielonymi mają napęd na każdej połowie bębna oraz system antypoślizgowy.

Wszystkie silniki napędowe połączone są równolegle. Pompa hydrauliczna dostarcza olej hydrauliczny do wszystkich silników.

Prędkość maszyny jest proporcjonalna do kąta dźwigni sterującej (prędkość reguluje się, odchylając dźwignię jazdy do przodu/do tyłu). Przełącznik prędkości należy do wyposażenia standardowego.

Układ hamulcowy

Na układ hamulcowy składa się hamulec roboczy, hamulec dodatkowy i hamulec postojowy. Układ hamulca roboczego spowalnia działanie układu napędowego, tzn. wykorzystuje hamowanie hydrostatyczne.

Hamulec dodatkowy/postojowy

Układ hamulca dodatkowego i postojowego składa się ze sprężynowych hamulców tarczowych na każdym bębnie, połowie bębna, bądź parze kół. Hamulce tarczowe są zwalniane ciśnieniem hydraulicznym.

Układ kierowniczy

Układ kierowniczy to układ elektrohydrostatyczny. Mini-kierownica jest podłączona do elektronicznego modułu sterowania, który kontroluje dwa zawory hydrauliczne.

Zawory hydrauliczne kontrolują siłowniki podłączone do przedniego i tylnego bębna. Pompa hydrauliczna dostarcza płyn do zaworów sterujących.

Kąt skrętu jest proporcjonalny do odchylenia kierownicy.

Układ wibracji

System wibracyjny to system hydrostatyczny, w którym silnik hydrauliczny napędza wał mimośrodowy, wprawiając bęben w drganie.

Wał mimośrodowy na przednim lub tylnym bębnie generuje wibracje bębna.

Każdy wał mimośrodowy napędzany jest silnikiem hydraulicznym. Pompa hydrauliczna dostarcza olej do każdego silnika hydraulicznego.

Ustawienie wysoka amplituda/niska częstotliwość lub niska amplituda/wysoka częstotliwość wybiera się, zmieniając kierunek obrotów silnika hydraulicznego.

Kabina

Kabina posiada układ ogrzewania i wentylacji z odszraniaczami na wszystkich oknach. Kabina może być wyposażona w klimatyzację (ACC).

Wyjście awaryjne

Kabina ma dwa wyjścia awaryjne: drzwi i prawe okno.

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).

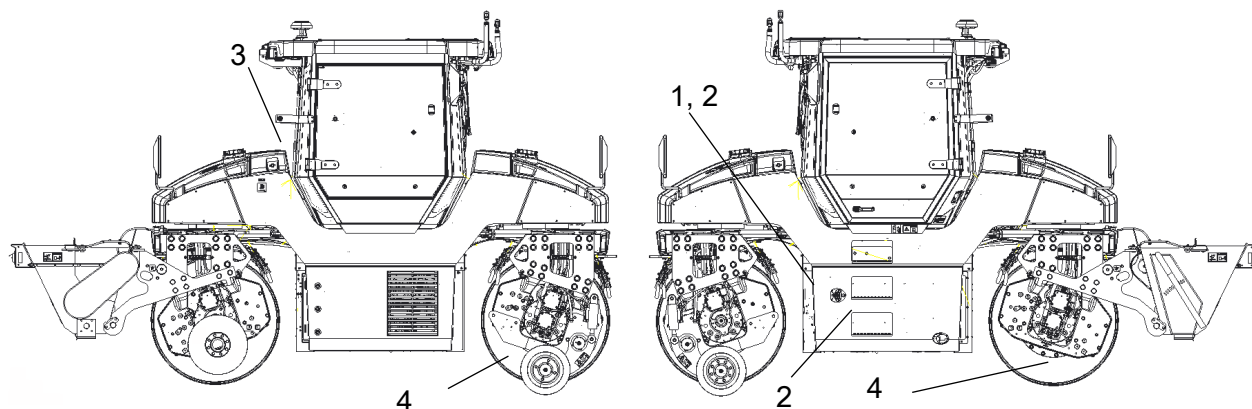
Kabina spełnia wymagania norm FOPS i ROPS i jest zatwierdzona jako kabina ochronna.

Jeżeli na jakiegokolwiek części ochronnej konstrukcji kabiny wystąpi odkształcenie lub pęknięcie, kabinę trzeba natychmiast wymienić.

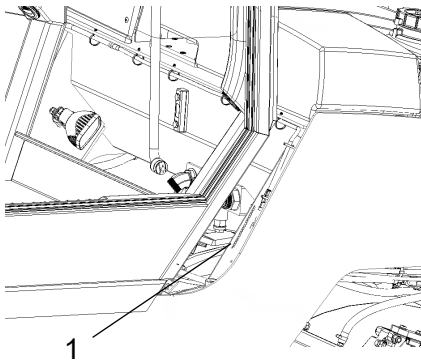
Nie wolno wprowadzać modyfikacji kabiny lub konstrukcji ROPS bez uprzedniego omówienia ich z zakładem produkcyjnym Dynapac. Dynapac decyduje, czy dana modyfikacja może wpłynąć na zgodność konstrukcji z normami ROPS.

Identyfikacja

Tabliczki znamionowe produktu i jego komponentów



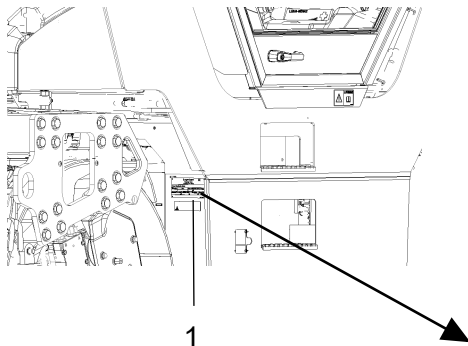
1. Tabliczka produktu – numer identyfikacyjny produktu (PIN), oznaczenie modelu/typu
2. Tabliczka silnika – opis typu, numer produktu i numer seryjny
3. Tabliczka kabiny/ROPS – aprobaty technicznej, numer produktu i numer seryjny
4. Tabliczka komponentu, bęben – numer produktu i numer seryjny



Rys. 1. PIN: po lewej stronie tylnej części ramy

Numer identyfikacyjny produktu na ramie

PIN (numer identyfikacyjny produktu) maszyny (1) jest wybity na ramie, z tyłu, z lewej strony.


 Rys. Lewa strona ramy
1. Tabliczka znamionowa maszyny

Tabliczka znamionowa maszyny

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

Na tabliczce podano między innymi nazwę i adres producenta, typ maszyny, PIN – numer identyfikacyjny produktu (numer seryjny), wagę w stanie gotowym do pracy, moc silnika oraz rok produkcji. (W niektórych przypadkach nie ma oznaczenia CE.)

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

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać PIN maszyny.

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

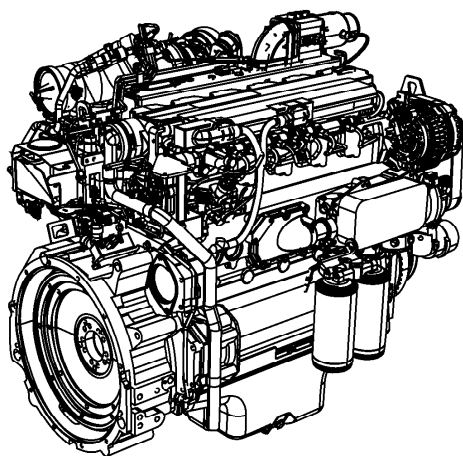
Opis numeru seryjnego 17PIN

A= producent

B= rodzina/model

C= litera kontrolna

F= numer seryjny



Tabliczki znamionowe silnika

Tabliczki znamionowe typu silnika (1) są zamocowane na górnej części silnika oraz po jego prawej stronie.

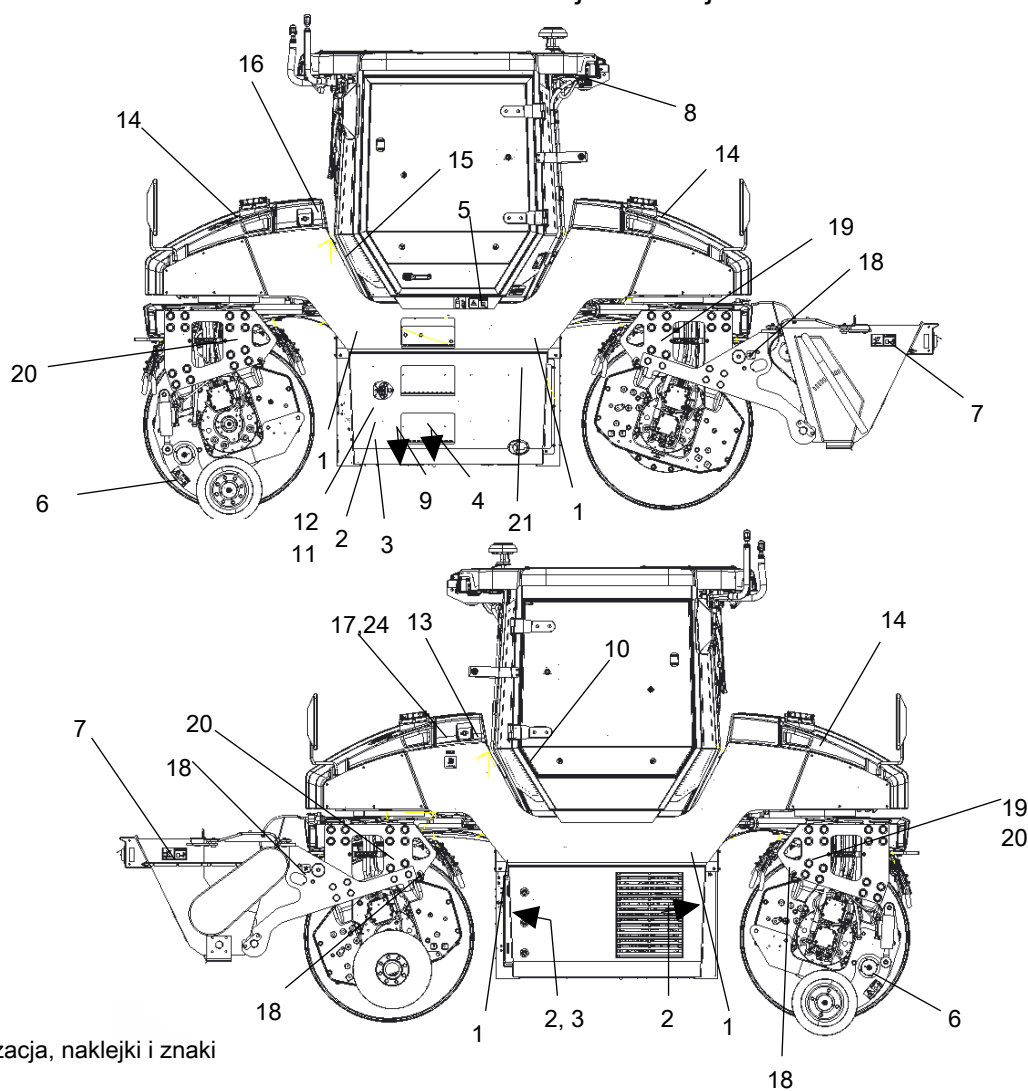
Tabliczki te określają typ silnika, jego numer seryjny i dane techniczne.

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

W niektórych maszynach obok tabliczki znamionowej maszyny może być umieszczona tabliczka silnika, jeżeli oryginalną tabliczkę silnika zastąpią dodatkowe wyposażenie/akcesoria.

Naklejki

Lokalizacja - naklejki

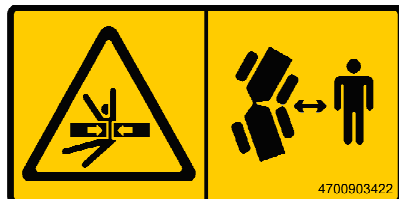


Rys. Lokalizacja, naklejki i znaki

1.	Ostrzeżenie, strefa zgniotu	4700903422	12.	Przełącznik główny	4700904835
2.	Ostrzeżenie, elementy obrotowe silnika	4700903423	13.	Chłodziwo	4700388449
3.	Ostrzeżenie, gorące powierzchnie	4700903424	14.	Woda	4700991657
4.	Ostrzeżenie, zwolnienie hamulców	4700904895	15.	Poziom płynu hydraulicznego	4700272373
5.	Ostrzeżenie, instrukcja obsługi	4700903459	16.	Płyn hydrauliczny	4700272372
6.	Ostrzeżenie, obcinarka brzegów	4700904083		Biologiczny płyn hydrauliczny	4700792772
7.	Ostrzeżenie – Rozkładarka żwiru	4811000080	17.	Olej napędowy	4811000345
8.	Ostrzeżenie, gaz toksyczny	4700904165	18.	Punkt mocowania	4700382751
9.	Ostrzeżenie, gaz rozruchowy	4700791642	19.	Tabliczka – podnoszenie	4700904870
10.	Pojemnik na podręcznik	4700903425	20.	Punkt podnoszenia	4700357587
11.	Napięcie akumulatora	4700393959	21.	Poziom efektów dźwiękowych	4700791275
			24.	Paliwo o niskiej zawartości siarki	4811000344

Naklejki – bezpieczeństwo

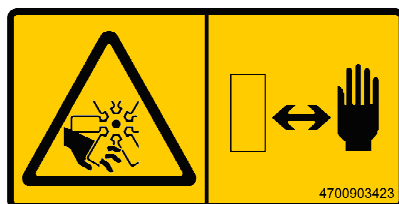
Każdorazowo należy sprawdzić, czy wszystkie naklejki ostrzegawcze są czytelne. Jeśli są nieczytelne, należy je oczyścić lub zamówić nowe. Stosować numery części znajdujące się na każdej naklejce.



4700903422

Ostrzeżenie – Strefa zgniotu, bęben

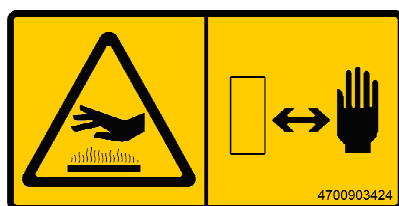
Zachowaj bezpieczną odległość od strefy zgniotu.



4700903423

Ostrzeżenie – Elementy obrotowe silnika.

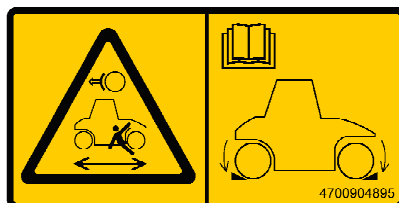
Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.



4700903424

Ostrzeżenie – Gorące powierzchnie w komorze silnika.

Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.

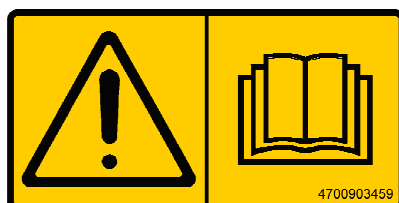


4700904895

Ostrzeżenie – Zwolnienie hamulca.

Przed zwolnieniem hamulców zapoznaj się z rozdziałem o holowaniu.

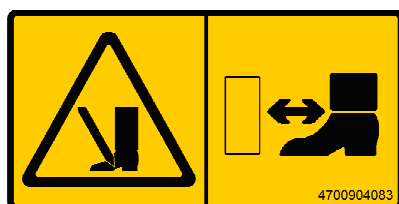
Niebezpieczeństwo zgniecenia.



4700903459

Ostrzeżenie – Instrukcja obsługi.

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

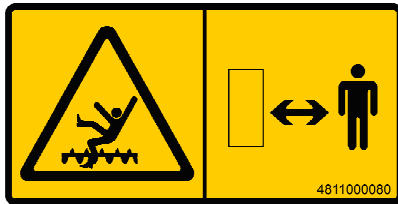


4700904083

Ostrzeżenie – Obcinarka brzegów (wyposażenie dodatkowe).

Strzeż się obracających się części.

Zachowaj bezpieczną odległość od strefy zgniotu.



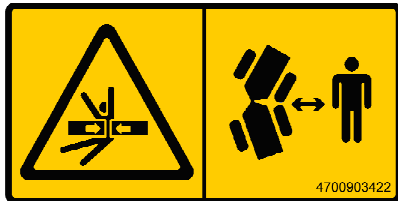
4811000080

Ostrzeżenie – rozkładarka żwiru (opcjonalna)

Rozkładarka żwiru ma obracające się części.

Podczas pracy rozkładarki żwiru nigdy nie wkładaj do niej rąk ani żadnych przedmiotów.

Zawsze przed wykonaniem regulacji lub konserwacji rozkładarki wyłącz silnik walca.

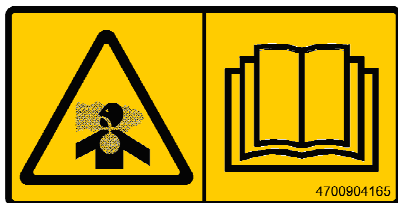


4700903422

Ostrzeżenie – strefa zgniotu, rozkładarka żwiru (opcjonalna)

Występuje ryzyko uszkodzeń ciała lub przygniecenia.

Zachowaj bezpieczną odległość od strefy roboczej rozkładarki



4700904165

Ostrzeżenie – Toksyczny gaz (akcesoria, klimatyzator).

Zapoznaj się z instrukcją obsługi.



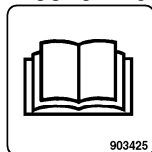
4700791642

Ostrzeżenie – Gaz rozruchowy.

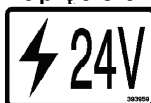
Nie należy używać gazów do rozruchu.

Naklejki informacyjne

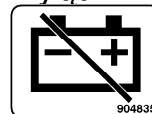
Kieszonka na instrukcje



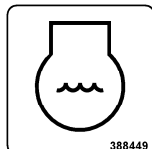
Napięcie akumulatora



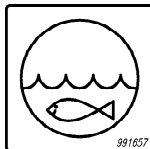
Wyłącznik główny



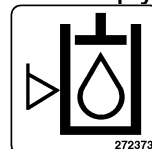
Chłodziwo



Woda



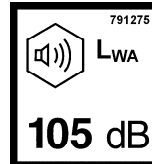
Poziom płynu hydraulicznego



Płyn hydrauliczny



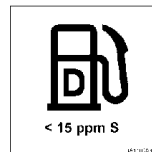
Poziom mocy dźwięku



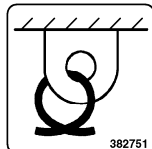
Biologiczny płyn hydrauliczny
PANOLIN



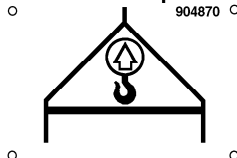
Paliwo o niskiej zawartości siarki Olej napędowy



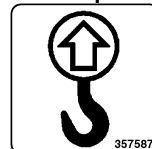
Punkt mocowania



Tabliczka – podnoszenie

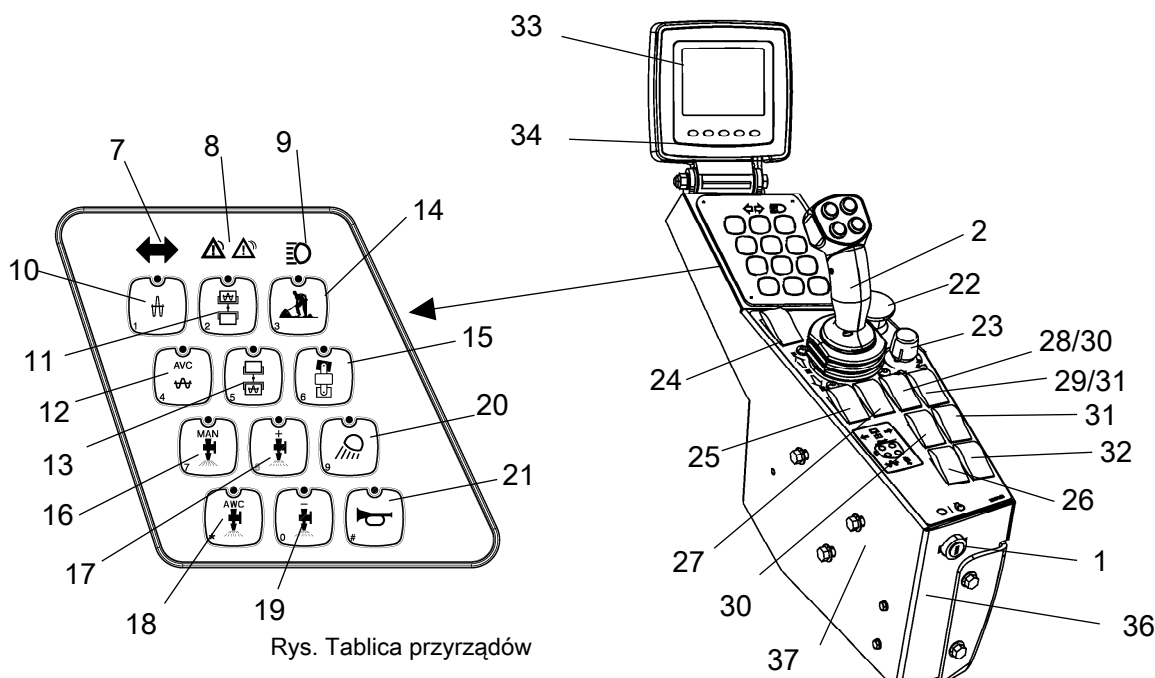


Punkt podnoszenia



Przrządy/elementy sterujące

Tablica przyrządów i urządzenia sterujące



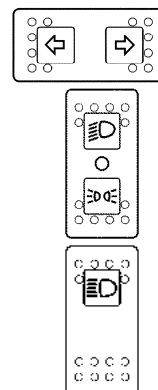
Rys. Tablica przyrządów

1	Przełącznik zapłonu	13	Wibracje bębna tylnego	25	Hamulec postojowy
2	Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu	14	Tryb pracy (dozwolone odchylenie i wibracja, wraz z miękkim uruchomieniem i zatrzymaniem)	26	* Światła awaryjne
		15	Sterowanie tylko na przednim bębnie	27	* Lampa obrotowa
		16	Zraszacz ręczny	28	* Rozkładarka żwiru
		17	Zwiększanie zraszania (zegar)	29	Przełącznik przełożenia
		18	Zraszanie automatyczne (AWC)	30	* Obcinarka brzegów, prawo/lewo
		19	Zmniejszanie zraszania (zegar)	31	* Obcinarka brzegów, zraszanie
7	Środkowy wskaźnik ostrzegawczy	20	Reflektory robocze	32	* Oświetlenie bębna
8	* Kierunkowskazy	21	Sygnal dźwiękowy	33	Wyświetlacz
9	* Wskaźnik światel drogowych	22	Wyłącznik awaryjny	34	Przyciski funkcyjne (5 szt.)
10	Wysoka amplituda	23	Ogranicznik prędkości	36	Gniazdo serwisowe
11	Wibracje bębna przedniego	24	Regulator obrotów, silnik wysokoprężny	37	Regulacja wysokości, panel operatora
12	Automatyczna kontrola wibracji (AVC)				

* Opcjonalnie



- Funkcje
1. Kierunkowskazy
 2. Światła serwisowe (pozycyjne/wyłączone/mijania)
 3. Światła drogowe (wyłączone/włączone)

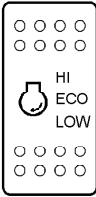
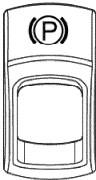
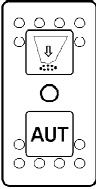
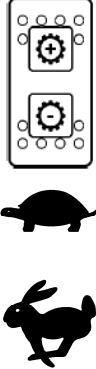
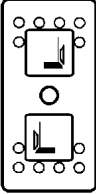


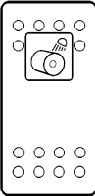
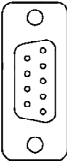
Rys. Mini-kierownica z przełącznikami

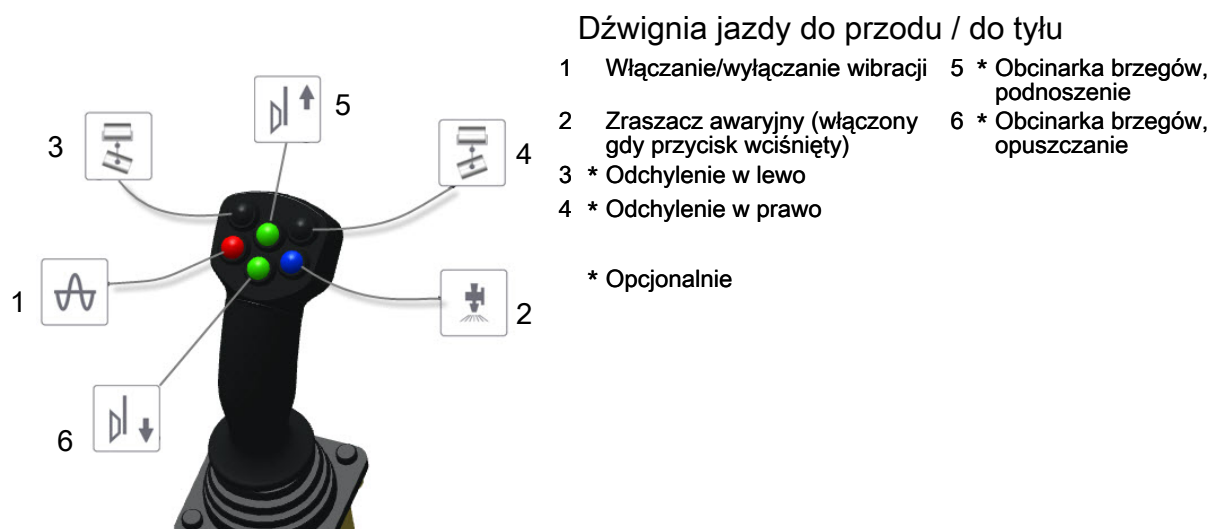
Opisy funkcji

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Kluczyk zapłonu	  	Obwód elektryczny jest przerwany. Wszystkie przyrządy i elektryczne urządzenia sterujące są zasilane. Uruchomienie rozrusznika Uruchamianie: obróć kluczyk zapłonu w prawo, aż włączy się wyświetlacz, i zaczekaj, aż przestanie być wyświetlany ekran walca, a wyświetlony zostanie ekran stanu.
7	Środkowy wskaźnik ostrzegawczy	  	Ogólny komunikat błędu. Opis błędu znajduje się na wyświetlaczu (33). Szczegółowe informacje o komunikacie błędu zawiera tabela „Komunikat ostrzegawczy – panel membranowy”. Żółta lampka ostrzegawcza – „mniej poważna awaria” Czerwona lampka ostrzegawcza – „poważna awaria”
8	Kontrolki kierunkowskazów		Pokazuje, że kierunkowskaz został włączony (aktywowany przełącznikiem w kolumnie kierownicy).
9	Kontrolka świateł drogowych		Sygnalizuje włączenie świateł drogowych (aktywacja następuje przy pomocy mini-kierownicy).

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
10	Przełącznik amplitudy, wysoka amplituda		Uruchamia wysoką amplitudę (niska amplituda ustawiona jest domyślnie, jeżeli przycisk nie został wciśnięty).
11	Wibracje bębna przedniego NIGDY nie włączać, gdy włączony jest przełącznik (4).		Włączanie wibracji bębna przedniego. Jeśli tryb roboczy (14) nie jest włączony, bęben nie będzie wibrować.
12	Automatyczna kontrola wibracji (AVC)		Poprzez zadziałanie tego przełącznika, wibracje zostaną włączone lub wyłączone automatycznie, gdy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu zostanie przesunięta z położenia biegu jałowego i walec osiągnie zadaną prędkość.
13	Wibracje bębna tylnego NIGDY nie włączać, gdy włączony jest przełącznik (4).		Włączanie wibracji bębna tylnego. Jeśli tryb roboczy (14) nie jest włączony, bęben nie będzie wibrować.
14	Tryb roboczy (umożliwia stosowanie przesunięcia, wibracji i obcinarki brzegów [opcja], a jednocześnie uruchamia funkcję miękkiego startu i zatrzymania).		Włącza tryb roboczy, w którym można używać wibracji, przesunięcia i obcinarki brzegów (opcja), z aktywną funkcją miękkiego startu i zatrzymania. Po uruchomieniu walec jest zawsze w trybie transportowym.
15	Kierowanie wyłącznie bębniem przednim (CG)		Obowiązuje jedynie dla maszyn przegubowych (CG). Po włączeniu kierowanie odbywa się wyłącznie bębniem przednim.
16	Zraszacz ręczny		Zraszanie ciągle obu bębnow.
17	Zwiększanie zraszania (zegar)		Każde przyciśnięcie przycisku daje większą objętość wody zraszającej na bębnach.
18	Zraszanie automatyczne		Po włączeniu, zraszanie będzie się włączało i wyłączało automatycznie, gdy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu zostanie przełożona z położenia biegu jałowego.
19	Zmniejszanie zraszania (zegar)		Każde przyciśnięcie przycisku daje mniejszą objętość wody zraszającej na bębnach.
20	Reflektory		Naciśnięcie włącza reflektory robocze.
21	Sygnal dźwiękowy		Naciśnięcie uruchamia sygnał dźwiękowy.
22	Wyłącznik awaryjny		Zatrzymuje walec i wyłącza silnik. Przerwane zostanie zasilanie. UWAGA: Uruchamiając maszynę trzeba zwolnić przycisk zatrzymania awaryjnego.
23	Ogranicznik prędkości		Ograniczenie prędkości maksymalnej maszyny (prędkość maksymalną można uzyskać przy pełnym wychyleniu dźwigni jazdy do przodu/do tyłu). Ustaw pokrętkę w żądanym położeniu i odczytaj prędkość na wyświetlaczu (33).

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
24	Regulator obrotów, silnik wysokoprężny		Przełącznik trójpółożeniowy prędkości jałowej (LO), ekonomicznej (ECO) i roboczej (HI). UWAGA: Podczas uruchamiania maszyny dźwignia musi znajdować się w położeniu jałowym (LO). Kiedy dźwignia zmiany kierunku jazdy jest w położeniu jałowym, obroty silnika maleją, jeżeli maszyna zatrzyma się na dłużej niż około 10 sekund. Jeśli dźwignia jazdy do przodu/do tyłu zostanie przesunięta z położenia biegu jałowego, prędkość wzrośnie do wartości zadanej.
25	Hamulec postojowy		Żeby włączyć hamulec, naciśnij górną część przełącznika, żeby zmienić położenie dźwigni. Żeby zwolnić hamulec, naciśnij jednocześnie czerwoną część i przełącznik, i zmień położenie dźwigni. UWAGA: Podczas uruchamiania maszyny hamulec postojowy musi być włączony.
26	Światła ostrzegawcze		Uruchom światła ostrzegawcze wciskając przycisk.
27	Lampa obrotowa (kogut)		Uruchom lampę obrotową wciskając przycisk.
28	Rozkładarka żwiru		Włączanie rozkładarki żwiru. Rozkładanie ręczne/automatyczne. (CC224-324)
29	Przełącznik przełożenia		Umożliwia wybór jednego z biegów: (1), (2). Wybór biegu sygnalizowany jest na wyświetlaczu jednym z następujących symboli: Położenie 1: do najbardziej efektywnego pokonywania wzniesień podczas zagęszczania wibracyjnego Położenie 2: położenie normalne
30	Wybór obcinarki brzegów, prawo/lewo		Powoduje włączenie prawej lub lewej obcinarki brzegów. Górny przycisk włącza prawą obcinarkę, zaś dolny – lewą.

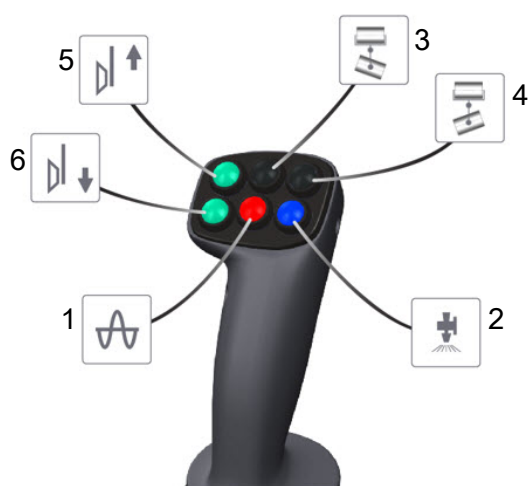
Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
31	Prasa/obcinarka brzegów, zraszanie		Po wciśnięciu przycisku włączy się zraszanie prasy/obcinarki brzegów.
32	Oświetlenie krawędzi bębna i obudowy bębna		Przycisk ten służy do włączania oświetlenia bębna.
36	Gniazdo serwisowe		Gniazdo diagnostyczne. Tutaj podłącza się bramę do komunikacji w standardzie CAN-Open.



Rys. Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu

Opisy funkcji

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Włączanie/wyłączanie wibracji		Pierwsze naciśnięcie uruchomi wibracje, drugie naciśnięcie zatrzyma je.
2	Panika zraszanie.		Zraszanie awaryjne obu bębnow. Przycisnąć przycisk, aby uzyskać pełny przepływ pompy zraszającej.
3, 4	Odchylenie w lewo/ prawo		Lewy przycisk przesuwają tylny bęben w lewo, prawy przycisk w prawo. Zatrzymaj walec i ustaw w położeniu biegu jałowego. Żeby przełączyć się na drugą stronę, naciśnij przycisk ponownie. Światło ciągłe w trybie roboczym (przy odchyleniu miga).
5, 6	Prasa/obcinarka brzegów, podnoszenie/opuszczanie		Obcinarkę brzegów można podnosić i opuszczać, gdy maszyna znajduje się w położeniu roboczym. Obcinarkę brzegów można tylko podnosić, gdy maszyna znajduje się w położeniu transportowym.



Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Włączanie/wyłączanie wibracji | 5 * Obcinarka brzegów, podnoszenie |
| 2 Zraszacz awaryjny (włączony gdy przycisk wciśnięty) | 6 * Obcinarka brzegów, opuszczanie |
| 3 * Odchylenie w lewo | |
| 4 * Odchylenie w prawo | |

* Opcjonalnie

Rys. Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu

Opisy funkcji

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Włączanie/wyłączanie wibracji		Pierwsze naciśnięcie uruchomi wibracje, drugie naciśnięcie zatrzyma je.
2	Panika zraszanie.		Zraszanie awaryjne obu bębnow. Przycisnąć przycisk, aby uzyskać pełny przepływ pompy zraszającej.
3, 4	Odchylenie w lewo/ prawo		Lewy przycisk przesuwają tylny bęben w lewo, prawy przycisk w prawo. Zatrzymaj walec i ustaw w położeniu biegu jałowego. Żeby przełączyć się na drugą stronę, naciśnij przycisk ponownie. Światło ciągle w trybie roboczym (przy odchyleniu miga).
5, 6	Prasa/obcinarka brzegów, podnoszenie/opuszczanie		Obcinarkę brzegów można podnosić i opuszczać, gdy maszyna znajduje się w położeniu roboczym. Obcinarkę brzegów można tylko podnosić, gdy maszyna znajduje się w położeniu transportowym.

Objaśnienia dla wyświetlacza



Rys. Ekran startowy

Po przełączeniu kluczyka zapłonu do położenia I, na wyświetlaczu pojawi się ekran startowy. Jest on wyświetlany przez kilka sekund, po czym przełącza się na ekran stanu.



Rys. Ekran stanu

Ekran stanu zawiera informacje o poziomie paliwa, poziomie wody w zbiorniku zraszacza, motogodzinach i poziomie napięcia. Poziomy paliwa i wody są podane w procentach (%).

Ekran stanu jest aktywny do chwili uruchomienia silnika wysokoprężnego lub wybrania innego ekranu za pomocą przycisków funkcyjnych poniżej wyświetlacza.



Rys. Ekran główny/Ekran roboczy

Jeśli silnik jest uruchomiony przed wyborem ekranu aktywnego, wyświetlacz przełączy się na ekran główny.

Ekran ten daje przegląd informacji i jest utrzymywany podczas pracy:

- Prędkość jest pokazywana na środku ekranu.
- Prędkość silnika, częstotliwość wibracji przodu i tyłu (opcjonalnie), liczba uderzeń/metr – uderzeniometr (opcjonalnie) i temperatura asfaltu (opcjonalnie) są wyświetlane w rogu.



Rys. Ekran główny/Ekran roboczy z przyciskami wyboru menu (1)

Pole menu jest wyświetlane po naciśnięciu jednego z przycisków wyboru menu. Pole jest widoczne przez chwilę, po czym znika, jeżeli nie zostanie wybrana żadna z opcji. Pole menu zostanie wyświetlone ponownie po naciśnięciu jednego z przycisków wyboru. (1)

Przykład pola menu.



	Przyciski przewijania/zaznaczania do wyboru spośród dostępnych funkcji.
	Przycisk rejestru alarmów do wyświetlania alarmów silnika i maszyny.
	Menu wyboru ustawień/przycisków, które otwiera menu główne. Ustawienia można zmieniać w menu głównym.
	Przycisk Wyjdź/Wrót (Exit/Return) cofa o jeden krok. Po przyciśnięciu przycisku (przez ok. 2 s) menu pojawi się ponownie.



Rys. Ekran temperatury

Na ekranie temperatur wyświetlana jest temperatura silnika (na górze) i płynu hydraulicznego (na dole). Wartości są wyświetlane w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita, w zależności od wybranego systemu jednostek.

Jeżeli maszyna jest wyposażona w dodatkowy wskaźnik temperatury asfaltu i/lub uderzeniometr, można również wyświetlić menu pomiaru temperatury asfaltu i liczby uderzeń. Więcej informacji na temat tych akcesoriów można znaleźć w instrukcjach akcesoriów.



Rys. Temperatura asfaltu/Ekran uderzeniometra

Komunikat ostrzegawczy – panel membranowy (klawiatura)

 „Żółty” – ostrzeżenie

- Alarm silnika w kategorii żółtej.
- Zerwanie połączenia z wyświetlaczem
- Poziom paliwa < 10%
- Brak ładowania

(Symbol alarmu na wyświetlaczu)

 „Czerwony” – ostrzeżenie

- Alarm silnika w kategorii czerwonej.
- Zerwanie połączenia z silnikiem
- Za wysoka temperatura silnika
- Niskie ciśnienie oleju w silniku
- Zablockowany filtr powietrza
- Za wysoka temperatura płynu hydraulicznego
- Zablockowany filtr płynu hydraulicznego

Stale pulsujące światło czerwone

(Kod alarmu na wyświetlaczu)



Aktywowanie alarmu silnika powoduje wyświetlenie na ekranie komunikatu alarmowego.

Komunikaty alarmowe wysyłane są z elektronicznego modułu sterującego silnika, który monitoruje funkcjonowanie silnika.

Komunikat zawiera kod SPN lub FMI, którego znaczenie można sprawdzić na liście kodów błędów producenta silnika.

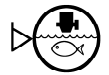
Wyświetlany komunikat alarmowy potwierdza się, naciskając przycisk „OK” na wyświetlaczu.



Aktywowany alarm maszyny wyświetlany jest na ekranie wraz z opisującym go tekstem ostrzegawczym.

Wyświetlany komunikat alarmowy potwierdza się, naciskając przycisk „OK” na wyświetlaczu.

Alarm maszyny

Symbol	Oznaczenie	Funkcja
	Symbol ostrzegawczy, filtr płynu hydraulicznego	Jeżeli symbol zostanie wyświetlony w czasie pracy silnika wysokoprężnego przy pełnej prędkości, należy wymienić filtr płynu hydraulicznego.
	Symbol ostrzegawczy, zablokowany filtr powietrza	Jeżeli symbol zostanie wyświetlony w czasie pracy silnika przy pełnej prędkości, należy skontrolować/wymienić filtr powietrza.
	Symbol ostrzegawczy, ładowanie akumulatora	Jeżeli symbol pojawia się podczas pracy silnika, oznacza to, że alternator nie ładuje akumulatora. Należy wyłączyć silnik i znaleźć uszkodzenie.
	Symbol ostrzegawczy, temperatura silnika	Jeżeli wyświetlony zostanie ten symbol, oznacza to, że silnik zanadto się rozgrzał. Należy natychmiast zatrzymać silnik i zlokalizować awarię. Patrz również: Instrukcja obsługi silnika.
	Symbol ostrzegawczy, temperatura płynu hydraulicznego	Jeżeli wyświetlony zostanie ten symbol, oznacza to, że płyn hydrauliczny zanadto się rozgrzał. Nie uruchamiaj walca; przestaw silnik na bieg jałowy i poczekaj, aż płyn ostygnie, po czym zlokalizuj awarię.
	Symbol ostrzegawczy, niski poziom paliwa	Wyświetlenie tego symbolu oznacza, że zostało mniej niż 10% paliwa.
	Symbol ostrzegawczy, niski poziom wody w zraszacz	Jeżeli wyświetlony zostanie ten symbol, oznacza to, że w zbiorniku głównym zostało mniej niż 10% wody do zraszaczy.
	Symbol ostrzegawczy, niskie ciśnienie oleju, silnik wysokoprężny	Jeżeli wyświetlony zostanie ten symbol, oznacza to, że ciśnienie oleju w silniku jest za niskie. Natychmiast wyłącz silnik.
	Symbol ostrzegawczy, niski poziom chłodziwa	Jeżeli wyświetlony zostanie ten symbol, należy dołączyć chłodziwa/glikolu i sprawdzić, czy nie wycieka.
	Symbol ostrzegawczy, woda w paliwie	Jeżeli wyświetlony zostanie ten symbol, należy zatrzymać silnik i spuścić wodę z filtra wstępnego paliwa.
	Symbol ostrzegawczy, podłokietnik w niewłaściwym położeniu	Sygnalizuje, że lewy podłokietnik jest uniesiony. W tym położeniu nie można ruszyć maszyny. Jeżeli podłokietnik zostanie uniesiony podczas jazdy, maszyna zatrzyma się po 7 sekundach, tak samo, jak gdyby operator wstał.
	Symbol ostrzegawczy, sterowanie maszyną	Sygnalizuje awarię związaną ze sterowaniem maszyną.



Otrzymane alarmy są zapisywane/rejestrowane i można je przejrzeć, wybierając opcję „Wyświetl alarmy”.



Wybór opcji „Wyświetl alarmy”.

„ALARM SILNIKA” (ENGINE ALARM)

Zapisane/zarejestrowane alarmy silnika.



„ALARM MASZINY” (“MACHINE ALARM”)

Zapisane/zarejestrowane alarmy maszyny. Alarmy te pochodzą z innych układów maszyny.



„MENU GŁÓWNE” (“MAIN MENU”)

W menu głównym można również zmienić niektóre ustawienia użytkownika i maszyny, uzyskać dostęp do menu serwisowego dla celów kalibracji (tylko personel serwisowy, wymaga wprowadzenia kodu PIN) oraz sprawdzić wersję zainstalowanego oprogramowania.

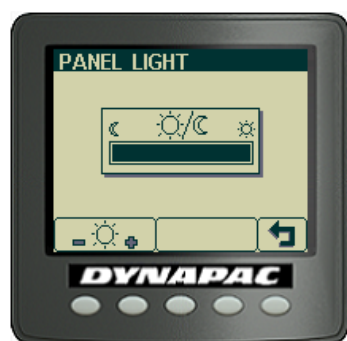


„USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA” (“USER SETTINGS”)

Użytkownicy mogą zmienić ustawienia oświetlenia, wybrać jednostki metryczne lub brytyjskie oraz włączyć lub wyłączyć dźwięki ostrzegawcze.



Regulacja ustawień oświetlenia i kontrastu wyświetlacza, w tym jasności oświetlenia panelu.



**„USTAWIENIA MASZyny” (“MACHINE SETTINGS”)**

W ustawieniach maszyny znajduje się wybór: „Pompa zraszacza: 1 i 2”.

Jeżeli maszyna wyposażona jest w podwójne pompy zraszaczy (opcja), w tym menu można wybrać, które pompy zraszaczy mają zostać użyte do zraszania bębna (bębnow).



Jeżeli maszyna wyposażona jest w akcesoria, np. rozkładarkę żwiru, można zmienić również ustawienia akcesoriów.

**„USTAWIENIA TRYBU ROBOCZEGO” (“WORKMODE SETTINGS”)**

Ta część jest chroniona kodem PIN.

Można wybrać jeden z 3 różnych trybów roboczych maszyny (miękki, średni, twardy).

Podczas uruchamiania maszyna ostrzega, że ustawiony jest tryb miękki.

**„MENU SERWISOWE” (“SERVICE MENU”)**

Menu serwisowe jest również dostępne z menu głównego do celów regulacji.



„REGULACJA” ("ADJUSTMENTS")

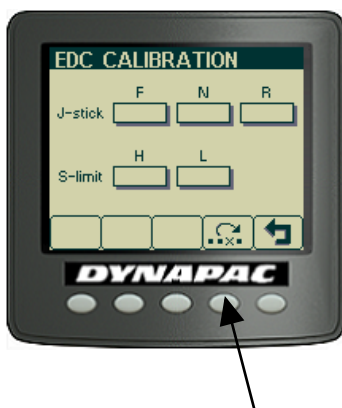
„TRYBY TESTOWE” ("TEST MODES") – tylko technicy montażu, wymaga kodu PIN



„KALIBRACJA” ("CALIBRATION") – tylko personel serwisowy, wymaga hasła.

„Kalibracja EDC” ("EDC Calibration" służy do kalibracji drążka sterowania i potencjometru prędkości.

„Program TX” służy tylko do zmiany oprogramowania wyświetlacza i wymaga specjalistycznego sprzętu i wiedzy.



„KALIBRACJA EDC” ("EDC CALIBRATION")

Aby przeprowadzić kalibrację, należy drążek sterowania przesunąć maksymalnie do przodu (F) i wcisnąć oba czarne przyciski na górze drążka (patrz również instrukcja W3025).

Procedurę należy powtórzyć dla innych położań drążka (N), (R), oraz dla potencjometru prędkości.

Aby zapisać wartości, należy nacisnąć przycisk z dyskietką.



„OPROGRAMOWANIE” („ABOUT”)

Można również sprawdzić wersję zainstalowanego oprogramowania.



Pomoc dla operatora podczas rozruchu

W przypadku próby uruchomienia maszyny bez spełnienia jednego, dwóch lub trzech warunków wymaganych do rozruchu, na ekranie wyświetlana jest informacja o brakujących warunkach.

Uruchomienie maszyny bez spełnienia tych warunków jest niemożliwe.

Warunki, które muszą zostać spełnione:

- Włączony hamulec postojowy
- Dźwignia wyboru kierunku jazdy w położeniu neutralnym
- Przełącznik prędkości silnika wysokoprężnego ustawiony na niską (Niska = bieg jałowy) (nie wszystkie modele)

Pomoc dla operatora: tryb roboczy

Podczas próby włączenia

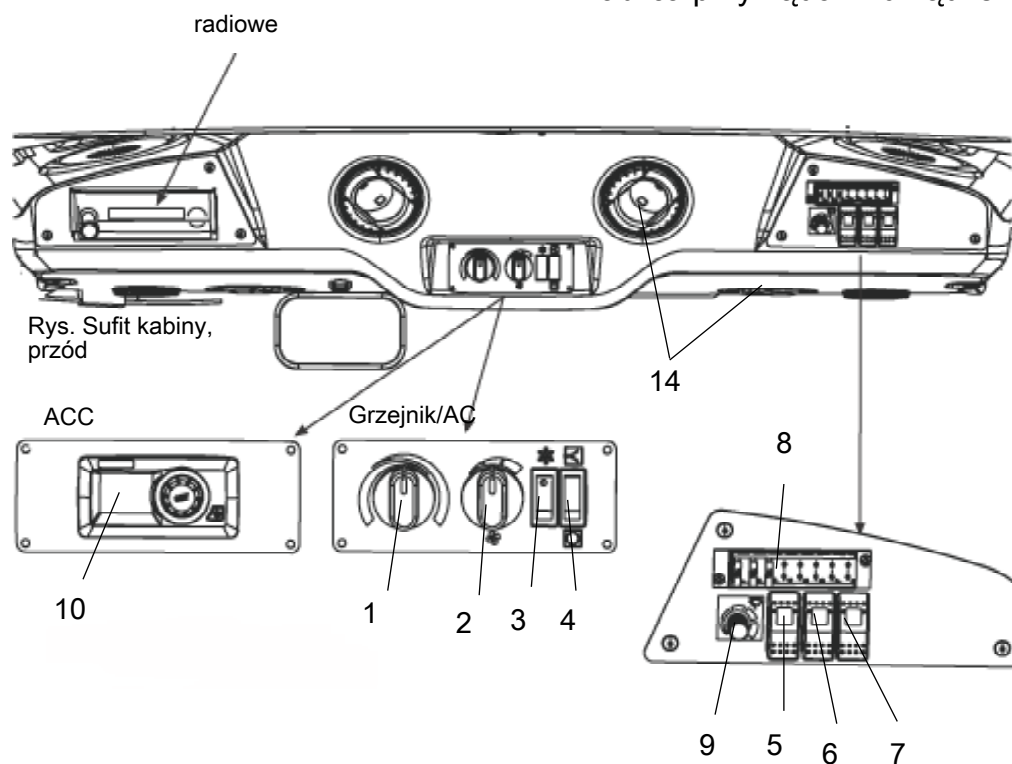
- wibracji
- kontroli odchylenia (opcja)
- obcinarki brzegów/zagęszczarki (opcja)

kiedy maszyna jest w trybie transportowym, na ekranie przed kilka sekund zostanie wyświetlony „Tryb roboczy”.



Powyższe funkcje można włączyć tylko wtedy, gdy tryb roboczy maszyny jest aktywny.

Tablica przyrządów i urządzenia sterujące, kabina



Opis funkcji przyrządów i urządzeń sterujących w kabinie

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Sterowanie grzejnikiem		Obrót w prawo powoduje zwiększenie grzania, a w lewo – zmniejszenie.
2	Wentylator, przełącznik		W lewym położeniu wentylator jest wyłączony. Obracanie pokrętki w prawo powoduje zwiększenie ilości powietrza napływającego do kabiny.
3	Klimatyzacja, przełącznik		Uruchamia i zatrzymuje klimatyzację.
4	Obieg powietrza w kabinie, przełącznik		Naciśnięcie górnej części powoduje otwarcie zasuw i wpuszczenie świeżego powietrza do kabiny. Po naciśnięciu dolnej części następuje zamknięcie zasuw, co powoduje cyrkulację powietrza wewnątrz kabiny.
5	Przednia wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie uruchamia wycieraczkę przedniej szyby.
6	Tylna wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie uruchamia wycieraczkę tylnej szyby.
7	Spryskiwacze przedniej i tylnej szyby, przełącznik		Naciśnięcie górnej krawędzi uruchamia spryskiwacze przedniej szyby. Naciśnięcie dolnej krawędzi uruchamia spryskiwacze tylnej szyby.
8	Skrzynka bezpiecznikowa		Zawiera bezpieczniki układu elektrycznego kabiny.
9	Przednia wycieraczka, praca przerywana		Przednia wycieraczka pracuje w trybie pracy przerywanej.
10	ACC (Automatyczne sterowanie temperaturą) (elektroniczny moduł sterowania)		Automatyczne sterowanie systemu klimatyzacji.
14	Dysza odmrażania		Obróć dyszę, aby zmienić kierunek przepływu powietrza.

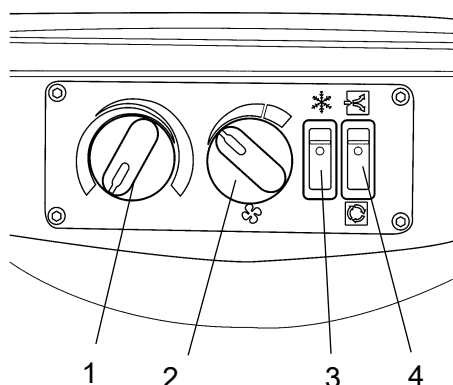
Używanie urządzeń sterujących w kabinie

Odszraniacz

Żeby szybko usunąć lód lub mgłę, upewnij się, że otwarte są tylko przednie i tylne dysze powietrza.

Przekręć gałkę grzejnika i wentylatora (1 i 2) w położenie maksymalne.

Wyreguluj dyszę tak, żeby powietrze było skierowane na oblodzone lub zamglone okno.



AC

Ogrzewanie

Jeśli w kabinie jest zimno, otwórz dolną dyszę na przednich kolumnach i środkowe dysze tuż nad urządzeniami sterującymi grzejnikiem i wentylatorem.

Ustaw ogrzewanie i prędkość wentylatora w położenie maksymalne.

Po osiągnięciu wymaganej temperatury otwórz pozostałe dysze, a w razie potrzeby przykręć ogrzewanie i zmniejsz prędkość wentylatora.

Klimatyzacja (AC/ACC)

UWAGA: Żeby system klimatyzacji działał skutecznie, wszystkie okna muszą być zamknięte.

Żeby szybko obniżyć temperaturę w kabinie, wyreguluj następujące ustawienia na tablicy przyrządów.

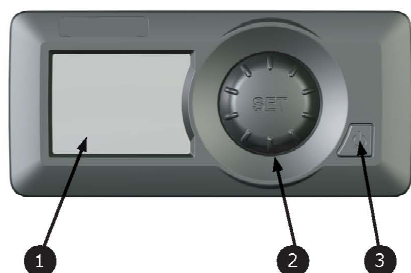
Włącz AC (3) i ustaw świeże powietrze (4) na dolne położenie, żeby zamknąć zawór świeżego powietrza.

Ustaw gałkę grzejnika (1) w położeniu minimalnym i zwiększ prędkość wentylatora (2). Zostaw otwarte tylko przednie środkowe dysze na suficie.

Kiedy temperatura spadnie do komfortowego poziomu, ustaw gałkę grzejnika (1) na wymaganą temperaturę i zmniejsz prędkość wentylatora (2).

Teraz otwórz pozostałe dysze w dachu kabiny, żeby zachować właściwą temperaturę.

Ustaw przycisk świeżego powietrza (4) z powrotem w górnym położeniu, otwierając zawór.



ACC – Panel sterowania

1. Wyświetlacz LCD

Podczas normalnej pracy wyświetlana jest zadana wartość temperatury, prędkość wentylatora, tryb pracy i wybór powietrza świeżego/recyrkulowanego.

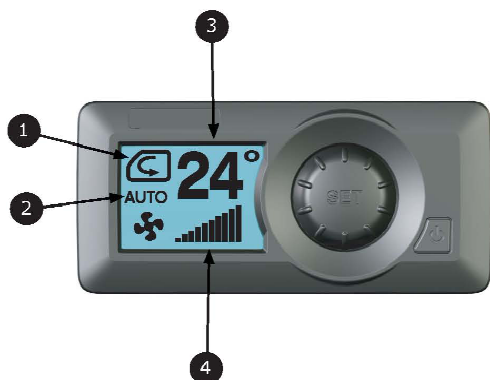
2. Przycisk USTAW / WYBIERZ

Podczas normalnej pracy przycisk ten służy do przełączania się pomiędzy trybami pracy.

(Stosowany jest również do dokonywania różnych wyborów w trybie testowym/diagnostycznym.)

3. Wyłącznik

Włączanie/wyłączanie urządzenia.



Ekran główny wyświetlacza

1. Sterowanie mieszanką powietrza

Można wybrać powietrze całkowicie świeże albo całkowicie recyrkulowane.

2. Tryb

Wyświetla tryb: „automatyczny”, „ogrzewanie”, „chłodzenie” i „odszranianie”.

3. Wartość zadana temperatury

Wyświetla aktualną wartość zadaną temperatury wewnątrz.

4. Prędkość wentylatora

Wyświetla aktualnie ustawioną prędkość wentylatora.



ACC – Menu pracy

Ekran główny

Po włączeniu urządzenia pojawia się ekran główny. Wyświetlana jest na nim aktualna wartość zadana temperatury, tryb klimatyzacji, wybór powietrza i prędkość wentylatora.

W razie awarii systemu pojawia się ikonka ostrzegawcza.



Ustawienia prędkości wentylatora:

Naciśnij przycisk USTAW / WYBIERZ, aż pojawi się ikona wentylatora. Następnie obróć w prawo, żeby zwiększyć prędkość wentylatora, lub w lewo, żeby zmniejszyć prędkość wentylatora, skokami o 5%.

Prędkości wentylatora nie można regulować w trybie odszraniania (Odszranianie).



Ustawienia trybu klimatyzacji:

Naciśnij przycisk USTAW / WYBIERZ, aż pojawi się ikona klimatyzacji. Następnie obracaj przycisk aż do wyświetleniażądanego trybu.



AUTO

System automatycznie utrzymuje wybraną temperaturę (wartość zadaną temperatury).



Chłodzenie

Sprężarka klimatyzacji pracuje, żeby obniżyć temperaturę wewnątrz. Wybór chłodzenia („Chłodzenie”) powoduje zamknięcie zaworu grzania.



Ogrzewanie

Temperatura wewnątrz podnosi się dzięki elektronicznemu zaworowi grzania. Wybór grzania („Ogrzewanie”) powoduje wyłączenie sprężarki klimatyzacji.



Odszranianie

W trybie odszraniania („Odszranianie”) sprężarka klimatyzacji jest włączona, wentylator jest ustawiony na pełną prędkość, a zawór grzania jest całkowicie otwarty.



Ustawienia obiegu powietrza:

Naciśnij przycisk USTAW, aż pojawi się ikona trybu obiegu powietrza.



Obróć gałkę w prawo, żeby powietrze było w pełni recyrkulowane,



bądź w lewo, żeby powietrze było całkowicie świeże.



Ustawienia wyświetlacza:

Żeby wyregulować ustawienia wyświetlacza i skalę temperatury, naciśnij przycisk USTAW, aż pojawi się ekran ustawień wyświetlacza. Następnie obróć przycisk USTAW w prawo lub w lewo, żeby zmienić ustawienia.



Wyłączanie systemu klimatyzacji:

Na ekranie głównym naciśnij wyłącznik, żeby wyłączyć system klimatyzacji. Po wyłączeniu systemu gaśnie podświetlanie, a na ekranie wyświetlona zostaje temperatura wewnątrz kabiny.

Żeby wyłączyć system klimatyzacji w trybie odszraniania, naciśnij wyłącznik, aż system klimatyzacji wróci do trybu AUTO, po czym ponownie naciśnij wyłącznik, żeby wyłączyć klimatyzację.



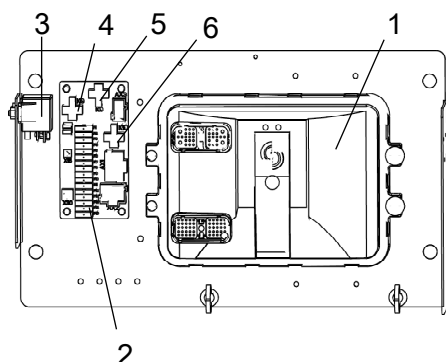
Tryb ogrzewania silnika wysokoprężnego (jeżeli zainstalowany jest ogrzewacz silnika):

Po włączeniu trybu ogrzewania silnika wysokoprężnego: podświetlanie zostaje wyłączone, wentylator pracuje na 15%, zawór grzania otwiera się całkowicie, a obieg powietrza przełącza się na świeże powietrze, aż temperatura powietrza wylotowego przekroczy 20°C (78°F). Kiedy temperatura powietrza wylotowego przekroczy 20°C (78°F), wentylator zaczyna pracować z ustawioną prędkością. Inne funkcje nie są dostępne.

Układ elektryczny (wersja 2)

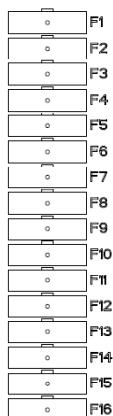
Główna rozdzielnia elektryczna (1) maszyny znajduje się z tyłu platformy operatora. Na rozdzielni i skrzynce z bezpiecznikami znajduje się plastikowa pokrywa.

Na plastikowej osłonie znajduje się gniazdo 24 V i gniazdo 12 V (opcja).



Rys. Główna rozdzielnia elektryczna

1. Moduł sterowania silnikiem (ECU) (A7)
2. Karta bezpieczników (A6)
3. Przekaźnik główny (K2)
4. Przekaźnik, oświetlenie krawędzi bębna (K8)
5. Przekaźnik, kierunkowskazy (K9)
6. Przekaźnik, światła drogowe (K10)

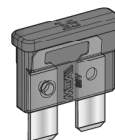


Rys. Karta bezpieczników.

Karta bezpieczników w głównej rozdzielni elektrycznej

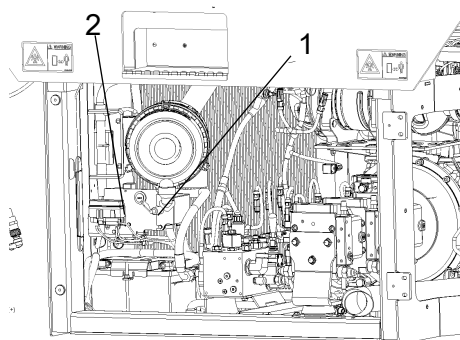
Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

W poniższej tabeli podano natężenie prądu w amperach oraz funkcje bezpieczników. Wszystkie bezpieczniki mają styki płaskie typu C (średnie).



Karta bezpieczników (A6)

F1	Przełącznik główny (K2), gniazdo 24 V, komora silnika (X97)	10 A	F9	Pompa zraszacza 1 (M11)	10 A
F2	Zasilanie, główny moduł ECU (A7), urządzenie we/wy (A12), wyświetlacz (A13), gniazdo diagnostyczne silnika (X22)	5 A	F10	Moduł bezpieczeństwa	25 A
F3	Grupa mocy 1, główny moduł ECU, zasilanie czujnika częstotliwości	10 A	F11	Przetwornica 24/12 V (gniazdo 12 V w kabinie) (T1), stereo (A19), sygnał dźwiękowy cofania (H13)	10 A
F4	Grupa mocy 2, główny moduł ECU, zacisk 15, panel sterowania	10 A	F12	Odbiornik GPS (DCA) (A26)	5 A
F5	Grupa mocy 3, główny moduł ECU	20 A	F13	Pompa zraszacza 2 (M12)	15 A
F6	Grupa mocy 4, główny moduł ECU	20 A	F14	Komputer DCA (PC) (A25)	10 A
F7	Gniazdo 24 V fotel kierowcy (X96), oświetlenie tachografu	10 A	F15	Kierunkowskazy	7,5 A
F8	Zasilanie czujnika prędkości, pompa paliwa (M13)	10 A	F16	Światła drogowe (pozycyjne, długie/mijania)	10 A



Rys. Przedział akumulatora
 1. Przełącznik główny
 2. Główny panel bezpieczników

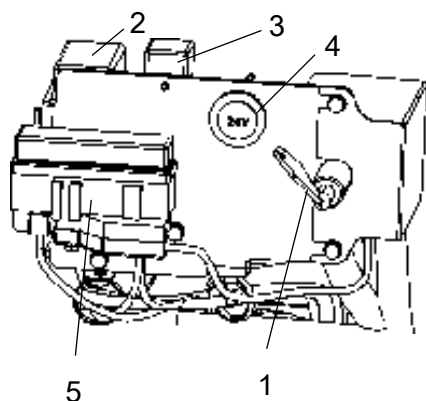
Zasilanie komory silnika/komory akumulatora

Bezpieczniki w komorze silnika znajdują się obok przełącznika głównego.

Maszyna wyposażona jest w układ elektryczny 24 V i alternator prądu zmiennego.



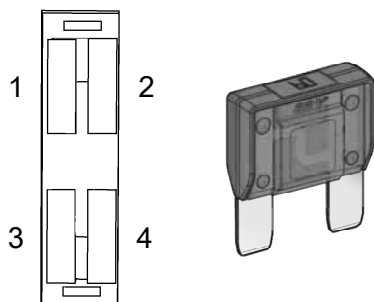
Należy przestrzegać prawidłowej polaryzacji akumulatora (podłączanie minusa). Podczas pracy silnika nie wolno rozłączać przewodu pomiędzy akumulatorem i alternatorem.



Rys. Główny panel bezpieczników
 1. Przełącznik główny
 2. Przekątnik podgrzewania (120 A)
 3. Przekątnik rozrusznika (20 A)
 4. Gniazdo zasilania 24 V
 5. Skrzynka bezpiecznikowa (F4)

Główny panel bezpieczników

Tablica bezpieczników głównych znajduje się pod lewą pokrywą komory silnika.



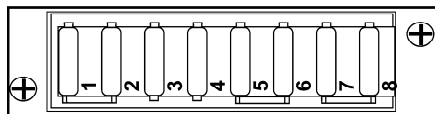
Rys. Skrzynka bezpieczników, przełącznik główny

Skrzynka bezpieczników przełącznika głównego

Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

W poniższej tabeli podano natężenie prądu w amperach oraz funkcje bezpieczników. Wszystkie bezpieczniki mają styki płaskie typu E (wysokie).

F4	Skrzynka bezpieczników	
F4.1.	Główny bezpiecznik	50 A
F4.2.	Kabina	50 A
F4.3.	Przekątnik podgrzewania	50 A
F4.4.	Moduł sterowania silnika wysokoprężnego	30 A



Rys. Skrzynka bezpieczników w dachu kabiny (F7)

- | | |
|--|-----|
| 1. Oświetlenie wewnętrzne | 10A |
| 2. Radio | 10A |
| 3. Kondenser klimatyzacji | 15A |
| 4. Wentylator kabinowy | 15A |
| 5. Wycieraczka/spryskiwacz
szyby, przód | 10A |
| 6. Wycieraczka/spryskiwacz
szyby, tył | 10A |
| 7. Rezerwa | |
| 8. Rezerwa | |

Bezpieczniki w kabinie

Układ elektryczny w kabinie ma oddzielną skrzynkę bezpiecznikową znajdującą się po prawej stronie z przodu dachu kabiny.

Na rysunku podano prąd w amperach i funkcje.

Wszystkie bezpieczniki są typu płytkowego.

Działanie

Przed uruchomieniem

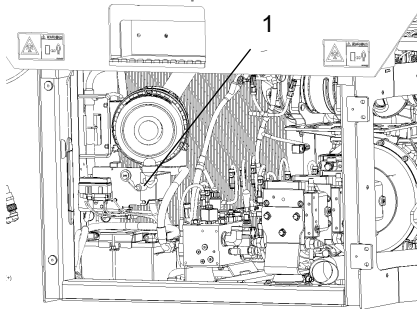
Wyłącznik główny - włączanie

Pamiętać o codziennej konserwacji. Patrz instrukcja konserwacji.

Wyłącznik główny znajduje się w komorze silnika. Obróć klucz (1) w położenie Załącz. Cały walec jest teraz zasilany.



Jeśli główny przełącznik akumulatora jest przykryty, podczas pracy maska silnika musi być odblokowana, aby zapewnić dostęp do przełącznika w nagłym wypadku.



Rys. Drzwiczki silnika, lewe
1. Przełącznik główny

Fotel operatora – regulacja

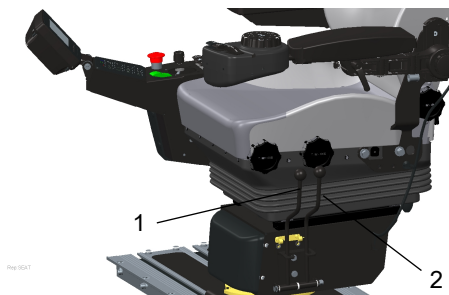
Fotel operatora można przesuwać na boki oraz obracać.

Żeby przesunąć fotel w bok, pociągnij przednią dźwignię (1), żeby zwolnić zapadkę.

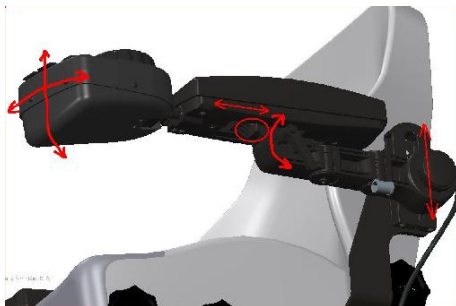
Żeby obrócić fotel, pociągnij do góry tylną dźwignię (2).

Regulacja fotela opisana jest w osobnej części dotyczącej fotela.

Lewy podłokietnik z mini-kierownicą reguluje się oddzielnie.



Rys. Fotel operatora
1. Dźwignia blokady – przemieszczenie poprzeczne
2. Dźwignia blokady – obrót



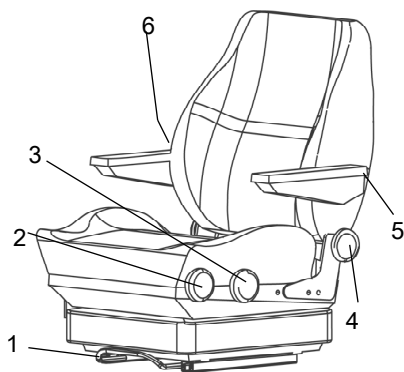
Rys. Lewy podłokietnik z mini-kierownicą i oświetleniem serwisowym



Wszelkich regulacji dokonuj przy wyłączonej maszynie.



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



Rys. Siedzenie operatora
 1. Dźwignia - regulacja długości
 2. Pokrętko - regulacja wysokości
 3. Pokrętko - nachylenie siedzenia
 4. Pokrętko - nachylenie oparcia
 5. Pokrętko - nachylenie podłokietnika
 6. Pokrętko - regulacja podparcia odcinka lędźwiowego

Siedzenie operatora, wygodne – Regulacja

Siedzenie operatora należy wyregulować tak, aby uzyskać wygodną pozycję i łatwy dostęp do urządzenia sterujące.

Siedzenie można wyregulować w następujący sposób:

- Regulacja długości (1)
- Regulacja wysokości (2)
- Nachylenie siedzenia (3)
- Nachylenie oparcia (4)
- Nachylenie podłokietnika (5)
- Regulacja podpory lędźwi (6)



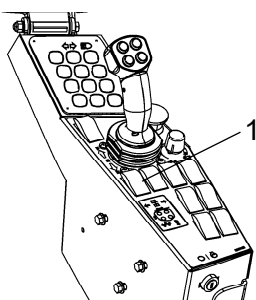
Przed uruchomieniem walca należy sprawdzić, że siedzenie jest zablokowane.

Urządzenie przypominające o zapięciu pasa

Maszyna może zostać wyposażona w pas bezpieczeństwa z urządzeniem przypominającym o zapięciu pasa.



Jeżeli pas nie zostanie zapięty, na wyświetlaczu pojawi się symbol ostrzegawczy, a brzęczyk ostrzegawczy przypomni kierowcy o zapięciu pasa.



Rys. Panel sterowania
1. Hamulec postojowy

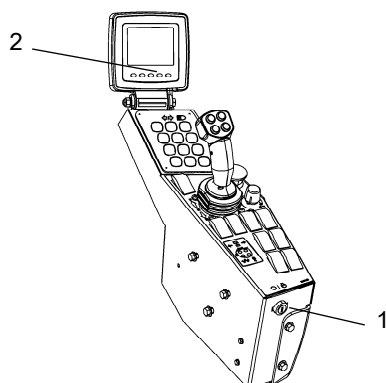
Hamulec postojowy



Upewnij się, że hamulec postojowy (1) jest włączony.

Hamulec jest zawsze włączany w położeniu biegu jałowego (automatycznie 2 s).

Aby uruchomić maszynę hamulec postojowy musi być włączony!

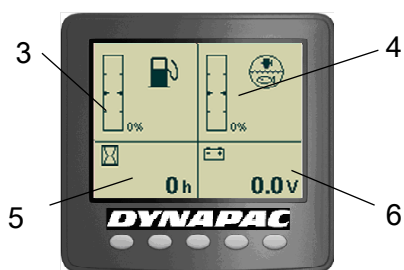


Rys. Panel sterowania
1. Kluczyk zapłonu
2. Ekran stanu

Wyświetlacz - Sterowanie

Wszystkie operacje wykonuj w pozycji siedzącej.

Przełącz kluczyk zapłonu (1) do położenia I, na wyświetlaczu pojawi się ekran startowy.



Rys. Ekran stanu
3. Poziom paliwa
4. Poziom wody
5. Licznik motogodzin
6. Woltomierz

Sprawdź, czy woltomierz (6) pokazuje co najmniej 24 volty, a wskaźniki paliwa (3) i wody (4) podają wartość procentową.

Miernik godzin (5) rejestruje i pokazuje całkowitą liczbę godzin pracy silnika.

Blokada

Walec jest wyposażony w blokadę.

Silnik wysokoprężny wyłączy się po 7 sekundach, jeśli operator zejdzie z siedzenia podczas jazdy w przód/w tył.

Jeżeli operator wstanie, gdy dźwignia jest w położeniu biegu jałowego, słychać będzie brzęczyk do momentu włączenia hamulca postojowego.

Kiedy włączony jest hamulec postojowy, silnik nie zatrzyma się po przesunięciu dźwigni jazdy do przodu/do tyłu z położenia biegu jałowego.

Silnik wysokoprężny wyłączy się natychmiast, jeżeli z jakiegokolwiek powodu dźwignia jazdy do przodu/do tyłu zostanie przesunięta z położenia jałowego, kiedy operator nie siedzi, a hamulec postojowy nie jest włączony.



Wszystkie operacje wykonuj w pozycji siedzącej!

Pozycja operatora

Zawsze zapinaj pas bezpieczeństwa (1) i noś kask ochronny.



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



Sprawdź, czy elementy gumowe (4) w kabinie są nieuszkodzone. Zużyte elementy zmniejszają wygodę pracy.



Upewnij się, że podczas jazdy maszyny drzwi kabiny są zamknięte.

Pole widzenia

Przed uruchomieniem walca należy sprawdzić, że nic nie ogranicza pola widzenia do przodu i do tyłu.

Wszystkie okna kabiny powinny być czyste, a lusterka wsteczne - prawidłowo ustawione.

Uruchamianie

Uruchamianie silnika

Upewnij się, że hamulec awaryjny jest **WYŁĄCZONY**, a hamulec postojowy **WŁĄCZONY**.

Przesuń dźwignię kierunku jazdy (1) do położenia biegu jałowego i ustaw regulator prędkości obrotów (2) w położeniu jałowym (LO) lub (ECO), jeżeli maszyna posiada tę opcję.

Nie wolno uruchamiać silnika wysokoprężnego w żadnym innym położeniu dźwigni sterującej.

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że lewy podłokietnik z mini-kierownicą jest opuszczony i umocowany, w przeciwnym razie maszyna nie ruszy.

Przełącz kluczyk zapłonu (3) w prawo do położenia I a następnie włącz rozrusznik przekręcając kluczyk do końca w prawo. Natychmiast po uruchomieniu silnika wróć kluczykiem do I.

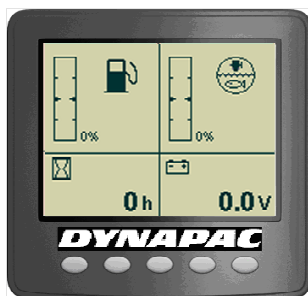


Nie uruchamiaj rozrusznika na zbyt długo (maks. 30 sekund). Jeśli silnik nie uruchomi się, poczekaj minutę przed ponowną próbą.

Kiedy temperatura otoczenia jest poniżej +10°C (50°F), silnik wysokoprężny należy po uruchomieniu ogrzewać na biegu jałowym (niska prędkość), aż temperatura oleju hydraulicznego przekroczy +10°C (50°F).



Podczas pracy silnika w pomieszczeniach należy zagwarantować dobrą wentylację (wentylację wyciągową). Istnieje zagrożenie zatrucia tlenkiem węgla.



Rysunek. Wyświetlacz – obraz statusu

Podczas grzania silnika sprawdź, czy poziomy paliwa i wody są wyświetlane prawidłowo, a napięcie wynosi co najmniej 24V.



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



Maszyna zawsze zostaje uruchomiona w położeniu transportowym, bez możliwości włączenia odchylenia, wibracji oraz zraszania.

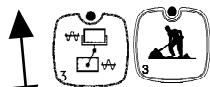


Jeśli maszyna i bębny są w trybie odchylenia, przełącz na tryb roboczy i zresetuj przed załadowaniem maszyny na samochód. Odpowiednie ostrzeżenie jest pokazane na wyświetlaczu.

Wyświetla się ono podczas wyboru za pomocą zestawu przycisków.



Symbol hamulca postojowego jest wyświetlony, gdy jest włączony hamulec postojowy.



= tryb pracy, możliwe odchylenie, wibracja i zraszanie. W trybie odchylenia symbol pulsuje, a w położeniu neutralnym (odchylenie zresetowane) - świeci światłem ciągłym.



= Automatyczne sterowanie wodą (AWC), zraszanie jest uruchamiane gdy dźwignia kierunku jazdy jest poza położeniem biegu jałowego.



= Wysoka amplituda



= Wibracje bębna przedniego i tylnego.



= Automatyczne sterowanie wibracjami (AVC), wibracja jest uruchamiana gdy dźwignia kierunku jazdy jest poza położeniem biegu jałowego.

= Wyświetlanie alarmu, patrz informacje w tabeli.

Opisy alarmów

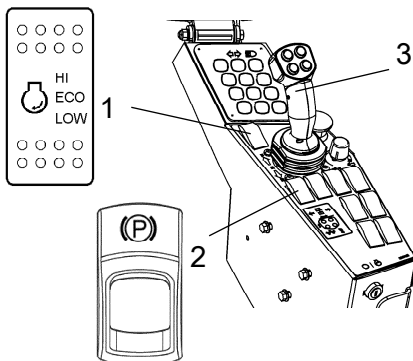
Symbol	Oznaczenie	Funkcja
	Lampka ostrzegawcza, filtr hydrauliczny	Jeżeli lampka zapala się przy silniku pracującym z pełną szybkością, należy wymienić filtr hydrauliczny.
	Lampka ostrzegawcza, filtr powietrza	Jeżeli lampka zapala się przy silniku pracującym z pełną szybkością, należy oczyścić lub wymienić filtr powietrza.
	Lampka ostrzegawcza, ładowanie akumulatora	Jeżeli lampka zapala się przy pracującym silniku, alternator nie ładuje. Zatrzymać silnik i zlokalizować uszkodzenie.
	Lampka ostrzegawcza, temperatura silnika	Jeżeli lampka się zapala, silnik jest zbyt gorący. Natychmiast zatrzymać silnik i zlokalizować uszkodzenie. Zapoznać się z instrukcją obsługi silnika.
	Lampka ostrzegawcza, temperatura płynu hydraulicznego	Jeżeli lampka się zapala, płyn hydrauliczny jest za gorący. Należy zatrzymać walec. Ochłodzić płyn pozwalając silnikowi pracować na biegu jałowym i zlokalizować uszkodzenie.

Jazda

Użytkowanie walca



W żadnym przypadku maszyną nie wolno kierować z ziemi. Przez cały czas pracy operator musi siedzieć w maszynie.



Rys. Panel sterowania

1. Regulator obrotów
2. Hamulec postojowy
3. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

Aktywacja prędkości roboczej (1) = HI lub ECO.

W trybie ECO maszyna automatycznie reguluje prędkość w zależności od potrzeb, tak aby w warunkach normalnych zminimalizować hałas i zużycie paliwa.

Jeżeli maszyna ma tylko zostać przetransportowana, należy wybrać tryb ECO.

Sprawdź działanie mini-kierownicy, obracając ją raz w prawo i raz w lewo, gdy walec jest nieruchomy.

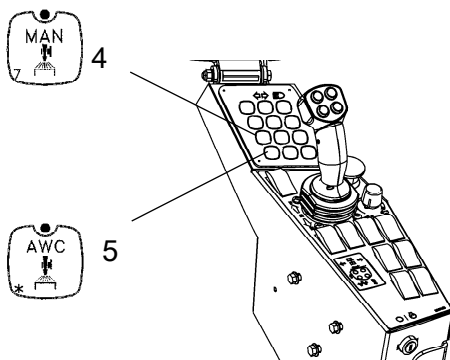
Podczas zagęszczania asfaltu należy pamiętać o włączeniu układu zraszania (4) lub (5).



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



Zwolnij hamulec postojowy (2).

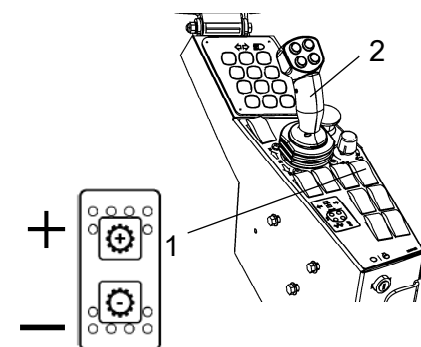


4. Zraszanie ręczne
5. Zraszanie automatyczne (AWC)

Oddzielny sprężynowy przełącznik zmiany biegów (przełącznik zmiany biegów)

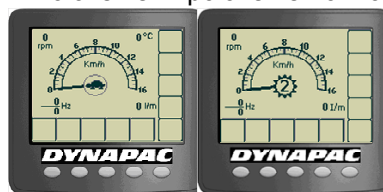
Przełącznik (1) to sprężynowy przełącznik zmiany biegów. Biegi zmienia się, kolejno wybierając dwa położenia: Położenie 1 i Położenie 2.

- Położenie 1: do najbardziej efektywnego pokonywania wzniesień podczas zagęszczania wibracyjnego
- Położenie 2: położenie normalne



Rys. Panel operatora

1. Przełącznik przełożenia
2. Dźwignia zmiany kierunku jazdy





Rys. Na środku ekranu widać wybraną opcję (położenie 1 – żółw, 2 – zając)

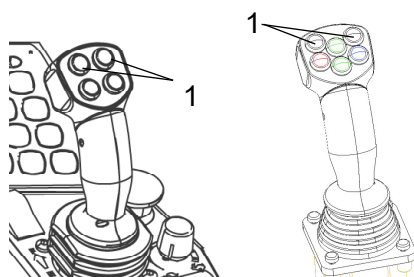
Wybrany bieg maszyny sygnalizowany jest pośrodku prędkościomierza; bieg/prędkość należy dostosować do danego zadania.

Maszyny nie trzeba zatrzymywać, żeby zmienić przełożenie.

	= Położenie 1	Prędkość maks. 6 km/godz. 3,8 mph
	= Położenie 2	12 km/godz. 7,5 mph

W zależności od wybranego kierunku jazdy, ostrożnie przesunąć dźwignię zmiany kierunku jazdy (2) do przodu lub do tyłu.

Szybkość wzrasta w miarę odsuwania dźwigni od położenia neutralnego.



Rys. Dźwignia kierunku jazdy do przodu/do tyłu

1. Sterowanie odchyleniem



Rysunek. Ekran

Sterowanie osiowe

Maszyna musi być w położeniu roboczym, aby można było włączyć kierowanie przegubowe. Użyj dwóch przednich przycisków (1) na dźwigni jazdy do przodu/do tyłu, aby obsługiwać kierowanie przegubowe.

Aby zresetować tylny bęben do położenia neutralnego, używaj przycisków (1), aż wyświetlacz (2) pokaże, że maszyna wyrównała bębny.

Symbol trybu roboczego świeci w sposób ciągły w położeniu neutralnym (bębny w jednej linii)

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się informacja o usterce lub gdy włączy się brzęczyk, natychmiast zatrzymaj walec w bezpiecznym miejscu i wyłącz silnik wysokoprężny. Sprawdź przyczynę usterki i sposób naprawy, zobacz również do instrukcji konserwacji, przewodnika usuwania problemów lub instrukcji silnika.

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.



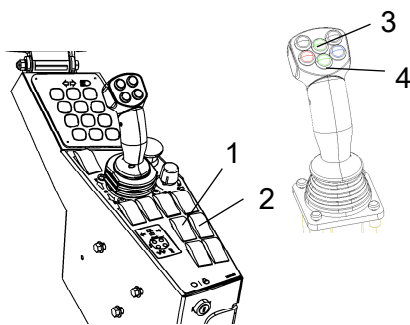
Operator sprawdza działanie blokady, wstając z siedzenia podczas powolnego ruchu walca do przodu/do tyłu. (Należy dokonać sprawdzenia podczas ruchu w obu kierunkach.) Mocno chwycić kierownicę i przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie. Słychać brzęczyk, a po 7 sekundach silnik zatrzymuje się i włączają się hamulce.



Sprawdź 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 przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie. Silnik wyłącza się i uruchamiane są hamulce.



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



Rys. Przełącznik

1. Obcinarka brzegów/zagęszczarka, prawo/lewo
2. Zraszacz, obcinarka brzegów/zagęszczarka
3. Obcinarka brzegów/zagęszczarka, podniesiona
4. Obcinarka brzegów/zagęszczarka, opuszczona

Obcinanie brzegów (opcjonalne)

Maszyna musi pracować, aby można było włączyć obcinarkę brzegów/zagęszczarkę.

Przycisk (1) służy do wyboru obcinarki brzegów/zagęszczarki po prawej lub lewej stronie.

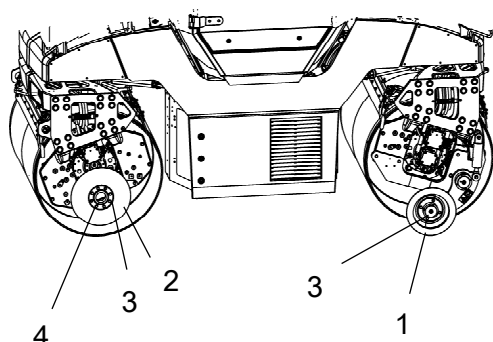
Kiedy maszyna jest w trybie roboczym, naciśnięcie przycisku „w dół” (4) na dźwigni jazdy do przodu/do tyłu powoduje opuszczenie obcinarki brzegów/zagęszczarki na powierzchnię asfaltu przez siłownik hydrauliczny. Aby ponownie unieść obcinarkę brzegów/zagęszczarkę, naciśnij przycisk „w górę” (3) na dźwigni jazdy.

Obcinarkę brzegów / zagęszczarkę można unieść również wtedy, gdy maszyna znajduje się w położeniu transportowym.

Zawór obejściowy zapobiega przeciążeniu układu hydraulicznego.

Aby uniknąć przyklejania się asfaltu do obcinarki brzegów/zagęszczarki, należy wykorzystać oddzielny układ zraszania. Układ ten uruchamia się przyciskiem

(2). Woda jest pobierana z głównego zbiornika wody, który służy też do zasilania podstawowego układu zraszania.



Operator może wybrać jedno z dwóch narzędzi – obcinarkę brzegów lub zagęszczarkę brzegów. Obcinarka brzegów (1) jest pokazana na rysunku w położeniu roboczym. Zagęszczarkę brzegów (1) można łatwo zastąpić obcinarką brzegów przez odkręcenie połączenia śrubowego (3).

Rys. Wymiana narzędzi
 1. Zagęszczarka brzegów
 2. Obcinarka brzegów
 3. Połączenie śrubowe
 4. Miejsce na koło obcinarki/zagęszczarki

Wibracje

Wibracje ręczne/automatyczne

Naciśnij przycisk, aby włączyć tryb roboczy (4).

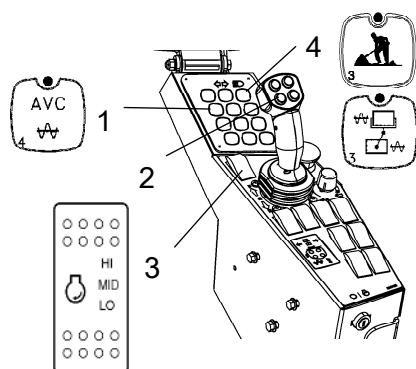
Do włączania/wyłączania wibracji ręcznych lub automatycznych służy przycisk (1).

W trybie ręcznym operator włącza wibracje za pomocą dolnego lewego przełącznika na dźwigni jazdy w przód/w tył (2).

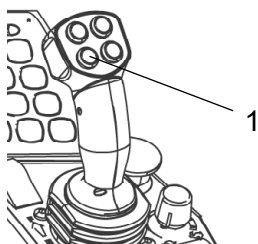
W trybie automatycznym (AVC) wibracje są włączane po osiągnięciu przez walec prędkości $\geq x$ km/godz. (... mph) i wyłączane przy prędkości x km/godz. (... mph).

Włączenie wibracji po raz pierwszy oraz wyłączenie wibracji automatycznych wykonuje się przełącznikiem (2) na dźwigni ruchu w przód/w tył.

Należy pamiętać, że wibracje można uruchomić tylko w trybie roboczym (4), gdy regulator obrotów (3) silnika jest w położeniu wysokiej prędkości (HI) lub ECO. Po 10 sekundach pracy na biegu jałowym wibracje są wyłączane, a prędkość maszyny maleje.



Rys. Panel sterowania
 1. Automatyczna kontrola wibracji (AVC)
 2. Przełącznik, włączanie/wyłączanie wibracji
 3. Regulator obrotów
 4. Tryb roboczy



Rys. Dźwignia kierunku jazdy do przodu/do tyłu
1. Włączanie/wyłączanie wibracji

Wibracje ręczne - Włączanie

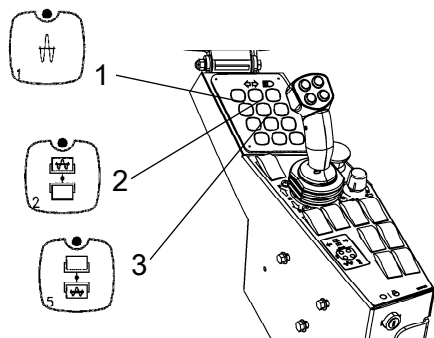


Nigdy nie wolno włączać wibracji przy nieruchomym walcu. Może to spowodować uszkodzenie zarówno powierzchni, jak i maszyny.

Wibracje włącza i wyłącza się za pomocą przełącznika (1) z przodu dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.

Przed zatrzymaniem walca należy zawsze wyłączyć wibracje.

Podczas ubijania cienkich warstw asfaltu do grubości ok. 50 mm (2 cale) najlepsze efekty daje ustawienie niskiej amplitudy/wysokiej częstotliwości.



Rys. Panel sterowania
1. Wysoka amplituda
2. Wibracje bębna przedniego
3. Wibracje bębna tylnego

Amplituda/częstotliwość - Zmiana



Ustawienia amplitudy nie wolno zmieniać przy włączonych wibracjach
Przed zmianą amplitudy należy wyłączyć wibracje i odczekać do ich zakończenia.

Po naciśnięciu przycisku (1) osiągnięta zostaje wysoka amplituda.

Przyciski (2) i (3) są używane do włączenia wibracji na bębnie przednim, tylnym lub na obu.

- (2) wibracje bębna przedniego.

- (3) wibracje bębna tylnego.

Hamowanie

Normalne hamowanie

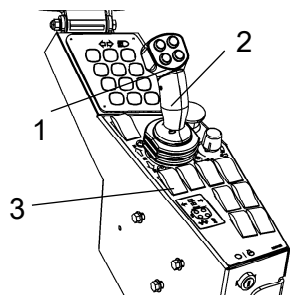
Wyłączyć wibracje, naciskając przełącznik (1).

Zatrzymać walec, przesuwając dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (2) w położenie biegu jałowego.

Przed opuszczeniem platformy operatora zawsze włącz hamulec postojowy (3).



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



Rys. Panel sterowania
1. Przełącznik, włączanie/wyłączanie wibracji
2. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
3. Hamulec postojowy

Jeżeli dźwignia jazdy zostanie szybko przestawiona (do przodu lub do tyłu) w położenie neutralne/poza położenie neutralne, uruchomi się tryb gwałtownego hamowania i maszyna zatrzyma się.

Powrót do normalnego trybu jazdy odbywa się przez przesunięcie dźwigni z powrotem w położenie neutralne.

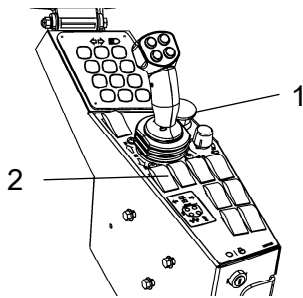
Hamowanie awaryjne

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

Hamulec tarczowy w silniku/przekładni każdego bębna dodatkowo działa jako hamulec pomocniczy podczas jazdy, a także jako hamulec postojowy po zatrzymaniu. Włączany razem z hamulcem postojowym (2).



Aby zahamować awaryjnie, naciśnij przycisk zatrzymania awaryjnego (1) i przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie. Silnik wyłączy się.



Rys. Panel sterowania
1. Przycisk zatrzymania awaryjnego
2. Hamulec postojowy

Silnik wysokoprężny zatrzyma się i należy go ponownie uruchomić.

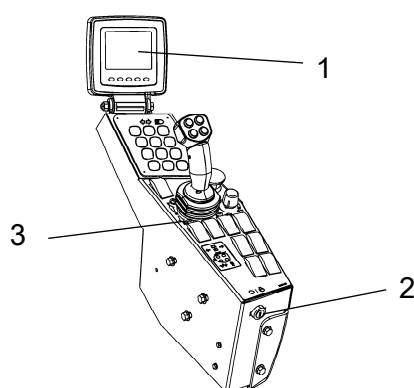
Po hamowaniu awaryjnym należy ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w położeniu biegu jałowego i wyłączyć hamulec awaryjny.

Wyłączanie

Ustaw regulator prędkości z powrotem w położeniu jałowym i pozostaw silnik na kilka minut na biegu jałowym w celu ostygnięcia.

Sprawdź wyświetlacz, czy nie pokazuje jakichkolwiek usterek. Wyłącz wszystkie światła i inne funkcje elektryczne.

Naciśnij przycisk hamulca postojowego (3) i obróć wyłącznik zapłonu (2) w lewo, w położenie OFF (wyłączone).



Rys. Panel sterowania
1. Wyświetlacz
2. Stacyjka
3. Hamulec postojowy

Parkowanie

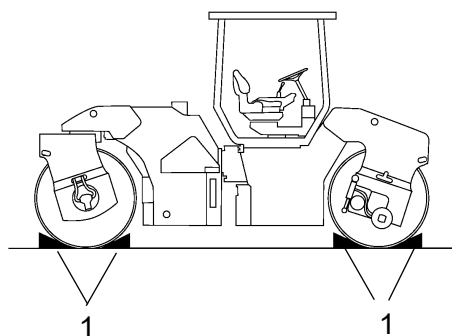
Klinowanie bębnow



Nie wolno schodzić z maszyny, gdy silnik pracuje, o ile nie został włączony hamulec postojowy.



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



Rys. Ustawianie
1. Podstawki klinowe



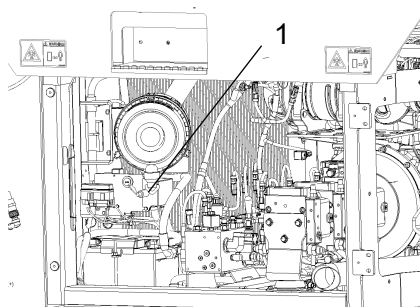
Zimą należy uwzględnić ryzyko zamarznięcia. Należy spuścić wodę ze zbiorników, pomp i przewodów. Dolej czynnika przeciw zamarzaniu do układu chłodzenia silnika i zbiornika płynu do wycieraczek w kabinie. Patrz też instrukcje konserwacji.

Wyłącznik główny

Przed pozostawieniem walca na cały dzień należy ustawić wyłącznik główny (1) w położeniu rozłączonym i zdjąć uchwyt.



Przed wyłączeniem przełącznika głównego odczekaj co najmniej 30 sekund po wyłączeniu stacyjki, żeby uniknąć uszkodzenia elektronicznego modułu sterowania silnikiem (ECU).



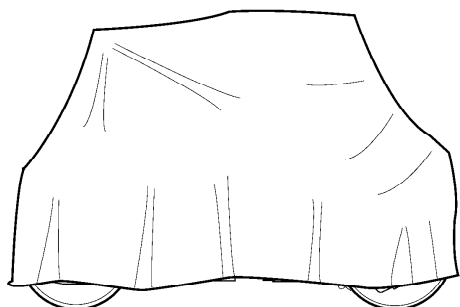
Rysunek. Drzwiczki silnika, lewe
1. Rozłącznik akumulatora

Zapobieganie to rozładowaniu akumulatora oraz utrudni nieupoważnionym osobom uruchomienie i użycie maszyny. Zamknąć drzwi/pokrywy serwisowe.

Długotrwały postój



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



Ryc. Osłona walca od wpływów atmosferycznych

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

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

Umyć urządzenie i podmalować, by zapobiec rdzewieniu.

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

Silnik

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

Akumulator

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

Filtr powietrza, rura wydechowa

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

System nawadniania

* Opróżnij zbiornik z wodą i wszystkie węże. Opróżnij obudowę filtra i pompę wodną. Odkręć wszystkie dysze zraszaczy.

Zbiornik paliwa

Napełnić zbiornik paliwa do pełna, aby zapobiec kondensacji.

Zbiornik hydrauliczny

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

Cylindry sterujące, zawiasy itp.

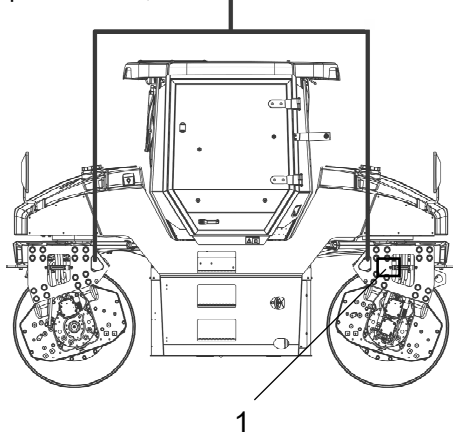
Nasmaruj tłoki cylindra sterującego smarem ochronnym.

Nasmaruj zawiasy drzwiczek komory silnika i kabiny.

Informacje różne

Podnoszenie

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



Rys. Walec przygotowany do podnoszenia
1. Tabliczka znamionowa – podnoszenie

Podnoszenie walca



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

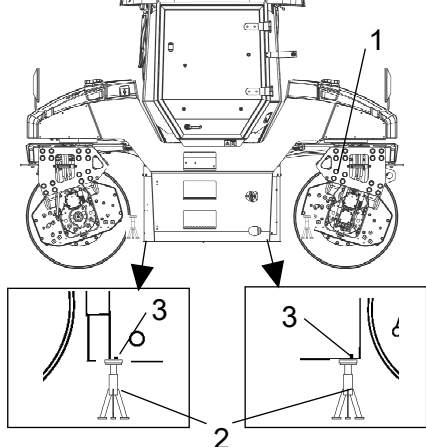


Osprzęt do podnoszenia – łańcuchy, liny stalowe, pasy i haki do podnoszenia – musi mieć wymiary odpowiadające obowiązującym przepisom dotyczącym takiego osprzętu.



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

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



Rysunek. Walec na podnośniku

1. Tabliczka znamionowa – podnoszenie
2. Podnośnik
3. Oznaczenie

Podnoszenie walca na podnośniku:



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



Osprzęt do podnoszenia, np. podnośnik (2) lub równoważny, musi mieć wymiary odpowiadające obowiązującym przepisom dotyczącym takiego osprzętu.



Nie wolno wchodzić pod podniesiony ładunek! Należy się upewnić, że osprzęt do podnoszenia jest ustawiony stabilnie na poziomej i twardej nawierzchni.

Maszynę **wolno podnosić tylko** za pomocą podnośnika lub podobnego urządzenia, umieszczonego w oznaczonych **miejscach** (3). Rama maszyny została wzmocniona w tych miejscach, aby wytrzymać obciążenie. Podnoszenie w innym miejscu może spowodować uszkodzenie maszyny lub obrażenia ciała.

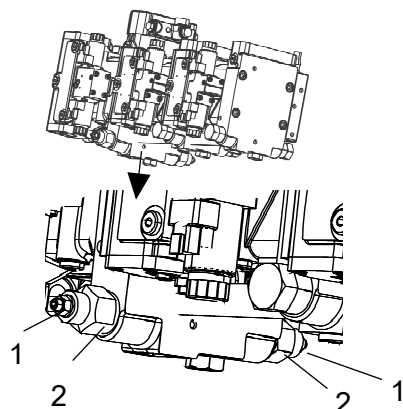
Holowanie/ewakuacja

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

Holowanie na krótkie odległości z włączonym silnikiem



Włącz hamulec postojowy i tymczasowo wyłącz silnik. Podłóż podstawki klinowe pod bębny, aby uniemożliwić ruch walca



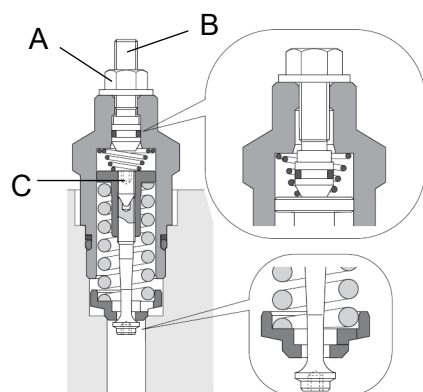
Rys. Pompa napędu
 1. Zawór holowania
 2. Zawór obejściowy

Otwórz lewe drzwi komory silnika, aby dostać się do pompy napędowej.

U dołu pompy jazdy do przodu znajdują się dwa zawory holowania (1), które trzeba ustawić w trybie obejściowym.

Poluzować zawór holowania (1) z nakrętką sześciokątną (A), obracając ją kilka razy w lewo, przytrzymując zawór przelewowy (2).

Po zluźnieniu śruby sześciokątnej (A) wkręcać śrubę regulacyjną (B) kluczem imbusowym do momentu, aż zetknie się z kołkiem blokującym (C), po czym jeszcze o pół obrotu. Zawór jest teraz otwarty.



Rysunek. Zawór holowania

Uruchomić silnik i pozostawić go na biegu jałowym.

Wyłącz hamulec postojowy i ustaw dźwignię ruchu w przód/w tył w położeniu jazdy w przód lub w tył. Kiedy dźwignia jest w położeniu neutralnym, włączone są hamulce w silnikach hydraulicznych.

Walec można teraz holować oraz można nim kierować (jeżeli układ kierowniczy jest sprawny).

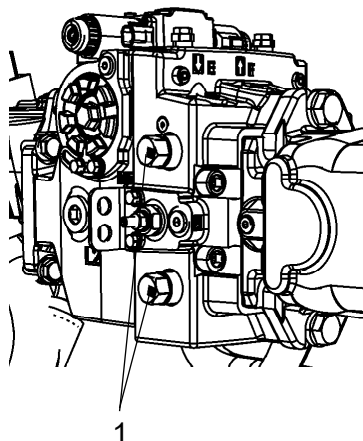


Po zakończeniu holowania trzeba pamiętać o przywróceniu początkowych ustawień zaworów holowania.

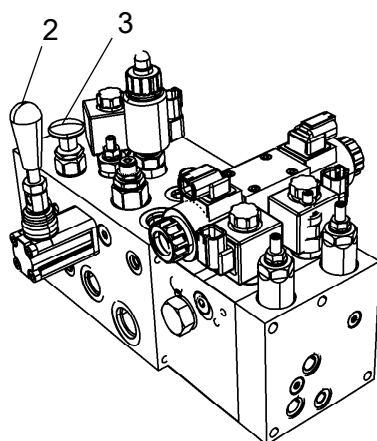
Aby wyjść z pozycji obejścia, odkręcaj śrubę regulującą (B) do momentu jej zatrzymania, a następnie ponownie zablokuj zawór za pomocą śruby sześciobocznej (A).

Holowanie na krótkich odległościach przy wyłączonym silniku.

Holowanie walców kombi



Rys. Pompa napędu
1. Zawór obejściowy



Rys. Blok zaworów, komora silnika
2. Ramię pompy
3. Przycisk zwolnienia hamulców



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

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

Na pompie znajdują się dwa zawory obejściowe (1) (śruby sześcioboczne), które należy obrócić o trzy obroty w lewo, żeby system znalazł się w trybie obejściowym.

Funkcja ta umożliwia przemieszczanie maszyny.

Pompa zwalniania hamulców znajduje się na bloku zaworów w komorze silnika.

Naciśnij przycisk zwolnienia hamulców (3).

Pompuj ramieniem (2) do chwili odłączenia hamulców.

Można teraz przystąpić do holowania walce.

Po zakończeniu holowania pociągnij przycisk zwolnienia hamulców (3) do góry.

Żeby wyłączyć tryb obejściowy należy obrócić śruby sześcioboczne (1) o trzy obroty w prawo.



Maszyny nie wolno ruszać z prędkością przekraczającą 3 km/godz. (2 mph) lub na odległość przekraczającą 300 metrów (330 jardów). W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia napędów. Po zakończeniu holowania pamiętaj o przywróceniu początkowych ustawień zaworów do holowania (przez obrócenie ich o trzy obroty w prawo).

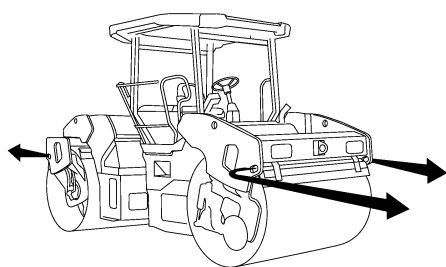
Holowanie walca



Podczas holowania/przywracania stanu pracy walec musi być hamowany przez pojazd holujący. Należy użyć holu sztywnego, ponieważ walec nie ma hamulców.



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



Rys. Holowanie

Podczas holowania/ustawiania maszyny urządzenie holujące musi być połączone z obydwooma otworami do podnoszenia, przedstawionymi na rysunku.

Ładunek jest podzielony równo pomiędzy dwa uchwyty.

Siły ciągnące powinny działać równolegle do osi wzdłużnej maszyny, zgodnie z rysunkiem.

Maksymalna siła pociągowa jest podana w poniższej tabeli.

Model	kN	funt-siła
CG2300	144	32 400

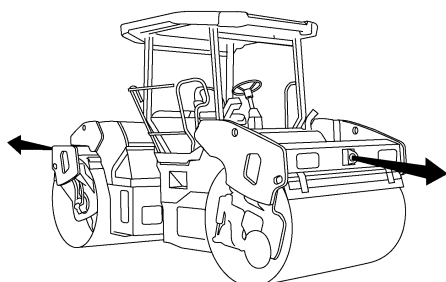


Po zakończeniu holowania należy w odwrotnej kolejności wykonać czynności dotyczące pompy hydraulicznej oraz/lub silnika.

Ucho holownicze

Walec może zostać wyposażony w ucho holownicze.

Uchwyt holowniczy nie służy do odholowywania pojazdów, tylko do holowania obiektów o masie poniżej 2600 kg (5750 lb).



Rys. Ucho holownicze

Transport

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

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

Przed zabezpieczeniem maszyny upewnij się, że:

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

Instrukcje użytkowania - Podsumowanie



1. Przestrzegać INSTRUKCJI DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA podanych w podręczniku bezpiecznej obsługi.
2. Upewnić się, że przestrzegane są wszystkie instrukcje podane w punkcie KONSERWACJA.
3. Ustawić wyłącznik główny w położeniu ON (włączony).
4. Ustaw dźwignię zmiany kierunku jazdy w położeniu NEUTRAL (biegu jałowego). Usiądź na fotelu operatora.
5. Włącz hamulec postojowy.
6. Wyłącz hamulec awaryjny i upewnij się, że lewy podłokietnik jest opuszczony. Walec zawsze rusza w trybie transportowym.
7. Ustaw regulator obrotów w położeniu jałowym (LO).
8. Uruchomić silnik i pozwolić mu się nagrzać.
9. Ustaw regulator obrotów silnika w położeniu roboczym (HI) lub (ECO).
10. Wyłącz hamulec postojowy.



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



12. Sprawdź hamulce. Należy pamiętać, że droga hamowania jest dłuższa, gdy płyn hydrauliczny jest zimny.
13. Ustaw przycisk trybu transportowego/roboczego w położeniu trybu roboczego.
14. Używać wibracji tylko przy poruszającym się walcu.
15. Jeżeli wymagane jest zwilżanie, należy sprawdzić, czy bębny są dokładnie nawilżane.



16. W SYTUACJI AWARYJNEJ:
 - Wciśnij PRZYCISK HAMULCA AWARYJNEGO.
 - Przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie.
17. Podczas parkowania:
 - Włącz hamulec postojowy.
 - Wyłącz silnik i zablokuj bębny, jeśli walec znajduje się na pochyłości.
18. Podczas podnoszenia: - Patrz - odpowiednia część Instrukcji obsługi.
19. Podczas holowania: - Patrz - odpowiednia część Instrukcji obsługi.

- 20. Podczas transportu: - Patrz - odpowiednia część Instrukcji obsługi.
- 21. Podczas przywracania - Patrz - odpowiednia część Instrukcji obsługi.

Konserwacja prewencyjna

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

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

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

Odbiór i kontrola przy dostawie

Maszyna jest testowana i regulowana przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego.

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

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

Gwarancja

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

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

Konserwacja – smary i symbole



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

Objętości płynów

Bęben		
– Bęben	6,4 litrów	6,9 kwarty
- Przekładnia bębna	1,7 litrów	1,8 kwart
Zbiornik hydrauliczny	40 litrów	42 kwarty
Silnik wysokoprężny, Deutz		
– olej	8 litrów	8,5 kwart
– chłodziwo, bez kabiny	18,9 litrów	20,0 kwart
– chłodziwo, z kabiną	20,1 litrów	21.2 kwart



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.

	OLEJ SILNIKOWY	Temperatura powietrza -15°C – +50°C (5°F – 122°F)	Dynapac engine oil 200	P/N 4812161855 (5 litrów), P/N 4812161856 (20 litrów)
	FLYD HYDRAULICZNY	Temperatura powietrza od -15°C do +50°C (od 5°F do 122°F)	Dynapac Hydraulic 300	P/N 4812161868 (20 litrów), P/N 4812161869 (209 litrów)
	BIOLOGICZNY FLYD HYDRAULICZNY, PANOLIN	Temperatura powietrza -10 - +35°C (14°F-95°F) Maszyna może zostać fabrycznie napełniona płynem biodegradowalnym. Podczas wymiany lub uzupełniania należy stosować ten sam płyn	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	OLEJ BĘBNA	Temperatura powietrza -15 - +40°C (5°F-104°F)	Dynapac Drum Oil 1000	P/N 4812161887 (5 litrów), P/N 4812161888 (20 litrów)
	SMAR		Dynapac Roller Grease (0.4kg)	P/N 4812030096
	PALIWO	Patrz instrukcja silnika.	-	-
	OLEJ PRZEKŁADNIOWY	Temperatura powietrza -15°C - +40°C (5°F-104°F)	Dynapac Gear oil 200	P/N 4812161879 (5 litrów), P/N 4812161880 (20 litrów)
		Temperatura powietrza 0°C (32°F) - powyżej +40°C (104°F)	Shell Spirax S3 AX 85W/140, API GL-5	



CHŁODZIWO

 Nie zamarza do temperatury
około -37°C.

Dynapac coolant 100
 (wymieszany z wodą w
proporcji 50/50)

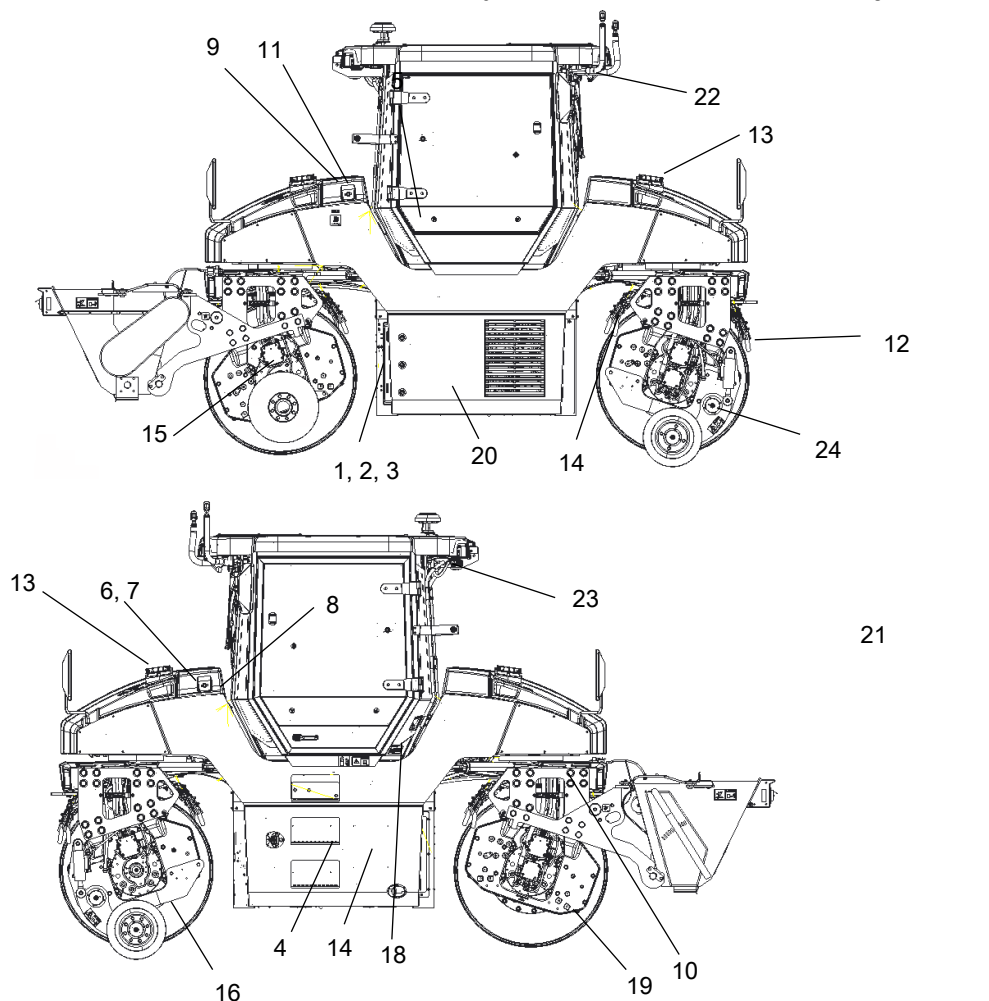
P/N 4812161854 (20 litrów)

Symbole konserwacji

	Silnik, poziom oleju		Filtr powietrza
	Silnik, filtr oleju		Akumulator
	Zbiornik hydrauliczny, poziom		Zraszacz
	Płyn hydrauliczny, filtr		Woda zraszacza
	Bęben, poziom oleju		Utylizacja
	Oleje smarowe		Filtr paliwa
	Poziom chłodziwa		Pompa, poziom oleju
	Ciśnienie powietrza		Zraszacz, opony

Konserwacja – harmonogram konserwacji

Punkty serwisowania i konserwacji



Rys. Punkty serwisowania i konserwacji

- | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Olej silnikowy | 9. Chłodziwo | 17. Złącze skrętu |
| 2. Filtr oleju | 10. Filtr powietrza | 18. Łożysko fotela |
| 3. Filtr paliwa | 11. Wlew paliwa | 19. Element gumowy |
| 4. Filtr hydrauliczny | 12. Skrobaki | 20. Akumulator |
| 5. Poziom płynu hydraulicznego | 13. Zbiornik wody, napełnianie | 21. Łożysko przegubu |
| 6. Płyn hydrauliczny, napełnianie | 14. Układ zwilżania | 22. Kabina, filtr powietrza |
| 7. Zakrętka zbiornika z płynem hydraulicznym | 15. Przekładnia bębna | 23. Kabina, klimatyzacja |
| 8. Chłodnica płynu hydraulicznego | 16. Olej w bębnie | 24. Obcinarka brzegów |

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.



Przegląd okresowy (komunikat serwisowy) – opcja

Komunikat serwisowy (przegląd okresowy) ukazuje się na wyświetlaczu 15 godzin przed pierwszym przeglądem (50 godz.).

Komunikaty serwisowe informują również o kolejnych przeglądach (250 godz. – 1000 godz.), w przypadku których wyświetlane są 30 godzin przed upływem okresu międzyserwisowego.

Okres międzyserwisowy	Wyświetlenie komunikatu
50 godzin	35 godzin
250 godzin	220 godzin
500 godzin	470 godzin
750 godzin	720 godzin
1000 godzin	970 godzin
Komunikat wyświetlany jest przez 15 rozruchów silnika albo do momentu zresetowania przy pomocy narzędzia serwisowego.	

Wyświetlany komunikat alarmowy potwierdza się, naciskając przycisk „OK” na wyświetlaczu.



Na dole ekranu widać teraz symbol serwisu.

Co 10 godzin pracy (Codziennie)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
	Przed pierwszym uruchomieniem danego dnia	
1	Sprawdzić poziom oleju w silniku	Patrz instrukcja obsługi silnika
9	Sprawdź poziom chłodziwa silnikowego	
5	Sprawdzić poziom w zbiorniku hydraulicznym	
11	Uzupełnić paliwo	
13	Napełnić zbiorniki wody	
14	Sprawdzić układ zraszania	
12	Sprawdzić ustawienia zgarniacza	

Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
4	Wymienić filtr płynu hydraulicznego	Patrz 1000 godzin.
15	Wymień olej w przekładniach bębnow	Patrz 1000 godzin.

Co 50 godzin pracy (Co tydzień)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
3	Opróżnianie wstępnego filtra paliwa	
	Sprawdź, czy wszystkie przewody i połączenia są mocno dokręcone	

Co 250 godzin pracy (Co miesiąc)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
8	Oczyść chłodnicę płynu hydraulicznego/wody	Lub w razie potrzeby
20	Sprawdź stan akumulatora.	
22,23	Sprawdź klimatyzację	Opcja
24	Sprawdź/nasmaruj obcinarkę brzegów	Opcja

Co 500/1500 godzin pracy

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
1,2	Wymień olej silnikowy i filtr oleju *	Patrz instrukcja obsługi silnika *) 500 godz. lub co 6 miesięcy.
3	Wyczyść filtr wstępny paliwa.*	Patrz instrukcja obsługi silnika *) W razie potrzeby wymień filtr.
8	Oczyść chłodnicę płynu hydraulicznego/wody	lub w razie potrzeby
10	Sprawdź wkład filtra w filtrze powietrza	Wymień w razie potrzeby
20	Sprawdź stan akumulatorów	
16	Sprawdzić poziom oleju w bębnach	
15	Sprawdź poziom oleju w przekładniach bębnow	
19	Sprawdź części gumowe i połączenia śrubowe	
18	Nasmaruj łożysko fotela	
21	Nasmaruj łożyska przegubu	Bęben przedni i tylny
22,23	Sprawdź klimatyzację	Opcja

Co 1000 godzin pracy

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
3	Wymień olej silnikowy i filtr oleju *	Patrz instrukcja obsługi silnika *) 500 godz. lub co 6 miesięcy.
3	Wymień filtr paliwa	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Wymień wstępny filtr paliwa (wkład)	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Wymień pasek klinowy silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika
	Sprawdzić luzy zaworów silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika
	Sprawdź układ przekładni pasowych silnika	Patrz - instrukcja obsługi silnika
8	Oczyść chłodnicę płynu hydraulicznego/wody	lub w razie potrzeby
10	Sprawdź wkłady w filtrze powietrza	Wymień w razie potrzeby
20	Sprawdź stan akumulatorów	
4	Wymień filtr płynu hydraulicznego	
7	Sprawdź pokrywę/odpowietrznik zbiornika hydraulicznego	
16	Wymień olej w bębnach	
15	Wymień olej w przekładniach bębna	
19	Sprawdź elementy gumowe i połączenia śrubowe	
18	Nasmaruj łożysko fotela	
22	Wymień filtr w oczyszczaczu powietrza w kabinie	
22,23	Sprawdź klimatyzację	

Co 2000 godzin pracy

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
3	Wymień olej silnikowy i filtr oleju *	Patrz instrukcja obsługi silnika) 500 godz. lub co 6 miesięcy.
3	Wymień filtr paliwa	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Wymień wstępny filtr paliwa (wkład)	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Wymień pasek klinowy silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika
	Sprawdzić luzy zaworów silnika	Patrz - instrukcja obsługi silnika
	Sprawdź układ przekładni pasowych silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika
8	Oczyść chłodnicę płynu hydraulicznego/wody	lub w razie potrzeby
10	Sprawdź wkład filtra w filtrze powietrza	Wymień w razie potrzeby
20	Sprawdź stan akumulatorów	
4	Wymienić filtr płynu hydraulicznego	
7	Sprawdź pokrywę/odpowietrznik zbiornika hydraulicznego	
6	Wymień płyn hydrauliczny	
16	Wymień olej w bębnach	
15	Wymień olej w przekładniach bębna	
19	Sprawdź elementy gumowe i połączenia śrubowe	
18	Nasmaruj łożysko fotela	
22	Wymień filtr w oczyszczaczu powietrza w kabinie	
23	Przeprowadź przegląd klimatyzacji	
21	Nasmaruj łożysko przegubu	Bęben przedni i tylny

Konserwacja, co 10 godzin

Co 10 godzin pracy (codziennie)



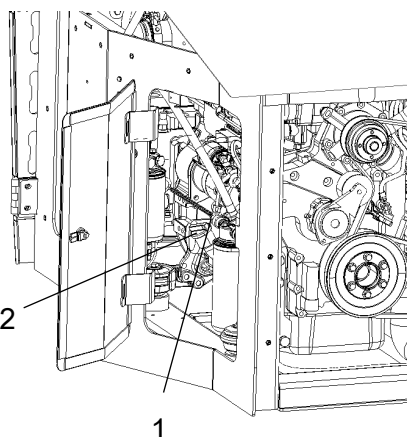
Zaparkuj walec na poziomej powierzchni.
Podczas sprawdzania i regulowania walca silnik musi być wyłączony, a hamulec postojowy włączony, chyba że zalecono inaczej.



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



Silnik wysokoprężny – sprawdzanie poziomu oleju



Rys. Komora silnika
1. Miernik poziomu
2. Korek wlewu oleju

Miernik poziomu dostępny jest przez pokrywę serwisową po prawej stronie bębna.



Podczas wyjmowania miernika poziomu nie wolno dotykać żadnych gorących części silnika ani chłodnicy.
Ryzyko poparzenia.

Miernik poziomu znajduje się na dole z boku silnika.

Wyjmij bagnet miernika poziomu (1) i sprawdź, czy poziom oleju znajduje się pomiędzy górnym i dolnym znakiem.

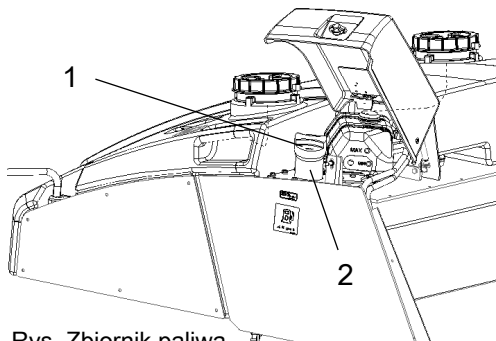
Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi silnika.



Zbiornik paliwa - Tankowanie



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



Rys. Zbiornik paliwa
1. Korek zbiornika
2. Rura wlewu

Wlew i korek zbiornika znajdują się za pokrywą po prawej stronie ramy, za kabiną.

Tankować należy codziennie przed rozpoczęciem pracy lub po jej zakończeniu. Odkręcić korek zbiornika (1) i uzupełnić paliwo do dolnego brzegu rury wlewu.

W zbiorniku mieści się 115 litrów (30 galonów) paliwa. Informacje na temat rodzaju paliwa do silnika podano w instrukcji obsługi silnika.

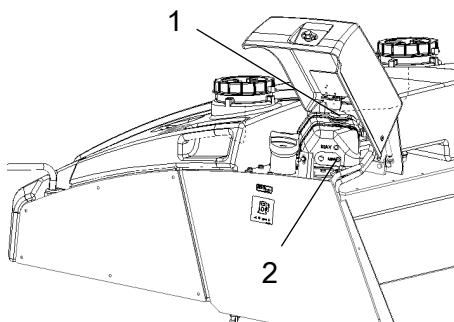


Olej napędowy o ultra niskiej zawartości siarki (ULSD) stwarza większe zagrożenie zapłonu w wyniku wyładowania elektrostatycznego niż wcześniejsze typy oleju napędowego, o wyższej zawartości siarki.

Dlatego jest szczególnie istotne, żeby przed napełnieniem zbiornika uziemić wylot dystrybutora paliwa.



Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie



Rys. Zbiornik wyrównawczy
1. Zakrętka wlewu
2. Oznaczenia poziomu

Sprawdź, czy poziom chłodziwa jest między znakami maks. i min. (2).



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

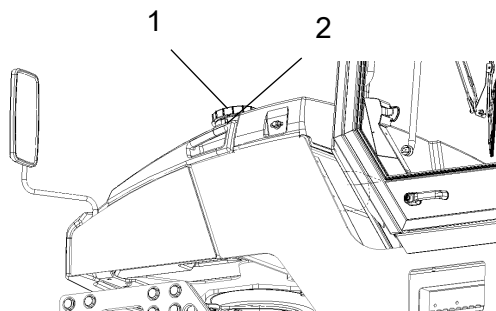
Napełnij mieszaniną 50% wody i 50% środka zapobiegającego zamarzaniu. Patrz specyfikacja smarów w niniejszej instrukcji i instrukcji silnika.



Co dwa lata należy wymieniać chłodziwo i płukać układ. Należy też sprawdzać, czy powietrze może bez przeszkód przepływać przez zbiornik.



Zbiorniki wody - Napełnianie



Rys. Przedni zbiornik wody
1. Korek zbiornika
2. Filtr

Każdy zbiornik wody zaopatrzony jest w korek wlewu.

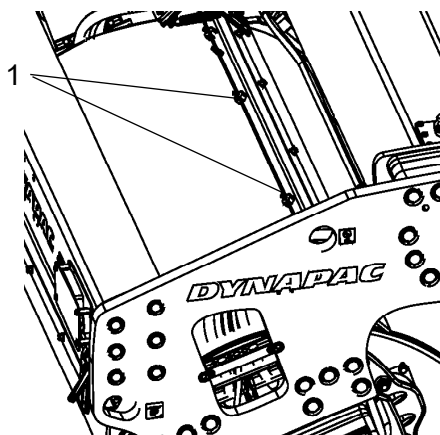


Odkręcić korek zbiornika (1) i napełnić go czystą wodą. Nie wyjmować filtra siatkowego (2).

Napełnia się oba zbiorniki (każdy osobno). W każdym zbiorniku mieści się 185 litrów (49 galonów) paliwa.

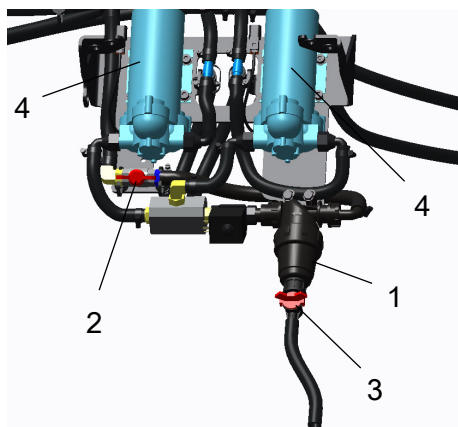


Jedyny dodatek: Niewielka ilość przyjaznego dla środowiska płynu przeciwko zamarzaniu.

Układ zraszania/Bęben
Kontrola

Rysunek. Bęben przedni
1. Dysza

Uruchom system zraszania i upewnij się, że żadna dysza (1) nie jest zatkana. W razie potrzeby wyczyść zatkane dysze i filtr wstępny, znajdujący się obok pompy (2). Patrz następna sekcja.



Rys. Układ pomp, rama przednia z prawej strony

1. Filtr wstępny
2. Zawór odcinający
3. Zawór spustowy filtra
4. Pompa wody

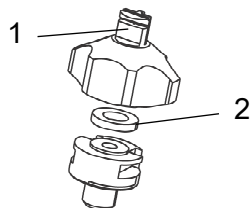
Czyszczenie filtra wstępnego

Aby wyczyścić filtr gruboziarnisty (1) otworzyć zawór spustowy (3) filtra i wypuścić brud na zewnątrz.

W razie potrzeby zamknąć zawór (2) i wyczyścić filtr i obudowę filtra. Sprawdzić, czy uszczelka gumowa w obudowie filtra jest nienaruszona.

Po sprawdzeniu i oczyszczeniu zresetuj i uruchom układ i sprawdź jego działanie.

Informacje na temat opróżniania całego układu zraszania patrz System nawadniania – opróżnianie, 2000 godzin.



Rysunek. Dysza

1. Tuleja, dysza, filtr
2. Uszczelka

System zraszaczy/bęben

Czyszczenie dysz zraszaczy

Ręcznie zdemontować zablokowaną dyszę.

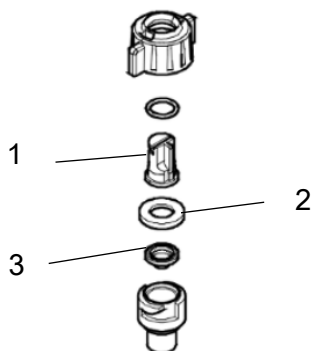
Przedmuchać dyszę i filtr drobny (1) z użyciem sprężonego powietrza. Alternatywnie, zamontować części zamienne i wyczyścić części zatkane później.

Dysza	Kolor	Ø (mm)	l/min (2,0 bar)	gal/min (40 psi)
Standardowy	żółty	0.8	0.63	0.20
Opcja	niebieski	1.0	1.00	0.31
Opcja	czerwony	1.2	1.25	0.39
Opcja	brązowy	1.3	1.63	0.50

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



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Rysunek. Dysza

1. Dysza
2. Uszczelka
3. Filtr

System zraszaczy/bęben Czyszczenie dysz zraszaczy

Ręcznie zdemontować zablokowaną dyszę.

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

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

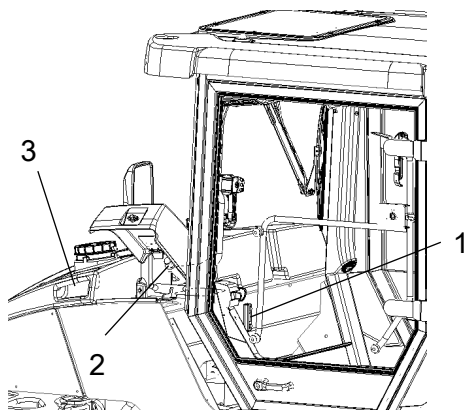
Po sprawdzeniu i oczyszczeniu należy uruchomić układ i sprawdzić jego działanie.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Zbiornik hydrauliczny - Sprawdź poziom płynu



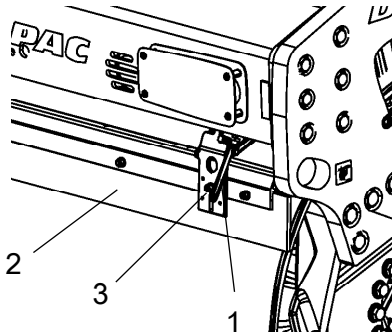
Rys. Zbiornik płynu hydraulicznego

1. Wziernik zbiornika płynu
2. Korek wlewu
3. Wycięcie na uchwyt

Wziernik zbiornika płynu hydraulicznego jest widoczny z fotela operatora.

Ustaw walec na poziomej powierzchni i sprawdź, czy poziom oleju we wzierniku (1) jest pomiędzy znakami maks. i min. Jeżeli poziom jest za niski, dolej płynu hydraulicznego wymienionego w specyfikacji smarów.

Podczas napełniania, korek można umieścić w wycięciu na uchwyt na zbiorniku wody.



Rysunek. Zewnętrzne skrobaki

1. Ramię zwalniające
2. Ostrze skrobaka
3. Śruba regulacyjna

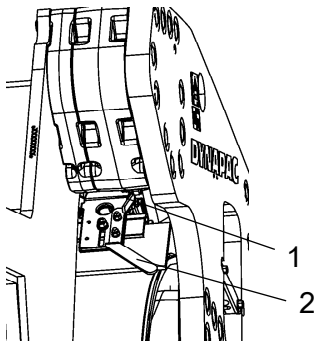
Skrobaki, sprężynowe

Sprawdź

Sprawdzić, czy zgarniacze nie są uszkodzone.

Zwolnij za pomocą ramienia (1).

Poluzuj śruby (3), aby przesunąć łopatkę skrobaka w górę lub w dół.



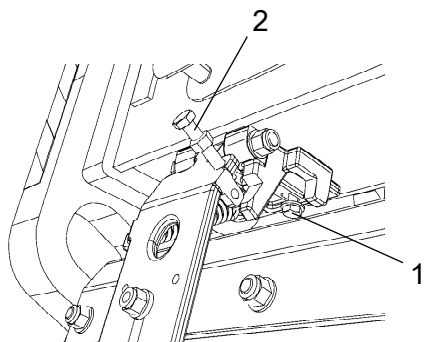
Rysunek. Skrobaki wewnętrzne

1. Ramię zwalniające
2. Uchwyt podnoszenia

Resztki asfaltu mogą się zbierać na zgarniaczu i wpływać na siłę docisku. Oczyszczyć w razie potrzeby.



Podczas transportu zgarniacze muszą zostać odsunięte od bębna.

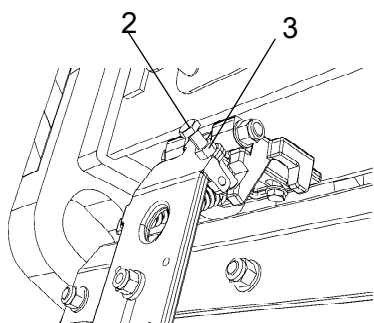
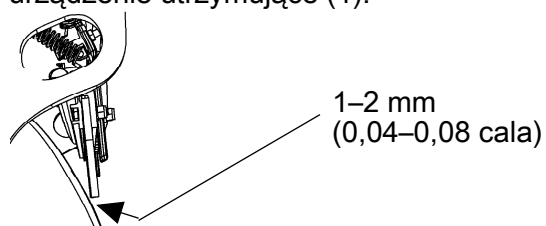
**Skrobaki****Ustawienie – regulacja**

Zwolnij urządzenie utrzymujące (1) wspornika skrobaka i odkręć śrubę regulacyjną (2) w celu zwolnienia.

Wepchnij wspornik skrobaka i dokręć go.

Wyreguluj śrubę (2) tak, aby ostrze skrobaka znajdowało się około 2 mm (0,08 cala) od bębna po tej samej stronie co śruba.

Wkręć lub wykręć wspornik skrobaka po drugiej stronie tak, aby uzyskać jednakową szczelinę pomiędzy ostrzem skrobaka i bębnem, a następnie dokręć urządzenie utrzymujące (1).



Rysunek. Ustawienie skrobaka

1. Urządzenie utrzymujące
2. Śruba regulacyjna
3. Nakrętka zabezpieczająca

Śrubę regulacyjną (2) ustawia się aż do uzyskania szczeliny około 1 mm (0,04 cala) pomiędzy bębnem a ostrzem skrobaka lub luźnego spoczynku ostrza skrobaka na bębnie na całej jego długości.

Dokręć nakrętkę zabezpieczającą (3).

Konserwacja – co 50 godzin

Co 50 godzin pracy (co tydzień)



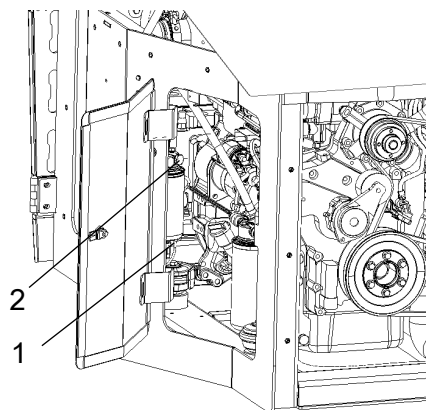
Zaparkuj walec na poziomej powierzchni.
Podczas sprawdzania i regulowania walca silnik musi być wyłączony, a hamulec postojowy włączony, chyba że zalecono inaczej.



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



Filtr paliwa – usuwanie wody



Rysunek. Filtr paliwa
1. Korek spustowy
2. Pompa ręczna

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

Korzystając z pomocniczej pompy ręcznej, sprawdź, czy usunięte zostały wszystkie osady. Patrz podręcznik serwisowy silnika wysokoprężnego.

Wkręć korek spustowy, jak tylko zaczną wypływać czyste paliwo.

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.



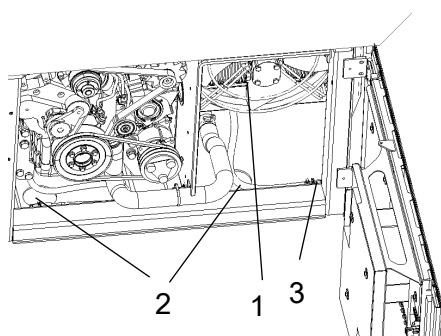
Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Chłodnica płynu hydraulicznego Sprawdzanie - Czyszczenie

Dostęp do chłodnic wody i płynu hydraulicznego można uzyskać po otwarciu lewej pokrywy komory silnika. Uwaga na obracający się wentylator i pasy napędowe.

Upewnić się, że przepływ powietrza przez chłodnicę nie jest zakłócony. Zanieczyszczoną chłodnicę należy przedmuchać sprężonym powietrzem lub umyć do czysta myjką wysokociśnieniową.



Rys. Prawa komora silnika
1. Chłodnica płynu hydraulicznego
2. Korki w dnie
3. Spust chłodziwa



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

Podczas mycia wysokociśnieniowego akumulatory **trzeba** wyjąć, a układy elektroniczne w komorach akumulatorów dokładnie przykryć. Otwórz też korki w dnie (2) komory silnika.



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



Akumulator - Sprawdzanie stanu

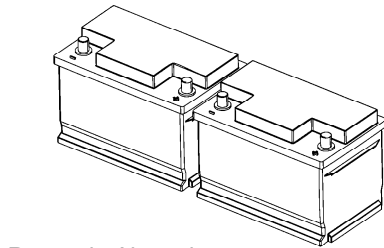
Akumulatory są szczelnie zamknięte i nie wymagają konserwacji.



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



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



Rysunek. Akumulatory

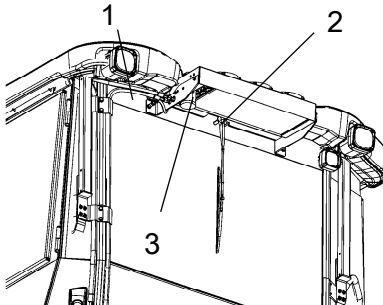
Zaciski kabli powinny być czyste i dokręcone. Skorodowane zaciski kabli należy oczyścić i nasmarować wazeliną kwasoodporną.

Wytrzyj wierzch akumulatora.

Klimatyzacja (opcjonalna) - Kontrola

Sprawdzić węże i połączenia obiegu czynnika chłodzącego oraz upewnić się, że nie ma na nich śladów oleju, co może oznaczać wyciek czynnika chłodzącego.

Jeśli zdolność chłodzenia znacząco spadnie, wyczyść skraplacz (2) na tylnej krawędzi dachu kabiny.

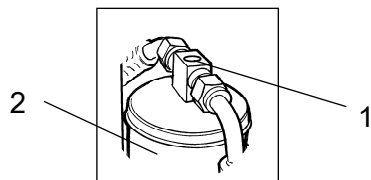


Rys. Klimatyzacja
1. Przewody czynnika chłodniczego
2. Element skraplacza
3. Filtr osuszający

Klimatyzacja (opcjonalna)

Filtr osuszania - Kontrola

Przy działającej instalacji sprawdzić w okienku kontrolnym (1), czy w filtrze osuszania nie są widoczne bąbelki.



Rysunek. Filtr osuszający

1. Wziernik
2. Uchwyt filtra



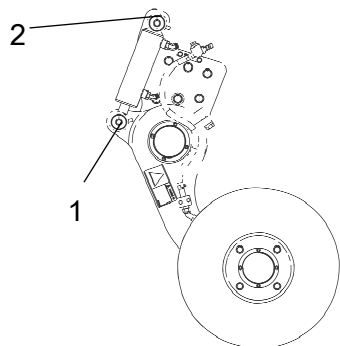
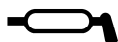
Zaparkuj walec na równej powierzchni, zaklinuj koła i włącz hamulec postojowy.

Filtr znajduje się na szczycie tylnej części dachu kabiny.

Jeżeli w okienku kontrolnym widać pęcherzyki, oznacza to zbyt niski poziom czynnika chłodniczego. Zatrzymaj urządzenie, aby uniknąć ryzyka uszkodzenia. Uzupełnij czynnik chłodniczy.



Prace przy układzie czynnika chłodniczego mogą prowadzić tylko autoryzowane firmy.



Rysunek. Dwa punkty smarowania obcinarki brzegów

Obcinarka brzegów (opcjonalna)

- Smarowanie



Patrz - część dotycząca użytkowania obcinarki, aby poznać sposób jej obsługi.

Nasmaruj oba punkty jak pokazano na rysunku.

Do smarowania należy użyć smaru. Patrz - specyfikacja smarów.

Wszystkie punkty łożysk należy nasmarować pięcioma suwami ręcznej smarownicy tłokowej.

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.



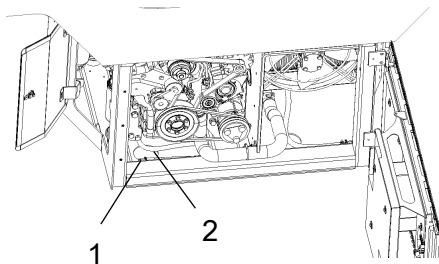
Silnik wysokoprężny Wymiana oleju

Przewód spustu oleju w silniku znajduje się za pokrywą prawej komory silnika. Żeby spuścić olej, wyjmij gumowy korek w podłodze komory silnika.

Olej należy spuszczać, gdy silnik jest ciepły. Pod korkiem spustowym umieść zbiornik o pojemności co najmniej 14 litrów (15 kwart).



Podczas spuszczenia oleju silnikowego zachowaj szczególną ostrożność. Należy założyć rękawice i okulary ochronne.



Rys. Spód ramy tylnej
1. Spust oleju z silnika wysokoprężnego
2. Korek w podłodze

Otwórz zawór spustu oleju (1) i poczekaj, aż olej wycieknie. Zamknij zawór spustowy i włóż z powrotem korek podłogowy.



Spuszczony olej poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów lub w instrukcji obsługi silnika.

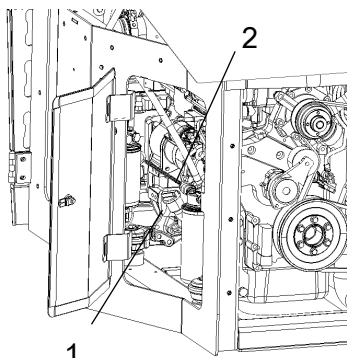
Napełnij wymaganą ilością oleju silnikowego. Przed uruchomieniem maszyny zapoznaj się z opisem technicznym. Pozwól silnikowi pracować przez kilka minut na biegu jałowym, a następnie wyłącz silnik.

Za pomocą prętowego wskaźnika poziomu sprawdź, czy poziom oleju silnikowego jest prawidłowy. Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika. W razie potrzeby uzupełnij olej do



znaku poziomu maksymalnego na prętowym wskaźniku poziomym.

Silnik Wymiana filtra oleju



Rys. Komora silnika
1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu

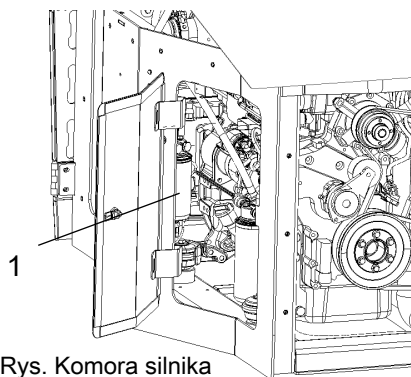
Za pomocą miernika poziomu (2) sprawdź, czy poziom oleju silnikowego jest prawidłowy. Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Filtr oleju (1) jest dostępny przez panel serwisowy komory silnika.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.



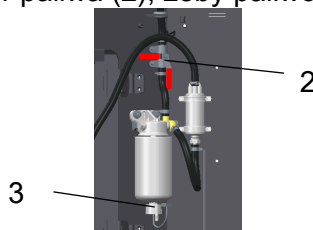
Filtr wstępny paliwa – wymiana/czyszczenie



Rys. Komora silnika
1. Filtr wstępny

Filtr wstępny paliwa (1) znajduje się w panelu serwisowym, po prawej stronie, w kierunku bębna.

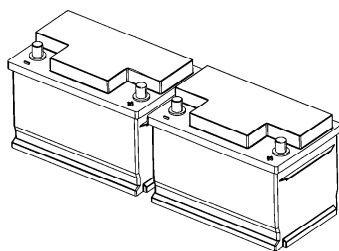
Zamknij zawór paliwa (2), żeby paliwo nie wypłynęło.



Odkręć spód (3) i usuń całą wodę, a następnie wymień filtr, jeżeli jest to konieczne.



Akumulator - Sprawdzanie stanu



Rysunek. Akumulatory



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

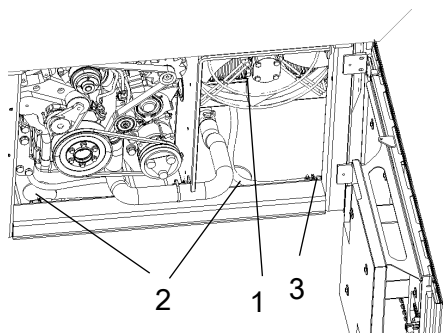


Podczas odłączania akumulatora najpierw odłącz przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

Zaciski kabli powinny być czyste i dokręcone. Skorodowane zaciski kabli należy oczyścić i nasmarować wazeliną kwasoodporną.

Wytrzyj wierzch akumulatora.

Chłodnica płynu hydraulicznego Sprawdzanie - Czyszczenie



Rys. Prawa komora silnika
1. Chłodnica płynu hydraulicznego
2. Korki w dnie
3. Spust chłodziwa



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

Podczas mycia wysokociśnieniowego akumulatory **trzeba** wyjąć, a układy elektroniczne w komorach akumulatorów dokładnie przykryć. Otwórz też korki w dnie (2) komory silnika.



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

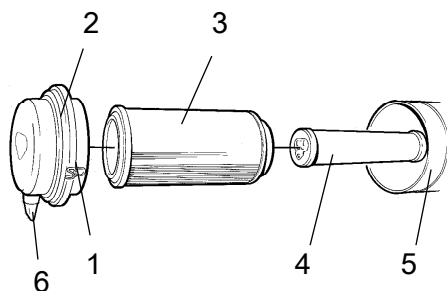


Filtr powietrza

Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza



Wymień główny filtr oczyszczacza powietrza, jeżeli lampka ostrzegawcza na wyświetlaczu zapala się, kiedy silnik wysokoprężny działa na pełnej prędkości.



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.

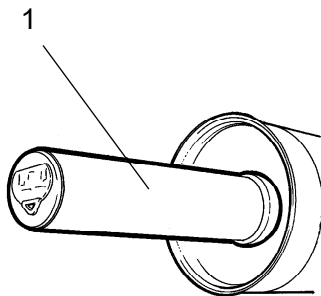


Filtr zapasowy - Wymiana

Wymień filtr zapasowy na nowy po co drugie wymianie głównego filtra.

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

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

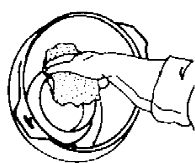


Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy

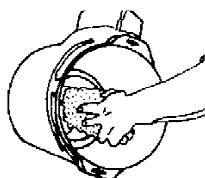


Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.



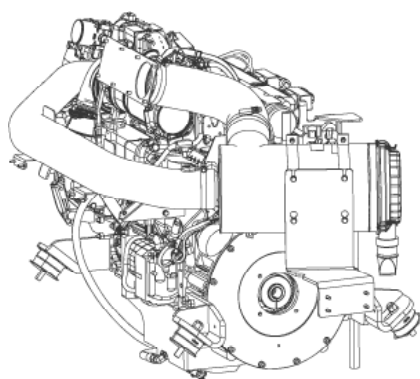
Wewnętrzna
krawędź rury
wylotowej.



Zewnętrzna krawędź
rury wylotowej.

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

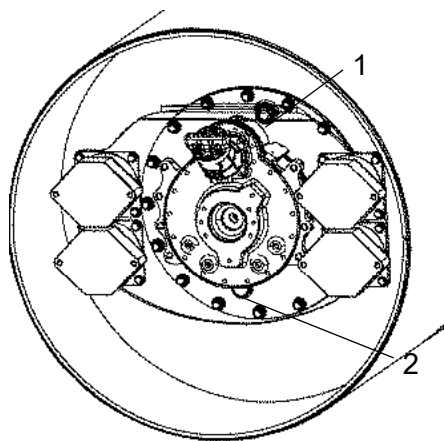
Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



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



Bęben - poziom oleju Kontrola - uzupełnianie



Rys. Bęben, strona wibracji
1. Korek wlewu
2. Wziernik

Ustaw wałec z korkiem wlewu (1) w najwyższej pozycji obrotowej.

Oczyść powierzchnię dookoła wziernika (2).

Sprawdź, czy poziom oleju sięga połowy wziernika. Jeżeli poziom oleju jest za niski, dolej oleju. Należy używać oleju podanego w sekcji dotyczącej smarów.

Badanie i dopełnienie wykonane z jednej strony bębna jest wystarczające.

Przed zdjęciem korka wlewu usuń wszystkie elementy metalowe znajdujące się na magnesie korka.

Wkręcić korki i sprawdzić ich szczelność, kontrolując ją po przejechaniu pewnego odcinka walcem.

Zbadaj przedni i tylny bęben.



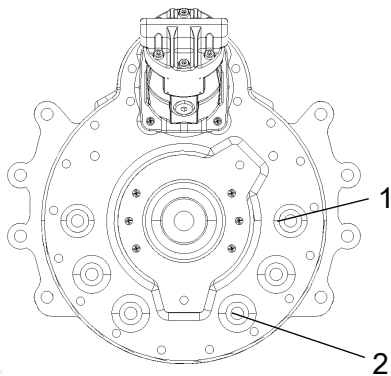
Przekładnia bębna – Sprawdzenie poziomu oleju

Wyczyść obszar wokół korka poziomego (1) i wkręć korek.

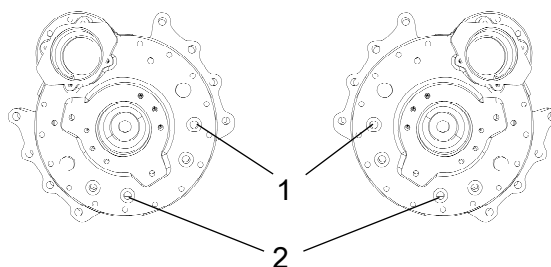
Upewnij się, czy poziom oleju sięga do dolnej krawędzi otworu korka.

Jeżeli poziom jest za niski, dolej oleju. Użyj oleju przekładniowego zgodnie ze specyfikacją smarów.

Wyczyść i załóż ponownie korki.



Rys. Sprawdzenie poziomu oleju –
przekładnia bębna
1. Korek poziomy
2. Korek spustowy





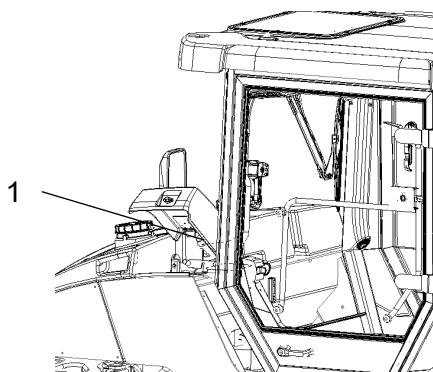
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola

Odkręcić i sprawdzić, czy korek zbiornika nie jest zapchany. Przez korek w obydwu kierunkach musi swobodnie przedostawać się powietrze.

Jeżeli przepływ w którąkolwiek ze stron jest niemożliwy, filtr należy przemyć niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchać sprężonym powietrzem do usunięcia zanieczyszczenia lub wymienić korek na nowy.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



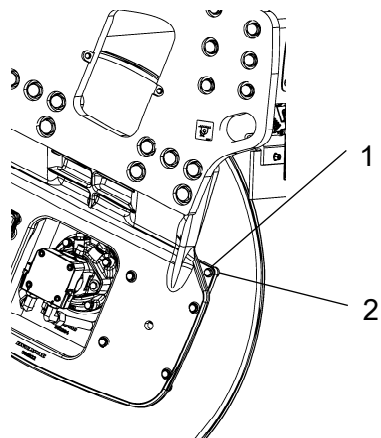
Rys. Lewa strona maszyny
1. Korek zbiornika

Elementy gumowe i śruby mocujące Kontrola

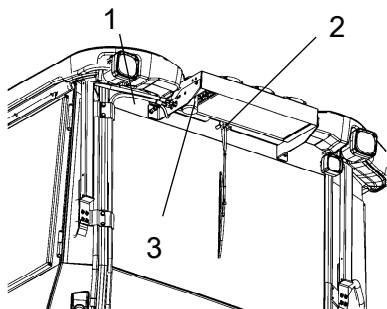
Sprawdź wszystkie elementy gumowe (1). Wymień wszystkie elementy, jeżeli przynajmniej 25% z nich ma z jednej strony bębna pęknięcia głębsze niż 10–15 mm (0,4–0,6 cala).

Sprawdzić za pomocą noża lub ostrego przedmiotu.

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



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



Rys. Klimatyzacja

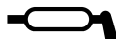
1. Przewody czynnika chłodniczego
2. Element skraplacza
3. Filtr osuszający

Klimatyzacja (opcjonalna)

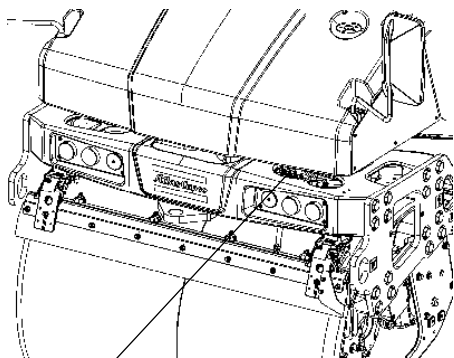
- Kontrola

Sprawdzić węże i połączenia obiegu czynnika chłodzącego oraz upewnić się, że nie ma na nich śladów oleju, co może oznaczać wyciek czynnika chłodzącego.

Jeśli zdolność chłodzenia znacząco spadnie, wyczyścić skraplacz (2) na tylnej krawędzi dachu kabiny.



Łożysko przegubu – smarowanie



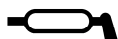
1

Rys. Bęben tylny

1. Smarowniczki x 4

Nasmarować każdą smarowniczkę (1) za pomocą pięciu suwów ręcznej smarownicy tłokowej.

Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.



Łożysko fotela – smarowanie

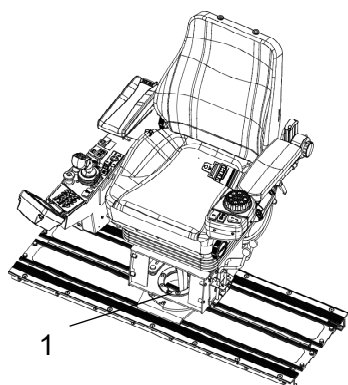


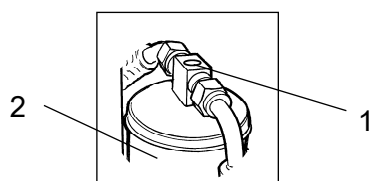
Fig. Łożysko fotela
1. Smarowniczka

Zdejmij pokrywę z przodu ramy fotela, żeby uzyskać dostęp do smarowniczki (2). Nasmaruj łożysko obrotowe fotela trzema suwami ręcznej smarownicy.

Nasmaruj też prowadnice fotela.



Jeżeli regulacja siedzenia zaczyna być utrudniona, smarowanie należy wykonywać częściej niż podano w instrukcji.



Rysunek. Filtr osuszający
1. Wziernik
2. Uchwyt filtra

Klimatyzacja (opcjonalna)

Filtr osuszania - Kontrola

Przy działającej instalacji sprawdzić w okienku kontrolnym (1), czy w filtrze osuszania nie są widoczne bąbelki.



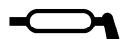
Zaparkuj walec na równej powierzchni, zaklinuj koła i włącz hamulec postojowy.

Filtr znajduje się na szczycie tylnej części dachu kabiny.

Jeżeli w okienku kontrolnym widać pęcherzyki, oznacza to zbyt niski poziom czynnika chłodniczego. Zatrzymaj urządzenie, aby uniknąć ryzyka uszkodzenia. Uzupełnij czynnik chłodniczy.



Prace przy układzie czynnika chłodniczego mogą prowadzić tylko autoryzowane firmy.

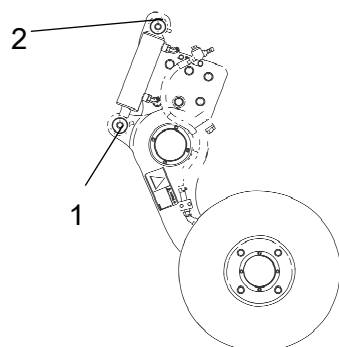


Obcinarka brzegów (opcjonalna)

- Smarowanie



Patrz - część dotycząca użytkowania obcinarki, aby poznać sposób jej obsługi.



Rysunek. Dwa punkty smarowania obcinarki brzegów

Nasmaruj oba punkty jak pokazano na rysunku.

Do smarowania należy użyć smaru. Patrz - specyfikacja smarów.

Wszystkie punkty łożysk należy nasmarować pięcioma suwami ręcznej smarownicy tłokowej.

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.



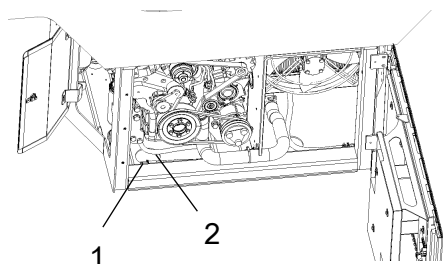
Silnik wysokoprężny Wymiana oleju

Przewód spustu oleju w silniku znajduje się za pokrywą prawej komory silnika. Żeby spuścić olej, wyjmij gumowy korek w podłodze komory silnika.

Olej należy spuszczać, gdy silnik jest ciepły. Pod korkiem spustowym umieść zbiornik o pojemności co najmniej 14 litrów (15 kwart).



Podczas spuszczenia oleju silnikowego zachowaj szczególną ostrożność. Należy założyć rękawice i okulary ochronne.



Rys. Spód ramy tylnej

1. Spust oleju z silnika wysokoprężnego
2. Korek w podłodze

Otwórz zawór spustu oleju (1) i poczekaj, aż olej wycieknie. Zamknij zawór spustowy i włóż z powrotem korek podłogowy.



Spuszczony olej poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów lub w instrukcji obsługi silnika.

Napełnij wymaganą ilością oleju silnikowego. Przed uruchomieniem maszyny zapoznaj się z opisem technicznym. Pozwól silnikowi pracować przez kilka minut na biegu jałowym, a następnie wyłącz silnik.

Za pomocą prętowego wskaźnika poziomu sprawdź, czy poziom oleju silnikowego jest prawidłowy. Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika. W razie potrzeby uzupełnij olej do



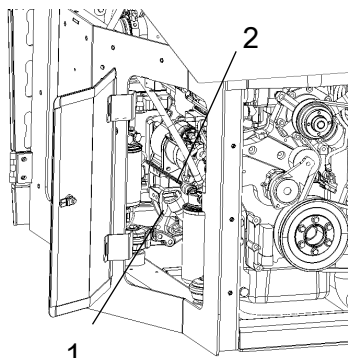
znaku poziomu maksymalnego na prętowym wskaźniku poziomym.

Silnik Wymiana filtra oleju

Za pomocą miernika poziomu (2) sprawdź, czy poziom oleju silnikowego jest prawidłowy. Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Filtr oleju (1) jest dostępny przez panel serwisowy komory silnika.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.



Rys. Komora silnika
1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu



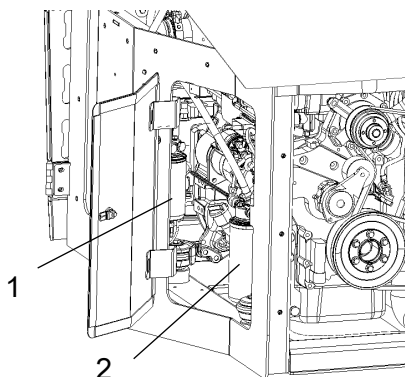
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie

Filtr wstępny paliwa (1) znajduje się w komorze silnika, po lewej stronie, w panelu serwisowym.

Odkręć spód i usuń całą wodę, a następnie wymień filtr.

Wymień też filtr paliwa (2), znajdujący się po prawej stronie w panelu serwisowym.

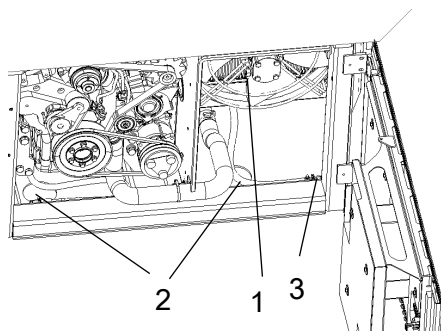
Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr jest dobrze uszczelniony.



Rys. Komora silnika, panel serwisowy
1. Filtr wstępny
2. Filtr paliwa



Chłodnica płynu hydraulicznego Sprawdzanie - Czyszczenie



Rys. Prawa komora silnika
1. Chłodnica płynu hydraulicznego
2. Korki w dnie
3. Spust chłodziwa

Dostęp do chłodnic wody i płynu hydraulicznego można uzyskać po otwarciu lewej pokrywy komory silnika. Uwaga na obracający się wentylator i pasy napędowe.

Upewnić się, że przepływ powietrza przez chłodnicę nie jest zakłócony. Zanieczyszczoną chłodnicę należy przedmuchać sprężonym powietrzem lub umyć do czysta myjką wysokociśnieniową.



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

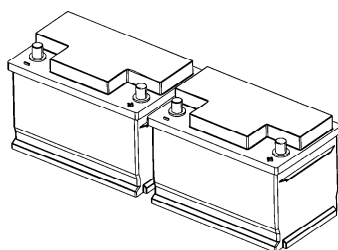
Podczas mycia wysokociśnieniowego akumulatory **trzeba** wyjąć, a układy elektroniczne w komorach akumulatorów dokładnie przykryć. Otwórz też korki w dnie (2) komory silnika.



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



Akumulator - Sprawdzanie stanu



Rysunek. Akumulatory

Akumulatory są szczelnie zamknięte i nie wymagają konserwacji.



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



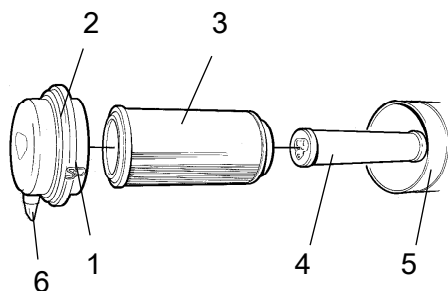
Podczas odłączania akumulatora najpierw odłącz przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

Zaciski kabli powinny być czyste i dokręcone. Skorodowane zaciski kabli należy oczyścić i nasmarować wazeliną kwasoodporną.

Wytrzyj wierzch akumulatora.

**Filtr powietrza****Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza**

Wymień główny filtr oczyszczacza powietrza, jeżeli lampka ostrzegawcza na wyświetlaczu zapala się, kiedy silnik wysokoprężny działa na pełnej prędkości.



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).

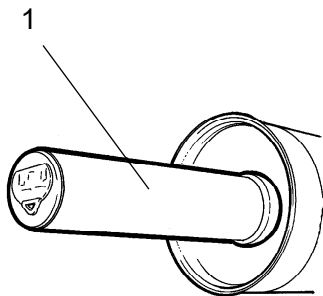
Nie zdejmować filtra zapasowego (4).

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

Wymień filtr zapasowy na nowy po co drugie wymianie głównego filtra.

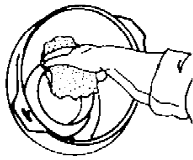
Aby wymienić filtr zapasowy (1), należy wyciągnąć stary filtr z obejmy, włożyć nowy filtr i zmontować filtr powietrza w odwrotnej kolejności.

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

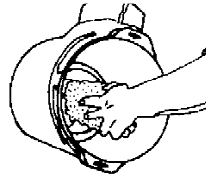


Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.



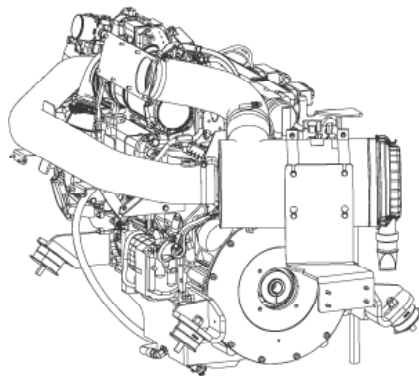
Wewnętrzna krawędź rury wylotowej.



Zewnętrzna krawędź rury wylotowej.

Wytrzyj wnętrze pokrywy (2) i obudowy filtra (5). Patrz poprzedni rysunek.

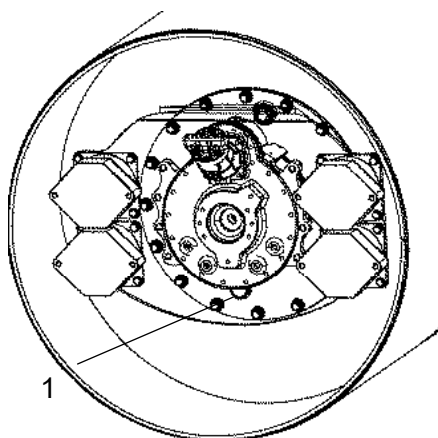
Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



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



Bęben – wymiana oleju



Rys. Bęben, strona wibracji
1. Korek oleju

Ustaw walec korkiem spustowym (1) w dół.

Pod korkiem umieść pojemnik mieszczący przynajmniej 7 litrów (7,5 kwarty).

Wyjmij korek spustowy (1). Odczekaj, aż cały olej spłynie.

Zmiana oleju jest wymagana tylko po jednej stronie bębna, natomiast opróżnianie należy wykonać w obydwu częściach (wspólna miska olejowa).



Spuszczony olej należy dostarczyć do zakładu ekologicznej utylizacji odpadów.

Informacje o nalewaniu oleju podano w sekcji „Co 500 godzin pracy”.

Należy zmienić olej w przednim i tylnym bębnie.



Przekładnia bębna - wymiana oleju

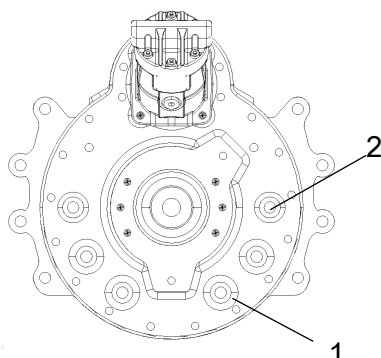
Ustaw walec na poziomej powierzchni.

Wyczyść, wykręć korki (1,2) i spuść olej do odpowiedniego zbiornika o pojemności ok. 2 litrów (0,5 galona).

Wkręć korek (1) i napełnij olejem aż do otworu napełniania (2), zgodnie z sekcją „Przekładnia bębna – Sprawdzanie poziomu oleju”.

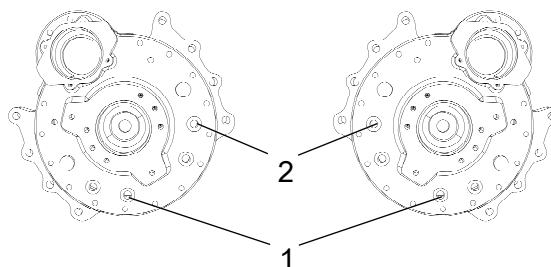
Użyj oleju przekładniowego zgodnie ze specyfikacją smarów.

Wyczyść i wkręć korek poziomy/korek napełniania (2).



Rys. Skrzynia biegów bębna

1. Korek spustowy
2. Korek napełniania/korek poziomy



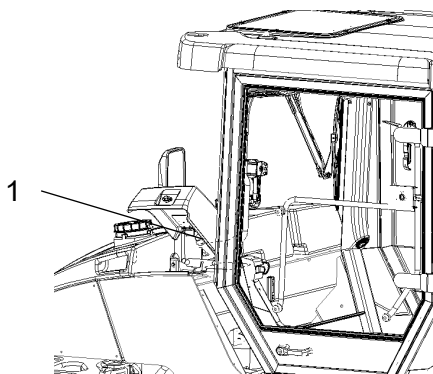
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola

Odkręć i sprawdź, czy korek zbiornika nie jest zapchany. Przez korek w obydwu kierunkach musi swobodnie przedostawać się powietrze.

Jeżeli przepływ w którąkolwiek ze stron jest niemożliwy, filtr należy przemyć niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchać sprężonym powietrzem do usunięcia zanieczyszczenia lub wymienić korek na nowy.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Rys. Lewa strona maszyny

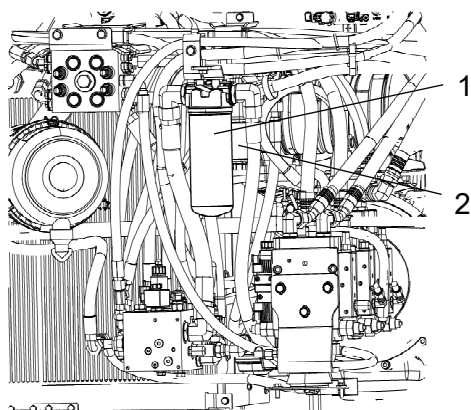
1. Korek zbiornika



Filtr hydrauliczny Wymiana



Wyjmij filtr i przekaz go do stacji usuwania odpadów. Jest to filtr jednorazowego użytku, nie można go czyścić.

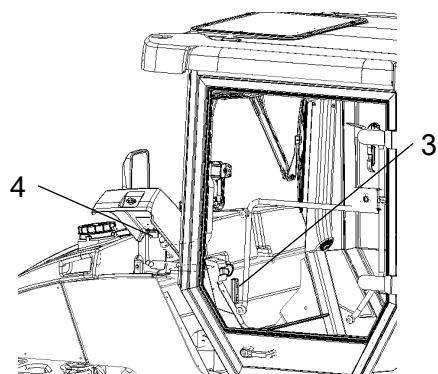


Rys. Komora silnika, lewa
1. Filtr płynu hydraulicznego
2. Filtr wysokociśnieniowy

Dokładnie oczyścić powierzchnię uszczelniającą oprawy filtra.

Na gumową uszczelkę nowego filtra nałożyć cienką warstwę świeżego płynu hydraulicznego.

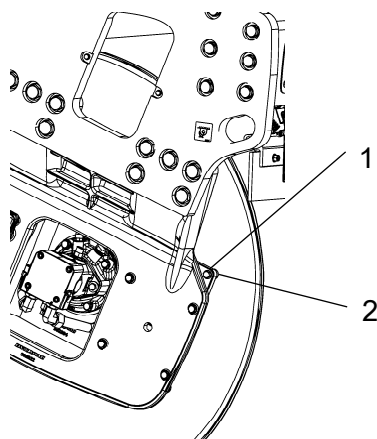
Dokręć filtr ręką do zetknięcia się uszczelki filtra z jego podstawą. Następnie przekręć o kolejne 1 obrotu.



Rys. Zbiornik płynu hydraulicznego
3. Wziernik
4. Korek zbiornika hydraulicznego

Sprawdź poziom płynu hydraulicznego we okienku kontrolnym (3) i w razie potrzeby uzupełnij. Więcej informacji znajduje się w punkcie „Co 10 godzin pracy”.

Uruchomić silnik i sprawdzić, czy filtr nie przecieka



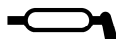
Rys. Bęben, strona wibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

Elementy gumowe i śruby mocujące Kontrola

Sprawdź wszystkie elementy gumowe (1). Wymień wszystkie elementy, jeżeli przynajmniej 25% z nich ma z jednej strony bębna pęknięcia głębsze niż 10–15 mm (0,4–0,6 cala).

Sprawdzić za pomocą noża lub ostrego przedmiotu.

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



Łożysko fotela – smarowanie

Zdejmij pokrywę z przodu ramy fotela, żeby uzyskać dostęp do smarowniczk (2). Nasmaruj łożysko obrotowe fotela trzema suwami ręcznej smarownicy.

Nasmaruj też prowadnice fotela.



Jeżeli regulacja siedzenia zaczyna być utrudniona, smarowanie należy wykonywać częściej niż podano w instrukcji.

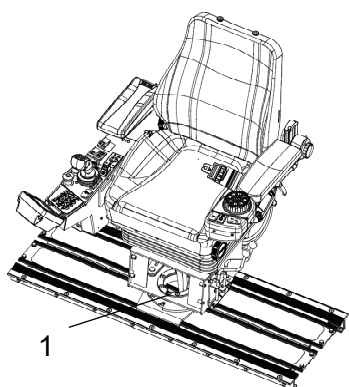
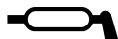
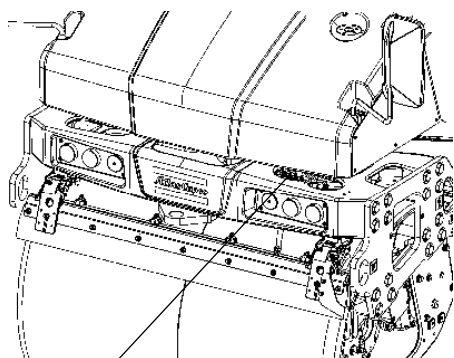


Fig. Łożysko fotela
1. Smarowniczka



Łożysko przegubu – smarowanie



1

Rys. Bęben tylny
1. Smarowniczki x 4

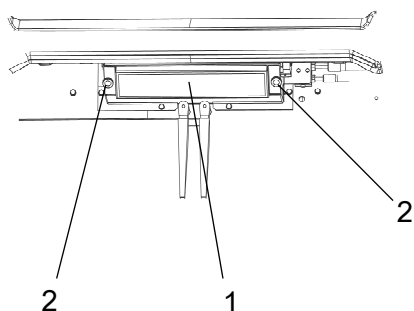
Nasmarować każdą smarowniczkę (1) za pomocą pięciu suwów ręcznej smarownicy tłokowej.

Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.



Kabina

Filtr świeżego powietrza – wymiana



Rysunek. Kabina, przód
1. Filtr świeżego powietrza (x1)
2. Wkręt (x2)

Jest tylko jeden filtr powietrza (1), umieszczony z przodu kabiny.

Zdejmij pokrywę ochronną.

Odkręć śruby (2) i zdjąć całą obejmę. Wyjąć wkład filtra i włożyć nowy filtr.

Jeżeli maszyna pracuje w zapyłonym otoczeniu, zaistnieć może potrzeba częstszej wymiany filtra.



Klimatyzacja (opcjonalna) - Regeneracja

Dla zapewnienia zadowalającej i długoterminowej pracy konieczne są regularna kontrola i konserwacja.

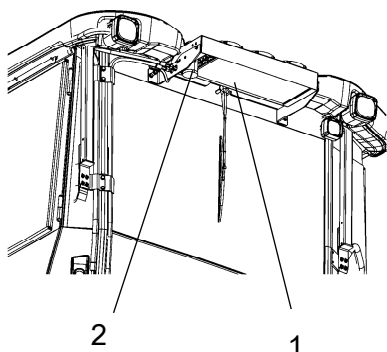
Usunąć wszelki kurz z elementu kondensującego (1) za pomocą sprężonego powietrza. Przedmuchiwać z góry na dół.



Zbyt silny strumień powietrza może uszkodzić kołnierze elementu.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Rysunek. Kabina
1. Element skraplacza
2. Filtr osuszający

Sprawdzić element kondensujący.

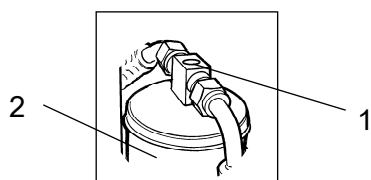
Sprawdzić węże układu pod kątem przetarć. Upewnić się, że odpływ z zespołu chłodzącego nie jest utrudniony, a także, że kondensat nie zbiera się wewnątrz urządzenia.

Klimatyzacja (opcjonalna) Filtr osuszania - Kontrola

Przy działającej instalacji sprawdzić w okienku kontrolnym (1), czy w filtrze osuszania nie są widoczne bąbelki.



Zaparkuj walec na równej powierzchni, zaklinuj koła i włącz hamulec postojowy.



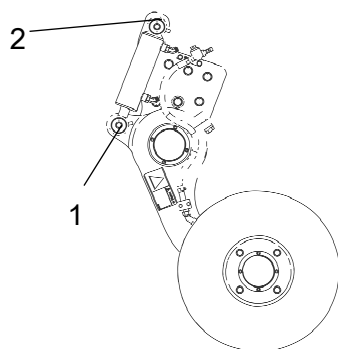
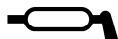
Rysunek. Filtr osuszający
1. Wziernik
2. Uchwyt filtra

Filtr znajduje się na szczycie tylnej części dachu kabiny.

Jeżeli w okienku kontrolnym widać pęcherzyki, oznacza to zbyt niski poziom czynnika chłodniczego. Zatrzymaj urządzenie, aby uniknąć ryzyka uszkodzenia. Uzupełnij czynnik chłodniczy.



Prace przy układzie czynnika chłodniczego mogą prowadzić tylko autoryzowane firmy.



Rysunek. Dwa punkty smarowania
obcinarki brzegów

Obcinarka brzegów (opcjonalna) - Smarowanie



Patrz - część dotycząca użytkowania obcinarki, aby
poznać sposób jej obsługi.

Nasmaruj oba punkty jak pokazano na rysunku.

Do smarowania należy użyć smaru. Patrz -
specyfikacja smarów.

Wszystkie punkty łożysk należy nasmarować pięcioma
suwami ręcznej smarownicy tłokowej.

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.



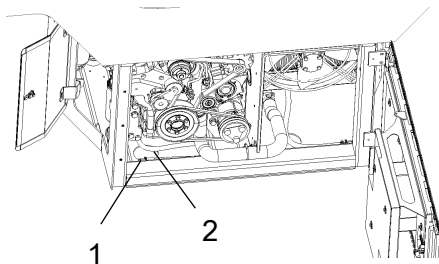
Silnik wysokoprężny Wymiana oleju

Przewód spustu oleju w silniku znajduje się za pokrywą prawej komory silnika. Żeby spuścić olej, wyjmij gumowy korek w podłodze komory silnika.

Olej należy spuszczać, gdy silnik jest ciepły. Pod korkiem spustowym umieść zbiornik o pojemności co najmniej 14 litrów (15 kwart).



Podczas spuszczenia oleju silnikowego zachowaj szczególną ostrożność. Należy założyć rękawice i okulary ochronne.



Rys. Spód ramy tylnej
1. Spust oleju z silnika wysokoprężnego
2. Korek w podłodze

Otwórz zawór spustu oleju (1) i poczekaj, aż olej wycieknie. Zamknij zawór spustowy i włóż z powrotem korek podłogowy.



Spuszczony olej poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów lub w instrukcji obsługi silnika.

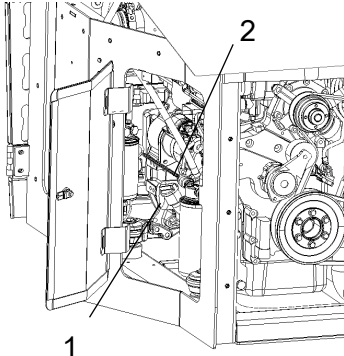
Napełnij wymaganą ilością oleju silnikowego. Przed uruchomieniem maszyny zapoznaj się z opisem technicznym. Pozwól silnikowi pracować przez kilka minut na biegu jałowym, a następnie wyłącz silnik.

Za pomocą prętowego wskaźnika poziomu sprawdź, czy poziom oleju silnikowego jest prawidłowy. Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika. W razie potrzeby uzupełnij olej do



znaku poziomu maksymalnego na prętowym wskaźniku poziomym.

Silnik Wymiana filtra oleju



Rys. Komora silnika
1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu

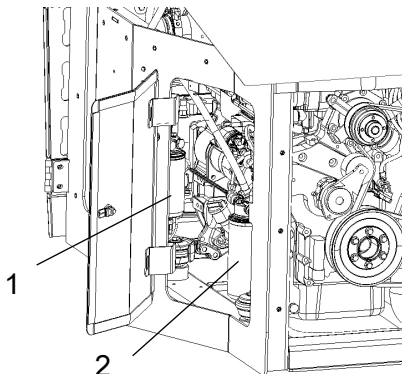
Za pomocą miernika poziomu (2) sprawdź, czy poziom oleju silnikowego jest prawidłowy. Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Filtr oleju (1) jest dostępny przez panel serwisowy komory silnika.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.



Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie



Rys. Komora silnika, panel serwisowy
1. Filtr wstępny
2. Filtr paliwa

Filtr wstępny paliwa (1) znajduje się w komorze silnika, po lewej stronie, w panelu serwisowym.

Odkręć spód i usuń całą wodę, a następnie wymień filtr.

Wymień też filtr paliwa (2), znajdujący się po prawej stronie w panelu serwisowym.

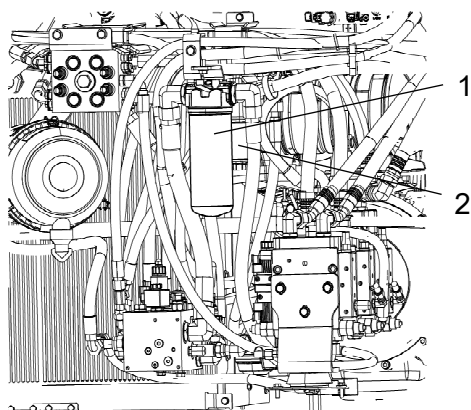
Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr jest dobrze uszczelniony.



Filtr hydrauliczny Wymiana



Wyjmij filtr i przekaz go do stacji usuwania odpadów. Jest to filtr jednorazowego użytku, nie można go czyścić.

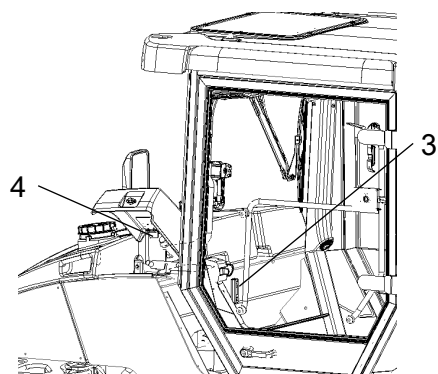


Rys. Komora silnika, lewa
1. Filtr płynu hydraulicznego
2. Filtr wysokociśnieniowy

Dokładnie oczyścić powierzchnię uszczelniającą oprawy filtra.

Na gumową uszczelkę nowego filtra nałożyć cienką warstwę świeżego płynu hydraulicznego.

Dokręć filtr ręką do zetknięcia się uszczelki filtra z jego podstawą. Następnie przekręć o kolejne 1 obrotu.



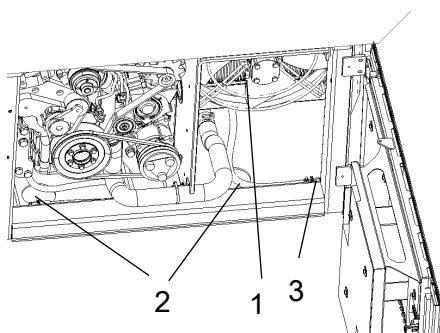
Rys. Zbiornik płynu hydraulicznego
3. Wziernik
4. Korek zbiornika hydraulicznego

Sprawdź poziom płynu hydraulicznego we okienku kontrolnym (3) i w razie potrzeby uzupełnij. Więcej informacji znajduje się w punkcie „Co 10 godzin pracy”.

Uruchomić silnik i sprawdzić, czy filtr nie przecieka



Chłodnica płynu hydraulicznego Sprawdzanie - Czyszczenie



Rys. Prawa komora silnika
1. Chłodnica płynu hydraulicznego
2. Korki w dnie
3. Spust chłodziwa

Dostęp do chłodnic wody i płynu hydraulicznego można uzyskać po otwarciu lewej pokrywy komory silnika. Uwaga na obracający się wentylator i pasy napędowe.

Upewnić się, że przepływ powietrza przez chłodnicę nie jest zakłócony. Zanieczyszczoną chłodnicę należy przedmuchać sprężonym powietrzem lub umyć do czysta myjką wysokociśnieniową.



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

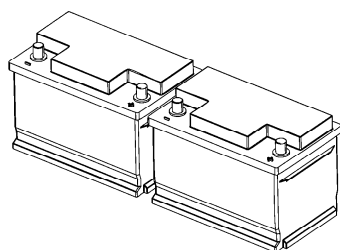
Podczas mycia wysokociśnieniowego akumulatory **trzeba** wyjąć, a układy elektroniczne w komorach akumulatorów dokładnie przykryć. Otwórz też korki w dnie (2) komory silnika.



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



Akumulator - Sprawdzanie stanu



Rysunek. Akumulatory

Akumulatory są szczelnie zamknięte i nie wymagają konserwacji.



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



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

Zaciski kabli powinny być czyste i dokręcone. Skorodowane zaciski kabli należy oczyścić i nasmarować wazeliną kwasoodporną.

Wytrzyj wierzch akumulatora.

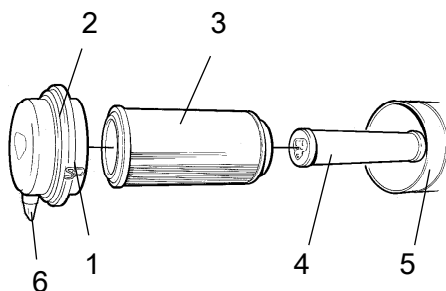


Filtr powietrza

Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza



Wymień główny filtr oczyszczacza powietrza, jeżeli lampka ostrzegawcza na wyświetlaczu zapala się, kiedy silnik wysokoprężny działa na pełnej prędkości.



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.

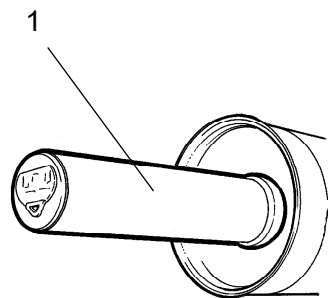
Podczas wymiany filtra głównego (3) włóż nowy filtr i zamontuj filtr powietrza w odwrotnej kolejności.

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

Wymień filtr zapasowy na nowy po co drugiej wymianie głównego filtra.

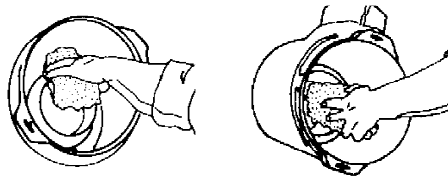
Aby wymienić filtr zapasowy (1), należy wyciągnąć stary filtr z obejmy, włożyć nowy filtr i zmontować filtr powietrza w odwrotnej kolejności.

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



Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.

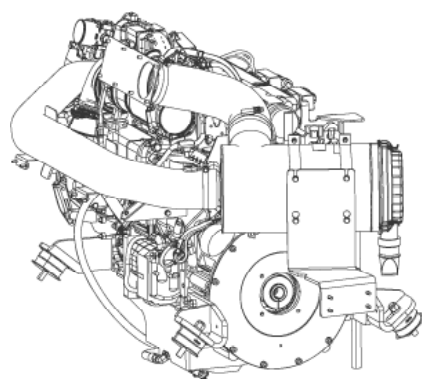


Wewnętrzna krawędź rury wylotowej.

Zewnętrzna krawędź rury wylotowej.

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

Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



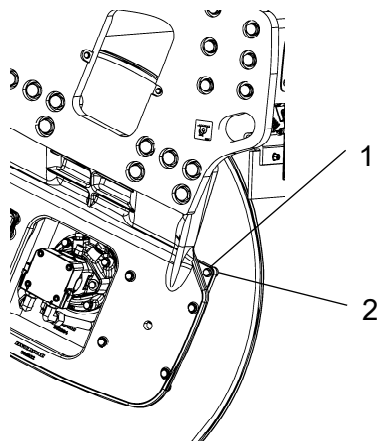
Sprawdzić, czy zaciski węży pomiędzy obudową filtra i węzem zasysającym są szczelne, a węże są nienaruszone. Sprawdzić cały system węży aż do silnika.

Elementy gumowe i śruby mocujące Kontrola

Sprawdź wszystkie elementy gumowe (1). Wymień wszystkie elementy, jeżeli przynajmniej 25% z nich ma z jednej strony bębna pęknięcia głębsze niż 10–15 mm (0,4–0,6 cala).

Sprawdzić za pomocą noża lub ostrego przedmiotu.

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

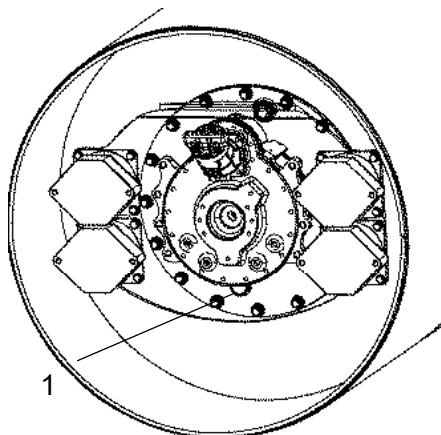


Rys. Bęben, strona wibracji

1. Element gumowy
2. Śruby mocujące



Bęben – wymiana oleju



Rys. Bęben, strona wibracji
1. Korek oleju

Ustaw walec korkiem spustowym (1) w dół.

Pod korkiem umieść pojemnik mieszczący przynajmniej 7 litrów (7,5 kwarty).

Wyjmij korek spustowy (1). Odczekaj, aż cały olej spłynie.

Zmiana oleju jest wymagana tylko po jednej stronie bębna, natomiast opróżnianie należy wykonać w obydwu częściach (wspólna miska olejowa).



Spuszczony olej należy dostarczyć do zakładu ekologicznej utylizacji odpadów.

Informacje o nalewaniu oleju podano w sekcji „Co 500 godzin pracy”.

Należy zmienić olej w przednim i tylnym bębnie.

Łożysko fotela – smarowanie

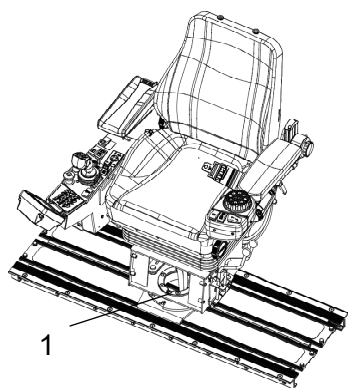


Fig. Łożysko fotela
1. Smarowniczka

Zdejmij pokrywę z przodu ramy fotela, żeby uzyskać dostęp do smarowniczki (2). Nasmaruj łożysko obrotowe fotela trzema suwami ręcznej smarownicy.

Nasmaruj też prowadnice fotela.



Jeżeli regulacja siedzenia zaczyna być utrudniona, smarowanie należy wykonywać częściej niż podano w instrukcji.



Przekładnia bębna - wymiana oleju

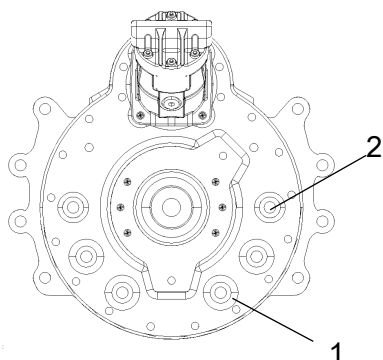
Ustaw walec na poziomej powierzchni.

Wyczyść, wykręć korki (1,2) i spuść olej do odpowiedniego zbiornika o pojemności ok. 2 litrów (0,5 galona).

Wkręć korek (1) i napełnij olejem aż do otworu napełniania (2), zgodnie z sekcją „Przekładnia bębna – Sprawdzanie poziomu oleju”.

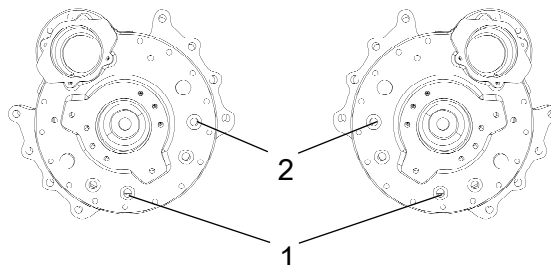
Użyj oleju przekładniowego zgodnie ze specyfikacją smarów.

Wyczyść i wkręć korek poziomy/korek napełniania (2).



Rys. Skrzynia biegów bębna

1. Korek spustowy
2. Korek napełniania/korek poziomy



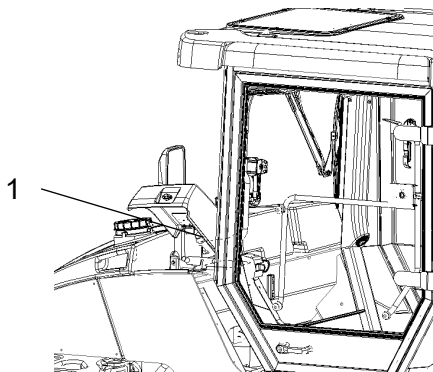
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola

Odkręć i sprawdź, czy korek zbiornika nie jest zapchany. Przez korek w obydwu kierunkach musi swobodnie przedostawać się powietrze.

Jeżeli przepływ w którąkolwiek ze stron jest niemożliwy, filtr należy przemyć niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchać sprężonym powietrzem do usunięcia zanieczyszczenia lub wymienić korek na nowy.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



Rys. Lewa strona maszyny

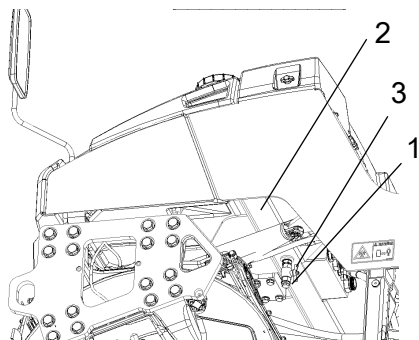
1. Korek zbiornika



Zbiornik hydrauliczny Wymiana płynu



Podczas spuszczenia płynu hydraulicznego należy zachować ostrożność. Należy założyć rękawice i okulary ochronne.



Rys. Pod zbiornikiem płynu hydraulicznego (od lewej strony)
1. Spust płynu
2. Zbiornik płynu hydraulicznego
3. Zawór

Pod przedziałem silnika umieść pojemnik o pojemności co najmniej 50 litrów (13,2 galona).

Upewnij się, że zawór (3) jest zamknięty.

Wyjmij korek zbiornika płynu (1) i podłącz wąż spustowy od zaworu.

Otwórz zawór (3) i poczekaj, aż olej wycieknie. Zresetuj, zamykając zawór i zatykając korek (1).



Spuszczony płyn poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Zalać świeży płyn hydrauliczny. Informacje dotyczące odpowiedniego rodzaju płynu, patrz - specyfikacja smarów.

Wymień filtr płynu hydraulicznego. Patrz podrozdział "Konserwacja - co 1000 godzin".

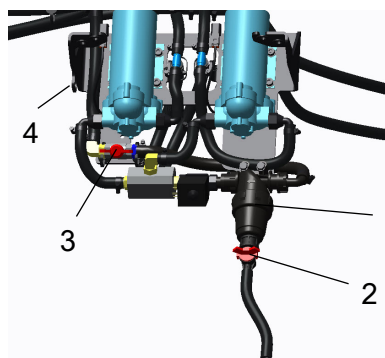
Uruchomić silnik i sprawdzić działanie funkcji hydraulicznych. Sprawdzić poziom płynu w zbiorniku i uzupełnić w razie potrzeby.



Układ zwilżania - Opróżnianie

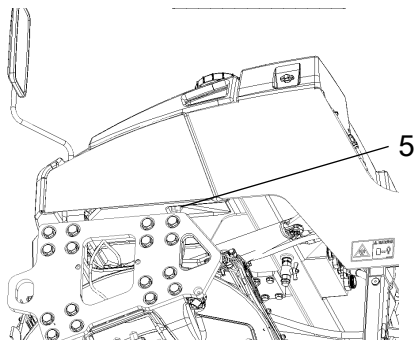


Zimą należy pamiętać o ryzyku zamarznięcia. Opróżnij zbiornik, pompę, filtry i przewody lub dodaj czynnika przeciw zamarzaniu do wody.



Rys. Układ pomp
1. Obudowa filtra
2. Zawór spustowy
3. Zawór odcinający
4. Wyłącznik (rozwój próbny/glikol)

W miejscu na układ pomp, na centralnym zbiorniku z wodą, znajduje się kurek spustowy (2). Można go używać do opróżniania zbiornika i elementów układu pomp.



Rys. Zbiornik(i) wody, opróżnianie
5. Korek spustowy

Zbiorniki wody opróżnia się, wyjmując z każdego zbiornika korek spustowy (5).

Wyłącznikiem układu pomp można podać płyn niskokrzepnący do układu zraszania.

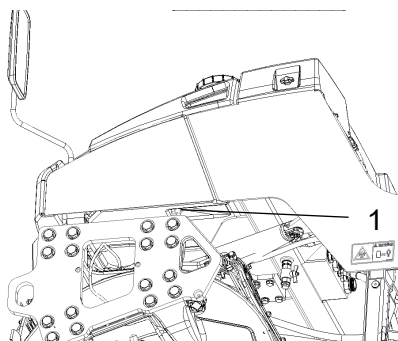
W tym celu trzeba najpierw zamknąć zawór odcinający układu i otworzyć zawór spustowy filtra wody. Koniec przewodu należy następnie umieścić w pojemniku z czynnikiem przeciw zamarzaniu, zaś naciśnięcie wyłącznika układu pomp spowoduje podanie czynnika poprzez pompę lub pompy i filtr do dysz zraszaczy.



Zbiornik wody - Czyszczenie

Przemyć zbiorniki wodą z detergentem odpowiednim do plastikowych powierzchni.

Włóż z powrotem korek spustowy (1), napełnij zbiornik wodą i sprawdź, czy nie przecieka.



Rys. Zbiornik wody
1. Korek spustowy



Zbiorniki wody są zrobione z plastiku (polietylenu) i nadają się do powtórnego przetworzenia.



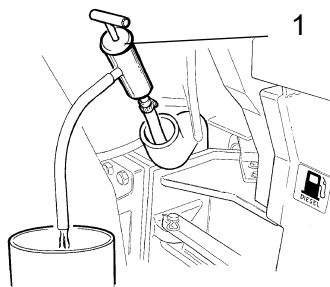
Zbiornik paliwa - Czyszczenie

Najłatwiej jest czyścić zbiornik, gdy jest on prawie pusty.

Wypompować cały osad z dna za pomocą odpowiedniej pompy, takiej jak pompa spustowa oleju.



Zebrać paliwo i osad do naczynia i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.



Podczas pracy z paliwem pamiętać o zagrożeniu pożarowym.

Rys. Zbiornik paliwa
1. Pompa spustowa oleju



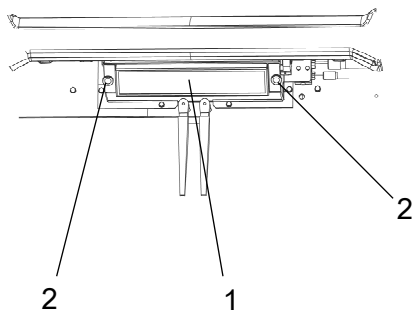
Kabina Filtr świeżego powietrza – wymiana

Jest tylko jeden filtr powietrza (1), umieszczony z przodu kabiny.

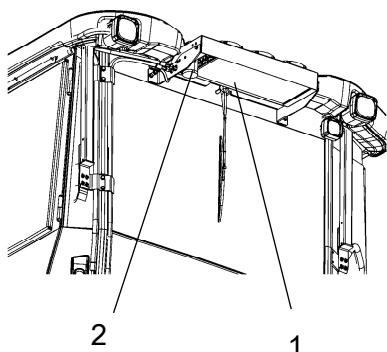
Zdejmij pokrywę ochronną.

Odkręć śruby (2) i zdjąć całą obejmę. Wyjąć wkład filtra i włożyć nowy filtr.

Jeżeli maszyna pracuje w zapyłonym otoczeniu, zaistnieć może potrzeba częstszej wymiany filtra.



Rysunek. Kabina, przód
1. Filtr świeżego powietrza (x1)
2. Wkręt (x2)



Rysunek. Kabina
 1. Element skraplacza
 2. Filtr osuszający

Klimatyzacja (opcjonalna) - Regeneracja

Dla zapewnienia zadowalającej i długoterminowej pracy konieczne są regularna kontrola i konserwacja.

Usunąć wszelki kurz z elementu kondensującego (1) za pomocą sprężonego powietrza. Przedmuchiwać z góry na dół.



Zbyt silny strumień powietrza może uszkodzić kołnierze elementu.



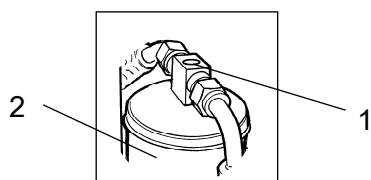
Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.

Sprawdzić element kondensujący.

Sprawdzić węże układu pod kątem przetarć. Upewnić się, że odpływ z zespołu chłodzącego nie jest utrudniony, a także, że kondensat nie zbiera się wewnątrz urządzenia.

Klimatyzacja (opcjonalna) Filtr osuszania - Kontrola

Przy działającej instalacji sprawdzić w okienku kontrolnym (1), czy w filtrze osuszania nie są widoczne bąbelki.



Rysunek. Filtr osuszający
 1. Wziernik
 2. Uchwyt filtra



Zaparkuj walec na równej powierzchni, zaklinuj koła i włącz hamulec postojowy.

Filtr znajduje się na szczycie tylnej części dachu kabiny.

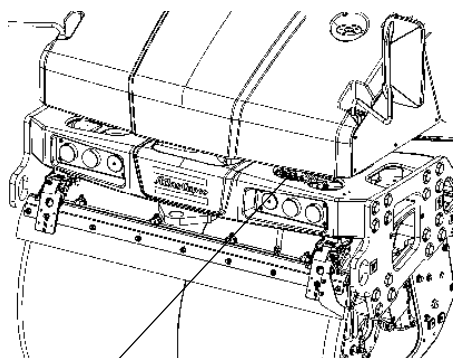
Jeżeli w okienku kontrolnym widać pęcherzyki, oznacza to zbyt niski poziom czynnika chłodniczego. Zatrzymaj urządzenie, aby uniknąć ryzyka uszkodzenia. Uzupełnij czynnik chłodniczy.



Prace przy układzie czynnika chłodniczego mogą prowadzić tylko autoryzowane firmy.



Łożysko przegubu – smarowanie



1

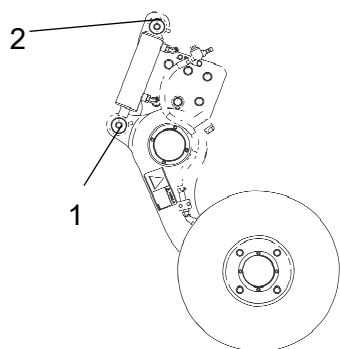
Rys. Bęben tylny
1. Smarowniczki x 4

Nasmarować każdą smarowniczkę (1) za pomocą pięciu suwów ręcznej smarownicy tłokowej.

Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.



Obcinarka brzegów (opcjonalna)
- Smarowanie



Rysunek. Dwa punkty smarowania
obcinarki brzegów



Patrz - część dotycząca użytkowania obcinarki, aby poznać sposób jej obsługi.

Nasmaruj oba punkty jak pokazano na rysunku.

Do smarowania należy użyć smaru. Patrz - specyfikacja smarów.

Wszystkie punkty łożysk należy nasmarować pięcioma suwami ręcznej smarownicy tłokowej.

