Instrukcja obsługi

Obsługa i konserwacja
4812159835_F.pdf

Walec wibracyjny
CC234HF/334HF
CC2300/3300

Silnik
Cummins QSB 3.3 (IIIA/T3)
Deutz TCD 3.6 L04 (IIIB/T4i), (IIIB/T4f)
Deutz TCD 3.6 L04 (etap V)

Numer seryjny
10000313xxA009396 -
10000317xxA009737 -
10000338xxA011354 - 25704
10000342xxA010413 - 25245
10000425xxA..... -
10000429xxA033323 -
10000458xxA025047 -
10000462xxA031138 -



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Producent zastrzega sobie prawo
wprowadzania zmian
Wydrukowano w Szwecji

PL

Spis tresci

Wstęp 1
Maszyna 1
Przeznaczenie 1
Symbole i znaczenie sygnałów 1
Informacje dotyczące bezpieczeństwa 1
Dane ogólne 2
Oznaczenie CE i Deklaracja zgodności 3
Bezpieczeństwo – Instrukcje ogólne 5
Bezpieczeństwo – podczas użytkowania 7
Jazda w pobliżu krawędzi 7
Jazda robocza 8
Bezpieczeństwo (wyp. dodatkowe) 9
Klimatyzacja 9
Obcinarka brzegów / zagęszczarka 9
Reflektory – ksenonowe 10
Rozkładarka żwiru 11
Instrukcje specjalne 13
Standardowe smary i inne zalecane oleje i płyny 13
Wyższe temperatury otoczenia, powyżej +40°C (104°F) 13
Niska temperatura otoczenia – ryzyko zamarznięcia 13
Temperatury 13
Czyszczenie wysokociśnieniowe 14
Gaszenie pożaru 14
System ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny), kabina z atestem ROPS 14
Konserwacja akumulatora 15
Szybkie uruchamianie (24V) 15
Specyfikacje techniczne 17
Wibracje – Stanowisko operatora 17
Poziom hałasu 17

System elektryczny ... 17
Zbocza ... 18
Wymiary, widok z boku ... 18
Wymiary, widok od góry ... 19
Masy i objętości ... 20
Wydajność robocza ... 20
Ogólne ... 21
CO_2-emisja ... 22
Układ hydrauliczny ... 22
Klimatyzacja / ACC (Automatyczne sterowanie temperaturą) (opcjonalne) ... 23
Technical data, Chip Spreader (Optional) ... 23
Moment obrotowy dokręcania ... 24
Opis maszyny ... 25
Silnik wysokoprężny ... 25
Układ elektryczny ... 25
Układ napędowy ... 25
Układ hamulcowy ... 26
Układ kierowniczy ... 26
Układ wibracji ... 26
Kabina ... 27
System ROPS ... 27
Identyfikacja ... 28
Tabliczki znamionowe produktu i jego komponentów ... 28
Numer identyfikacyjny produktu na ramie ... 28
Tabliczka znamionowa maszyny ... 29
Opis numeru seryjnego 17PIN ... 29
Tabliczki znamionowe silnika ... 30
Naklejki ... 31
Lokalizacja - naklejki ... 31

Rozmieszczenie naklejek, rozkładarka żwiru (wyposażenie dodatkowe).. 32
Naklejki – bezpieczeństwo 32
Naklejki informacyjne 35
Przyrządy/elementy sterujące 36
Tablica przyrządów i urządzenia sterujące 36
Opisy funkcji 37
Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu 41
Opisy funkcji 41
Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu 42
Opisy funkcji 42
Objaśnienia dla wyświetlacza 42
Alarm maszyny 45
„MENU GŁÓWNE” ("MAIN MENU") 48
„USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA” ("USER SETTINGS") 49
„USTAWIENIA MASZYNY” ("MACHINE SETTINGS") 50
Silniki (etap V) 50
„Czyszczenia wydechowego” ("EXHAUST CLEANING") 50
„MENU SERWISOWE” ("SERVICE MENU") 51
„OPROGRAMOWANIE” ("ABOUT") 52
Pomoc dla operatora podczas rozruchu 53
Pomoc dla operatora: tryb roboczy 53
Tablica przyrządów i urządzenia sterujące, kabina 54
Opis funkcji przyrządów i urządzeń sterujących w kabinie 55
Używanie urządzeń sterujących w kabinie 56
Odszraniacz 56
Ogrzewanie 56
Klimatyzacja (AC/ACC) 56
Układ elektryczny (wersja 1) 57
Skrzynki bezpiecznikowe w głównej rozdzielni elektrycznej 57
Układ elektryczny (wersja 2) 58

Karta bezpieczników w głównej rozdzielni elektrycznej 58
Zasilanie komory silnika/komory akumulatora 59
Tablica bezpieczników głównych (Cummins) 59
Skrzynka bezpieczników przełącznika głównego (Deutz) 60
Bezpieczniki w kabinie 61
Działanie 63
Przed uruchomieniem 63
Wyłącznik główny - włączanie 63
Panel sterowania, regulacja 63
Siedzenie operatora - Regulacja 64
Siedzenie operatora, wygodne – Regulacja 64
Urządzenie przypominające o zapięciu pasa 65
Hamulec postojowy 65
Wyświetlacz - Sterowanie 66
Blokada 67
Pozycja operatora 68
Pole widzenia 68
Uruchamianie 69
Uruchamianie silnika 69
Wyświetla się ono podczas wyboru za pomocą zestawu przycisków. 70
Opisy alarmów 71
Jazda 71
Użytkowanie walca 71
Blokada/hamulec awaryjny/hamulec postojowy – sprawdzanie 74
Kierowanie przegubowe (opcjonalne) 75
Wypalenie filtra DPF - (etap V) 76
Ekrany DPF 76
Obcinanie brzegów (opcjonalne) 78
Rozrzutnik wiórów (opcja) 79
Regulowanie szybkości podawania 80

Przygotowanie do demontażu/montażu. 82
Wibracje 84
Wibracje ręczne/automatyczne 84
Wibracje ręczne - Włączanie 84
Amplituda/częstotliwość - Zmiana 85
Hamowanie 85
Normalne hamowanie 85
Hamowanie awaryjne 86
Wyłączanie 86
Parkowanie 87
Klinowanie bębnów 87
Wyłącznik główny 87
Długotrwały postój 89
Silnik 89
Akumulator 89
Filtr powietrza, rura wydechowa 89
System nawadniania 89
Zbiornik paliwa 89
Zbiornik hydrauliczny 89
Maska, brezent 90
Siłownik ukł. kierowniczego, zawiasy itp. 90
Informacje różne 91
Podnoszenie 91
Blokowanie połączenia przegubowego 91
Podnoszenie walca 92
Podnoszenie walca na podnośniku: 92
Odblokowywanie połączenia przegubowego 93
Holowanie/ewakuacja 93
Holowanie na krótkie odległości z włączonym silnikiem 94
Holowanie na krótkich odległościach przy wyłączonym silniku. 95

Holowanie walca 95
Ucho holownicze 96
Transport 96
Ładowanie CC224-624, CC2200-6200, CO2200 97
Instrukcje użytkowania - Podsumowanie 99
Konserwacja prewencyjna 101
Odbiór i kontrola przy dostawie 101
Gwarancja 101
Konserwacja – smary i symbole 103
Symbole konserwacji 104
Konserwacja – harmonogram konserwacji 105
Punkty serwisowania i konserwacji 105
Dane ogólne 106
Co 10 godzin pracy (Codziennie) 106
Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy 106
Co 50 godzin pracy (Co tydzień) 107
Co 250 godzin pracy (Co miesiąc) 107
Co 500/1500 godzin pracy 108
Co 1000 godzin pracy 109
Co 2000 godzin pracy 110
Konserwacja, co 10 godzin 111
Silnik wysokoprężny – sprawdzanie poziomu oleju 111
Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie 112
Zbiornik paliwa - Tankowanie 112
Zbiornik wody standardowy - napełnianie 113
Zbiornik hydrauliczny - Sprawdź poziom płynu 113
Układ zraszania/Bęben
Kontrola 114
Czyszczenie filtra wstępnego 114

System zraszaczy/bęben
Czyszczenie dysz zraszaczy ... 115

Nawadnianie awaryjne (Opcjonalnie) - Dodatkowa pompa w układzie pomp ... 116

Skrobaki, sprężynowe
Sprawdź ... 116

Skrobaki
Ustawienie – regulacja ... 117

Konserwacja – co 50 godzin ... 119

Filtr paliwa – usuwanie wody ... 119

Przekładnia bębna – Sprawdzenie poziomu oleju ... 120

Konserwacja – 250 godzin ... 121

Silnik wysokoprężny
Wymiana oleju ... 121

Silnik
Wymiana filtra oleju ... 122

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie ... 122

Akumulator
- Sprawdzanie stanu ... 123

Klimatyzacja (opcjonalna)
- Kontrola ... 123

Klimatyzacja (opcjonalna)
Filtr osuszania - Kontrola ... 124

Obcinarka brzegów (opcjonalna)
- Smarowanie ... 124

Konserwacja – 500 godzin ... 125

Silnik wysokoprężny
Wymiana oleju ... 125

Silnik
Wymiana filtra oleju ... 126

Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie ... 126

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie ... 127

Akumulator
- Sprawdzanie stanu 127

Filtr powietrza
Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza 128

Filtr zapasowy - Wymiana 128

Filtr powietrza
– czyszczenie 129

Bęben - poziom oleju
Kontrola - uzupełnianie 130

Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola 130

Elementy gumowe i śruby mocujące
Kontrola 131

Łożysko fotela – smarowanie 131

Łożysko przegubu (opcjonalne) - Smarowanie 132

Klimatyzacja (opcjonalna)
- Kontrola 132

Klimatyzacja (opcjonalna)
Filtr osuszania - Kontrola 133

Obcinarka brzegów (opcjonalna)
- Smarowanie 133

Konserwacja – 1000 godzin 135

Silnik wysokoprężny
Wymiana oleju 135

Silnik
Wymiana filtra oleju 136

Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie 136

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie 137

Filtr powietrza
Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza 137

Filtr zapasowy - Wymiana 138

Filtr powietrza
– czyszczenie 138

Akumulator
- Sprawdzanie stanu 139

Filtr hydrauliczny
Wymiana 139

Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola 140

Bęben – wymiana oleju 141

Przekładnia bębna - wymiana oleju 141

Elementy gumowe i śruby mocujące
Kontrola 142

Łożysko fotela – smarowanie 142

Łożysko przegubu (opcjonalne) - Smarowanie 143

Kabina
Filtr świeżego powietrza – wymiana 143

Klimatyzacja (opcjonalna)
- Regeneracja 144

Klimatyzacja (opcjonalna)
Filtr osuszania - Kontrola 144

Obcinarka brzegów (opcjonalna)
- Smarowanie 145

Złącze skrętu – dokręcanie 145

Konserwacja – 2000 godzin 147

Silnik wysokoprężny
Wymiana oleju 147

Silnik
Wymiana filtra oleju 148

Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie 148

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie 149

Filtr powietrza
Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza 149

Filtr zapasowy - Wymiana 150

Filtr powietrza
– czyszczenie 150

Akumulator
- Sprawdzanie stanu 151

Filtr hydrauliczny
Wymiana 151

Bęben – wymiana oleju 152
Przekładnia bębna - wymiana oleju 153
Elementy gumowe i śruby mocujące
Kontrola 153
Łożysko fotela – smarowanie 154
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola 154
Zbiornik hydrauliczny
Wymiana płynu 155
Zbiornik paliwa
- Czyszczenie 155
Układ zwilżania
- Opróżnianie 156
Zbiornik wody - Czyszczenie 156
Przegub ukł. kierowniczego - Kontrola 157
Łożysko przegubu (opcjonalne) - Smarowanie 157
Kabina
Filtr świeżego powietrza – wymiana 157
Klimatyzacja (opcjonalna)
- Regeneracja 158
Klimatyzacja (opcjonalna)
Filtr osuszania - Kontrola 158
Obcinarka brzegów (opcjonalna)
- Smarowanie 159
Złącze skrętu – dokręcanie 159

Wstęp

Maszyna

Dynapac CC234HF/334HF oraz CC2300/3300 to samobieżne dwubębnowe walce wibracyjne w klasie 8/9 ton metrycznych, z bębnami o szerokości 1500/1730 mm (59/68 cali). Maszyny posiadają napęd, hamulce, wibracje i sterowane zegarowo zraszacze wodą na obu bębnach. Wszystkie części bębnów posiadają napęd i hamulce.

Modele CC234HF/334HF i CC2300/3300 są także dostępne w wersji kombi z czterema gumowymi kołami z tyłu zamiast stalowego bębna dzielonego.

Różnorodność ustawień mocy silnika, platform operatora, możliwości sterowania i opcji powoduje, że maszyna jest dostępna w wielu konfiguracjach.

Przeznaczenie

Maszyny te są przeznaczone głównie do zagęszczania cienkich i grubych warstw asfaltu dzięki zoptymalizowanym w tym celu podwójnym amplitudom wibracji. Jest również możliwe zagęszczanie podłoży ziarnistych, takich jak piasek i żwir.

Symbole i znaczenie sygnałów

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

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

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Zaleca się przynajmniej przeszkolenie operatorów w kwestii obsługi i codziennej konserwacji maszyny zgodnie z instrukcją obsługi.
Nie wolno zabierać pasażerów na maszynę.
Podczas użytkowania maszyny należy siedzieć.

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

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

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

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

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

Dane ogólne

Instrukcja obsługi zawiera instrukcje dotyczące działania maszyny oraz jej konserwacji.

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

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

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.

W przypadku wykrycia usterek lub podejrzewanych uszkodzeń walec należy skontaktować się z osobą nadzorującą w celu podjęcia działań.



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

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



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

Oznaczenie CE i Deklaracja zgodności

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

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

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

Bezpieczeństwo – Instrukcje ogólne

(Należy również przeczytać podręcznik bezpieczeństwa)



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

- Przed naprawami lub serwisowaniem:
  – Podłożyć kliny pod bębny/koła.
  – W razie potrzeby zablokować połączenie przegubowe.
  – Podeprzeć blokami osprzęt wiszący, np. lemiesz, obcinarkę brzegów / zagęszczarkę lub rozkładarkę żwiru.

- Jeżeli poziom hałasu przekracza 80 dB(A), należy używać sprzętu do ochrony słuchu. Poziom hałasu zależy od wyposażenia maszyny oraz od powierzchni obrabianej przez maszynę.

- Zabrania się modyfikacji walca bez upoważnienia firmy Dynapac, w tym stosowania osprzętu, który może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo (w tym widoczność). Modyfikacji można dokonywać wyłącznie po uzyskaniu pisemnej akceptacji od firmy Dynapac.

- Należy unikać korzystania z walca, zanim płyn hydrauliczny nie osiągnie normalnej temperatury pracy. Jeżeli płyn jest zimny, droga hamowania może ulec wydłużeniu.

- Dla własnego bezpieczeństwa należy zawsze nosić:
  – buty robocze ze stalowymi noskami,
  – słuchawki ochronne,
  – odzież odblaskową.
  Nosić również:
  – kask ochronny, jeżeli walec nie ma kabiny ani konstrukcji FOPS, lub jeżeli jest to wymagane w danym miejscu pracy,
  – rękawice robocze, jeżeli walec nie ma kabiny lub praca odbywa się poza platformą operatora.

- Jeżeli maszyna nietypowo reaguje podczas jazdy, należy zatrzymać się i sprawdzić, co się stało.

Bezpieczeństwo – podczas użytkowania



Zabezpieczyć osoby przed wejściem lub przebywaniem w strefie ryzyka. W odległości co najmniej 7 m we wszystkich kierunkach od pracujących maszyn.
Operator może zezwolić osobie na przebywanie w strefie zagrożenia, jednak musi uważać i obsługiwać maszynę tylko wtedy, gdy osoba jest w pełni widoczna lub wyraźnie wskazała, gdzie się znajduje.



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

Jazda w pobliżu krawędzi



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



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

Jazda robocza



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



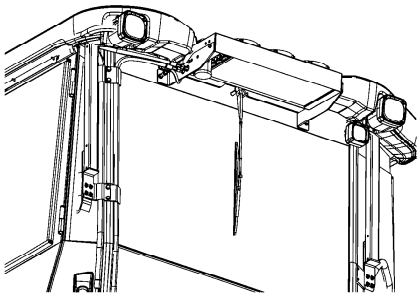
Dynapac zawsze zaleca stosowanie systemu ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny) lub kabiny posiadającej atest ROPS i pasa bezpieczeństwa.

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.

Bezpieczeństwo (wyp. dodatkowe)

Klimatyzacja



Rys. Klimatyzacja (ACC)

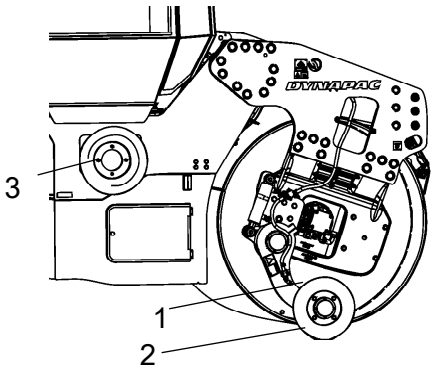
Układ zawiera czynnik chłodniczy pod ciśnieniem. Zabrania się zanieczyszczania atmosfery uwalnianym czynnikiem chłodniczym.

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.

Obcinarka brzegów / zagęszczarka



Rys. Obcinarka brzegów/zagęszczarka
1. Pozycja transportowa
2. Pozycja robocza
3. Miejsce na koło obcinarki/zagęszczarki.

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

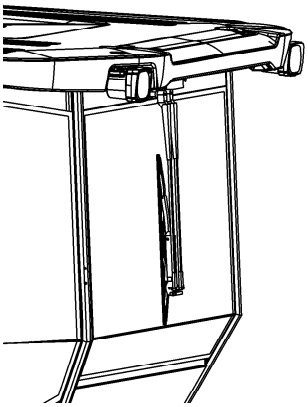
Obcinarka brzegów składa się z części obrotowych, dlatego też występuje ryzyko zmiażdżenia ciała.

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.

Reflektory – ksenonowe

Uwaga – wysokie napięcie!



Rysunek. Ksenonowe oświetlenie na kabinie

Reflektory ksenonowe posiadają drugorzędne źródło zasilania.

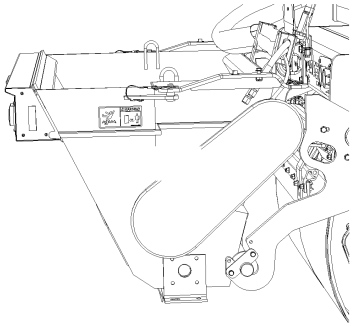
Prace przy oświetleniu mogą wykonywać tylko wykwalifikowani elektrycy, przy odłączonym głównym zasilaniu.

Skontaktuj się z dystrybutorem Dynapac!

Uwaga — odpady groźne dla środowiska!

Reflektory ksenonowe posiadają lampy zawierające rtęć (Hg).

Uszkodzone lampy należy traktować jako groźne odpady i usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.



Rys. Rozkładarka żwiru

Rozkładarka żwiru

Maszyna nie może być transportowana z kruszywem w rozsypywaczu grysu. Masa rozsypywacza grysu podana jest na tabliczce znamionowej urządzenia. Ta waga nie jest uwzględniona w wadze maszyny podanej na tabliczce znamionowej.

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

Ryzyko zmiażdżenia. 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°C (5°F–104°F).

Maksymalna temperatura otoczenia dla biodegradowalnego oleju hydraulicznego wynosi +35°C (95°F).

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

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

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

Układ hydrauliczny – olej mineralny Shell Tellus S2V100 lub podobny.

Niska temperatura otoczenia – ryzyko zamarznięcia

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

Koniec węża wylotowego może zostać odłączony od zbiornika centralnego i włożony do zbiornika zawierającego środek zapobiegający zamarzaniu, tak aby środek dotarł do pompy/filtra.

Temperatury

Ograniczenia temperaturowe mają zastosowanie do standardowych wersji walców.

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

Czyszczenie wysokociśnieniowe

Nie 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.



Nigdy nie próbuj naprawiać uszkodzonej konstrukcji ROPS lub konstrukcji ROPS w kabinie. Należy je wymienić na nową konstrukcję ROPS lub nową kabinę.

Konserwacja akumulatora

Podczas wyjmowania akumulatorów, należy najpierw odłączyć przewód ujemny.

Podczas wkładania akumulatorów, należy najpierw podłączyć przewód dodatni.

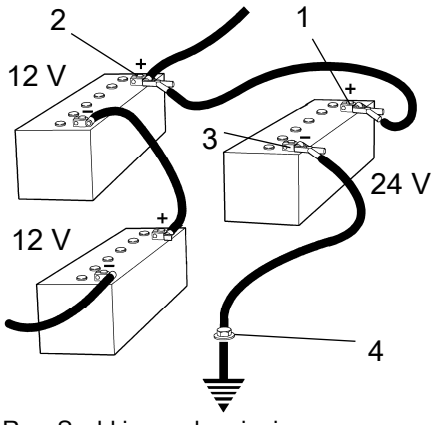
Stare akumulatory należy utylizować w sposób bezpieczny dla środowiska. Akumulatory zawierają trujący ołów.

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 m/s², zgodnie z dyrektywą 2002/44/WE (limit wynosi 1,15 m/s²).
Zmierzone wibracje ręki/ramienia były również poniżej poziomu 2,5 m/s², podanego w tej samej dyrektywie. (Wartość progowa wynosi 5 m/s²)

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}	55/60kW	106 dB (A)
	74/75 kW	107 dB (A)
Poziom ciśnienia dźwięku przy uchu operatora (platforma), L_{pA}		91 ±3 dB (A)
Poziom ciśnienia dźwięku przy uchu operatora (kabina), L_{pA}		85 ±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”.



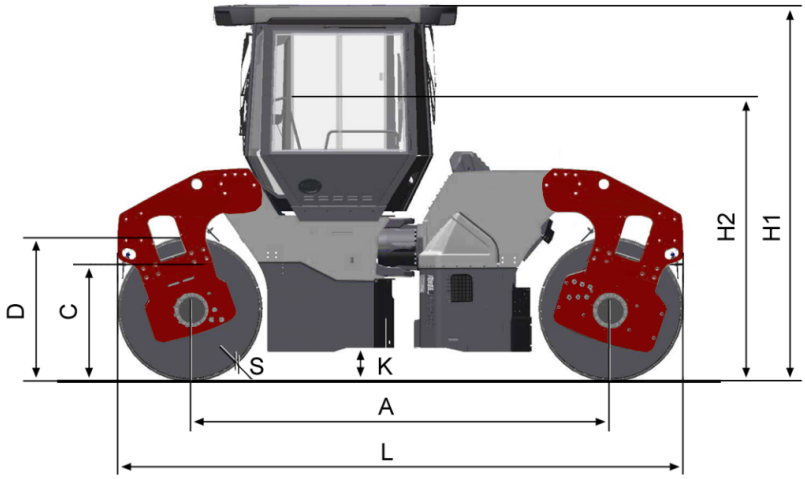
Maks. 20° lub 36%

Zbocza

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

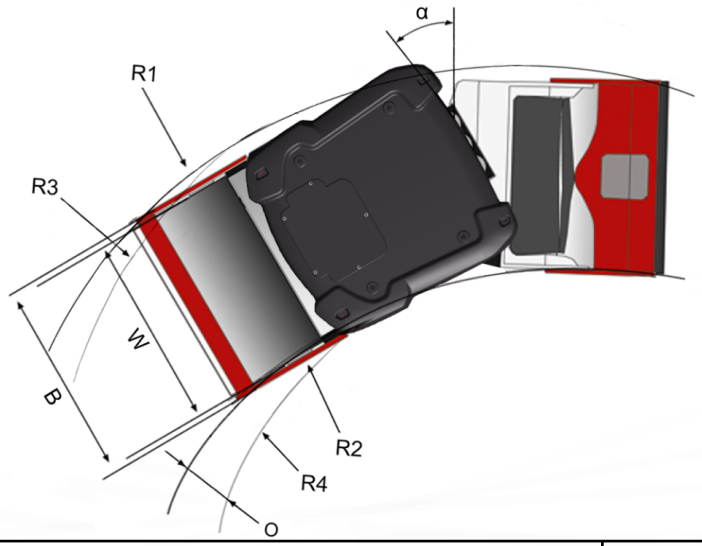
Niestabilne podłoże, włączone wibracje, prędkość i sterowanie maszyną mogą spowodować przewrócenie się maszyny pod niewielkimi kątami. Kątami mniejszymi niż podano w tym dokumencie.

Wymiary, widok z boku



	Wymiary	mm	cale
A	Rozstaw osi	3340	131
D	Średnica bębna	1150	45
H1	Wysokość z systemem ROPS/kabiną	2990	118
H2	Wysokość bez systemu ROPS/kabiny	2275	90
K	Odległość od podłoża	310	12
L	Długość, wariant standardowy	4490	177
S	Grubość, amplituda bębna, znamionowa	18	0,7

Wymiary, widok od góry



	Wymiary	mm	cale
B1	Szerokość maszyny, standard		
	CC234HF, CC2300	1620	64
	CC334HF, CC3300	1870	74
B2	Szerokość maszyny, asymetryczna	2145	84,5
R1	Promień skrętu, zewnętrzny		
	CC234HF, CC2300	6570 / 5190*	259 / 204*
	CC334HF, CC3300	6685 / 5305*	263 / 209*
R2	Promień skrętu, wewnętrzny		
	CC234HF, CC2300	5570 / 3225*	219 / 127*
	CC334HF, CC3300	-	-
W	Szerokość bębna		
	CC234HF, CC2300	1500	59
	CC334HF, CC3300	1730	68
	*) z przesunięciem		

Masy i objętości

Wagi

Masa robocza			bez ROPS	ROPS (EN500)	Kabina
CC234HF, CC2300	STD	(kg)	7800	8000	8200
		(lb)	17 200	17 640	18 080
	PRZESUNIĘCIE	(kg)	8300	8500	8700
		(lb)	18 300	18 740	19 180
CC334HF, CC3300	STD	(kg)	8200	8500	8600
		(lb)	18 080	18 740	18 960
	PRZESUNIĘCIE	(kg)	8700	9000	9100
		(lb)	19 180	19 850	20 070

Objętości płynów

Zbiornik paliwa	130	litrów	34	galona
Zbiornik wody	750	litrów	198	galonów

Wydajność robocza

Dane dotyczące zagęszczania

Statyczny nacisk liniowy	(Przód)	(Tył)	
CC234HF, CC2300	27,0	27,0	(kg/cm)
	151	151	(pli)
CC334HF, CC3300	26,0	26,0	(kg/cm)
	146	146	(pli)

Amplituda	**Wysoka**	**Niska**	**Niska** (CE-2006)	
	0,7	0,3	0,2	(mm)
	0,028	0,012	0,008	(cale)

Częstotliwość wibracji	**Wysoka amplituda**	**Wysoka amplituda** (CE-2006)	**Niska amplituda**	**Niska amplituda** (CE-2006)	
	48	48	67	61	(Hz)
	2850	2850	4020	3660	(wibr./min.)

Siła odśrodkowa	**Wysoka amplituda**	**Wysoka amplituda** (CE-2006)	**Niska amplituda**	**Niska amplituda** (CE-2006)	
CC234HF, CC2300	72	72	60	51	(kN)
	16 200	16 200	13 500	11 475	(lb)
CC334HF, CC3300	79	79	64	55	(kN)
	17 775	17 775	14 400	12 375	(lb)

Napęd

Zakres prędkości	0-12 km/godz.	0-7.5 mph
Zdolność pokonywania wzniesień (teoretyczna)		
CC234HF, CC2300	40 %	
CC334HF, CC3300	35 %	

Ogólne

Silnik

Producent/Model	Cummins QSB 3.3	(IIIA/T3)
	Deutz TCD 3.6 L04	(IIIB/T4i), (IIIB/T4f)
	Deutz TCD 3.6 L04	(etap V)
Moc (SAE J1995), 2200 obr./min	60 kW (IIIA/T3)	80 KM
	74 kW (IIIA/T3)	99 KM
	75 kW (IIIB/T4i)	100 KM
	55kW (IIIB/T4f)	74 KM
	55kW (etap V)	74 KM
Prędkość obrotowa silnika		
- obroty jałowe	900 obr./min	
- ładowanie/rozładowywanie	1600 obr./min	
- praca/transport	2200 obr./min	

Silniki Tier 4i / T4f / etap IIIB / etap V 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.

CO_2-emisja

CO_2-emisje mierzone zgodnie z obowiązującym cyklem badawczym w rozporządzeniu (UE) 2016/1628.

Producent/Model		Cykl badawczy	CO_2-emisja (g/kWh)
Deutz TCD 3.6 L04	etap V	NRTC	838,6

NRTC: Cykle badania w warunkach zmiennych dla maszyn nieporuszających się po drogach

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	2	BA9s
Światła boczne	5	SV8,5
Światła stop/pozycyjne	21/5	BAY15d
Kierunkowskazy, tylne	21	BA15s
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej	5	SV8,5
Reflektory	70	PK22s (H3)
	35	Ksenonowe
Oświetlenie kabiny	10	SV8,5

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 CO_2: 1,930 ton

GWP: 1430

Technical data, Chip Spreader (Optional)

	CC224HF/CC234HF CC2200/CC2300 CO2200	CC324HF/CC334HF CC3200/CC3300	CG2300
Masa kontenera (pustego)	340 kg (750 funtów)	410 kg (904 funtów)	340 kg (750 funtów)
Maks. całkowita masa dodatkowa (zbiornik pełny)	1390 kg (3065 funtów)	1700 kg (3748 funtów)	1390 kg (3065 funtów)
Maks. dopuszczalna objętość ładunku	700 l (185 galonów)	850 l (224 galonów)	700 l (185 galonów)
Szerokość rozkładania	1500 mm (59 cale)	1800 mm (71 cale)	1500 mm (59 cale)
Długość rozkładarki	1200 mm (47 cale)	1200 mm (47 cale)	1200 mm (47 cale)
Całkowita długość maszyny (z zamontowaną rozkładarką żwiru)	5685 mm (224 cale)	5685 mm (224 cale)	5190 mm (204 cale)

Jeśli chcesz zamontować rozsypywacz grysu, sprawdź w katalogu części zamiennych prawidłowy numer rozsypywacza grysu Dynapac do maszyny i postępuj zgodnie z instrukcjami montażu.

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 elektronicznie, chłodzony wodą, czterocylindrowy silnik wysokoprężny z turbodoładowaniem (WGT), wtryskiem bezpośrednim (HPCR) i chłodnicą pośrednią.

WGT – Waste Gate Turbo

HPCR – wtrysk paliwa High Pressure Common Rail

(IIIB/T4i/T4f)

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

(etap V)

Silnik jest również wyposażony w chłodzony układ recyrkulacji spalin (CEGR) i układ oczyszczania spalin z filtrem cząstek stałych (DPF).

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

ceEGR – zewnętrznie chłodzony układ recyrkulacji spalin, sterowany elektronicznie

DPF - Filtr cząstek stałych

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 sterowania silnika wysokoprężnego (ECM)
- Płyta I/O (płyta układu sterowania)
- Wyświetlacz

Układ napędowy

Układ napędowy to układ hydrostatyczny.

Jednostka napędowa (silnik napędowy + przekładnia) napędza każdy bęben lub parę kół.

Maszyny z bębnami 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). Opcjonalnie dostępny jest przełącznik prędkości.

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 hydrostatyczny. Kierownica jest połączona z zaworem sterującym, który przekazuje przepływ do siłowników wspomagania kierowania na przegubie. Pompa hydrauliczna dostarcza olej do zaworu sterującego.

Kąt skrętu jest proporcjonalny do stopnia obrotu kierownicy.

Na niektórych rynkach maszyny wyposażone są dodatkowo w awaryjny układ kierowniczy, ręczny albo elektro-hydrauliczny.

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 posiada dwa wyjścia awaryjne: drzwi oraz tylne okno, które można rozbić znajdującym się w kabinie młotkiem ewakuacyjnym.

System ROPS

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

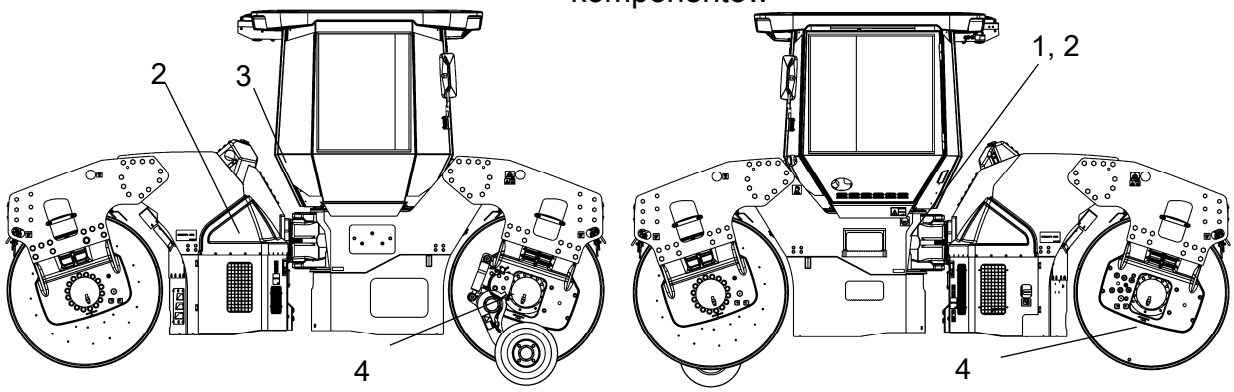
Kabina spełnia wymagania normy ROPS i jest zatwierdzona jako kabina ochronna.

Jeżeli na jakiejkolwiek części ochronnej konstrukcji kabiny lub systemu ROPS wystąpi odkształcenie lub pęknięcie, kabinę lub system ROPS 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

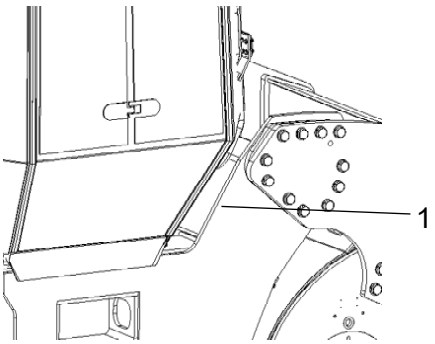
Tabliczki znamionowe produktu i jego komponentów



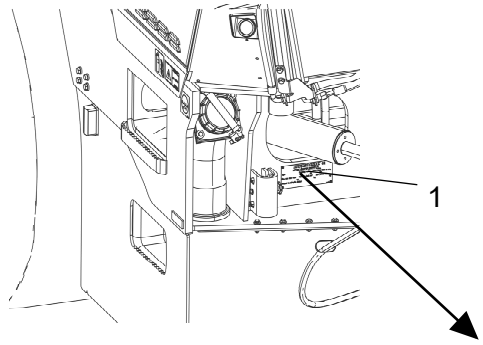
1. Tabliczka produktu – numer identyfikacyjny produktu (PIN), oznaczenie modelu/typu
2. Tabliczka silnika – opis typu, numer produktu i numer seryjny
3. Tabliczka kabiny/ROPS – aprobata techniczna, numer produktu i numer seryjny
4. Tabliczka komponentu, bęben – numer produktu i numer seryjny

Numer identyfikacyjny produktu na ramie

PIN (numer identyfikacyjny produktu) maszyny (1) jest wybity na prawym brzegu ramy przedniej.



Rys. PIN Rama przednia



Rys. Platforma operatora
1. Tabliczka znamionowa maszyny

Tabliczka znamionowa maszyny

Tabliczka znamionowa typu maszyny (1) jest zamocowana z lewej strony z przodu ramy obok przegubu układu kierowniczego.

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.)

optional QR code

DYNAPAC FAYAT GROUP

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden

CE

Product Identification Number	XXXXXXXXXXXXXXXX		
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg

Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX

Made in Sweden

4811 0001 33

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać PIN maszyny.

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

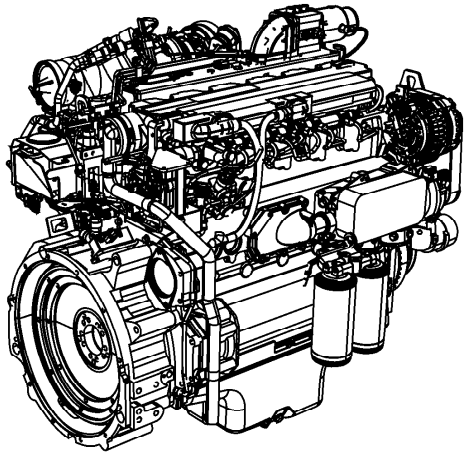
Opis numeru seryjnego 17PIN

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.

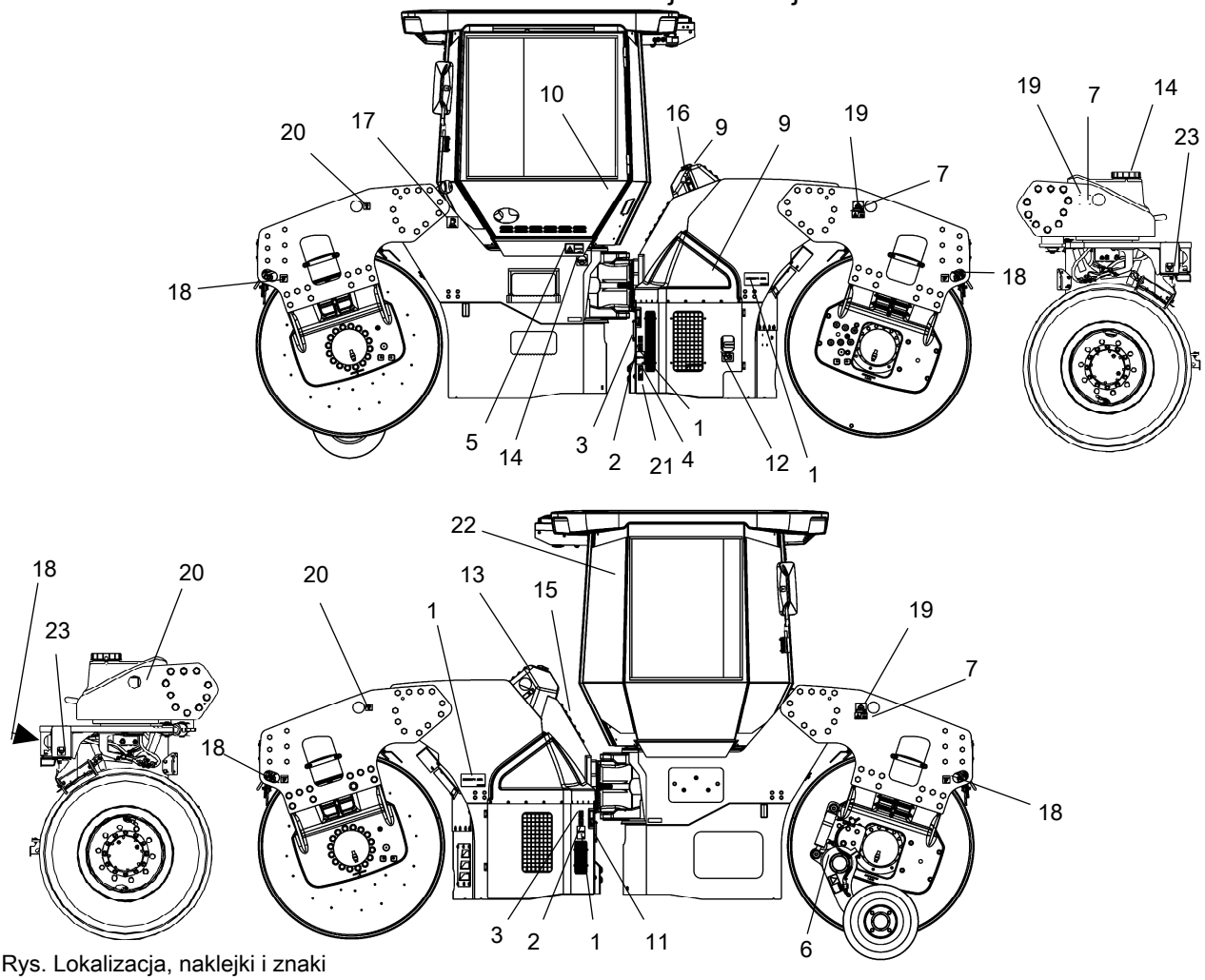
Tabliczki te określają typ silnika, jego numer seryjny i dane techniczne.

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 zasłania dodatkowe wyposażenie/akcesoria.

Naklejki

Lokalizacja - naklejki

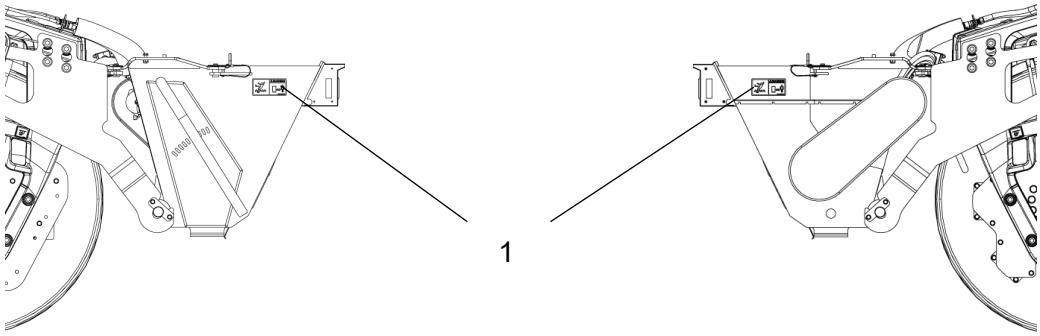


Rys. Lokalizacja, naklejki i znaki

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 Biologiczny płyn hydrauliczny	4700272372 4700904601/792772
6.	Ostrzeżenie, obcinarka brzegów	4700904083	17.	Olej napędowy	4700991658* 48121100345**
7.	Ostrzeżenie, blokowanie	4700908229 4812125363	18.	Punkt mocowania	4700382751
			19.	Tabliczka – podnoszenie	4700904870
9.	Ostrzeżenie, gaz rozruchowy	4700791642	20.	Punkt podnoszenia	4700357587
10.	Pojemnik na podręcznik	4700903425	21.	Poziom efektów dźwiękowych	4700791276/77
11.	Napięcie akumulatora	4700393959	22.	Wyjście awaryjne	4700903590
			23.	Ciśnienie w oponach (kombi)	4700355983 4812116992
			24	Paliwo o niskiej zawartości siarki	4811000344**

*) IIIA/T3
**) IIIB/T4i/T4f/etap V

Rozmieszczenie naklejek, rozkładarka żwiru (wyposażenie dodatkowe)



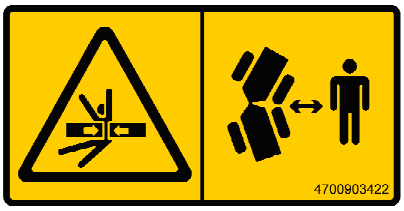
Rys. Lokalizacja, naklejki i znaki

1. Ostrzeżenie, elementy obrotowe 4811000080

Naklejki – bezpieczeństwo

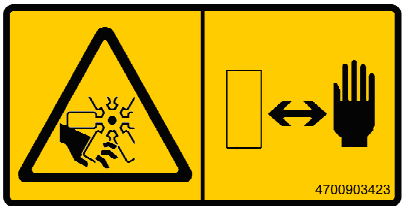
Każdorazowo należy sprawdzić, czy wszystkie naklejki ostrzegawcze są czytelne. Jeśli są nieczytelne, należy je oczyścić lub zamówić nowe. Stosować numery części znajdujące się na każdej naklejce.

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



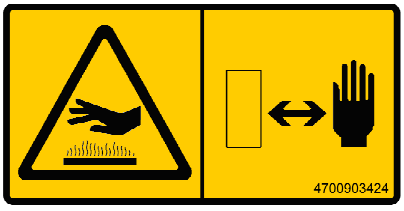
4700903422
Ostrzeżenie – Strefa zgniotu, przegub/bęben.

Zachowaj bezpieczną odległość od strefy zgniotu.
(W maszynach wyposażonych w sterowanie osiowe są dwie strefy zgniotu)



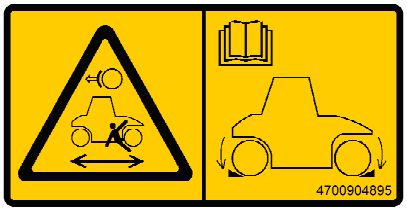
4700903423
Ostrzeżenie – Elementy obrotowe silnika.

Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.



4700903424
Ostrzeżenie – Gorące powierzchnie w komorze silnika.

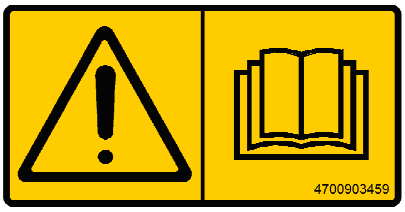
Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.



4700904895
Ostrzeżenie – Zwolnienie hamulca.

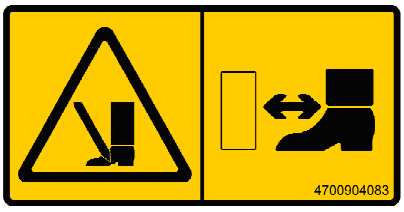
Przed zwolnieniem hamulców zapoznaj się z rozdziałem o holowaniu.

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.

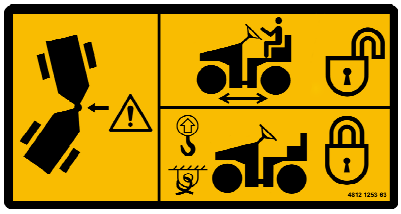
Zachowaj bezpieczną odległość od strefy zgniotu.



4700908229
Ostrzeżenie – Ryzyko zmiażdżenia

Podczas podnoszenia należy zablokować przegub.

Przeczytaj instrukcję obsługi.



4812125363
Ostrzeżenie – Blokowanie.

Podczas transportu i podnoszenia połączenie przegubowe musi być zablokowane.

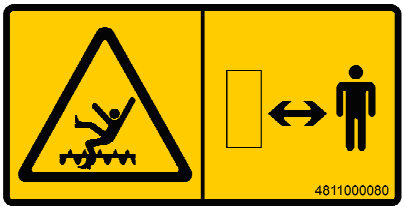
Połączenie musi jednak być otwarte podczas pracy.

Przeczytaj instrukcję obsługi.



4700791642
Ostrzeżenie – Gaz rozruchowy.

Nie należy używać gazów do rozruchu.



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.

Naklejki informacyjne

Kieszeń na instrukcje



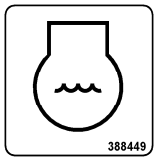
Napięcie akumulatora



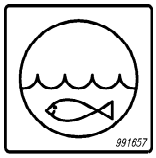
Wyłącznik główny



Chłodziwo



Woda



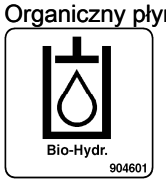
Poziom płynu hydraulicznego



Płyn hydrauliczny



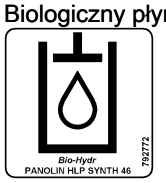
Organiczny płyn hydrauliczny



Olej napędowy



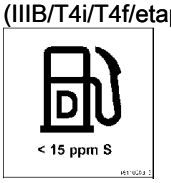
Biologiczny płyn hydrauliczny PANOLIN



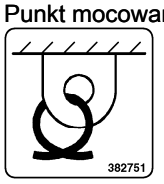
Paliwo o niskiej zawartości siarki



(IIIB/T4i/T4f/etap V)



Punkt mocowania



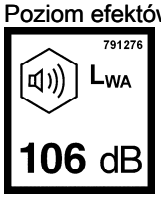
Tabliczka – podnoszenie

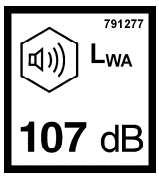


Punkt podnoszenia

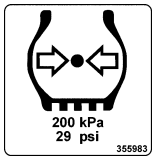


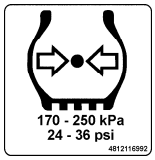
Poziom efektów dźwiękowych



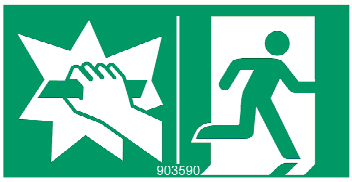


Ciśnienie w oponach (kombi)



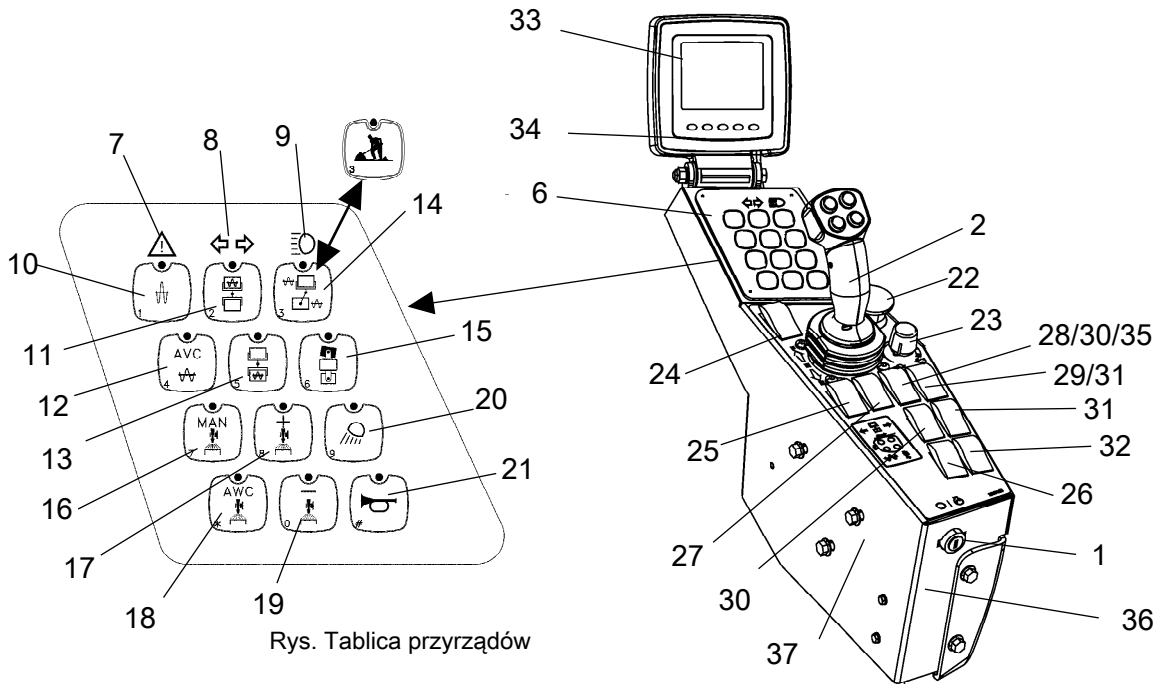


Wyjście awaryjne



Przyrządy/elementy sterujące

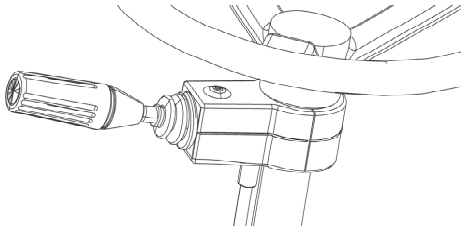
Tablica przyrządów i urządzenia sterujące



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		CG - kierowanie wyłącznie bębnem przednim	27	*	Lampa obrotowa
			16		Zraszacz ręczny	28	*	Rozkładarka żwiru (nie dla kombi)
			17		Zwiększanie zraszania (zegar)	29		Przełącznik przełożenia
6		Zestaw przycisków	18		Zraszanie automatyczne (AWC)	30	*	Obcinarka brzegów, podnoszenie/opuszczanie
7		Środkowy wskaźnik ostrzegawczy	19		Zmniejszanie zraszania (zegar)	31	*	Obcinarka brzegów, zraszanie
8	*	Kierunkowskazy	20	*	Reflektory robocze	32	*	Oświetlenie krawędzi bębna
9	*	Wskaźnik świateł drogowych	21		Sygnał dźwiękowy	33		Wyświetlacz
10		Wysoka amplituda	22		Wyłącznik awaryjny	34		Przyciski funkcyjne (5 szt.)
11		Wibracje bębna przedniego	23		Ogranicznik prędkości	35		Zraszanie, zbiornik emulsji (kombi)
12		Automatyczna kontrola wibracji (AVC)	24		Regulator obrotów, silnik wysokoprężny	36		Gniazdo serwisowe
						37		Regulacja wysokości, panel operatora

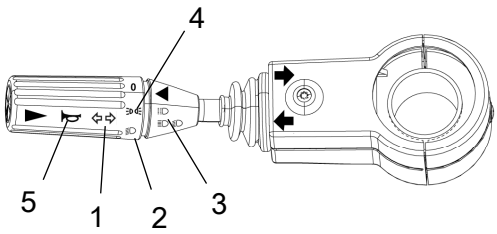
* Opcjonalnie



Rysunek. Przełącznik w kolumnie kierownicy (opcjonalny)

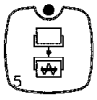
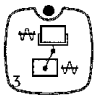
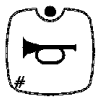
Funkcje

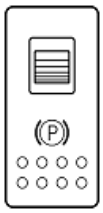
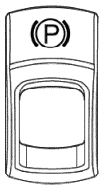
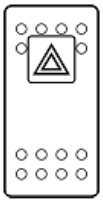
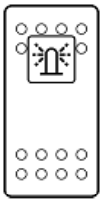
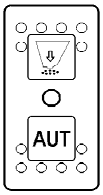
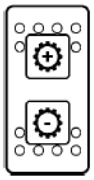
1. Kierunkowskazy
2. Światła drogowe
3. Światła drogowe/mijania
4. Światła postojowe
5. Sygnał dźwiękowy

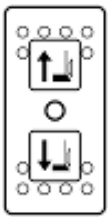
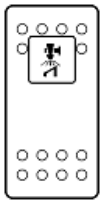
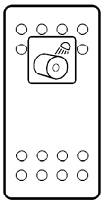
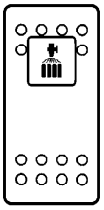
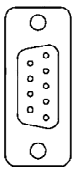


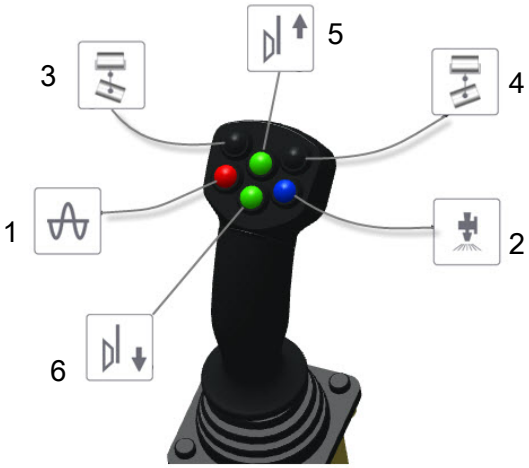
Opisy funkcji

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.
2	Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu		**UWAGA:** Aby można było uruchomić maszynę, dźwignia musi być w położeniu neutralnym. Jeżeli dźwignia znajduje się w innym położeniu, nie można uruchomić silnika. Kierunek jazdy i prędkość są wybierane za pomocą dźwigni zmiany kierunku jazdy. Przesunięcie dźwigni do przodu powoduje ruch walca do przodu, a przesunięcie dźwigni do tyłu powoduje ruch walca do tyłu. Prędkość walca jest proporcjonalna do odległości dźwigni od położenia biegu jałowego. Im dalej od położenia neutralnego znajduje się dźwignia, tym większa prędkość.
6	Zestaw przycisków		
7	Środkowy wskaźnik ostrzegawczy	⚠	Wskaźnik usterki ogólnej. Opis usterki - patrz wyświetlacz (33).
8	Kontrolki kierunkowskazów	⇦ ⇨	Pokazuje, że kierunkowskaz został włączony (aktywowany przełącznikiem w kolumnie kierownicy).
9	Kontrolka świateł drogowych		Pokazuje, że światła drogowe są włączone (aktywowany przełącznikiem w kolumnie 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		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		Włączanie wibracji bębna tylnego. Jeśli tryb roboczy (14) nie jest włączony, bęben nie będzie wibrować.
14	Tryb pracy (dozwolone odchylenie i wibracja, wraz z miękkim uruchomieniem i zatrzymaniem)	 	Włącza tryb roboczy, w którym można używać wibracji i przesunięcia (opcja), z aktywną funkcją miękkiego startu i zatrzymania. Po uruchomieniu walec jest zawsze w trybie transportowym.
(15)	Kierowanie wyłącznie bębnem przednim (CG)		Obowiązuje jedynie dla maszyn przegubowych (CG). Po włączeniu kierowanie odbywa się wyłącznie bębnem przednim.
16	Zraszacz ręczny		Zraszanie ciągłe obu bębnów.
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	Sygnał dźwiękowy		Naciśnięcie uruchamia sygnał dźwiękowy.
22	Wyłącznik awaryjny		Zatrzymuje walec i wyłącza silnik. Przerwane zostanie zasilanie. **UWAGA:** Uruchamiając maszynę trzeba zwolnić przycisk zatrzymania awaryjnego.

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
23	Ogranicznik prędkości		Ograniczenie prędkości maksymalnej maszyny (prędkość maksymalną można uzyskać przy pełnym wychyleniu dźwigni jazdy do przodu/do tyłu). Ustaw pokrętło w żądanym położeniu i odczytaj prędkość na wyświetlaczu (33).
24	Regulator obrotów, silnik wysokoprężny		Przełącznik trójpołożeniowy prędkości jałowej (LO), pośredniej (MID) 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 zmiany kierunku jazdy zostanie przestawiona z położenia biegu jałowego w inne, prędkość zwiększy się do wartości zadanej. W przypadku maszyn wyposażonych w system optymalizacji zużycia paliwa, prędkość MID zastępuje tryb ECO (a przełącznik ma kolor zielony).
25	Hamulec postojowy		Naciśnięcie powoduje włączenie hamulca postojowego. Aby zwolnić hamulec, przesuń czerwoną część do tyłu (do siebie) i zmień położenie dźwigni. **UWAGA:** Podczas uruchamiania maszyny hamulec postojowy musi być włączony.
			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, CC2200-3200)
29	Przełącznik przełożenia		Umożliwia wybór jednego z trzech biegów: (1), (2), (3). Wybór biegu sygnalizowany jest na wyświetlaczu jednym z następujących symboli:

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
			Pozycja 1: do najbardziej efektywnego pokonywania wzniesień podczas zagęszczania wibracyjnego
			Pozycja 2: położenie normalne
			Pozycja 3: do osiągnięcia maksymalnej prędkości transportowej lub wysokiej prędkości wygładzania bez wibracji.
30	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. Naciśnięcie dolnej krawędzi powoduje opuszczenie obcinarki brzegów. Naciśnięcie górnej krawędzi powoduje podniesienie obcinarki brzegów.
31	Prasa/obcinarka brzegów, zraszanie		Po wciśnięciu przycisku włączy się zraszanie prasy/obcinarki brzegów.
32	Oświetlenie krawędzi bębna		Uruchom światła krawędzi bębna poprzez wciśnięcie przycisku.
35	Koło kombi zraszacza		Uruchom zraszacz emulsji dla kół kombinacyjnych poprzez wciśnięcie przycisku.
36	Gniazdo serwisowe		Gniazdo diagnostyczne. Tutaj podłącza się bramę do komunikacji w standardzie CAN-Open.



Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu

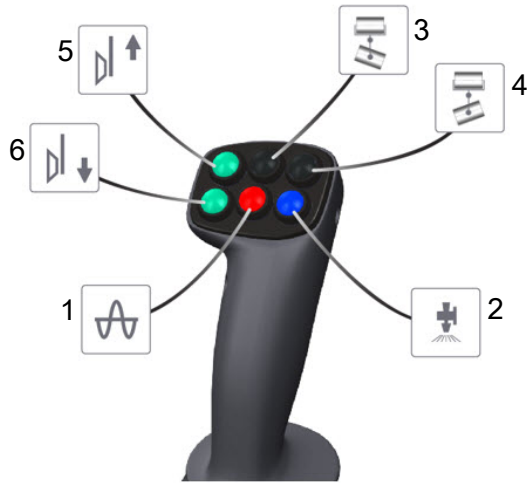
1 Włączanie/wyłączanie wibracji
2 Zraszacz awaryjny (włączony gdy przycisk wciśnięty)
3 * Odchylenie w lewo
4 * Odchylenie w prawo
5 * Obcinarka brzegów, podnoszenie
6 * Obcinarka brzegów, opuszczanie

* 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 bębnów. Przycisnąć przycisk, aby uzyskać pełny przepływ pompy zraszającej.
3, 4	Odchylenie w lewo/ prawo		Lewy przycisk przesuwa 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.



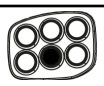
Rys. Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu

Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu

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

* Opcjonalnie

Opisy funkcji

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Włączanie/wyłączanie wibracji		Pierwsze naciśnięcie uruchomi wibracje, drugie naciśnięcie zatrzyma je.
2	Panika zraszanie.		Zraszanie awaryjne obu bębnów. Przycisnąć przycisk, aby uzyskać pełny przepływ pompy zraszającej.
3, 4	Odchylenie w lewo/ prawo		Lewy przycisk przesuwa 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.

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/Wróć (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.



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.

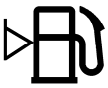
Wyświetlany komunikat alarmowy potwierdza się, naciskając przycisk „OK” na wyświetlaczu.



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 zraszaczu	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 dolać chłodziwa/glikolu i sprawdzić, czy nie wycieka.
	Symbol ostrzegawczy, woda w paliwie	Jeśli pojawi się ten symbol, należy zatrzymać silnik i opróżnić filtr wstępny paliwa z wody.



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

Wybór opcji „Wyświetl alarmy”.



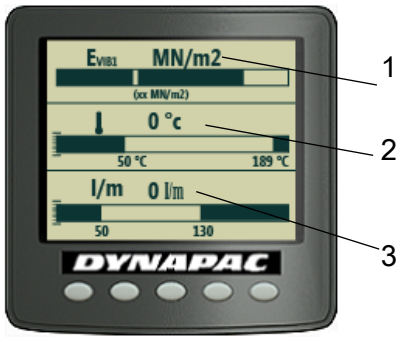
„ALARM SILNIKA” (ENGINE ALARM")

Zapisane/zarejestrowane alarmy silnika.



„ALARM MASZYNY” ("MACHINE ALARM")

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



Rys. Miernik zagęszczenia Evib (DCM Evib), Temperatura asfaltu, Impaktometr
1. Miernik zagęszczenia Evib (DCM Evib)
2. Temperatura asfaltu
3. Wartość impaktometru

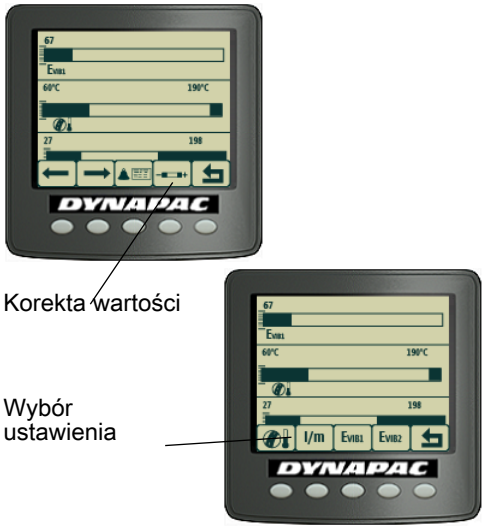
Ekran miernika zagęszczenia Evib (DCM Evib) (opcja), Temperatura asfaltu (opcja) i wartość Impaktometru mogą być również pokazane na wyświetlaczu po zainstalowaniu na maszynie.

Miernik temperatury asfaltu (opcjonalny, zawsze dołączony, gdy zainstalowany jest miernik zagęszczenia Evib)

Temperatura asfaltu pokazywana jest w skali Celsjusza lub Fahrenheita. (wybór w ustawieniach użytkownika)

Dwa czujniki temperatury, jeden z przodu i jeden z tyłu.

Ten, który pojawia się jako pierwszy, jest podświetlony i jest to ten, który należy przeczytać, aby uniknąć





Rys. Ustawienia wartości

zakłócenia wilgoci ze strumienia wody bębna.

Ustawianie wartości maksymalnych i minimalnych przez plus lub minus na ekranie wyświetlacza, dla Evib1 i 2 można ustawić tylko wartość minimalną.

Impaktometr (liczba uderzeń na metr)

Impaktometr pokazuje, ile uderzeń na metr wykonuje bęben podczas wibracji, ustawiona minimalna wartość jest pokazana przez zacienione lewe i prawe pole na obrazie miernika.

Ustawienie minimalnej wartości o plus lub minus na ekranie wyświetlacza.

Wartość impaktometru jest obliczana na podstawie prędkości roboczej i częstotliwości wibracji. Wyższa prędkość robocza daje mniej uderzeń na metr.

Zaleca się, aby nie spaść poniżej 33 uderzeń / metr (10 uderzeń / stopę), aby uniknąć tworzenia się fal na powierzchni drogi.

Należy też wziąć pod uwagę, że na rezultaty zagęszczania wpływ ma także wybór wysokiej lub niskiej amplitudy drgań.

	Częstotliwość		Prędkość		Uderzenia	
	Hz	wibr./min	km/godz.	mph	/metr	/stopę
CC4200	70	4200	7,7	4,8	33	10
	51	3060	5,6	3,5	33	10

[l/m] = częstotliwość/prędkość [(l/s)/(m/s)]

Miernik zagęszczania Evib (DCM Evib) (opcjonalnie)

Miernik zagęszczania podaje wartość zagęszczania Evib i MN / m2.

Czujnik przyspieszenia Evib znajduje się na bębnie przednim.

Wartości minimalne i maksymalne wartości Evib (Evib 1 lub Evib 2) na odpowiednim mierniku zagęszczenia można regulować za pomocą przycisków plus i minus na ekranie wyświetlacza.

Evib 1 oblicza się w cyklu obciążania (kiedy bęben przemieszcza się w dół) podczas wibracji, zaś Evib 2 w cyklu odciążania (kiedy bęben przemieszcza się w górę). Od użytkownika zależy, którą wartość wybierze.

Najlepszym sposobem określenia wartości Evib jest przejazd po nawierzchni testowej o takich samych właściwościach (podłoże, materiał, temperatura, amplituda, prędkość wałowania itp.) jak nawierzchnia, która ma zostać zagęszczona i zmierzona.

Należy zagęścić powierzchnię w zakresie temperatur odpowiednim dla danego asfaltu i zapisać wartości Evib dla każdego przejazdu. Podczas każdego kolejnego przejazdu wartości powinny nieco wzrosnąć w miarę, jak wzrasta zagęszczenie i spada temperatura. Odczyt wartości z ostatniego przejazdu, kiedy osiągnięto właściwą zawartość wolnych przestrzeni / pożądane rezultaty zagęszczania, można wykorzystać jako wskazówkę ustalania wartości minimalnej lub zmierzonej.

Trzeba jednak pamiętać, że jest to jedynie wartość orientacyjna. Ustawiona wartość maksymalna jest wyższa i nie należy jej przekraczać. Wysokie wartości występują w przypadku niskiej temperatury asfaltu i wysokiego poziomu zagęszczenia. Dalsze stosowanie wibracji podczas zagęszczania grozi wówczas zgnieceniem kruszywa kamiennego, czego należy unikać.

Sprawdzając wartość zagęszczania należy zawsze brać pod uwagę temperaturę asfaltu. Wartość Evib zależy nie tylko od stopnia zagęszczenia, ale również od temperatury asfaltu.



„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 (bębnów).



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.

Silniki (etap V)

„Czyszczenia wydechowego” ("EXHAUST CLEANING")



Zazwyczaj niekonieczne.

Opcji „Rozpocznij czyszczenie” można użyć, jeżeli na ekranie wyświetlana jest lampka czyszczenia układu wydechowego. Następnie przeprowadzić można tzw. regenerację zaparkowaną. Przycisk parkowania musi być aktywny, wybrana musi być niska prędkość. Następnie prędkość wzrasta do 1000–1200 rpm na 20–45 minut, w zależności od obciążenia sadzą.

Należy pamiętać, że silnik musi najpierw osiągnąć temperaturę roboczą.



„MENU SERWISOWE” ("SERVICE MENU")

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



„REGULACJA” ("ADJUSTMENTS")



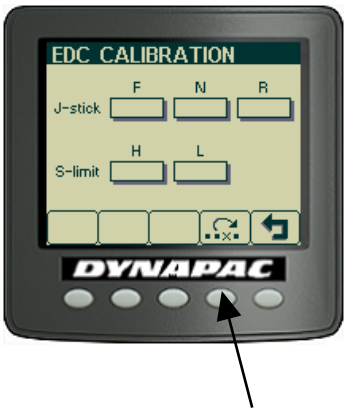
„TRYBY TESTOWE” ("TEST MODES") – tylko technicy montażu, wymaga kodu PIN



„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 położeń 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

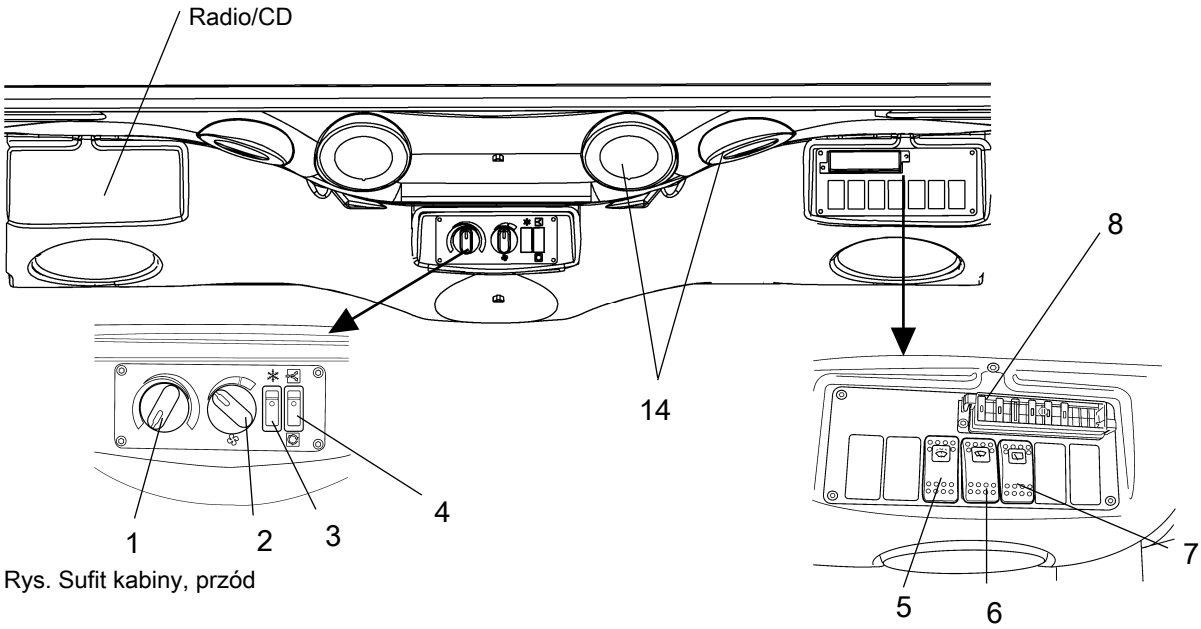
- kontroli odchylenia (opcja)

- obcinarki brzegów/zagęszczarki (opcja)

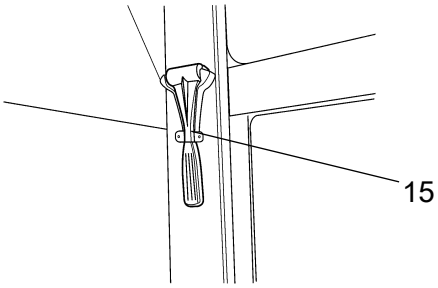
kiedy maszyna jest w trybie transportowym, na ekranie przed kilka sekund zostanie wyświetlony „Tryb roboczy”.

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

Tablica przyrządów i urządzenia sterujące, kabina

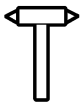


Rys. Sufit kabiny, przód



Rys. Prawy tylny słupek kabiny

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 pokrętła 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 zasuwy i wpuszczenie świeżego powietrza do kabiny. Po naciśnięciu dolnej części następuje zamknięcie zasuwy, co powoduje cyrkulację powietrza wewnątrz kabiny.
5	Przednia wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie uruchamia wycieraczkę przedniej szyby.
6	Spryskiwacze przedniej i tylnej szyby, przełącznik		Naciśnięcie górnej krawędzi uruchamia spryskiwacze przedniej szyby. Naciśnięcie dolnej krawędzi uruchamia spryskiwacze tylnej szyby.
7	Tylna wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie uruchamia wycieraczkę tylnej szyby.
8	Skrzynka bezpiecznikowa		Zawiera bezpieczniki układu elektrycznego kabiny.
14	Dysza odmrażania		Obróć dyszę, aby zmienić kierunek przepływu powietrza.
15	Młotek do wyjścia awaryjnego		Aby wydostać się z kabiny w sytuacji awaryjnej, zdejmij młotek i stłucz okno z prawej strony.

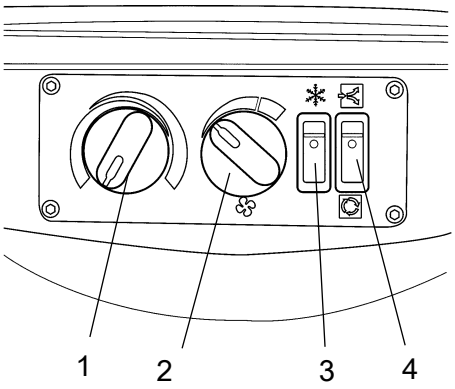
Używanie urządzeń sterujących w kabinie.

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.



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.

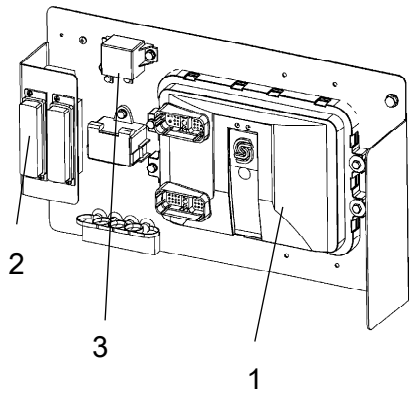
Włącz klimatyzację (3) i ustaw świeże powietrze (4) na dolne położenie, żeby zamknąć zawór świeżego powietrza.

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.

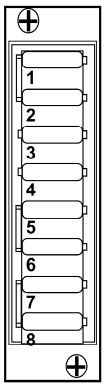


Rys. Główna centrala elektryczna
1. Moduł sterowania (ECU)
2. Bezpieczniki
3. Przekaźnik główny

Układ elektryczny (wersja 1)

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

Na pokrywie znajduje się gniazdo 24V.

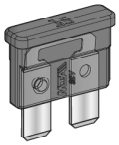


Rys. Skrzynka bezpieczników

Skrzynki bezpiecznikowe 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).

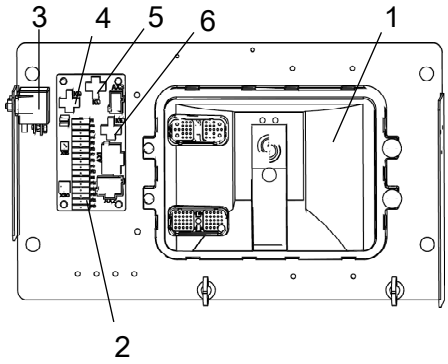


	Skrzynka bezpiecznikowa (F1)				
1.	Przekaźnik główny (F1.1)	5A	5.	Grupa mocy 3. Główny ECU (F1.5)	20A
2.	Zasilanie, Główny ECU, Jednostka We/Wy, Wyświetlacz (F1.2)	5A	6.	Grupa mocy 4. Główny ECU (F1.6)	20A
3.	Grupa mocy 1. Główny ECU (F1.3)	10A	7.	Wyjście 24 V, oświetlenie tachografu (F1.7)	10A
4.	Grupa mocy 2, główny moduł ECU (F1.4)	10A	8.	Moduł ECU (F1.8)	20A
	Skrzynka bezpiecznikowa (F2)				
1.			5.		
2.	DCA asfalt (F2.2)	10A	6.	Światła robocze (F2.6)	15A
3.			7.	Światła drogowe (kierunkowskazy) (F2.7)	7,5A
4.			8.	Światła drogowe (główne) (F2.8)	10A

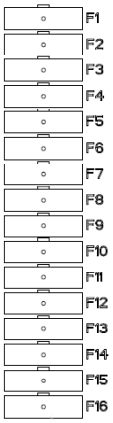
Układ elektryczny (wersja 2)

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)

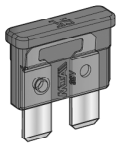


Rys. Karta bezpieczników.

Karta bezpieczników w głównej rozdzielni elektrycznej

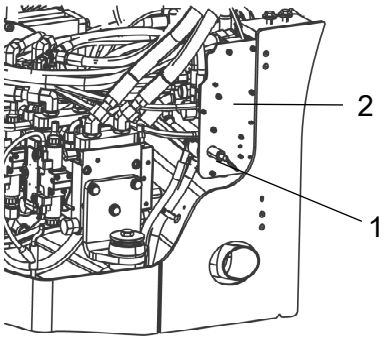
Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

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



	Karta bezpieczników (A6)				
F1	Przekaźnik główny (K2), gniazdo 24 V, komora silnika (X97)	10A	F9	Pompa zraszacza 1	10A
F2	Zasilanie, główny moduł ECU (A7), urządzenie we/wy (A12), wyświetlacz (A13), gniazdo diagnostyczne silnika (X22)*	5A	F10	Pompa zraszacza 2	10A
F3	Grupa mocy 1, główny moduł ECU, zasilanie czujnika częstotliwości	10A	F11	Przetwornica 24/12 V (gniazdo 12 V w kabinie)	10A
F4	Grupa mocy 2, główny moduł ECU, zacisk 15, panel sterowania	10A	F12	Odbiornik GPS (DCA) (A26)	5A
F5	Grupa mocy 3, główny moduł ECU	20A	F13	Światła robocze (oświetlenie krawędzi bębna)	15A
F6	Grupa mocy 4, główny moduł ECU	20A	F14	Komputer DCA (PC) (A25)	10A
F7	Gniazdo 24 V fotel kierowcy (X96), oświetlenie tachografu	10A	F15	Kierunkowskazy	7,5A
F8	Zasilanie czujnika prędkości, pompa paliwa (M13)*	10A	F16	Światła drogowe (pozycyjne, długie/mijania)	10A

*) Tylko dla CC224-384, CC2200-3800 z silnikiem Deutz.



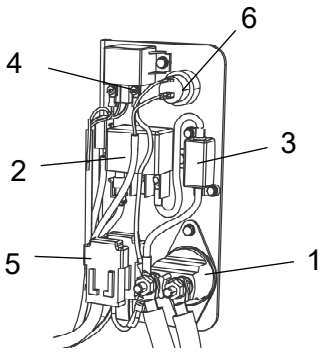
Rys. Przedział akumulatora
1. Przełącznik główny
2. Tablica bezpieczników głównych

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. Przekaźnik podgrzewania (100 A)
3. Bezpiecznik (F20) (125 A)
4. Przekaźnik rozrusznika (50 A)
5. Bezpieczniki (F13, F10, F11)
6. Gniazdo zasilania 24 V

Tablica bezpieczników głównych (Cummins)

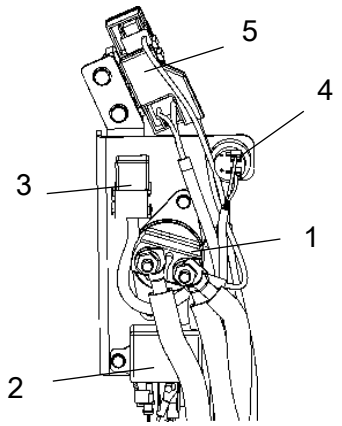
Tablica bezpieczników głównych znajduje się pod lewą pokrywą komory silnika.

Bezpieczniki są umieszczone w pokazanej poniżej kolejności, zaczynając od płytki.

F13	Sterownik silnika (ECU)	(30A)
F10	Główny bezpiecznik	(50A)
F11	Kabina	(50A)

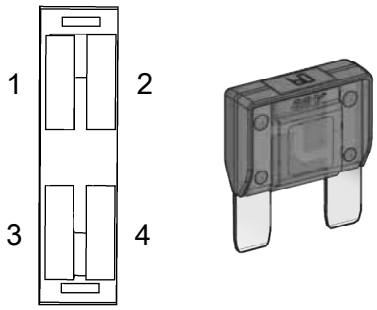
Tablica bezpieczników głównych (Deutz)

Tablica bezpieczników głównych znajduje się pod lewą pokrywą komory silnika.



Rys. Główny panel bezpieczników
1. Przełącznik główny
2. Przekaźnik podgrzewania (100 A)
3. Przekaźnik rozrusznika
4. Gniazdo zasilania 24 V
5. Skrzynka bezpiecznikowa (F4)

Skrzynka bezpieczników przełącznika głównego (Deutz)



Rys. Skrzynka bezpieczników, przełącznik główny

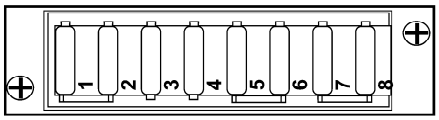
Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników.

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	50A
F4.2.	Kabina	50A
F4.3.	Przekaźnik podgrzewania	100A
F4.4.	Moduł sterowania silnika wysokoprężnego	30A

Bezpieczniki w kabinie

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



Rys. Skrzynka bezpieczników w dachu kabiny (F7)

Na rysunku podano prąd w amperach i funkcje.

Wszystkie bezpieczniki są typu płytkowego.

1.	Oświetlenie wewnętrzne	10A
2.	CD/Radio	10A
3.	Kondenser klimatyzacji	15A
4.	Wentylator kabinowy	15A
5.	Wycieraczka/spryskiwacz szyby, przód	10A
6.	Wycieraczka/spryskiwacz szyby, tył	10A
7.	Dyn@lyzer	7.5A
8.	Rezerwa	

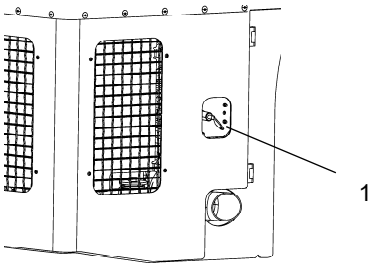
Działanie

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.



Rysunek. Drzwiczki silnika, lewe
1. Przełącznik główny

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

Panel sterowania, regulacja

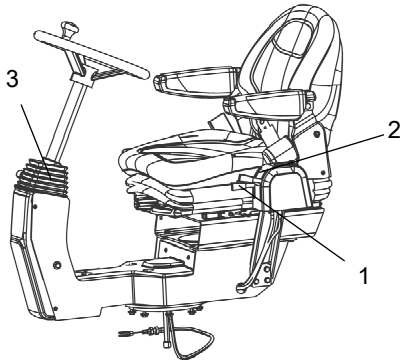
Zespół sterowania ma trzy opcje regulacji, przesuw poprzeczny, obrót i kąt kolumny kierownicy.

W celu przesunięcia w poprzek należy podnieść wewnętrzną dźwignię (1), która zwalnia zaczep.

Aby obrócić, unieś dźwignię zewnętrzną (2).
Przed uruchomieniem maszyny upewnij się, że zespół sterowania jest zablokowany.

Aby wyregulować kolumnę kierownicy, należy zwolnić dźwignię blokady (3) i zablokować ją w nowym położeniu.

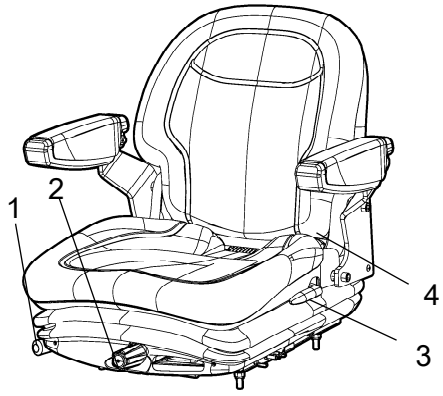
Aby ustawić siedzenie operatora, patrz rozdział na temat siedzeń podstawowych/wygodnych.



Rys. Pozycja operatora
1. Dźwignia blokady - przemieszczenie poprzeczne
2. Dźwignia blokady - obrót
3. Dźwignia blokady - kąt kolumny kierownicy

Wszelkich regulacji dokonuj przy wyłączonej maszynie.

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



Rys. Siedzenie operatora
1. Blokada - regulacja długości
2. Regulacja wagi
3. Kąt nachylenia oparcia
4. Pas bezpieczeństwa

Siedzenie operatora - Regulacja

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

Fotel można wyregulować w poniższy sposób.

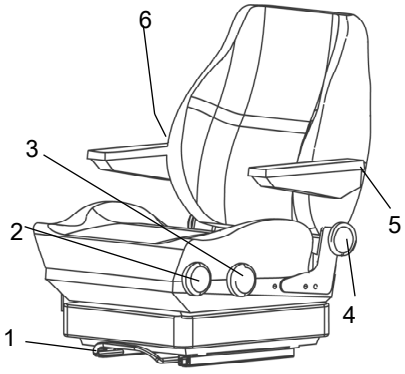
– Regulacja długości (1)

– Regulacja ciężaru (2)

– Kąt nachylenia oparcia (3)

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

Pamiętaj o zapięciu pasa bezpieczeństwa (4).



Rys. Siedzenie operatora
1. Dźwignia - regulacja długości
2. Pokrętło - regulacja wysokości
3. Pokrętło - nachylenie siedzenia
4. Pokrętło - nachylenie oparcia
5. Pokrętło - nachylenie podłokietnika
6. Pokrętło - 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)

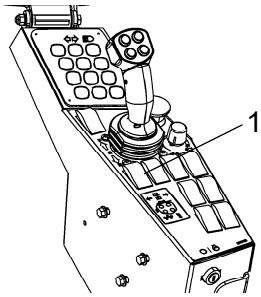
Przed uruchomieniem walca należy sprawdzić, że siedzenie jest zablokowane.



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.



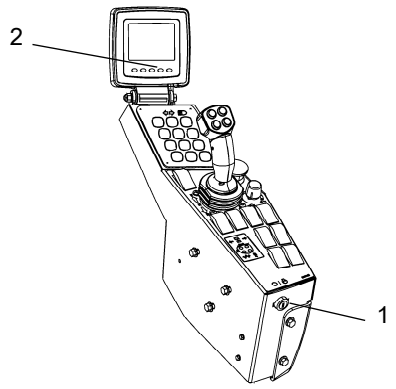
Rys. Panel sterowania
1. Hamulec postojowy

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!

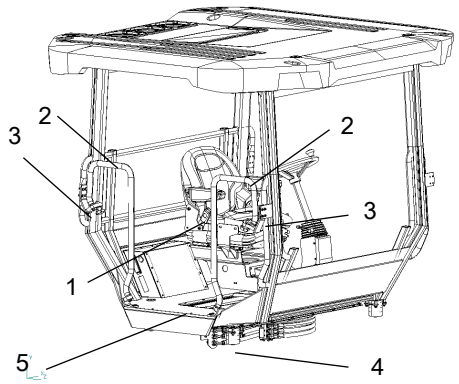


Fig. Pozycja operatora
1. Pas
2. Poręcz zabezpieczająca
3. Gałka blokady
4. Element gumowy
5. Powłoka przeciwpoślizgowa

Pozycja operatora

Jeżeli na walcu jest zamocowana konstrukcja ROPS lub kabina, zawsze należy zakładać pas bezpieczeństwa (1) i kask ochronny.

Jeżeli pas bezpieczeństwa (1) wykazuje oznaki zużycia lub podlegał wpływowi dużych sił, należy go wymienić.

Uchwyty bezpieczeństwa (2) wokół kabiny są regulowane w swoich położeniach wewnętrznych i zewnętrznych. Schowaj uchwyty w czasie przemieszczania się w pobliżu ścian lub przeszkód, a także na czas transportu.

Zwolnić gałkę blokady (3), ustawić poręcze w żądanym położeniu i ponownie je zablokować.

Sprawdzić, czy elementy gumowe (4) platformy są nienaruszone. Zużyte elementy zmniejszą wygodę pracy.

Sprawdzić, czy powłoka przeciwpoślizgowa (5) platformy jest w dobrym stanie. Należy ją wymienić, jeżeli nie spełnia swoich funkcji.

Jeżeli maszyna jest wyposażona w kabinę, należy upewnić się, że drzwi są zamknięte podczas jazdy.

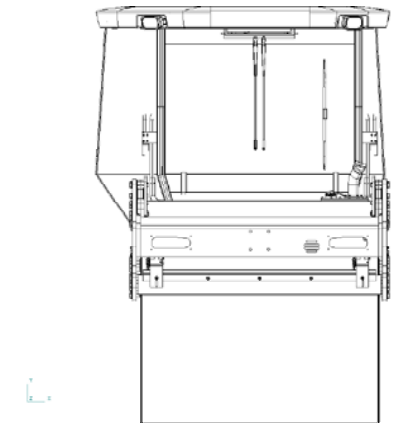


Fig. Pole widzenia

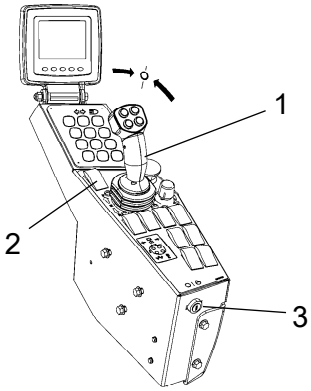
Pole widzenia

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



Rys. Panel sterowania
1. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
2. Regulator obrotów
3. Kluczyk zapłonu

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 taką opcję.

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

Przełącz kluczyk zapłonu (3) w prawo do położenia I, a następnie poczekaj, aż symbol podgrzewania zniknie z wyświetlacza. Następnie uruchom rozrusznik, obracając kluczyk całkowicie w prawo. Natychmiast po uruchomieniu silnika wróć kluczykiem do położenia I.

Podczas podgrzewania silnika wysokoprężnego na środku wyświetlacza pojawia się symbol podgrzewania.

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

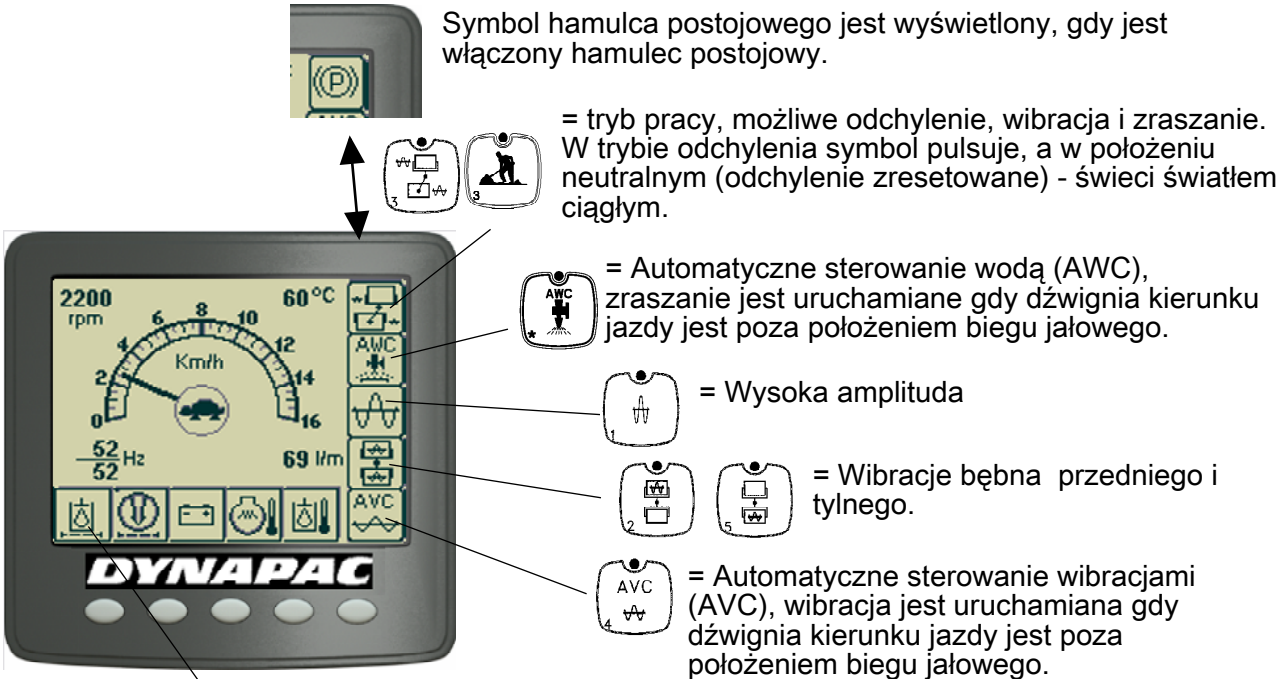
Podczas grzania silnika sprawdź, czy poziomy paliwa i wody są wyświetlane prawidłowo, a napięcie wynosi co najmniej 24V.

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

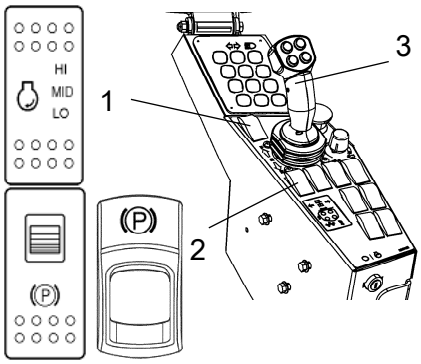
Symbol	Oznaczenie	Funkcja
	Lampka ostrzegawcza, filtr hydrauliczny	Jeżeli lampka zapala się przy silniku pracującym z pełną szybkością, należy wymienić filtr hydrauliczny.
	Lampka ostrzegawcza, filtr powietrza	Jeżeli lampka zapala się przy silniku pracującym z pełną szybkością, należy oczyścić lub wymienić 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.



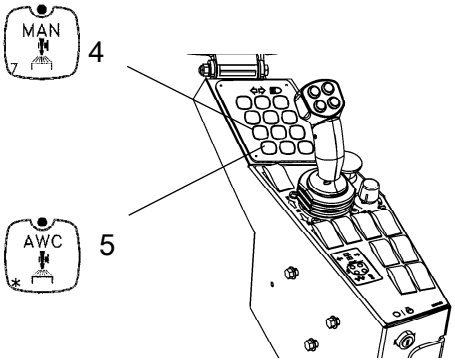
Rys. Panel sterowania
1. Regulator obrotów
2. Hamulec postojowy
3. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

Aktywacja prędkości roboczej (1) = HI lub ECO (jeśli dostępny).

W trybie ECO maszyna automatycznie reguluje prędkość silnika w zależności od potrzeb.

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

Sprawdzić, czy kierownica działa prawidłowo obracając ją raz w lewo i raz w prawo przy nieruchomym walcu.

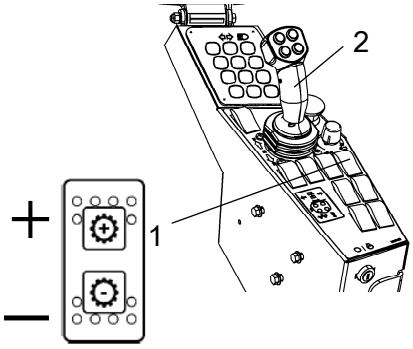


4. Zraszanie ręczne
5. Zraszanie automatyczne (AWC)

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).



Rys. Panel operatora
1. Przełącznik przełożenia
2. Dźwignia zmiany kierunku jazdy

Maszyna z oddzielnym sprężynowym przełącznikiem zmiany biegów (przełącznik zmiany biegów)

Przełącznik (1) to sprężynowy przełącznik zmiany biegów. Biegi zmienia się, kolejno wybierając trzy położenia: Położenie 1, Położenie 2 i Położenie 3.

- Położenie 1: do najbardziej efektywnego pokonywania wzniesień podczas zagęszczania wibracyjnego
- Położenie 2: położenie normalne
- Położenie 3: do osiągnięcia maksymalnej prędkości transportowej lub wysokiej prędkości wygładzania bez wibracji.





Rys. Na środku ekranu widać wybraną opcję (położenie 1, 2 lub 3).

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

Maszyny nie trzeba zatrzymywać, żeby zmienić przełożenie.

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

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

Szybkość wzrasta w miarę odsuwania dźwigni od położenia neutralnego.

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.



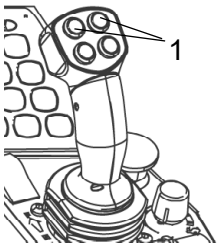
Operator sprawdza działanie blokady, wstając z siedzenia podczas powolnego ruchu walca do przodu/do tyłu. (Należy dokonać sprawdzenia podczas ruchu w obu kierunkach.) Mocno chwyć kierownicę i przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie. Słychać brzęczyk, a po 7 sekundach silnik zatrzymuje się i włączają się 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 chwyć kierownicę i przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie. Silnik wyłącza się i uruchamiane są hamulce.
Jeżeli podczas testowania przycisku zatrzymania awaryjnego wykryty zostanie błąd działania, przycisk należy natychmiast wymienić.



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



Rys. Dźwignia kierunku jazdy do przodu/do tyłu
1. Sterowanie odchyleniem



Rysunek. Ekran

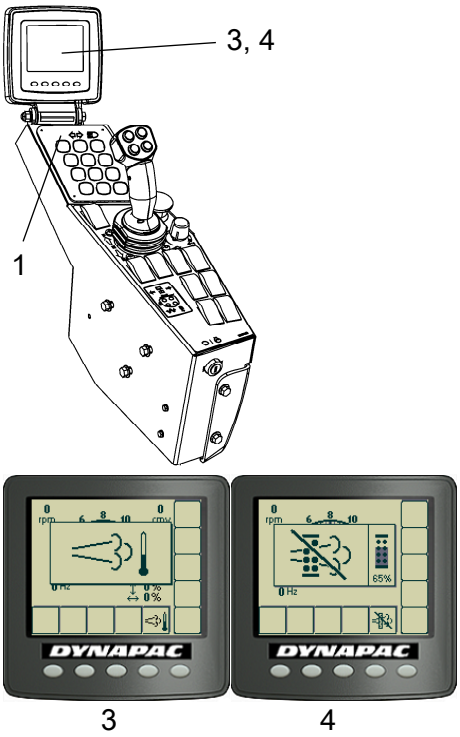
Kierowanie przegubowe (opcjonalne)

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.



Rys. Panel sterowania
1. Lampka
3. Wysoka temperatura spalin
4. Wypalanie opóźnione

Wypalenie filtra DPF - (etap V)

Maszyna jest wyposażona w filtr cząstek stałych (DPF) i w razie potrzeby silnik automatycznie wypala nagromadzoną sadzę i popiół.

Wypalanie przeprowadza się po 6 – 10 godzinach pracy, w zależności od trybu pracy.

Po rozpoczęciu wypalania żółty wskaźnik ostrzegawczy (1) świeci się w sposób ciągły i gaśnie po 2 minutach.

Wypalanie filtra DPF trwa ok. 30 minut; w tym czasie maszynę można normalnie obsługiwać albo zostawić na biegu jałowym.

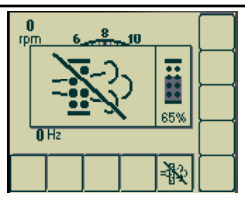
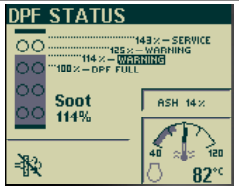
Po rozpoczęciu wypalania na wyświetlaczu pojawia się symbol wysokiej temperatury spalin (3), który po 10 sekundach znika. Przez cały czas wypalania symbol (3) widać w polu stanu wyświetlacza.

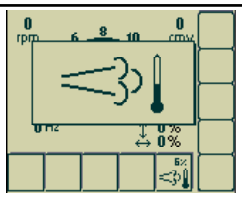
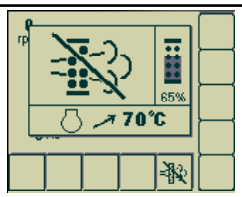
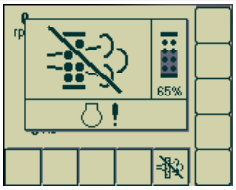
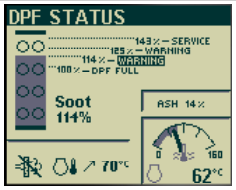
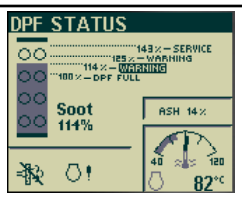
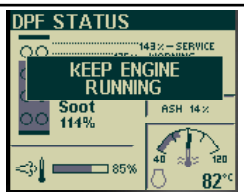
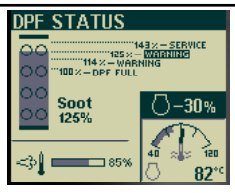
Jeżeli przeprowadzenie wypalania przez maszynę jest w danym momencie niewskazane, na przykład dlatego, że maszyna znajduje się w nieodpowiednim położeniu albo nie pozwalają na to warunki pracy, wypalanie można opóźnić, włączając opóźnienie wypalania.

Opcja opóźnienia wypalenia znajduje się w menu „Ustawienia maszyny - czyszczenie EAT” na wyświetlaczu i opóźnia wypalenie filtra o 20 minut.

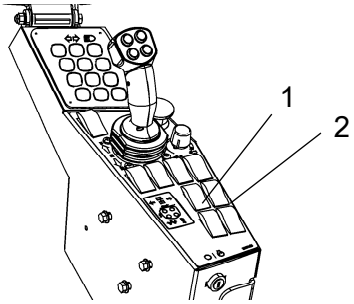
Na wyświetlaczu pojawia się wówczas symbol opóźnionego wypalania (4).

Ekrany DPF

Wyświetlany symbol	Dźwięk	Poziom sadzy	Komentarz	„Żółte ostrzeżenie”
	Sygnał dźwiękowy	<100%	Wybrano opóźnione wypalenie, aby opóźnić wypalenie o 20 min. Automatyczne wyłączenie po ponownym uruchomieniu maszyny.	-
		100% - <114%		0,5 Hz
		>100%	Ten ekran wyświetlany jest po dokonaniu wyboru na wyświetlaczu.	

Wyświetlany symbol	Dźwięk	Poziom sadzy	Komentarz	„Żółte ostrzeżenie”
	Sygnał dźwiękowy	>=100%	Normalne wypalanie; jeżeli to możliwe, nie wyłączaj maszyny do zakończenia wypalania, czyli przez ok. 25 min. lub do osiągnięcia 100%.	Pulsuje przez kilka sekund, po czym stale świeci przez 2 min.
	Długi sygnał dźwiękowy	>100%	Wypalanie opóźnione z powodu niskiej temperatury silnika. Podczas wypalania temperatura silnika musi przekraczać 70°C.	0,5 Hz
			Wypalanie opóźnione z powodu innej awarii silnika.	
	Długi sygnał dźwiękowy	>=114%	Jeden z warunków nie został spełniony, dlatego wypalanie zostało opóźnione. Temperatura silnika poniżej 70°C.	1 Hz
			Inna awaria silnika	
		>=114%	Napis „Nie wyłączaj silnika” pojawia się podczas wypalania lub jeśli nastąpiło opóźnienie z powodu niskiej temperatury silnika lub innej awarii silnika. **Nie wyłączaj silnika do zakończenia wypalania.**	
	Brzęczyk	>125%	Moc silnika jest o 30% mniejsza i wibracje mogą zostać wyłączone. **Nie wyłączaj silnika do zakończenia wypalania.**	1 Hz
		>143%	„Czerwone ostrzeżenie” pulsuje na panelu. Moc silnika jest o 30% mniejsza, maks. 1200 obr./min. **Trzeba skontaktować się z serwisem DEUTZ**	1 Hz

Wyświetlany symbol	Dźwięk	Poziom sadzy	Komentarz	„Żółte ostrzeżenie”
		>214%	„Czerwone ostrzeżenie” pulsuje na panelu. Moc silnika jest o 30% mniejsza, maks. 1200 obr./min. **Trzeba skontaktować się z serwisem DEUTZ** **Wypalanie nie jest możliwe, trzeba wymienić filtr cząstek stałych (DPF).**	1 Hz



Rysunek. Przełącznik
1. Obcinarka brzegów/zagęszczarka, góra/dół
2. Zraszacz, obcinarka brzegów/zagęszczarka

Obcinanie brzegów (opcjonalne)

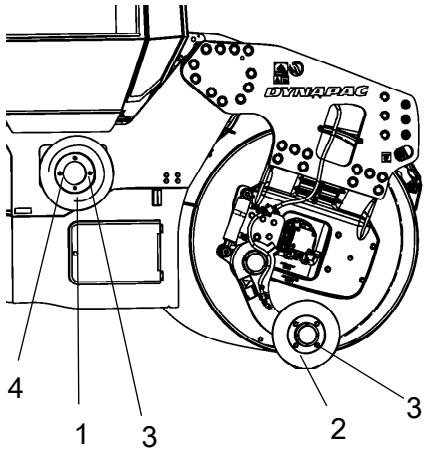
Maszyna musi pracować, aby można było włączyć obcinarkę brzegów/zagęszczarkę.

Kiedy maszyna znajduje się w położeniu roboczym, a przełącznik (1) jest naciśnięty w dolnej części, siłownik hydrauliczny opuszcza obcinarkę brzegów / zagęszczarkę na powierzchnię asfaltu. W celu przywrócenia obcinarki brzegów / zagęszczarki do poprzedniego położenia naciśnij górną część przełącznika, aby unieść obcinarkę brzegów / zagęszczarkę.

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

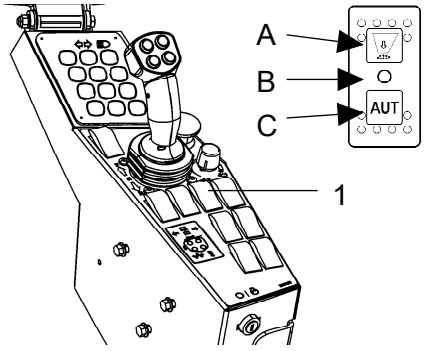
Zawór obejściowy zapobiega przeciążeniu układu hydraulicznego.

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.



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

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. Panel sterowania
1. Przełącznik, rozkładarka żwiru

Rozrzutnik wiórów (opcja)

Rozkładanie żwiru rozpoczyna się przełącznikiem (1) na panelu sterowania.

Przełącznik ma trzy położenia (A, B, C):

- A (położenie górne) = ręczne, rozpoczyna rozkładanie żwiru od razu.
- B (środkowe) = wyłączone, rozkładarka żwiru jest wyłączona.
- C (położenie dolne) = automatyczne, rozkładarka żwiru rusza z ustaloną prędkością. (Parametr prędkości można zmienić przy pomocy narzędzia serwisowego na wyświetlaczu.)

Regulowanie szybkości podawania

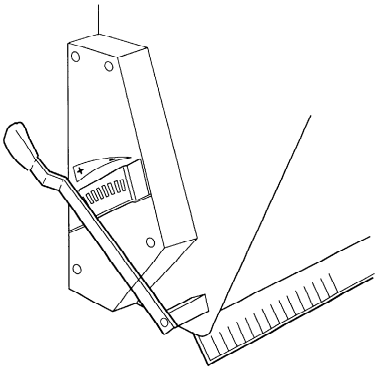
Ilość żwiru rozkładanego na metrze kwadratowym reguluje się, dostosowując prędkość podajnika rolkowego.

Parametr ten ustawia się na wyświetlaczu w menu „Ustawienia maszyny”).



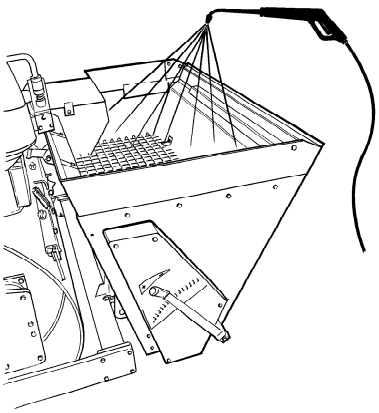
Przygotowanie do regulacji / opróżnienia.

Maszynę należy umieścić na płaskim terenie, z wyłączonym silnikiem i zaciągniętym hamulcem.



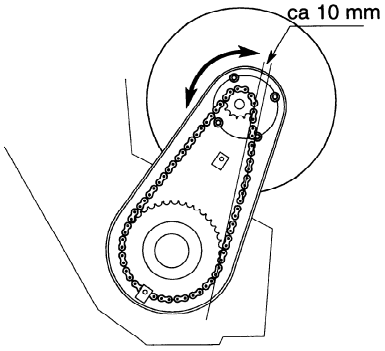
Opróżnianie

Żeby opróżnić rozkładarkę, należy włączyć w wybranym miejscu tryb transportowy i całkowicie otworzyć dźwignię znajdującą się po lewej stronie.



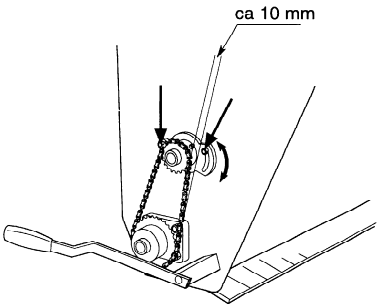
Mycie rozkładarki

Po użyciu materiałów korozyjnych rozkładarkę trzeba spłukać do czysta wodą.
Dotyczy to również sytuacji, gdy rozkładarka przez dłuższy czas nie będzie używana.



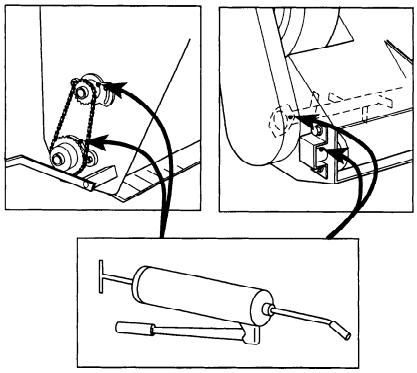
Regulowanie łańcucha 1

Poluzuj cztery śruby obudowy łożyska i obróć ją do właściwej pozycji, tak aby łańcuch miał ok. 10 mm luzu. Dokręć śruby.



Regulowanie łańcucha 2

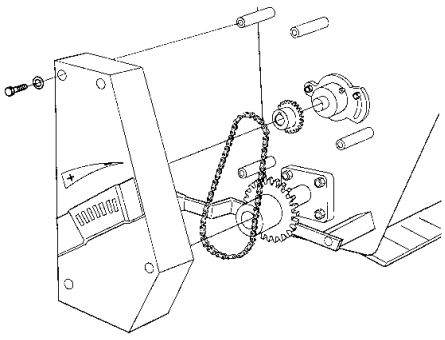
Poluzuj dwie nakrętki, patrz strzałki, obudowy łożyska i obróć ją do właściwej pozycji, tak aby łańcuch miał ok. 10 mm luzu. Dokręć nakrętki.



Smarowanie

Na początku każdego sezonu i po każdych 40 godzinach użytkowania. Jeśli urządzenie stosowane jest sporadycznie, wystarczy smarować je raz na sezon.

Po każdym sezonie przeprowadzić smarowanie przed umieszczeniem w magazynie.



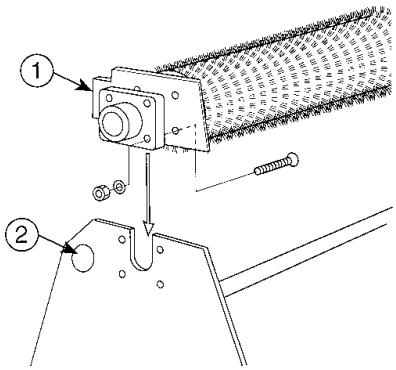
Wymiana bębna szczotek.

Zdejmij pokrywę ochronną.

Zdejmij łańcuch.

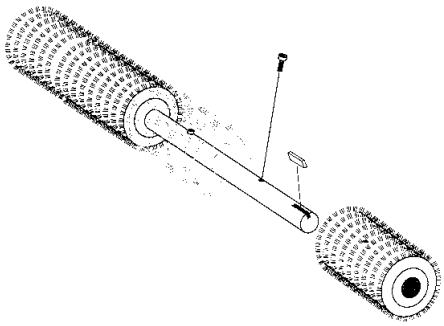
Zdejmij koło łańcuchowe z wału mieszarki i bębna podajnika wyjściowego.

Odkręć śruby i ściągnij koło łańcuchowe.



Odkręć osiem śrub mocujących bęben podajnika wyjściowego. Zdejmij bęben i łożysko.

Odkręć gumę podajnika wyjściowego.

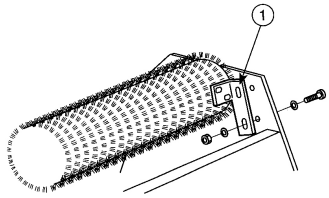


Wymiana szczotek.

Zdejmij łożyska i uszczelnienia.

Zdejmij stare szczotki i załóż nowe.

Zamontuj złożony bęben szczotkowy z powrotem w rozkładarce.



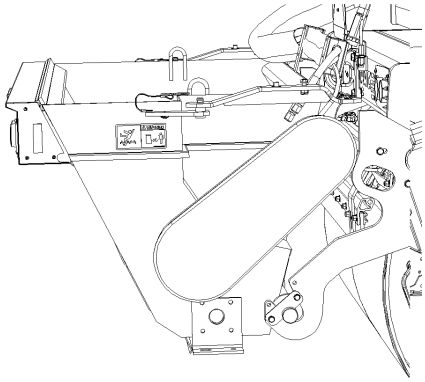
Załóż ostrze skrobaka i matę gumową.

Załóż elementy mocujące ostrze skrobaka (nr 1) z lewej i prawej strony.

Ustaw ostrze skrobaka tak, żeby wchodziło w szczotkę na głębokość 1-3 mm.

Ustaw matę gumową tak, żeby była wyrównana ze szczotką, ok. 5 mm.

Przygotowanie do demontażu/montażu.



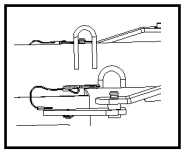
Maszynę należy umieścić na płaskim terenie, z wyłączonym silnikiem i zaciągniętym hamulcem.

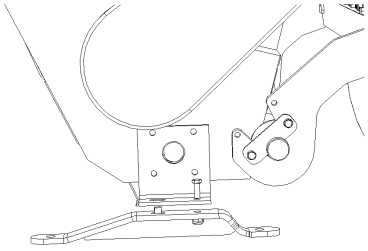
Przed przystąpieniem do demontażu upewnij się, że kontener jest pusty i nie zawiera żadnych dodatkowych materiałów.

Przymocuj urządzenia podnośnikowe do uchwytów po obu stronach kontenera.

1

1- Wyjmij kołek z zacisku i zdejmij zacisk z maszyny.

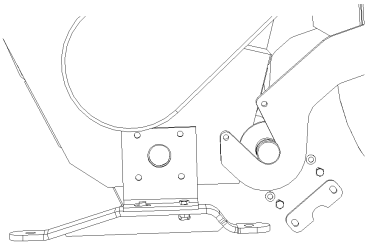




2

2- Zacisk jest teraz zamontowany u podstawy kontenera w charakterze stopki.

3- Zwolnij zamek na dolnym wale.

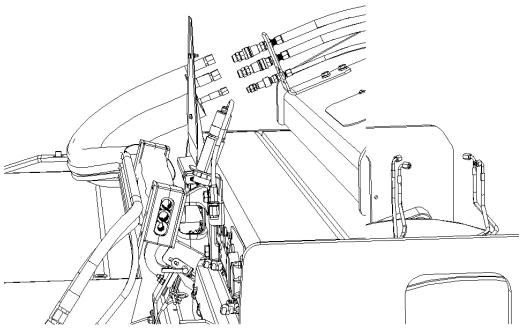


3

4- Zdejmij przewody hydrauliczne i okablowanie.

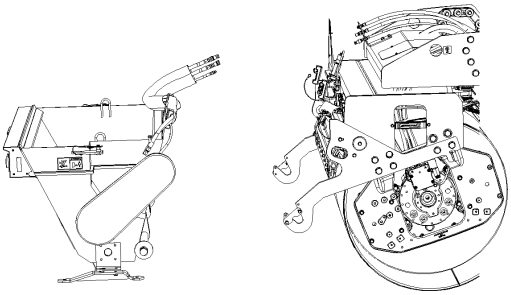
Zamknij przewody (uszczelnienie przeciwpyłowe) dołączonymi zaślepkami.

5- Podnieś kontener odpowiednim urządzeniem podnośnikowym i umieść na płaskim terenie.



4

Kontener należy zawsze parkować w bezpiecznym miejscu, z dala od ruchu ulicznego, zaopatrzony w światełka odblaskowe, aby był dobrze widoczny w nocy.



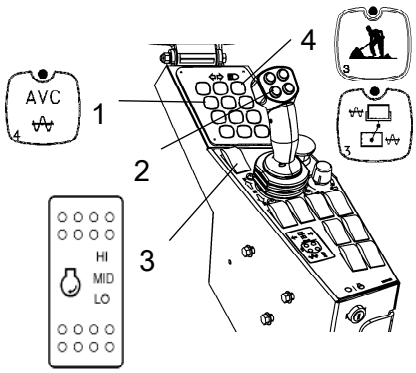
5, 6

6- Zamontuj belkę ochronną z powrotem na wahaczach.

Żeby zamontować kontener, przeprowadź powyższą procedurę w odwrotnej kolejności.

Wibracje

Wibracje ręczne/automatyczne



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

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).

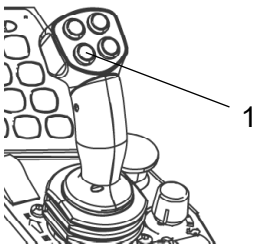
W trybie automatycznym (AVC) wibracje są włączane po osiągnięciu przez walec prędkości ≥ x km/godz. (... mph) i wyłączane przy prędkości x km/godz. (... mph).

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.

Wibracje ręczne - Włączanie

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

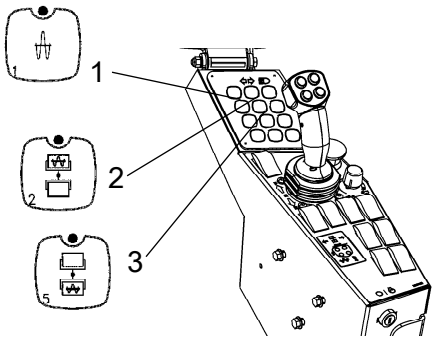


Rys. Dźwignia kierunku jazdy do przodu/do tyłu
1. Włączanie/wyłączanie wibracji

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.

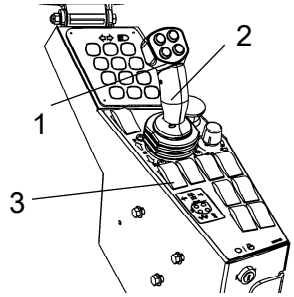
Przyciski (2) i (3) są używane do włączenia wibracji na bębnie przednim, tylnym lub na obu.

- (2) wibracje bębna przedniego.

- (3) wibracje bębna tylnego.

Hamowanie

Normalne hamowanie



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

Wyłączyć wibracje, naciskając przełącznik (1).

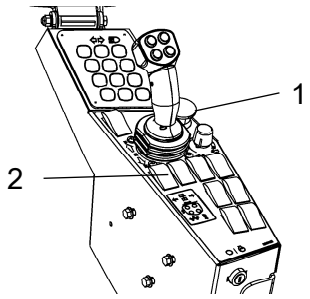
Zatrzymać walec, przesuwając dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (2) w położenie biegu jałowego.

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.

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.



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

Hamowanie awaryjne

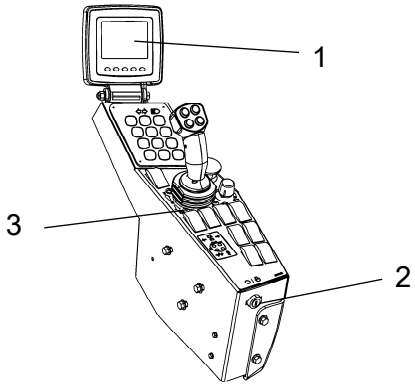
Normalnie hamowanie odbywa się za pomocą dźwigni jazdy w przód/w tył. Podczas przesuwania dźwigni jazdy do położenia neutralnego przekładnia hydrostatyczna opóźnia i spowalnia szybkość jazdy walca.

Hamulec tarczowy w każdym silniku bębna/przekładni bębna i tylnej osi działa również jako hamulec dodatkowy podczas jazdy, a także jako hamulec postojowy po zatrzymaniu. Włączany razem z hamulcem postojowym (2).

Aby zahamować awaryjnie, należy nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego (1), mocno chwycić kierownicę i przygotować się na gwałtowne zatrzymanie. Silnik wyłączy się.

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.



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

Wyłączanie

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

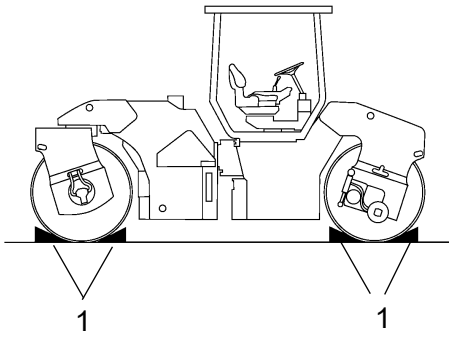
Sprawdź wyświetlacz, czy nie pokazuje jakichkolwiek usterek. Wyłącz wszystkie światła i inne funkcje elektryczne.

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

Umieść pokrywę instrumentu na wyświetlaczu i na skrzynce sterownia (na walcach bez kabiny) i zablokuj ją.

Parkowanie

Klinowanie bębnów



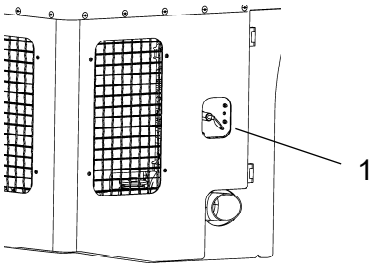
Rys. Ustawianie
1. Podstawki klinowe

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.

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



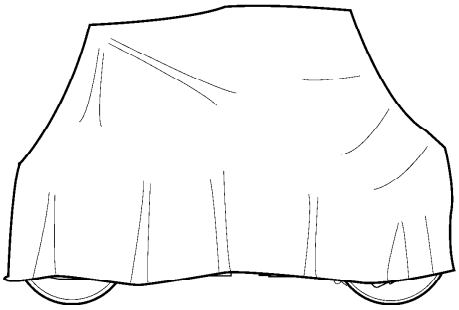
Rysunek. Drzwiczki silnika, lewe
1. Rozłącznik akumulatora

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).

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

Długotrwały postój



Ryc. Osłona walca od wpływów atmosferycznych

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

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.

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

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

Siłownik ukł. kierowniczego, zawiasy itp.

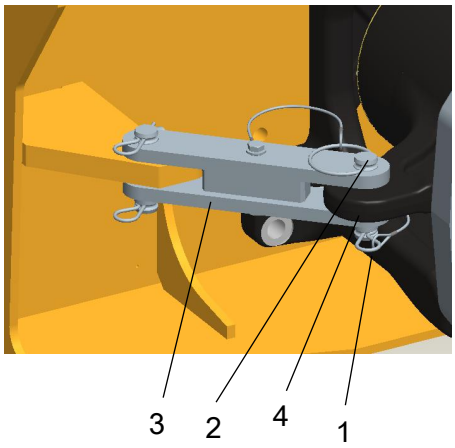
Nasmarować tłok siłownika ukł. kierowniczego smarem konserwującym.

Nasmaruj zawiasy drzwiczek komory silnika i kabiny.

Informacje różne

Podnoszenie

Blokowanie połączenia przegubowego



Rys. Połączenie przegubowe w położeniu zablokowanym
1. Kołek blokujący
2. Kołek ustalający blokady
3. Ramię blokady
4. Uchwyt blokujący

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

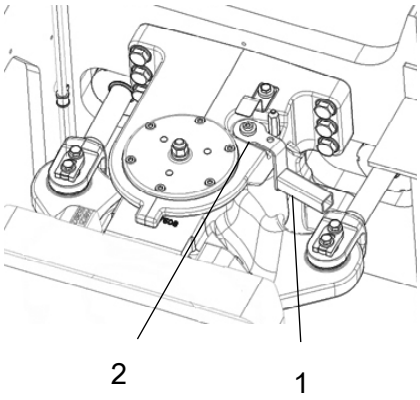
Ustaw kierownicę do jazdy na wprost. Naciśnij przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

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

Rozłóż ramię blokujące (3) i przymocuj je do górnego uchwytu blokującego (4) na połączeniu przegubowym.

Przełóż kołek ustalający blokady przez otwory w ramieniu blokującym i uchwycie blokującym. Zablokuj kołek ustalający we właściwym położeniu za pomocą kołka blokującego (1).

Blokowanie połączenia przegubowego



Rys. Zablokowane złącze skrętne
1. Rączka blokująca
2. Kołek blokujący

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

Ustaw kierownicę do jazdy na wprost. Włącz hamulec postojowy.

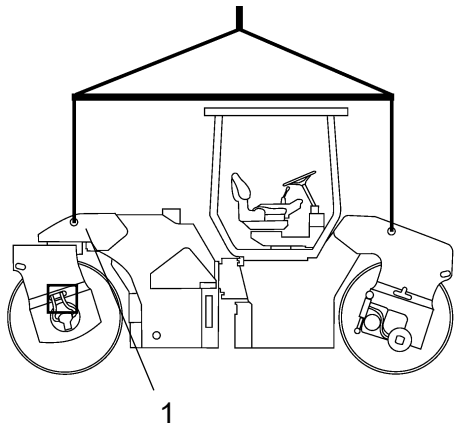
Rama przednia musi być wyrównana z ramą tylną.

Unieś rączkę blokującą (1), kiedy jest obrócona w prawo.

Upewnij się, że kołek blokujący (2) jest w miejscu wskazanym na ilustracji. Ramię musi stykać się z powierzchnią odlewanego uchwytu.

Jeżeli tak się nie dzieje, prawdopodobnie połowy maszyny nie są wyrównane. Przestaw maszynę.

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



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

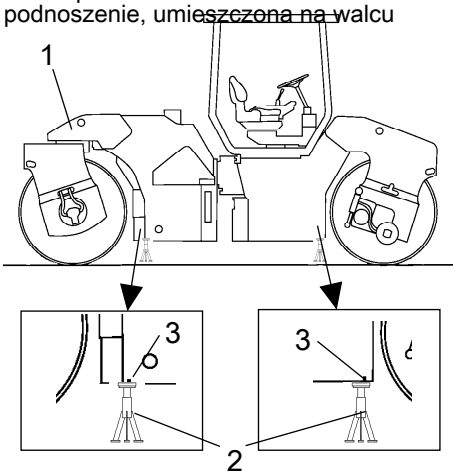
Podnoszenie walca

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

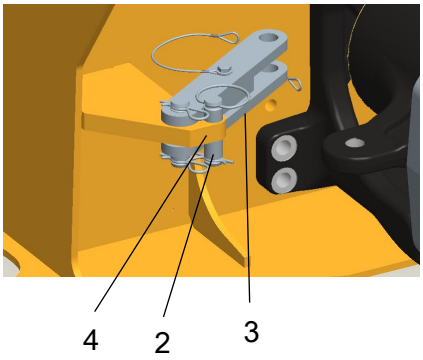
Podnoszenie walca na podnośniku:

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.



Rys. Połączenie przegubowe w położeniu odblokowanym
2. Kołek blokujący
3. Ramię blokujące
4. Uchwyt blokujący

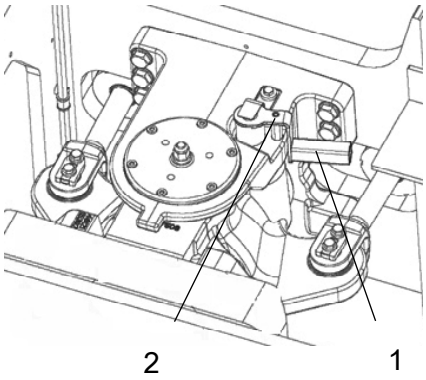
Odblokowywanie połączenia przegubowego

Należy pamiętać o odblokowaniu połączenia przegubowego przed rozpoczęciem pracy.

Wyciągnąć najniższą przetyczkę blokującą (1), do której jest przymocowany drut. Wyciągnąć kołek blokujący (2), do którego również jest przymocowany drut.

Złożyć z powrotem ramię blokady (3) i zamocować je do występu blokady (4) za pomocą kołka blokującego (2).

Występ blokady znajduje się na przedniej ramie maszyny.



Rys. Odblokowane złącze skrętne
1. Rączka blokująca
2. Kołek blokujący

Odblokowywanie połączenia przegubowego

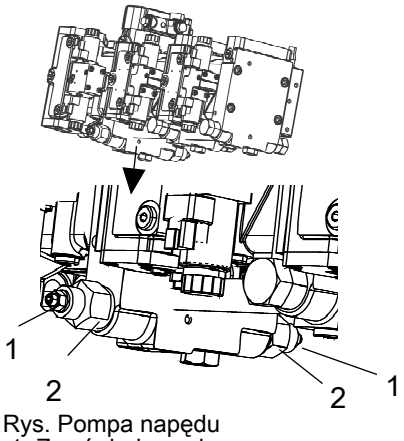
Pamiętaj o ustawieniu blokady przegubu z powrotem w położeniu otwartym przed uruchomieniem maszyny.

Unieś rączkę blokującą, obracając ją w lewo.

Upewnij się, że kołek blokujący znalazł się we właściwym położeniu, próbując obrócić rączkę w prawo i lewo, nie unosząc jej.

Holowanie/ewakuacja

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



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

Holowanie na krótkie odległości z włączonym silnikiem

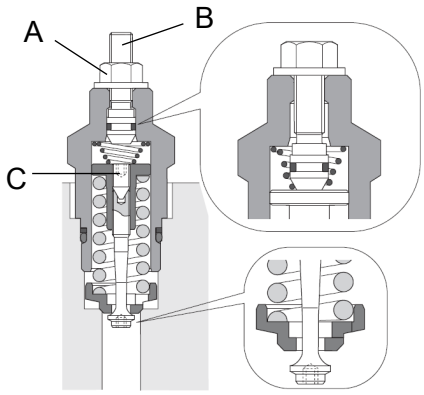
Włącz hamulec postojowy i tymczasowo wyłącz silnik. Podłóż podstawki klinowe pod bębny, aby uniemożliwić ruch walca

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 zluzowaniu 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).

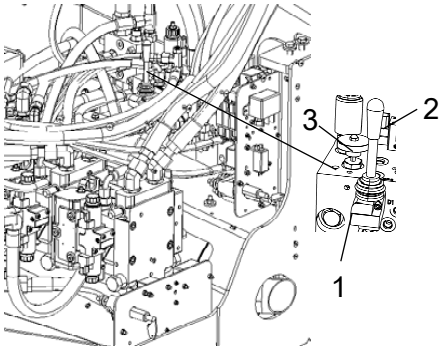
Po zakończeniu holowania trzeba pamiętać o przywróceniu początkowych ustawień zaworów holowania.

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

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



Rys. Zawór wyłączenia hamulców
1. Zawór
2. Ramię pompy
3. Pokrętło

Otwórz oba zawory do holowania zgodnie z wcześniejszym opisem.

Pompa odłączenia hamulców znajduje się pod lewą pokrywą komory silnika.

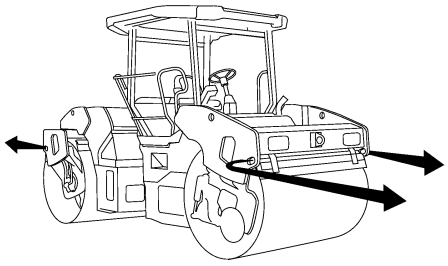
Upewnij się, że zawór (1) jest zamknięty, dokręcając pokrętło (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Zacznij pompowanie ramieniem pompy (2) do chwili odłączenia hamulców.

Upewnij się, że po zakończeniu holowania zawór jest ponownie w pozycji otwartej. W tym celu należy przekręcić pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do pozycji w pełni odprowadzonej.

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

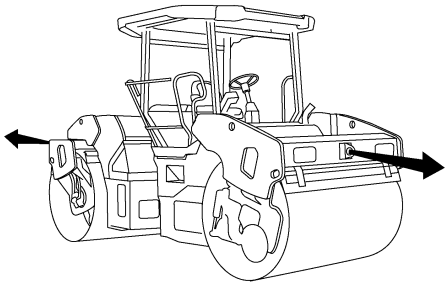
Podczas holowania/ustawiania maszyny urządzenie holujące musi być połączone z obydwoma otworami do podnoszenia, przedstawionymi na rysunku.

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
CC224-384, CC2200-3800	140	31 500
CC424-624, CC4200-6200	190	42 750

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



Rys. Ucho holownicze

Ucho holownicze

Walec może zostać wyposażony w ucho holownicze.

Uchwyt holowniczy nie służy do odholowywania pojazdów. Przeznaczony jest do przewozu przyczep i innych obiektów o masie nieprzekraczającej 2600 kg (5750 funtów).

Transport

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

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

Nie przeprowadzać odciągów przez przegub maszyny ani przez platformę operatora.

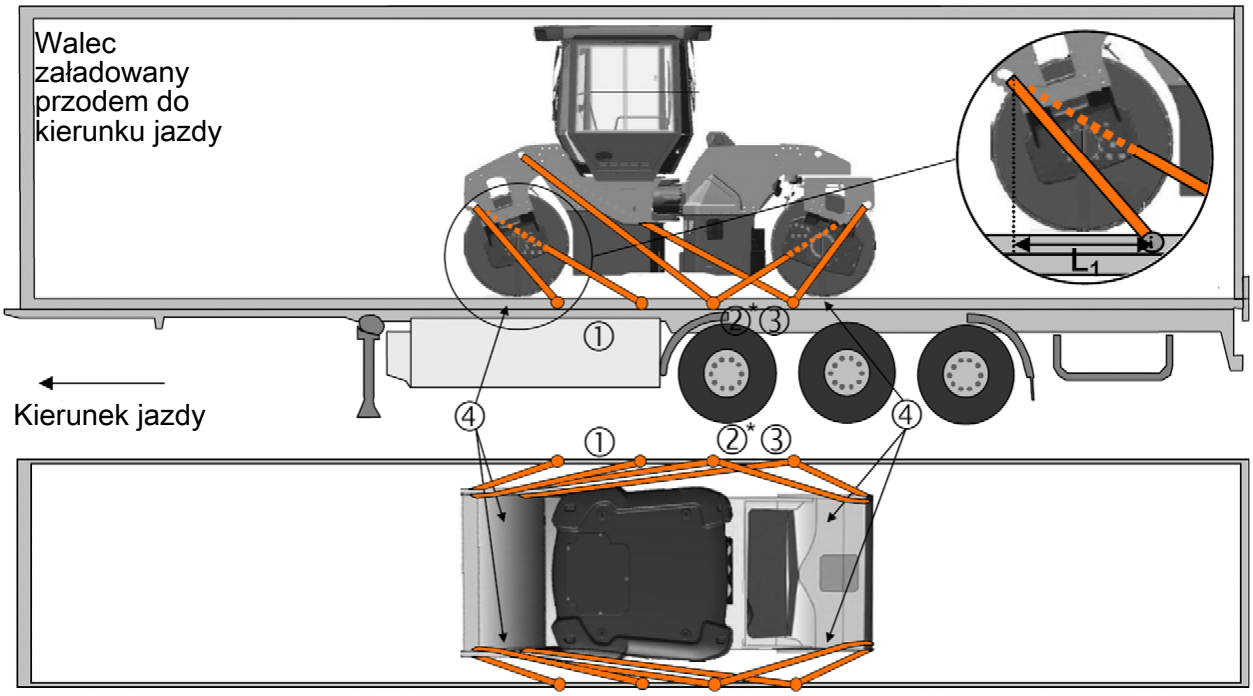
Przed zabezpieczeniem maszyny upewnij się, że:

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

Ładowanie CC224-624, CC2200-6200, CO2200

Zabezpieczenie modelu CC224-624, CC2200-6200, CO2200 walca wibracyjnego Dynapac podczas transportu.

(Instrukcje dotyczą również maszyn kombi)



*) Odciąg 2 mocuje się z tyłu, jeżeli naczepa nie ma belki bocznej.

1–3 = odciągi podwójne, tzn. jeden odciąg z dwiema częściami przymocowanymi do dwóch różnych uchwytów mocujących, rozmieszczonych symetrycznie po prawej i lewej stronie.

4 = guma

Dopuszczalny odstęp pomiędzy odciągami w metrach		
(1–3: odciągi podwójne, zdolność mocowania LC co najmniej 1,7 tony (1700 daN), S_{TF} 300 kg (300daN))		
Podwójne L_1	Podwójne L_2	Podwójne L_3
0,9–2,5	0,8–2,5	0,1–2,5

Dla odciągu 1, **L_1** to odległość pomiędzy uchwytem mocującym na krawędzi platformy a punktem na krawędzi platformy rzutowanym prostopadle od uchwytu mocującego na walcu. Analogicznie dla odciągów **L_2** i **L_3**.

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

Odciągi
- Odciągi to pasy lub łańcuchy mocujące o dopuszczalnym obciążeniu (LC/MSL) co najmniej 1,7 tony (1700 daN) i napięciu wstępnym S_{TF} co najmniej 300 kg (300 daN). Odciągi są w razie potrzeby ponownie napinane.
- Każdy z odciągów 1–3 to albo odciąg podwójny, albo dwa odciągi pojedyncze. Odciąg podwójny znajduje się w zawiesiu, przechodzi przez punkt mocujący lub opasuje element maszyny, i przymocowany jest do dwóch różnych uchwytów na platformie. Należy pamiętać, ż odciąg 2 można umocować z tyłu, jeżeli naczepa nie ma belki bocznej.
- Odciągi biegnące w tym samym kierunku mocowane są do różnych uchtywów mocujących na platformie. Natomiast odciągi, na które działają siły w kierunkach przeciwnych, można umocować do tego samego uchwytu.
- Odciągi muszą być jak najkrótsze.
- Haki mocujące nie mogą odczepić się, kiedy odciągi się poluzują.
- Odciągi są chronione przez ostrymi krawędziami i rogami.
- Odciągi umieszczone są parami, symetrycznie po prawej i lewej stronie.

Instrukcje użytkowania - Podsumowanie

1. Przestrzegać INSTRUKCJI DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA podanych w podręczniku bezpiecznej obsługi.
2. Należy upewnić się, że są przestrzegane wszystkie instrukcje podane w rozdziale KONSERWACJA i blokada złącza skrętnego jest odblokowana.
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. 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 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 NAGŁYM PRZYPADKU:
    - Naciśnij przycisk ZATRZYMANIA AWARYJNEGO.
    – Mocno uchwyć kierownicę.
    - 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

Objętości płynów

Bęben		
- Bęben CC234, CC2300	6,4 litrów	6.9 kwarty
- Bęben CC334, CC3300	9 litrów	9.5 kwarty
- Przekładnia bębna	1,7 litrów	1.8 kwarty
Zbiornik hydrauliczny	40 litrów	42 kwarty
Silnik wysokoprężny, Cummins		
- olej	7 litrów	7.4 kwarty
- chłodziwo, bez kabiny	18,6 litrów	19.7 kwarty
- chłodziwo, z kabiną	19,8 litrów	20.9 kwarty
Silnik wysokoprężny, Deutz		
- olej	8 litrów	8.5 kwarty
- chłodziwo, bez kabiny	18,9 litrów	20.0 kwarty
- chłodziwo, z kabiną	20,1 litrów	21.2 kwarty

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

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)
PŁYN 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)
	Temperatura powietrza powyżej +40°C (104°F)	Shell Tellus S2 V100	
Bio-Hydr. BIOLOGICZNY PŁYN 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)	

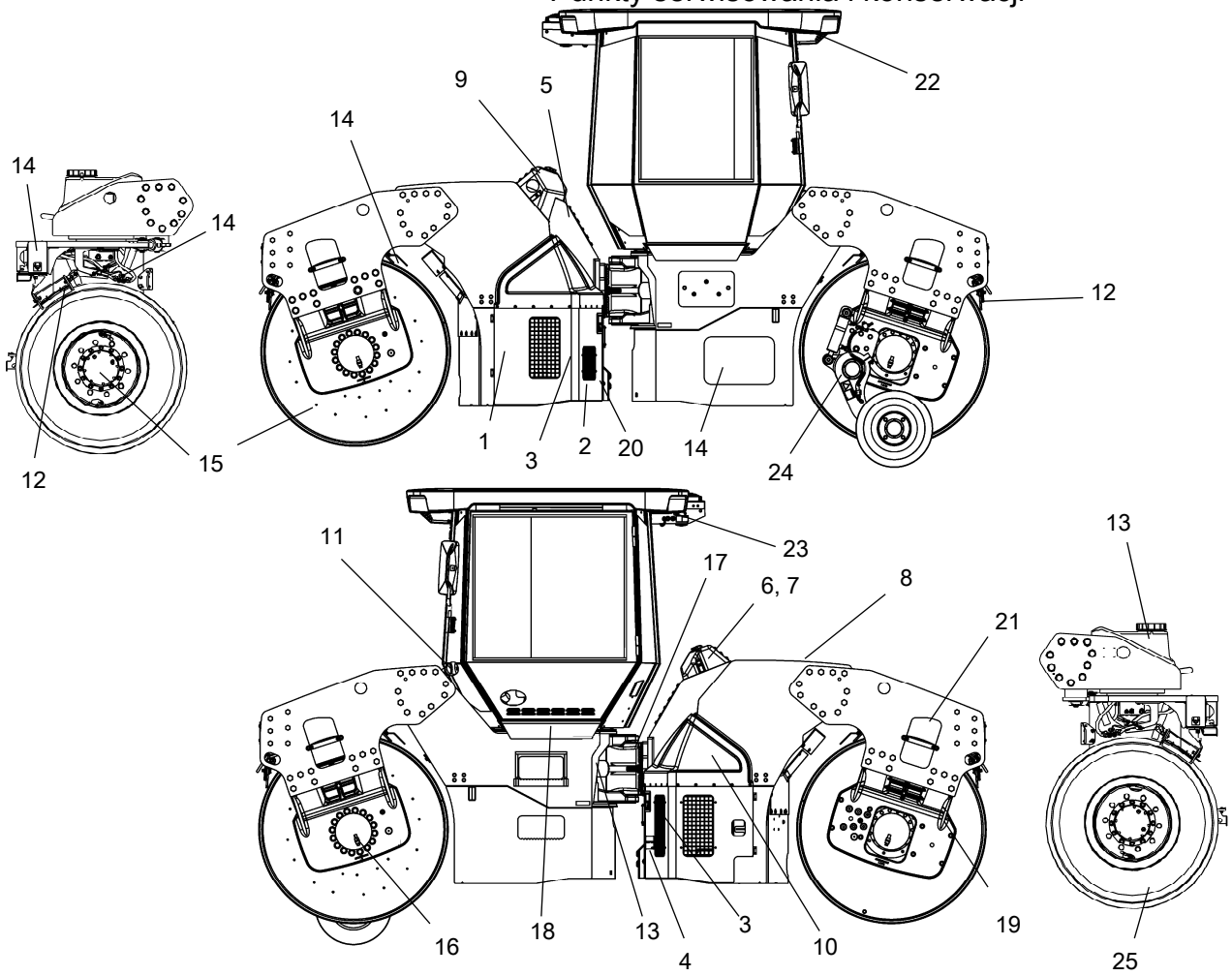
OLEJ BĘBNA	Temperatura powietrza -15 - +40°C (5°F-104°F)	**Dynapac Drum Oil 1000**	P/N 4812161887 (5 litrów), P/N 4812161888 (20 litrów)
SMAR		**Dynapac Roller Grease** (0.4kg)	P/N 4812030096
PALIWO	Patrz instrukcja silnika.	-	-
OLEJ PRZEKŁADNIOWY	Temperatura powietrza -15°C - +40°C (5°F-104°F)	**Dynapac Gear oil 300**	P/N 4812161883 (5 litrów), P/N 4812161884 (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
2. Filtr oleju
3. Filtr paliwa
4. Filtr hydrauliczny
5. Poziom płynu hydraulicznego
6. Płyn hydrauliczny, napełnianie
7. Zakrętka zbiornika z płynem hydraulicznym
8. Chłodnica płynu hydraulicznego
9. Chłodziwo
10. Filtr powietrza
11. Wlew paliwa
12. Skrobaki
13. Zbiornik wody, napełnianie
14. Układ zwilżania
15. Przekładnia bębna/Przekładnia koła
16. Olej w bębnie
17. Złącze skrętu
18. Łożysko fotela
19. Element gumowy
20. Akumulator
21. Łożysko przegubu
22. Kabina, filtr powietrza
23. Kabina, klimatyzacja
24. Obcinarka brzegów
25. Koło

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 kontrolne przy silnikach Diesla muszą wykonywać technicy upoważnieni przez dostawcę silnika.

Co 10 godzin pracy (Codziennie)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
	Przed pierwszym uruchomieniem danego dnia	
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	
14	Sprawdź nawadnianie awaryjne (dodatkowa pompa w układzie pomp)	
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 bębnów	Patrz 1000 godzin.
17	Złącze skrętu – dokręcanie	Patrz 1000 godzin.

Co 50 godzin pracy (Co tydzień)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
15	Sprawdź poziom oleju w przekładniach bębna	
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
1,2	Wymień olej silnikowy i filtr oleju *	Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika *) Dotyczy tylko silników Cummins
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 **) Dotyczy tylko silników Deutz ***) Co 500 godz. lub 6 miesięcy
3	Wymień filtr paliwa *	Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika *) Dotyczy tylko silników Cummins
3	Wymień wstępny filtr paliwa *	*) Dotyczy tylko silników Cummins
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	Sprawdź poziom oleju w bębnach	
19	Sprawdź części gumowe i połączenia śrubowe	
18	Nasmaruj łożysko fotela	
22,23	Sprawdź klimatyzację	Opcja
21	Nasmaruj łożyska przegubu	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 **,***	Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika **) Deutz, co 500 godz. lub 6 miesięcy ***) Cummins, co 1000 godz. lub raz na rok
3	Wymień filtr paliwa	
3	Wymień wstępny filtr paliwa (wkład filtra*)	*) Deutz
3	Wymień pasek klinowy silnika *	*) Dotyczy tylko silników Deutz
	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	Wymienić 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	
17	Złącze skrętu – dokręcanie	

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 **,***	Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi silnika **) Deutz, co 500 godz. lub 6 miesięcy ***) Cummins, co 1000 godz. lub raz na rok
3	Wymień filtr paliwa	
3	Wymień filtr paliwa (wkład filtra*)	*) Deutz
3	Wymień pasek klinowy silnika *	*) Dotyczy tylko silników Deutz
	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	Przesuń bęben
17	Złącze skrętu – dokręcanie	

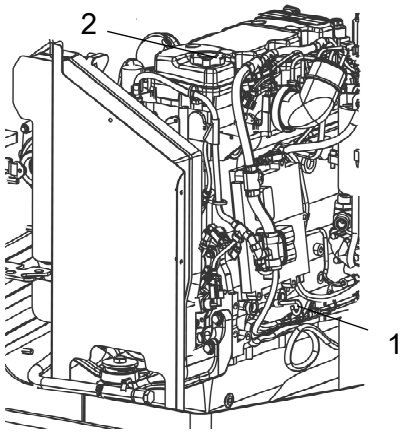
Konserwacja, co 10 godzin

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

Do miernika można się dostać przez prawa pokrywę komory silnika.

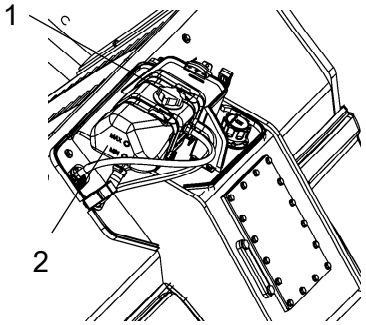
Podczas wyjmowania miernika poziomu nie wolno dotykać żadnych gorących części silnika ani chłodnicy. Ryzyko poparzenia.

Bagnet znajduje się na dole z przodu 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.

Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie



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

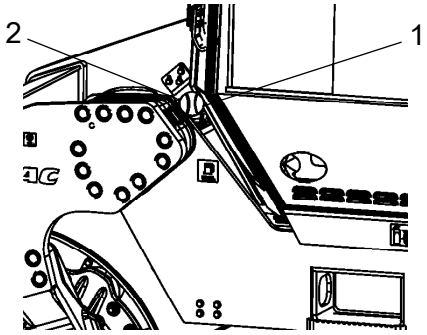
Sprawdź, czy poziom chłodziwa jest między znakami maks. i min. (2).

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.

Zbiornik paliwa - Tankowanie



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

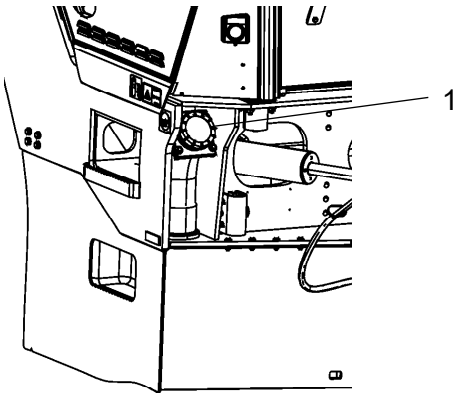
Nie wolno tankować przy włączonym silniku. Nie palić i unikać rozlewania paliwa.

Wlew i zakrętka zbiornika znajdują się po lewej stronie ramy przedniej.

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

Zbiornik paliwa ma pojemność 130 litrów (34 galona). Informacje na temat rodzaju paliwa do silnika podano w instrukcji obsługi silnika.

Zbiornik wody standardowy - napełnianie



Rysunek. Standardowy zbiornik wody
1. Zakrętka zbiornika

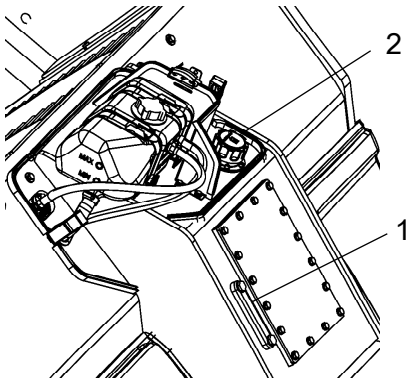
Zakrętka wlewu znajduje się po lewej tylnej stronie ramy przedniej.

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

Napełnij zbiornik centralny (standardowy), który mieści 750 litrów (198 galonów).

Jedyny dodatek: niewielka ilość przyjaznego dla środowiska płynu niezamarzającego.

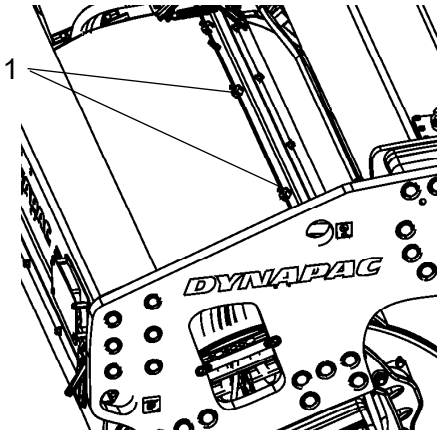
Zbiornik hydrauliczny - Sprawdź poziom płynu



Rysunek. Zbiornik hydrauliczny
1. Okienko kontrolne oleju
2. Zakrętka wlewu

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.

Układ zraszania/Bęben
Kontrola

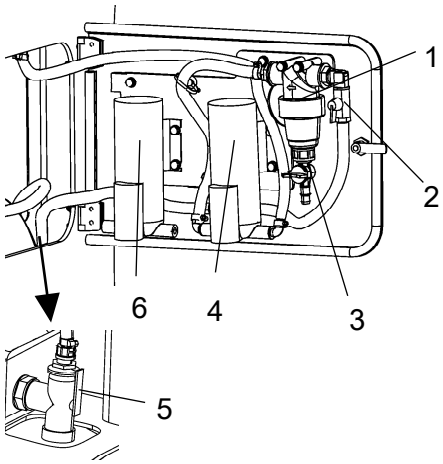


Rysunek. Bęben przedni
1. Dysza

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.

Nowsze maszyny mogą być standardowo wyposażone w systemy zraszaczy z podwójnymi rurami tryskaczowymi i pompami tryskaczowymi.

Czyszczenie filtra wstępnego



Rysunek. System pompy, rama przednia z prawej strony
1. Filtr wstępny
2. Kurek odcinający
3. Zawór spustowy, filtr
4. Pompa wody
5. Kurek spustowy
6. Dodatkowa pompa (opcjonalna)

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

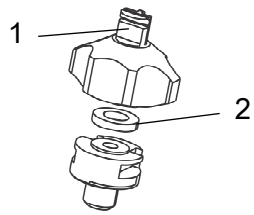
W razie potrzeby zamknąć zawór (2) i wyczyścić filtr i obudowę filtra. Sprawdzić, czy uszczelka gumowa w obudowie filtra jest nienaruszona.

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

W miejscu na układ pomp znajduje się kurek spustowy (5). Można go używać do opróżniania zbiornika i elementów układu pomp.

Dodatkowa pompa (6) może zostać zamontowana w przypadku, gdy standardowa pompa wody przestanie działać. Patrz rozdział o nawadnianiu awaryjnym.

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

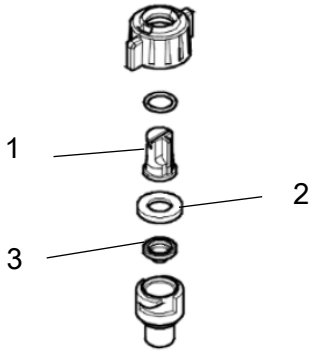
Ręcznie zdemontować zablokowaną dyszę.

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.

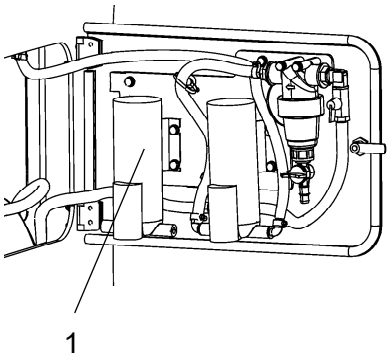
Przedmuchać dyszę (1) i filtr drobny (3) sprężonym powietrzem. Alternatywnie, zamontować części zamienne i wyczyścić części zatkane później.

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.

Nawadnianie awaryjne (Opcjonalnie) - Dodatkowa pompa w układzie pomp



Rysunek. Panel po prawej stronie ramy przedniej
1. Dodatkowa pompa

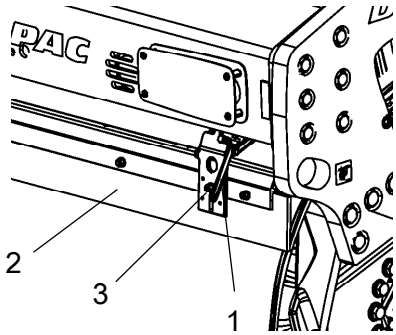
Jeśli pompa wodna się zatrzyma, pompa dodatkowa podtrzyma pracę systemu zraszania.

Podłączyć kabel elektryczny i wąż wodny do pompy dodatkowej w miejsce pompy standardowej.

Węże wodne są podłączone do pompy za pomocą szybkozłącz, aby uprościć spust wody i zapewnić właściwe przełączenie do pompy rezerwowej (opcja).

NNowsze maszyny mogą być standardowo wyposażone w systemy zraszaczy z podwójnymi rurami tryskaczowymi i pompami tryskaczowymi.

Skrobaki, sprężynowe
Sprawdź

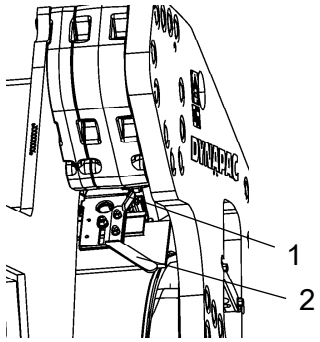


Rysunek. Zewnętrzne skrobaki
1. Ramię zwalniające
2. Ostrze skrobaka
3. Śruba regulacyjna

Sprawdzić, czy zgarniacze nie są uszkodzone.

Zwolnij za pomocą ramienia (1).

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

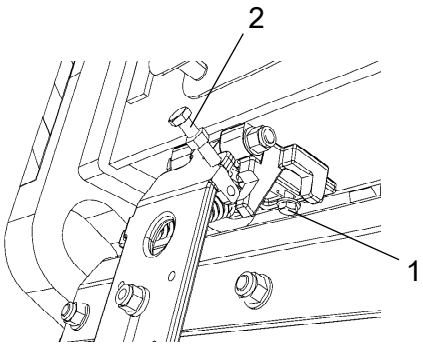


Rysunek. Skrobaki wewnętrzne
1. Ramię zwalniające
2. Uchwyt podnoszenia

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

Podczas transportu zgarniacze muszą zostać odsunięte od bębna.

Skrobaki
Ustawienie – regulacja

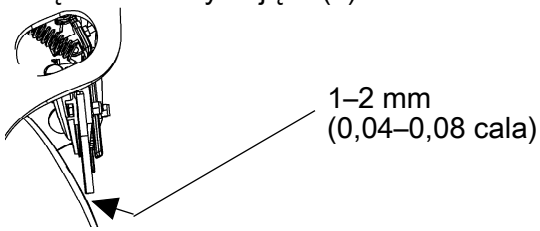


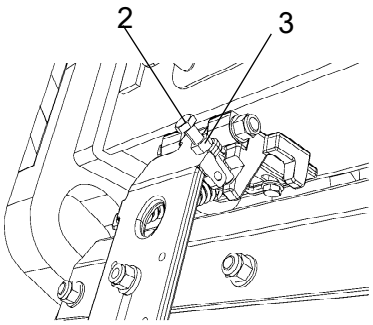
Zwolnij urządzenie utrzymujące (1) wspornika skrobaka i odkręć śrubę regulacyjną (2) w celu zwolnienia.

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).

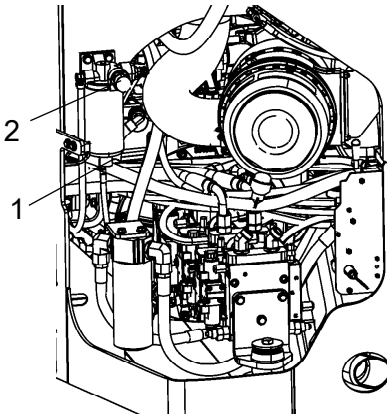
Konserwacja – co 50 godzin

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



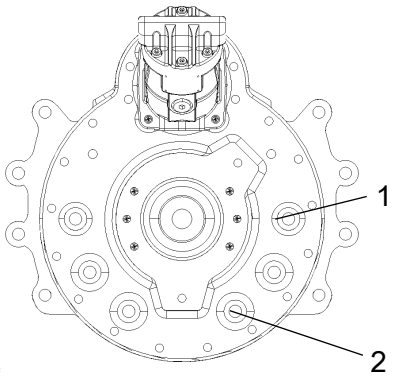
Rysunek. Filtr paliwa
1. Korek spustowy
2. Pompa ręczna

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

Korzystając z pomocniczej pompy ręcznej, sprawdź, czy usunięte zostały wszystkie osady. Patrz instrukcja serwisowa Cummins.

Wkręć korek spustowy, jak tylko zacznie wypływać czyste paliwo.

Przekładnia bębna – Sprawdzenie poziomu oleju



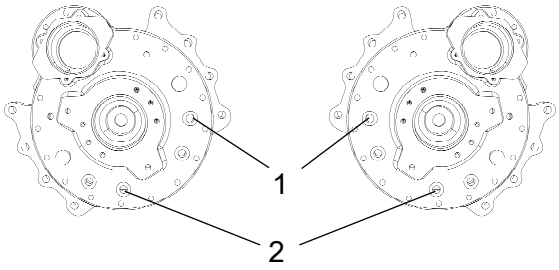
Rys. Sprawdzenie poziomu oleju – przekładnia bębna
1. Korek poziomu
2. Korek spustowy

Wyczyść obszar wokoło korka poziomu (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.



Konserwacja – 250 godzin

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

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

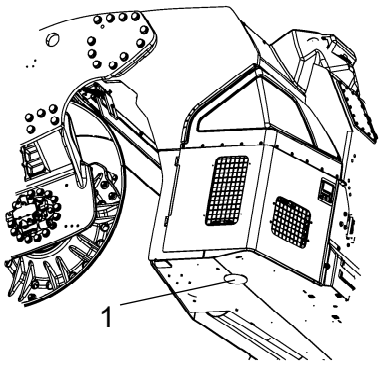
Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.

Silnik wysokoprężny
Wymiana oleju

Korek spustowy oleju silnikowego znajduje się pod tylną ramą maszyny po prawej stronie. Dostęp do korka spustowego uzyskuje się po zdjęciu korka gumowego pod spodem ramy.

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

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



Rysunek. Spód ramy tylnej
1. Spust oleju z silnika wysokoprężnego

Odkręć korek spustowy oleju (1). Odczekaj, aż olej wycieknie, i zakręć korek.

Spuszczony olej poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

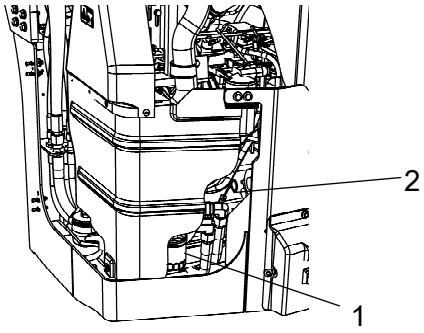
Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów lub w instrukcji obsługi silnika.

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 poziomu.

Silnik
Wymiana filtra oleju



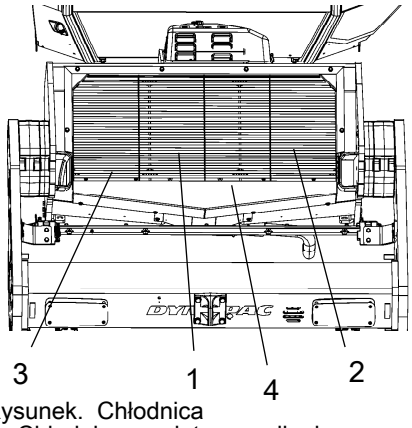
Rys. Komora silnika, prawa strona
1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu

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

Do filtra oleju (1) można się dostać przez prawą pokrywę komory silnika.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie



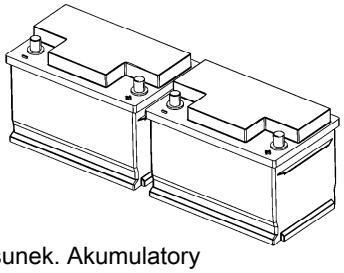
Rysunek. Chłodnica
1. Chłodnica powietrza zasilania
2. Chłodnica wody
3. Chłodnica płynu hydraulicznego
4. Krata chłodnicy

Chłodnice wody i płynu hydraulicznego są dostępne po zdjęciu kraty chłodnicy (4).

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



Rysunek. Akumulatory

Akumulator
- Sprawdzanie stanu

Akumulatory są szczelnie zamknięte i nie wymagają konserwacji.

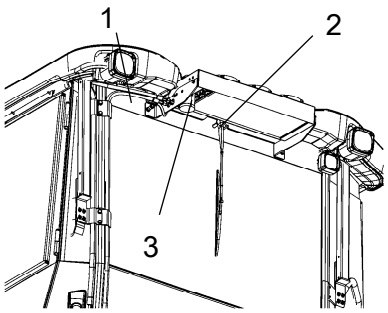
Podczas sprawdzania poziomu elektrolitu należy się upewnić, że w pobliżu nie ma otwartego ognia. Podczas ładowania akumulatora przez alternator powstaje wybuchowy gaz.

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

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

Wytrzyj wierzch akumulatora.

Klimatyzacja (opcjonalna)
- Kontrola



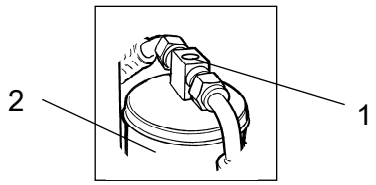
Rys. Klimatyzacja
1. Przewody czynnika chłodniczego
2. Element skraplacza
3. Filtr osuszający

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.

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

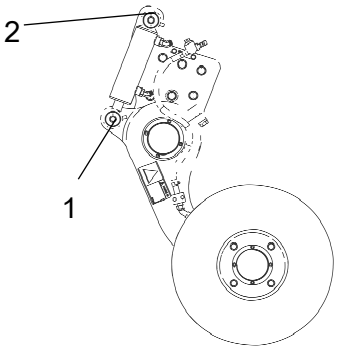
Zaparkuj walec na równej powierzchni, zaklinuj koła i włącz hamulec postojowy.

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.

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 – 500 godzin

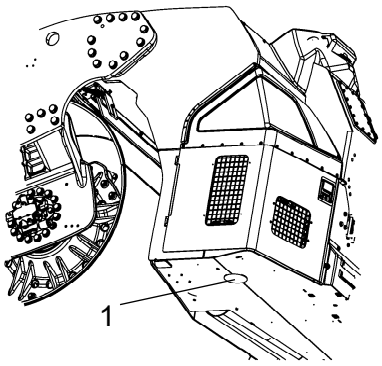
Co 500/1500..... godzin pracy (co 6 miesięcy)

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

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

Silnik wysokoprężny
Wymiana oleju

Korek spustowy oleju silnikowego znajduje się pod tylną ramą maszyny po prawej stronie. Dostęp do korka spustowego uzyskuje się po zdjęciu korka gumowego pod spodem ramy.



Rysunek. Spód ramy tylnej
1. Spust oleju z silnika wysokoprężnego

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

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

Odkręć korek spustowy oleju (1). Odczekaj, aż olej wycieknie, i zakręć korek.

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.

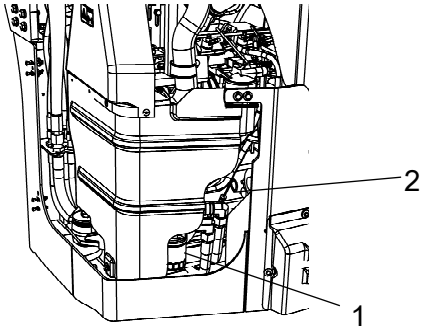
Napełnij wymaganą ilością oleju silnikowego. Przed uruchomieniem maszyny zapoznaj się z opisem technicznym. Pozwól silnikowi pracować przez kilka minut na biegu jałowym, a następnie wyłącz silnik.

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 poziomu.

Silnik

Wymiana filtra oleju



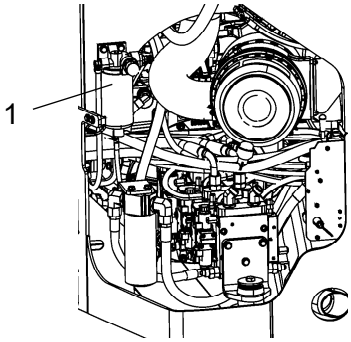
Rys. Komora silnika, prawa strona
1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu

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

Do filtra oleju (1) można się dostać przez prawą pokrywę komory silnika.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.

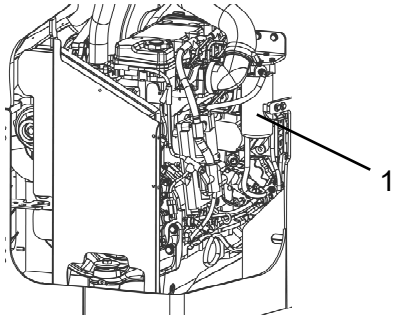
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie



Rysunek. Komora silnika, lewa strona
1. Filtr wstępny

Filtr paliwa znajduje się z lewej strony przedziału silnika.

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

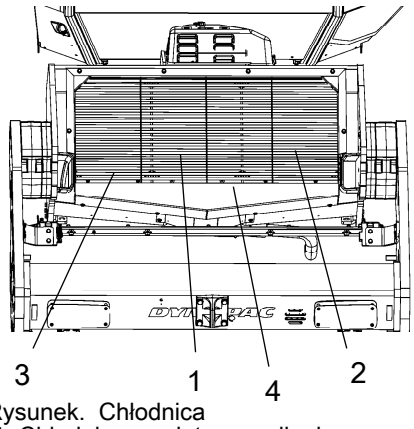


Rysunek. Komora silnika, prawa strona.
1. Filtr paliwa

Wymień filtr paliwa, który znajduje się z prawej strony przedziału silnika.

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr jest dobrze uszczelniony.

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie



Rysunek. Chłodnica
1. Chłodnica powietrza zasilania
2. Chłodnica wody
3. Chłodnica płynu hydraulicznego
4. Krata chłodnicy

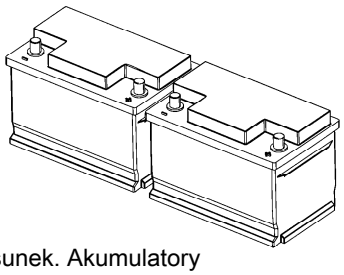
Chłodnice wody i płynu hydraulicznego są dostępne po zdjęciu kraty chłodnicy (4).

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 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.

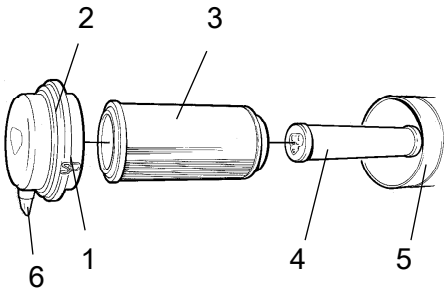
Zaciski kabli powinny być czyste i dokręcone. Skorodowane zaciski kabli należy oczyścić i nasmarować wazeliną kwasoodporną.

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).

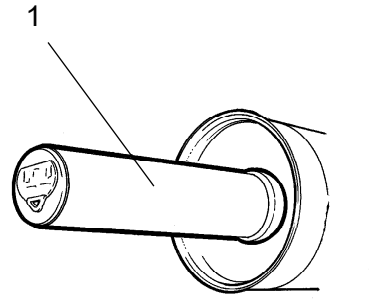
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby.
Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

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 filtru.

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

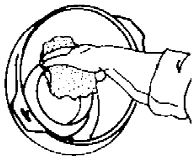
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby. Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.



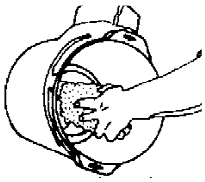
Filtr powietrza – czyszczenie

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

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.

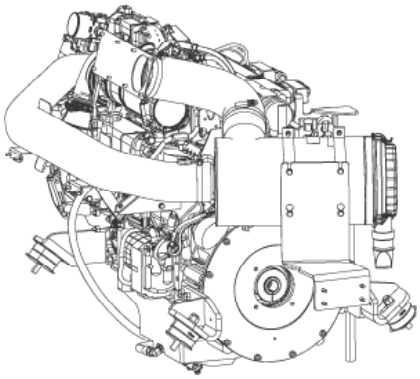


Wewnętrzna krawędź rury wylotowej.



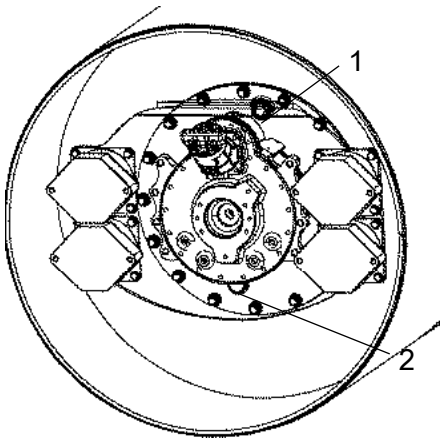
Zewnętrzna krawędź rury wylotowej.

Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



Sprawdzić, czy zaciski węża pomiędzy obudową filtra i wężem 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 walec 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.

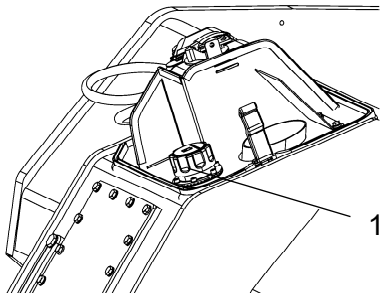
Badanie i dopełnienie wykonane z jednej strony bębna jest wystarczające.

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.

Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola



Rysunek. Tylna rama, strona przednia lewa
1. Zakrętka zbiornika hydraulicznego

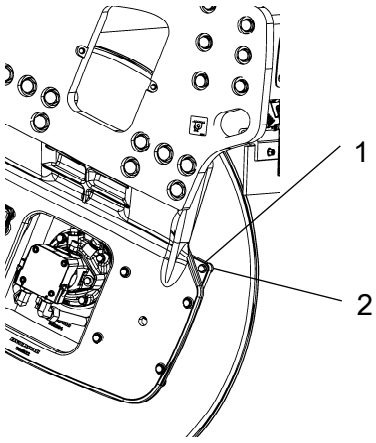
Obróć maszynę tak, aby zakrętka zbiornika była dostępna z lewej strony maszyny.

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.

Elementy gumowe i śruby mocujące
Kontrola



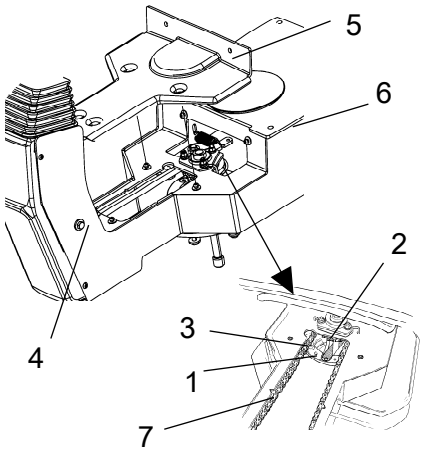
Rys. Bęben, strona wibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

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



Rysunek. Łożysko fotela
1. Smarowniczka
2. Koło zębate
3. Łańcuch układu kierowniczego
4.Śruba regulacyjna
5. Pokrywa
6. Prowadnice ślizgowe
7. Oznaczenie

Należy pamiętać, że łańcuch jest ważną częścią mechanizmu kierowniczego.

Zdejmij pokrywę (5), żeby uzyskać dostęp do smarowniczki (1). Nasmaruj łożysko obrotowe fotela trzema suwami ręcznej smarownicy.

Oczyścić i nasmarować łańcuch (3) pomiędzy siedzeniem a kolumną kierownicy.

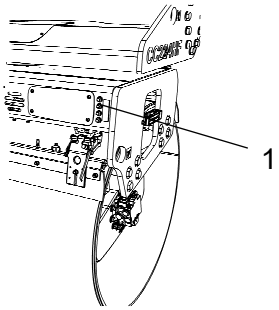
Nasmarować również szyny przesuwu siedzenia (6).

Jeżeli łańcuch ma luz na kole zębatym (2), poluzować śruby (4) i przesunąć kolumnę kierownicy do przodu. Dokręcić śruby i sprawdzić naprężenie łańcucha.

Łańcucha nie należy napinać zbyt mocno. Łańcuch powinien być na tyle luźny, aby możliwe było jego przesunięcie palcem wskazującym/kciukiem w bok o 10 mm (0,4 cala), w miejscu oznaczenia (7) na ramie fotela. Załóż na dole blokadę łańcucha.

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

Łożysko przegubu (opcjonalne) - Smarowanie

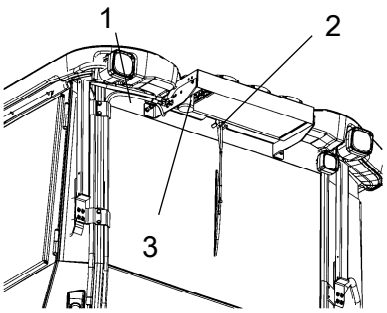


Rys. Bęben tylny
1. Cztery smarowniczki

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

Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.

Klimatyzacja (opcjonalna) - Kontrola



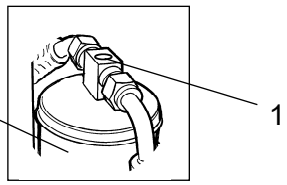
Rys. Klimatyzacja
1. Przewody czynnika chłodniczego
2. Element skraplacza
3. Filtr osuszający

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.

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

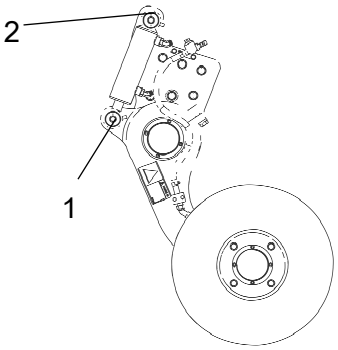
Zaparkuj walec na równej powierzchni, zaklinuj koła i włącz hamulec postojowy.

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.

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

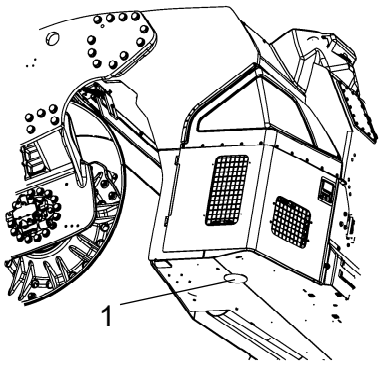
Po 1000 godz. roboczych (co rok)

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

Korek spustowy oleju silnikowego znajduje się pod tylną ramą maszyny po prawej stronie. Dostęp do korka spustowego uzyskuje się po zdjęciu korka gumowego pod spodem ramy.



Rysunek. Spód ramy tylnej
1. Spust oleju z silnika wysokoprężnego

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

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

Odkręć korek spustowy oleju (1). Odczekaj, aż olej wycieknie, i zakręć korek.

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.

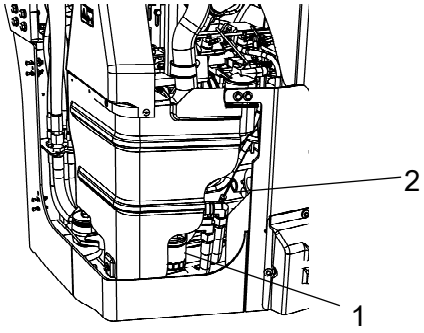
Napełnij wymaganą ilością oleju silnikowego. Przed uruchomieniem maszyny zapoznaj się z opisem technicznym. Pozwól silnikowi pracować przez kilka minut na biegu jałowym, a następnie wyłącz silnik.

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 poziomu.

Silnik

Wymiana filtra oleju



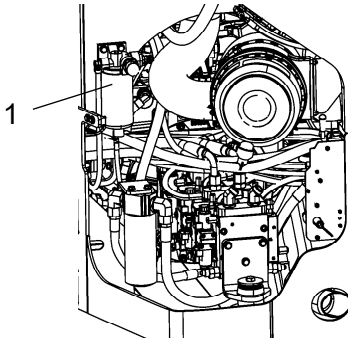
Rys. Komora silnika, prawa strona
1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu

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

Do filtra oleju (1) można się dostać przez prawą pokrywę komory silnika.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.

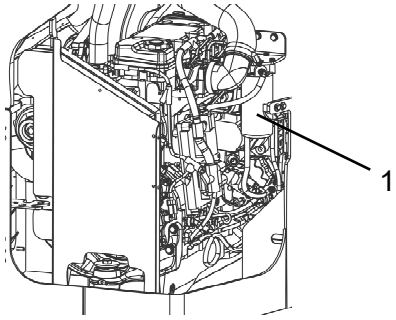
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie



Rysunek. Komora silnika, lewa strona
1. Filtr wstępny

Filtr paliwa znajduje się z lewej strony przedziału silnika.

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

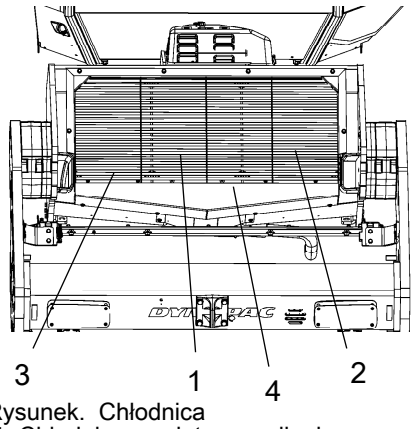


Rysunek. Komora silnika, prawa strona.
1. Filtr paliwa

Wymień filtr paliwa, który znajduje się z prawej strony przedziału silnika.

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr jest dobrze uszczelniony.

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie



Rysunek. Chłodnica
1. Chłodnica powietrza zasilania
2. Chłodnica wody
3. Chłodnica płynu hydraulicznego
4. Krata chłodnicy

Chłodnice wody i płynu hydraulicznego są dostępne po zdjęciu kraty chłodnicy (4).

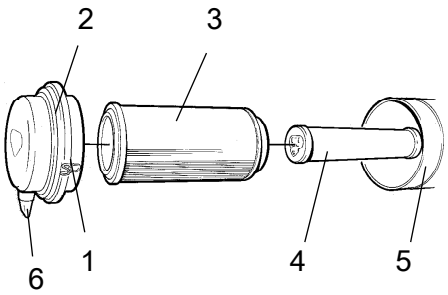
Upewnić się, że przepływ powietrza przez chłodnicę nie jest zakłócony. Zanieczyszczoną chłodnicę należy przedmuchać sprężonym powietrzem lub umyć do czysta myjką wysokociśnieniową.

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

Podczas 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).

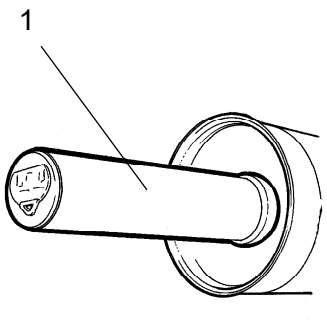
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby.
Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

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



Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy

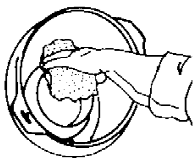
Wymień filtr zapasowy na nowy po co drugiej wymianie głównego filtru.

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

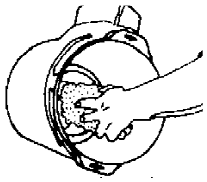
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby. Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.



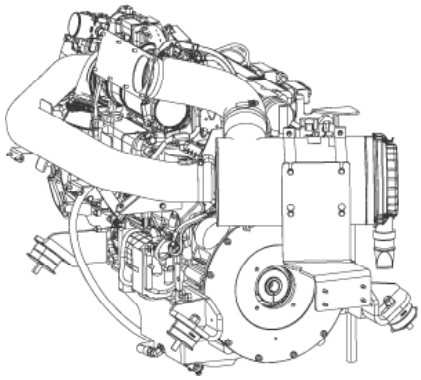
Wewnętrzna krawędź rury wylotowej.



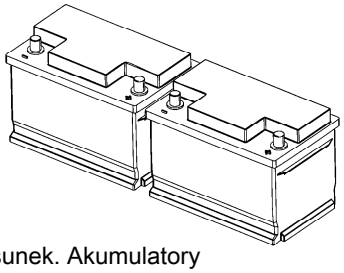
Zewnętrzna krawędź rury wylotowej.

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

Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



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



Rysunek. Akumulatory

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.

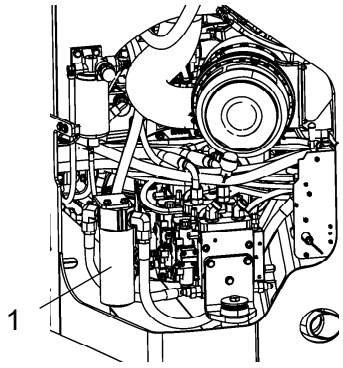
Podczas odłączania akumulatora najpierw odłącz przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

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

Wytrzyj wierzch akumulatora.

Filtr hydrauliczny
Wymiana

Zdjąć filtr (1) i poddać odpowiedniej utylizacji. Jest to filtr jednorazowego użytku, który nie podlega czyszczeniu.

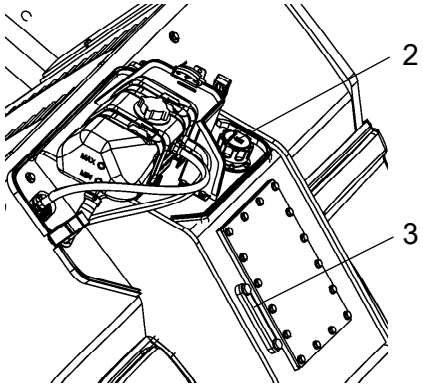


Rysunek. Komora silnika, lewa strona
1. Filtr płynu hydraulicznego

Dokładnie oczyścić powierzchnię uszczelniającą oprawy filtra.

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

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

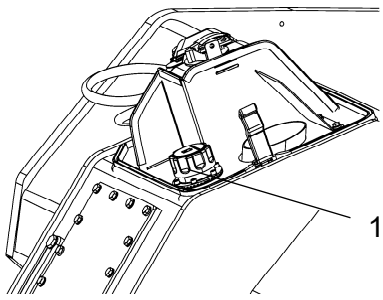


Rysunek. Zbiornik hydrauliczny
2. Zakrętka zbiornika hydraulicznego
3. Wziernik

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

Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola



Rysunek. Tylna rama, strona przednia lewa
1. Zakrętka zbiornika hydraulicznego

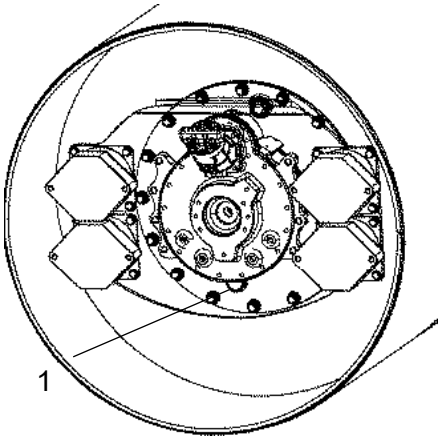
Obróć maszynę tak, aby zakrętka zbiornika była dostępna z lewej strony maszyny.

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.

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.

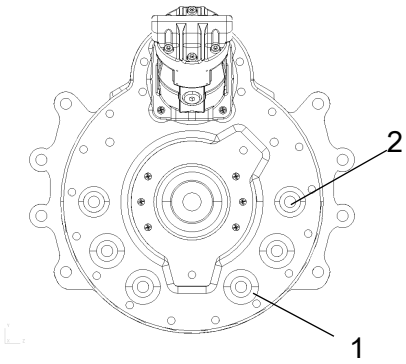
Zmiana oleju jest wymagana tylko po jednej stronie bębna, natomiast opróżnianie należy wykonać w obydwu częściach (wspólna miska olejowa).

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



Rys. Skrzynia biegów bębna
1. Korek spustowy
2. Korek napełniania/korek poziomu

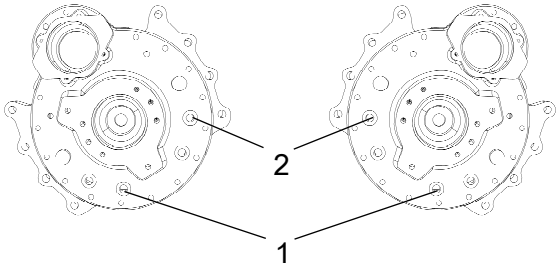
Ustaw walec na poziomej powierzchni.

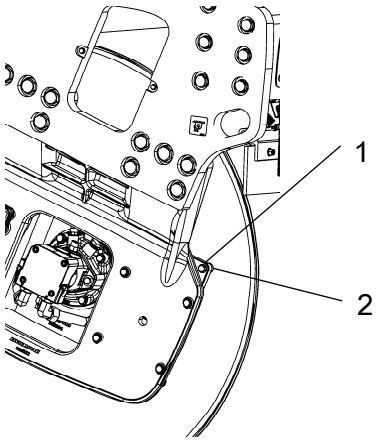
Wyczyść, wykręć korki (1,2) i spuść olej do odpowiedniego zbiornika o pojemności ok. 2 litrów (0,5 galona).

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 poziomu/korek napełniania (2).





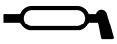
Rys. Bęben, strona wibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

Elementy gumowe i śruby mocujące
Kontrola

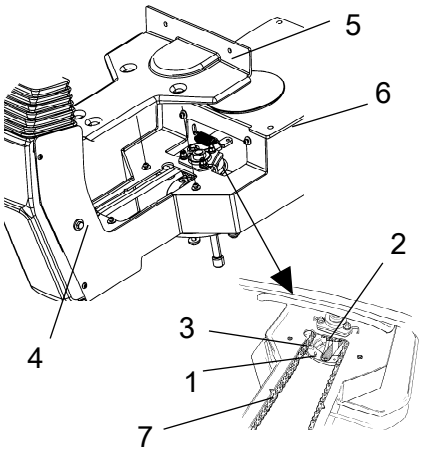
Sprawdź wszystkie elementy gumowe (1). Wymień wszystkie elementy, jeżeli przynajmniej 25% z nich ma z jednej strony bębna pęknięcia głębsze niż 10–15 mm (0,4–0,6 cala).

Sprawdzić za pomocą noża lub ostrego przedmiotu.

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



Łożysko fotela – smarowanie



Rysunek. Łożysko fotela
1. Smarowniczka
2. Koło zębate
3. Łańcuch układu kierowniczego
4.Śruba regulacyjna
5. Pokrywa
6. Prowadnice ślizgowe
7. Oznaczenie

! Należy pamiętać, że łańcuch jest ważną częścią mechanizmu kierowniczego.

Zdejmij pokrywę (5), żeby uzyskać dostęp do smarowniczki (1). Nasmaruj łożysko obrotowe fotela trzema suwami ręcznej smarownicy.

Oczyścić i nasmarować łańcuch (3) pomiędzy siedzeniem a kolumną kierownicy.

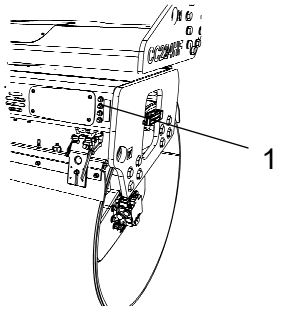
Nasmarować również szyny przesuwu siedzenia (6).

Jeżeli łańcuch ma luz na kole zębatym (2), poluzować śruby (4) i przesunąć kolumnę kierownicy do przodu. Dokręcić śruby i sprawdzić naprężenie łańcucha.

Łańcucha nie należy napinać zbyt mocno. Łańcuch powinien być na tyle luźny, aby możliwe było jego przesunięcie palcem wskazującym/kciukiem w bok o 10 mm (0,4 cala), w miejscu oznaczenia (7) na ramie fotela. Załóż na dole blokadę łańcucha.

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

Łożysko przegubu (opcjonalne) - Smarowanie

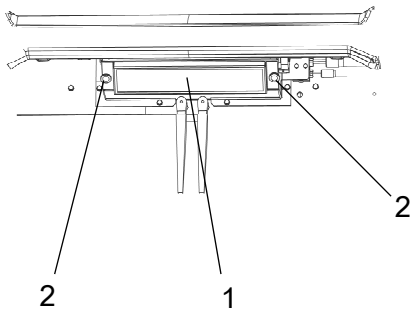


Rys. Bęben tylny
1. Cztery smarowniczki

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

Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.

Kabina
Filtr świeżego powietrza – wymiana



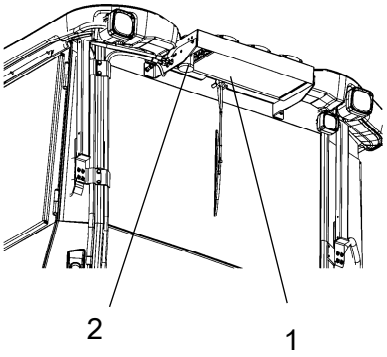
Rysunek. Kabina, przód
1. Filtr świeżego powietrza (x1)
2. Wkręt (x2)

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

Zdejmij pokrywę ochronną.

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

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



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.

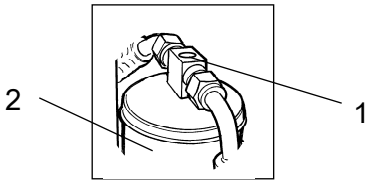
Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.

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.



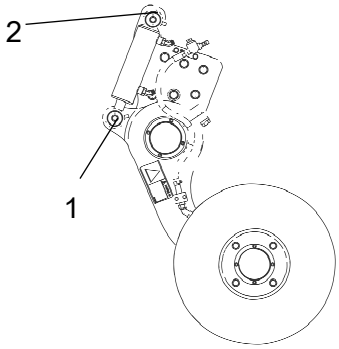
Rysunek. Filtr osuszający
1. Wziernik
2. Uchwyt filtra

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.





Rysunek. Dwa punkty smarowania obcinarki brzegów

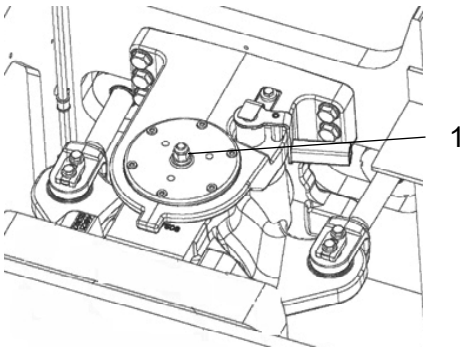
Obcinarka brzegów (opcjonalna) - Smarowanie

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.



Rys. Złącze skrętu
1. Nakrętka

Złącze skrętu – dokręcanie

Przy pracującym silniku nikt nie powinien się znajdować w pobliżu złącza skrętu. Ryzyko zgniecenia w przypadku skrętu. Przed rozpoczęciem smarowania wyłącz silnik i włącz hamulec postojowy.

Najłatwiejszy sposób określenia, czy masz ten typ złącza skrętnego, to sprawdzenie, czy ma na górze nowy rodzaj nakrętki (1), jak pokazano na ilustracji.

Rzeczywisty moment obrotowy powinien wynosić (Nm), kiedy maszyna jest skierowana prosto do przodu.

M14	174 Nm
M16	270 Nm

Konserwacja – 2000 godzin

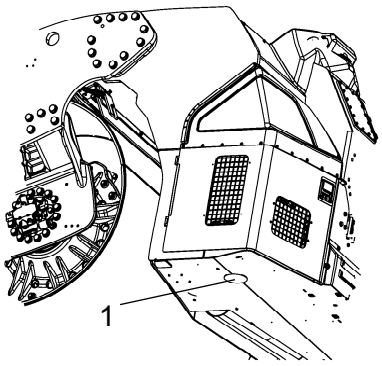
Po 2000 godz. roboczych (co 2 lata)

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

Korek spustowy oleju silnikowego znajduje się pod tylną ramą maszyny po prawej stronie. Dostęp do korka spustowego uzyskuje się po zdjęciu korka gumowego pod spodem ramy.



Rysunek. Spód ramy tylnej
1. Spust oleju z silnika wysokoprężnego

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

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

Odkręć korek spustowy oleju (1). Odczekaj, aż olej wycieknie, i zakręć korek.

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.

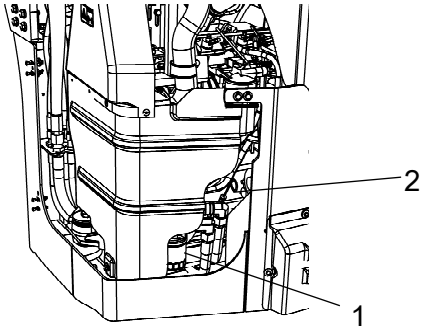
Napełnij wymaganą ilością oleju silnikowego. Przed uruchomieniem maszyny zapoznaj się z opisem technicznym. Pozwól silnikowi pracować przez kilka minut na biegu jałowym, a następnie wyłącz silnik.

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 poziomu.

Silnik

Wymiana filtra oleju



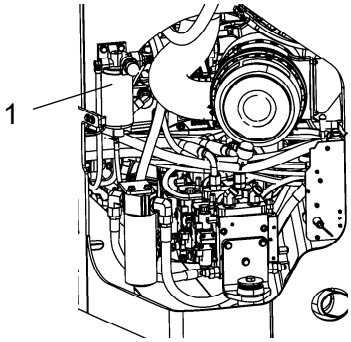
Rys. Komora silnika, prawa strona
1. Filtr oleju
2. Miernik poziomu

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

Do filtra oleju (1) można się dostać przez prawą pokrywę komory silnika.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.

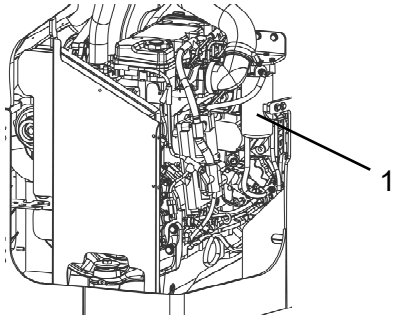
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie



Rysunek. Komora silnika, lewa strona
1. Filtr wstępny

Filtr paliwa znajduje się z lewej strony przedziału silnika.

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

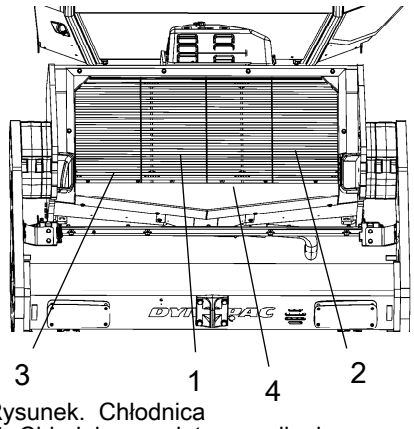


Rysunek. Komora silnika, prawa strona.
1. Filtr paliwa

Wymień filtr paliwa, który znajduje się z prawej strony przedziału silnika.

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr jest dobrze uszczelniony.

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie



Rysunek. Chłodnica
1. Chłodnica powietrza zasilania
2. Chłodnica wody
3. Chłodnica płynu hydraulicznego
4. Krata chłodnicy

Chłodnice wody i płynu hydraulicznego są dostępne po zdjęciu kraty chłodnicy (4).

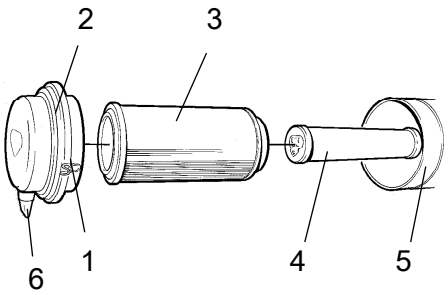
Upewnić się, że przepływ powietrza przez chłodnicę nie jest zakłócony. Zanieczyszczoną chłodnicę należy przedmuchać sprężonym powietrzem lub umyć do czysta myjką wysokociśnieniową.

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

Podczas 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).

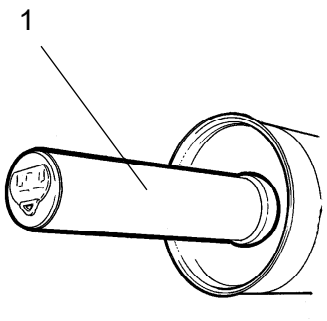
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby.
Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

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



Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy

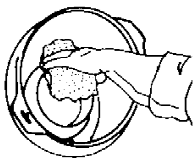
Wymień filtr zapasowy na nowy po co drugiej wymianie głównego filtru.

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

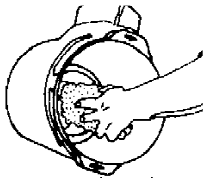
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby. Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.



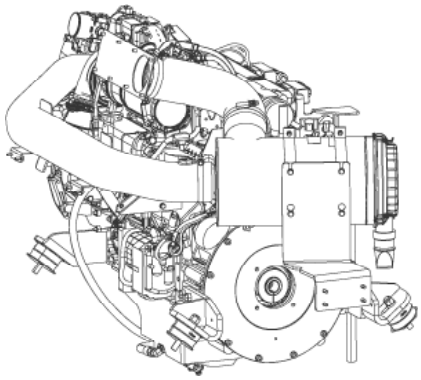
Wewnętrzna krawędź rury wylotowej.



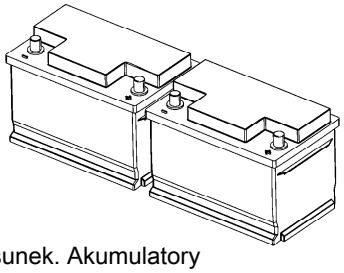
Zewnętrzna krawędź rury wylotowej.

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

Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



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



Rysunek. Akumulatory

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.

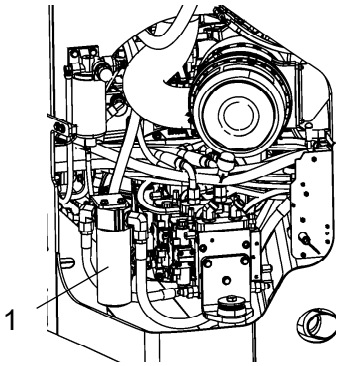
Podczas odłączania akumulatora najpierw odłącz przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

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

Wytrzyj wierzch akumulatora.

Filtr hydrauliczny
Wymiana

Zdjąć filtr (1) i poddać odpowiedniej utylizacji. Jest to filtr jednorazowego użytku, który nie podlega czyszczeniu.

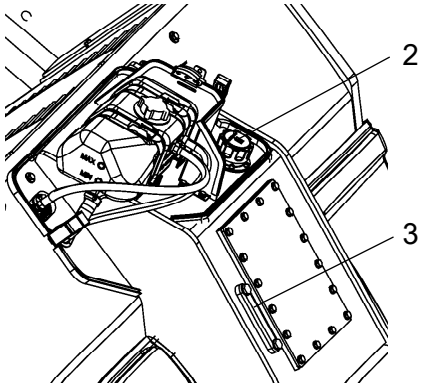


Rysunek. Komora silnika, lewa strona
1. Filtr płynu hydraulicznego

Dokładnie oczyścić powierzchnię uszczelniającą oprawy filtra.

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

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

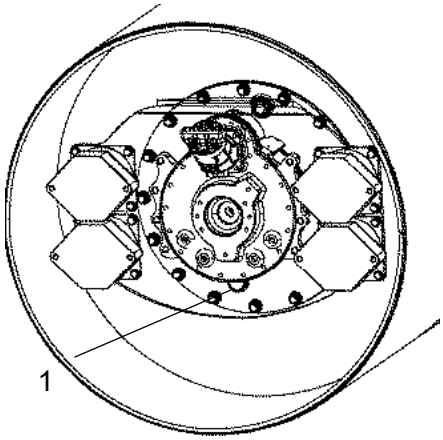


Rysunek. Zbiornik hydrauliczny
2. Zakrętka zbiornika hydraulicznego
3. Wziernik

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

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.

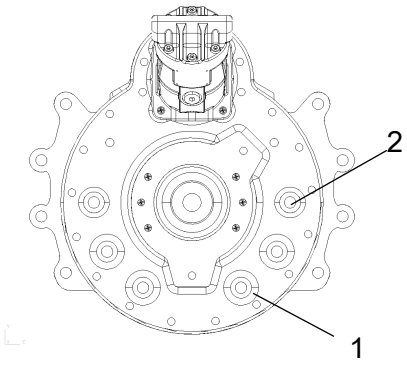
Zmiana oleju jest wymagana tylko po jednej stronie bębna, natomiast opróżnianie należy wykonać w obydwu częściach (wspólna miska olejowa).

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



Rys. Skrzynia biegów bębna
1. Korek spustowy
2. Korek napełniania/korek poziomu

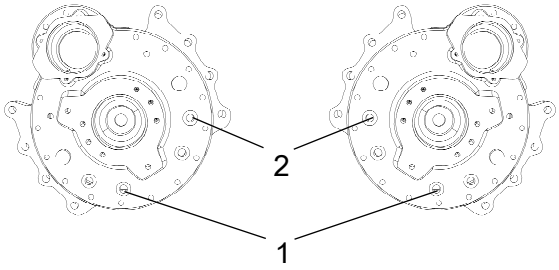
Ustaw walec na poziomej powierzchni.

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”.

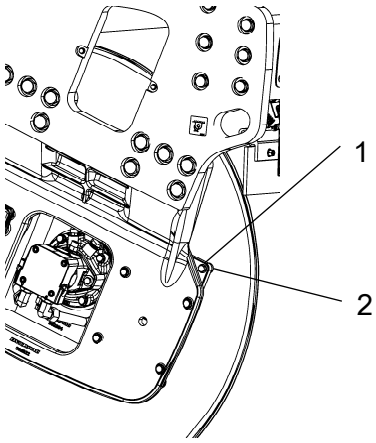
Użyj oleju przekładniowego zgodnie ze specyfikacją smarów.

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



Elementy gumowe i śruby mocujące

Kontrola



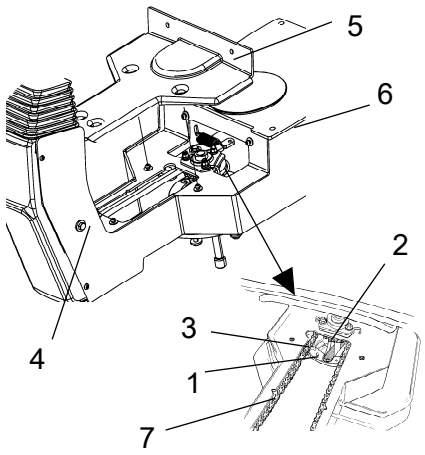
Rys. Bęben, strona wibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

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



Rysunek. Łożysko fotela
1. Smarowniczka
2. Koło zębate
3. Łańcuch układu kierowniczego
4. Śruba regulacyjna
5. Pokrywa
6. Prowadnice ślizgowe
7. Oznaczenie

! Należy pamiętać, że łańcuch jest ważną częścią mechanizmu kierowniczego.

Zdejmij pokrywę (5), żeby uzyskać dostęp do smarowniczki (1). Nasmaruj łożysko obrotowe fotela trzema suwami ręcznej smarownicy.

Oczyścić i nasmarować łańcuch (3) pomiędzy siedzeniem a kolumną kierownicy.

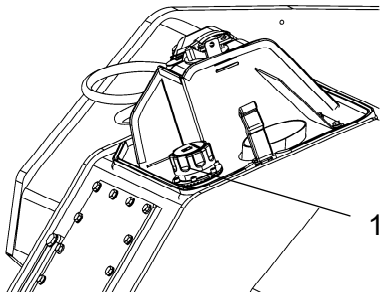
Nasmarować również szyny przesuwu siedzenia (6).

Jeżeli łańcuch ma luz na kole zębatym (2), poluzować śruby (4) i przesunąć kolumnę kierownicy do przodu. Dokręcić śruby i sprawdzić naprężenie łańcucha.

Łańcucha nie należy napinać zbyt mocno. Łańcuch powinien być na tyle luźny, aby możliwe było jego przesunięcie palcem wskazującym/kciukiem w bok o 10 mm (0,4 cala), w miejscu oznaczenia (7) na ramie fotela. Załóż na dole blokadę łańcucha.

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

Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola



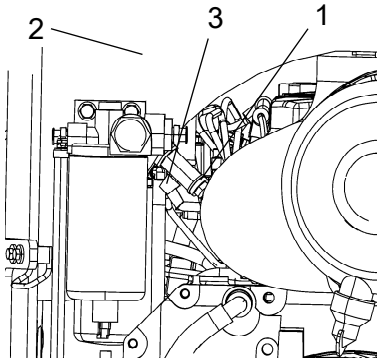
Rysunek. Tylna rama, strona przednia lewa
1. Zakrętka zbiornika hydraulicznego

Obróć maszynę tak, aby zakrętka zbiornika była dostępna z lewej strony maszyny.

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.



Rysunek. Komora silnika pod zbiornikiem płynu hydraulicznego (od lewej strony)
1. Spust oleju
2. Zbiornik płynu hydraulicznego
3. Zawór

Zbiornik hydrauliczny
Wymiana płynu

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

Otwórz lewy przedział silnika. Korek/zawór spustowy znajduje się w przestrzeni pod zbiornikiem płynu hydraulicznego.

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

Upewnij się, że zawór (3) jest zamknięty.

Okręć korek spustowy oleju (1) i wyprowadź wąż spustowy poza przedział silnika.

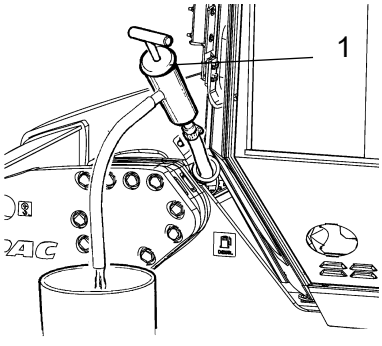
Otwórz zawór (3) i poczekaj, aż olej wycieknie. Zresetuj, zamykając zawór i zatykając korek (1).

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.



Rys. Zbiornik paliwa
1. Pompa spustowa oleju

Zbiornik paliwa
- Czyszczenie

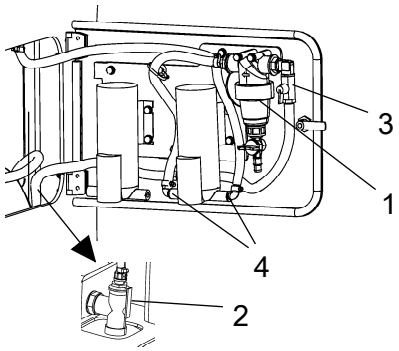
Najłatwiej jest czyścić zbiornik, gdy jest on prawie pusty.

Korek spustowy znajduje się pod lewą stroną ramy przedniej.

Alternatywnie, opróżnij zbiornik za pomocą odpowiedniej pompy, np. pompy oleju, aby wyciągnąć wszelkie osady z dna.

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

Podczas pracy z paliwem pamiętać o zagrożeniu pożarowym.



Rysunek. Układ pomp
1. Obudowa filtra
2. Zawór spustowy
3. Zawór odcinający
4. Szybkozłącza

Układ zwilżania - Opróżnianie

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

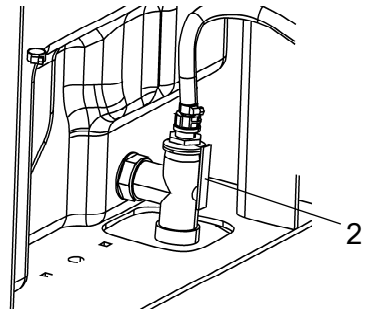
W miejscu na układ pomp, na centralnym zbiorniku z wodą, znajduje się kurek spustowy (2). Można go używać do opróżniania zbiornika i elementów układu pomp.

Węże wodne są podłączone do pompy za pomocą szybkozłączy (4), aby uprościć spust wody i zapewnić właściwe przełączenie do pompy rezerwowej (opcja).

Nowsze maszyny mogą być standardowo wyposażone w systemy zraszaczy z podwójnymi rurami tryskaczowymi i pompami tryskaczowymi.

Koniec węża wylotowego może zostać odłączony od zbiornika centralnego i włożony do zbiornika zawierającego środek zapobiegający zamarzaniu, tak aby środek dotarł do pompy/filtra.

Zbiornik wody - Czyszczenie

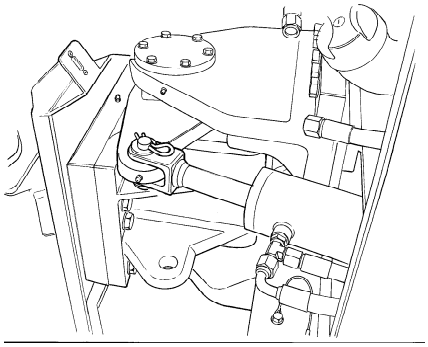


Rysunek. Zbiornik wody
2. Korek spustowy

Oczyść zbiornik(i) wodą i detergentem nadającym się do czyszczenia powierzchni z tworzyw sztucznych.

Zamknij zawór spustowy (2), wypełnij zbiornik wodą i sprawdź, czy nie ma przecieków.

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



Rys. Przegub ukł. kierowniczego

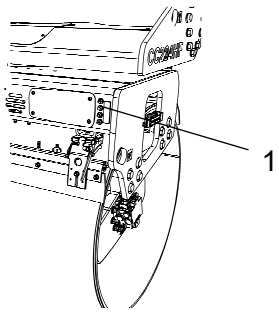
Przegub ukł. kierowniczego - Kontrola

Sprawdzić przegub ukł. kierowniczego w celu wykrycia wszelkich uszkodzeń lub pęknięć.

Sprawdzić i dokręcić wszelkie poluzowane śruby.

Sprawdzić również sztywność lub luz przegubu ukł. kierowniczego.

Łożysko przegubu (opcjonalne) - Smarowanie

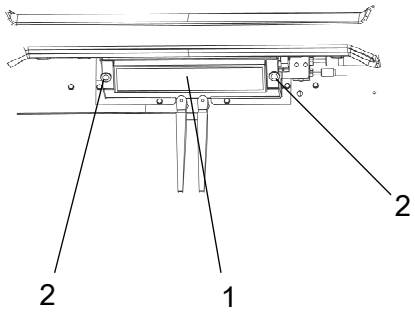


Rys. Bęben tylny
1. Cztery smarowniczki

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

Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.

Kabina
Filtr świeżego powietrza – wymiana



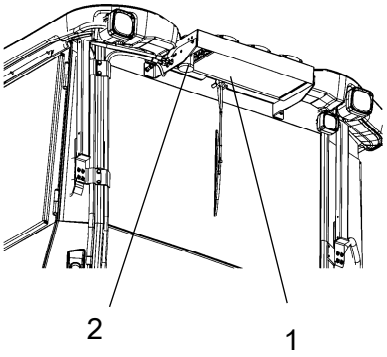
Rysunek. Kabina, przód
1. Filtr świeżego powietrza (x1)
2. Wkręt (x2)

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

Zdejmij pokrywę ochronną.

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

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



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.

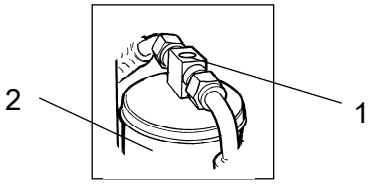
Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.

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.

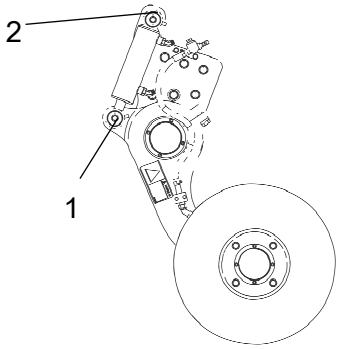


Rysunek. Filtr osuszający
1. Wziernik
2. Uchwyt filtra

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.



Rysunek. Dwa punkty smarowania obcinarki brzegów

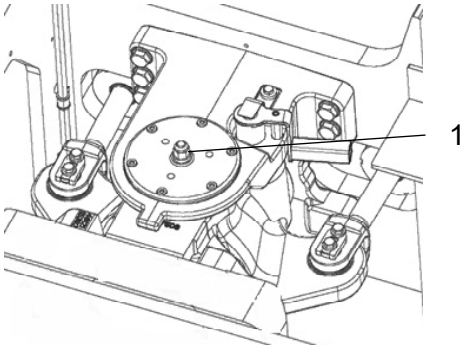
Obcinarka brzegów (opcjonalna) - Smarowanie

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.



Rys. Złącze skrętu
1. Nakrętka

Złącze skrętu – dokręcanie

Przy pracującym silniku nikt nie powinien się znajdować w pobliżu złącza skrętu. Ryzyko zgniecenia w przypadku skrętu. Przed rozpoczęciem smarowania wyłącz silnik i włącz hamulec postojowy.

Najłatwiejszy sposób określenia, czy masz ten typ złącza skrętnego, to sprawdzenie, czy ma na górze nowy rodzaj nakrętki (1), jak pokazano na ilustracji.

Rzeczywisty moment obrotowy powinien wynosić (Nm), kiedy maszyna jest skierowana prosto do przodu.

M14	174 Nm
M16	270 Nm

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE 371 23 Karlskrona, Sweden

www.dynapac.com