

Instrukcja obsługi

Obsługa i konserwacja
4812162935_B.pdf

Walec wibracyjny
CC4000 VI, CC4200 VI
CC5200 VI, CC6200 VI

Silnik
Cummins QSF 3.8 (IV/T4F)

Numer seryjny
10000401xxA01xxxx -
10000402xxA020192 -
10000385xxA018993 -
10000403xxA020548 -
10000386xxA019539 -
10000404xxA019228 -
10000387xxA019044 -



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Spis treści

Wstęp	1
Maszyna	1
Przeznaczenie	1
Symbole ostrzegawcze	1
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	1
Dane ogólne	2
Oznaczenie CE i Deklaracja zgodności	3
Bezpieczeństwo – Instrukcje ogólne	5
Bezpieczeństwo – podczas użytkowania	7
Jazda w pobliżu krawędzi	7
Jazda robocza	7
Bezpieczeństwo (wyp. dodatkowe)	9
Klimatyzacja	9
Obcinarka brzegów / zagęszczarka	9
Instrukcje specjalne	11
Standardowe smary i inne zalecane oleje i płyny	11
Wyższe temperatury otoczenia, powyżej +40°C (104°F)	11
Niska temperatura otoczenia – ryzyko zamarznięcia	11
Temperatury	11
Czyszczenie wysokociśnieniowe	12
Gaszenie pożaru	12
System ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny), kabina z atestem ROPS	12
Spawanie	13
Konserwacja akumulatora	13
Szybkie uruchamianie (24V)	14
Specyfikacje techniczne	15
Wibracje – Stanowisko operatora	15
Poziom hałasu	15
System elektryczny	15

Zbocza	16
Wymiary, widok z boku	17
Wymiary, widok od góry	18
Masy i objętości	19
Wydajność robocza	20
Ogólne	21
Układ hydrauliczny	22
Klimatyzacja / ACC (Automatyczne sterowanie temperaturą) (opcjonalne)	22
Moment obrotowy dokręcania	23
Opis maszyny	25
Silnik wysokoprężny	25
Układ elektryczny	25
Układ napędowy	25
Układ hamulcowy	25
Układ kierowniczy	25
Układ wibracji	26
Kabina	26
FOPS i ROPS	26
Identyfikacja	27
Tabliczki znamionowe produktu i jego komponentów	27
Numer identyfikacyjny produktu na ramie	27
Tabliczka znamionowa maszyny	28
Opis numeru seryjnego 17PIN	28
Tabliczki znamionowe silnika	29
Naklejki	30
Lokalizacja - naklejki	30
Naklejki – bezpieczeństwo	31
Naklejki informacyjne	33
Przyrządy/elementy sterujące	34

Tablica przyrządów i urządzenia sterujące	34
Opisy funkcji	35
Objaśnienia dla wyświetlacza	38
„MENU GŁÓWNE” (“MAIN MENU”)	40
„USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA” (“USER SETTINGS”)	41
Menu ustawień („MENU USTAWIEŃ”)	41
Alarm maszyny	44
„MENU SERWISOWE” (“SERVICE MENU”)	44
„OPROGRAMOWANIE” (“ABOUT”)	45
Tablica przyrządów i urządzenia sterujące, kabina	46
Opis funkcji przyrządów i urządzeń sterujących w kabinie	47
Używanie urządzeń sterujących w kabinie	48
Odszraniacz	48
Ogrzewanie	48
Klimatyzacja (AC/ACC)	48
Panel ogrzewania	48
Panel klimatyzacji (AC)	49
ACC – Panel sterowania	49
Ekran główny wyświetlacza	49
ACC – Menu pracy	50
Układ elektryczny	52
Zasilanie komory silnika/komory akumulatora	52
Główny panel bezpieczników	52
Rozdzielnia	53
Płytki drukowane w głównej rozdzielni	53
Układ elektryczny systemu mocznika	54
Bezpieczniki w kabinie	55
Działanie	57
Przed uruchomieniem	57
Wyłącznik główny - włączanie	57

Panel sterowania, regulacja	57
Siedzenie operatora - Regulacja	58
Siedzenie operatora, wygodne – Regulacja	58
Urządzenie przypominające o zapięciu pasa	59
Hamulec postojowy	59
Wyświetlacz - Sterowanie	60
Blokada	61
Pozycja operatora	62
Pole widzenia	62
Uruchamianie	63
Uruchamianie silnika	63
Test hamulca postojowego	65
Wyświetla się ono podczas wyboru za pomocą zestawu przycisków.	66
Opisy alarmów	67
Jazda	68
Użytkowanie walca	68
Blokada/hamulec awaryjny/hamulec postojowy – sprawdzanie	70
Kierowanie przegubowe (opcjonalne)	70
Obcinanie brzegów (opcjonalne)	71
Wibracje	72
Wibracje ręczne/automatyczne	72
Wibracje ręczne - Włączanie	72
Amplituda/częstotliwość - Zmiana	73
Hamowanie	73
Normalne hamowanie	73
Hamowanie awaryjne	74
Wyłączanie	74
Parkowanie	75
Klinowanie bębnow	75
Wyłącznik główny	75

Długotrwały postój.....	77
Silnik.....	77
Akumulator	77
Filtr powietrza, rura wydechowa.....	77
System nawadniania	77
Zbiornik paliwa	77
Zbiornik hydrauliczny	77
Maska, brezent.....	78
Cylindry sterujące, zawiasy itp.	78
Informacje różne	79
Podnoszenie.....	79
Blokowanie połączenia przegubowego	79
Podnoszenie walca	79
Podnoszenie walca na podnośniku:.....	80
Odblokowywanie połączenia przegubowego	80
Holowanie/ewakuacja.....	81
Holowanie na krótkie odległości z włączonym silnikiem	81
Holowanie na krótkich odległościach przy wyłączonym silniku	82
Holowanie walca	83
Ucho holownicze	84
Transport	84
Przygotowanie CC4000 VI-CC6200 VI do transportu	85
Instrukcje użytkowania - Podsumowanie	87
Konserwacja prewencyjna	89
Odbiór i kontrola przy dostawie.....	89
Gwarancja	89
Konserwacja – smary i symbole.....	91
Symbole konserwacji	92
Konserwacja – harmonogram konserwacji	93
Dane ogólne.....	93

Co 10 godzin pracy (Codziennie).....	93
Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy.....	94
Co 50 godzin pracy (co tydzień).....	94
Co 250/750/1250/1750..... godzin pracy	94
Co 500/1500..... godzin pracy	95
Co 1000 godzin pracy	96
Co 2000 godzin pracy	97
Co drugi rok.....	98
Konserwacja, co 10 godzin	99
Silnik wysokoprężny – sprawdzanie poziomu oleju.....	99
Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie	100
Zbiornik hydrauliczny - Sprawdź poziom płynu	100
Zbiornik paliwa – tankowanie	101
Zbiornik mocznika – napełnianie	101
Zbiornik wody standardowy - napełnianie	102
Dodatkowy zbiornik wody z tyłu – napełnianie	102
Układ zraszania/Bęben	
Kontrola.....	103
Czyszczenie filtra wstępnego.....	103
System zraszaczy/bęben	
Czyszczenie dysz zraszaczy.....	104
Skrobaki, sprężynowe	
Sprawdź	104
Skrobaki	
Ustawienie – regulacja	106
Konserwacja – co 50 godzin	107
Filtr powietrza	
– sprawdź przewody i złączki	107
Filtr wstępny paliwa – opróżnianie	108
Konserwacja – 250 godz.	109
Chłodnica płynu hydraulicznego	
Sprawdzanie - Czyszczenie	109

Akumulator	
- Sprawdzanie stanu	110
Automatyczne sterowanie temperaturą (opcjonalnie) - inspekcja	110
Klimatyzacja (opcjonalna)	
- Kontrola	111
Obcinarka brzegów (opcjonalna)	
- Smarowanie	111
Konserwacja – 500 godz.	113
Chłodnica płynu hydraulicznego	
Sprawdzanie - Czyszczenie	113
Filtr powietrza	
Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza	113
Filtr zapasowy - Wymiana	114
Filtr powietrza	
– czyszczenie	115
Silnik wysokoprężny	
Wymiana oleju	116
Silnik	
Wymiana filtra oleju	117
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie	117
Bęben - poziom oleju	
Kontrola - uzupełnianie	118
Elementy gumowe i śruby mocujące	
Kontrola	118
Łożysko fotela – smarowanie	119
Łożysko przegubu (PRZESUNIĘCIE) – smarowanie	119
Obcinarka brzegów (opcjonalna)	
- Smarowanie	120
Konserwacja – 1000 godzin	121
Chłodnica płynu hydraulicznego	
Sprawdzanie - Czyszczenie	121
Filtr powietrza	
Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza	121
Filtr zapasowy - Wymiana	122

Filtr powietrza – czyszczenie	123
Silnik wysokoprężny Wymiana oleju	124
Silnik Wymiana filtra oleju	125
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie	125
Bęben - poziom oleju Kontrola - uzupełnianie	126
Filtr hydrauliczny Wymiana	126
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola	127
Elementy gumowe i śruby mocujące Kontrola	127
Łożysko fotela – smarowanie	128
Klimatyzacja (opcjonalnie) Filtr świeżego powietrza - wymiana	128
Łożysko przegubu (PRZESUNIĘCIE) – smarowanie	129
Obcinarka brzegów (opcjonalna) - Smarowanie	129
Złącze skrętu – dokręcanie	130
Konserwacja – 2000 godzin	131
Chłodnica płynu hydraulicznego Sprawdzanie - Czyszczenie	131
Filtr powietrza Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza	131
Filtr zapasowy - Wymiana	132
Filtr powietrza – czyszczenie	133
Silnik wysokoprężny Wymiana oleju	134
Silnik Wymiana filtra oleju	135
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie	135

Bęben - poziom oleju	
Kontrola - uzupełnianie	136
Zbiornik hydrauliczny	
Wymiana płynu.....	136
Filtr hydrauliczny	
Wymiana	137
Korek zbiornika hydraulicznego - Kontrola.....	138
Elementy gumowe i śruby mocujące	
Kontrola.....	138
Łożysko fotela – smarowanie	139
Łożysko przegubu (PRZESUNIĘCIE) – smarowanie	139
Obcinarka brzegów (opcjonalna)	
- Smarowanie	140
Złącze skrętu – dokręcanie	140
Zbiornik paliwa (STD) – opróżnianie	141
Zbiornik paliwa	
- Czyszczenie	141
Układ zwilżania	
- Opróżnianie.....	142
System nawadniania	
– Zraszanie, tylny zbiornik.....	142
Zbiornik wody - Czyszczenie.....	143
Przegub ukł. kierowniczego - Kontrola.....	143
Automatyczne sterowanie temperaturą (opcjonalne)	
- sprawdzenie.....	144
Filtr osuszający - sprawdzenie	144
Wymiana filtra ssący zbiornika mocznika.....	145

Wstęp

Maszyna

Dynapac CC4000 VI, CC4200 VI, CC5200 VI oraz CC6200 VI to samobieżne dwubębnowe walce wibracyjne w klasie 10/12/13 ton metrycznych, z bębniami o szerokości 1680/1950/2130 mm (66/77/84 cali). Maszyny posiadają napęd, hamulce, wibracje i sterowane zegarowo zraszacze wodą na obu bębnach.

Modele CC4000 VI, CC4200 VI i CC5200 VI są także dostępne w wersji kombi z czterema gumowymi kołami z tyłu zamiast stalowego bębna.

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

Przeznaczenie

Maszyny zostały zaprojektowane głównie do zagęszczania cienkich i grubych powierzchni asfaltowych, i są wyposażone w dwie amplitudy wibracji zoptymalizowane do tego celu. Jest również możliwe zagęszczanie podłoży ziarnistych, takich jak piasek i żwir.

Symbole ostrzegawcze



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



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

Informacje dotyczące bezpieczeństwa



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

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



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



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



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



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



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

Dane ogólne

Instrukcja obsługi zawiera instrukcje dotyczące działania maszyny oraz jej konserwacji.

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

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

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

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

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



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

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



Dodatkowe instrukcje dotyczące silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika, opracowanej przez jego producenta. Konkretnie prace konserwacyjne i kontrolne przy silnikach Diesla muszą wykonywać technicy upoważnieni przez dostawcę silnika.

Oznaczenie CE i Deklaracja zgodności

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

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

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

Bezpieczeństwo – Instrukcje ogólne

(Należy również przeczytać podręcznik bezpieczeństwa)



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

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

Bezpieczeństwo – podczas użytkowania



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

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



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

Jazda w pobliżu krawędzi



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



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

Jazda robocza

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

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



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

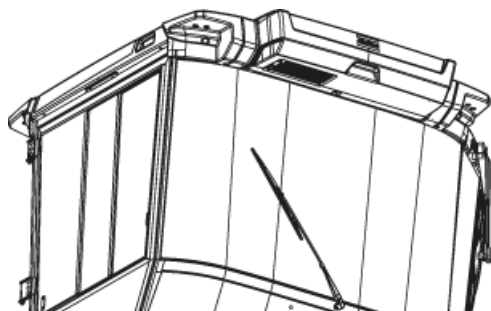


Zaleca się, aby podczas jazdy po zboczach lub niepewnym podłożu zawsze używać systemu ROPS (konstrukcja chroniąca przed skutkami wywrotki) lub kabiny posiadającej atest ROPS. Należy zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa.

Bezpieczeństwo (wyp. dodatkowe)

Klimatyzacja

System opisany w tej instrukcji jest typu AC/ACC (automatyczne sterowanie temperaturą)



Rys. Kabina



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



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



W miarę potrzeby osoba upoważniona powinna ponownie napełnić układ zatwierdzonym czynnikiem chłodniczym.

Czynnik chłodniczy zawiera środek kontrastowy do wykrywania nieszczelności w świetle ultrafioletowym.

Skrapacz znajduje się tam, gdzie chłodnice, zaś filtr osuszający po prawej stronie ramy chłodnicy.

Obcinarka brzegów / zagęszczarka



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



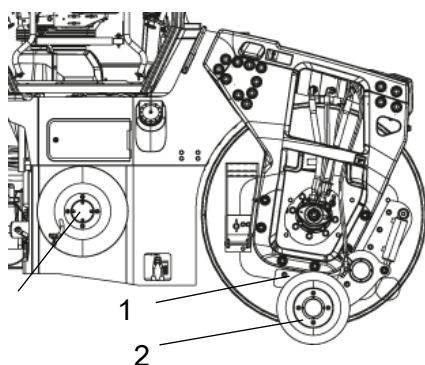
Obcinarka brzegów składa się z części obrotowych, dlatego też występuje ryzyko zmiżdżenia ciała.



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



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



Rys. Obcinarka brzegów/zagęszczarka

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

Instrukcje specjalne

Standardowe smary i inne zalecane oleje i płyny

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



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

Wyższe temperatury otoczenia, powyżej $+40^{\circ}\text{C}$ (104°F)

Aby korzystać z maszyny w wyższych temperaturach otoczenia, jednak nie przekraczających $+50^{\circ}\text{C}$ (122°F), należy stosować się do następujących zaleceń:

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

Układ hydrauliczny – olej mineralny Shell Tellus S2V100 lub podobny.

Niska temperatura otoczenia – ryzyko zamarznięcia

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

Wyłącznikiem układu pomp można podać płyn niskokrzepnący do układu zrządzania.

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

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.



Tablicy przyrządów i wyświetlacza nie należy myć wodą pod wysokim ciśnieniem.



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



Niekiedy w komorze silnika znajduje się elektroniczna dźwignia sterująca i powiązany z nią elektroniczny moduł sterowania (ECU), których nie wolno w ogóle myć wodą (szczególnie zaś pod wysokim ciśnieniem). Wystarczy je przetrzeć do czysta.

To samo odnosi się do elektronicznego modułu sterowania silnika (ECU silnika).

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



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

Gaszenie pożaru

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

Można także użyć gaśnicy klasy BE z dwutlenkiem węgla.

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



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



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

Spawanie



Przed przystąpieniem do spawania maszyny należy odłączyć akumulator i układy elektroniczne.

Jeśli to możliwe, spawane części najlepiej jest zdjąć z maszyny.

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.

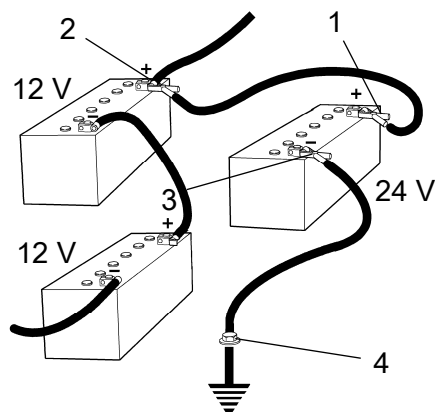
Szybkie uruchamianie (24V)



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 uchwyty do podnoszenia silnika maszyny z rozładowanym akumulatorem.

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

Specyfikacje techniczne

Wibracje – Stanowisko operatora
(ISO 2631)

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

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

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

Poziom 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}	97 kW	108 dB (A)
Poziom ciśnienia dźwięku przy uchu operatora (platforma), L_{pA}		91 ± 3 dB (A)
Poziom ciśnienia dźwięku przy uchu operatora (kabina), L_{pA}		79 ± 4 dB (A)

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

System elektryczny

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



Maks. 20° lub 36%

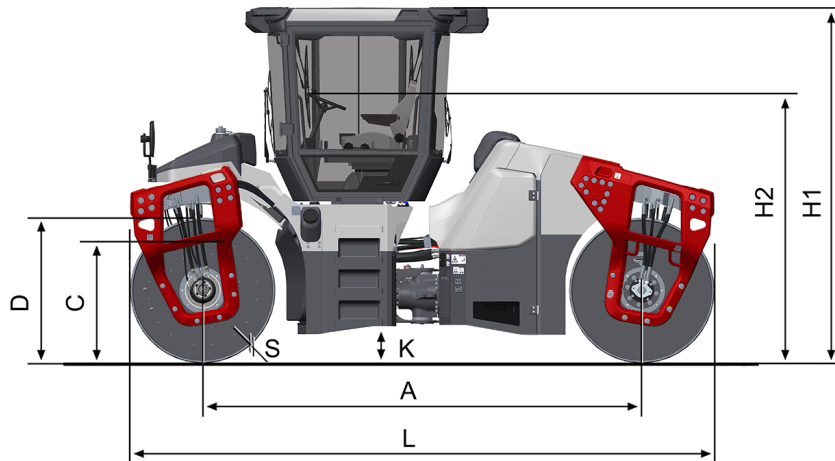
Zbocza

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

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

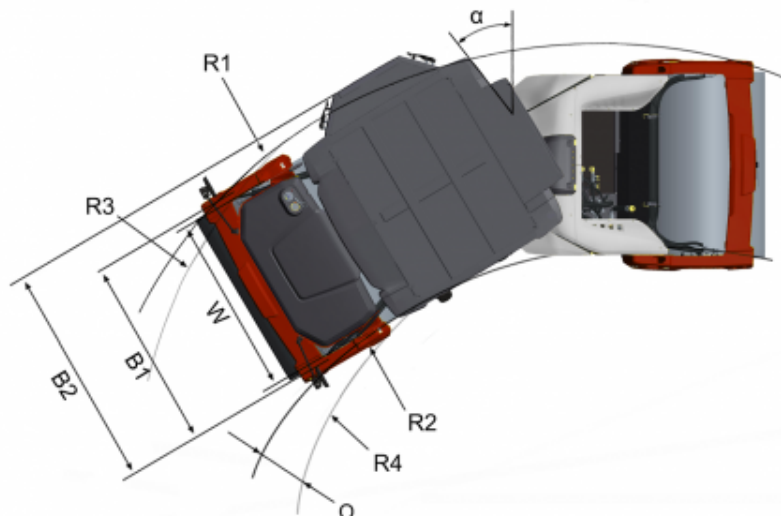
Należy zawsze pamiętać o tym, że luźne podłoże, skręcanie maszyną, włączenie wibracji, prędkość jazdy oraz podniesienie środka ciężkości mogą spowodować przewrócenie się maszyny przy mniejszym od podanego nachyleniu zbocza.

Wymiary, widok z boku



	Wymiary	mm	cale
A	Rozstaw osi		
	CC4000 VI	3680	145
	CC4200 VI, CC5200VI, CC6200 VI	3760	148
D	Średnica bębna		
	CC4000 VI	1220	48
	CC4200 VI, CC5200VI, CC6200 VI	1300	51
H1	Wysokość z systemem ROPS/kabiną	2990	118
K	Odległość od podłoża	310	12
L	Długość, wariant standardowy		
	CC4000 VI	4900	193
	CC4200 VI, CC5200VI, CC6200 VI	5060	199
S	Grubość, amplituda bębna, znamionowa		
	CC4000 VI	18	0,71
	CC4200 VI, CC5200VI, CC6200 VI	20	0,79

Wymiary, widok od góry



	Wymiary	mm	cale
B1	Szerokość maszyny, standard		
	CC4000 VI, CC4200 VI	1910	75,2
	CC5200 VI	2180	85,8
	CC6200 VI	2360	92,9
B2	Szerokość maszyny, asymetryczna		
	CC4000 VI, CC4200 VI	2140	84,3
	CC5200 VI	2410	94,9
	CC6200 VI	2500	98,4
R1	Promień skrętu, zewnętrzny		
	CC4000 VI, CC4200 VI	7270 / 5460*	286 / 215*
	CC5200 VI	7410 / 5580*	292 / 220*
	CC6200 VI	7500 / 5670*	295 / 223*
R2	Promień skrętu, wewnętrzny		
	CC4000 VI, CC4200 VI	5590 / 3780*	220 / 149*
	CC5200 VI	5460 / 3630*	215 / 143*
	CC6200 VI	5370 / 3540*	211 / 139*
W	Szerokość bębna		
	CC4000 VI, CC4200 VI	1680	66
	CC5200 VI	1950	77
	CC6200 VI	2130	84
	*) z przesunięciem		

Masy i objętości

Wagi

Masa robocza			ROPS (EN500)	Kabina
CC4000 VI	Bez przesunięcia	(kg)	9700	9860
		(lb)	21 390	21 740
	Z przesunięciem	(kg)	9780	9940
		(lb)	21 560	21 920
CC4200 VI	Bez przesunięcia	(kg)	10 000	10 160
		(lb)	22 050	22 400
	Z przesunięciem	(kg)	10 160	10 320
		(lb)	22 400	22 760
CC5200 VI	Bez przesunięcia	(kg)	11 800	11 870
		(lb)	26 020	26 170
	Z przesunięciem	(kg)	11 800	11 870
		(lb)	26 020	26 170
CC6200 VI	Bez przesunięcia	(kg)	12 400	12 470
		(lb)	27 340	27 500
	Z przesunięciem	(kg)	12 400	12 470
		(lb)	27 340	27 500

Objętości płynów

Zbiornik paliwa		180 litrów	48 galonów
Zbiornik mocznika		14 litrów	14,8 kwart
Zbiornik(i) na wodę			
– centralny			
CC4000 VI, CC4200 VI	Bez przesunięcia	680 litrów	180 galonów
CC4000 VI, CC4200 VI	Z przesunięciem	540 litrów	143 galonów
CC5200 VI, CC6200 VI	Bez przesunięcia	850 litrów	224 galonów
CC5200 VI	Z przesunięciem	660 litrów	174 galonów
– tylny (opcja)*		200 litrów	53 galonów

*) Standard w maszynach z przesunięciem

Wydajność robocza

Wagi

Statyczny nacisk liniowy	(Przód)	(Tył)	
CC4000 VI	28,9	28,9	(kg/cm)
	162	162	(pli)
CC4200 VI	29,8	29,8	(kg/cm)
	167	167	(pli)
CC5200 VI	30,3	30,3	(kg/cm)
	170	170	(pli)
CC6200 VI	29,1	29,1	(kg/cm)
	163	163	(pli)

Amplituda	Wysoka	Niska
	0,8	0,3 (mm)
	0,031	0,012 (cale)

Częstotliwość wibracji	Wysoka amplituda	Wysoka amplituda (CE-2006)	Niska amplituda	Niska amplituda (CE-2006)
CC4000 VI, CC4200 VI	51	50	67	64 (Hz)
	3 060	3 000	4 020	3 840 (wibr./min.)
CC5200 VI, CC6200 VI	51	44	67	58 (Hz)
	3 060	2 640	4 020	3 480 (wibr./min.)

Siła odśrodkowa	Wysoka amplituda	Wysoka amplituda (CE-2006)	Niska amplituda	Niska amplituda (CE-2006)
CC4000 VI	113	113	74	67 (kN)
	25 425	25 425	16 650	15 075 (lb)
CC4200 VI	128	128	84	76 (kN)
	28 800	28 800	18 900	17 100 (lb)
CC5200 VI	144	106	93	68 (kN)
	32 400	23 850	20 925	15 300 (lb)
CC6200 VI	157	115	103	73 (kN)
	35 325	25 875	23 175	16 425 (lb)

Napęd

Zakres prędkości	0-12 km/godz.	0-7.5 mph
Zdolność pokonywania wzniesień (teoretyczna)		
CC4000 VI	45 %	
CC4200 VI	40 %	
CC5200 VI	34 %	
CC6200 VI	32 %	

Ogólne

Silnik

Producent/Model	Cummins QSF 3.8 (IV/T4F)	Turbodiesel chłodzony wodą
Moc (SAE J1995), 2200 obr./min	97 kW	132 KM
Prędkość obrotowa silnika		
- obroty jałowe	900 obr./min	
- ładowanie/rozładowywanie	1600 obr./min	
- praca/transport	2200 obr./min	



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

Układ elektryczny

Akumulator	24 V (2x12 V 74 Ah)
Alternator	24 V 70 A
Bezpieczniki	Patrz sekcja dotycząca układu elektrycznego - bezpieczniki

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

Żarówki (jeśli są zamontowane)	Moc	Gniazdo
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej	5	SV8,5
Oświetlenie kabiny	10	SV8,5

Układ hydrauliczny

Ciśnienie otwarcia	MPa
Układ napędu	42,5
Układ zasilania	2,5
Układ wibracji	35
Układy sterowania	17,5
Zwolnienie hamulca	1,2
Hydrauliczny układ wentylacji	19

Klimatyzacja / ACC (Automatyczne sterowanie temperaturą) (opcjonalne)

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

System zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

Oznaczenie chłodziwa: HFC-134a

Masa chłodziwa przy pełnym zbiorniku: 1600 kg

Równoważnik CO₂: 2288 ton

GWP:1430

Moment obrotowy dokręcania

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

Śruba z gwintem metrycznym, ocynkowana (fzb):

KLASA WYTRZYMAŁOŚCI:

Gwint - M	8,8, Nasmarowane	8,8, Suche	10,9, Nasmarowane	10,9, Suche	12,9, Nasmarowane	12,9, Suche
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

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

KLASA WYTRZYMAŁOŚCI:

M – gwint	10,9, Nasmarowane	10,9, Suche	12,9, Nasmarowane	12,9, Suche
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Opis maszyny

Silnik wysokoprężny

Maszyna wyposażona jest w chłodzony wodą, czterosuwowy, rzędowy czterocylindrowy silnik wysokoprężny z turbodoładowaniem, wtryskiem bezpośrednim i chłodnicą powietrza doładowującego.

Silnik wyposażony jest również w katalizator utleniania do silników wysokoprężnych z selektywną redukcją katalityczną (DOC-SCR) Cummins® do oczyszczania spalin.

Układ elektryczny

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

- Główny moduł sterowania (maszyny)
- Moduł sterowania silnika wysokoprężnego (ECM)
- Wyświetlacz

Układ napędowy

Układ napędowy to układ hydrostatyczny.

Jednostka napędowa napędza każdy bęben lub parę kół.

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).

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 (AC/ACC).

Wyjście awaryjne

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

FOPS i ROPS

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

FOPS to konstrukcja chroniąca przed spadającymi obiektami (Falling Object Protective Structure).

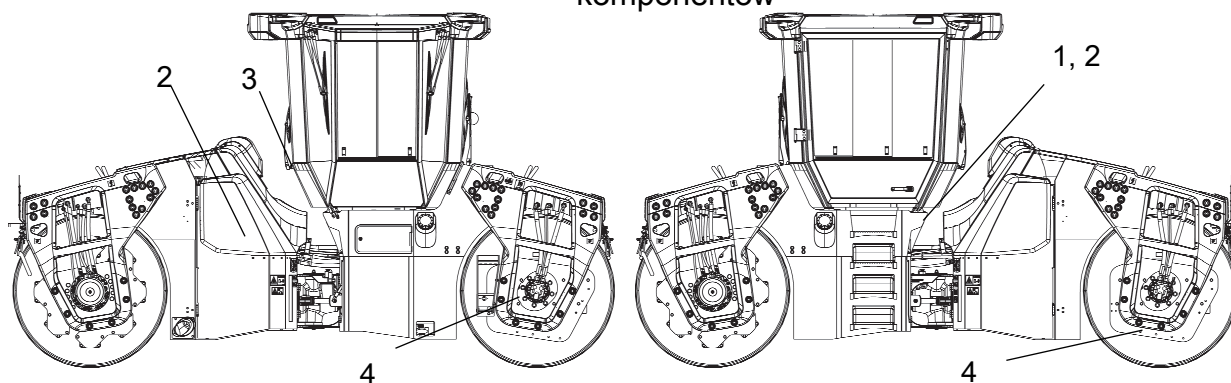
Kabina spełnia wymagania norm FOPS i ROPS i jest zatwierdzona jako kabina ochronna.

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

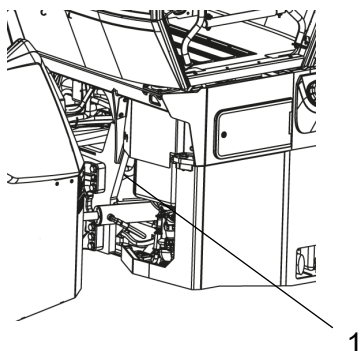
Nie wolno wprowadzać modyfikacji kabiny lub konstrukcji ROPS bez uprzedniego omówienia ich z zakładem produkcyjnym Dynapac. Dynapac decyduje, czy dana modyfikacja może wpłynąć na zgodność konstrukcji z normami FOPS/ROPS.

Identyfikacja

Tabliczki znamionowe produktu i jego komponentów



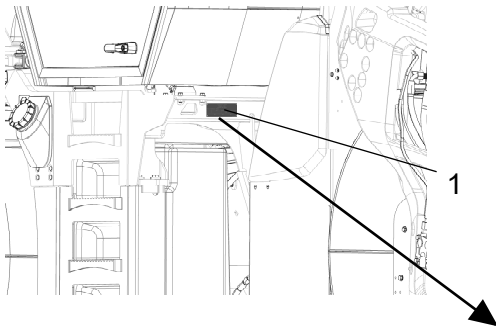
1. Tabliczka produktu – numer identyfikacyjny produktu (PIN), oznaczenie modelu/typu
2. Tabliczka silnika – opis typu, numer produktu i numer seryjny
3. Tabliczka kabiny/ROPS – aproba techniczna, numer produktu i numer seryjny
4. Tabliczka komponentu, bęben – numer produktu i numer seryjny



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.)

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

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać PIN maszyny.

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

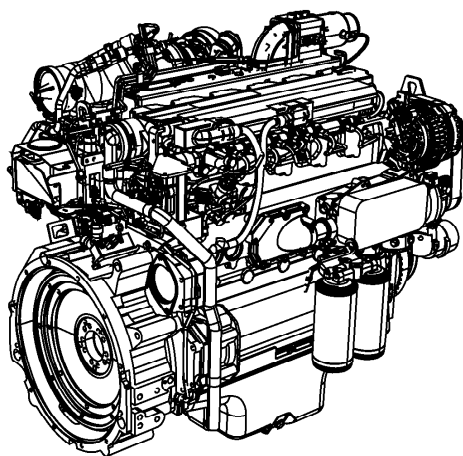
Opis numeru seryjnego 17PIN

A= producent

B= rodzina/model

C= litera kontrolna

F= numer seryjny



Tabliczki znamionowe silnika

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

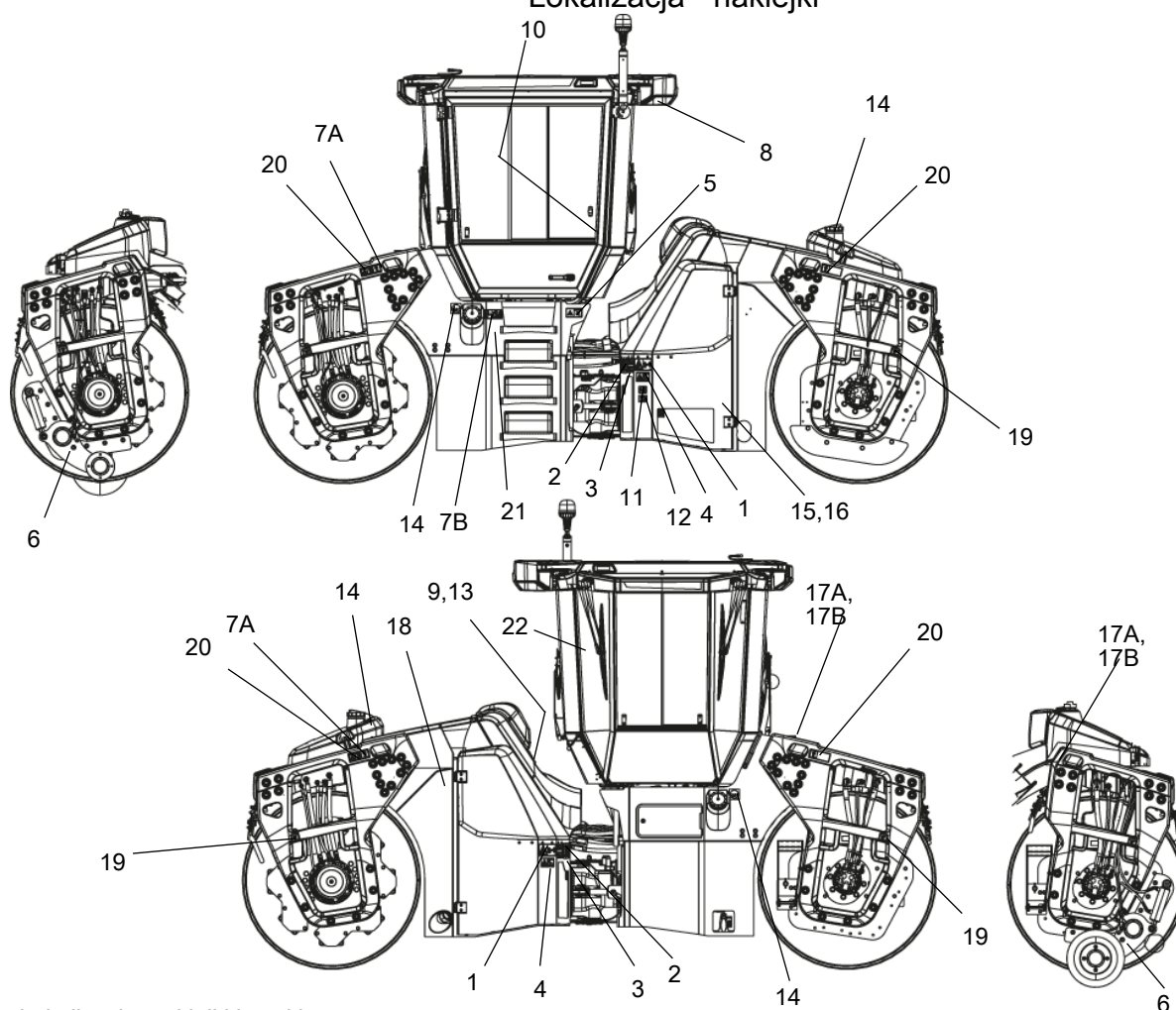
Tabliczki te określają typ silnika, jego numer seryjny i dane techniczne.

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

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

Naklejki

Lokalizacja - naklejki

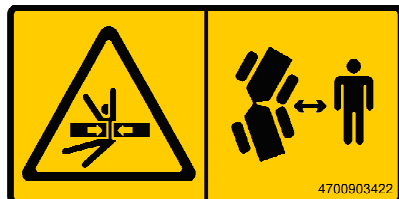


Rys. Lokalizacja, naklejki i znaki

1.	Ostrzeżenie, strefa zgniotu	4700903422	12.	Przełącznik główny	4700904835
2.	Ostrzeżenie, elementy obrotowe silnika	4700903423	13.	Chłodziwo	4700388449
3.	Ostrzeżenie, gorące powierzchnie	4700903424	14.	Woda	4700991657
4.	Ostrzeżenie, zwolnienie hamulców	4700904895	15.	Poziom płynu hydraulicznego	4700272373
5.	Ostrzeżenie, instrukcja obsługi	4700903459	16.	Płyn hydrauliczny	4700272372
6.	Ostrzeżenie, obcinarka brzegów	4700904083	17A.	Biologiczny płyn hydrauliczny	4700792772
7A.	Ostrzeżenie, blokowanie (podnoszenie)	4700908229	17B.	Olej napędowy	4811000345
7B.	Ostrzeżenie, blokowanie (transport)	4812125363	17B.	Paliwo o ultra niskiej zawartości siarki	4811000344
8.	Ostrzeżenie, gaz toksyczny	4700904165	18.	Mocznik/DEF	4812124070
9.	Ostrzeżenie, gaz rozruchowy	4700791642	19.	Punkt mocowania	4700382751
10.	Pojemnik na podręcznik	4700903425	20.	Punkt podnoszenia	4700357587
11.	Napięcie akumulatora	4700393959	21.	Poziom efektów dźwiękowych	4700791278
			22.	Wyjście awaryjne	4700903590

Naklejki – bezpieczeństwo

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

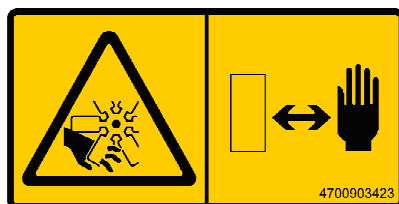


4700903422

Ostrzeżenie – Strefa zgniotu, przegub/bęben.

Zachowaj bezpieczną odległość od strefy zgniotu.

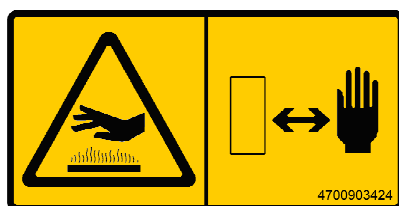
(W maszynach wyposażonych w sterowanie osiowe są dwie strefy zgniotu)



4700903423

Ostrzeżenie – Elementy obrotowe silnika.

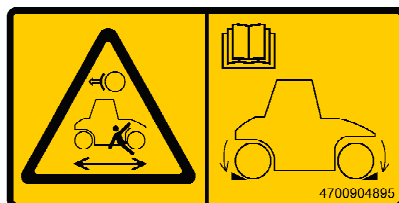
Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.



4700903424

Ostrzeżenie – Gorące powierzchnie w komorze silnika.

Trzymać ręce w bezpiecznej odległości.

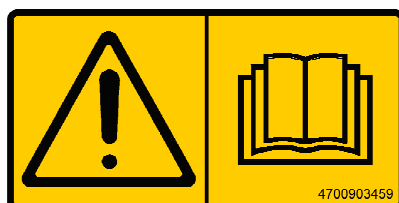


4700904895

Ostrzeżenie – Zwolnienie hamulca.

Przed zwolnieniem hamulców zapoznaj się z rozdziałem o holowaniu.

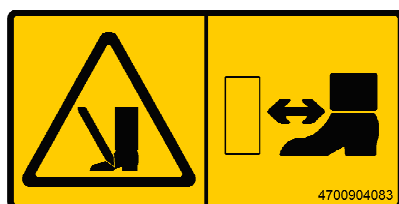
Niebezpieczeństwo zgniecenia.



4700903459

Ostrzeżenie – Instrukcja obsługi.

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



4700904083

Ostrzeżenie – Obcinarka brzegów (wyposażenie dodatkowe).

Strzeż się obracających się części.

Zachowaj bezpieczną odległość od strefy zgniotu.

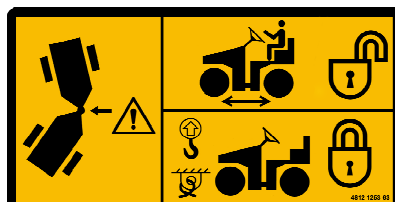


4700908229

Ostrzeżenie – Ryzyko zmiżdżenia

Podczas podnoszenia należy zablokować przegub.

Przeczytaj instrukcję obsługi.



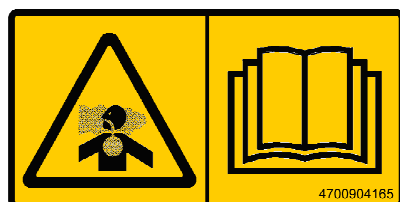
4812125363

Ostrzeżenie – Blokowanie.

Podczas transportu i podnoszenia połączenie przegubowe musi być zablokowane.

Połączenie musi jednak być otwarte podczas pracy.

Przeczytaj instrukcję obsługi.



4700904165

Ostrzeżenie – Toksyczny gaz (akcesoria, klimatyzator).

Zapoznaj się z instrukcją obsługi.



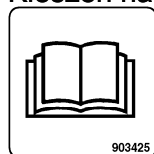
4700791642

Ostrzeżenie – Gaz rozruchowy.

Nie należy używać gazów do rozruchu.

Naklejki informacyjne

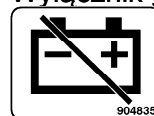
Kieszeń na instrukcje



Napięcie akumulatora



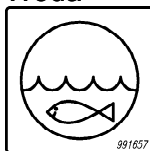
Wyłącznik główny



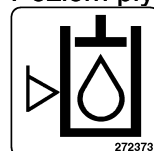
Chłodziwo



Woda



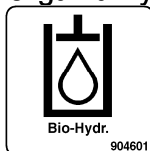
Poziom płynu hydraulicznego



Płyn hydrauliczny



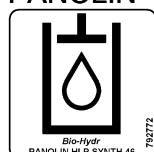
Organiczny płyn hydrauliczny



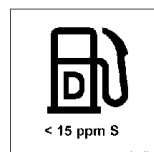
AdBlue/DEF



Biologiczny płyn hydrauliczny
PANOLIN



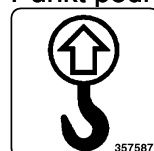
Paliwo o ultra niskiej zawartości siarki



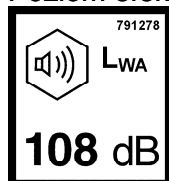
Punkt mocowania



Punkt podnoszenia



Poziom efektów dźwiękowych

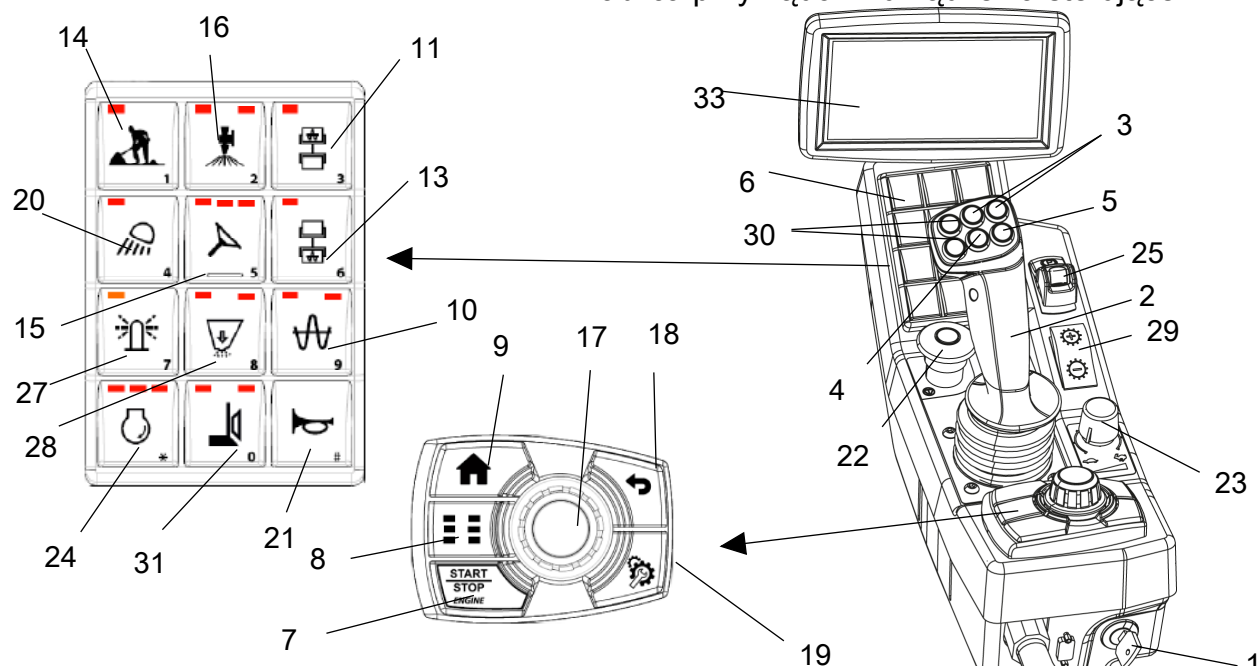


Wyjście awaryjne



Przrządy/elementy sterujące

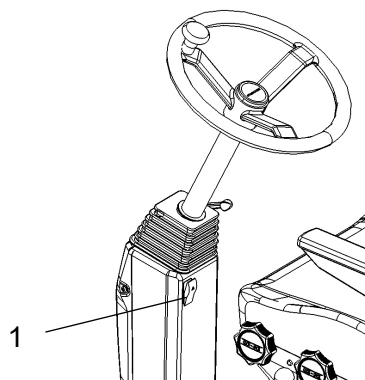
Tablica przyrządów i urządzenia sterujące



Rys. Tablica przyrządów

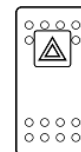
1	Przełącznik zapłonu	13	Wibracje bębna tylnego	25	Hamulec postojowy
2	Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu	14	Tryb pracy (dozwolone odchylenie i wibracja, wraz z miękkim uruchomieniem i zatrzymaniem)	27	* Światło ostrzegawcze/błyskowe
3	* Odchylenie w lewo/ prawo	15	CG – wybór kierowania	28	* Rozkładanie żwiru, ręczne/automatyczne (nie w wersji kombi)
4	Wibracje wyl./wł. (czerwony)	16	Zraszanie ręczne/automatyczne	29	Przełącznik przełożenia
5	Zraszanie awaryjne (pełny przepływ) (niebieski)	17	Pokrętło wyboru	30	* Obcinarka brzegów, góra/dół (zielony)
6	Zestaw przycisków/klawiatura	18	Przycisk powrotu	31	* Obcinarka brzegów, lewo/prawo
7	Przycisk start/stop	19	Przycisk serwisowy		
8	Przycisk menu	20	Reflektory robocze	33	Wyświetlacz
9	Menu główne, przycisk powrotu	21	Sygnal dźwiękowy		
10	Niska/wysoka amplituda	22	Wyłącznik awaryjny		
11	Wibracje bębna przedniego	23	Ogranicznik prędkości		
		24	Regulator obrotów, silnik wysokoprężny		

* Opcjonalnie

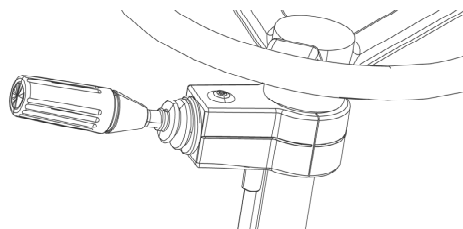


Rys. Kolumna kierownicza

1. Światła awaryjne



Światła awaryjne włącza się przełącznikiem.



Rysunek. Przełącznik w kolumnie kierownicy (opcjonalny)

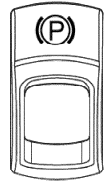
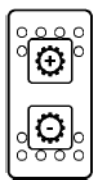
Funkcje

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 przerywany.
2	Dźwignia jazdy do przodu / do tyłu		Wszystkie przyrządy i elektryczne urządzenia sterujące są zasilane. 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.
3	Odchylenie w lewo/ prawo		Lewy przycisk obraca przedni bęben w lewo, prawy przycisk w prawo. Zawsze zatrzymywać walec w położeniu biegu jałowego. Żeby przełączyć się na drugą stronę, nacisnąć przycisk ponownie. Światło ciągle w trybie roboczym (przy odchyleniu miga)

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
4	Włączanie/wyłączanie wibracji		Pierwsze naciśnięcie uruchomi wibracje, drugie naciśnięcie zatrzyma je.
5	Panika zraszanie.		Zraszanie awaryjne obu bębnow. Przycisnąć przycisk, aby uzyskać pełny przepływ pompy zraszającej.
6	Zestaw przycisków/klawiatura		
7	Przycisk start/stop		Włączanie i wyłączanie silnika wysokoprężnego.
8	Przycisk menu		Wybór menu.
9	Menu główne, powrót		Przycisk powrotu do menu głównego.
10	Przełącznik amplitudy, niska/wysoka amplituda		Lewa dioda sygnalizuje niską amplitudę, aktywacja prawej diody uruchamia wysoką amplitudę. (Niska amplituda ustawiona jest domyślnie, jeżeli przycisk nie został wciśnięty.)
11	Wibracje bębna przedniego NIGDY nie włączać, gdy włączony jest przełącznik (4).		Włączanie wibracji bębna przedniego. Jeśli tryb roboczy (14) nie jest włączony, bęben nie będzie wibrować.
13	Wibracje bębna tylnego NIGDY nie włączać, gdy włączony jest przełącznik (4).		Włączanie wibracji bębna tylnego. Jeśli tryb roboczy (14) nie jest włączony, bęben nie będzie wibrować.
14	Tryb 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)	Wybór kierowania (CG)		Obowiązuje jedynie dla maszyn przegubowych (CG).
16	Zraszacz		Lewa dioda, zraszanie ręczne, zapewnia ciągłe zraszanie bębnow. Aktywacja prawej diody uruchamia zraszanie automatyczne: zraszanie jest aktywne, kiedy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu jest w położeniu innym niż jałowe.
17	Pokrętko wyboru		Obracając pokrętko przewijają się możliwe opcje, wybór następuje poprzez przyciśnięcie pokrętki w środku.
18	Przycisk powrotu		Powrót do ostatniego wyboru/ekranu.
19	Przycisk serwisowy		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 pokrętkę w żądanym położeniu i odczytaj prędkość na wyświetlaczu (33).
24	Regulator obrotów, silnik wysokoprężny		Ustawienia obrotów silnika wysokoprężnego; każde naciśnięcie powoduje zwiększenie obrotów. Wybór wskazany jest w górnej części przycisku: bieg jałowy (-), prędkość pośrednia (--) i robocza (---). UWAGA! Podczas uruchamiania maszyny dźwignia musi znajdować się w położeniu jałowym (-). 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.
25	Hamulec postojowy		Żeby włączyć hamulec, naciśnij górną część przełącznika, żeby zmienić położenie dźwigni. Żeby zwolnić hamulec, naciśnij jednocześnie czerwoną część i przełącznik, i zmień położenie dźwigni. UWAGA: Podczas uruchamiania maszyny hamulec postojowy musi być włączony.
27	Lampa obrotowa (kogut)		Włączenie światła ostrzegawczego/blyskowego
28	Rozkładarka żwiru		Włączenie rozkładarki żwiru. Rozkładanie ręczne/automatyczne.
29	Przełącznik przełożenia	  	Umożliwia wybór jednego z dwóch biegów: (1), (2). Wybór biegu sygnalizowany jest na wyświetlaczu jednym z następujących symboli: Pozycja 1: Normalny bieg roboczy, do najbardziej efektywnego pokonywania wzniesień podczas zagęszczania wibracyjnego. Pozycja 2: Do osiągnięcia maksymalnej prędkości transportowej lub wysokiej prędkości wygładzania bez wibracji.
30	Prasa/obcinarka brzegów, podnoszenie/opuszczanie		W trybie roboczym obcinarkę brzegów można podnosić i opuszczać. W trybie transportowym obcinarkę brzegów można jedynie podnosić. Naciśnięcie dolnego przycisku powoduje opuszczenie obcinarki brzegów. Naciśnięcie górnego przycisku powoduje podniesienie obcinarki brzegów.
31	Obcinarka brzegów, lewo/prawo		Powoduje włączenie lewej lub prawej obcinarki brzegów.

Objąśnienia dla wyświetlacza



Rys. Ekran startowy

Po aktywacji kluczyka zapłonu, na wyświetlaczu pojawia się ekran startowy. Ekran ten jest widoczny podczas przygotowywania systemu do rozpoczęcia pracy.



Rys. Wyświetlacz – ekran główny

Na ekranie głównym widać liczne ikony informacyjne.



1. Godziny pracy maszyny
2. Wskaźnik biegów (2 biegi)
3. Obroty silnika wysokoprężnego (rpm)
4. Zegar
5. Poziom paliwa
6. Poziom mocznika
7. Poziom w zbiorniku zraszacza
8. Lampki ostrzegawcze (zielona sygnalizuje włączenie/wyłączenie, żółta oznacza ostrzeżenie, zaś czerwona stan alarmowy)
9. Miernik temperatury asfaltu (dwa czujniki, przełączające się na przód lub na tył, w zależności od kierunku jazdy)
10. Symbole rurki zraszacza (wyłączanie, włączanie,

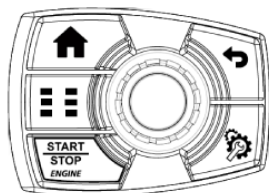
równe odstępy czasu)

11. Miernik zagęszczania Evib (DCM Evib)

12. Impaktometr (liczba uderzeń na metr)

13. Kierunek jazdy

Pośrodku wskazana jest również wysoka / niska amplituda i częstotliwość działania, oraz wybór przodu / tyłu.



Rys. Pokrętko obsługi wyświetlacza

Wyświetlacz jest dotykowy, ale można również obsługiwać go pokrętkiem.

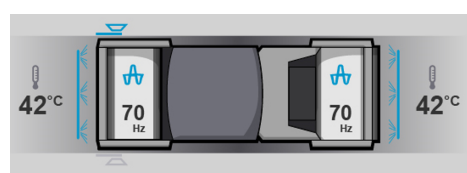


Rys. Szybkie menu

Ekran dotykowy umożliwia włączanie i ustawianie funkcji bezpośrednio na wyświetlaczu. Wyświetlacz można również obsługiwać pokrętkiem.

Dotykając prawej strony wyświetlacza, wywołać można menu szybkiego wyboru.

Jeżeli maszyna wyposażona jest w dodatkowy wskaźnik temperatury asfaltu i/lub impaktometr/czujnik częstotliwości, można również wyświetlić ekran temperatury asfaltu i liczby uderzeń.



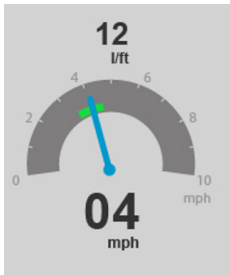
Rys. Ekran temperatury asfaltu

Temperatura asfaltu pokazywana jest w skali Celsjusza lub Fahrenheita.

Można ustawić wartość maksymalną i minimalną.

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

Podświetlony jest ten czujnik, który podczas jazdy przesuwa się nad asfaltem jako pierwszy; używa się pomiaru z tego czujnika, żeby uniknąć zakłóceń spowodowanych wilgocią z systemu zraszania. Drugi w kolejności czujnik jest przyciemniony.



Rys. Ekran impaktometru

Impaktometr pokazuje, ile uderzeń na metr wykonuje bęben, kiedy włączone są wibracje.

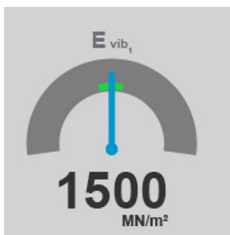
Wartość impaktometru oblicza się w oparciu o prędkość roboczą i częstotliwość wibracji. Wyższa prędkość robocza daje mniejszą liczbę uderzeń na metr.

Zaleca się, żeby wartość ta nie była niższa niż 33 uderzenia na metr, w przeciwnym razie powierzchnia może być pofalowana.

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

$$[l/m] = \text{częstotliwość/prędkość} [(l/s)/(m/s)]$$



Rys. Miernik zagęszczania (DCM) z Evib

Miernik zagęszczania podaje wartość zagęszczania Evib i MN / m².

Można ustawić wartość minimalną, maksymalną i docelową.

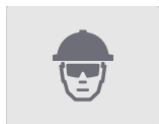
Czujnik przyspieszenia Evib znajduje się na bębnie przednim.

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")

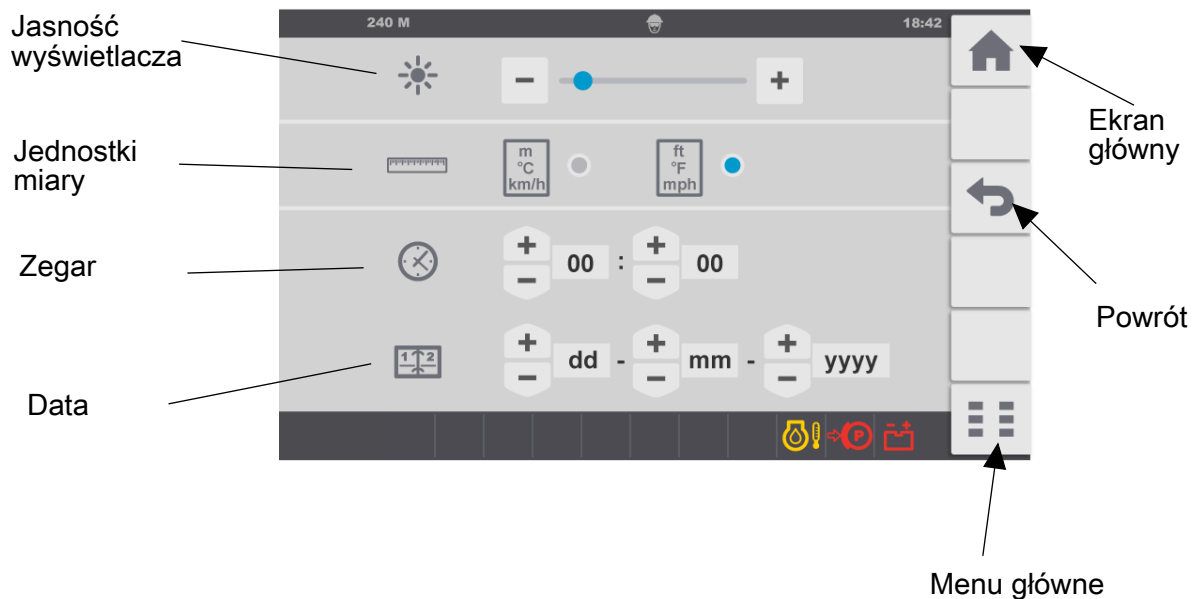
W menu głównym można zmienić niektóre ustawienia użytkownika i ustawienia maszyny, uzyskać dostęp do menu serwisowego lub powrócić do ekranu głównego.



Ustawienia użytkownika

„USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA” (“USER SETTINGS”)

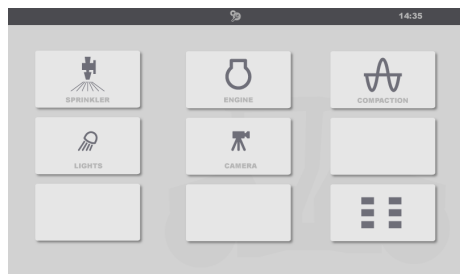
Użytkownicy mogą zmienić ustawienia oświetlenia, wybrać jednostki metryczne lub brytyjskie oraz ustawić godzinę i datę.



Ustawienia

Menu ustawień („MENU USTAWIEŃ”)

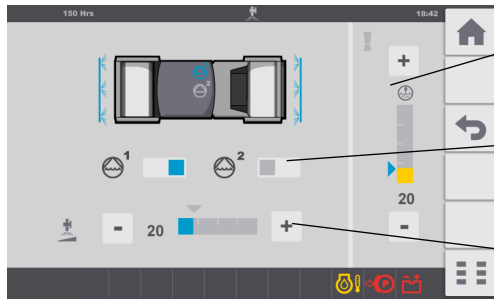
W menu ustawień można zmienić ustawienia zraszacza, silnika, zagęszczania, oświetlenia i kamery.





Zraszacz

ZRASZACZ



Ustawienie wartości alarmu poziomu w zbiorniku wody.

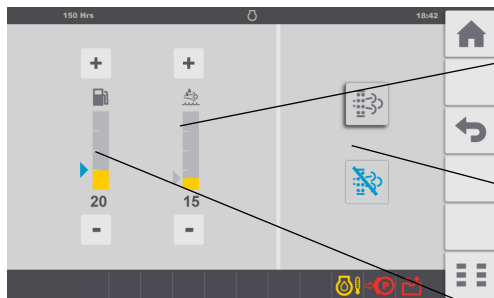
Wybór pompy – 1, 2 albo obie aktywne.

Regulacja czasu przerwy (w sekundach) pomiędzy zraszaczami w przypadku zraszania automatycznego (AWC).



Silnik

SILNIK



Ustawienie wartości alarmu poziomu w zbiorniku mocznika.

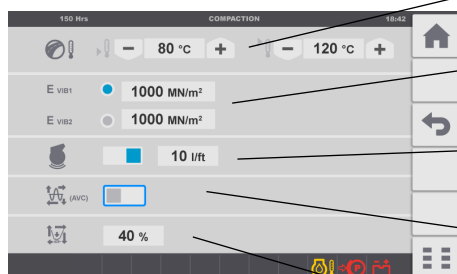
Opóźnienie wypalania

Ustawienie wartości alarmu poziomu w zbiorniku paliwa.



Zagęszczanie

ZAGĘSZCZANIE



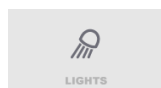
Ustawienie limitów pomiaru temperatury asfaltu.

Opcja wyświetlania Evib1 lub Evib2.

Włączenie ostrzeżenia, że wartość impaktometru spadła poniżej 33 uderzeń/metr (10 uderzeń/stopę).

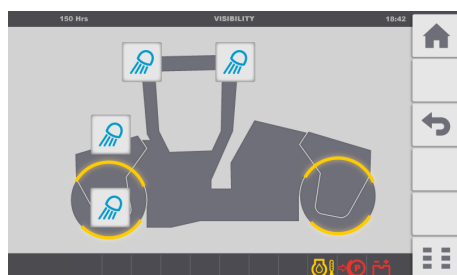
Włączenie automatycznej kontroli wibracji (AVC).

Wartość rozkładarki żwiru.

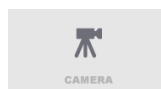
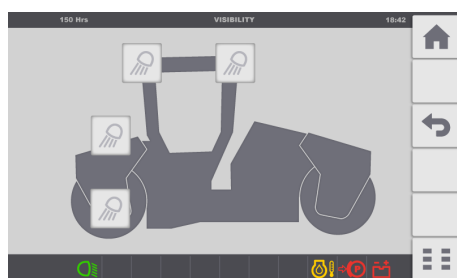


Światła

ŚWIATŁA



KAMERA



Kamera

Alarm maszyny

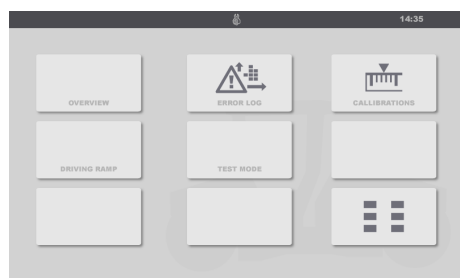
Symbol	Oznaczenie	Funkcja
	Symbol ostrzegawczy, filtr płynu hydraulicznego	Jeżeli symbol zostanie wyświetlony w czasie pracy silnika wysokoprężnego przy pełnej prędkości, należy wymienić filtr płynu hydraulicznego.
	Symbol ostrzegawczy, zablokowany filtr powietrza	Jeżeli symbol zostanie wyświetlony w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



Serwis

„MENU SERWISOWE” ("SERVICE MENU")

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





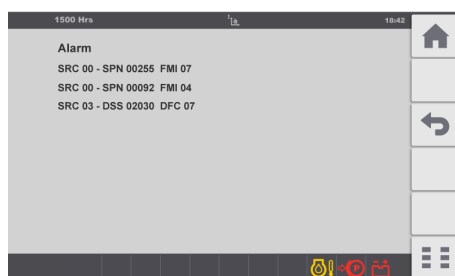
Informacje ogólne



„INFORMACJE OGÓLNE” – poziomy płynów w zbiornikach, poziom baterii, temperatury.



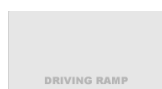
Log błędów



„LOG BŁĘDÓW” – rejestr błędów z kodami.



Kalibracje



Rampa



Tryb testowy

„KALIBRACJE”

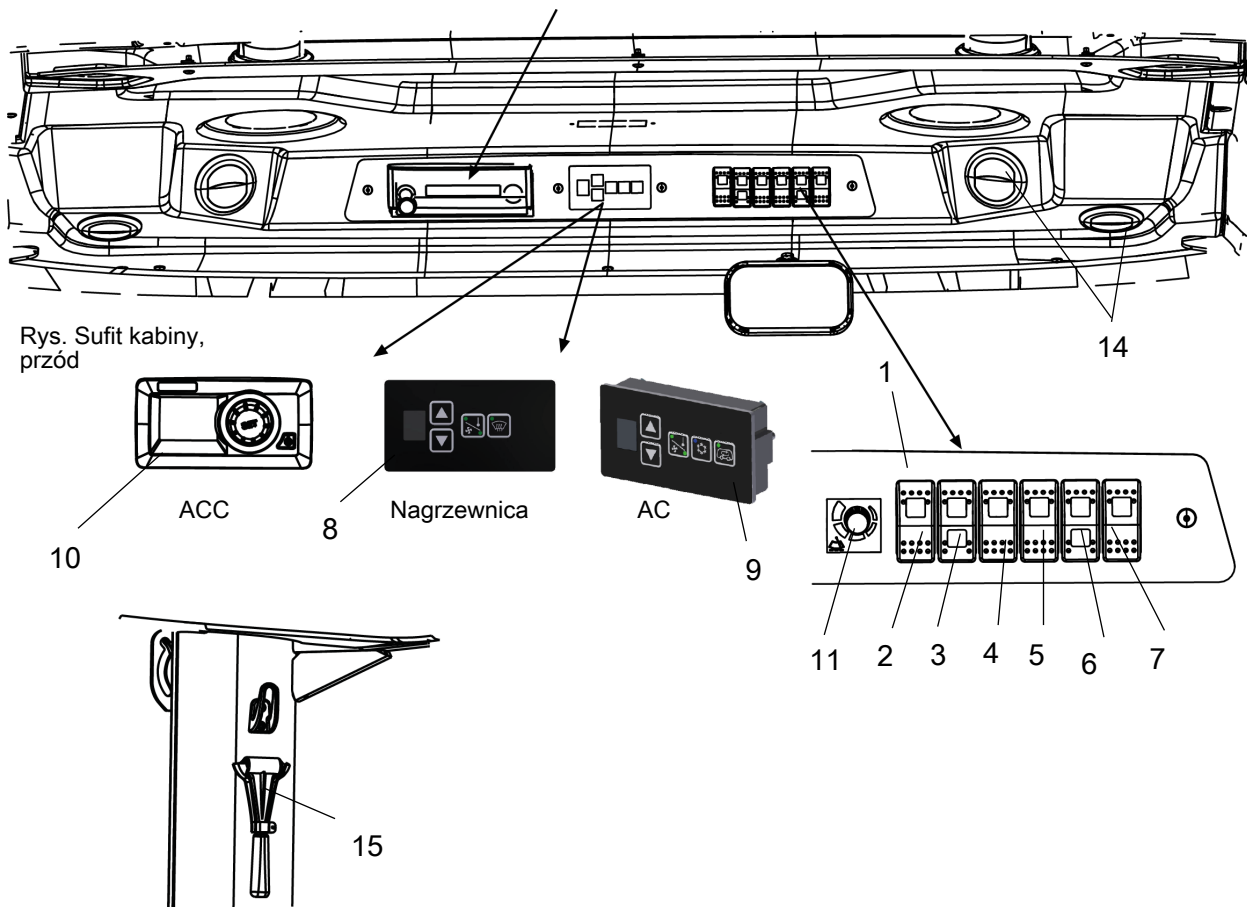
„RAMPA”

„TRYB TESTOWY” – tylko technicy montażu, wymaga kodu PIN.

„OPROGRAMOWANIE” ("ABOUT")

Można również sprawdzić wersję zainstalowanego oprogramowania.

Tablica przyrządów i urządzenia sterujące, kabina
Radio/CD



Rys. Prawy tylny słupek kabiny
15. Młotek bezpieczeństwa

Opis funkcji przyrządów i urządzeń sterujących w kabinie

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Skrzynka bezpiecznikowa		Zawiera bezpieczniki układu elektrycznego kabiny.
2	Przednia wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie powoduje włączenie wycieraczki szyby przedniej.
3	Spryskiwacze przedniej i tylnej szyby, przełącznik		Naciśnięcie górnej krawędzi powoduje włączenie spryskiwaczy szyby przedniej. Naciśnięcie dolnej krawędzi powoduje włączenie spryskiwaczy szyby tylnej.
4	Tylna wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie powoduje włączenie wycieraczki szyby tylnej.
5	Przednia wycieraczka boczna, przełącznik		Naciśnięcie powoduje włączenie wycieraczki przedniej szyby bocznej.
6	Spryskiwacze przedniej i tylnej szyby bocznej, przełącznik		Naciśnięcie górnej krawędzi powoduje włączenie spryskiwacza przedniej szyby bocznej. Naciśnięcie dolnej krawędzi powoduje włączenie spryskiwacza tylnej szyby bocznej.
7	Tylna wycieraczka boczna, przełącznik		Naciśnięcie powoduje włączenie wycieraczki tylnej szyby bocznej.
8	Nagrzewnica		Grzejnik kabinowy.
9	Klimatyzacja		Klimatyzacja (AC).
10	ACC (Automatyczne sterowanie temperaturą) (elektroniczny moduł sterowania)		Automatyczne sterowanie systemu klimatyzacji.
11	Przednia wycieraczka, praca przerywana		Przednia wycieraczka pracuje w trybie pracy przerywanej.
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.

Ustawić ogrzewanie i prędkość wentylatora na maksimum.

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.

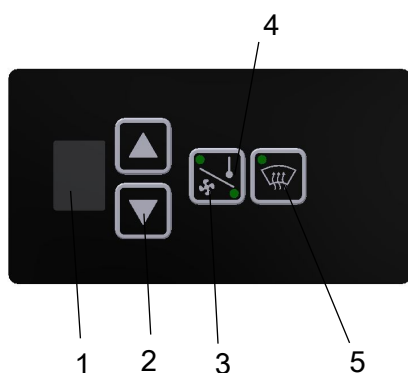
Ustawić ogrzewanie i prędkość wentylatora na maksimum.

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

Klimatyzacja (AC/ACC)

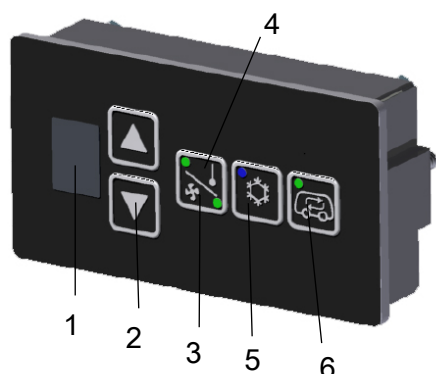
UWAGA: Żeby system klimatyzacji działał skutecznie, wszystkie okna muszą być zamknięte.

Panel ogrzewania

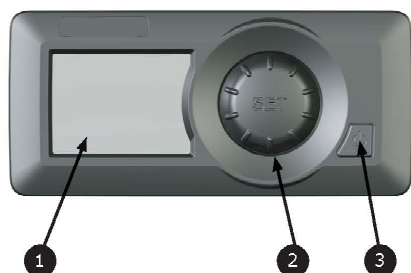


1. Wyświetlana jest liczba od 0 do 7. Zarówno ogrzewanie, jak i wentylator mają po siedem ustawień; 7 to ustawienie maksymalne.
2. Strzałki do zwiększania i zmniejszania prędkości wentylatora lub mocy ogrzewania.
3. **Wentylator.** Kiedy dioda świeci się, strzałkami (w górę i w dół) (2) można ustawić prędkość wentylatora.
4. **Nagrzewnica.** Kiedy świeci się dioda termometru, strzałkami (w górę i w dół) (2) można ustawić moc ogrzewania.
5. Włączanie i wyłączanie wentylatora. Dioda świeci się, kiedy wentylator działa.

Panel klimatyzacji (AC)



1. Wyświetlana jest liczba od 0 do 7. Zarówno ogrzewanie/chłodzenie, jak i wentylator mają po siedem ustawień; 7 to ustawienie maksymalne.
2. Strzałki do zwiększania i zmniejszania prędkości wentylatora lub mocy ogrzewania/chłodzenia.
3. **Ogrzewanie/chłodzenie.** Kiedy świeci się dioda termometru, strzałkami (w górę i w dół) (2) można ustawić moc ogrzewania. Klimatyzację można wyregulować, kiedy jest włączona (5).
4. **Wentylator.** Kiedy dioda świeci się, strzałkami (w górę i w dół) (2) można ustawić prędkość wentylatora.
5. Włączanie i wyłączanie klimatyzacji. Dioda świeci się, kiedy klimatyzacja działa.
6. Tryb recyrkulacji (dioda świeci się) lub świeżego powietrza (dioda wyłączona).



ACC – Panel sterowania

1. Wyświetlacz LCD

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

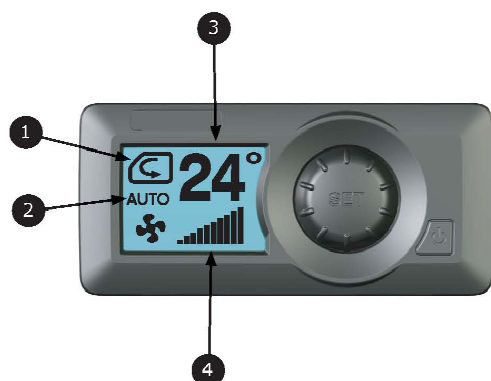
2. Przycisk USTAW / WYBIERZ

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

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

3. Wyłącznik

Włączanie/wyłączanie urządzenia.



Ekran główny wyświetlacza

1. Sterowanie mieszanką powietrza

Można wybrać powietrze całkowicie świeże albo całkowicie recyrkulowane.

2. Tryb

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

3. Wartość zadana temperatury

Wyświetla aktualną wartość zadaną temperatury wewnątrz.

4. Prędkość wentylatora

Wyświetla aktualnie ustawioną prędkość wentylatora.

ACC – Menu pracy

Ekran główny

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

W razie awarii systemu pojawia się ikonka ostrzegawcza.



Ustawienia prędkości wentylatora:

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

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



Ustawienia trybu klimatyzacji:

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



AUTO

System automatycznie utrzymuje wybraną temperaturę (wartość zadaną temperatury).



Chłodzenie

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



Ogrzewanie

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



Odszranianie

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



Ustawienia obiegu powietrza:

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



Obróć gałkę w prawo, żeby powietrze było w pełni recyrkulowane,
bądź w lewo, żeby powietrze było całkowicie świeże.



Ustawienia wyświetlacza:

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



Wyłączanie systemu klimatyzacji:

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

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



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

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

Układ elektryczny

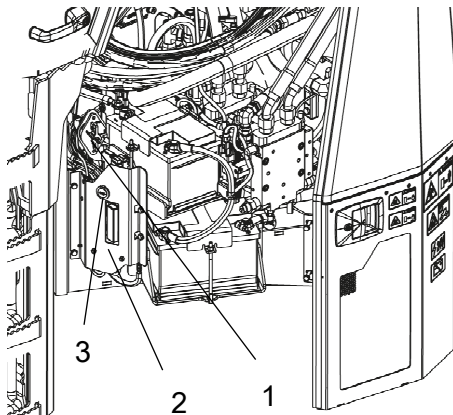
Zasilanie komory silnika/komory akumulatora

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. Przedział akumulatora

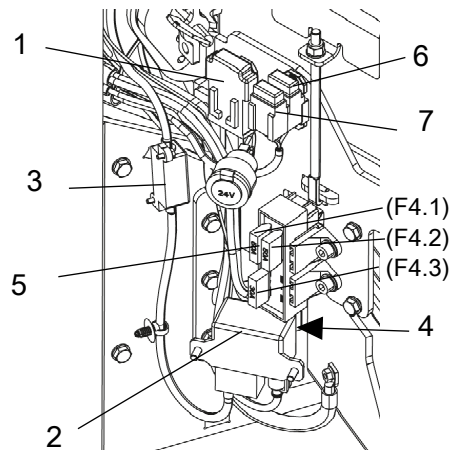
1. Przełącznik główny
2. Główny panel bezpieczników
3. Gniazdo zasilania 24 V

Główny panel bezpieczników

Tablica bezpieczników głównych znajduje się pod lewą pokrywą komory silnika.

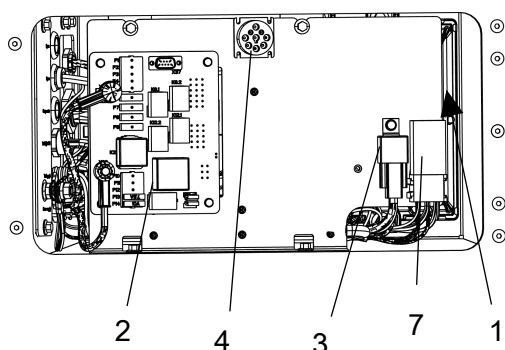
Kody bezpieczników:

F4.1	Główny moduł ECU	(50 A)
F4.2	Główny bezpiecznik	(50A)
F4.3	Kabina	(30 A)
F13	ECM (kontroler silnika)	(30 A)
F20	Ogrzewacz powietrza wlotowego	(150 A)
F23	Diagnostyka, gniazdo serwisowe ECM (X22)	(5 A)
F26	Gniazdo zasilania 24 V	(10 A)



Rys. Główne bezpieczniki i przekaźniki

1. Bezpiecznik (F13)
2. Przekaźnik podgrzewania (K5)
3. Bezpiecznik (F20)
4. Przekaźnik rozrusznika (K1)
5. Bezpieczniki (F4.1, F4.2, F4.3)
6. Bezpiecznik (F23)
7. Bezpiecznik (F26)

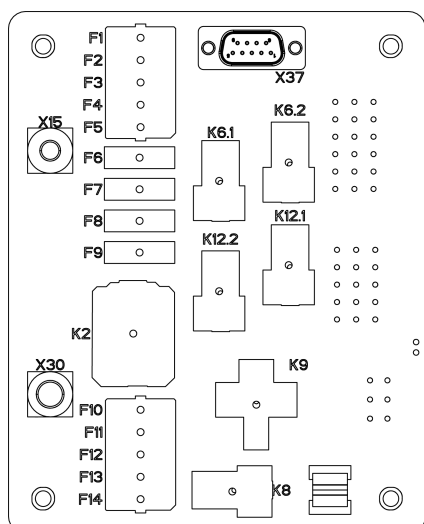


Rozdzielnia

Rozdzielnia znajduje się po prawej stronie maszyny. Na rozdzielni i skrzynce z bezpiecznikami znajduje się pokrywa.

Rys. Rozdzielnia

1. Elektroniczny moduł sterowania silnikiem (ECU) (A7)
2. Płytkę drukowaną (A6)
3. Przekaznik główny ECU (K23)
4. Gniazdo diagnostyczne ECM (X22)
7. Przemiennik częstotliwości, tachograf

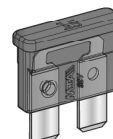


Płytkę drukowaną w głównej rozdzielni

Na rysunku pokazano rozmieszczenie bezpieczników i przekazników.

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

W tabeli podano również funkcje przekazników.



Rys. Płytkę drukowaną A6.

Karta bezpieczników (A6)

Bezpieczniki

F1	Wyświetlacz, sterowanie wyświetlaczem, klawiatura, przekaznik ogrzewacza liniowego (K36)	15 A	F8	Pompa zraszacza 1	7,5 A
F2	DEF, podgrzewacz (K37), tachograf (P11), zacisk 15 i 58	15 A	F9	Pompa zraszacza 2 (kombi), DCM	7,5 A
F3	Przekaznik główny (K23) (ECU A7), czujnik NOx, czujnik temp., itd.	10 A	F10	Rezerwa	
F4	Czujnik wibracji, czujnik prędkości, czujnik poziomu paliwa, czujnik temp. asfaltu	5 A	F11	Dyn@lyzer, tablet/komputer	7,5 A
F5	Przełączniki na platformie operatora, alarm cofania, lampa cofania, FleetLink	5 A	F12	FleetLink, przekaznik główny (K2:86), zasilanie (CPU), główny moduł ECU A7, przekaznik świateł drogowych K8:86, zacisk 15 główny moduł ECU A7	5 A

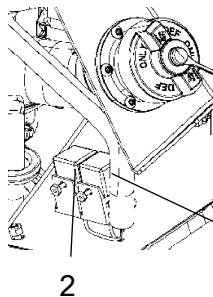
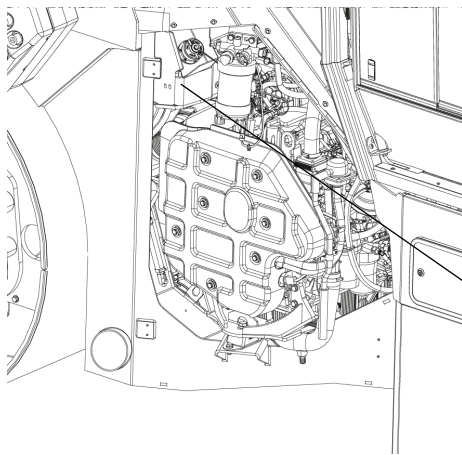
F6	Światło robocze prawe, przetwornica napięcia 24/12 V	15 A	F13	Kierunkowskazy	7,5 A
F7	Światło robocze lewe, zasilanie 24V (fotel kierowcy)	15 A	F14	Światła drogowe	10 A

Przełączniki

K2	Przełącznik główny	K9	Przełącznik migacza
K6.1	Światło robocze lewe, ROPS/kabina	K12.2	Pompa zraszacza 1
K6.2	Światło robocze prawe, ROPS/kabina	K12.2	Pompa zraszacza 2 (kombi)
K8	Przełącznik świateł drogowych		

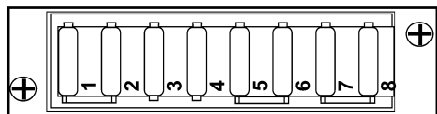
Układ elektryczny systemu mocznika

Przełączniki (1 i 2) znajdują się w pokrywie silnika po prawej stronie, w komorze zbiornika mocznika.



1. Przełącznik ogrzewacza liniowego (K36)
2. Przełącznik zasilania DEF (K37)

Rys. Pokrywa, prawa strona



Rys. Skrzynka bezpieczników w dachu kabiny (F7)

- | | | |
|----|---|------|
| 1. | Oświetlenie kabiny | 10A |
| 2. | Silnik wycieraczek /
spryskiwacz przód/tył | 10 A |
| 3. | Klimatyzacja (AC/ACC) | 15 A |
| 4. | Wentylator ogrzewania | 20 A |
| 5. | Pompka spryskiwacza
bocznego przód/tył | 10 A |
| 6. | Silnik wycieraczki bocznej
przód/tył, osłona ciśnieniowa
klimatyzacji | 15 A |
| 7. | Rezerwa | |
| 8. | Rezerwa | |

Bezpieczniki w kabinie

Układ elektryczny kabiny ma odrębną skrzynkę bezpieczników w pokrywie z przodu po prawej stronie dachu kabiny.

Na rysunku podano prąd w amperach i funkcje.

Wszystkie bezpieczniki są typu płytkowego.

Działanie

Przed uruchomieniem

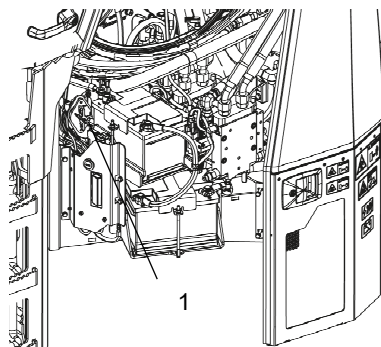
Wyłącznik główny - włączanie

Pamiętać o codziennej konserwacji. Patrz instrukcja konserwacji.

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



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



Rysunek. Drzwiczki silnika, lewe
1. Przełącznik główny

Panel sterowania, regulacja

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

Pociągnąć dźwignię (1) do przodu (A), żeby zwolnić zapadkę przemieszczenia poprzecznego.

Unieść dźwignię (1), żeby wykonać obrót (B). Przed uruchomieniem maszyny upewnić się, że moduł sterowania jest zablokowany.

Zwolnić dźwignię blokującą (2), aby wyregulować kąt kolumny kierownicy. Zablokować kolumnę kierownicy w nowym położeniu.

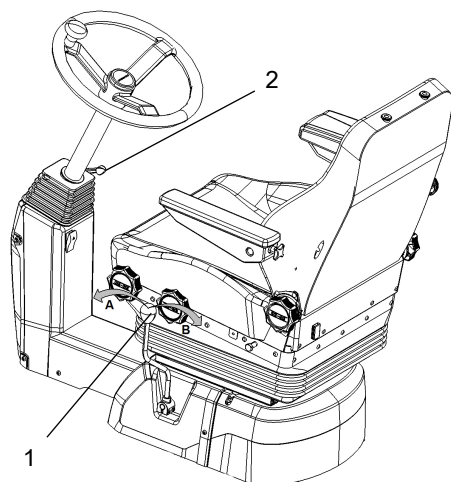
Aby ustawić siedzenie operatora, patrz rozdział na temat siedzeń podstawowych/wygodnych.



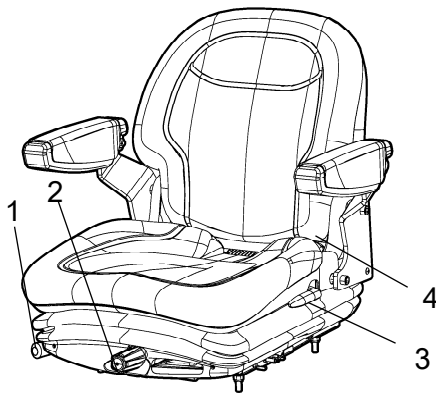
Wszelkich regulacji dokonuj przy wyłączonej maszynie.



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



Rys. Stanowisko operatora
1. Dźwignia – przemieszczenie poprzeczne/obróć
2. Dźwignia blokady – kąt kolumny kierownicy



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.

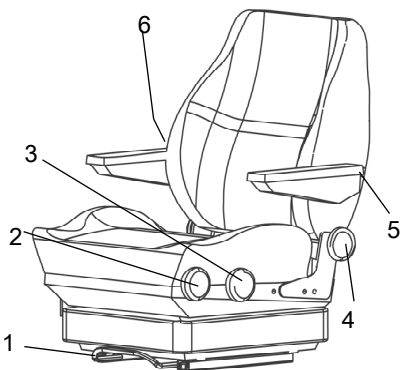
- Regulacja długości (1)
- Regulacja ciężaru (2)
- Kąt nachylenia oparcia (3)



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



Pamiętaj o zapięciu pasa bezpieczeństwa (4).



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

Siedzenie operatora, wygodne – Regulacja

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

Siedzenie można wyregulować w następujący sposób:

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



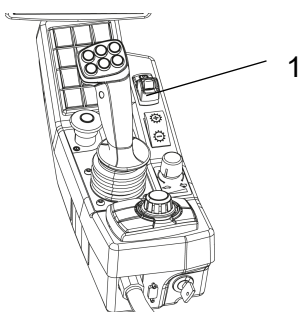
Przed uruchomieniem walca należy sprawdzić, że siedzenie jest zablokowane.



Urządzenie przypominające o zapięciu pasa

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

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



Rys. Panel sterowania
1. Hamulec postojowy

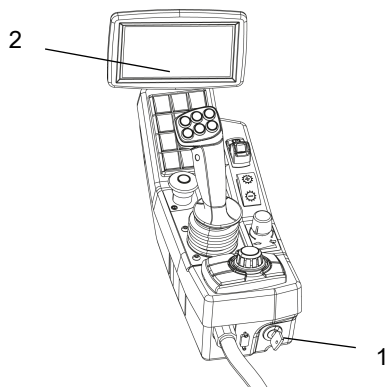
Hamulec postojowy



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

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

Aby uruchomić maszynę hamulec postojowy musi być włączony!



Rys. Tablica przyrządów
1. Kluczyk zapłonu
2. Ekran stanu

Wyświetlacz - Sterowanie

Wszystkie operacje wykonuj w pozycji siedzącej.

Obrócić kluczyk zapłonu (1) w prawo. Wyświetlacz włączy się i wyświetlony zostanie ekran początkowy (2). Poczekać, aż ekran początkowy zniknie.



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

Upewnić się, że poziom mocznika (6) nie jest za niski i że widoczne są wskazania innych wskaźników (3, 4).

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

Blokada

Walec jest wyposażony w blokadę.

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

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

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

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



Wszystkie operacje wykonuj w pozycji siedzącej!

Pozycja operatora

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.

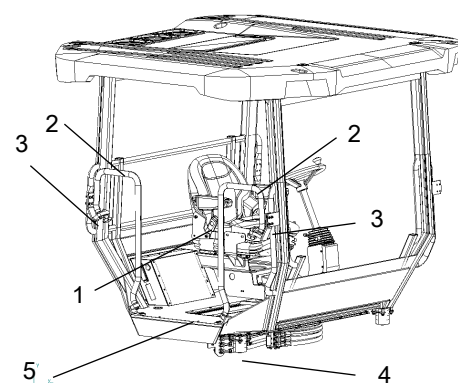


Fig. Pozycja operatora

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

Zwolnić gałkę blokady (3), ustawić poręczę 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.

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.

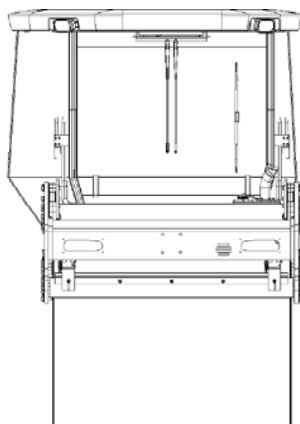


Fig. Pole widzenia

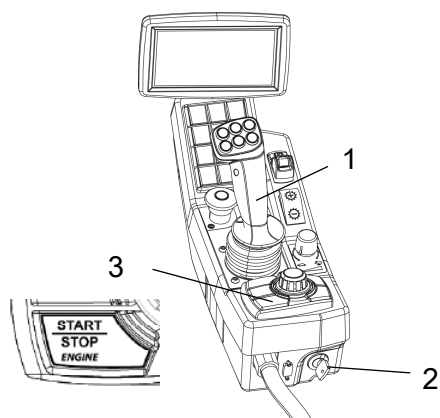
Uruchamianie

Uruchamianie silnika

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

Ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (1) w położeniu neutralnym.

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



Rys. Panel sterowania

1. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
2. Kluczyk zapłonu
3. Przycisk start/stop

Obrócić kluczyk zapłonu (2) w prawo. Wyświetlacz włączy się i wyświetlony zostanie ekran początkowy. Poczekać, aż ekran początkowy zniknie.



System automatycznie wykona niezbędne działania takie jak wstępne ogrzewanie i włączy rozrusznik, kiedy będzie gotowy.

Rozpocząć, wciskając przycisk start/stop (3).

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 rozgrzewania się silnika sprawdzić, czy widoczne są wskazania poziomu paliwa, mocznika i wody, i czy poziom naładowania wynosi co najmniej 24 V.



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.

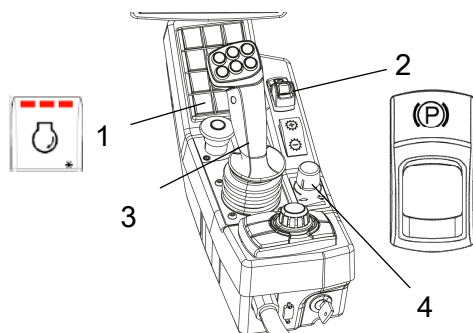
Test hamulca postojowego

Poniższą procedurę trzeba przeprowadzać codziennie, żeby upewnić się, że hamulec postojowy działa poprawnie i jest w dobrym stanie technicznym.

Ustawić maszynę na płaskim terenie.



Sprawdzić, czy na drodze nie ma żadnych przeszkód, na ziemi przed i za walcem oraz nad nim.



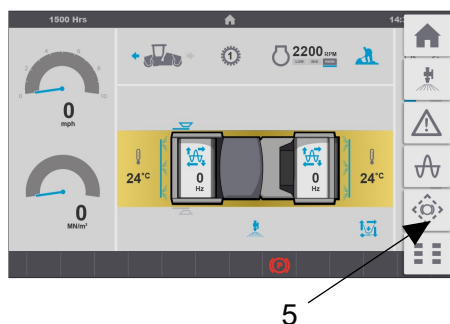
Rys. Panel sterowania

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

Włączyć hamulec postojowy przyciskiem hamulca postojowego (2). Włącz menu szybkiego wyboru na wyświetlaczu, przycisk testu hamulców (5) jest teraz widoczny na pasku menu na ekranie dotykowym.

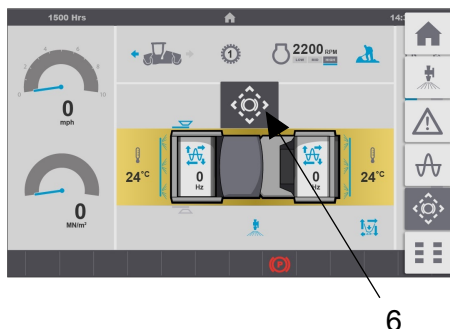
Ustawić prędkość obrotową silnika (1) na średnią lub wysoką, a ogranicznik prędkości napędowej (4) na maksimum.

Nacisnąć przycisk testu hamulca (5) na ekranie dotykowym i podtrzymać nacisk. Po aktywacji przycisku na ekranie pojawi się wyskakujący symbol (6).



Rys. Widok wyświetlacza

5. Przycisk testu hamulca



Rys. Widok wyświetlacza

6. Wyskakujący symbol (test hamulca postojowego)

Powoli przesunąć dźwignię jazdy (3) do przodu i z powrotem do położenia biegu jałowego, a następnie zwolnić przycisk testu hamulca (5). **Należy być przygotowanym na fakt, że maszyna może poruszyć się podczas tej operacji.**

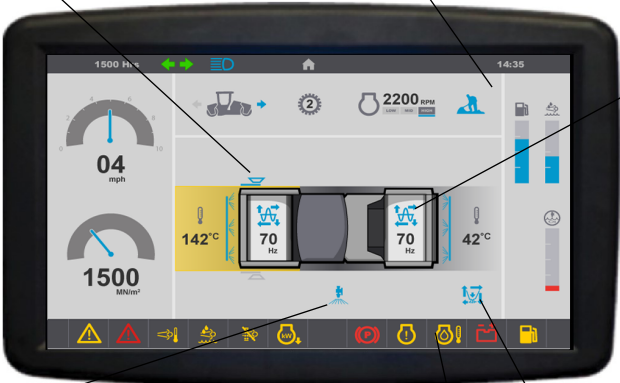
Jeżeli maszyna nie poruszyła się, hamulec postojowy spełnia wymagania.

Jeżeli maszyna poruszyła się, hamulec postojowy nie przeszedł testu. Tarcze hamulcowe uważa się za zużyte i trzeba je wymienić.



Maszynę trzeba natychmiast wyłączyć z eksploatacji i nie używać jej, dopóki hamulce nie zostaną naprawione i nie przejdą testu.

Wyświetla się ono podczas wyboru za pomocą zestawu przycisków.



0 Obcinarka brzegów, lewo/prawo

1 Tryb roboczy, możliwe przesunięcie i wibracje.

9 Niska amplituda / wysoka amplituda

3 **6** Wibracje bębna przedniego i tylnego.

2 Zraszanie ręczne/automatyczne

Automatyczna kontrola wody (AWC): zraszanie jest aktywne, kiedy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu jest w położeniu innym niż jałowe.

8 Rozkładarka żwiru, działanie ręczne/automatyczne

Automatyczna kontrola wibracji (AVC), wybierana w ustawieniach – zagęszczanie: wibracje są aktywne, kiedy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu jest w położeniu innym niż jałowe.

Ekran alarmu ostrzegawczego; szczegóły w tabeli.

off/on/auto

off/on/AVC

off/on/auto

Opisy alarmów

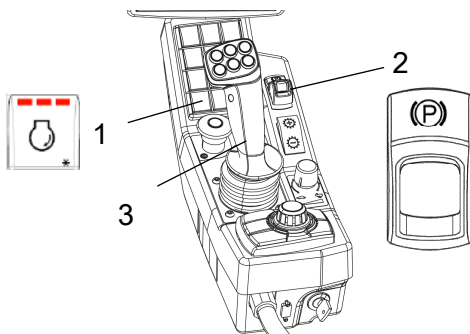
Symbol	Oznaczenie	Funkcja
	Lampka ostrzegawcza, filtr hydrauliczny	Jeżeli lampka zapala się przy silniku pracującym z pełną szybkością, należy wymienić filtr hydrauliczny.
	Lampka ostrzegawcza, filtr powietrza	Jeżeli lampka zapala się przy silniku pracującym z pełną szybkością, należy oczyścić lub wymienić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

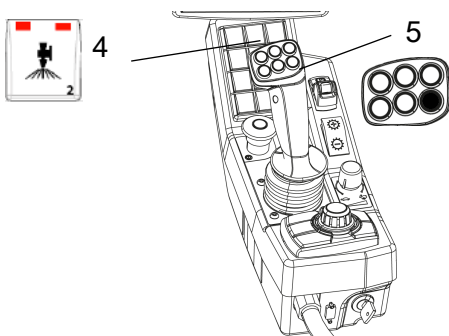
Podczas zagęszczania asfaltu należy pamiętać o włączeniu układu zraszania (4) lub (5).



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



Zwolnij hamulec postojowy (2).

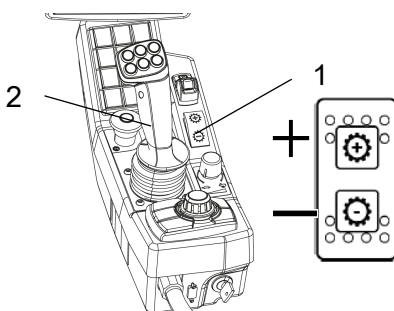


4. Zraszanie ręczne/automatyczne
5. Zraszanie awaryjne

Przełącznik zmiany biegów

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

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



Rys. Panel operatora

1. Przełącznik przełożenia
2. Dźwignia zmiany kierunku jazdy



Rys. Na ekranie widać wybraną opcję (położenie 1 lub 2)

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

Maszyny nie trzeba zatrzymywać, żeby zmienić przełożenie.



= Położenie 1

Prędkość
maks.

6 km/godz. 3,8 mph



= Położenie 2

12 km/godz. 7,5 mph

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

Szybkość wzrasta w miarę odsuwania dźwigni od położenia neutralnego.

Blokada/hamulec awaryjny/hamulec postojowy – sprawdzanie



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



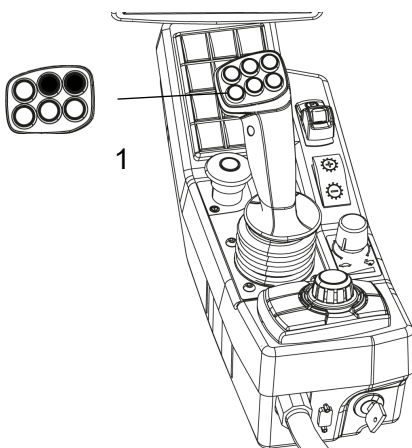
Operator sprawdza działanie blokady, wstając z siedzenia podczas powolnego ruchu walca do przodu/do tyłu. (Należy dokonać sprawdzenia podczas ruchu w obu kierunkach.) Mocno chwycić kierownicę i przygotuj się na gwałtowne zatrzymanie. Słychać brzęczyk, a po 7 sekundach silnik zatrzymuje się i włączają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



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



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

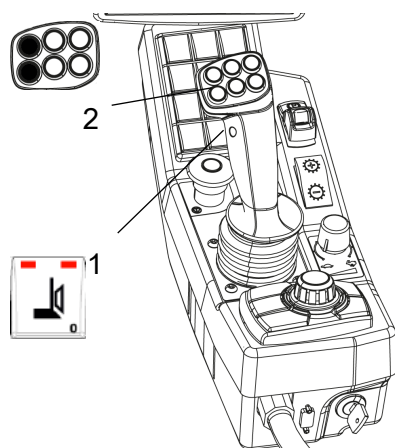


Kierowanie przegubowe (opcjonalne)

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.

Bęben przedni resetuje się do położenia neutralnego, naciskając przyciski (1), aż maszyna wyrówna bębny.

Rys. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
1. Sterowanie osiowe



Rys. Przełącznik
 1. Obcinarka brzegów, lewo/prawo
 2. Obcinarka brzegów/zagęszczarka, góra/dół

Obcinanie brzegów (opcjonalne)

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

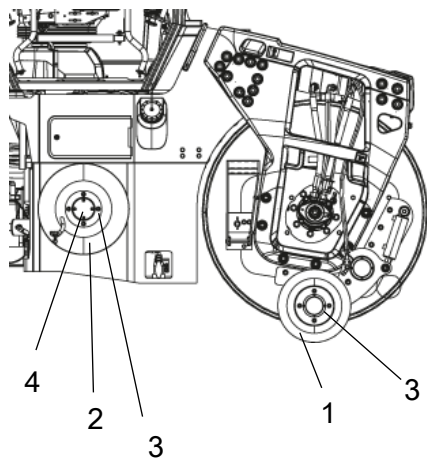
Przyciskiem (1) wybiera się lewą lub prawą obcinarkę brzegów.

Kiedy maszyna jest w trybie roboczym, a dolny lewy przycisk na dźwigni (2) jest wciśnięty, obcinarka brzegów/zagęszczarka opuszczana jest na powierzchnię asfaltu przez siłownik hydrauliczny. W celu przywrócenia obcinarki brzegów/zagęszczarki do poprzedniego położenia nacisnąć górny lewy przycisk na dźwigni, 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.

Operator powinien używać standardowego układu zraszania, żeby uniknąć przylegania asfaltu do obcinarki brzegów/zagęszczarki.



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 lub zagęszczarkę do brzegów.

Zagęszczarka brzegów (1) pokazana jest na rysunku w położeniu roboczym. Zagęszczarkę brzegów (1) można łatwo zastąpić obcinarką brzegów (2), odkręcając połączenie śrubowe (3).

Wibracje

Wibracje ręczne/automatyczne

Naciśnij przycisk, aby włączyć tryb roboczy (4).

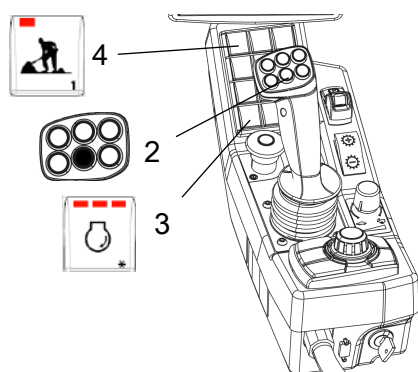
W trybie ręcznym operator włącza wibracje za pomocą dolnego lewego przełącznika na dźwigni jazdy w przód/w tył (2).

Automatyczna kontrola wibracji (AVC) wybierana jest w ustawieniach – zagęszczanie: wibracje są aktywne, kiedy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu jest w położeniu innym niż jałowe.

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

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

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



Rys. Panel sterowania
2. Przełącznik, włączanie/wyłączanie wibracji
3. Przełącznik prędkości
4. Tryb roboczy

Wibracje ręczne - Włączanie

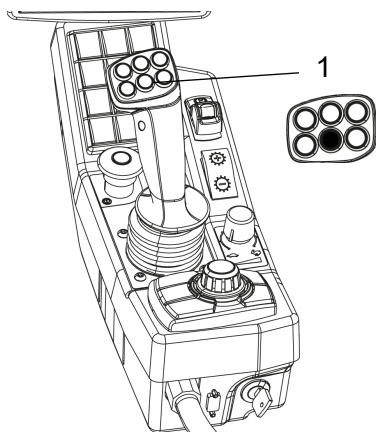


Nigdy nie wolno włączać wibracji przy nieruchomym walcu. Może to spowodować uszkodzenie zarówno powierzchni, jak i maszyny.

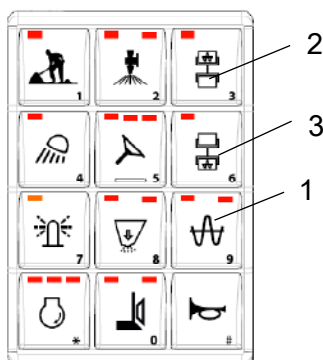
Wibracje włącza i wyłącza się za pomocą przełącznika (1) z przodu dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.

Przed zatrzymaniem walca należy zawsze wyłączyć wibracje.

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



Rys. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
1. Przełącznik, włączanie/wyłączanie wibracji



Rys. Panel sterowania

1. Wysoka amplituda
2. Wibracje bębna przedniego
3. Wibracje bębna tylnego

Amplituda/częstotliwość - Zmiana



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

Po naciśnięciu przycisku (1) osiągnięta zostaje wysoka amplituda.

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

- (2) wibracje bębna przedniego.
- (3) wibracje bębna tylnego.

Hamowanie

Normalne hamowanie

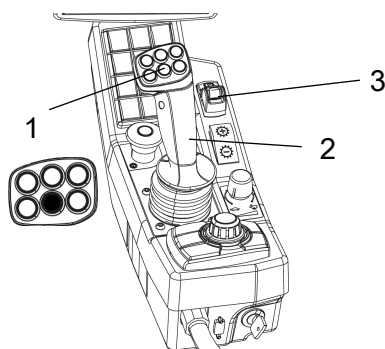
Wyłączyć wibracje, naciskając przełącznik (1).

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

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



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

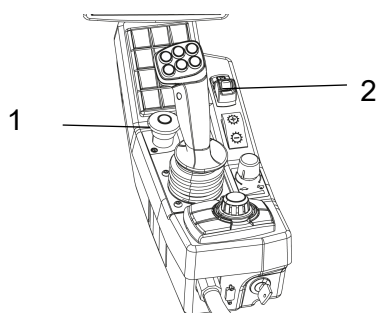


Rys. Panel sterowania

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

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

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



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.

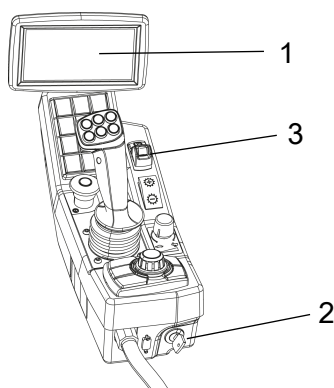
Wyłączanie

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.



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

Parkowanie

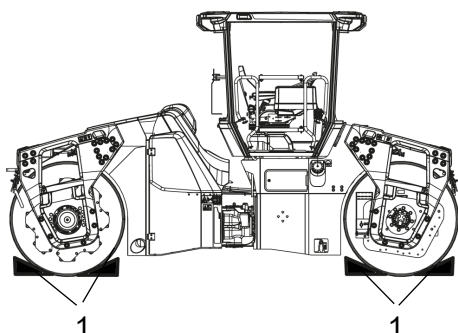
Klinowanie bębnow



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



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



Rys. Ustawienie
1. Klin



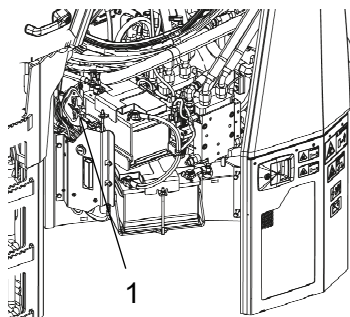
Zimą należy uwzględnić ryzyko zamarznięcia. Należy spuścić wodę ze zbiorników, pomp i przewodów. Dolej czynnika przeciw zamarzaniu do układu chłodzenia silnika i zbiornika płynu do wycieraczek w kabinie. Patrz też instrukcje konserwacji.

Wyłącznik główny

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



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



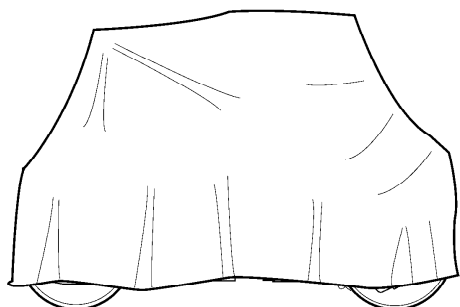
Rysunek. Drzwiczki silnika, lewe
1. Rozłącznik akumulatora

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

Długotrwały postój



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



Ryc. Osłona walca od wpływów atmosferycznych

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

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

Umyć urządzenie i podmalować, by zapobiec rdzewieniu.

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

Silnik

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

Akumulator

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

Filtr powietrza, rura wydechowa

* Zasłoń filtr powietrza lub jego wlot folią lub taśmą plastikową. Należy również zasłonić otwór rury wydechowej. Zapobiegnie to przedostawaniu się wilgoci do silnika.

System nawadniania

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

Zbiornik paliwa

Napełnić zbiornik paliwa do pełna, aby zapobiec kondensacji.

Zbiornik hydrauliczny

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

Maska, brezent

* Opuścić pokrywę przyrządów na tablicę przyrządów.

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

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

Cylindry sterujące, zawiasy itp.

Nasmaruj tłoki cylindra sterującego smarem ochronnym.

Nasmaruj zawiasy drzwiczek komory silnika i kabiny.

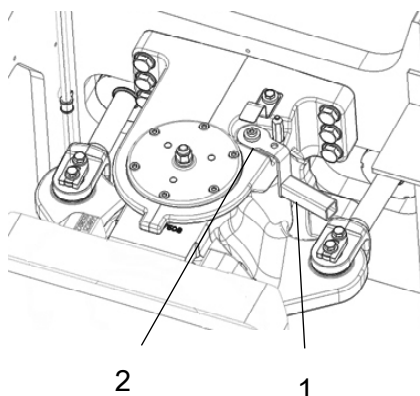
Informacje różne

Podnoszenie

Blokowanie połączenia przegubowego



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



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

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 uchwyty.

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

Podnoszenie walca

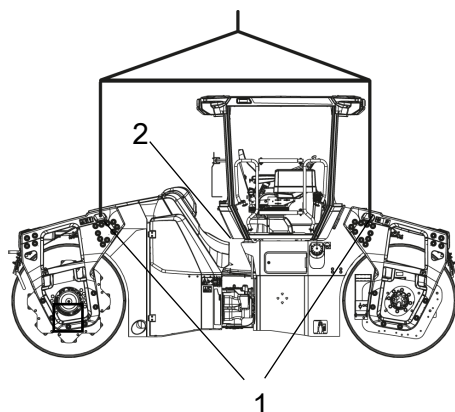


Ciężar brutto maszyny (3) został podany na tabliczce znamionowej (2).



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

Masa: patrz tabliczka znamionowa maszyny na walcu



Rys. Walec przygotowany do podnoszenia
 1. Punkt podnoszenia
 2. Tabliczka znamionowa maszyny

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



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

Podnoszenie walca na podnośniku:

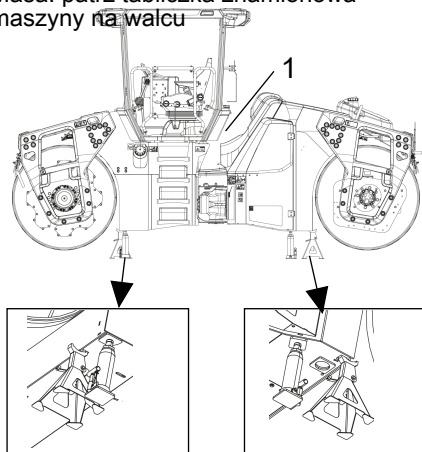


Ciężar brutto maszyny (4) został podany na tabliczce znamionowej(1).



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

Masa: patrz tabliczka znamionowa maszyny na walcu



Rysunek. Walec na podnośniku
 1. Tabliczka znamionowa maszyny
 2. Podnośnik
 3. Oznaczenie

4

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



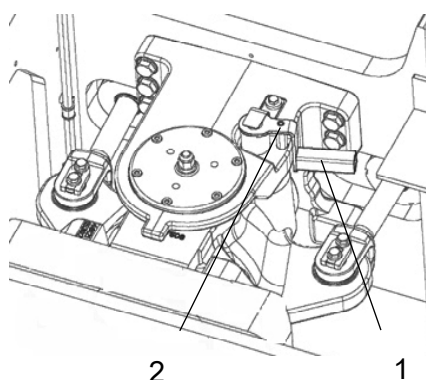
Nie wolno wchodzić pod podniesiony ładunek! Należy się upewnić, że sprzęt do podnoszenia jest ustawiony stabilnie na poziomej i twardej nawierzchni.

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.

Odblokowywanie połączenia przegubowego



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



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

Unieś rączkę blokującą, obracając ją w lewo.

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

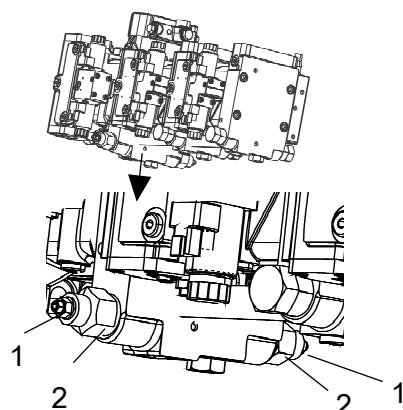
Holowanie/ewakuacja

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

Holowanie na krótkie odległości z włączonym silnikiem



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



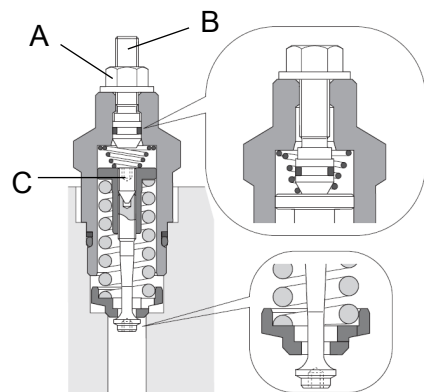
Rys. Pompa napędu
1. Zawór holowania
2. Zawór obejściowy

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

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

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

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



Rysunek. Zawór holowania

Uruchomić silnik i pozostawić go na biegu jałowym.

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

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



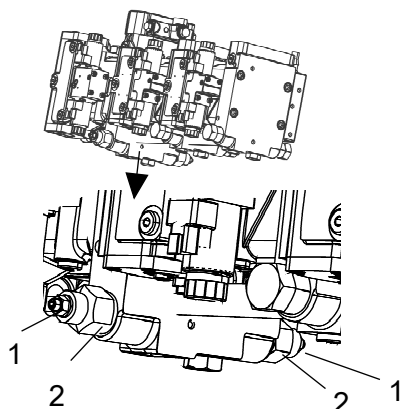
Po zakończeniu holowania trzeba pamiętać o przywróceniu początkowych ustawień zaworów holowania.

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

Holowanie na krótkich odległościach przy wyłączonym silniku



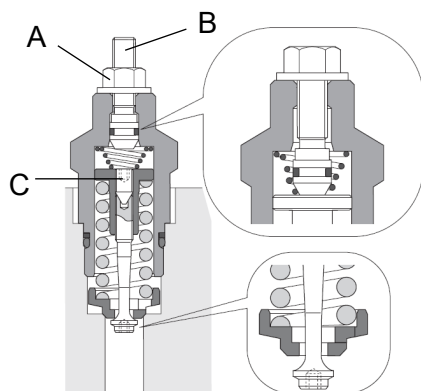
Zaklinować bębny, aby zapobiec przetoczeniu się walca po hydraulicznym odłączeniu hamulców.



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

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

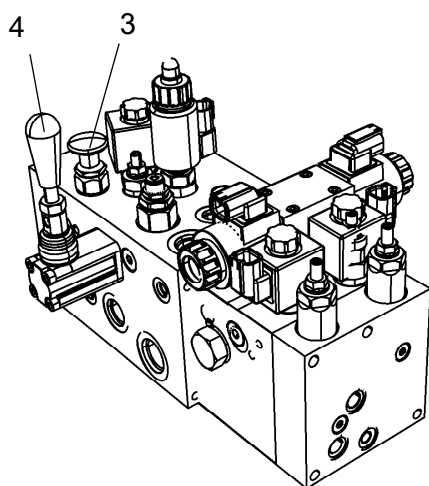
U dołu pompy jazdy do przodu znajdują się dwa zawory holowania (1), które trzeba ustawić w trybie obejściowym.



Rysunek. Zawór holowania

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

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



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

Pompa zwalniania hamulców znajduje się na bloku zaworów z tyłu komory silnika.

Nacisnąć przycisk zwolnienia hamulców (3).

Pompować ramieniem (4) do chwili odłączenia hamulców.

Można teraz przystąpić do holowania walce.

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



Maszyny nie wolno ruszać z prędkością przekraczającą 3 km/godz. (2 mph) ani na odległość przekraczającą 300 metrów (330 jardów). W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia napędów. Po zakończeniu holowania trzeba pamiętać o przywróceniu początkowych ustawień zaworów holowania.

Aby wyjść z pozycji obejścia, odkręcać śrubę regulującą (B), aż się zatrzyma, a następnie ponownie zablokować zawór śrubą sześcioboczną (A).

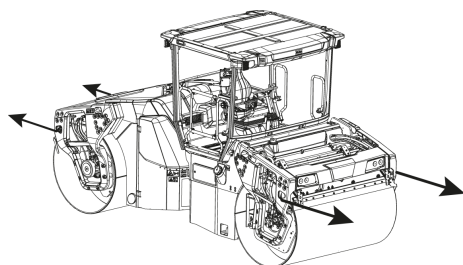
Holowanie walca



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



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



Rys. Holowanie

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

Ładunek jest podzielony równo pomiędzy dwa uchwyty.

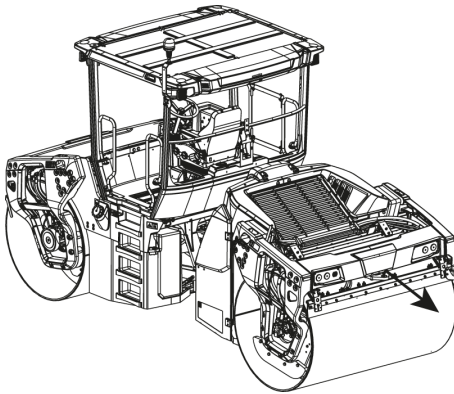
Uwaga! Zabrania się holowania z wykorzystaniem tylko jednego otworu.

Siły ciągnące powinny działać równolegle do osi wzdłużnej maszyny, zgodnie z rysunkiem. Maksymalna siła pociągowa jest podana w poniższej tabeli.

Model	kN	funt-siła
CC4000-6200	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.

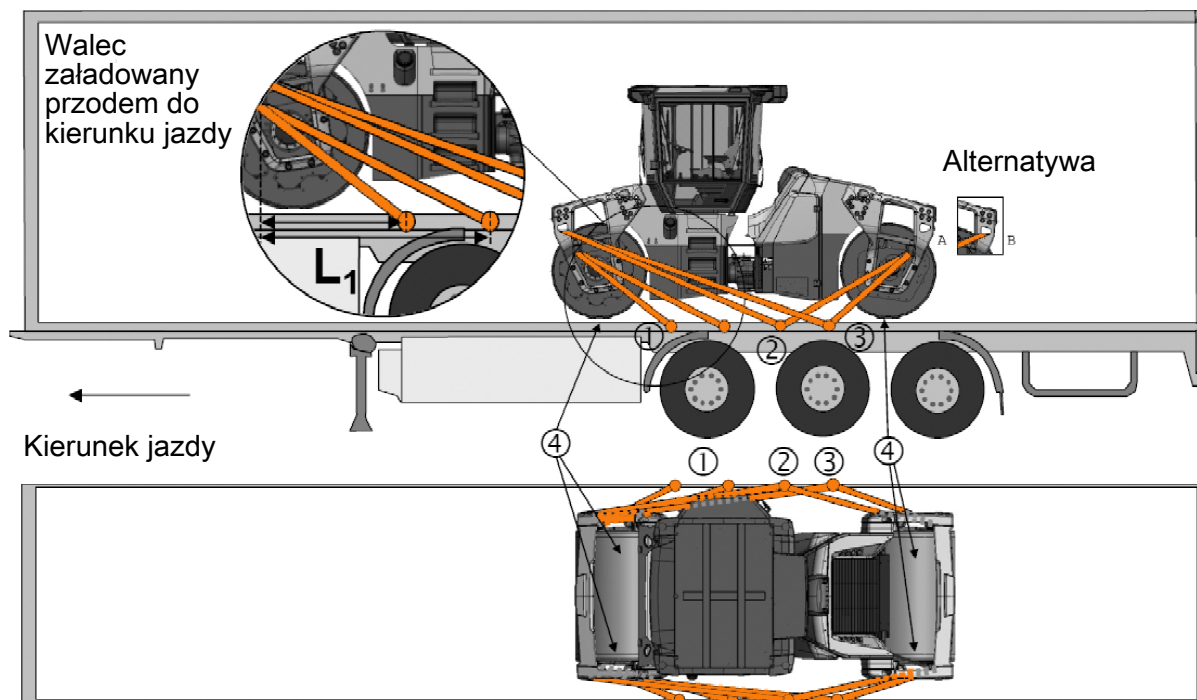
Przed zabezpieczeniem maszyny upewnij się, że:

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

Przygotowanie CC4000 VI-CC6200 VI do transportu

Zabezpieczanie walców wibracyjnych Dynapac CC4000 VI-CC6200 VI podczas transportu.

(Instrukcje dotyczą również maszyn kombi)



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

Dopuszczalny odstęp pomiędzy odciągami w metrach		
(1–3: odciąg podwójne, zdolność mocowania LC co najmniej 1,7 tony (1700 daN), S _{TF} 300 kg (300 daN))		
Podwójne L ₁	Podwójne L ₂	Podwójne L ₃
0,7–2,5	0,9–2,5	0,3–2,5

Dla odciagu 1, L₁ to odległość pomiędzy uchwytem mocującym na krawędzi platformy a punktem na krawędzi platformy rzutowanym prostopadłe od uchwytu mocującego na walcu. Podobnie obliczane są odległości L₂ i L₃ odpowiednio dla odciagu 2 i 3.

Platforma załadownicza

- Załadowany walec wibracyjny znajduje się pośrodku (nie z boku) platformy załadowniczej (± 5 cm).
- Hamulec postojowy jest włączony i działa poprawnie, a przegub jest zamknięty.
- 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 załadowniczej muszą mieć LC/MSL co najmniej 2 ton.

Odciągi

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



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 300	P/N 4812161859 (5 litrów), P/N 4812161860 (20 litrów)
	PŁYN HYDRAULICZNY	Temperatura powietrza -15°C – +50°C (5°F – 122°F)	Dynapac Hydraulic 300	P/N 4812161868 (20 litrów), P/N 4812161869 (209 litrów)
		Temperatury otoczenia powyżej +40°C (104°F)	Shell Tellus S2 V100	
	BIOLOGICZNY PŁYN HYDRAULICZNY, PANOLIN	Temperatura powietrza -10°C – +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°C – +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.	-	-
	CHŁODZIWO	Nie zamarza do temperatury około -37°C.	Dynapac coolant 100 (rozcieńczony wodą w stosunku 1:1)	P/N 4812161854 (20 litrów)
	MOCZNIK (DEF)		DEF/AdBlue zgodny z ISO 2224-1	

Objętości płynów

Bęben

– Bęben CC4000 VI	13 litrów	14 kwart
– Bęben CC4200 VI	14 litrów	15 kwart
– Bęben CC5200 VI	15 litrów	16 kwart
– Bęben CC6200 VI	17 litrów	18 kwart
Zbiornik hydrauliczny	78 litrów	82,5 kwarty

Silnik wysokoprężny

– olej, w tym wymiana filtra	12 litrów	13 kwarty
- chłodziwo, bez kabiny	24 litrów	25,5 kwarty
- chłodziwo, z kabiną	26,2 litrów	28 kwarty

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
	Mocznik (DEF)		

Konserwacja – harmonogram konserwacji

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.



Stosowanie zatwierdzonego rodzaju oleju i przestrzeganie zalecanych okresów międzyprzeglądowych ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy i długiego okresu eksploatacji!

Co 10 godzin pracy (Codziennie)

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

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

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.
17	Złącze skrętu – dokręcanie	Patrz 1000 godzin.

Co 50 godzin pracy (co tydzień)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
	Sprawdzić, czy przewody i złącza nie przeciekają	
3	Opróżnianie wstępnego filtra paliwa	Przeprowadza się, jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol ostrzegawczy „woda w paliwie”.

Co 250/750/1250/1750..... godzin pracy

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

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

Co 500/1500..... godzin pracy

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
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	
1,2	Wymienić olej silnikowy i filtr oleju *	Patrz instrukcja obsługi silnika *) 500 godz. lub co 6 miesięcy
	Sprawdzić układ przekładni pasowych silnika	Zob. instrukcja obsługi silnika
3	Wymień filtr paliwa	Zob. instrukcja obsługi silnika
3	Wymień wstępny filtr paliwa	
16	Sprawdź poziom oleju w bębnach	
19	Sprawdź części gumowe i połączenia śrubowe	
18	Nasmaruj łożysko fotela	
22,23	Sprawdź klimatyzację	Akcesoria
21	Nasmaruj łożyska przegubu	Maszyny z przesunięciem

Co 1000 godzin pracy

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
8	Oczyścić chłodnicę płynu hydraulicznego/wody	
10	Sprawdź wkład filtra w filtrze powietrza	Wymień w razie potrzeby
20	Sprawdź stan akumulatorów	
1,2	Wymień olej silnikowy i filtr oleju *	Patrz instrukcja obsługi silnika) 500 godz. lub co 6 miesięcy.
	Sprawdź układ przekładni pasowych silnika	Patrz - instrukcja obsługi silnika
3	Wymień filtr paliwa	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Wymień wstępny filtr paliwa	Patrz instrukcja obsługi silnika
16	Wymień olej w bębnach	
4	Wymień filtr płynu hydraulicznego	
7	Sprawdź filtr odsączania w zbiorniku płynu hydraulicznego	
19	Sprawdź elementy gumowe i połączenia śrubowe	
18	Nasmaruj łożysko fotela	
22	Wymień filtr w oczyszczaczu powietrza w kabinie	Opcja
21	Nasmaruj łożysko przegubu	Maszyny z przesunięciem
17	Złącze skrętu – dokręcanie	

Co 2000 godzin pracy

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
8	Oczyszczyć chłodnicę płynu hydraulicznego/wody	
10	Sprawdź wkład filtra w filtrze powietrza	Wymień w razie potrzeby
1,2	Wymień olej silnikowy i filtr oleju *	Patrz instrukcja obsługi silnika *) 500 godz. lub co 6 miesięcy.
	Sprawdzić układ przekładni pasowych silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Wymień filtr paliwa	Patrz instrukcja obsługi silnika
3	Wymień wstępny filtr paliwa	Patrz instrukcja obsługi silnika
11	Opróżnić i wyczyścić zbiornik paliwa	
16	Wymienić olej w bębnach	
4	Wymień filtr płynu hydraulicznego	
6	Wymienić płyn hydrauliczny **	**) nie w przypadku płynu hydraulicznego PANOLIN
7	Sprawdzić filtr odsączania w zbiorniku płynu hydraulicznego	
13	Opróżnić i wyczyścić zbiorniki wody	
17	Sprawdzić stan połączenia przegubowego	
17	Złącze skrętu – dokręcanie	
22	Wymień filtr w oczyszczaczach powietrza w kabinie	Opcja
23	Zregenerować klimatyzację	Opcjonalnie
21	Nasmaruj łożysko przegubu	Maszyny z przesunięciem
	Wymienić filtr w zbiorniku mocznika	
	Wymienić filtr w pompie mocznika	

Co drugi rok

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
31	Wymień chłodziwo (glikol)	
10	Wymień olej w zbiorniku hydraulicznym *)	*) nie dla PANOLIN oleju hydraulicznego
4	Sprawdź wkład w filtrze powietrza	Wymień w razie potrzeby
16	Sprawdź elementy gumowe i połączenia śrubowe	
19	Sprawdź naprężenie pasów w układzie pasów napędu	Patrz instrukcja obsługi silnika

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

Miernik poziomu jest dostępny w komorze silnika z prawej strony maszyny.

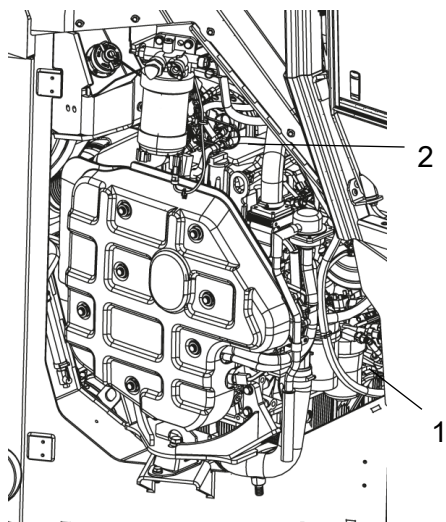


Podczas wyjmowania miernika poziomu nie wolno dotykać żadnych gorących części silnika ani chłodnicy.
Ryzyko poparzenia.

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.



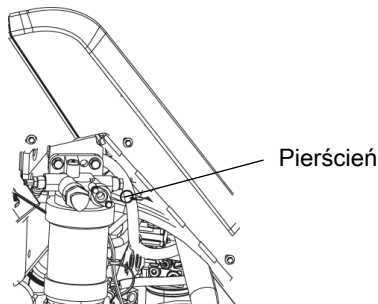
Rys. Komora silnika
1. Miernik poziomu
2. Korek wlewu oleju



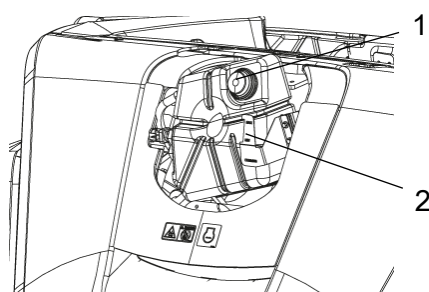
Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie

Zwolnić zamki pokrywy zbiornika wyrównawczego przy pomocy drutu z pierścieniem, dostępnego w pokrywie komory silnika z prawej strony maszyny.

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



Otworzyć prawą pokrywę komory silnika.



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



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

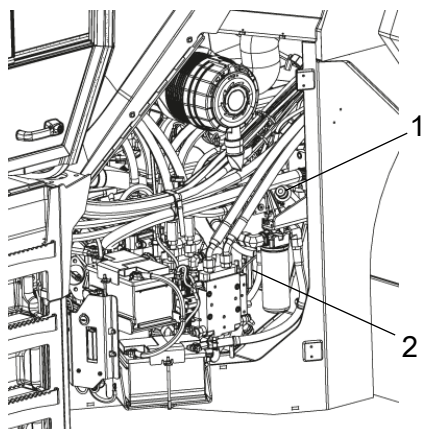
Napełnij mieszaniną 50% wody i 50% środka zapobiegającego zamarzaniu. Patrz specyfikacja smarów w niniejszej instrukcji i instrukcji silnika.



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



Zbiornik hydrauliczny - Sprawdź poziom płynu

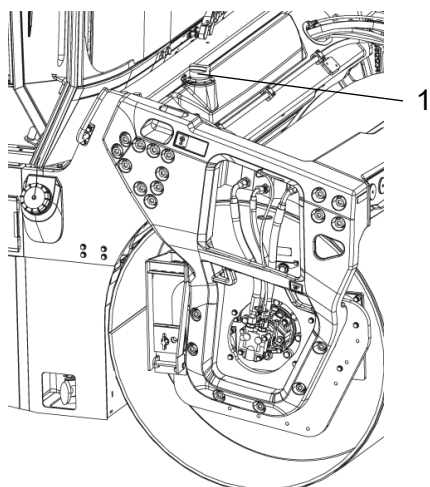


Rysunek. Zbiornik płynu hydraulicznego
 1. Wziernik oleju
 2. Zakrętka wlewu

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.



Zbiornik paliwa – tankowanie



Rys. Zbiornik paliwa
1. Wlew

Codziennie dolewaj paliwa do zbiornika. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta silnika odnośnie oleju napędowego.



Silniki Cummins T4F / COM IV wymagają oleju napędowego o ultra niskiej zawartości siarki (ULSD) – 15 ppm (cząsteczek na milion) lub mniej. Paliwo o wyższej zawartości siarki powoduje problemy w funkcjonowaniu maszyny i skraca okres eksploatacji jej komponentów, czego wynikiem może być uszkodzenie silnika.



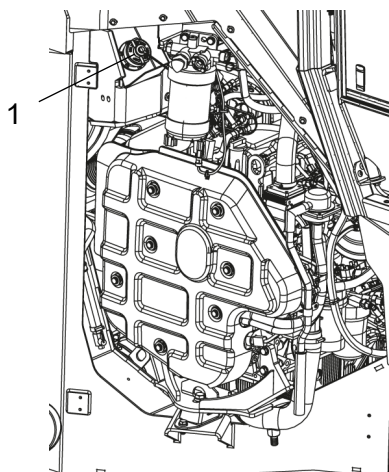
Wyłączyć silnik. Przed zatankowaniem zewrzeć (przycisnąć) pistolet napełniający z nieizolowaną częścią walca, a podczas tankowania z rurą wlewu (1).



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



Zbiornik mocznika – napełnianie



Rys. Zbiornik mocznika
1. Napełnianie

Codziennie dolewać mocznika do zbiornika. Postępować zgodnie z instrukcjami producenta silnika dotyczącymi stosowania mocznika.



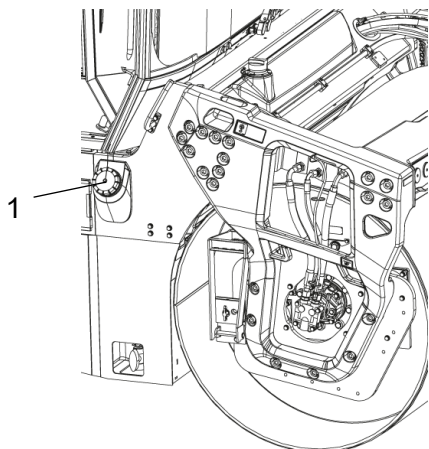
Roztwór mocznika można nalewać wyłącznie do zbiornika przeznaczonego do tego celu. Przypadkowe napełnienie zbiornika innym płynem (np. olejem napędowym) spowoduje nieodwracalne uszkodzenia systemu pomiarowego. Przypadkowe napełnienie zbiornika wodą spowoduje wyświetlenie komunikatu błędu przez wbudowany system diagnostyczny (OBD).



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



Zbiornik wody standardowy - napełnianie



Rys. Standardowy zbiornik wody
1. Zakrętka zbiornika

Zakrętki wlewu znajdują się po prawej i lewej stronie ramy przedniej.

Maszyna może być również wyposażona w układ napełniania po obu stronach.

Przy szybkim napełnianiu maszyny z dwiema rurami napełniającymi, należy poluzować korek wlewowy po przeciwnej stronie, aby umożliwić wentylację zbiornika na wodę.



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

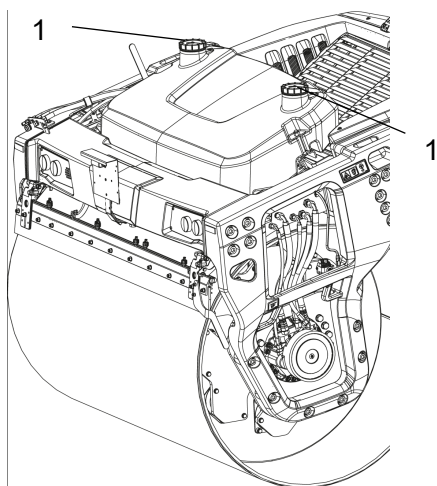
Napełnić zbiornik centralny (standardowy) o pojemności 540–850 litrów (143–224 galony) w zależności od modelu maszyny; zob. specyfikacje techniczne.



Jedyny dodatek: niewielka ilość przyjaznego dla środowiska płynu niezamarzającego.



Dodatkowy zbiornik wody z tyłu – napełnianie



Rys. Tylny zbiornik wody
1. Zakrętka zbiornika

Zakrętki wlewu (1) znajdują się po obu stronach zbiornika.



Odkręcić zakrętkę zbiornika (1) i napełnić go czystą wodą.

Napełnić tylny zbiornik wody o pojemności 200 litrów (53 galonów).

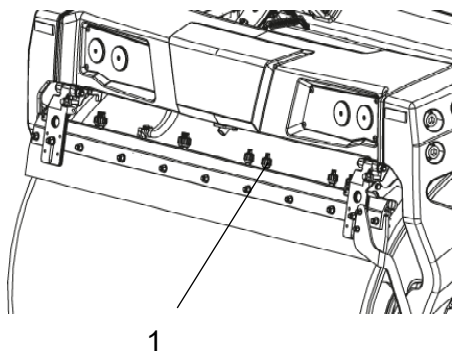


Jedyny dodatek: niewielka ilość przyjaznego dla środowiska płynu niskokrzepnącego.



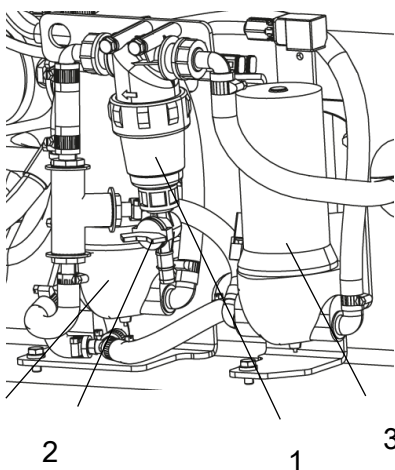
Układ zraszania/Bęben Kontrola

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.



1

Rysunek. Tylny bęben
1. Dysza



Rys. Układ pomp, rama przednia z prawej strony
1. Filtr wstępny
2. Zawór spustowy filtra
3. Pompa wody

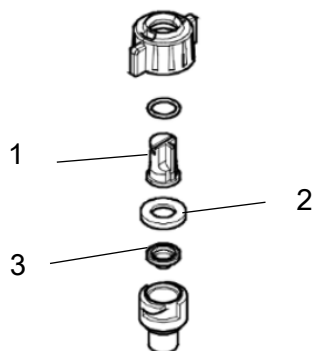
Czyszczenie filtra wstępnego

Aby wyczyścić filtr gruboziarnisty (1) otworzyć zawór spustowy (2) filtra i wypuścić brud na zewnątrz.

W razie potrzeby oczyścić filtr i jego obudowę. Sprawdzić, czy uszczelka gumowa w obudowie filtra jest nienaruszona.

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

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



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

System zraszaczy/bęben Czyszczenie dysz zraszaczy

Ręcznie zdemontować zablokowaną dyszę.

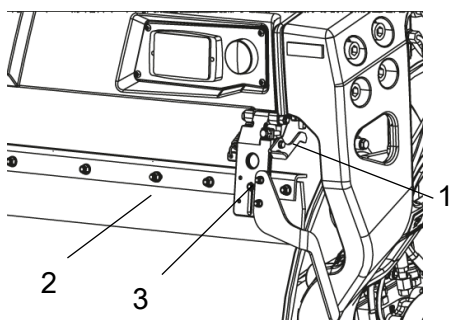
Przedmuchać dyszę (1) i filtr drobny (3) sprężonym powietrzem. Alternatywnie, zamontować części zamienne i wyczyścić części zatkane później.

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.



Rys. Zewnętrzne skrobaki
 1. Ramię zwalniające
 2. Łopátka skrobaka
 3. Śruba regulacyjna

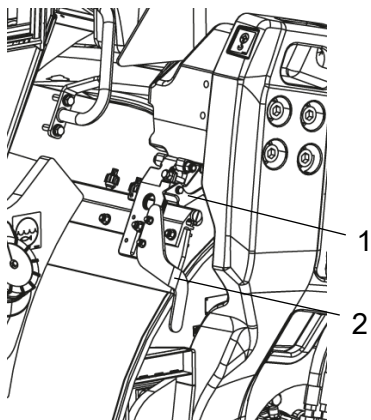
Skrobaki, sprężynowe

Sprawdź

Sprawdzić, czy zgarniacze nie są uszkodzone.

Zwolnij za pomocą ramienia (1).

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



Rys. Wewnętrzne skrobaki

1. Ramie zwalniające
2. Uchwyt do podnoszenia

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



Podczas transportu zgarniacze muszą zostać odsunięte od bębna.

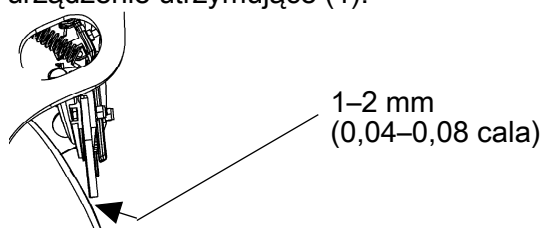
Skrobaki**Ustawienie – regulacja**

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

Wepchnij wspornik skrobaka i dokręć go.

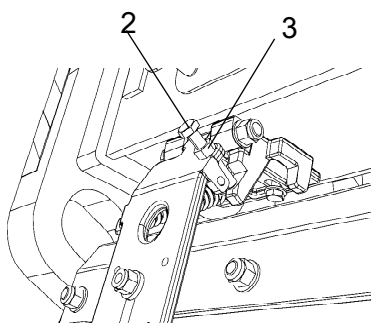
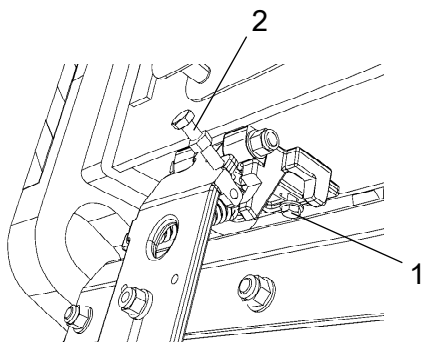
Wyreguluj śrubę (2) tak, aby ostrze skrobaka znajdowało się około 2 mm (0,08 cala) od bębna po tej samej stronie co śruba.

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



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).



Rysunek. Ustawienie skrobaka

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

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.



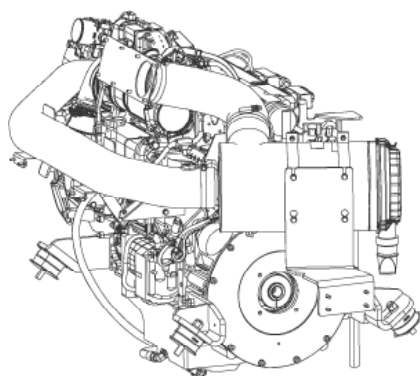
Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, należy zapewnić dobrą wentylację (wyciąg powietrza). Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.



Filtr powietrza
– sprawdź przewody i złączki



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



W razie potrzeby wymień, gdyż uszkodzone przewody/zaciski przewodów mogą poważnie uszkodzić silnik.

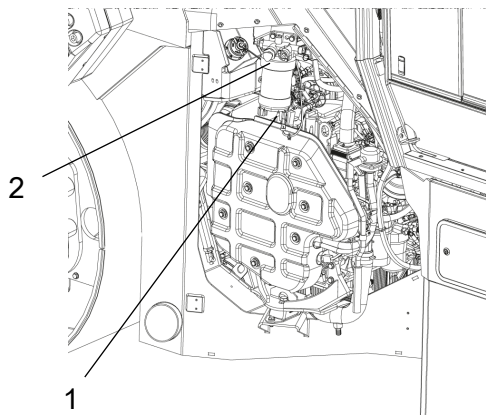


Filtr wstępny paliwa – opróżnianie

Wykręcić korek spustowy (1) w dolnej części filtra wstępnego paliwa.

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

Wkręć korek spustowy, jak tylko zaczniesz wypływać czyste paliwo.



Rysunek. Filtr wstępny paliwa

- 1. Korek spustowy
- 2. Pompa ręczna

Konserwacja – 250 godz.

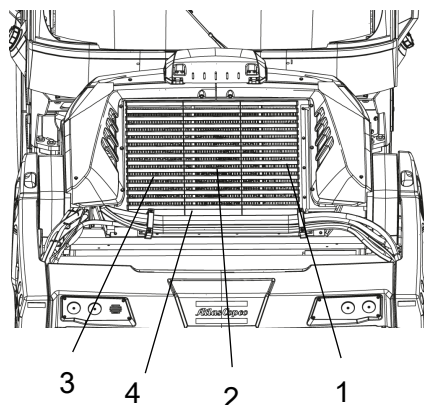
Co 250/750/1250/1750..... godzin pracy (co 3 miesiące)



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



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



Rysunek. Chłodnica

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

Chłodnica płynu hydraulicznego Sprawdzanie - Czyszczenie

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.

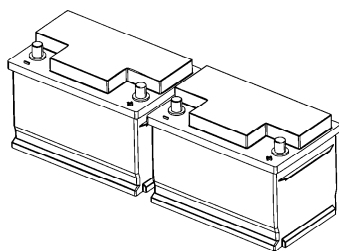


Podczas pracy ze sprężonym powietrzem lub strumieniem wody pod ciśnieniem należy nosić okulary ochronne.



Akumulator - Sprawdzanie stanu

Akumulatory są szczelnie zamknięte i nie wymagają konserwacji.



Rysunek. Akumulatory



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



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

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

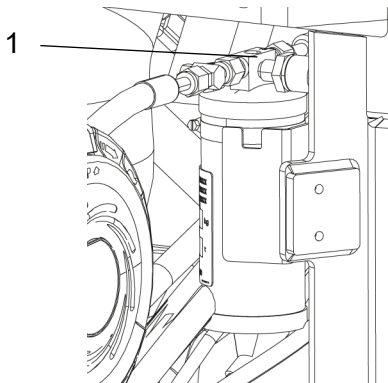
Wytrzyj wierzch akumulatora.



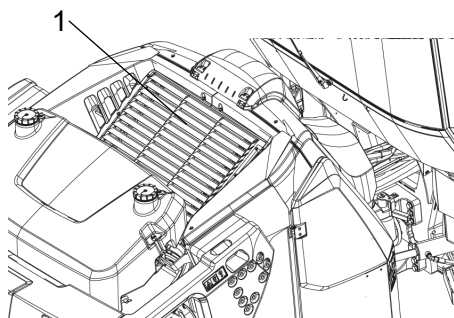
Automatyczne sterowanie temperaturą (opcjonalnie) - inspekcja

Otworzyć lewą pokrywę komory silnika w czasie pracy urządzenia i sprawdzić, korzystając z wziernika (1), czy w filtrze osuszającym nie są widoczne bąbelki powietrza.

Filtr znajduje się na tylnej ramie na zewnętrznej krawędzi komory silnika. Jeżeli we wzierniku widać pęcherzyki, oznacza to zbyt niski poziom czynnika chłodniczego. W takim przypadku zatrzymać maszynę. W przypadku eksploatacji maszyny ze zbyt niskim poziomem czynnika chłodniczego może dojść do jej uszkodzenia.



Rys. Filtr osuszający
1. Wziernik



Rys. Rama tylna
1. Skraplacz

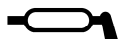
Jeżeli wydajność chłodzenia znacznie zmalała, oczyścić skraplacz (1).

Klimatyzacja (opcjonalna)

- Kontrola

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

Czynnik chłodniczy zawiera środek kontrastowy do wykrywania nieszczelności w świetle ultrafioletowym. Jeżeli wokół połączeń widać silne odbarwienia, oznacza to, że połączenia są nieszczelne.

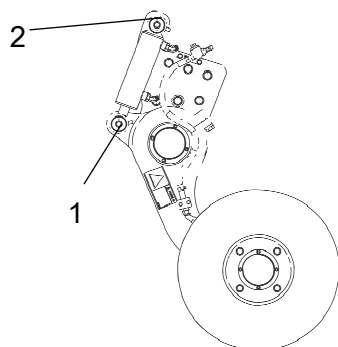


Obcinarka brzegów (opcjonalna)

- 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 godz.

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



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



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



Chłodnica płynu hydraulicznego Sprawdzanie - Czyszczenie

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

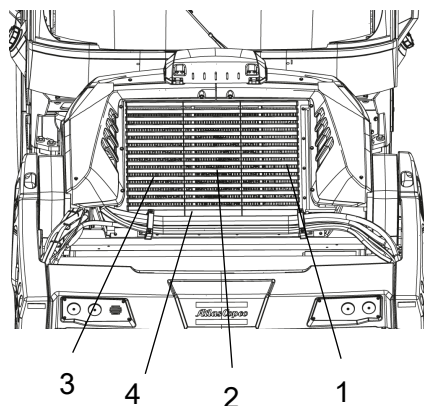
Upewnić się, że przepływ powietrza przez chłodnicę nie jest zakłócony. Zanieczyszczoną chłodnicę należy przedmuchać sprężonym powietrzem lub umyć do czysta myjką wysokociśnieniową.



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. Chłodnica

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

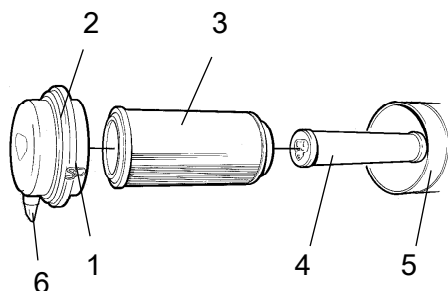


Filtr powietrza

Sprawdzanie – Wymień główny filtr powietrza



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



Rys. Oczyszczacz powietrza

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

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

Nie zdejmować filtra zapasowego (4).

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

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

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

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

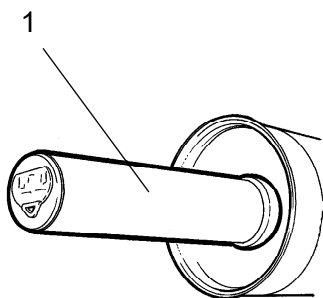


Filtr zapasowy - Wymiana

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

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

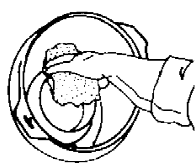
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby. Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy

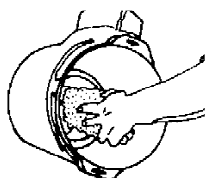


Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.



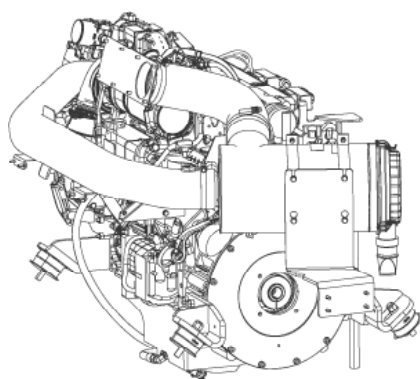
Wewnętrzna krawędź rury wylotowej.



Zewnętrzna krawędź rury wylotowej.

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

Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



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



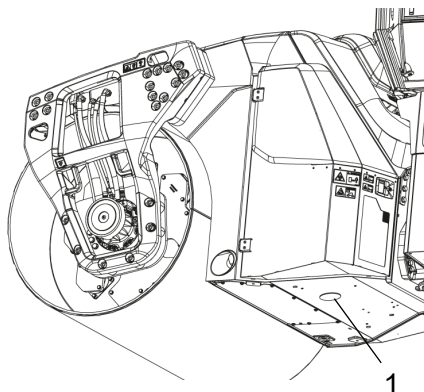
Silnik wysokoprężny Wymiana oleju

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 spuszczenia 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.

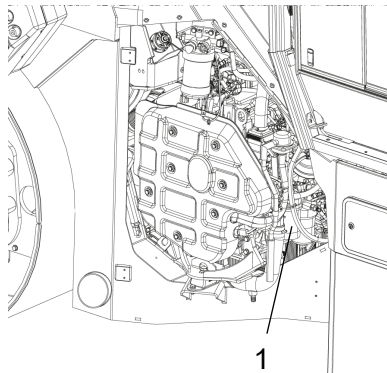
Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów lub w instrukcji obsługi silnika.

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



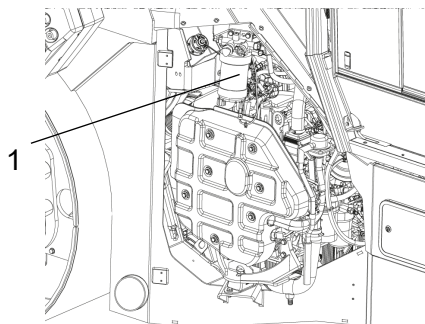
Rysunek. Komora silnika, prawa strona
1. Filtr oleju

Filtr oleju (1) znajduje się z przodu silnika i dostępny jest w komorze silnika przez prawą pokrywę komory.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.



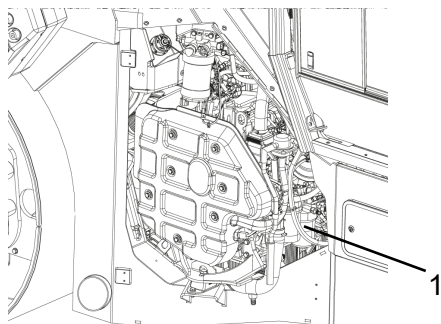
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie



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

Filtr wstępny paliwa znajduje się z prawej 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.



Bęben - poziom oleju Kontrola - uzupełnianie

Ustawić walec tak, aby korek wlewowy (1), duży korek, znalazł się w najwyższym punkcie obrotu.

Oczyścić okolice korka poziomu (2) (mały korek) i wyjąć go.

Sprawdzić, czy poziom oleju dochodzi do dolnej krawędzi otworu. Jeżeli poziom jest za niski, należy dolać świeżego oleju. Użyć oleju podanego w specyfikacji smarów.

Wyjmując korek wlewu, usunąć wszelkie kawałki metalu nagromadzone na jego magnesie. Upewnić się, że uszczelki korka są nienaruszone, w przeciwnym wypadku wymienić je.

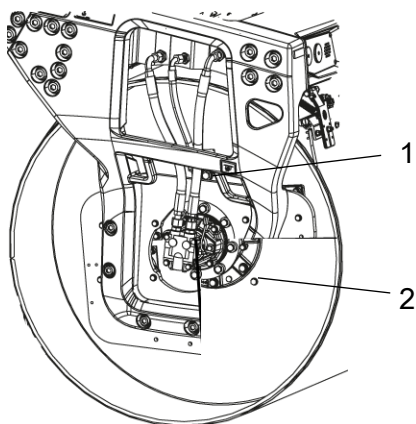
Wkręcić korki i sprawdzić ich szczelność, kontrolując ją po przejechaniu pewnego odcinka walcem.

Elementy gumowe i śruby mocujące Kontrola

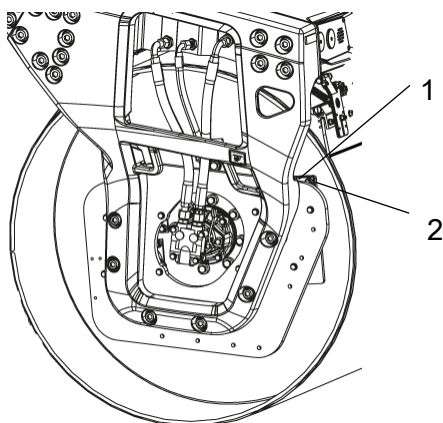
Sprawdź wszystkie elementy gumowe (1). Wymień wszystkie elementy, jeżeli przynajmniej 25% z nich ma z jednej strony bębna pęknięcia głębsze niż 10–15 mm (0,4–0,6 cala).

Sprawdzić za pomocą noża lub ostrego przedmiotu.

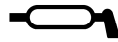
Sprawdzić również, czy śruby mocujące (2) są dokręcone.



Rys. Bęben, strona vibracji
1. Korek wlewu
2. Korek poziomu



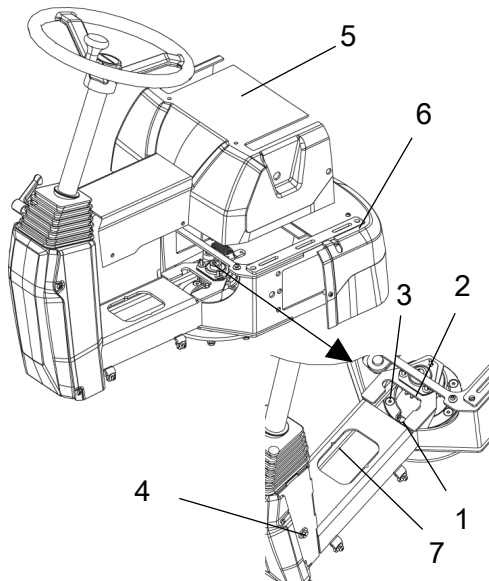
Rys. Bęben, strona vibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące



Łożysko fotela – smarowanie



Należy pamiętać, że łańcuch jest ważną częścią mechanizmu kierowniczego.



Rysunek. Łożysko fotela

1. Smarowniczka
2. Koło zębate
3. Łańcuch układu kierowniczego
4. Śruba regulacyjna
5. Pokrywy
6. Prowadnice ślizgowe
7. Oznaczenie

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

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

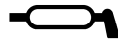
Nasmarować również szyny przesuwu siedzenia (6).

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

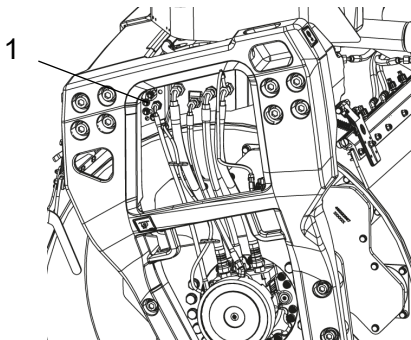
Łańcucha nie należy napinać zbyt mocno. Łańcuch powinien być na tyle luźny, aby możliwe było jego przesunięcie palcem wskazującym/kciukiem w bok o 10 mm (0,4 cala), w miejscu oznaczenia (7) na ramie fotela. Założyć na dole blokadę łańcucha.



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



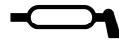
Łożysko przegubu (PRZESUNIĘCIE) – smarowanie



Rys. Bęben przedni, lewa strona
1. Smarowniczki, 4 szt.

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

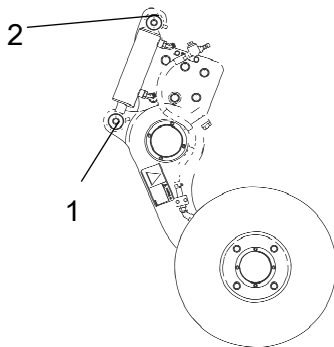
Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.



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

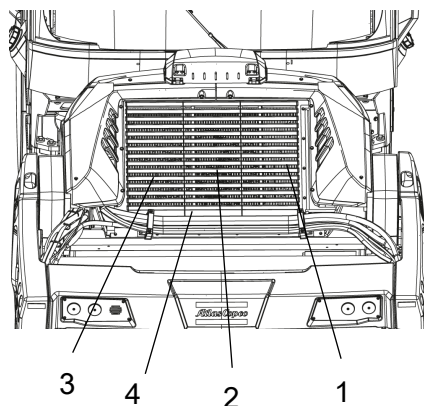
Po 1000 godz. roboczych (co rok)



Zaparkuj walec na poziomej powierzchni.
Podczas sprawdzania i regulowania walcu 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.



Rysunek. Chłodnica

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

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie

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.

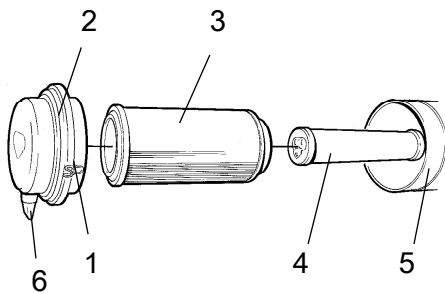


Filtr powietrza

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.

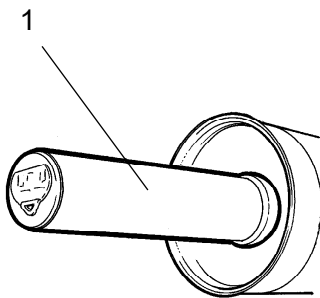


Filtr zapasowy - Wymiana

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

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

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

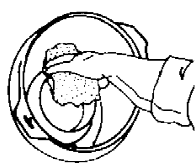


Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy

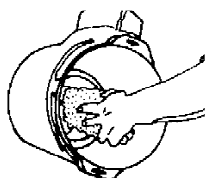


Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.



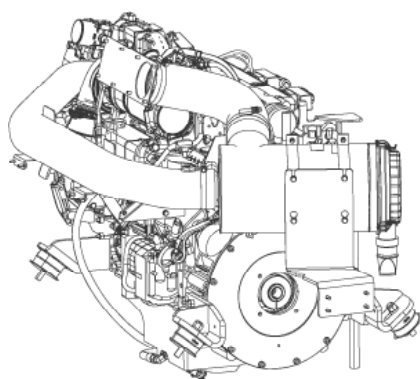
Wewnętrzna krawędź rury wylotowej.



Zewnętrzna krawędź rury wylotowej.

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

Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



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



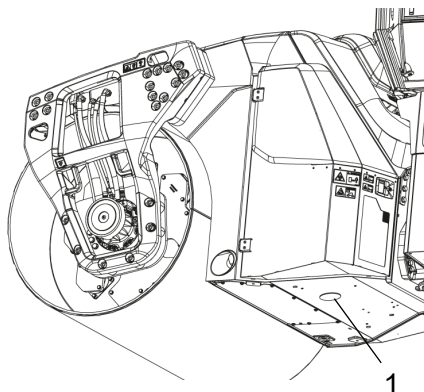
Silnik wysokoprężny Wymiana oleju

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 spuszczenia 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.

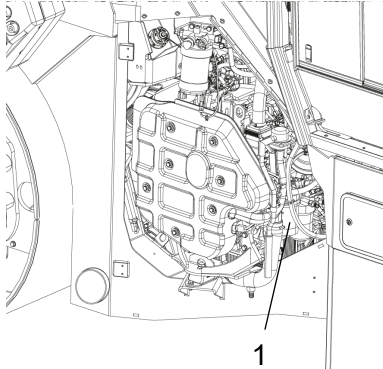
Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów lub w instrukcji obsługi silnika.

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



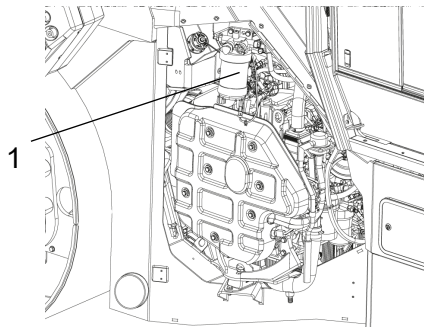
Rysunek. Komora silnika, prawa strona
1. Filtr oleju

Filtr oleju (1) znajduje się z przodu silnika i dostępny jest w komorze silnika przez prawą pokrywę komory.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.



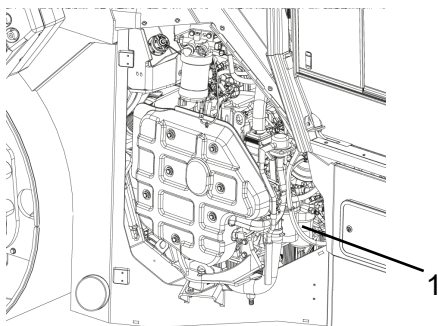
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie



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

Filtr wstępny paliwa znajduje się z prawej strony przedziału silnika.

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



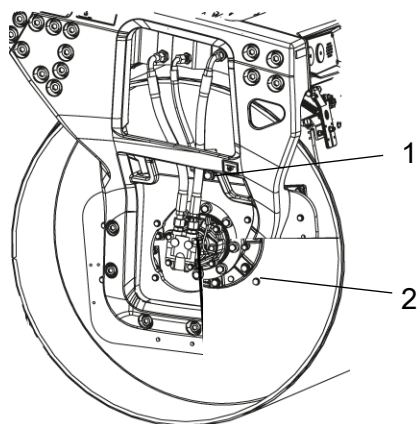
Rysunek. Komora silnika, prawa strona.
1. Filtr paliwa

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

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr jest dobrze uszczelniony.



Bęben - poziom oleju Kontrola - uzupełnianie



Rys. Bęben, strona vibracji
1. Korek wlewu
2. Korek poziomu

Ustawić walec tak, aby korek wlewowy (1), duży korek, znalazł się w najwyższym punkcie obrotu.

Oczyścić okolice korka poziomu (2) (mały korek) i wyjąć go.

Sprawdzić, czy poziom oleju dochodzi do dolnej krawędzi otworu. Jeżeli poziom jest za niski, należy dolać świeżego oleju. Użyć oleju podanego w specyfikacji smarów.

Wyjmując korek wlewu, usunąć wszelkie kawałki metalu nagromadzone na jego magnesie. Upewnić się, że uszczelki korka są nienaruszone, w przeciwnym wypadku wymienić je.

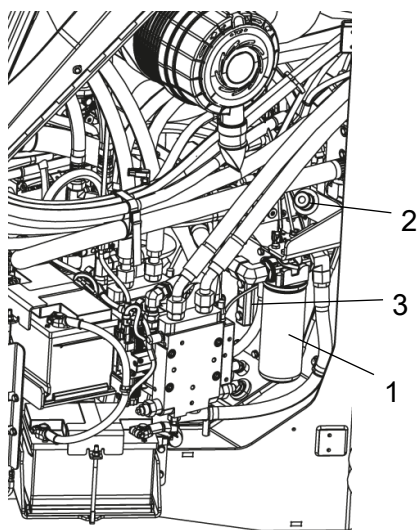
Wkręcić korki i sprawdzić ich szczelność, kontrolując ją po przejechaniu pewnego odcinka walcem.



Filtr hydrauliczny Wymiana



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



Rys. Komora silnika, lewa
1. Filtr płynu hydraulicznego
2. Zakrętka zbiornika hydraulicznego
3. Wziernik

Dokładnie oczyścić powierzchnię uszczelniającą oprawy filtra.

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

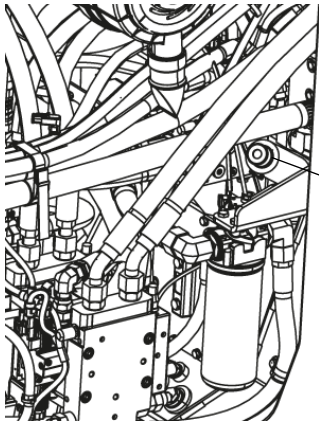
Dokręcić filtr ręką do zetknięcia się uszczelki filtra z jego podstawą. Następnie przekręcić o kolejne 1 obrotu.

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



Rys. Komora silnika, lewa strona
1. Zakrętka zbiornika

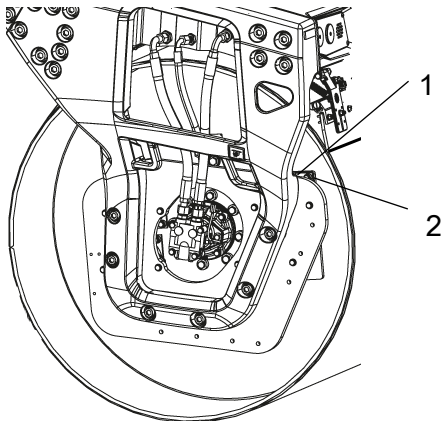
Zakrętka dostępna jest z lewej strony maszyny, w komorze silnika.

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

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



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.



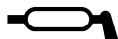
Rys. Bęben, strona wibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

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.

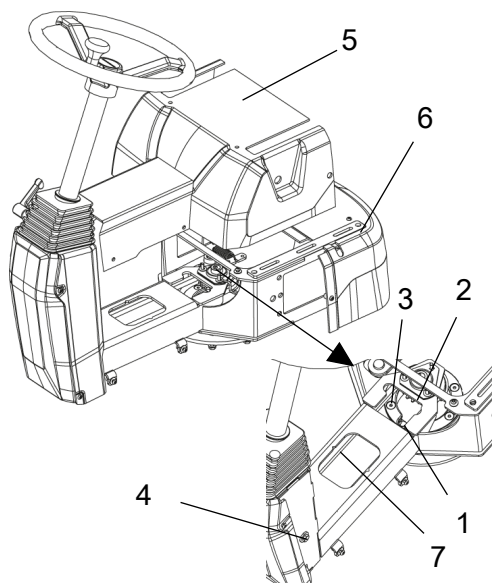
Sprawdzić również, czy śruby mocujące (2) są dokręcone.



Łożysko fotela – smarowanie



Należy pamiętać, że łańcuch jest ważną częścią mechanizmu kierowniczego.



Rysunek. Łożysko fotela

1. Smarowniczka
2. Koło zębate
3. Łańcuch układu kierowniczego
4. Śruba regulacyjna
5. Pokrywy
6. Prowadnice ślizgowe
7. Oznaczenie

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

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

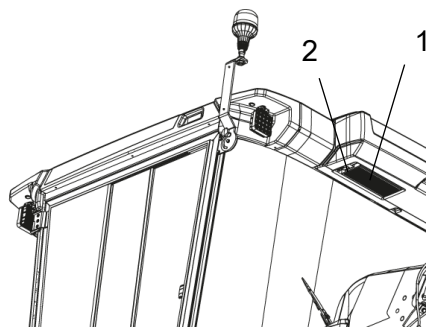
Nasmarować również szyny przesuwu siedzenia (6).

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



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



Rys. Kabina

1. Filtr świeżego powietrza
2. Zamek szybkozwalniający

Klimatyzacja (opcjonalnie)

Filtr świeżego powietrza - wymiana



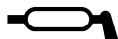
Użyć drabinki, aby dosięgnąć filtra (1).

Filtr świeżego powietrza (1) jest umieszczony z tyłu kabiny.

Poluzować zamek szybkozwalniający (2) i otworzyć pokrywę ochronną.

Wyjąć wkład filtra i wymienić na nowy.

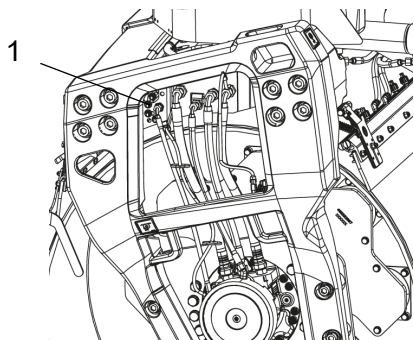
Jeżeli maszyna pracuje w zakurczonym środowisku, niezbędna może być częstsza wymiana filtra.



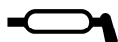
Łożysko przegubu (PRZESUNIĘCIE) – smarowanie

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

Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.



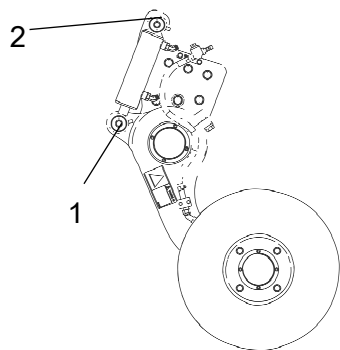
Rys. Bęben przedni, lewa strona
1. Smarowniczki, 4 szt.



Obcinarka brzegów (opcjonalna) - Smarowanie



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

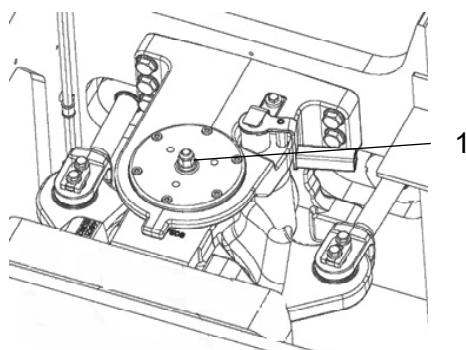


Rysunek. Dwa punkty smarowania
obcinarki brzegów

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.



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

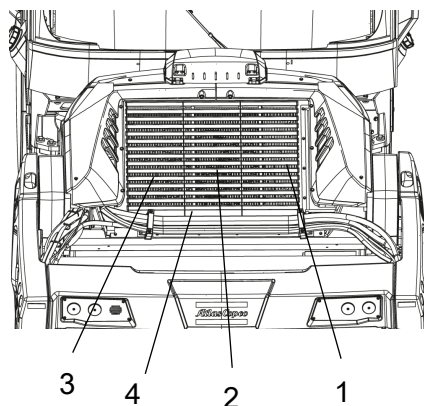
Po 2000 godz. roboczych (co 2 lata)



Zaparkuj walec na poziomej powierzchni.
Podczas sprawdzania i regulowania walcu 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.



Rysunek. Chłodnica

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

Chłodnica płynu hydraulicznego
Sprawdzanie - Czyszczenie

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.

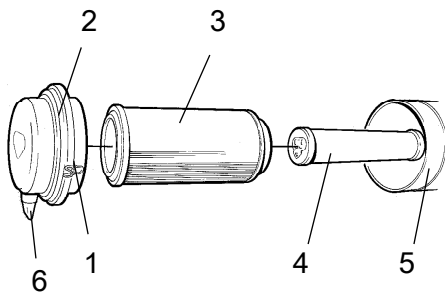


Filtr powietrza

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.

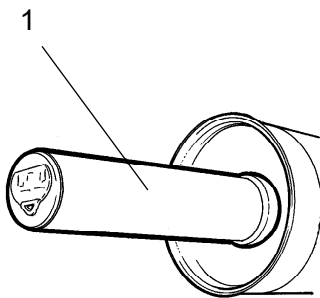


Filtr zapasowy - Wymiana

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

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

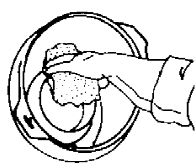
Wyczyść filtr powietrza w razie potrzeby. Patrz rozdział Filtr powietrza – czyszczenie.

Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy

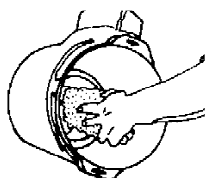


Filtr powietrza – czyszczenie

Wytrzyj do czysta obie strony rury wylotowej.



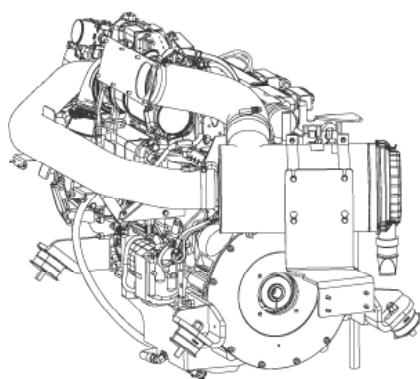
Wewnętrzna
krawędź rury
wylotowej.



Zewnętrzna krawędź
rury wylotowej.

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

Wytrzyj także obie powierzchnie rury wylotowej; patrz rysunek obok.



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



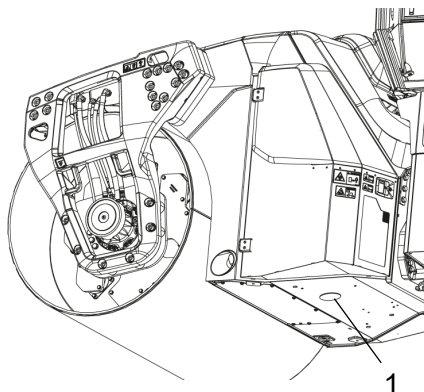
Silnik wysokoprężny Wymiana oleju

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 spuszczenia 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.

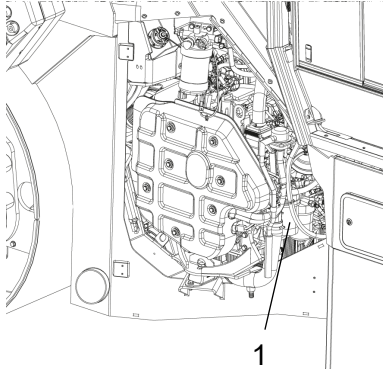
Napełnij świeżym olejem silnikowym; prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów lub w instrukcji obsługi silnika.

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



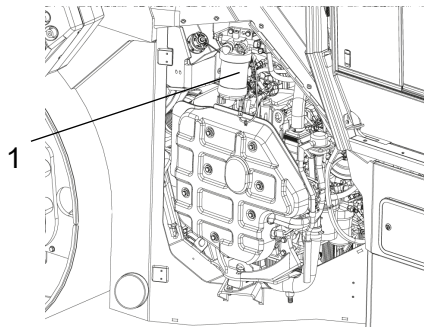
Rysunek. Komora silnika, prawa strona
1. Filtr oleju

Filtr oleju (1) znajduje się z przodu silnika i dostępny jest w komorze silnika przez prawą pokrywę komory.

Informacje na temat wymiany filtra znajdują się w instrukcji silnika.



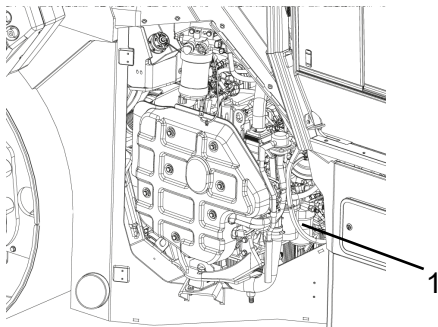
Filtr paliwa - wymiana/czyszczenie



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

Filtr wstępny paliwa znajduje się z prawej strony przedziału silnika.

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



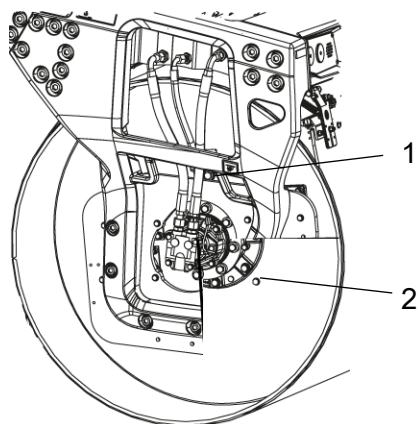
Rysunek. Komora silnika, prawa strona.
1. Filtr paliwa

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

Uruchom silnik i sprawdź, czy filtr jest dobrze uszczelniony.



Bęben - poziom oleju Kontrola - uzupełnianie



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

Ustawić walec tak, aby korek wlewowy (1), duży korek, znalazł się w najwyższym punkcie obrotu.

Oczyścić okolice korka poziomu (2) (mały korek) i wyjąć go.

Sprawdzić, czy poziom oleju dochodzi do dolnej krawędzi otworu. Jeżeli poziom jest za niski, należy dolać świeżego oleju. Użyć oleju podanego w specyfikacji smarów.

Wyjmując korek wlewu, usunąć wszelkie kawałki metalu nagromadzone na jego magnesie. Upewnić się, że uszczelki korka są nienaruszone, w przeciwnym wypadku wymienić je.

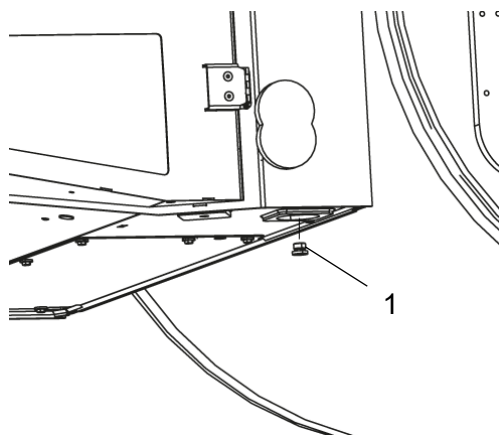
Wkręcić korki i sprawdzić ich szczelność, kontrolując ją po przejechaniu pewnego odcinka walcem.



Zbiornik hydrauliczny Wymiana płynu



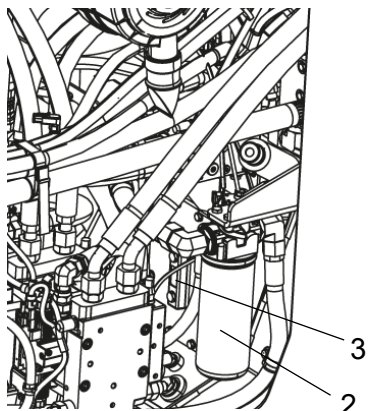
Podczas spuszczenia płynu hydraulicznego należy zachować ostrożność. Noś rękawice i okulary ochronne.



Rys. Rama tylna, lewa strona
1. Spust oleju

Pod korkiem spustowym należy ustawić naczynie o pojemności min. 50 litrów (13,2 galona).

Odkręć korek spustowy oleju (1). Odczekać, aż olej wycieknie, i zakręcić korki. Jednocześnie wymienić filtr płynu hydraulicznego (2).



Rys. Lewa komora silnika
 2. Filtr płynu hydraulicznego
 3. Wziernik



Spuszczony płyn poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Wlać świeży płyn hydrauliczny. Prawidłowy rodzaj oleju podano w specyfikacji smarów.

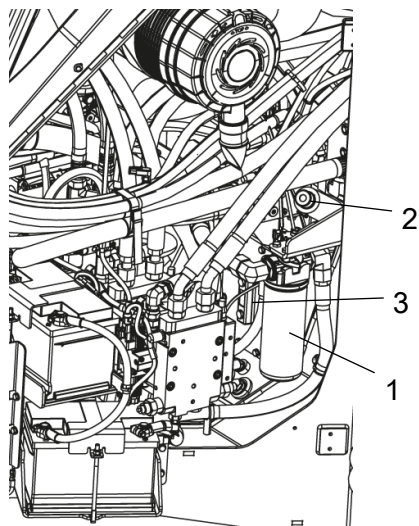
Uruchomić silnik i sprawdzić funkcjonowanie układu hydraulicznego. Sprawdzić poziom płynu w zbiorniku (3) i uzupełnić w razie potrzeby.



Filtr hydrauliczny Wymiana



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



Rys. Komora silnika, lewa
 1. Filtr płynu hydraulicznego
 2. Zakrętka zbiornika hydraulicznego
 3. Wziernik

Dokładnie oczyścić powierzchnię uszczelniającą oprawy filtra.

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

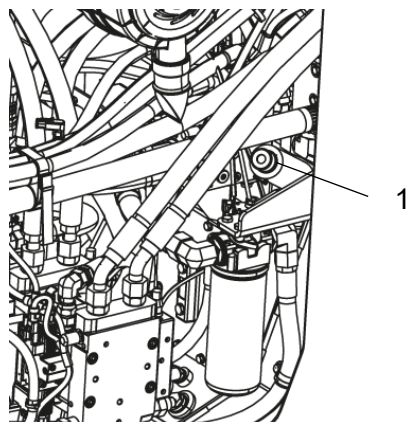
Dokręcić filtr ręką do zetknięcia się uszczelki filtra z jego podstawą. Następnie przekręcić o kolejne 1 obrotu.

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



Rys. Komora silnika, lewa strona
1. Zakrętka zbiornika

Zakrętka dostępna jest z lewej strony maszyny, w komorze silnika.

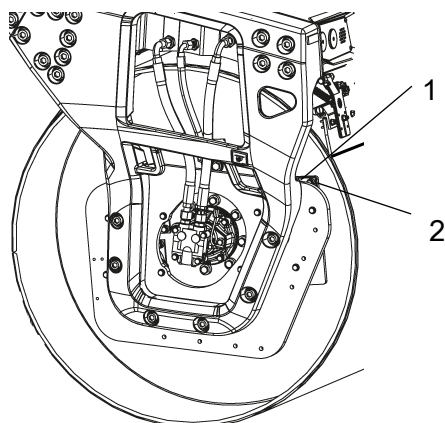
Odkręcić i sprawdzić, czy korek zbiornika nie jest zapchany. Przez korek w obydwu kierunkach musi swobodnie przedostawać się powietrze.

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

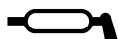


Rys. Bęben, strona wibracji
1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

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.

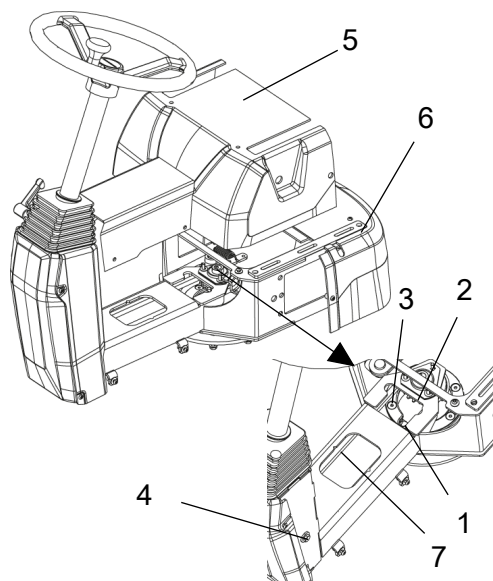
Sprawdzić również, czy śruby mocujące (2) są dokręcone.



Łożysko fotela – smarowanie



Należy pamiętać, że łańcuch jest ważną częścią mechanizmu kierowniczego.



Rysunek. Łożysko fotela

1. Smarowniczka
2. Koło zębate
3. Łańcuch układu kierowniczego
4. Śruba regulacyjna
5. Pokrywy
6. Prowadnice ślizgowe
7. Oznaczenie

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

Oczyszczyć 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 napięcie łańcucha.

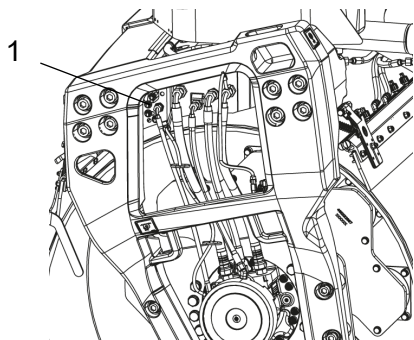
Łańcucha nie należy napinać zbyt mocno. Łańcuch powinien być na tyle luźny, aby możliwe było jego przesunięcie palcem wskazującym/kciukiem w bok o 10 mm (0,4 cala), w miejscu oznaczenia (7) na ramie fotela. Założyć na dole blokadę łańcucha.



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



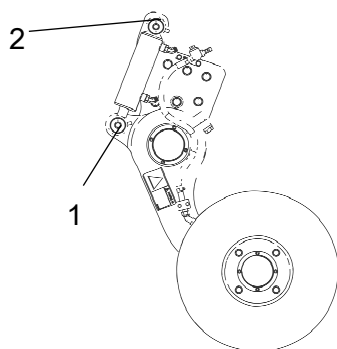
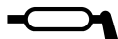
Łożysko przegubu (PRZESUNIĘCIE) – smarowanie



Rys. Bęben przedni, lewa strona
1. Smarowniczki, 4 szt.

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

Użyć smaru podanego w specyfikacji smarów.



Rysunek. Dwa punkty smarowania
obcinarki brzegów

Obcinarka brzegów (opcjonalna)

- Smarowanie

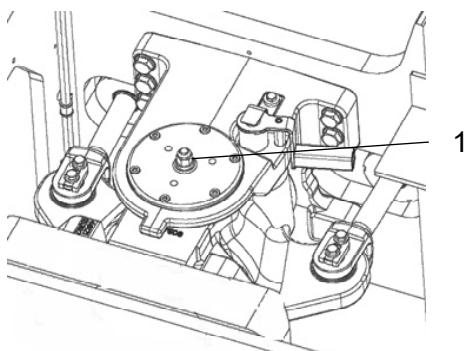


Patrz - część dotycząca użytkowania obcinarki, aby poznać sposób jej obsługi.

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.

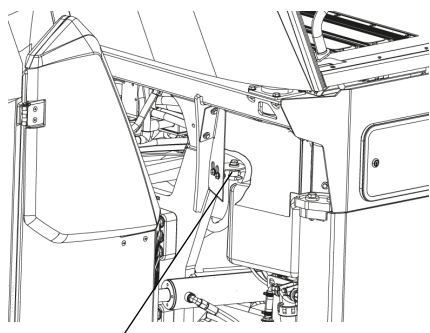
Najłatwiejszy sposób określenia, czy masz ten typ złącza skrętnego, to sprawdzenie, czy ma na górze nowy rodzaj nakrętki (1), jak pokazano na ilustracji.

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

M14	174 Nm
M16	270 Nm



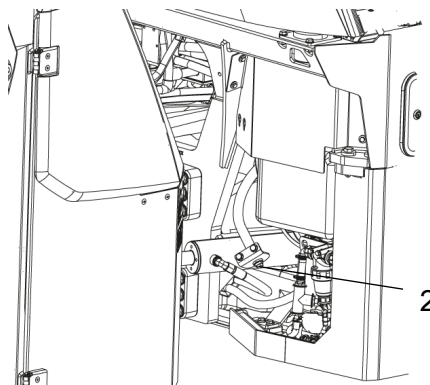
Zbiornik paliwa (STD) – opróżnianie



1

Rys. Rama przednia maszyny, tył prawej strony

1. Mocowanie, wąż spustowy
2. Korek spustowy



2

Wodę i osad ze zbiornika paliwa spuszcza się węzłem spustowym.



Zachowaj ostrożność podczas opróżniania. Nie upuść korka, w przeciwnym wypadku wycieknie całe paliwo.

Opróżnij walec po dłuższym okresie nieużywania, np. po nocy. Poziom paliwa powinien być możliwie najniższy.

Opróżnianie wykonuje się w następujący sposób:

Poluzować śruby mocujące wąż spustowy (1), żeby można było wyjąć go z zagłębienia.

Otworzyć korek spustowy (2) i spuszczać wodę i osady do momentu, aż zacznie wypływać czysty olej napędowy. Zakręcić korek i umieścić wspornik z powrotem w ramie przedniej.

Zbiornik paliwa
- Czyszczenie

Najłatwiej jest czyścić zbiornik, gdy jest on prawie pusty.



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



Podczas pracy z paliwem pamiętać o zagrożeniu pożarowym.

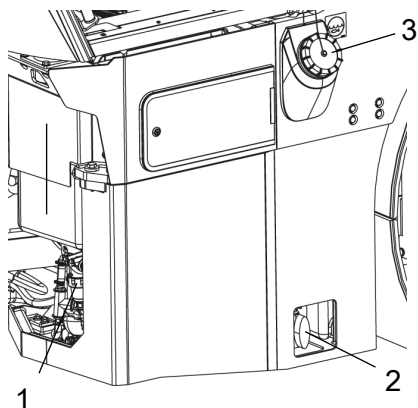


Układ zwilżania - Opróżnianie



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

Na centralnym zbiorniku z wodą znajduje się zawór spustowy (2). Można go używać do opróżniania zbiornika i elementów układu pomp.



Rys. Układ zraszania

1. Układ pomp
2. Zawór spustowy
3. Zakrętka wlewu

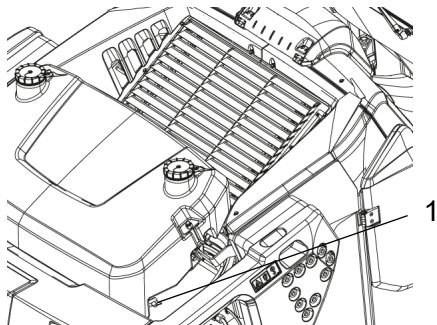


System nawadniania – Zraszanie, tylny zbiornik



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

Zbiornik wody opróżnia się, otwierając zawór kulowy (1) zbiornika.



Rys. Tylny zbiornik wody, opróżnianie

1. Zawór kulowy

Wyłącznikiem układu pomp można podać płyn niskokrzepnący do układu zraszania.

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



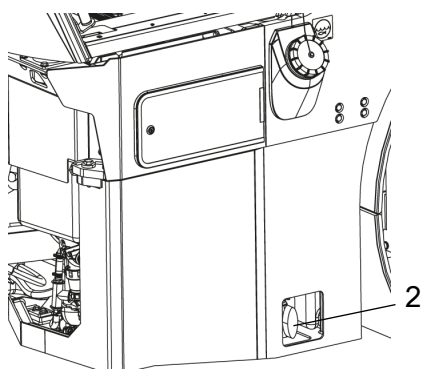
Zbiornik wody - Czyszczenie

Oczyścić 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.



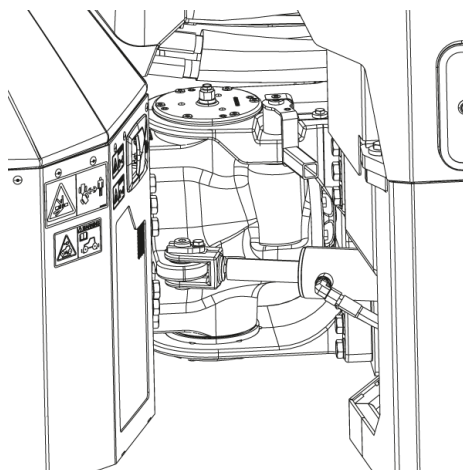
Rys. Zbiornik wody
2. Zawór spustowy

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.



Rys. Przegub ukł. kierowniczego

Automatyczne sterowanie temperaturą (opcjonalne) - sprawdzenie

W celu zapewnienia długotrwałej eksploatacji wymagane są regularne inspekcje i konserwacje.

Oczyść cały kurz ze skraplacza (1), używając do tego sprężonego powietrza. Dmucharz od spodu.



Strumień powietrza może zniszczyć kryzy elementu, jeżeli będzie zbyt silny.



Podczas pracy ze sprężonym powietrzem noś okulary ochronne.

Sprawdź mocowanie elementu skraplacza.

Filtr osuszający - sprawdzenie

W czasie pracy urządzenia otwórz maskę silnika i sprawdź, korzystając z wziernika (1), czy w filtrze osuszającym nie są widoczne bąbelki powietrza. Jeżeli we wzierniku widać pęcherzyki, oznacza to zbyt niski poziom czynnika chłodniczego. W takim przypadku zatrzymaj maszynę. W przypadku eksploatacji maszyny ze zbyt niskim poziomem czynnika chłodniczego może dojść do jej uszkodzenia.

Sprawdź wskaźnik wilgoci (2). Powinien być on niebieski. Jeśli jest beżowy, wkład osuszacza powinien zostać wymieniony przez autoryzowaną firmę.



Jeżeli urządzenie będzie działać z niewystarczającą ilością czynnika chłodniczego, dojdzie do uszkodzenia sprężarki.



Nie odłączaj ani nie wykręcaj złączek przewodów.

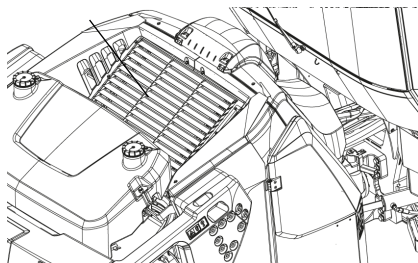


Układ chłodzenia jest pod ciśnieniem. Nieprawidłowa obsługa może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

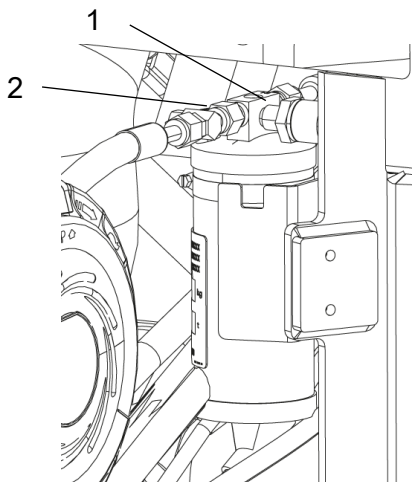


Układ zawiera czynnik chłodzący pod ciśnieniem. Zakazane jest wypuszczanie czynnika chłodzącego do atmosfery. Układ czynnika chłodzącego może być naprawiany jedynie przez autoryzowane firmy.

1



Rys. Rama tylna
1. Skraplacz

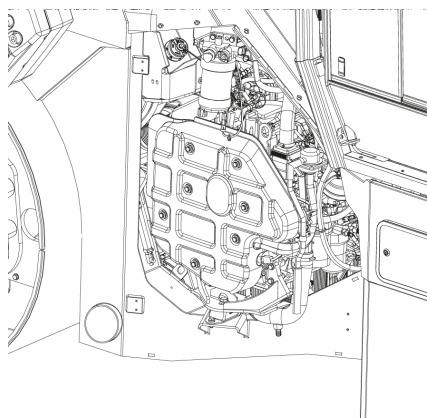


Rys. Filtr osuszający w komorze silnika
1. Wziernik
2. Wskaźnik wilgoci

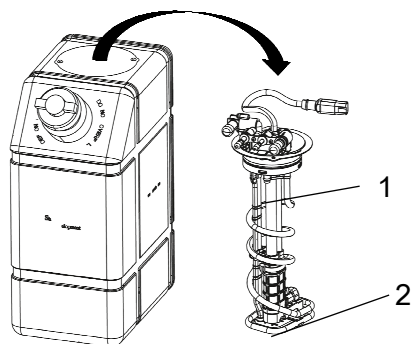


Wymiana filtra ssący zbiornika mocznika

Zbiornik mocznika znajduje się po prawej stronie maszyny.



Rys. Lokalizacja zbiornika mocznika



Rys. Zbiornik mocznika
1. Moduł wielofunkcyjny
2. Filtr ssący

Poluzować i wyjąć moduł wielofunkcyjny zbiornika (1), a następnie wyjąć filtr ssący (2), umieszczony u dołu modułu.



Przekazać filtr do najbliższej ekologicznej stacji usuwania odpadów.

Zainstalować nowy filtr ssący (2) i ponownie umieścić moduł wielofunkcyjny (1) w zbiorniku.

