Instrukcja obsługi

ICC722-1PL1.pdf
Użytkowanie i konserwacja

Walec wibracyjny
CC722

Silnik
Cummins QSB 6.7 C

Numer seryjny
63921000 -

CC722 jest największym na świecie dwubębnowym walcem wibracyjnym masowej produkcji.

Urządzenie to generalnie zapewnia wymaganą gęstość już po kilku przebiegach, nawet przy ubijaniu grubych warstw asfaltu, betonu zagęszczonego lub grubych mieszanek asfaltowych. Większa średnica bębnów sprawia, że urządzenie nadaje się również do pracy z bardziej miękkimi mieszankami, pomimo masy roboczej urządzenia, wynoszącej 17 ton.

Może ulec zmianom
Wydrukowano w Szwecji

Spis tresci

Wstęp ... 1
Bezpieczeństwo – Instrukcje ogólne ... 3
Bezpieczeństwo – podczas użytkowania ... 5
Bezpieczeństwo (wyp. dodatkowe) ... 7
Instrukcje specjalne ... 9
Specyfikacje techniczne – hałas/wibracje/parametry elektryczne ... 13
Specyfikacje techniczne – wymiary ... 15
Specyfikacje techniczne – masa i objętość ... 17
Specyfikacje techniczne – Wydajność robocza ... 19
Specyfikacje techniczne – ogólne ... 21
Tabliczka na urządzeniu – identyfikacja ... 23
Opis maszyny- naklejki ... 25
Opis maszyny – Przyrządy/elementy sterujące ... 29
Opis urządzenia – układ elektryczny ... 37
Działanie – Uruchamianie ... 41
Użytkowanie – Jazda ... 49
Użytkowanie – Wibracje ... 51
Użytkowanie – Zatrzymywanie ... 53
Długotrwały postój ... 55
Informacje różne ... 57
Instrukcje użytkowania - Podsumowanie ... 61
Konserwacja – smary i symbole ... 63
Konserwacja – harmonogram konserwacji ... 65
Konserwacja – co 10 godzin ... 71
Konserwacja – co 50 godzin ... 77
Konserwacja – co 250 godzin ... 83
Konserwacja – co 500 godzin ... 85
Konserwacja – 1000 godzin ... 87
Konserwacja – 2000 godzin ... 91

Wstęp

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

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

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

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

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

Dane ogólne

Instrukcja obsługi zawiera instrukcje dotyczące działania maszyny oraz jej konserwacji.

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

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

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

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

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

W instrukcji obsługi zamieszczono wskazówki dotyczące okresowych prac serwisowych wykonywanych przez operatora.

Dodatkowe instrukcje dotyczące silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika, opracowanej przez jego producenta.

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 obsługiwania walca należy zawsze siedzieć.

4. Nie wolno korzystać z walca, jeżeli wymaga on regulacji lub naprawy.

5. Na walec wchodzić i schodzić z niego można tylko wtedy, gdy urządzenie jest nieruchome. Należy korzystać z przewidzianych uchwytów i szyn. Podczas wchodzenia i schodzenia z walca należy zawsze korzystać z trzech punktów oparcia (obie stopy i jedna ręka lub jedna stopa i obie ręce). Nigdy nie wolno zeskakiwać z urządzenia.

6. Podczas pracy na niebezpiecznym podłożu należy zawsze korzystać z ROPS (konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia maszyny).

7. Na ostrych zakrętach należy jechać powoli.

8. Należy unikać jazdy w poprzek zbocza. Należy jechać albo prosto pod górę, albo prosto w dół.

9. Podczas jazdy w pobliżu krawędzi otworów należy upewnić się, że co najmniej 2/3 szerokości bębna znajduje się na uprzednio utwardzonym materiale.

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 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:
    – Wyłączyć silnik
    – Nie palić
    – W pobliżu maszyny nie może być otwartego ognia
    – Połączyć wylot dystrybutora ze zbiornikiem w celu uniknięcia iskier

15. Przed naprawą lub serwisowaniem:
    – Zaklinować bębny/koła i podłożyć klin pod łopatę zgarniania.
    – W razie potrzeby zablokować przegub

16. Jeżeli poziom hałasu przekracza 85 dB(A), należy używać sprzętu do ochrony słuchu. Poziom hałasu zależy od wyposażenia maszyny oraz od powierzchni obrabianej przez maszynę.

17. W walcu nie wolno wprowadzać żadnych zmian lub modyfikacji, które mogłyby wpływać na bezpieczeństwo. Zmian można dokonywać wyłącznie po uzyskaniu pisemnej akceptacji od firmy Dynapac.

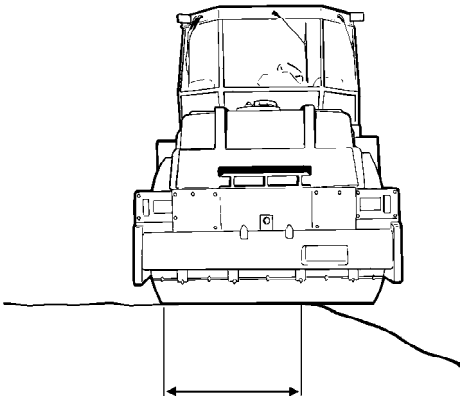
18. Należy unikać korzystania z walca zanim płyn hydrauliczny nie osiągnie normalnej temperatury pracy. Jeżeli płyn jest zimny, droga hamowania może ulec wydłużeniu. Patrz instrukcje podane w rozdziale ZATRZYMANIE.

19. Dla własnego bezpieczeństwa zawsze należy nosić::
    - kask
    - obuwie ochronne z okutymi noskami
    - słuchawki ochronne
    - ubranie odblaskowe/jaskrawe
    - rękawice ochronne

Bezpieczeństwo – podczas użytkowania

Jazda w pobliżu krawędzi

Podczas jazdy w pobliżu krawędzi przynajmniej 2/3 bębna musi znajdować się na twardym podłożu.



Rys. Położenie bębna podczas jazdy w pobliżu krawędzi

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

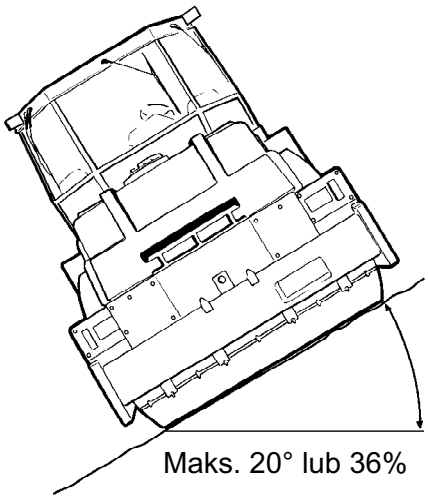
W miarę możliwości należy unikać jazdy w poprzek zboczy. Podczas pracy na zboczach maszynę należy zawsze prowadzić w linii prostej w górę i w dół.

Zbocza

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

Kąt skrętu był równy zeru, 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.



Rys. Praca na zboczach

Aby opuścić kabinę w sytuacji awaryjnej, należy użyć drzwi lub szyby, które można otworzyć.

Zaleca się, aby podczas jazdy po zboczach lub niepewnym podłożu zawsze używać systemu ROPS (Roll Over Protective Structure, konstrukcja zabezpieczająca na wypadek przewrócenia się maszyny na bok) lub kabiny posiadającej atest ROPS.

Bezpieczeństwo (wyp. dodatkowe)

Klimatyzacja (opcjonalna)

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

Prace przy układzie czynnika chłodniczego mogą przeprowadzać wyłącznie autoryzowane firmy.

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

W miarę potrzeby upoważniona osoba powinna ponownie napełnić układ zatwierdzonym czynnikiem chłodniczym. Patrz również: Specyfikacja techniczna.

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 –18 do +40°C (5–104°F).

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

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

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

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

Układ hydrauliczny – olej mineralny Shell Tellus T100 lub podobny.

Inne części wykorzystujące olej przekładniowy: Shell Spirax AX 85W/140 lub odpowiednik

Temperatury

Ograniczenia temperaturowe mają zastosowanie do standardowych wersji walców.

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

Czyszczenie wysokociśnieniowe

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

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

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

Gaszenie pożaru

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

Można także użyć gaśnicy klasy BE z dwutlenkiem węgla.

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

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

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

Konserwacja akumulatora

Podczas wyjmowania akumulatorów, należy najpierw odłączyć przewód ujemny.

Podczas wkładania akumulatorów, należy najpierw podłączyć przewód dodatni.

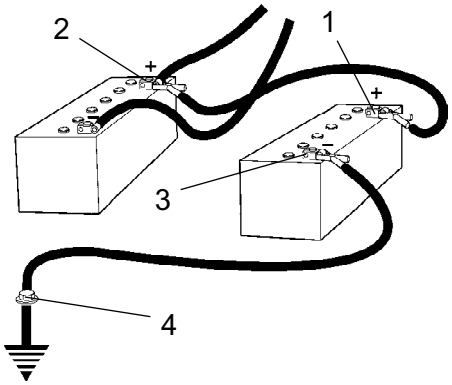
Stare akumulatory należy utylizować w sposób bezpieczny dla środowiska. Akumulatory zawierają trujący ołów.

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

Szybkie uruchamianie

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

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



Ryc. Szybkie uruchamianie

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

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

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

Specyfikacje techniczne – hałas/wibracje/parametry elektryczne

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.
Zmierzone wibracje całego pojazdu wynoszą poniżej wartości akcji 0,5 m/s², zgodnie z dyrektywą 2002/44/EC. (Limit to 1,15 m/s²)
Zmierzone wibracje ręki/ramienia były również poniżej poziomu 2,5 m/s2, podanego w tej samej dyrektywie. (Wartość progowa wynosi 5 m/s2)

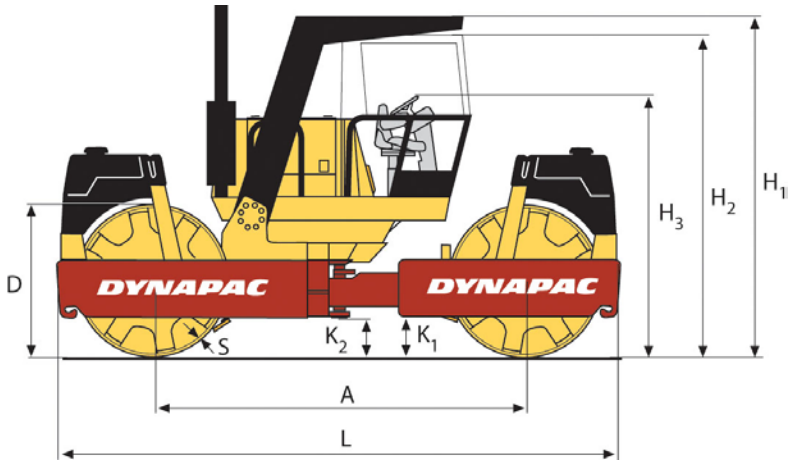
Poziom hałasu

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

Gwarantowane natężenie dźwięku, L_{wA}	111 dB (A)
Poziom ciśnienia dźwięku przy uchu operatora (platforma), L_{pA}	xx dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego na wysokości uszu kierowcy (kabina), L_{pA}	xx dB (A)

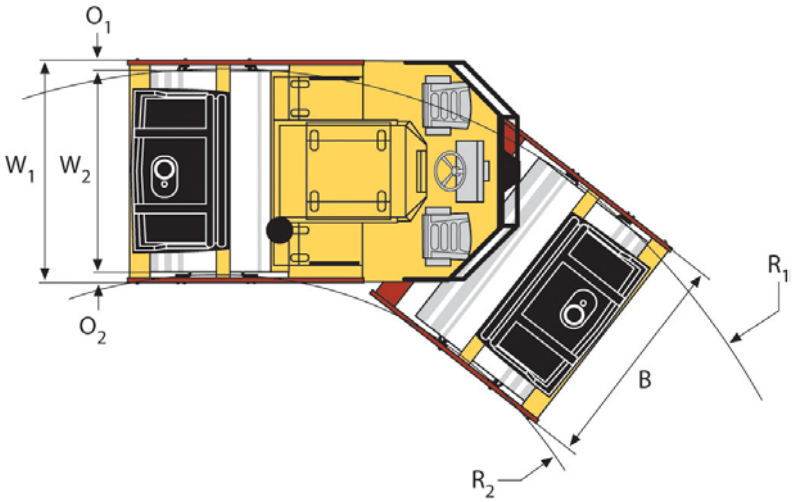
Specyfikacje techniczne – wymiary

Wymiary, widok z boku



Wymiary	mm	cale
A	3754	147,8
D	1527	60,1
H 1	3430	135
H 2	3250	128
H 3	2630	103,5
K 1	400	15,7
K 2	400	15,7
L	5653	222,6
S	23	0,9

Wymiary, widok od góry



Wymiary	mm	cale
B	2430	95,7
O 1	112	4,4
O 2	112	4,4
R 1	8080	318,1
R 2	5950	234,3
Platforma W 1	2354	92,7
Kabina W 1	2428	95,6
W 2	2130	83,9

Specyfikacje techniczne – masa i objętość

Wagi		funtów
Masa robocza, walec ze standardowym wyposażeniem, w tym ROPS, EN500	16775	36982
Masa robocza, maks.	17985	39650
Masa, moduł bębna, przód/tył	8245/8530	18177/18805

Objętości płynów		
Zbiornik hydrauliczny	120	31,7
Układ hydrauliczny	25	6,6
Olej smarny, pompa	3,1	0,82
Olej smarny, przekładnia bębna	3	0,79
Olej smarny, silnik wysokoprężny	15,7	4,1
Chłodziwo, silnik wysokoprężny	28	7,4
Zbiornik paliwa	335	88,5
Zbiornik wody, przód/tył	2 x 670	2 x 177

Specyfikacje techniczne – Wydajność robocza

Dane dotyczące zagęszczania gruntu

Liniowe obciążenie statyczne, przód	38,7	kg/cm	216,76	funtów/cal
Liniowe obciążenie statyczne, tył	40,0	kg/cm	224,04	funtów/cal
Wysoka amplituda	0,7	mm	0,028	cale
Niska amplituda	0,4	mm	0,016	cale
Częstotliwość wibracji z wysoką amplitudą	48	Hz	2880	wibr./min
Częstotliwość wibracji z niską amplitudą	48	Hz	2880	wibr./min
Siła odśrodkowa przy wysokiej amplitudzie	215	kN	48334	funtów
Siła odśrodkowa przy niskiej amplitudzie	102	kN	22931	funtów

Napęd

Zakres prędkości	0-11	km/godz.	0-7	mph
Zdolność pokonywania wzniesień (teoretyczna)	30	%		

Specyfikacje techniczne – ogólne

Silnik

Producent/model	Cummins QSB 6.7 C	
Moc (SAE J1995)	160 kW	215 KM
Prędkość obrotowa silnika	1800 obr./min	

Układ elektryczny

Akumulator	12 V 170 Ah
Alternator	12V 95A
Bezpieczniki	Patrz sekcja dotycząca układu elektrycznego - bezpieczniki

Moment obrotowy dokręcania

Moment obrotowy dokręcania w Nm dla nasmarowanych, czystych ocynkowanych śrub, dokręcanych kluczem dynamometrycznym.

	KLASA WYTRZYMAŁOŚCI		
M – gwint	8,8	10,9	12,9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	-

ROPS - śruby

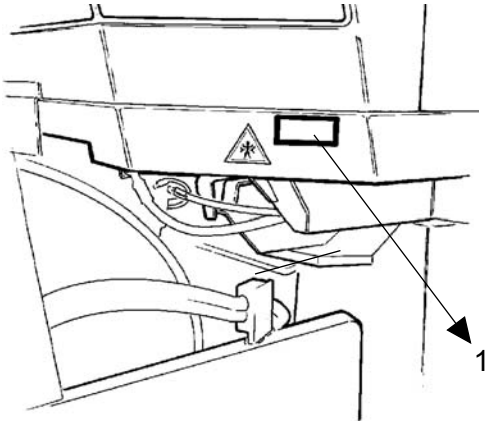
Wymiary śrub:	M24 (PN 903792)
Klasa wytrzymałości:	10,9
Moment dokręcania:	800 Nm (powłoka Dacromet)

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

Układ hydrauliczny

Ciśnienie otwarcia	MPa
Układ napędu	35
Układ zasilania	2,0
Układ wibracji	35
Układy sterowania	14
Zwolnienie hamulca	1,5

Tabliczka na urządzeniu – identyfikacja

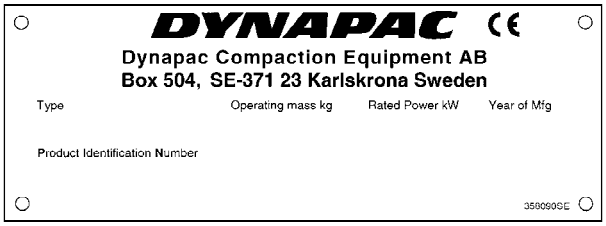


Rys. Platforma operatora
@1. Tabliczka znamionowa maszyny

Tabliczka znamionowa maszyny

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

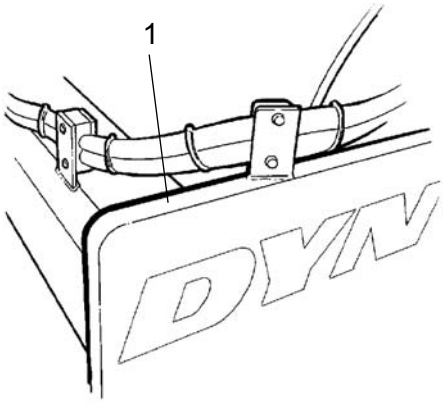
Na tabliczce wyszczególniono nazwę oraz adres producenta, typ maszyny, numer indentyfikacyjny produktu (numer seryjny), masę roboczą, moc silnika oraz rok produkcji Jeśli urządzenie dostarczane jest poza UE, oznakowanie może nie zawierać znaku CE oraz roku produkcji.



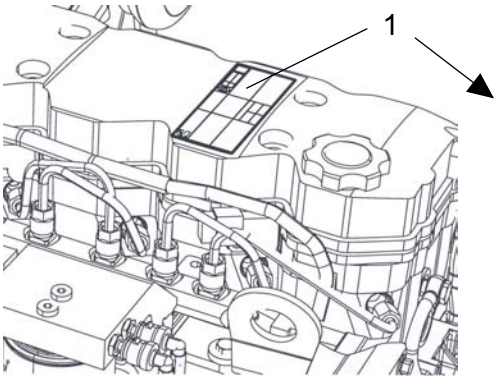
Podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer PIN (numer seryjny) maszyny.

Numer identyfikacyjny produktu na ramie

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



Rys. PIN, rama przednia
1. Numer seryjny



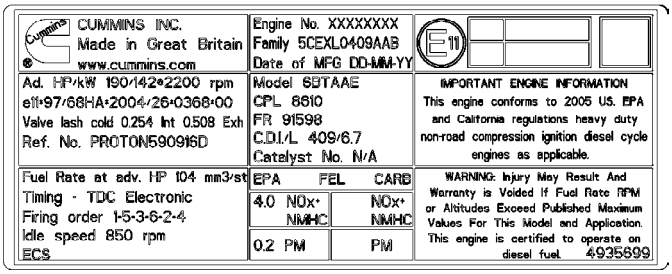
Rys. Silnik
1. Tabliczka znamionowa typu

Tabliczki znamionowe silnika

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

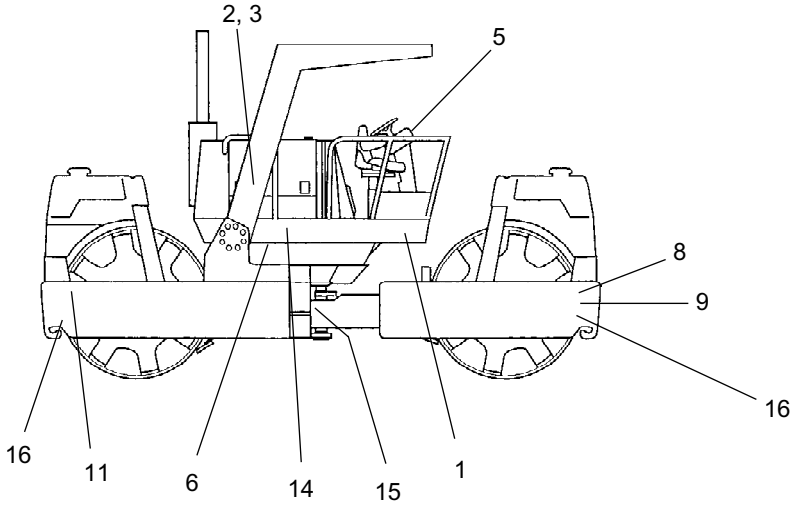
Tabliczka ta określa typ silnika, jego numer seryjny i parametry techniczne.

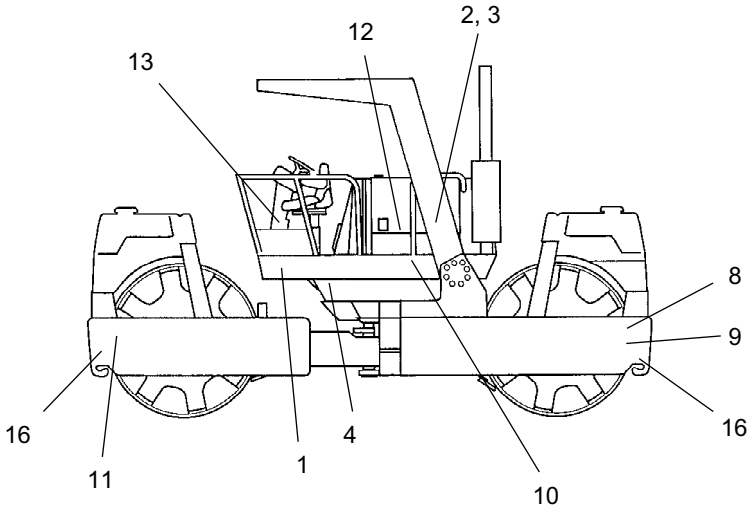
Podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny silnika. Patrz również - instrukcja obsługi silnika.



Opis maszyny- naklejki

Lokalizacja - naklejki





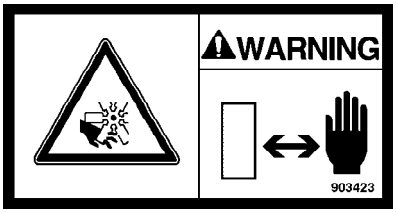
Rys. Lokalizacja, naklejki i znaki

1. Ostrzeżenie, Strefa zgniatania
2. Ostrzeżenie, Obracające się elementy silnika
3. Ostrzeżenie, gorące powierzchnie
4. Przełącznik odcinający akumulatora
5. Ostrzeżenie, Hamulec postojowy
6. Płyn hydrauliczny
8. Tabliczka – podnoszenie
9. Ostrzeżenie, Podnoszenie
10. Olej napędowy
11. Punkt podnoszenia
12. Poziom mocy dźwięku
13. Pojemnik na podręcznik
14. Ostrzeżenie, instrukcja obsługi
15. Ostrzeżenie, Zwolnienie hamulców
16. Punkt mocowania
16. Punkt mocowania
17. Znak ostrzegawczy
18. Wyjście awaryjne
19. Ciśnienie w oponach (tylko dla maszyn kombi)
20. Ostrzeżenie, Gazy rozruchowe

Naklejki – bezpieczeństwo

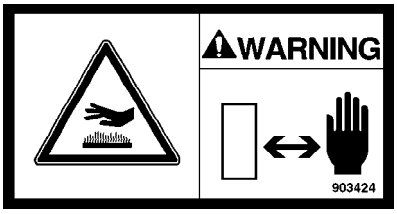
903422
Ostrzeżenie - Strefa zgniotu, przegub/bęben.

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



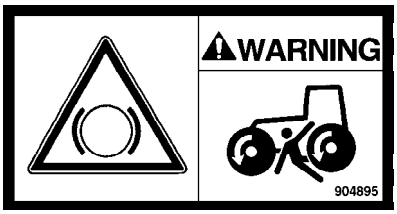
903423
Ostrzeżenie - Elementy obrotowe silnika.

Trzymać ręce w bezpiecznej odległości od strefy zagrożenia.



903424
Ostrzeżenie – Bardzo gorące powierzchnie w komorze silnika.

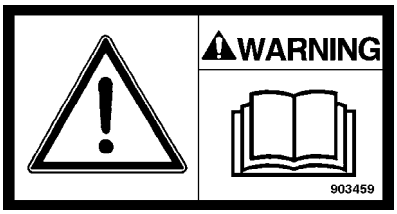
Trzymać ręce w bezpiecznej odległości od strefy zagrożenia.



904895
Ostrzeżenie - Zwolnienie hamulca

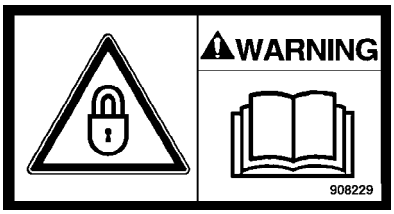
Przed zwolnieniem hamulców zapoznaj się z rozdziałem o holowaniu.

Niebezpieczeństwo zgniecenia.



903459
Ostrzeżenie - Instrukcja obsługi

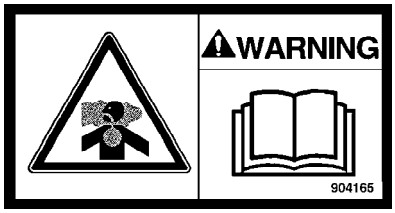
Przed rozpoczęciem pracy operator musi przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, działania oraz konserwacji urządzenia.



908229
Ostrzeżenie - Blokowanie

Podczas podnoszenia należy zablokować przegub.

Przeczytaj instrukcję obsługi.

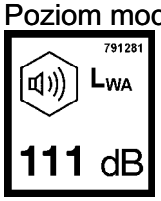


904165
Ostrzeżenie - Toksyczny gaz (akcesoria, klimatyzator)

Zapoznaj się z instrukcją obsługi.

Naklejki informacyjne

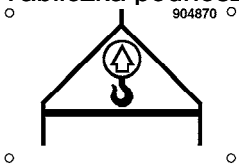
Poziom mocy dźwięku



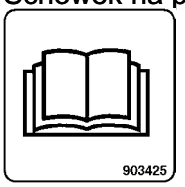
Paliwo do silników Diesla

Punkt podnoszenia

Tabliczka podnoszenia



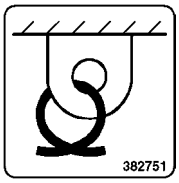
Schowek na podręcznik



Wyłącznik główny

Płyn hydrauliczny

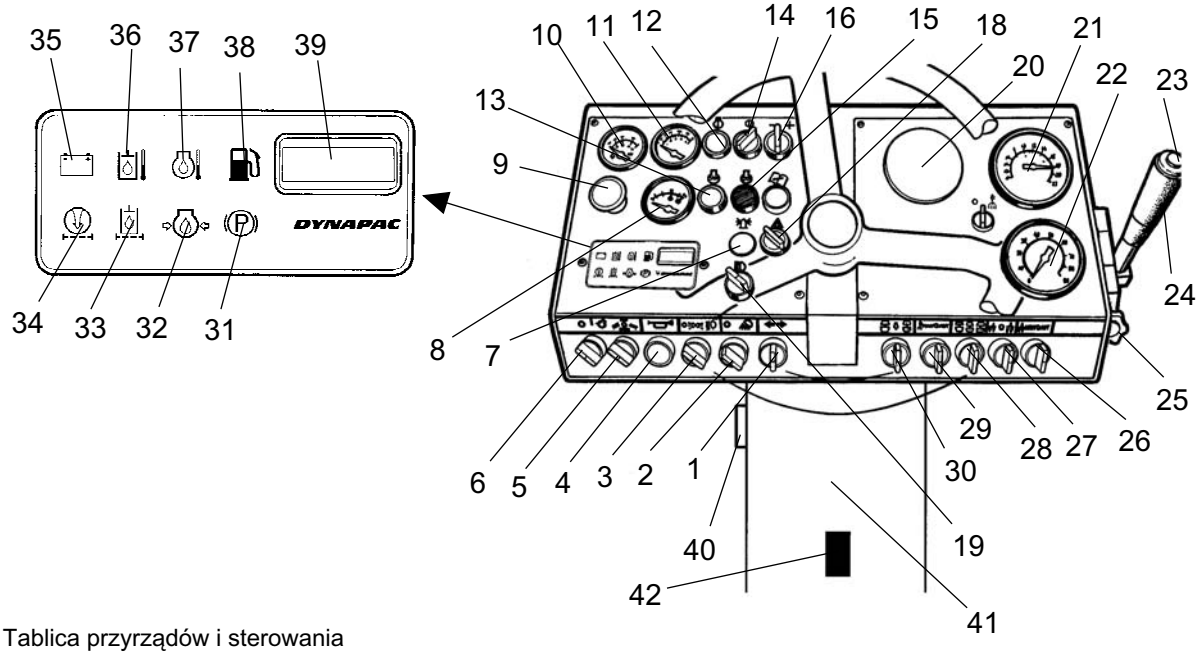
Punkt mocowania



Punkt mocowania

Opis maszyny – Przyrządy/elementy sterujące

Lokalizacja - Przyrządy i sterowanie



Rys. Tablica przyrządów i sterowania

1.	*	Przełącznik kierunkowskazów	22.	*	Miernik wibracji/częstotliwości
2.	*	Przełącznik, Reflektory	23.		Włączanie/wyłączanie wibracji
3.	*	Przełącznik świateł postojowych/mijania	24.		Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
4.	*	Sygnał dźwiękowy	25.	*	Ogranicznik prędkości
5.	*	Przełącznik obrotów silnika	26.		Przełącznik wibracji, Man/Auto (ręczne/automatyczne)
6.	*	Przełącznik rozrusznika	27.		Przełącznik amplitudy
7.	*	Lampa ostrzegawcza	28.		Przełącznik wibracji, Bęben
8.	*	Wskaźnik poziomu paliwa	29.		Przełącznik zraszacza, Man/Off/Auto (ręczne/wyłączone/automatyczne)
9.		Przycisk hamulca rezerwowego/postojowego	30.		Miernik częstotliwości/wibracji, On/Off (włącz/wyłącz)
10.	*	Wskaźnik temperatury, Płyn hydrauliczny	31.		Lampka ostrzegawcza, Hamulce
11.	*	Wskaźnik temperatury, Silnik	32.		Lampka ostrzegawcza, Ciśnienie oleju w silniku
12.		Lampka wykrycia usterki	33.		Lampka ostrzegawcza, Filtr hydrauliczny
13.	*	Lampka wykrycia usterki	34.		Lampka ostrzegawcza, Filtr powietrza
14.		Przełącznik diagnostyki	35.		Lampka ostrzegawcza, Ładowanie
15.		Podgrzewanie, Silnik wysokoprężny	36.		Lampka ostrzegawcza, Temperatura płynu w układzie hydraulicznym
16.		Przeglądanie kodów błędów	37.		Lampka ostrzegawcza, Temperatura silnika
			38.		Lampka ostrzegawcza, Poziom paliwa
18.	*	Migacze ostrzegawcze	39.		Licznik motogodzin
19.	*	Przełącznik świateł drogowych	40.		Skrzynka bezpieczników
20.	*	Miernik ubijania gruntu	41.		Pojemnik na podręcznik
21.	*	Prędkościomierz	42.		Pedał blokujący

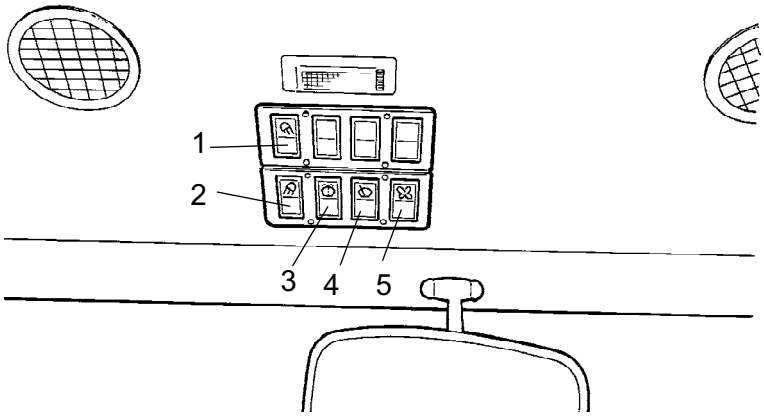
Opisy funkcji

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Kierunkowskazy, przełącznik		Przełączenie w lewo powoduje włączenie sygnalizacji skrętu w lewo itp. W położeniu środkowym kierunkowskazy są wyłączone.
2	Tylne oświetlenie robocze, przełącznik		Obrót w prawo powoduje włączenie świateł.
3	Światła drogowe, przełącznik		Oświetlenie wyłączone.
			Włączone światła postojowe
			Światła drogowe włączone
4	Sygnał dźwiękowy, przełącznik		Naciśnięcie uruchamia sygnał dźwiękowy.
5	Sterowanie szybkością silnika, silnik	n/min	W lewym położeniu jałowe obroty = 900 obr./min W środkowym położeniu obroty w trybie załadunku/rozładunku = 1500 obr./min W prawym położeniu obroty w trybie roboczym/transportowym = 2200 obr./min
6	Starter		Obwód elektryczny jest przerwany.
			Wszystkie przyrządy i elektryczne urządzenia sterujące są zasilane.
			Aktywacja silnika rozrusznika. Sterowanie prędkością silnika musi być ustawione na 900 obr./min.
7	Lampa ostrzegawcza, przełącznik		Przełączenie w prawo powoduje włączenie lampy ostrzegawczej.
8	Wskaźnik poziomu paliwa		Pokazuje poziom w zbiorniku paliwa.
9	Hamulec awaryjny/postojowy		Naciśnięcie uruchamia hamulce awaryjne. Gdy maszyna jest nieruchoma, hamulec postojowy jest uruchomiony. Wyciągnięcie gałki powoduje zwolnienie obydwu hamulców.
10	Wskaźnik temperatury, płyn hydrauliczny		Pokazuje temperaturę płynu hydraulicznego. Normalny zakres temperatur to 65°-80°C (149°-176°F). Jeżeli wskaźnik wskazuje temperaturę powyżej 85°C (185°F), należy zatrzymać silnik. Zlokalizować uszkodzenie.
11	Wskaźnik temperatury, temperatura chłodziwa silnika wysokoprężnego		Wskazuje temperaturę chłodziwa silnika wysokoprężnego. Normalna temperatura waha się w zakresie 85°-95°C (185°-203°F). Zatrzymać silnik, gdy wskaźnik wskazuje temperaturę wyższą niż 107°C (225°F). Zlokalizuj uszkodzenie.
12	Lampka wykrycia usterki Żółta, drobna usterka		Wskazuje usterkę i wyświetla kod błędu wraz z lampką 13.
13	Lampka wykrycia usterki Czerwona, poważna usterka		Wyłączyć silnik
14	Diagnostyka		Sprawdza kod błędu wraz z lampką 12 i 13.
15	Lampka sygnalizacyjna Zielona, podgrzewanie silnika wysokoprężnego		Zapala się, jeśli temperatura podgrzewania jest nieprawidłowa.
16	Przeglądanie kodów błędów		Obrót w prawo, przejście do przodu Obrót w lewo, przejście wstecz

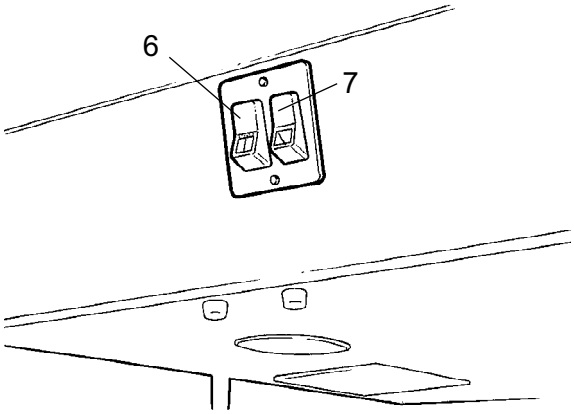
Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
18	Światła ostrzegawcze, przełącznik		Przełączenie w prawo powoduje włączenie świateł ostrzegawczych.
19	Przełącznik świateł drogowych/mijania z lampką kontrolną		W położeniu prawym przełącznik świeci się i włączone są światła drogowe. W lewym położeniu włączone są światła mijania.
20	Miernik ubijania gruntu		Wskazuje gęstość bieżącego ubijania.
21	Prędkościomierz		Zewnętrzna skala pokazuje prędkość w km/godz. Wewnętrzna skala pokazuje prędkość w milach/godz.
22	Miernik wibracji/częstotliwości		Wskazuje bieżącą częstotliwość bębna. Włączany przełącznikiem 30.
23	Włączanie/wyłączanie wibracji, przełącznik		Jedno naciśnięcie powoduje włączenie wibracji, ponowne naciśnięcie - ich wyłączenie. Powyższe dotyczy tylko sytuacji kiedy przełącznik 26 jest w lewym położeniu.
24	Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu		Podczas uruchamiania silnika dźwignia musi być ustawiona na biegu jałowym. Jeżeli dźwignia jazdy do przodu/do tyłu jest ustawiona w jakimkolwiek innym położeniu, silnika nie można uruchomić. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu steruje zarówno kierunkiem jazdy walca, jak i szybkością. Przesunięcie dźwigni do przodu powoduje, że walec jedzie do przodu. Szybkość walca jest proporcjonalna do odległości dźwigni od położenia biegu jałowego. Im dalej znajduje się dźwignia od położenia biegu jałowego, tym większa jest szybkość.
25	Ogranicznik prędkości		Ogranicza ruch dźwigni jazdy do przodu/wstecz, co ogranicza szybkość jazdy. Ogranicznik można obejść.
26	Ustawienia wibracji, przełącznik	MAN O AUTO	W lewym położeniu, wibrację można włączać i wyłączać za pomocą przełącznika (23). W środkowym położeniu, system wibracji jest wyłączony.
			W prawym położeniu wibracje są automatycznie włączane lub wyłączane za pomocą dźwigni jazdy do przodu/do tyłu.
27	Przełącznik amplituda / częstotliwość		Lewe położenie odpowiada niskiej amplitudzie / wysokiej częstotliwości.
			Prawe położenie odpowiada wysokiej amplitudzie / niskiej częstotliwości.
28	Wibrowanie, przedni/tylny bęben, przełącznik **NIE WOLNO**przekręcać tego przełącznika, gdy włączony jest przełącznik (23).		W lewym położeniu są włączone wibracje tylnego bębna. W środkowym położeniu są włączone wibracje obydwu bębnów. W prawym położeniu włączone są wibracje przedniego bębna.
29	Zwilżanie, przełącznik	MAN O AUTO	W lewym położeniu bębny są zraszane w sposób ciągły. W położeniu środkowym zraszanie jest wyłączone.
			W prawym położeniu zwilżanie jest automatycznie włączane/wyłączane za pomocą dźwigni jazdy do przodu/do tyłu, gdy następuje zmiana kierunku jazdy.
30	Pomiar częstotliwości wibracji, przełącznik		W lewym położeniu jest mierzona częstotliwość tylnego bębna.
			W prawym położeniu jest mierzona częstotliwość przedniego bębna.

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
31	Lampka ostrzegawcza hamulców		Lampka zaświeci się po naciśnięciu przycisku hamulca postojowego lub rezerwowego i włączeniu hamulców.
32	Lampka ostrzegawcza, ciśnienie oleju		Lampka włącza się, gdy ciśnienie oleju w silniku jest za niskie. Należy natychmiast zatrzymać silnik i zlokalizować uszkodzenie.
33	Lampka ostrzegawcza, filtr hydrauliczny		Jeżeli lampka zapala się przy silniku pracującym z pełną szybkością, należy wymienić filtr hydrauliczny.
34	Lampka ostrzegawcza, filtr powietrza		Jeżeli lampka zapala się przy silniku pracującym z pełną szybkością, należy oczyścić lub wymienić filtr powietrza.
35	Lampka ostrzegawcza, ładowanie akumulatora		Jeżeli lampka ta zapala się podczas pracy silnika, alternator nie ładuje. Należy zatrzymać silnik i znaleźć uszkodzenie.
36	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.
37	Lampka ostrzegawcza, temperatura oleju w silniku		Jeżeli lampka się zapala, silnik jest zbyt gorący. Natychmiast zatrzymać silnik i zlokalizować uszkodzenie. Zapoznać się z instrukcją obsługi silnika.
38	Lampka ostrzegawcza, niski poziom paliwa		Kiedy lampka zaświeci się, oznacza to, że pozostała tylko niewielka ilość paliwa. Należy jak najszybciej zatankować.
39	Miernik godzin		Pokazuje czas pracy silnika w godzinach.
40	Skrzynka bezpieczników (z boku kolumny sterowniczej)		Zawiera bezpieczniki układu elektrycznego.
41	Pojemnik na podręcznik		Należy pociągnąć i podnieść górną część kieszeni na instrukcje, aby uzyskać do nich dostęp.
42	Pedał blokujący		Rozłącza pulpit sterowania, by obrócić miejsce pracy operatora w lewo lub w prawo.

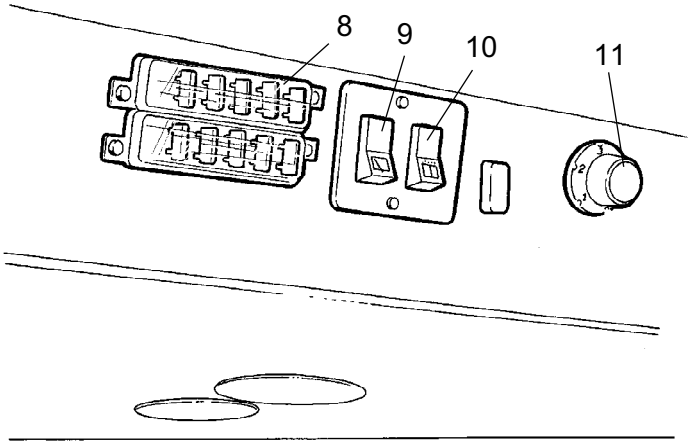
Rozmieszczenie przyrządów i elementów sterujących, kabina



Rys. Dach kabiny
1. Reflektory, tylne
2. Reflektory, przednie
3. Spryskiwanie szyby
4. Wycieraczka szyby
5. Dmuchawa wentylatora



Rys. Dach kabiny, lewa strona
6. Lewy spryskiwacz okna
7. Lewa wycieraczka okna

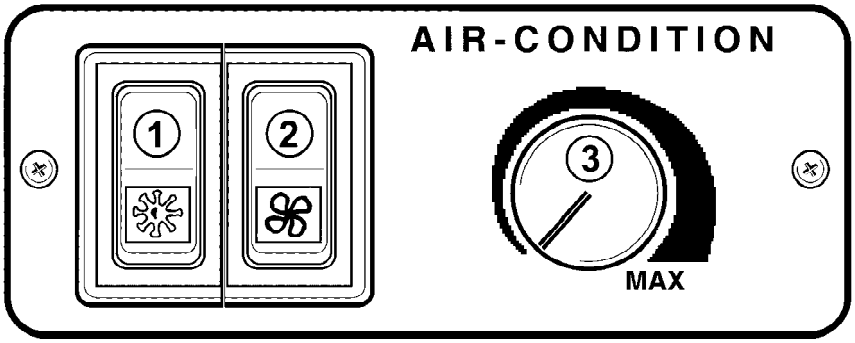


Rys. Dach kabiny, prawa strona
8. Skrzynki bezpieczników
9. Prawa wycieraczka okna
10. Prawy spryskiwacz okna
11. Sterowanie grzejnikiem

Opis funkcji przyrządów i urządzeń sterujących w kabinie

Nr	Oznaczenie	Symbol	Funkcja
1	Przełącznik reflektorów przednich		Naciśnięcie powoduje włączenie przednich reflektorów.
2	Przełącznik reflektorów tylnych		Naciśnięcie powoduje włączenie tylnych reflektorów.
3	Spryskiwacz okna, przełącznik		Naciśnięcie powoduje spryskanie szyby.
4	Przednia wycieraczka, przełącznik		Naciśnięcie uruchamia wycieraczkę przedniej szyby.
5	Dmuchawa wentylatora, przełącznik		Naciśnięcie uruchamia dmuchawę.
6	Spryskiwacz lewego okna, przełącznik		Naciśnięcie umożliwia umycie szyby po lewej stronie.
7	Wycieraczka lewego okna, przełącznik		Naciśnięcie umożliwia wytarcie szyby po lewej stronie.
8	Skrzynki bezpieczników		Zawierają bezpieczniki układu elektrycznego kabiny.
9	Wycieraczka prawego okna, przełącznik		Naciśnięcie umożliwia wytarcie szyby po prawej stronie.
10	Spryskiwacz prawego okna, przełącznik		Naciśnięcie umożliwia umycie szyby po prawej stronie.
11	Sterowanie grzejnikiem		Obracanie w prawo zwiększa nagrzewanie. Obracanie w lewo zmniejsza nagrzewanie.

Panel sterowania, klimatyzacja (opcja)



Rys. Panel sterowania klimatyzacją, prawa strona dachu kabiny

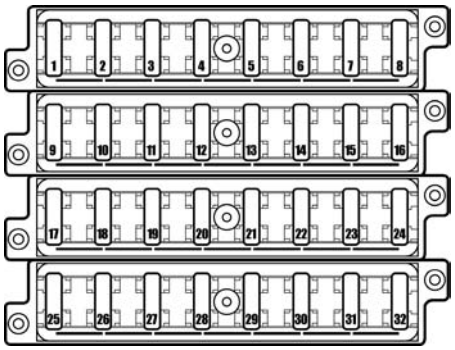
1	Przełącznik wentylatora oraz klimatyzacji (AC) 0 - 1 - AC	2	Przełącznik wentylatora 0 - 2 - 3
	Wyłączenie modułu		WYŁ.
	Prędkość wentylatora: niska		Prędkość wentylatora: średnia
	Prędkość wentylatora: niska, włączona klimatyzacja		Prędkość wentylatora: wysoka

Przełącznik wentylatora i klimatyzacji (1) musi być w pozycji AC ON, by mógł działać przełącznik wentylatora (2).

Wentylacja: Aby uruchomić wentylator na niskiej prędkości, bez klimatyzacji, należy ustawić przełącznik (1) w środkowej pozycji.
Chłodzenie: Aby uruchomić wentylator na niskiej prędkości z klimatyzacją, należy ustawić przełącznik (1) w pozycji dolnej.
Prędkość wentylatora można zwiększać w dwóch krokach, za pomocą przełącznika (2).
Wyregulować temperaturę za pomocą termostatu (3).

Opis urządzenia – układ elektryczny

Bezpieczniki



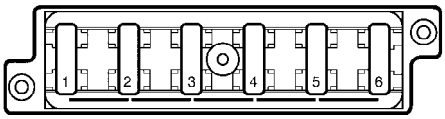
Rys. Skrzynki bezpieczników w kolumnie kierownicy

Na rysunku przedstawiono położenie bezpieczników.

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

Tablica bezpieczników

1.	Zraszacz	10A	17.	Silnik	5A
2.	Zawór hamulca	5A	18.	Lampki diagnostyki	5A
3.	Rezerwa	7,5A	19.	Silnik	7,5A
4.	Pompa wibracyjna, AVC	7,5A	20.	Silnik	7,5A
5.	Przesuwanie bębna	5A	21.	Rezerwa	7,5A
6.	Lampa ostrzegawcza	10A	22.	Rezerwa	10A
7.	Pompa wody, tylna	7,5A	23.	Rezerwa	7,5A
8.	Pompa wody, przednia	7,5A	24.	Rezerwa	7,5A
9.	Przekaźnik, VBS, RPM	10A	25.	Światła postojowe, prawe	7,5A
10.	Panel ostrzegawczy, przyrząd	7,5A	26.	Kierunkowskaz, lewy	7,5A
11.	Sygnał dźwiękowy cofania, klakson	10A	27.	Kierunkowskaz, prawy	7,5A
12.	Uruchamianie	7,5A	28.	Światło drogowe, lewe	7,5A
13.	Reflektory	10A	29.	Światło drogowe, prawe	7,5A
14.	Światła postojowe, lewe	5A	30.	Światło hamowania, prawe	5A
15.	Światło mijania, lewe	5A	31.	Światło hamowania, lewe	5A
16.	Światło mijania, prawe	7,5A	32.	Rezerwa	



Rys. Skrzynka bezpieczników w kabinie (opcja)

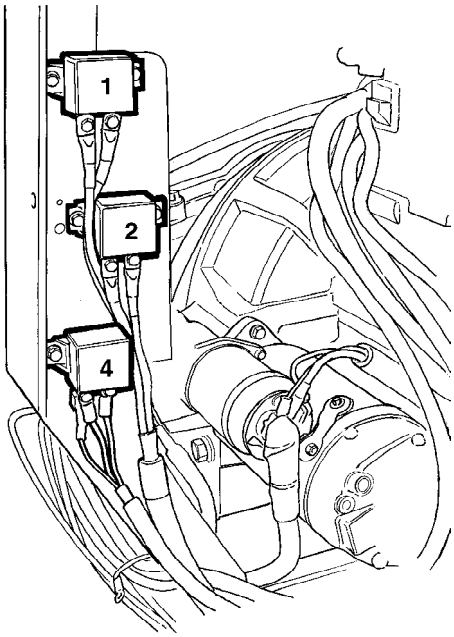
1.	Spryskiwacze/oświetlenie kabiny	20A
2.	Wentylator	10A
3.	Światła, tylne	15A
4.	Światła, przednie	25A
5.	Wycieraczki, przód i boki	15A
6.	Grzejnik kabinowy	15A

Bezpieczniki w kabinie

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

Na rysunku podano prąd w amperach i funkcje.

Wszystkie bezpieczniki są typu płytkowego.

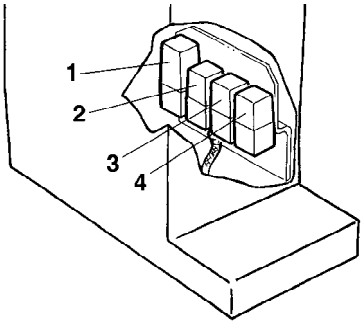


Rys. Komora silnika
1. Przekaźnik, rozrusznik silnika wysokoprężnego
2. Przekaźnik, rozrusznik silnika wysokoprężnego
4. Przekaźnik rozruchowy

Przekaźniki w przedziale silnika.

Maszyna posiada układ elektryczny 12V i alternator prądu zmiennego.

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



Rys. Kolumna kierownicy

Przekaźniki w kolumnie kierownicy

1. Przekaźnik migacza
2. Przekaźnik zraszacza
3. Przekaźnik VBS
4. Przekaźnik wysokich obrotów

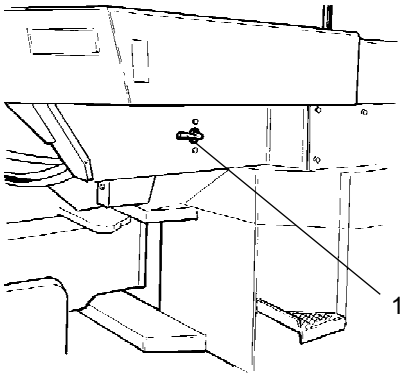
Działanie – Uruchamianie

Przed uruchomieniem

Wyłącznik główny - włączanie

Pamiętać o codziennej konserwacji. Patrz instrukcja konserwacji.

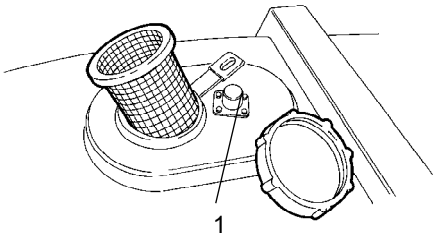
Przełącznik główny akumulatora znajduje się z lewej strony urządzenia. Obrócić przycisk klucza (1) w położenie on (włączone). Cały walec jest teraz zasilany.



Rys. Główny przełącznik akumulatora
1. Przycisk klucza

Zbiorniki wody - Poziom

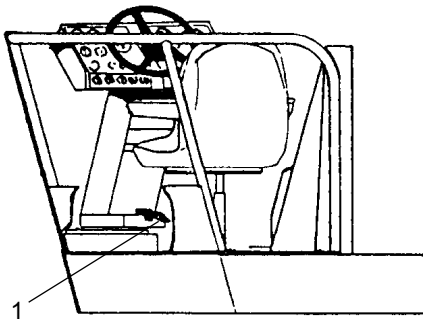
Przed jazdą po asfalcie należy sprawdzić, czy zbiorniki z wodą są napełnione. Patrz odpowiednie wskaźniki poziomu (1)



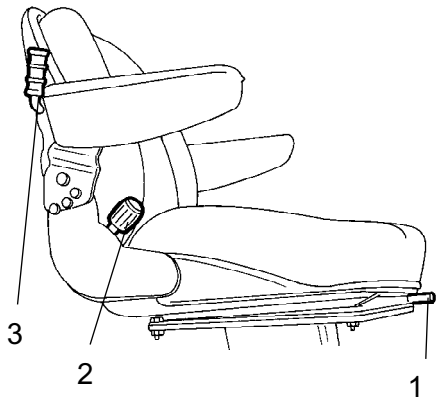
Rys. Zbiornik wody
1. Wskaźnik poziomu

Pulpit sterowania - Ustawienie

Nacisnąć pedał blokujący (1) pulpitu sterowania i ustawić go w żądanej pozycji. Zwolnić pedał i sprawdzić przed jazdą, czy pulpit sterowania jest zablokowany.



Rys. Pulpit sterowania
1. Pedał blokujący



Rys. Fotel operatora
1. Dźwignia blokująca - regulacja długości
2. Nachylenie oparcia
3. Regulacja wagi

Fotel operatora - Regulacja

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

Fotel można wyregulować w sposób przedstawiony na ilustracji.

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

Blokada (opcjonalna)

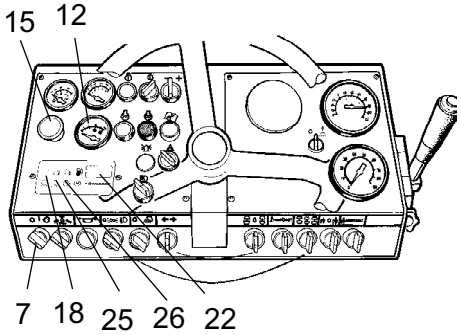
Walec może być wyposażony w blokadę.

Silnik jest wyłączany po 7 sekundach od wstania operatora z siedzenia.

Silnik jest wyłączany bez względu na to, czy dźwignia jazdy do przodu/do tyłu jest w położeniu biegu jałowego.

Silnik nie zostanie wyłączony, jeżeli uruchomiony jest hamulec postojowy.

Wszystkie operacje wykonuj w pozycji siedzącej!



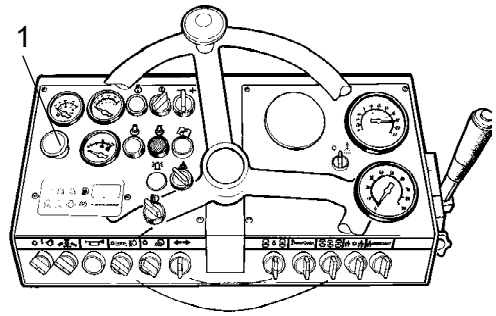
Rys. Panel przyrządów
7. Przełącznik rozruchowy
12. Wskaźnik paliwa
15. Przycisk hamulca awaryjnego/parkowania
18. Lampka ostrzegawcza, ładowanie
22. Licznik motogodzin
25. Lampka ostrzegawcza, ciśnienie oleju w silniku
26. Lampka ostrzegawcza, hamulce

Przyrządy i lampki – kontrola

Obrócić przełącznik rozrusznika (7) do pozycji I. Wszystkie lampki ostrzegawcze powinny zaświecić się na około 5 sekund, a brzęczyk powinien wyemitować sygnał dźwiękowy. W tym czasie należy sprawdzić, czy lampki ostrzegawcze się świecą.

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

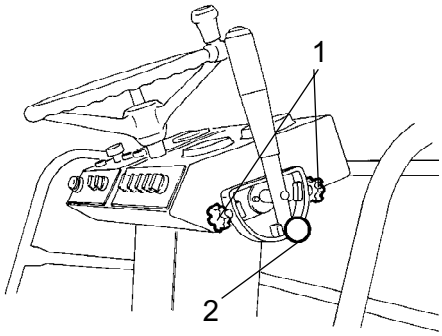
Licznik motogodzin (25) zlicza liczbę godzin pracy tak długo, jak długo silnik pracuje.



Rys. Tablica przyrządów
1. Sterowanie hamulcem postojowym

Hamulec postojowy - Sprawdzenie

Należy sprawdzić, że gałka hamulca awaryjnego/postojowego (1) jest naprawdę wciśnięta. Jeżeli hamulec postojowy nie będzie włączony, to po uruchomieniu silnika na pochyłości walec może zacząć się toczyć.



Rys. Ogranicznik prędkości
1. Przycisk blokujący
2. Przycisk ogranicznika prędkości

Ogranicznik prędkości

Urządzenie jest wyposażone w regulowany ogranicznik prędkości, który może być rozłączony w czasie jazdy transportowej.

Zwolnić przycisk blokujący (1) na ograniczniku. Ustawić dźwignię jazdy w przód/wstecz na pożądaną prędkość i w tej pozycji zablokować przycisk.

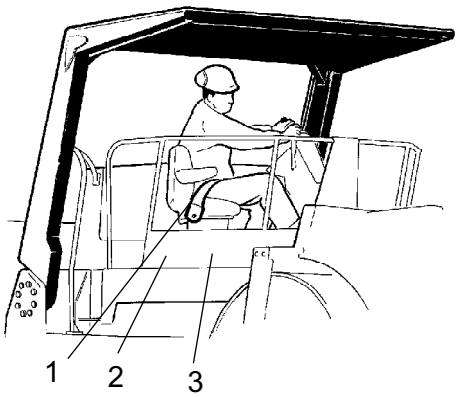
Jeśli przycisk ogranicznika prędkości (2) jest zwolniony, dźwignia jazdy w przód/wstecz może być ustawiona poza ograniczenia.

Fig. Pole widzenia

Pole widzenia

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

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



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

Miejsce pracy operatora

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

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

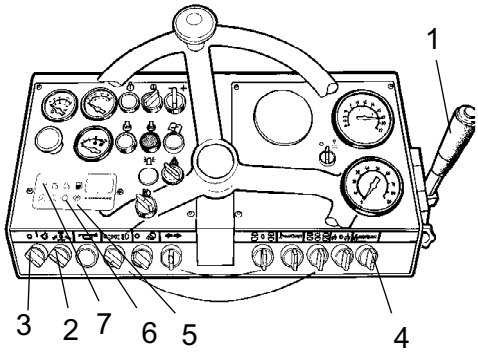
Sprawdź, czy elementy gumowe (2) platformy są nienaruszone. Zużyte elementy zmniejszają wygodę pracy.

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

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

Uruchamianie

Uruchamianie silnika



Rys. Panel przyrządów
1. Dźwignia jazdy w przód/w tył
2. Sterowanie prędkością silnika
3. Przełącznik rozrusznika
4. Przełącznik wibracji
5. Lampka ostrzegawcza, hamulce
6. Lampka ostrzegawcza, ciśnienie oleju silnikowego
7. Lampka ostrzegawcza, ładowanie

Ustaw dźwignię jazdy do przodu / do tyłu (1) w położeniu neutralnym. Silnik można uruchomić tylko wtedy, gdy ta dźwignia znajduje się w położeniu neutralnym.

Ustaw regulator prędkości silnika (2) w położeniu biegu jałowego.

Ustaw przełącznik wibracji (4) sterujący wibracjami ręcznymi/automatycznymi w położeniu środkowym (pozycja 0).

Obróć przełącznik rozrusznika (3) w prawo, do pierwszej pozycji. Lampka w pokrętle zaświeci się. Gdy lampka zgaśnie, obrócić pokrętło do położenia uruchamiania i zwolnić natychmiast po uruchomieniu się silnika. Jest to szczególnie ważne przy uruchamianiu zimnego silnika.

Rozrusznika nie należy włączać na zbyt długo. Jeżeli silnik nie uruchomi się natychmiast, przed następną próbą należy odczekać około minuty.

Nie używać paliwa uruchamiającego.

Pozostawić silnik przez kilka minut na biegu jałowym, a jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż +10°C (50°F) na dłużej.

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

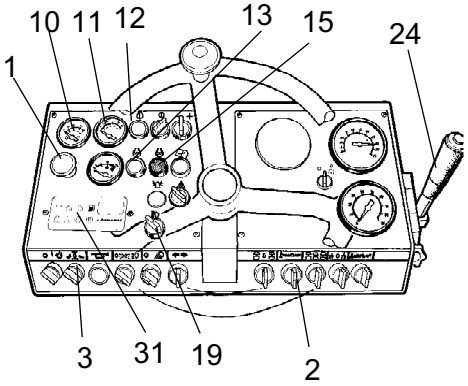
Podczas rozgrzewania silnika należy sprawdzić, czy zgasną lampki ostrzegawcze ciśnienia oleju (6) i ładowania (7).

Lampka ostrzegawcza hamulca postojowego (5) powinna nadal się świecić.

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

Użytkowanie – Jazda

Użytkowanie walca



Rys. Panel przyrządów
1. Przycisk hamulca rezerwowego/parkingowego
2. Przycisk, zraszacz
3. Sterowanie prędkością silnika
10. Wskaźnik temperatury, płyn hydrauliczny
11. Wskaźnik temperatury, silnik
12,13,15. Lampki diagnostyki
19. Przełącznik, światła mijania/drogowe
24. Dźwignia jazdy w przód/w tył
31. Lampka ostrzegawcza, hamulec

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

Ustawić dźwignię sterowania prędkością silnika (3) w położeniu roboczym.

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

Podczas ugniatania asfaltu należy pamiętać o włączeniu układu zraszaczy (2). Używać AUTO, by oszczędzać wodę.

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

Wyciągnąć gałkę hamulca awaryjnego/postojowego (1) i sprawdzić, czy lampka ostrzegawcza hamulca postojowego zgasła. Należy być przygotowanym, że walec może sie potoczyć, jeżeli znajduje się na zboczu.

W zależności od wybranego kierunku jazdy ostrożnie przesunąć dźwignię jazdy w przód/w tył (24) do przodu lub do tyłu.

Wraz z odsuwaniem dźwigni od położenia biegu jałowego wzrasta prędkość.

Prędkość należy zawsze regulować za pomocą dźwigni jazdy do przodu/do tyłu, a nie poprzez zmianę szybkości silnika.

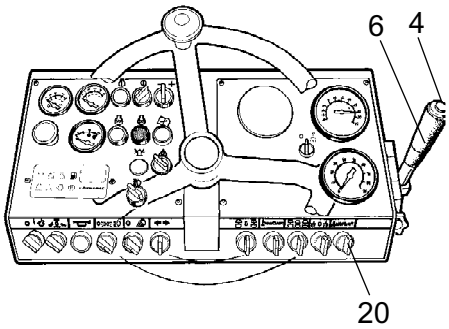
Należy sprawdzić działanie hamulca awaryjnego, naciskając przycisk hamulca rezerwowego/postojowego (1) podczas powolnej jazdy walca do przodu.

Dźwignię jazdy w przód/w tył trzeba następnie, przed kontynuowaniem jazdy, przestawić do pozycji neutralnej.

Podczas jazdy sprawdzać, czy wskaźniki wyświetlają normalne wartości i czy nie zapalają się lampki ostrzegawcze. W przypadku wystąpienia wskazań odbiegających od normy lub uruchomienia brzęczyka natychmiast zatrzymaj walec i wyłącz silnik. Sprawdź i usuń wszystkie uszkodzenia; patrz także rozdział poświęcony konserwacji oraz instrukcja silnika.

Użytkowanie – Wibracje

Wibracje ręczne/automatyczne

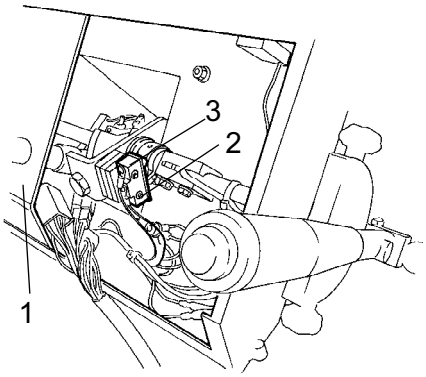


Rys. Panel urządzeń
4. Wibracja wł/wył
6. Dźwignia jazdy w przód/w tył
20. Przełącznik ręczne/automatyczne (Man/Aut)

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

W trybie ręcznym operator włącza wibracje za pomocą przełącznika (4) na dźwigni jazdy w przód/w tył (6).

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



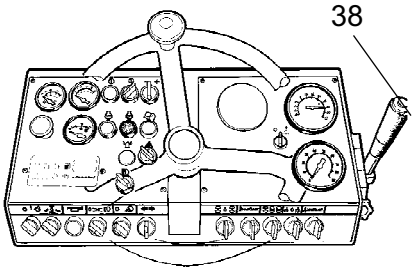
Rys. Włączanie wibracji
1. Panel narzędzi
2. Regulacja
3. Mikroprzełącznik

Włączanie wibracji jest sterowane za pomocą dwóch mikroprzełączników, każdy z nich uruchamiany jest przez własną krzywkę na wale przy dźwigni jazdy w przód/w tył. Pozycja włączania i, co za tym idzie, prędkość, są regulowane.

Krzywki blisko siebie: Wibracja włączona przy małej prędkości.

Krzywki daleko Wibracja włączona przy wyższej prędkości. Należy upewnić się, że wibracja jest włączona dla tej samej prędkości przy jeździe w przód i w tył.

Wibracje ręczne - Włączanie



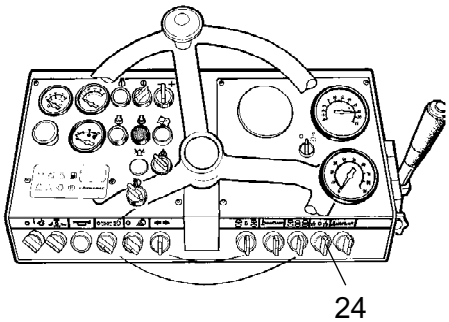
Rys. Panel przyrządów
38. Wibracja włączona/wyłączona (On/Off)

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

Do włączania i wyłączania wibracji służy przełącznik (38), znajdujący się na dźwigni jazdy do przodu / do tyłu.

Przed zatrzymaniem walca należy zawsze wyłączyć wibracje.

Uruchomienie hamulca postojowego nie powoduje zatrzymania silnika.



Rys. Tablica przyrządów
24. Przełącznik amplitudy niska/0/wysoka

Amplituda/częstotliwość - Zmiana

Występują dwa ustawienia wibracji bębnów. Do ich zmiany służy przełącznik (24).

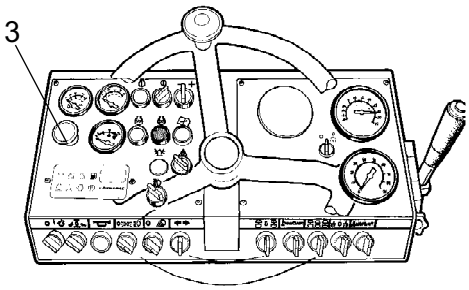
Obrót pokrętła w lewo powoduje zmniejszenie amplitudy/wzrost częstotliwości, a w prawo - wzrost amplitudy/zmniejszenie częstotliwości.

! Nie można dokonywać ustawienia amplitudy, gdy wibracje są włączone
Przed zmianą amplitudy należy najpierw wyłączyć wibracje i odczekać do ich zakończenia.

Użytkowanie – Zatrzymywanie

Hamowanie

Hamulec awaryjny



Rys. Panel narzędzi
3. Przycisk hamulca rezerwowego/postojowego

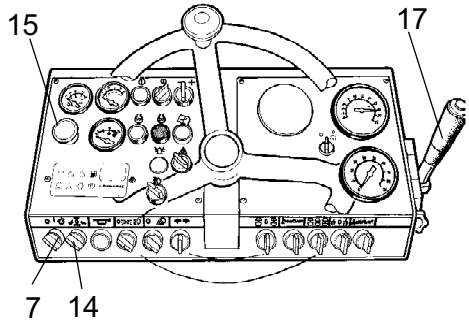
Normalnie hamowanie odbywa się za pomocą dźwigni jazdy do przodu/do tyłu. Podczas przesuwania dźwigni jazdy do położenia neutralnego przekładnia hydrostatyczna opóźnia i spowalnia szybkość jazdy walca.

Ponadto każdy hamulec tarczowy w każdym silniku bębna działa jako hamulec rezerwowy podczas jazdy, a jako hamulec postojowy podczas postoju.

Aby zahamować, należy nacisnąć przycisk hamulca rezerwowego/postojowego (3), pewnie chwycić kierownicę i przygotować się na gwałtowne zatrzymanie.

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

Wyłączanie



Rys. Panel przyrządów
7. Przełącznik start/stop
14. Wybór prędkości silnika
15. Przycisk hamulca rezerwowego/postojowego
17. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu

Należy ustawić wybór prędkości silnika z powrotem w położeniu jałowym i pozostawić włączony silnik na kilka minut do ostygnięcia.

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

Wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego (15).

Przełączyć przełącznik rozrusznika (7) w tryb 0. Opuścić osłonę przyrządów i zablokować ją.

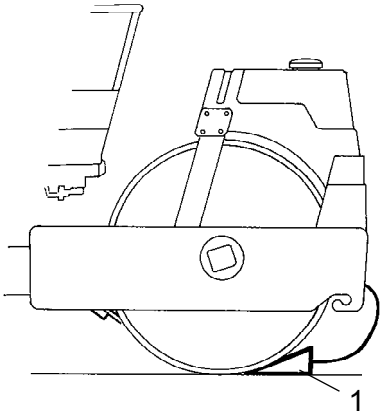
Parkowanie

Klinowanie bębnów

Nie wolno schodzić z maszyny, gdy silnik pracuje, o ile nie został naciśnięty przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

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

Zimą należy uwzględnić ryzyko zamarznięcia. Sprawdzić mieszanki mrozoodporne w silniku wysokoprężnym oraz butlę płynu do czyszczenia szyb w kabinie. Należy spuścić wodę ze zbiorników, pomp spryskiwaczy i przewodów.

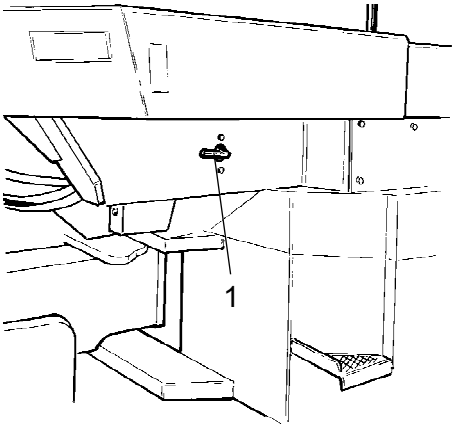


Rys. Pozycjonowanie
1. Kliny

Przełącznik główny

Przed pozostawieniem walca na cały dzień należy ustawić wyłącznik główny akumulatora (1) w położeniu rozłączenia i zwolnić przycisk klucza.

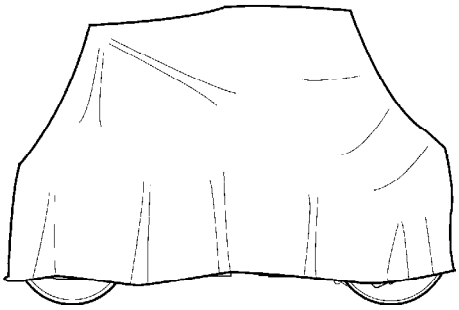
Zapobiegnie to rozładowaniu akumulatora oraz utrudni nieupoważnionym osobom uruchomienie i użycie maszyny.



Rys. Główny przełącznik akumulatora
1. Przycisk klucza

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 z maszyny. Oczyścić akumulator, sprawdzić, czy poziom elektrolitu jest prawidłowy (patrz punkt "Co 50 godzin pracy") i raz w miesiącu doładować akumulator.

Filtr powietrza, rura wydechowa

* Zakryć filtr powietrza (patrz punkt "Co 50 godzin pracy" lub "Co 100 godzin pracy") lub jego otwór folią lub taśmą. Zakryć również otwór rury wydechowej. Zapobiega to przedostaniu się wilgoci do silnika.

System zraszaczy

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

Zbiornik paliwa

Napełnić zbiornik paliwa do pełna, aby zapobiec kondensacji.

Zbiornik hydrauliczny

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

Siłownik ukł. kierowniczego, zawiasy itp.

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

Nasmarować tłok siłownika ukł. kierowniczego smarem konserwującym.

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

Maska, brezent

* Opuścić pokrywę przyrządów na tablicę przyrządów.

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

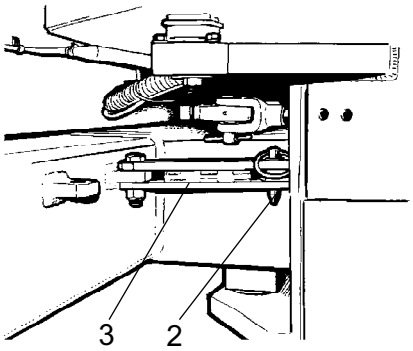
* W miarę możliwości należy przechowywać walec w pomieszczeniu, a najlepiej w budynku o stałej temperaturze.

Informacje różne

Podnoszenie

Blokowanie połączenia przegubowego

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



Rys. Zablokowanie połączenia przegubowego
2. Kołek ustalający
3. Ramię blokady

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

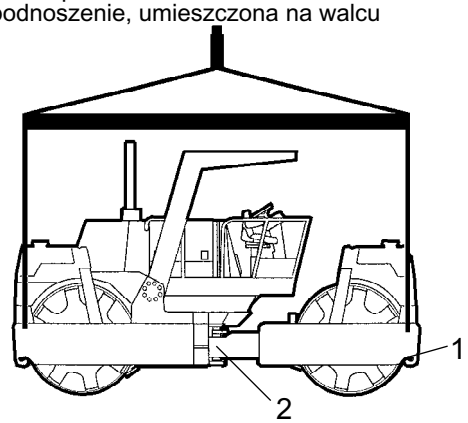
Wyciągnąć najniżej położony kołek blokujący, który ma przymocowaną linkę. Podciągnąć do góry kołek blokujący (2), który również ma przymocowaną linkę.

Rozłożyć ramię blokujące (3) i umieścić je w uchwycie blokującym z tyłu ramy maszyny.

Zamontować kołek blokujący w otworach poprzez ramię blokujące oraz uchwyt blokujący i zamocować na swoim miejscu za pomocą małego kołka blokującego.

Podnoszenie walca

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

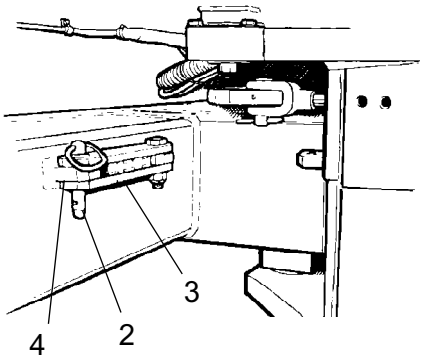


Rys. Walec przygotowany do podnoszenia
1. Tabliczka znamionowa – podnoszenie
2. Blokada połączenia przegubowego

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

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

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



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

Odblokowywanie połączenia przegubowego

Należy pamiętać o odblokowaniu połączenia przegubowego przed rozpoczęciem pracy.

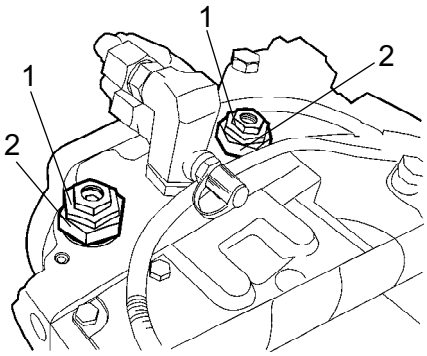
Złożyć ramię blokujące (3) i za pomocą kołka blokującego (2) przymocować je do uchwytu blokującego (4). Uchwyt blokujący (4) znajduje się na ramie ciągnika.

Holowanie

Walec może być przesuwany na odległość do 300 metrów (1 000 stóp), przy zachowaniu poniższych instrukcji.

Holowanie na krótkie odległości z włączonym silnikiem

Wcisnąć gałkę hamulca awaryjnego/postojowego i czasowo wyłączyć silnik. Zaklinować bębny, aby zapobiec przetoczeniu się maszyny.



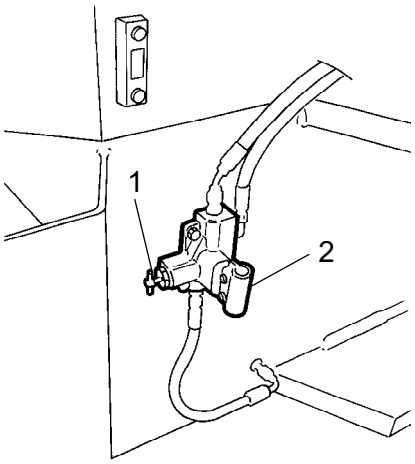
Rys. Pompa napędu
1. Zawór do holowania
2. Zawór wielofunkcyjny

Otworzyć prawą pokrywę komory silnika, aby uzyskać dostęp do pompy napędu.

Obrócić oba zawory do holowania (1) (środkowe śruby z łbami sześciokątnymi) o trzy obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, jednocześnie trzymając zawór wielofunkcyjny (2) (najniższe śruby z łbem sześciokątnym) na miejscu. Zawory znajdują się na górnej części pompy napędowej.

Uruchomić silnik i pozostawić go na biegu jałowym.

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



Rys. Pompa zwalniająca hamulec
1. Uchwyt aktywacji hamulca
2. Dźwignia pompy

Holowanie na krótkich odległościach przy wyłączonym silniku.

Zaklinować bębny, aby zapobiec przetoczeniu się walca, gdy hamulce są mechanicznie odłączone.

Wstawić stalowy pręt w dźwignię pompy (2) i pompować, poruszając pręt w górę i w dół, aż hamulce zwolnią się lub do momentu odczucia pewnego oporu hydraulicznego.

Hamulce są teraz odłączone, a maszyna może być holowana przy NISKIEJ (LOW) prędkości.

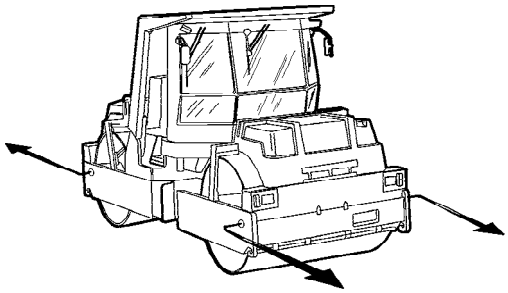
Po holowaniu. Pociągnąć dźwignię (1), aby aktywować hamulec.

Zawsze blokować pompę na kłódkę, jeśli nie jest używana.

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/godz. (2 mile/godz.), i tylko na krótkie odległości, maks. 300 m (330 jardów).



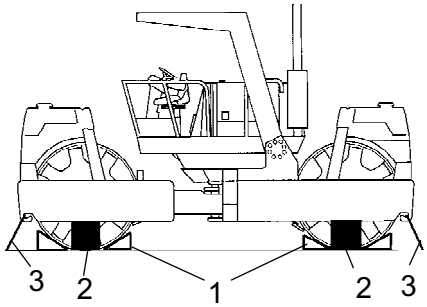
Rys. Holowanie

Podczas holowania/ustawiania maszyny urządzenie holujące musi być połączone z obydwoma otworami do podnoszenia. Siły ciągnące muszą działać na maszynę wzdłużnie, jak pokazano na ilustracji. Maksymalna siła ciągnąca brutto wynosi 265 kN (59575 lbf).

Wykonać przygotowania do holowania, w odwrotnej kolejności.

Walec przygotowany do transportu

Przed podnoszeniem i transportowaniem walca należy zablokować połączenie przegubowe. Postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w odpowiednim punkcie.



Rys. Pozycjonowanie
1. Kliny
2. Bloki
3. Pasy

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

Bloki należy podłożyć pod ramę bębna (2) w celu uniknięcia przeciążenia gumowego zawieszenia bębna podczas mocowania.

Zamocować walec pasami mocującymi (3) na wszystkich czterech rogach; punkty mocowania zostały oznaczone naklejkami.

Przed uruchomieniem walca należy pamiętać o odblokowaniu połączenia przegubowego.

Instrukcje użytkowania - Podsumowanie

1. Przestrzegać INSTRUKCJI DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA podanych w podręczniku bezpiecznej obsługi.

2. Upewnić się, że przestrzegane są wszystkie instrukcje podane w punkcie KONSERWACJA.

3. Ustawić wyłącznik główny w położeniu ON (włączony).

4. Ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu w położeniu NEUTRAL (biegu jałowego).

5. Ustawić przełącznik wibracji ręcznych/automatycznych w położeniu 0.

6. Ustawić dźwignię sterowania szybkością silnika w położeniu biegu jałowego.

7. Uruchomić silnik i pozwolić mu się nagrzać.

8. Ustawić dźwignię sterowania szybkością silnika w położeniu roboczym.

9. Wyciągnąć gałkę hamulca awaryjnego/postojowego.

10. Rozpocząć jazdę walcem. Ostrożnie posługiwać się dźwignią jazdy do przodu/do tyłu.

11. Sprawdzić hamulce. Pamiętać, że droga hamowania zimnego walca jest dłuższa.

12. Używać wibracji tylko przy poruszającym się walcu.

13. Jeżeli wymagane jest zwilżanie, należy sprawdzić, czy bębny są dokładnie nawilżane.

14. W SYTUACJI AWARYJNEJ:
    - Wcisnąć GAŁKĘ HAMULCA AWARYJNEGO/POSTOJOWEGO
    - Mocno trzymać kierownicę.
    - Przygotować się na gwałtowne zatrzymanie.

15. Podczas parkowania:
    - Wcisnąć gałkę hamulca awaryjnego/postojowego.
    - Zatrzymać silnik i zaklinować bębny.

16. Podczas podnoszenia: - Patrz - odpowiednia część Instrukcji obsługi.

17. Podczas holowania: - Patrz - odpowiednia część Instrukcji obsługi.

18. Podczas transportu: - Patrz - odpowiednia część Instrukcji obsługi.

19. Podczas przywracania - Patrz - odpowiednia część Instrukcji obsługi.

Konserwacja – smary i symbole

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

	OLEJ SILNIKOWY	Temperatura powietrza od -15°C do +50°C (5°F-122°F) Shell Rimula Super 15W/40, API CH-4 lub odpowiednik.
	PŁYN HYDRAULICZNY	Temperatura powietrza od -15 do +40°C (5°F-104°F) Shell Tellus TX68 lub odpowiednik. Temperatura powietrza powyżej +40°C (104°F) Shell Tellus T100 lub odpowiednik.
	OLEJ PRZEKŁADNIOWY	Temperatura powietrza -15°C - +40°C (5°F-104°F) Shell Spirax AX 80W/90, API GL-5 lub odpowiednik. Temperatura powietrza 0°C (32°F) - powyżej +40°C (104°F) Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 lub odpowiednik.
	OLEJ BĘBNA	Temperatura powietrza -15°C - +40°C (5°F-104°F) Shell Spirax AX 80W/90, API GL-5 lub odpowiednik. Temperatura powietrza 0°C (32°F) - powyżej +40°C (104°F) Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 lub odpowiednik.
	SMAR	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) lub odpowiednik dla połączenia przegubowego. Shell Retinax LX2 lub odpowiednik dla innych punktów smarowania.
	PALIWO	Patrz instrukcja silnika.
	CHŁODZIWO	GlycoShell lub odpowiednik (wymieszany z wodą w proporcji 50/50) Nie zamarza do temperatury około -37°C (-34.6°F).

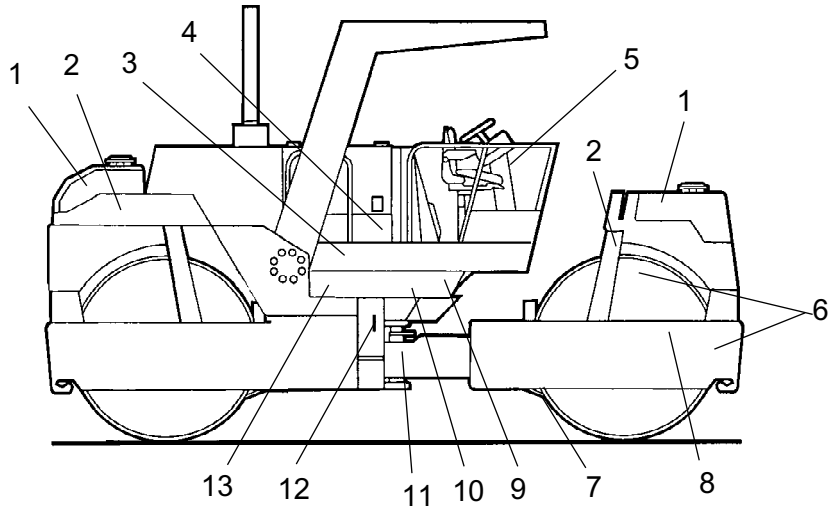
W przypadku pracy w obszarach o szczególnie wysokiej lub niskiej temperaturze otoczenia będą wymagane inne smary i paliwo. Patrz rozdział "Instrukcje specjalne" lub skonsultuj się z firmą Dynapac.

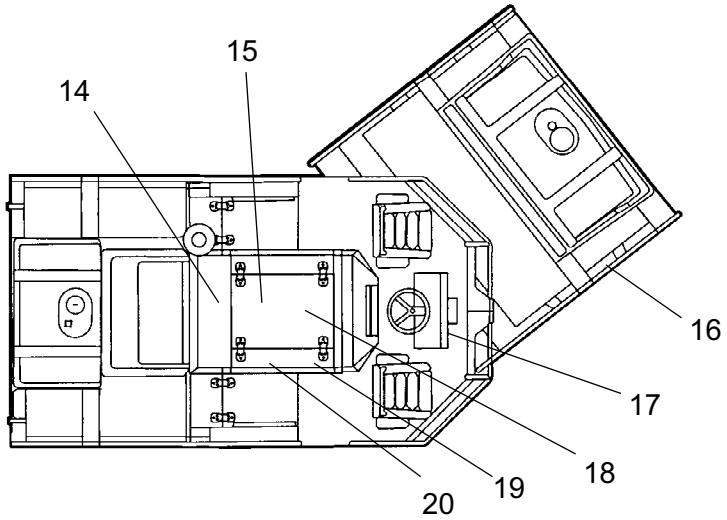
Symbole konserwacji

	Silnik, poziom oleju		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

Konserwacja – harmonogram konserwacji

Punkty serwisowania i konserwacji





Rys. Punkty serwisowania i konserwacji

1.	Zbiorniki wody	8.	Elementy gumowe	15.	Pasy napędowe
2.	Układ zraszaczy	9.	Działanie pompy hydraulicznej	16.	Napęd bębnowy
3.	Zbiornik paliwa	10.	Filtr płynu hydraulicznego	17.	Pulpit sterowania
4.	Montowanie silnika	11.	Siłownik wspomagania kierowania/połączenia przegubowego	18.	Filtr powietrza
5.	Bezpieczniki	12.	Zbiornik płynu hydraulicznego	19.	Poziom oleju silnikowego
6.	Napełnianie/poziom oleju bębna	13.	Akumulator	20.	Filtr paliwa
7.	Skrobaki	14.	Chłodnica		

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.

Co 10 godzin pracy (Codziennie)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
	Przed pierwszym uruchomieniem danego dnia	
19	Sprawdzić poziom oleju w silniku	Patrz instrukcja obsługi silnika
14	Sprawdzić poziom chłodziwa silnikowego	Patrz instrukcja obsługi silnika
14	Sprawdzić, czy przepływ powietrza chłodzącego nie jest blokowany	
20	Odprowadzić separator wody z filtra paliwa	Patrz instrukcja obsługi silnika
	Sprawdzić hamulce	
2	Sprawdzić układ zraszania	
7	Sprawdzić ustawienia zgarniacza	
12	Sprawdzić poziom w zbiorniku hydraulicznym	
3	Uzupełnić paliwo	
1	Napełnić zbiorniki wody	

Po PIERWSZYCH 50 godzinach pracy

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
19	Wymienić olej silnikowy i filtr oleju	Patrz - instrukcja obsługi silnika
20	Wymienić filtr paliwa	Patrz - instrukcja obsługi silnika
10	Wymienić filtr płynu hydraulicznego	
9	Wymienić olej w pompie	
16	Wymienić olej w przekładni bębna	
6	Wymienić olej w bębnach	

Co 50 godzin pracy (Co tydzień)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
18	Sprawdzić/oczyścić element filtrujący w filtrze powietrza	Wymienić w razie potrzeby
	Sprawdzić, czy przewody i złącza nie przeciekają	
8	Sprawdzić części gumowe i połączenia śrubowe	
11	Naoliwić mocowania siłownika wspomagania kierowania i przegubu.	
12	Sprawdzić pokrywę/odpowietrznik zbiornika hydraulicznego	
13	Sprawdzić poziom elektrolitu w akumulatorze	
	Sprawdzić klimatyzację	Opcjonalnie

Co 250 godzin pracy (Co miesiąc)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
14	Oczyścić z zewnątrz chłodnicę płynu hydraulicznego/wody	Jeżeli konieczne
15	Sprawdzić naprężenie paska wentylatora i alternatora	Patrz instrukcja obsługi silnika
	Sprawdzić poziom oleju w napędzie pompy	
16	Sprawdzić poziom oleju w napędzie bębna	

Co 500 godzin pracy (co trzy miesiące)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
6	Sprawdzić poziom oleju w bębnach	
17	Nasmarować elementy sterujące i złącza	
20	Wymienić filtr paliwa w silniku	Patrz instrukcja obsługi silnika
19	Wymienić olej silnikowy i filtr oleju	Patrz instrukcja obsługi silnika

Co 1000 godzin pracy (Co sześć miesięcy)

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

Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
16	Sprawdzić luzy zaworów silnika	Patrz - instrukcja obsługi silnika
15	Sprawdzić układ przekładni pasowych silnika	Patrz - instrukcja obsługi silnika
10	Wymienić filtr płynu hydraulicznego	
18	Wymienić wkład główny w filtrze powietrza	
3	Spuścić kondensat ze zbiornika paliwa	
12	Spuścić kondensat ze zbiornika płynu hydraulicznego	

Co 2000 godzin pracy (Co rok)

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

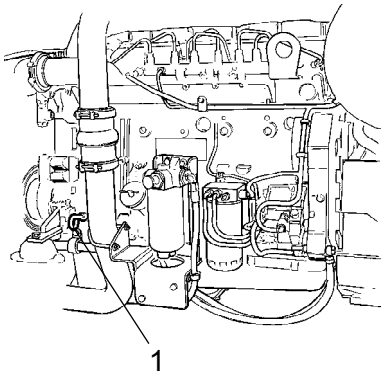
Poz. na rys.	Czynność	Komentarz
12	Wymienić płyn hydrauliczny	
10	Wymienić filtry płynu hydraulicznego.	
6	Wymienić olej w bębnach	
16	Wymienić olej w napędzie bębna	
9	Wymienić olej w napędzie pompy	
1	Opróżnić i wyczyścić zbiorniki wody	
11	Sprawdzić stan połączenia przegubowego	
18	Wymienić dodatkowy filtr powietrza i filtr główny.	

Konserwacja – co 10 godzin

Zaparkować walec na płaskiej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulacji silnik powinien być wyłączony, a hamulec awaryjny/postojowy – włączony, o ile nie określono inaczej.

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

Silnik wysokoprężny – Sprawdzić poziomu oleju



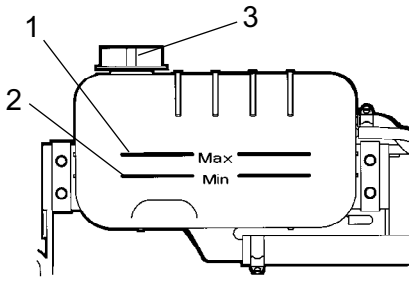
Rys. Komora silnika
1. Miernik poziomu (bagnet)

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

Prętowy wskaźnik poziomu oleju znajduje się z prawej strony silnika.

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

Poziom płynu chłodzącego – sprawdzenie



Rys. Zbiornik wody
1. Poziom maksymalny
2. Poziom minimalny
3. Zakrętka wlewu

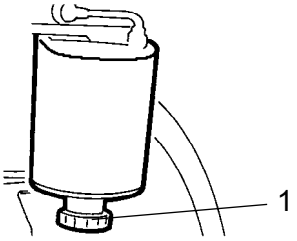
Sprawdzić, czy poziom chłodziwa jest między znakami maks. i min.

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

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

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

Oddzielacz wody - Opróżnianie

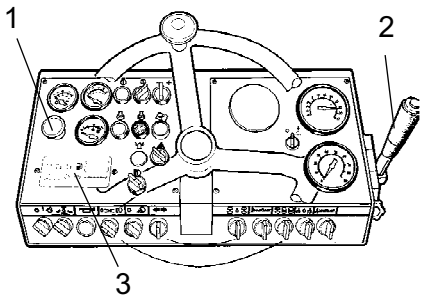


Rys. Separator wody z filtra paliwa
1. Zawór spustowy

Umieścić pojemnik pod zaworem spustowym, umieszczonym na dole filtru paliwa. Otworzyć zawór spustowy i zebrać wodę oraz zanieczyszczenia do pojemnika. Odczekać, aż zacznie wyciekać czyste paliwo. Zamknąć zawór spustowy.

Zebrany płyn należy utylizować w odpowiedni sposób.

Hamulce - Kontrola



Rys. Panel sterowania
1. Przycisk hamulca rezerwowego/postojowego
2. Dźwignia jazdy do przodu/do tyłu
3.Lampka ostrzegawcza hamulca

Sprawdzenie hamulców polega na wykonaniu następujących czynności:

@@@**Powoli** jechać walcem do przodu.

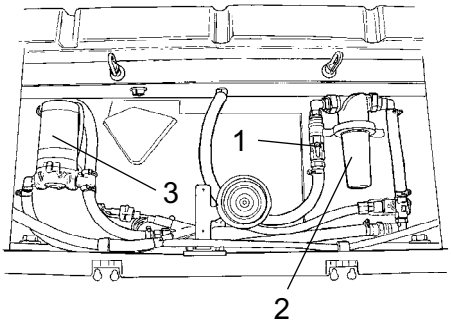
Zwolnić przycisk hamulca rezerwowego/postojowego (1), powinna zapalić się lampka ostrzegawcza hamulca (3) na panelu przyrządów, a walec powinien się zatrzymać.

Po sprawdzeniu hamulców należy ustawić dźwignię jazdy do przodu/do tyłu (2) w położeniu biegu jałowego.

Wyciągnąć gałkę hamulca awaryjnego/postojowego.

Walec jest gotowy do pracy.

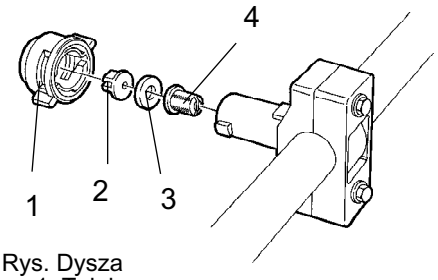
Układ zraszaczy - sprawdzenie, czyszczenie



Rys. Układ zraszaczy
1. Zawór odcinający
2. Obudowa filtra
3. Pompa wody

Aby wyczyścić filtr siatkowy oraz obudowę, należy zamknąć zawór odcinający (1) i zdjąć obudowę z filtra wody (2).

Dysza - Demontaż/Czyszczenie



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

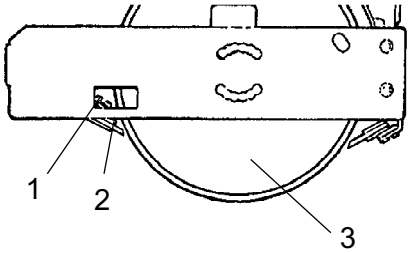
Ręcznie zdemontować zablokowaną dyszę.

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

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

Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.

Skrobaki - sprawdzenie, regulacja



Rys. Regulacja skrobaka
1. Śruba
2. Skrobak
3. Bęben

Ustawić skrobaki tak, by między nimi a bębnem, na całej szerokości bębna, pozostała szczelina 1-2 mm.

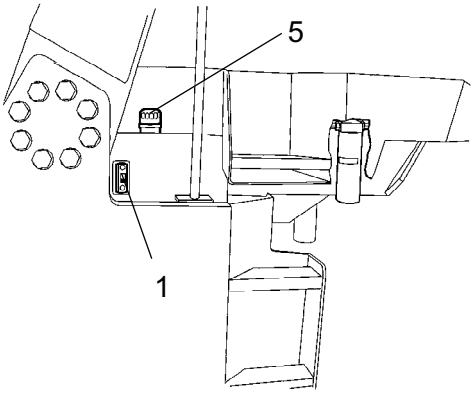
Poluzować śruby (1).

Przesunąć skrobak (2) do prawidłowej pozycji, 1-2 mm od bębna (3).

Wymienić skrobak na nowy, jeśli jest tak zużyty, że nie można ustawić wymaganej szczeliny.

Dokręcić śruby i nakrętki.

Zbiornik hydrauliczny, sprawdzenie poziomu – napełnianie



Rys. Zbiornik hydrauliczny
1. Wziernik
5. Zakrętka wlewu

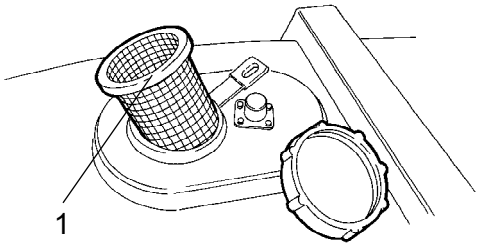
Ustawić walec na płaskiej powierzchni i sprawdzić poziom płynu za pomocą wziernika (1).

Napełnić nowym płynem hydraulicznym, jeśli poziom przekracza 19 mm od górnej krawędzi wziernika.

Przed zdjęciem korka przetrzeć dokoła korka wlewowego (5). Sprawdzić, czy filtr siatkowy w rurze wlewu jest nienaruszony.

Napełnić świeżym płynem hydraulicznym rodzaju podanego w specyfikacji smarów.

Zbiorniki wody – napełnianie

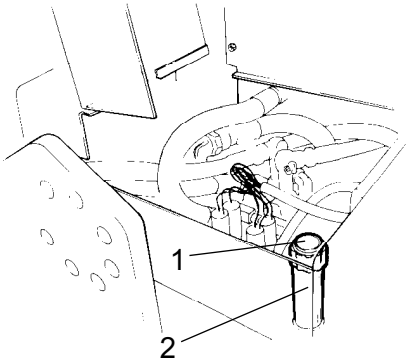


Rys. Zbiornik wody
1. Filtr siatkowy

Odkręcić zakrętkę zbiornika, sprawdzić, czy filtr siatkowy (1) jest nienaruszony. W razie konieczności wyjąć filtr i wyczyścić. Do napełniania używać czystej wody.

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

Zbiornik paliwa – tankowanie



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

Uzupełniać zbiornik codziennie, wlewając olej silnikowy do dolnej krawędzi rury wlewu (1). Stosować olej napędowy o jakości zgodnej z zaleceniami producenta silnika.

Wyłączyć silnik wysokoprężny. Przed zatankowaniem zewrzeć (przycisnąć) pistolet napełniający z nieizolowaną częścią walca, a podczas tankowania z rurą wlewu (2).

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

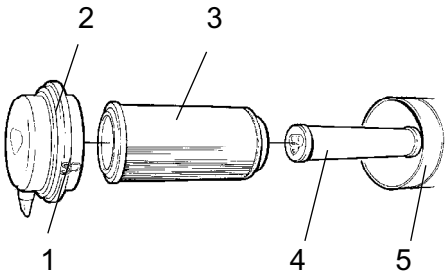
Konserwacja – co 50 godzin

Zaparkować walec na płaskiej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulacji silnik powinien być wyłączony, a hamulec awaryjny/postojowy – włączony, o ile nie określono inaczej.

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

Filtr powietrza
Kontrola - Czyszczenie

Jeżeli lampka ostrzegawcza na tablicy przyrządów zapala się przy silniku pracującym z maksymalną szybkością, należy wymienić lub oczyścić główny wkład filtra powietrza.

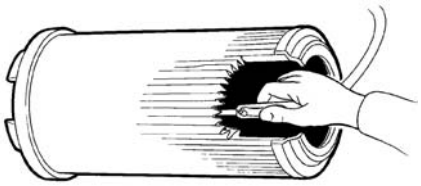


Rys. Filtr powietrza
1. Klapki blokujące
2. Pokrywa
3. Główny filtr
4. Filtr zapasowy
5. Obudowa filtra

Zwolnić trzy zaczepy blokujące (1), ściągnąć pokrywę (2) i wyciągnąć główny filtr (3).

Nie zdejmować filtra zapasowego (4).

Główny filtr
- Czyszczenie sprężonym powietrzem



Rys. Główny filtr

Do czyszczenia filtra powietrza należy użyć sprężonego powietrza pod maks. ciśnieniem 5 bar. Przedmuchać powietrzem z góry i z dołu papierowe zakładki od wewnątrz filtra.

Dysza powinna znajdować się w odległości 2-3 cm (0,8-1,2 cala) od papierowych zakładek, aby ciśnienie powietrza ich nie podarło.

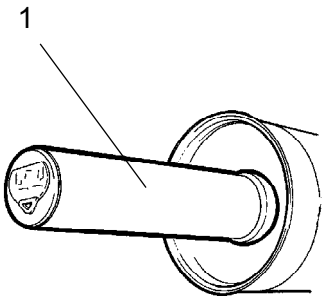
Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.

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

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

Filtr główny należy wymieniać po 5 czyszczeniach lub częściej.

Filtr zapasowy - Wymiana



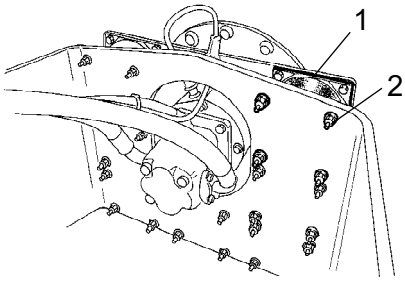
Rys. Filtr powietrza
1. Filtr zapasowy

Wymienić filtr zapasowy na nowy po każdej piątej wymianie lub czyszczeniu głównego filtra.

Filtra zapasowego się nie czyści.

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

Elementy gumowe i śruby mocujące – sprawdzanie



Rys. Montowanie bębna
1. Elementy gumowe
2. Śruby/nakrętki

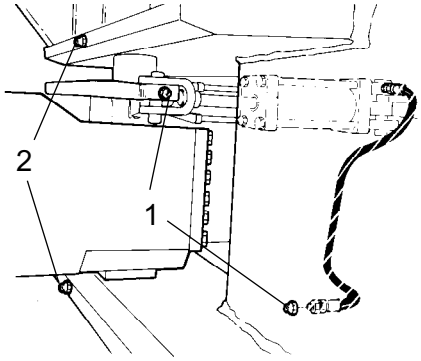
Sprawdzić wszystkie elementy gumowe (1) i wymienić je wszystkie, jeżeli ponad 20% z nich z jednej strony bębna ma pęknięcia głębsze niż 10–15 mm (0,4–0,6 cala).

Sprawdzić, używając ostrza noża lub ostrego przedmiotu.

Sprawdzić też, czy wkręty/nakrętki (2) są dokręcone.

Śruby gumowych elementów w bębnie są zablokowane za pomocą Loctite. Sprawdzić elementy gumowe po obu stronach bębna.

Przegub i siłownik wspomagania kierowania - smarowanie

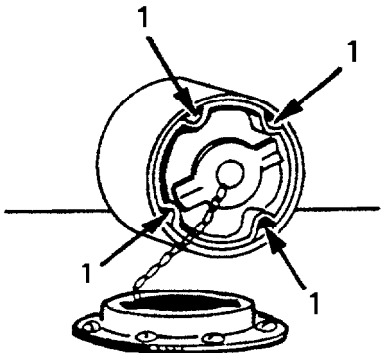


Rys. Smarowniczki
1. Łożysko, przegub
2. Łożysko, siłownik wspomagania kierowania

Przy pracującym silniku nikt nie powinien się znajdować w pobliżu złącza skrętu. Ryzyko zgniecenia w przypadku skrętu. Przed smarowaniem wyłączyć silnik i nacisnąć przycisk hamulca rezerwowego/postojowego.

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

Zbiornik hydrauliczny - sprawdzenie/wentylacja



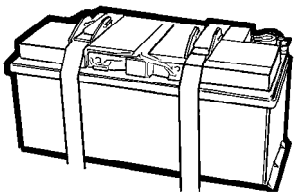
Rys. Nakrętka zbiornika
1. Otwór wentylacyjny

Odkręcić i sprawdzić, czy otwór wentylacyjny nakrętki zbiornika (1) nie jest zatkany; powietrze musi przepływać przez zakrętkę w obu kierunkach bez przeszkód.

Jeżeli przepływ w którymkolwiek kierunku jest zablokowany, oczyścić niewielką ilością oleju napędowego i przedmuchać sprężonym powietrzem do chwili odblokowania lub wymienić korek na nowy.

Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy nosić okulary ochronne.

Akumulator
Sprawdzanie poziomu elektrolitu



Rys. Akumulator

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

Otworzyć lewą pokrywę komory silnika. Obrócić oba szybkowkręty na płycie nad akumulatorem o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara i odchylić płytę.

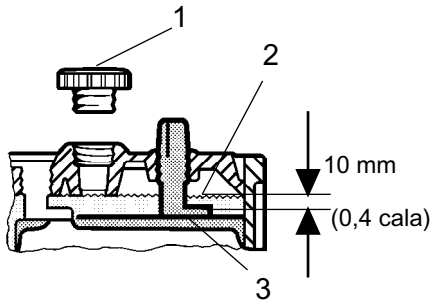
Używać okularów ochronnych. Akumulator zawiera żrący kwas. W razie kontaktu z kwasem, miejsce zanieczyszczone należy spłukać wodą.

Podczas odłączania akumulatora najpierw odłączyć przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłączyć przewód dodatni.

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

Wytrzeć wierzch akumulatora.

Ogniwo akumulatora



Rys. Poziom elektrolitu w akumulatorze
1. Korek ogniwa
2. Poziom elektrolitu
3. Płytka

Zdejmij zakrętki ogniw (1) i sprawdź, czy elektrolit (2) znajduje się około 10 mm (0,4 cala) powyżej płyt (3). Sprawdź poziom we wszystkich ogniwach. Jeżeli poziom jest za niski, uzupełnij wodą destylowaną.

Jeżeli temperatura otoczenia jest niższa niż temperatura zamarzania, na chwilę uruchom silnik przed dolaniem wody destylowanej. W przeciwnym razie elektrolit może zamarznąć.

Sprawdź, czy otwory wentylacyjne w pokrywach ogniw nie są zatkane, a następnie załóż z powrotem osłonę.

Przewody powinny być czyste i dobrze zamocowane. Oczyść skorodowane końcówki przewodów i nasmaruj je wazeliną bezkwasową.

Podczas odłączania akumulatora należy najpierw odłączyć przewód ujemny. Podczas podłączania akumulatora najpierw podłącz przewód dodatni.

Zużyty akumulator zutylizuj w sposób zgodny z lokalnymi przepisami. Akumulatory zawierają ołów, który jest szkodliwy dla środowiska.

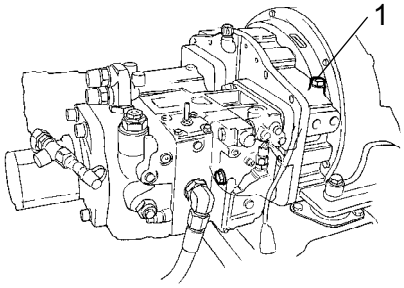
Przed spawaniem elektrycznym maszyny należy odłączyć przewód uziemiający akumulatora, a następnie wszystkie połączenia elektryczne z alternatorem.

Konserwacja – co 250 godzin

Zaparkować walec na płaskiej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulacji silnik powinien być wyłączony, a hamulec awaryjny/postojowy – włączony, o ile nie określono inaczej.

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

Napęd pompy - Poziom oleju, Sprawdzenie - Napełnianie



Rys. Pompa
1. Miernik poziomu

Ustawić walec na poziomej powierzchni.

Podczas sprawdzania poziomu oleju wyłączyć silnik i upewnić się, że hamulec postojowy jest zaciągnięty.

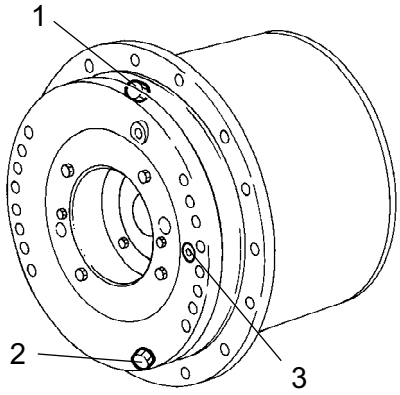
Otworzyć prawą pokrywę komory silnika i odkręcić miernik poziomu (1).

Poziom oleju powinien zawierać się między dwoma znakami w dolnej części miernika.

W razie potrzeby dolać oleju przekładniowego, patrz specyfikacja smarów.

Upewnić się, że uszczelka gumowa między miernikiem poziomu a obudową przekładni znajduje się na swoim miejscu, a następnie wkręcić miernik poziomu.

Napęd bębna – Sprawdzenie poziomu oleju



Rys. Napęd bębna
1. Korek napełniania
2. Korek spustowy
3. Korek poziomu

Ustawić walec na płaskiej powierzchni tak, aby korek napełniania (1) znajdował się na górze. Wytrzeć wokół korków.

Poziom oleju musi osiągnąć poziom korka (3).

W razie konieczności wyjąć korek napełniania i napełnić olejem zgodnie ze specyfikacją oleju, aczkolwiek nie bardziej, niż do poziomu korka.

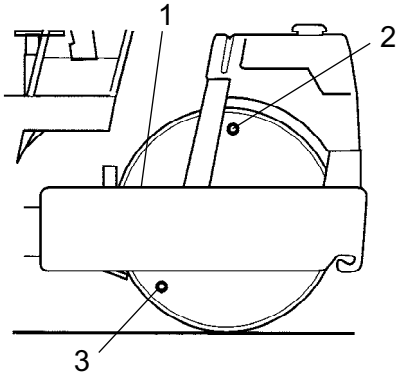
Konserwacja – co 500 godzin

Zaparkować walec na płaskiej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulacji silnik powinien być wyłączony, a hamulec awaryjny/postojowy – włączony, o ile nie określono inaczej.

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

Bęben – Sprawdzenie poziomu oleju

Wyłączyć silnik, nacisnąć przycisk hamulca postojowego i odłączyć zasilanie.



Rys. Bęben
1. Kołek poziomu
2. Korek napełniania, M30
3. Korek poziomu, M12

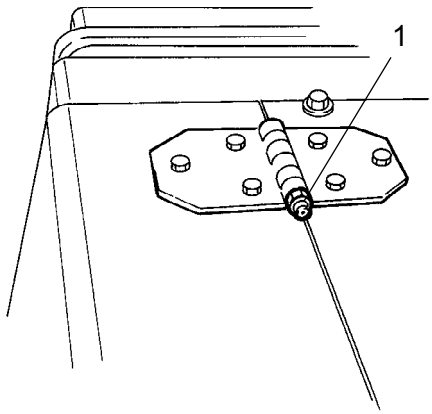
Ustawić walec na płaskiej powierzchni tak, by kołek poziomu (1) był na jednym poziomie z najwyższym członem przedniej ramy. Wytrzeć wokół korków.

Poziom oleju musi osiągnąć poziom korka (3).

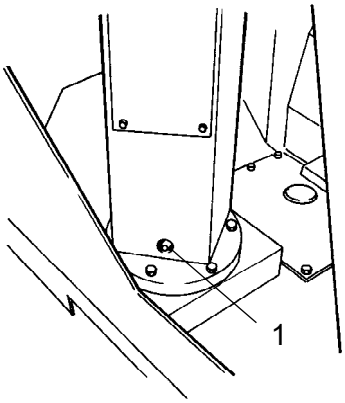
W razie konieczności wyjąć korek napełniania (2) i napełnić olejem zgodnie ze specyfikacją oleju, aczkolwiek nie bardziej, niż do poziomu korka.

Elementy sterujące oraz połączenia ruchome - smarowanie

Nasmarować zawiasy maski, bocznych okien oraz wszelkich drzwi kabiny. Nasmarować także prowadnice suwakowe fotela operatora oraz łożyska panelu sterowania; naoliwić inne połączenia i elementy. Patrz specyfikacja smaru.



Rys. Zawiasy maski
1. Smarowniczka



Rys. Kolumna kierownicy
1. Smarowniczka

Konserwacja – 1000 godzin

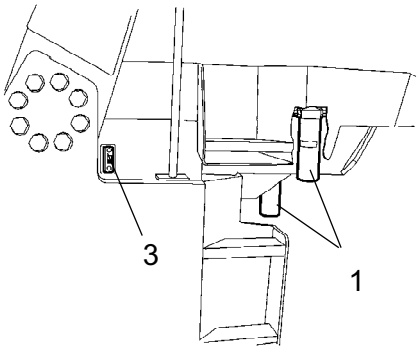
Zaparkować walec na płaskiej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulacji silnik powinien być wyłączony, a hamulec awaryjny/postojowy – włączony, o ile nie określono inaczej.

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

Filtr płynu hydraulicznego – wymiana

Oczyścić dokładnie przestrzeń wokół filtra płynu.

Wyjąć filtry płynu (1) i zutylizować je w odpowiedni sposób. Są to filtry jednorazowe. Nie istnieje możliwość ich wyczyszczenia.



Rys. System hydrauliczny
1. Filtr płynu hydraulicznego
3. Wziernik

Należy pamiętać, aby stare pierścienie uszczelniające nie pozostały w uchwytach filtrów, ponieważ może to spowodować przeciek pomiędzy nową i starą uszczelką.

Dokładnie oczyścić powierzchnie uszczelnienia uchwytów filtrów.

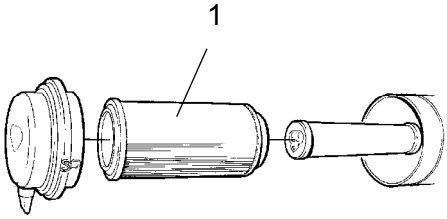
Na gumowe uszczelnienia nowych filtrów należy nałożyć cienką warstwę świeżego płynu hydraulicznego. Mocno wkręcić filtry ręcznie.

Najpierw dokręcić filtr do zetknięcia uszczelki z mocowaniem filtra. Następnie obrócić o dodatkowe pół obrotu. Nie dokręcać filtra zbyt mocno, ponieważ może to uszkodzić uszczelkę.

Uruchomić silnik i sprawdzić, czy nie ma przecieku płynu hydraulicznego z filtrów. Sprawdzić poziom płynu hydraulicznego we wzierniku (3) i w razie potrzeby uzupełnić.

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

Filtr powietrza — Wymiana

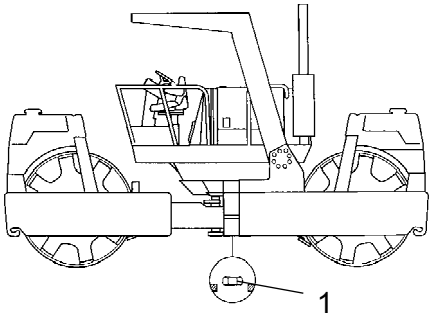


Rys. Filtr powietrza
1. Główny filtr

Wymienić główny wkład (1) filtra powietrza, nawet jeżeli nie był czyszczony pięć razy. Informacje o wymianie filtra, patrz - "Co 50 godzin pracy".

Jeżeli zatkany filtr nie zostanie wymieniony, spaliny będą czarne i silnik straci moc. Istnieje również ryzyko poważnego uszkodzenia silnika.

Zbiornik paliwa – opróżnianie



Rys. Zbiornik paliwa
1. Korek spustowy

Woda oraz osad w zbiorniku paliwa są usuwane przez korek spustowy (1), znajdujący się w dolnej części zbiornika paliwa.

Zachować ostrożność podczas opróżniania. Nie upuścić korka, w przeciwnym wypadku wycieknie całe paliwo.

Opróżnianie musi być przeprowadzane po dłuższym okresie nieużywania walca, np. po nocy. Poziom paliwa powinien być możliwie najniższy.

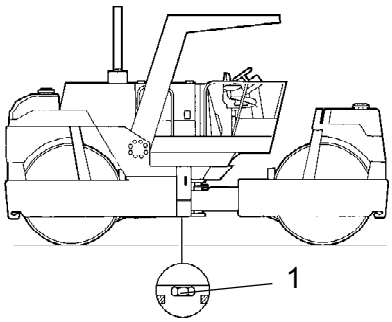
Walec powinien stać tą stroną nieco niżej, tak aby woda i osady zebrały się w pobliżu korka spustowego (1).

Zebrać kondensat oraz osad do pojemnika i zutylizować je w odpowiedni sposób.

Osuszanie wykonać w następujący sposób:

- Umieścić pojemnik pod korkiem (1).
- Wyjąć korek (1).
- Spuszczać kondensat i osady do momentu wypłynięcia czystego paliwa.
- Ponownie nałożyć korek.

Zbiornik płynu hydraulicznego – Opróżnianie



Rys. Zbiornik hydrauliczny
1. Korek spustowy

Skroplina w zbiorniku hydraulicznym jest usuwana poprzez korek (1).

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

Opróżnianie musi być przeprowadzane po dłuższym okresie nieużywania walca, np. po nocy.

Osuszanie wykonać w następujący sposób:

- Umieścić pojemnik pod korkiem (1).
- Wyjąć korek.
- Spuszczać skropliny do momentu, aż wypływać zacznie czysty płyn hydrauliczny.
- Ponownie nałożyć korek.

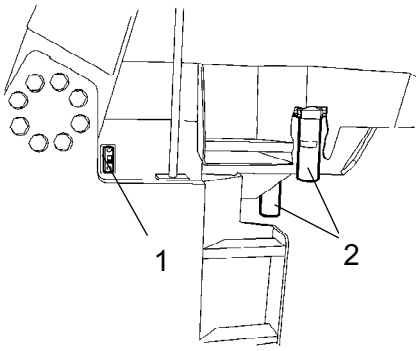
Zebrać kondensat oraz płyn hydrauliczny i zutylizować je w odpowiedni sposób.

Konserwacja – 2000 godzin

Zaparkować walec na płaskiej powierzchni. Podczas sprawdzania i regulacji silnik powinien być wyłączony, a hamulec awaryjny/postojowy – włączony, o ile nie określono inaczej.

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

Zbiornik hydrauliczny – Wymiana płynu/filtra



Rys. System hydrauliczny
1. Filtr płynu hydraulicznego
2. Wziernik

Przed wymianą płynu, ważne jest rozgrzanie walca przez odpowiednio długi czas tak, by płyn został podgrzany i rozrzedzony przed opróżnianiem. Podgrzanie powoduje także, że wszelkie zanieczyszczenia łatwiej wydostają się ze zbiornika wraz z płynem. Przy pracy z elementami hydraulicznymi należy zawsze pamiętać o zachowaniu czystości.

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

Ustawić walec na poziomej powierzchni.

Wymienić filtry płynu hydraulicznego oraz sprawdzić wentylację korka zbiornika, patrz instrukcja w punkcie 50 h.

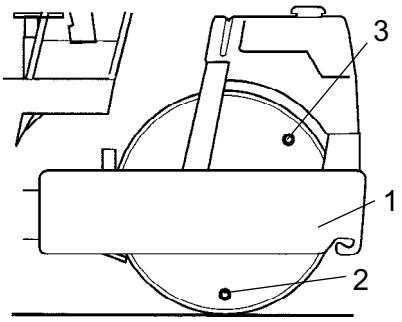
Umieścić odpowiednio duży pojemnik i spuścić do niego płyn hydrauliczny.

Napełnić płynem hydraulicznym zgodnie ze specyfikacją smaru, aż do momentu osiągnięcia odpowiedniego poziomu we wzierniku.

Uruchomić silnik, napęd i wibrację walca. Zatrzymać silnik, sprawdzić poziom płynu i sprawdzić, czy nie wystąpił jego przeciek. Uzupełnić w razie konieczności.

Spuszczony płyn należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Bęben – wymiana oleju



Rys. Bęben
1. Kołek poziomu
2. Korek napełniania/spustowy, M30
3. Korek poziomu, M12

Wyłączyć silnik, nacisnąć przycisk hamulca postojowego i odłączyć zasilanie.

Spuszczony olej należy zbierać i utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Dotyczy obydwu stron bębna:

Po rozgrzaniu, ustawić walec na płaskiej powierzchni tak, aby korki (2) znajdowały się na dole. Wytrzeć wokół korków.

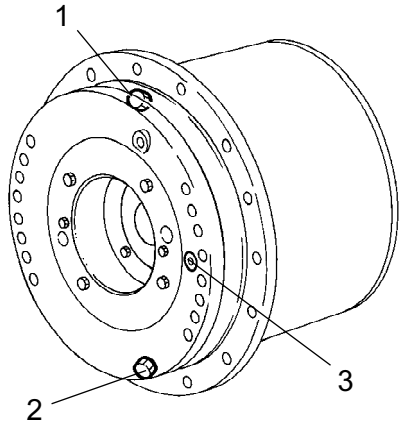
Odkręcić korek (2) po jednej stronie i odprowadzić olej, około 27 litrów, do odpowiedniego pojemnika.

W taki sam sposób odprowadzić olej po drugiej stronie. Wyczyścić korki i odczekać, aż wycieknie cały olej. Wytrzeć wszelki rozpryskany olej.

Ustawić walec tak, aby korki (2) były na górze, a kołek poziomu był na wysokości szczytu elementów przedniej ramy.

Napełnić olejem zgodnie ze specyfikacją smaru do poziomu korka (3). Ponownie nałożyć korki i wytrzeć wszelki rozpryskany olej.

Napęd bębna – Wymiana oleju



Rys. Napęd bębna
1. Korek napełniania
2. Korek spustowy
3. Korek poziomu

Dotyczy obu bębnów:

Przed wymianą oleju, ważne jest rozgrzanie walca przez odpowiednio długi czas tak, by olej został podgrzany i rozrzedzony przed opróżnianiem. Podgrzanie powoduje także, że wszelkie zanieczyszczenia łatwiej wydostają się ze zbiornika wraz z płynem. Przy pracy z elementami hydraulicznymi należy zawsze pamiętać o zachowaniu czystości.

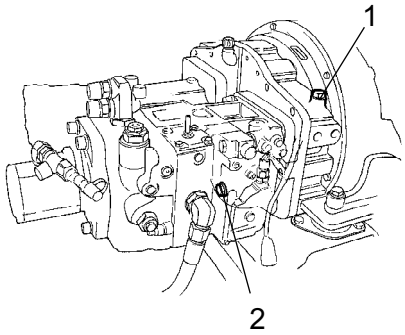
Podczas spuszczania gorących płynów i oleju należy zachować szczególną ostrożność. Należy założyć rękawice i okulary ochronne.

Ustawić walec na płaskiej powierzchni tak, aby korek spustowy (2) znajdował się na dole. Wytrzeć wokół korków.

Umieścić pojemnik pod korkiem spustowym i spuścić olej. Pojemnik powinien mieścić co najmniej 4 litry.

Zdjąć korek napełniania (1) i korek poziomu (3). Odczekać, aż cały olej spłynie. Wytrzeć z korków wszelkie resztki metalu. Ponownie nałożyć korek spustowy i napełnić olejem zgodnie ze specyfikacją oleju, aczkolwiek nie bardziej, niż do poziomu korka. Założyć ponownie korki. Wytrzeć wszelki rozpryskany olej.

Napęd pompy – Wymiana oleju



Rys. Przekładnia pompy
1. Korek/bagnet wlewu
2. Korek spustowy

Gdy napęd pompy osiągnie temperaturę roboczą:
Ustawić walec na poziomej powierzchni.

Wyłączyć silnik, nacisnąć przycisk hamulca postojowego i odłączyć zasilanie.

Olej należy zebrać w pojemniku i utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Wytrzeć wokół korków.

Wykręcić korek/bagnet napełniania (1) oraz korek spustowy (2). Spuścić olej, ok. 4 litry.

Wyczyścić i założyć ponownie korek spustowy.

Napełnić nowym olejem przekładniowym, zgodnie ze specyfikacją smarów. Napełniać powoli tak, by olej miał czas się ustabilizować.

Sprawdzać za pomocą bagnetu i nie przelać. Dokręcić korek/bagnet napełnienia i wytrzeć wszelki rozpryskany olej.

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

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

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

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