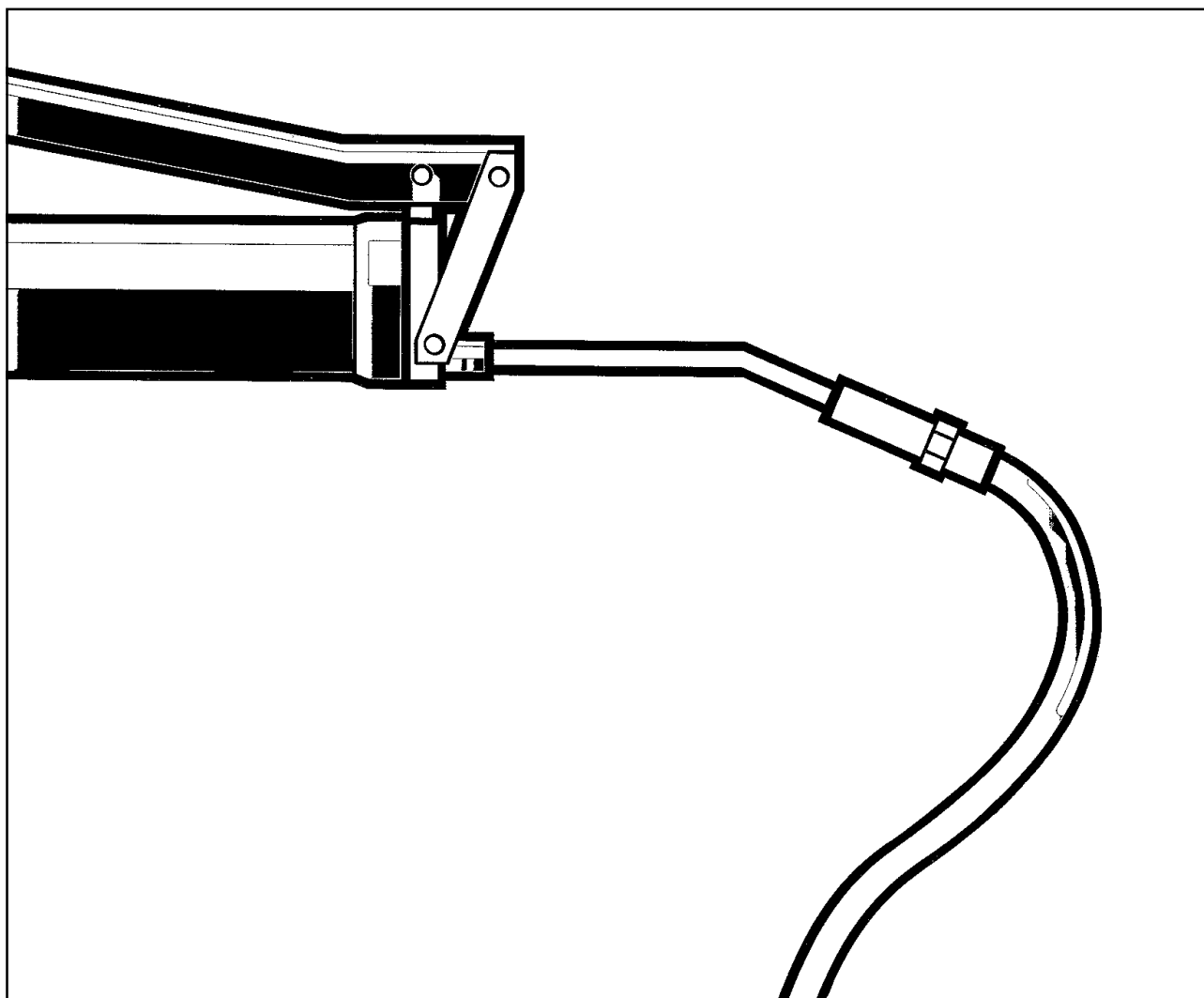


DYNAPAC

CA 252/302/402

KONSERWACJA

M252PL5



DYNAPAC

Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Szwecja

Tel.: +46 455 30 60 00

Fax: +46 455 30 60 30

www.dynapac.com

DYNAPAC

Walec wibracyjny CA 252/302/402

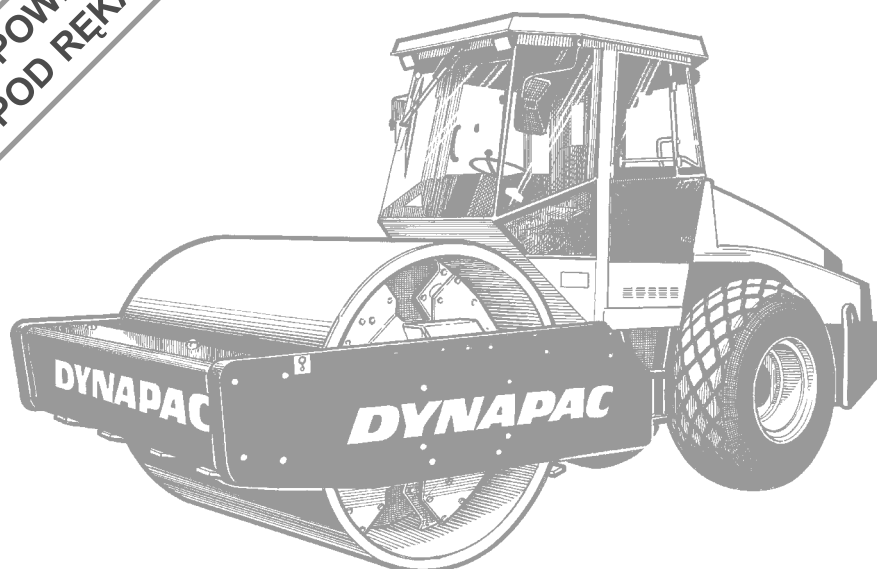
Instrukcja Konserwacji M252PL5, Styczeń 2003

**Silnik wysokoprężny:
CA 252/302/402: Deutz BF4M 2012C**

Niniejsza instrukcja dotyczy:

CA 252STD	PIN (S/N) *66510252*
CA 252D	PIN (S/N) *66610253*
CA 252PD	PIN (S/N) *66710253*
CA 302D	PIN (S/N) *68410303*
CA 302PD	PIN (S/N) *68510303*
CA 402D	PIN (S/N) *69410402*

**TA INSTRUKCJA POWINNA
BYĆ ZAWSZE POD RĘKĄ!**



Dynapac CA 252/302 oraz CA 402 należą do grupy średnich walców do zagęszczania gruntu. Dostępne są w wersji D (z gładkim bębnem), oraz PD (z bębnem okołkowanym), dodatkowo CA 302D i CA 402D są przystosowane do zagęszczania rumoszu skalnego. Wersje PD służą do zagęszczania gruntów spoistych.

Walce zapewniają uzyskiwanie optymalnego zagęszczenia, a możliwość wymiany bębna gładkiego na okołkowany i odwrotnie rozszerza zakres ich zastosowania.

Elementy wyposażenia dodatkowego, takie jak miernik zagęszczenia, komputer do kontroli zagęszczenia, czy rejestrator prędkości, opisane są w oddzielnych instrukcjach.

SPIS TREŚCI

	Strona
Smary i symbole	3
Dane techniczne	4-7
Schemat konserwacji	8
Czynności konserwacyjne	9, 10
Po każdych 10 godzinach pracy (codziennie)	11-14
Po każdych 50 godzinach pracy (co tydzień)	15-18
Po każdych 250 godzinach pracy (co miesiąc)	19-23
Po każdych 500 godzinach pracy (co kwartał)	24, 25
Po każdym 1000 godzin pracy (co 6 miesięcy)	26-29
Po każdych 2000 godzin pracy (corocznie)	30-33
Długotrwałe parkowanie	34
Wskazówki specjalne	35
Układ elektryczny, bezpieczniki	36-38

ZNAKI OSTRZEGAWCZE

UWAGA



Uwaga - Bezpieczeństwo osobiste

Ostrzeżenie



**Ostrzeżenie - Niebezpieczeństwo uszkodzenia
maszyny lub jej części**

INFORMACJE OGÓLNE

UWAGA



**Przed przystąpieniem do pracy przeczytać w
całości niniejszą instrukcję.**

UWAGA



**Zapewnić właściwą wentylację, jeśli silnik
pracuje w pomieszczeniu.**

UWAGA



**W przypadku uszkodzenia sprężyn gazowych
podtrzymujących pokrywę silnika zapewnić
właściwe zablokowanie pokrywy w górnym
położeniu.**

Staranna obsługa walca stanowi podstawę dla zapewnienia prawidłowego jego działania. Maszynę utrzymywać w czystości, aby możliwe było łatwe wykrywanie wszelkich przecieków, poluzowanych śrub lub luźnych połączeń hydraulicznych. Przed rozpoczęciem pracy codziennie dokonywać przeglądu walca pod kątem ewentualnych uszkodzeń lub wycieków. Sprawdzać podłoże pod walcem. Jest to najprostszy sposób wykrywania wycieków.

Ostrzeżenie



**ZADBAĆ O ŚRODOWISKO! Nie rozlewać oleju i
paliwa, usuwać wszystko, co mogłoby szkodliwie
wpływać na środowisko.**

Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dla okresowej konserwacji wykonywanej przez operatora.

Ostrzeżenie











**Należy uwzględnić również wskazówki zawarte
w instrukcji konserwacji silnika dołączonej do
dostarczonego walca.**

SMARY I SYMBOLE

Ostrzeżenie



Zawsze stosować środki smarne wysokiej jakości w zalecanych ilościach. Nadmiar smaru albo oleju może spowodować przegrzewanie i w konsekwencji szybsze zużycie.

	OLEJ SILNIKOWY	Shell Rimula Super 15W/40 lub zamiennik API CH-4 (CG-4)
	OLEJ HYDRAULICZNY temperatura otoczenia -10°C do +40°C powyżej +40°C	Shell Tellus TX68 lub zamiennik Shell Tellus TX100 lub zamiennik
 Bio-Hydr.	BIOLOGICZNY OLEJ HYDRAULICZNY	Shell Naturelle HF-E46 W maszynie może być fabrycznie zastosowany olej ulegający biodegradacji. Do wymiany i uzupełnień należy używać tego samego rodzaju oleju.
	OLEJ PRZEKŁADNIOWY temperatura otoczenia -15°C – +40°C powyżej +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 lub zamiennik
	OLEJ WIBRATORA	Mobil SHC 629
	SMAR	SKF LGHB2 lub zamiennik dla przegubu Shell Retinax LX2 lub zamiennik dla pozostałych punktów smarowania
	PALIWO	Patrz instrukcja silnika
	PŁYN CHŁODZĄCY zmieszany 50/50 z wodą	Shell Anti-Freeze 402 lub zamiennik Zapewnia ochronę przed zamarzaniem do ok. -35°C.

Ostrzeżenie



Do pracy w ekstremalnie niskich lub wysokich temperaturach otoczenia wymagane są inne czynniki smarne. Informacje te zostały przedstawione w rozdziale "Wskazówki specjalne". W razie dodatkowych pytań prosimy o kontakt z firmą Dynapac.

	Silnik, poziom oleju		Ciśnienie powietrza
	Silnik, filtr oleju		Filtr powietrza
	Zbiornik hydrauliczny, poziom		Akumulator
	Olej hydrauliczny, filtr		Recycling
	Przekładnia, poziom oleju		Filtr paliwa
	Bęben, poziom oleju		Płyn chłodzący, poziom
	Olej smarowniczy		

DANE TECHNICZNE

Masa i wymiary	CA252	CA252D	CA252PD
Masa operacyjna z ROPS, EN500 kg	9850	10050	11450
Masa operacyjna bez ROPS, kg	9485	9685	11085
Masa operacyjna z kabiną, kg	9985	10185	11585
Długość, wyposażenie standardowe, mm	5550	5550	5550
Szerokość, wyposażenie standardowe, mm	2324	2324	2324
Wysokość, z ROPS, mm	2924	2924	2974
Wysokość, bez ROPS, mm	2190	2190	2210
Wysokość, z kabiną, mm	2952	2952	2965

Masa i wymiary	CA302D	CA302PD	CA402D
Masa operacyjna z ROPS, EN500 kg	12600	12500	13800
Masa operacyjna bez ROPS, kg	12100	12000	13300
Masa operacyjna z kabiną, kg	12600	12500	13800
Długość, wyposażenie standardowe, mm	5550	5550	5550
Szerokość, wyposażenie standardowe, mm	2384	2384	2424
Wysokość, z ROPS, mm	2924	2977	2924
Wysokość, bez ROPS, mm	2190	2210	2190
Wysokość, z kabiną, mm	2952	2965	2952

Pojemności płynów, litry CA 252/302/402

Tyłny most:

• Dyferencjał	12
• Przekładnie planetarne	2,0 /stronę (standard)
• Przekładnie planetarne	1,85 /stronę (opcja)
Przekładnia bębna	3,0
Kaseta wibratora	2,3 /stronę
Zbiornik hydrauliczny	52
Olej w układzie hydraulicznym	23
Olej silnikowy, silnik wysokoprężny	9,5
Płyn chłodzący, silnik wysokoprężny	21
Zbiornik paliwa	250

Instalacja elektryczna

Akumulator	12 V, 170 Ah
Alternator	14 V, 105 A / 95 A
Bezpieczniki	patrz rozdział "Układ elektryczny, bezpieczniki"

Opony

Rozmiar	23.1 x 26.0 8 Ply (std), 600/60-30,5, 14ply (traktor)
Ciśnienie	110 kPa



**Opony mogą być balastowane płynem, (dodatkowy ciężar do 700 kg/koło)
Należy pamiętać o zwiększonej masie podczas obsługi walca.**

DANE TECHNICZNE

Zagęszczanie	CA252	CA252D	CA252PD
Statyczny nacisk liniowy kg/cm	24,2	25,1	–
Amplituda (wysoka) mm	1,7	1,7	1,6
Amplituda (niska) mm	0,8	0,8	0,8
Częstotliwość (wysoka/niska amplituda) Hz	33/33	33/33	33/33
Siła odśrodkowa (wysoka amplituda) kN	246	246	300
Siła odśrodkowa (niska amplituda) kN	113	113	146

Zagęszczanie	CA302D	CA302PD	CA402D
Statyczny nacisk liniowy kg/cm	37,5	–	43,7
Amplituda (wysoka) mm	1,7	1,6	1,7
Amplituda (niska) mm	0,8	0,8	0,8
Częstotliwość (wysoka/niska amplituda) Hz	33/33	33/33	33/33
Siła odśrodkowa (wysoka amplituda) kN	300	300	300
Siła odśrodkowa (niska amplituda) kN	146	146	146

DANE TECHNICZNE

Moment dokręcania

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

M gwint	KLASA WYTRZYMAŁOŚCI		
	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

Ostrzeżenie



Śruby mocujące ROPS muszą być dokręcane na sucho.

Rozmiar śruby: M24 (P/N 90 39 64)
Klasa wytrzymałości: 10,9
Moment dokręcania: 800 Nm
(pokrycie Dacromet)

Układ hydrauliczny

Ciśnienie otwarcia, MPa

Układ jazdy	38,0
Układ zasilania	2,0
Układ wibracji	46,0
Układ sterowania	18,0
Zwolnienie hamulca	1,4

Klimatyzacja (opcja)

System opisany w niniejszej instrukcji jest układem automatycznym (ACC - Automatic Climate Control), tzn. system utrzymuje automatycznie stałą temperaturę w kabinie przy zamkniętych drzwiach i oknach.

Czynnik chłodzący: HFC-R134:A
Masa napełniania czynnika chłodzącego
CA252/302/402=1600 g

DANE TECHNICZNE

Wibracje - stanowisko operatora (ISO 2631)

Wartości wibracji zmierzono zgodnie z dyrektywą 2000/14/EC w maszynie wyposażonej zgodnie ze standardem Unii Europejskiej na miękkim podłożu polimerowym, z włączonymi wibracjami i fotelem operatora ustawionym do transportu.

Stanowisko operatora, wibracje, dłoń/ramię (kierownica/dźwignia jazdy):

Poniżej normy.

Wartość graniczna: $<2.5 \text{ m/s}^2$.

Stanowisko operatora, wibracje, całe ciało (fotel operatora):

Poniżej normy.

Wartość graniczna: $<0.5 \text{ m/s}^2$.

Ostrzeżenie



Poziom wibracji może ulegać zmianie podczas zagęszczania różnych materiałów i przy różnych ustawieniach fotela operatora.

Poziom hałasu

Poziom hałasu zmierzono zgodnie z dyrektywą 2000/14/EC w maszynie wyposażonej zgodnie ze standardem Unii Europejskiej, na miękkim podłożu polimerowym, z włączonymi wibracjami i fotelem operatora ustawionym do transportu.

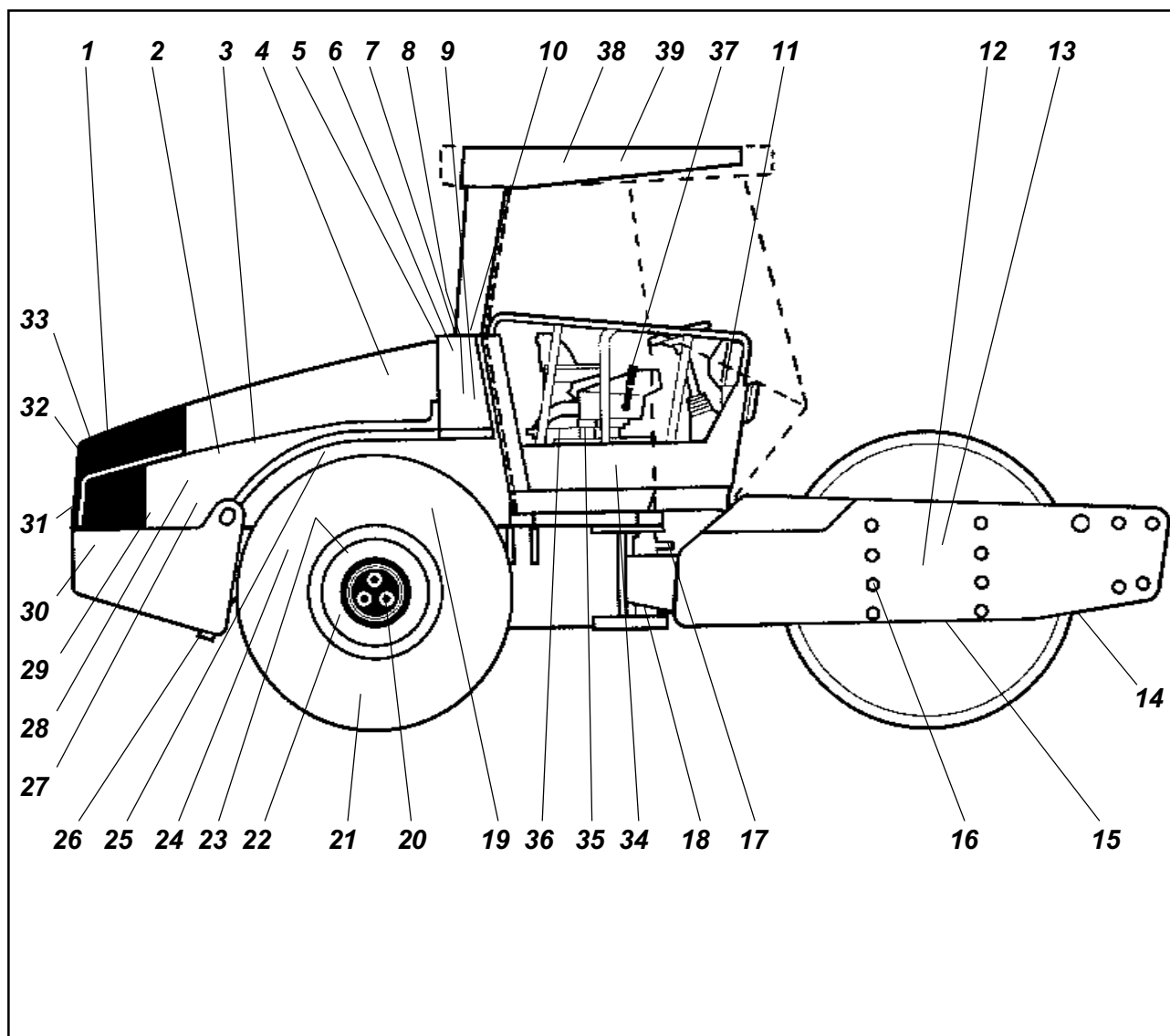
Model	Gwarantowany poziom energii akustycznej dB(A) LwA	Poziom ciśnienia akustycznego, ucho operatora (platforma) dB(A) LpA	Poziom ciśnienia akustycznego, ucho operatora (kabina) dB(A) LpA
CA 252/302/402	108	79	75

Ostrzeżenie



Poziom hałasu może ulegać zmianie podczas zagęszczania różnych materiałów i przy różnych ustawieniach fotela operatora.

SCHEMAT KONSERWACJI



Rys. 1 Punkty obsługi

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Wloty powietrza chłodzącego | 14. Skrobaki | 27. Poduszki silnika |
| 2. Olej silnikowy | 15. Poziom oleju wibratora | 28. Pompa paliwowa |
| 3. Zespół filtrów paliwa | 16. Elementy gumowe i śruby mocujące | 29. Wlew paliwa |
| 4. Filtr powietrza | 17. Przegub | 30. Akumulator |
| 5. Pokrywa silnika, zawiasy | 18. Siłowniki skrętu, 2 szt. | 31. Chłodnica |
| 6. Zbiornik oleju hydraulicznego, wziernik | 19. Obudowa koła zamachowego, pompy hydrauliczne | 32. Chłodnica oleju hydraulicznego |
| 7. Korek wlewu/odpowietrznik | 20. Śruby kół | 33. Paski klinowe, chłodzenie, alternator |
| 8. Filtry hydrauliczne (2 szt.) | 21. Ciśnienie w oponach | 34. Łańcuch kierownicy |
| 9. Spust zbiornika hydraulicznego | 22. Dyferencjał tylnego mostu | 35. Łożysko stanowiska operatora |
| 10. Wlew oleju hydraulicznego | 23. Przekładnie planetarne, 2 szt. | 36. Łańcuch kierownicy |
| 11. Bezpieczniki | 24. Zawieszenie tylnego bębna | 37. Dźwignia kierunku jazdy |
| 12. Wibrator, napełnianie | 25. Filtr oleju silnikowego | 38. Klimatyzator <input type="checkbox"/> |
| 13. Przekładnia bębna | 26. Spust zbiornika paliwa | 39. Filtr przeciwpyłkowy <input type="checkbox"/> |

= Opcja

CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE

Wykonywanie okresowych czynności konserwacyjnych w pierwszej kolejności powinno uwzględniać ustalone ilości przepracowanych godzin, w drugiej kolejności ustalony okres, tj. codziennie, tygodniowo.

Ostrzeżenie



Zawsze utrzymywać czystość, usuwać brud przed tankowaniem, sprawdzaniem poziomu oleju, płynu hydraulicznego czy paliwa, oraz przed smarowaniem olejem lub smarem stałym.

Ostrzeżenie



Szczegółowe wskazówki dotyczące konserwacji i obsługi silnika przedstawione są w Instrukcji Obsługi Silnika.

Po każdym 10 godzinach pracy (codziennie)

Poz. na rys. 1	Czynność	Patrz strona	Uwagi
	Przed codziennym uruchamianiem		
14	Sprawdzić ustawienie skrobaków	11, 12	
1	Sprawdzić dopływ powietrza chłodzącego	12	
31	Sprawdzić poziom płynu chłodzącego	12	Patrz instrukcja silnika
2	Sprawdzić poziom oleju silnikowego	13	Patrz instrukcja silnika
29	Zatankować paliwo do pełna	13	
6	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego	13	
	Sprawdzić hamulce	14	

Po każdym 50 godzinach pracy (co tydzień)

Poz. na rys. 1	Czynność	Patrz strona	Uwagi
4	Sprawdzić węże i złączki pod kątem wycieków Sprawdzić i w razie potrzeby przeczyszczyć wkład w filtrze powietrza	15	Wymienić w razie potrzeby
17	Nasmarować przegub	16	
18	Nasmarować mocowania siłowników skrętu	16	
20	Sprawdzić dokręcenie nakrętek kół	17	Tylko w nowej maszynie
21	Sprawdzić ciśnienie w oponach	17	
38	Sprawdzić klimatyzator	17	Opcja
	Nasmarować łożyska lemiesza	18	Opcja
	Po pierwszych 50 godzinach pracy wymienić jedynie olej wibratora i wszystkie filtry oleju.		

CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE

Po każdych 250 godzinach pracy (co miesiąc)

Poz na rys. 1	Czynność	Patrz strona	Uwagi
23	Sprawdzić poziom oleju w tylnym moście i przekładniach planetarnych	19	
13	Sprawdzić poziom oleju w przekładni bębna	20	
15	Sprawdzić poziom oleju wibratora	21	
32	Oczyścić chłodnice	21	
20, 24	Dokręcić połączenia śrubowe	22	Dla części wymienionych
16	Sprawdzić elementy gumowe i ich śruby	22	
30	Sprawdzić akumulator	23	
38	Sprawdzić klimatyzator	23	Opcja

Po każdych 500 godzinach pracy (co kwartał)

Poz na rys. 1	Czynność	Patrz strona	Uwagi
3	Wymienić filtr paliwa		Patrz instrukcja silnika
5	Nasmarować linki i dźwignie sterownicze	24	
3	Wyczyścić filtr wstępny paliwa	24	
25	Wymienić olej silnikowy i filtr oleju	24	Patrz instrukcja silnika
36	Nasmarować łańcuch kierownicy	25	Opcja
35	Nasmarować łożysko stanowiska operatora	25	Opcja

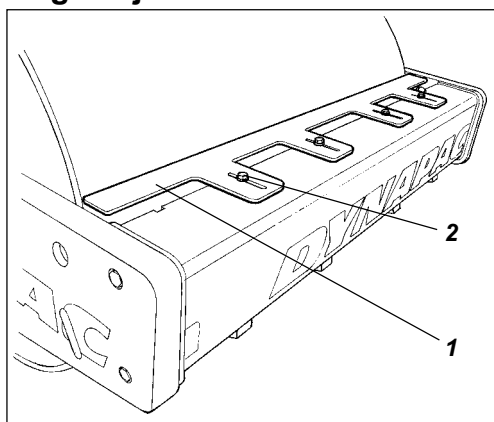
Po każdym 1000 godzin pracy (co 6 miesięcy)

Poz na rys. 1	Czynność	Patrz strona	Uwagi
7	Sprawdzić filtr odpowietrznika zbiornika hydr.	26	
8	Wymienić filtr oleju hydraulicznego	26	
9	Spuścić kondensat ze zbiornika hydrauliczn.	26	
26	Spuścić kondensat ze zbiornika paliwa	27	
4	Wymienić główny filtr powietrza	27	
22	Wymienić olej w dyferencjale	27	
23	Wymienić olej w przekładniach planetarnych	28	
39	Wymienić filtr przeciwpyłkowy w kabinie	29	Opcja
	Sprawdzić luzy zaworowe silnika		Patrz instrukcja silnika
33	Sprawdzić paski klinowe silnika		Patrz instrukcja silnika

Po każdych 2000 godzin pracy (corocznie)

Poz na rys. 1	Czynność	Patrz strona	Uwagi
9, 10	Wymienić olej hydrauliczny	30	
12, 15	Wymienić olej wibratora	30	
13	Wymienić olej w przekładni bębna	31	
37	Nasmarować dźwignię kierunku jazdy	31	
17	Sprawdzić stan przegubu	31	
38	Wykonać przegląd klimatyzacji	32	Opcja

Skrobaki, sprawdzanie i regulacja



Rys. 2 Skrobaki

1. Płyta skrobaka
2. Śruby mocujące (x4)

Ostrzeżenie

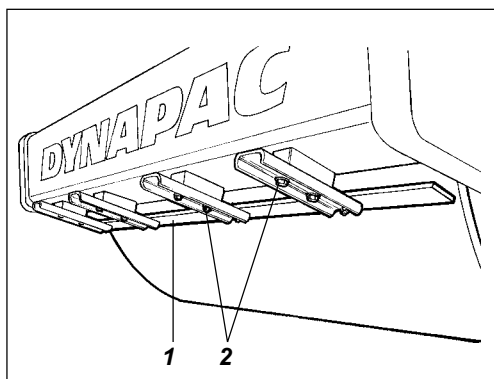


Należy pamiętać, że podczas skrętu bębna nie porusza się dokładnie osiowo, co powoduje, że skrobaki mogą ulec zniszczeniu lub nadmiernemu zużyciu, jeśli podczas regulacji nie zostaną zachowane wymiary podane poniżej.

W razie konieczności ustawić odległość skrobaków od bębna jak niżej:

CA 252

Poluzować śruby (2) i ustawić skrobak (1) w odległości 20 mm od bębna.
Dokręcić śruby.

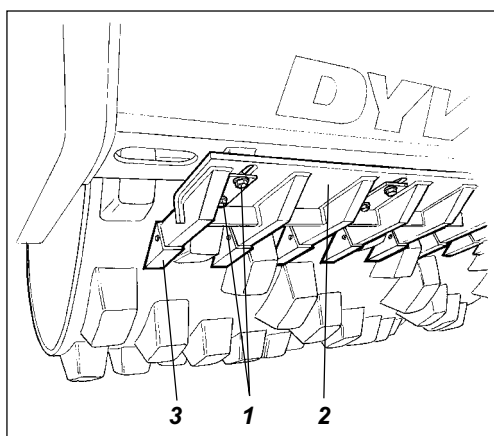


Rys. 3 Skrobaki

1. Płyta skrobaka
2. Śruby mocujące

CA 302/402

Poluzować śruby (2) i ustawić skrobak (1) w odległości 20 mm od bębna.
Dokręcić śruby.
Podobnie ustawić drugi skrobak.



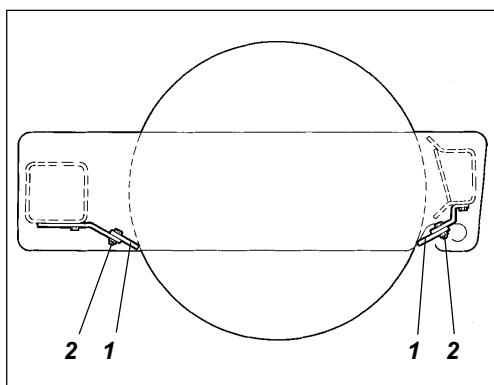
Rys. 4 Skrobaki

1. Śruby mocujące
2. Belka skrobaka
3. Ząb

CA 252PD/302PD

Poluzować śruby (1) i ustawić belkę (2) pozostawiając szczelinę o wielkości 25 mm pomiędzy zębami (3) a bębniem.
Dokręcić śruby (1).

PO KAŻDYCH 10 GODZINACH PRACY (codziennie)



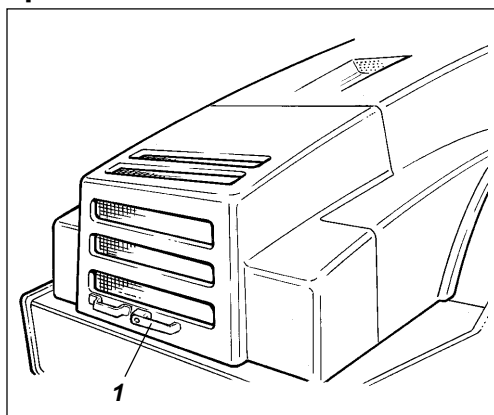
Rys. 5 Skrobaki

1. Płyta skrobaka
2. Śruby mocujące

CA 252-402 Miękkie skrobaki (opcja)

Poluzować śruby (2) i ustawić płytę skrobaka tak, aby lekko przylegała do powierzchni bębna. Dokręcić śruby.

Cyrkulacja powietrza, sprawdzenie



Rys. 6 Wloty powietrza chłodzącego

1. Zamek pokrywy

Upewnić się, że powietrze chłodzące może swobodnie przepływać przez wloty w tylnej części pokrywy silnika.

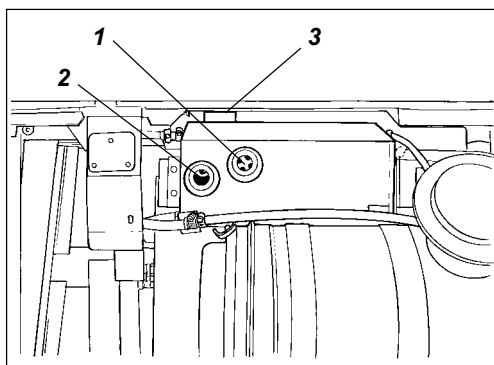
W celu otwarcia pokrywy silnika przekręcić uchwyt zamka (1) w górę i podnieść pokrywę. Upewnić się, że czerwony zatrzask zabezpieczający na lewej sprężynie gazowej jest zablokowany.

UWAGA



W przypadku uszkodzenia sprężyn gazowych podtrzymujących pokrywę silnika zapewnić właściwe zablokowanie pokrywy w górnym położeniu.

Poziom płynu chłodzącego, sprawdzenie



Rys. 7 Chłodnica

1. Poziom max.
2. Poziom min.
3. Korek wlewu

Sprawdzić, czy poziom płynu chłodzącego znajduje się pomiędzy znakami poziomu max. i min.

UWAGA



Zachować szczególną ostrożność w przypadku konieczności odkręcenia korka wlewowego przy nagrzanym silniku. Ubrać okulary ochronne i rękawice.

Uzupełnić poziom mieszanką 50% wody i 50% płynu nie zamarzającego. Patrz strona 3 niniejszej instrukcji i instrukcja obsługi silnika.

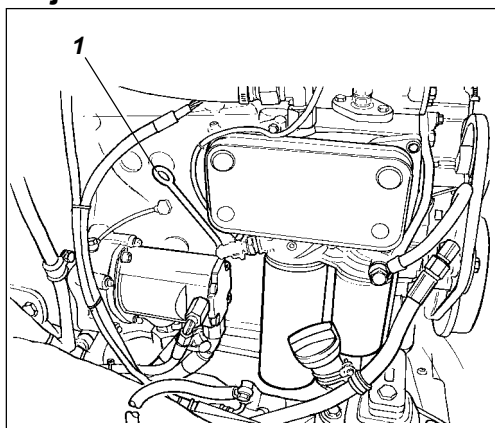
Ostrzeżenie



Raz w roku przepłukać system chłodzenia i wymienić płyn. Upewnić się, że powietrze swobodnie przepływa przez chłodnicę.

PO KAŻDYCH 10 GODZINACH PRACY (codziennie)

Silnik wysokoprężny, sprawdzenie poziomu oleju



Rys. 8 Komora silnika
1. Bagnet

UWAGA



Ustawić walec na płaskim terenie. Wyłączyć silnik i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego przed wykonaniem jakichkolwiek czynności kontrolnych lub regulacji walca, chyba, że instrukcja poleca inaczej.

UWAGA

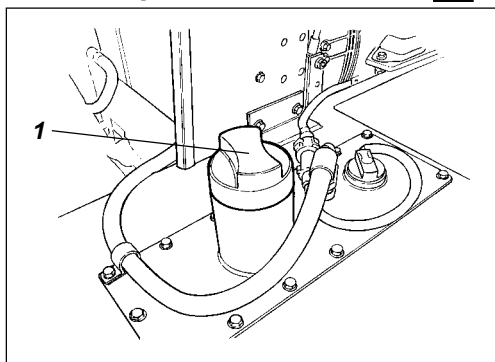


Podczas wyciągania bagnetu zachować ostrożność i nie dotykać gorących części silnika lub chłodnicy.

Bagnet znajduje się po lewej stronie silnika.

Wyciągnąć bagnet (1) i upewnić się, że poziom oleju znajduje się pomiędzy znakami minimum i maksimum. Szczegóły znajdują się w instrukcji obsługi silnika.

Zbiornik paliwa, tankowanie



Rys. 9 Zbiornik paliwa
1. Wlew

Tankować paliwo codziennie napełniając zbiornik do dolnej krawędzi przewodu wlewowego (1). Szczegółowa specyfikacja paliwa podana jest w instrukcji obsługi silnika.

UWAGA



Wyłączyć silnik. Przed przystąpieniem do tankowania przytknąć końcówkę węży do nie izolowanej części walca oraz do przewodu wlewowego (1).

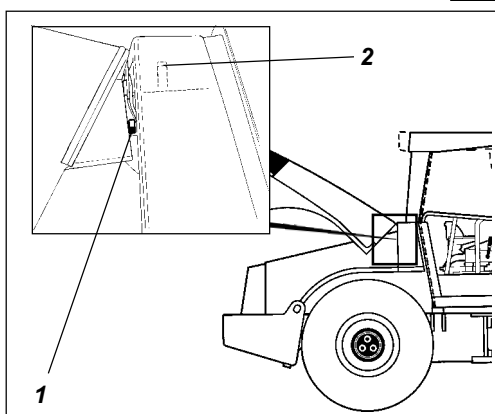
UWAGA



Nigdy nie tankować przy włączonym silniku. Nie palić. Unikać rozlewania paliwa.

Pojemność zbiornika paliwa wynosi 250 litrów.

Zbiornik hydrauliczny, sprawdzanie poziomu

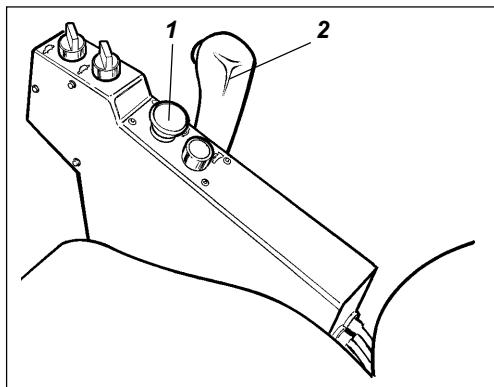


Rys. 10 Zbiornik hydrauliczny
1. Wziernik
2. Przewód wlewowy

Ustawić walec na płaskim terenie i upewnić się, że poziom oleju we wzierniku (1) znajduje się pomiędzy znakami max. i min. Uzupelnij olej hydrauliczny zgodnie ze specyfikacją, jeśli poziom jest zbyt niski.

PO KAŻDYCH 10 GODZINACH PRACY (codziennie)

Hamulce, sprawdzanie



Rys. 11 Konsola operatora

1. Przycisk hamulca awaryjnego/postojowego
2. Dźwignia kierunku jazdy

UWAGA



W celu sprawdzenia działania hamulców postępować następująco:

Jechać walcem **powoli** do przodu.

Wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego (1); powinna zapalić się kontrolka hamulca na tablicy przyrządów, a walec powinien się zatrzymać.

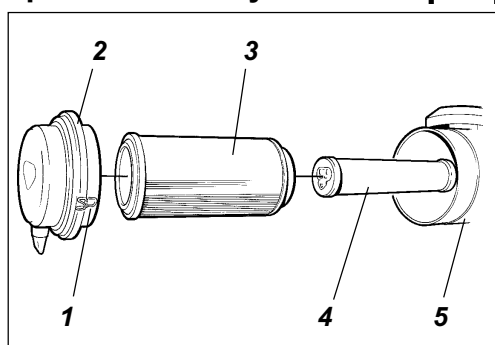
Po sprawdzeniu działania hamulców ustawić dźwignię kierunku jazdy (2) w pozycji neutralnej.

Wyciągnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

Walec jest gotowy do pracy.

PO KAŻDYCH 50 GODZINACH PRACY (co tydzień)

Filtr powietrza, sprawdzenie/czyszczenie



Rys. 12 Filtr powietrza

1. Zatrzaski
2. Pokrywa
3. Filtr główny
4. Filtr wewnętrzny
5. Obudowa filtra

Ostrzeżenie

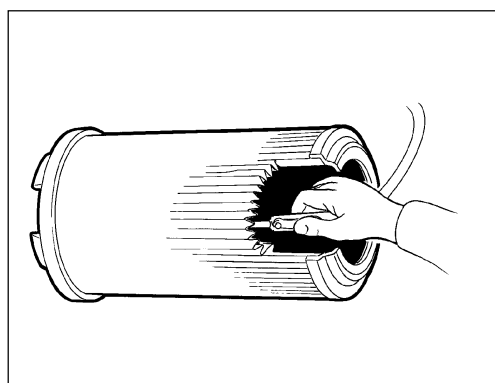


Wymienić lub wyczyścić główny filtr powietrza po zapaleniu się kontrolki na tablicy przyrządów przy pełnych obrotach silnika.

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

Nie wyjmować filtra wewnętrznego (4).

Filtr główny, czyszczenie sprężonym powietrzem



Rys. 13 Filtr główny

Do czyszczenia filtra głównego stosować sprężone powietrze o ciśnieniu nie przekraczającym 5 bar, przedmuchiwać od góry i od dołu papierowe wewnętrzne elementy filtra.

Dyszę do przedmuchiwania trzymać w odległości przynajmniej 2 do 3 cm od płytek papierowych, aby nie doprowadzić do ich zniszczenia.

UWAGA



W czasie pracy ze sprężonym powietrzem używać okulary ochronne.

Przetrzeć wnętrze pokrywy (2) i obudowy filtra (5).

Ostrzeżenie



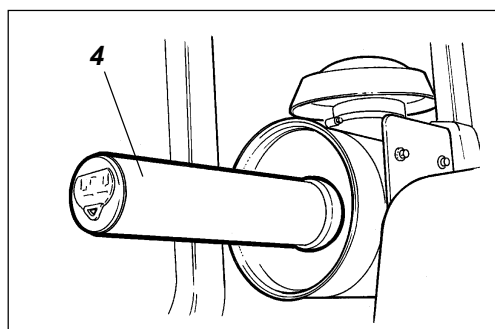
Upewnić się, że opaski pomiędzy obudową filtra i węzłem wlotowym są dociągnięte oraz, że węże nie są uszkodzone. Sprawdzić stan węży aż do silnika.

Ostrzeżenie



Wymienić filtr główny po pięciokrotnym czyszczeniu.

Filtr wewnętrzny, wymiana



Rys. 14 Filtr powietrza

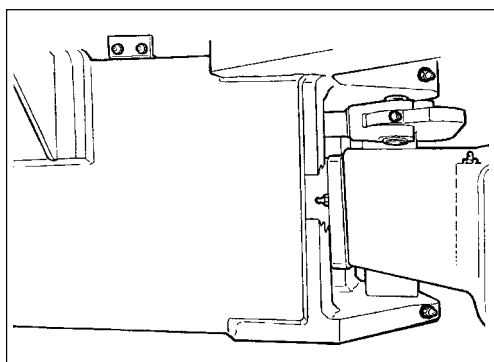
4. Filtr wewnętrzny

Wymienić filtr wewnętrzny na nowy wraz z filtrem głównym. Filtr dodatkowy nie może być czyszczony.

W celu wymiany filtra wewnętrznego (4), wyciągnąć zużyty wkład z uchwytu, wsunąć nowy filtr i złożyć cały filtr powietrza w kolejności odwrotnej do procedury jego demontażu.

PO KAŻDYCH 50 GODZINACH PRACY (co tydzień)

Przegub/siłowniki skrętu, smarowanie



Rys. 15 Przegub od prawej strony

UWAGA



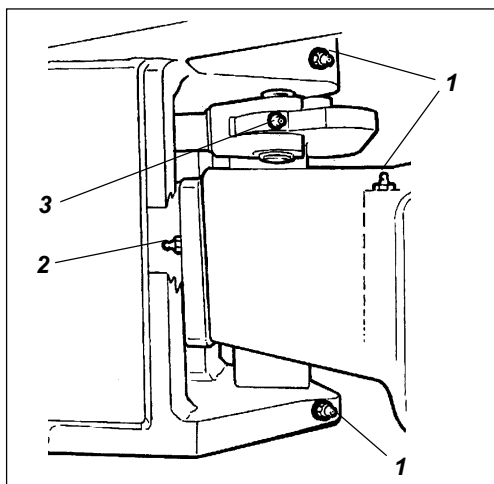
Ustawić walec na równym terenie. Wyłączyć silnik i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego na czas przeprowadzania wszelkich czynności kontrolnych i regulacji, chyba, że instrukcja nakazuje inaczej.

UWAGA



Nie wolno zbliżyć się do przegubu, gdy pracuje silnik walca. Niebezpieczeństwo zgniecenia podczas skrętu. Wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego przed smarowaniem.

Przegub, smarowanie



Rys. 16 Przegub od prawej strony

1. Smarowniczki, przegub (x3)

2. Smarowniczka, przegub

3. Smarowniczki, siłownik skrętu (x1)

Ostrzeżenie

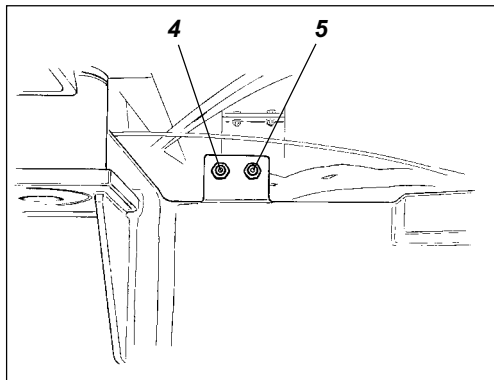


Do smarowania użyć smaru zgodnego ze specyfikacją.

Smarowniczki oczyścić z brudu i smaru.

Napełnić każdą smarowniczkę (1, 2, i 3) pięcioma skokami tłoka ręcznej pompy do smaru. Upewnić się, że smar przedostał się do łożysk. W przeciwnym wypadku zmniejszyć obciążenie przegubu przez podparcie na podnośniku i powtórzyć procedurę smarowania.

Siłownik skrętu, smarowanie



Rys. 17 Siłownik skrętu, prawa strona

4. Smarowniczka, prawe tylne mocowanie siłownika skrętu (x1)

5. Smarowniczka, lewe tylne mocowanie siłownika skrętu (x1)

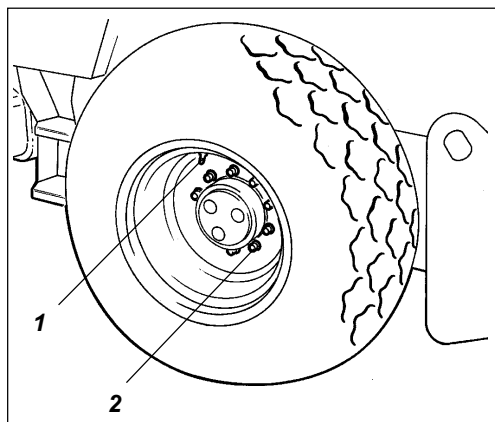
Smarowniczki oczyścić z brudu i smaru.

Napełnić każdą smarowniczkę (4 i 5) dwoma skokami tłoka ręcznej pompy do smaru.

Ustawić maszynę jak do jazdy na wprost. Umożliwia to uzyskanie dostępu do przedniej smarowniczki lewego siłownika skrętu oraz smarowniczki tulei łożyska. Pozostawić niewielką ilość smaru na smarowniczce. Zapobiegnie to przedostawaniu się brudu do układu smarowania.

PO KAŻDYCH 50 GODZINACH PRACY (co tydzień)

Opony, kontrola ciśnienia Nakrętki kół, dokręcenie



Rys. 18 Koło

1. Wentyl
2. Nakrętka koła

Sprawdzić manometrem ciśnienie w oponach. Jeśli opony wypełnione są płynem, wentyl (1) musi znajdować się u góry (w pozycji godziny 12) podczas pompowania. Odpowiednie ciśnienie w oponach podano w rozdziale "Dane techniczne".
Sprawdzić ciśnienie w obu kołach.

Ostrzeżenie



Przy wymianie opon należy zwrócić uwagę, aby obie opony posiadały tę samą średnicę zewnętrzną. Jest to niezbędne dla zapewnienia prawidłowego działania układu antypoślizgowego tylnego mostu.

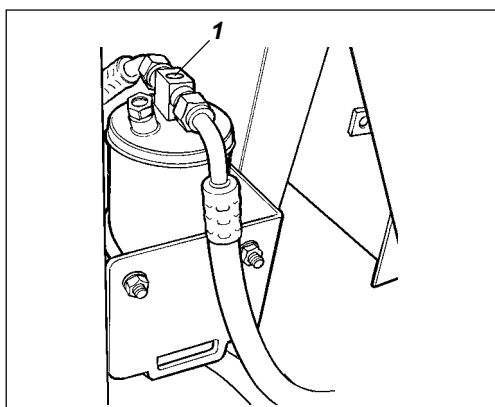
Nakrętki kół (2) muszą być dokręcone z momentem 470 Nm. Sprawdzić wszystkie nakrętki na obu kołach. (Dokręcenie sprawdzić w nowym walcu lub po wymianie kół).

UWAGA



Podczas pompowania opon przestrzegać zalecenia załączonej do walca Instrukcji Bezpiecznego Użytkowania.

Klimatyzacja (opcja), kontrola



Rys. 19 Filtr osuszający
1. Wziernik

W niniejszej instrukcji opisano klimatyzację automatyczną ACC.

UWAGA



Nigdy nie pracować pod walcem przy włączonym silniku. Ustawić walec na równym podłożu, zaklinować koła i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

Podnieść pokrywę silnika przy pracującym klimatyzatorze i upewnić się, że we wzierniku (1) filtra osuszacza nie są widoczne bąbelki.

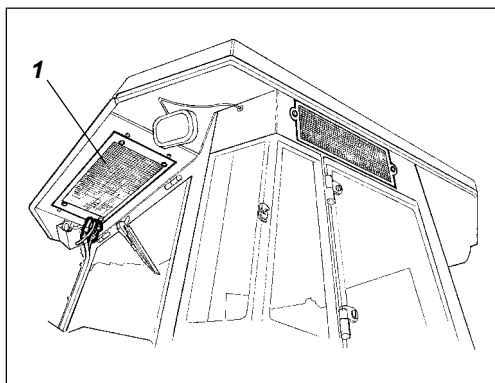
UWAGA



Zawsze wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

Filtr znajduje się po lewej stronie przedniej części komory silnika. W przypadku pojawienia się bąbelków należy natychmiast wyłączyć klimatyzator, ponieważ poziom chłodziwa jest zbyt niski. Stan ten może doprowadzić do uszkodzenia klimatyzatora.

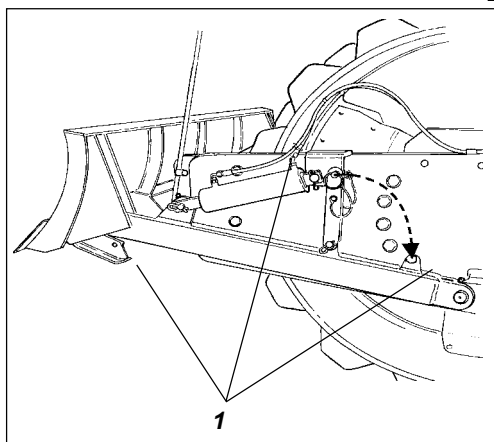
W przypadku zmniejszenia wydajności klimatyzatora oczyścić kondensator (1) znajdujący się w tylnej części dachu kabiny. Wyczyścić również wymiennik ciepła w kabinie. Patrz rozdział dotyczący wykonywania przeglądu klimatyzacji po każdych 2000 godzin pracy.



Rys. 20 Kabina
1. Kondensator

PO KAŻDYCH 50 GODZINACH PRACY (co tydzień)

Lemiesz, smarowanie (opcja PD)



Rys. 21 Lemiesz
1. Smarowniczki

UWAGA



Przed opuszczeniem lub zaparkowaniem walca zawsze opuszczać lemiesz.

UWAGA



Upewnić się, że podczas pracy na torze walca nie znajdują się niepowołane osoby.

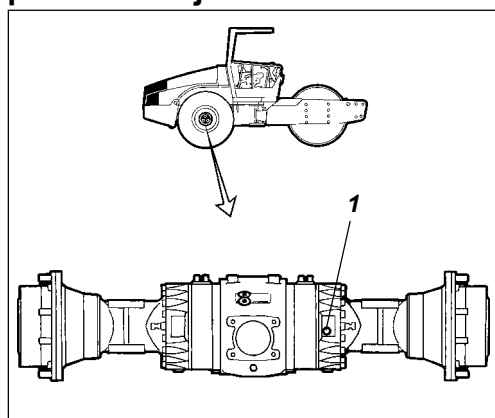
Opuścić lemiesz.

Oczyszczyć smarowniczki (po trzy na każdą stronę maszyny) z brudu i smaru.

Napełnić każdą smarowniczkę (1) czterema skokami ręcznej pompy do smaru. Upewnić się, że smar dostał się do łożysk.

PO KAŻDYCH 250 GODZINACH PRACY (co miesiąc)

Dyferencjał tylnego mostu, sprawdzenie poziomu oleju



Rys. 22 Sprawdzenie poziomu oleju, obudowa dyferencjału
1. Poziom oleju/Otwór wlewowy

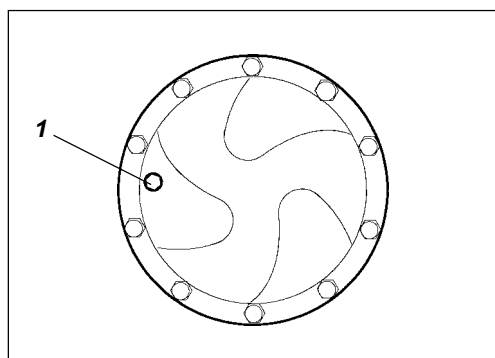
UWAGA



Nigdy nie pracować pod walcem przy włączonym silniku. Ustawić walec na równym podłożu, zaklinować koła i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

Wyczyścić i wykręcić korek (1). Sprawdzić, czy poziom oleju sięga dolnej krawędzi otworu. W razie potrzeby dolać nowy olej przekładniowy, zgodnie ze specyfikacją środków smarnych.

Przekładnie planetarne tylnego mostu, sprawdzenie poziomu oleju

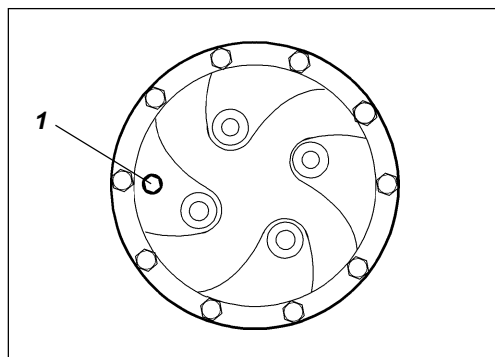


Rys. 23 Sprawdzenie poziomu oleju, przekładnia planetarna, Std.
1. Poziom oleju/Otwór wlewowy

Ustawić walec tak, aby korek (1) na przekładni planetarnej znajdował się w pozycji odpowiadającej godzinie dziewiętej.

Wyczyścić i wykręcić korek (1). Sprawdzić, czy poziom oleju sięga dolnej krawędzi otworu. W razie potrzeby dolać nowy olej przekładniowy, zgodnie ze specyfikacją środków smarnych.

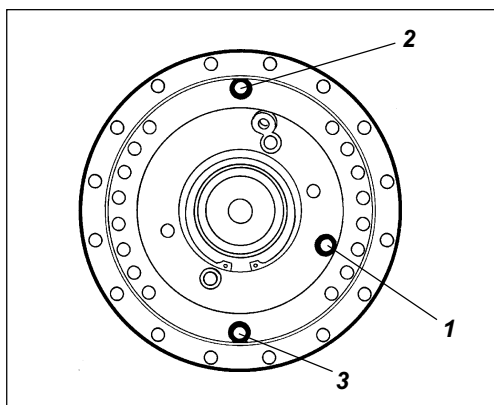
W ten sam sposób sprawdzić poziom oleju w drugiej przekładni planetarnej.



Rys. 24 Sprawdzenie poziomu oleju, przekładnia planetarna, opcja
1. Poziom oleju/Otwór wlewowy

PO KAŻDYCH 250 GODZINACH PRACY (co miesiąc)

Przekładnia bębna, sprawdzenie poziomu oleju



Rys. 25 Sprawdzenie poziomu oleju, przekładnia bębna

1. Korek do kontroli poziomu
2. Korek wlewu
3. Korek spustowy

Ustawić walec korkiem wlewu (2) do góry.

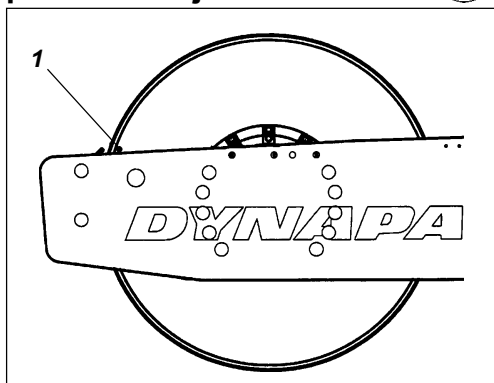
Wyczyścić i wykręcić korek (1).

Sprawdzić, czy poziom oleju sięga dolnej krawędzi otworu.

W razie potrzeby dolać nowy olej przekładniowy, zgodnie ze specyfikacją środków smarnych.

Wyczyścić i wkręcić korki.

Wibrator, sprawdzenie poziomu oleju

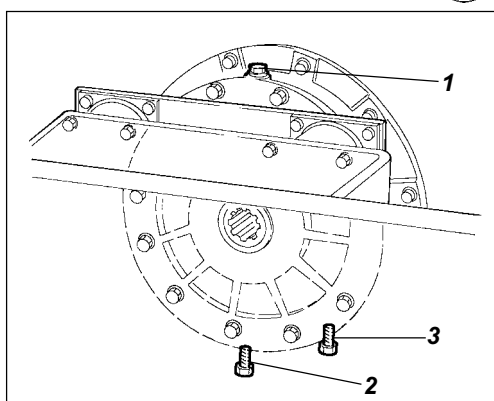


Rys. 26 Bęben z lewej strony

1. Wskaźnik

Ustawić walec tak, aby wskaźnik (1) wewnątrz bębna pokrywał się z górną krawędzią ramy.

Wibrator, sprawdzenie poziomu oleju



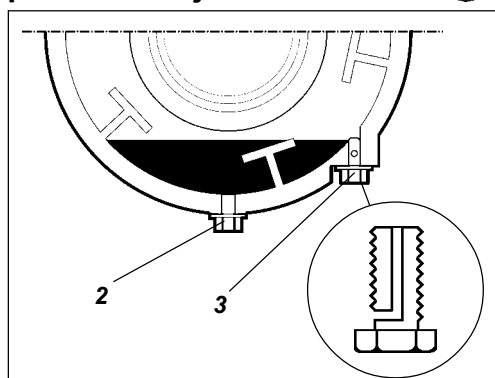
Rys. 27 Walec z prawej strony

1. Korek wlewu
2. Korek spustowy
3. Korek do kontroli poziomu

Oczyścić korek wlewu i korek do kontroli poziomu. Wykręcić korek wlewu(1).

PO KAŻDYCH 250 GODZINACH PRACY (co miesiąc)

Wibrator, sprawdzenie poziomu oleju



Rys. 28 Wibrator
2. Korek spustowy
3. Korek do kontroli poziomu

Wykręcać korek do kontroli poziomu (3) w dolnej części wibratora, aż do momentu odkrycia otworu znajdującego się w jego środkowej części.

Dolewać olej przez otwór wlewowy (1), aż do momentu, kiedy zacznie wypływać przez otwór w korku do kontroli poziomu. Odczekać aż do ustania wypływu.

Ostrzeżenie



Do wibratora używać wyłącznie oleju MOBIL SHC 629.

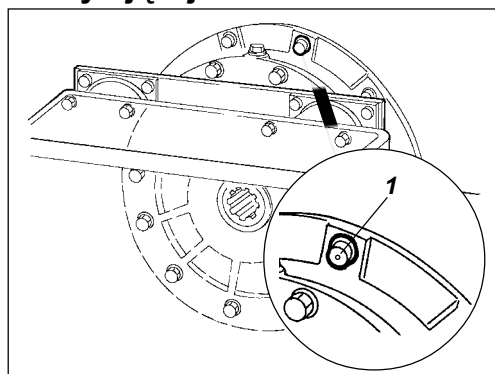
Oczyścić i wkręcić korki. Powtórzyć czynności na wibratorze z drugiej strony bębna.

Ostrzeżenie



Nie przepelniać - ryzyko przegrzewania.

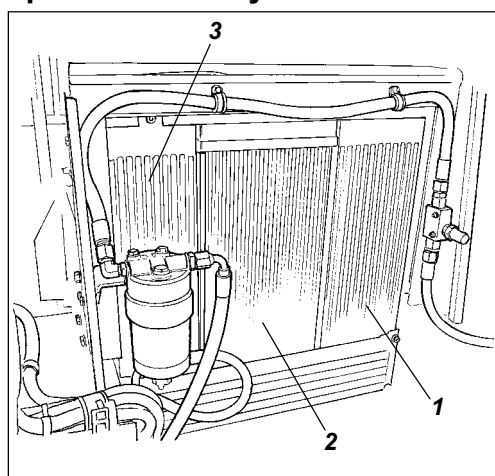
Wibrator, czyszczenie śruby wentylującej



Rys. 29 Bęben
1. Śruba wentylująca

Oczyścić śrubę wentylującą. Jej zadaniem jest eliminowanie możliwości powstawania nadciśnienia w bębnie.

Chłodnica, sprawdzenie/czyszczenie



Rys. 30 Chłodnica
1. Intercooler
2. Chłodnica silnika
3. Chłodnica oleju hydraulicznego

UWAGA



Ustawić walec na równym terenie. Wyłączyć silnik i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego na czas przeprowadzania wszelkich czynności kontrolnych i regulacji, chyba, że instrukcja nakazuje inaczej.

Upewnić się, że powietrze może bez przeszkód przepływać przez chłodnicę w części silnikowej (2) i olejowej (3). Przedmuchać zabrudzoną chłodnicę sprężonym powietrzem lub umyć myjką wysokociśnieniową. Chłodnicę przedmuchiwać lub myć w kierunku przeciwnym do przepływu powietrza chłodzącego.

Ostrzeżenie



Zwrócić uwagę, aby w czasie mycia myjką wysokociśnieniową nie zbliżyć dyszy do chłodnicy.

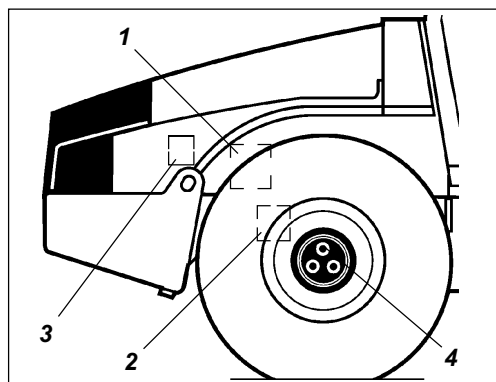
UWAGA



W czasie pracy ze sprężonym powietrzem lub myjką wysokociśnieniową stosować okulary ochronne.

PO KAŻDYCH 250 GODZINACH PRACY (co miesiąc)

Połączenia śrubowe, sprawdzenie momentu dokręcenia



Rys. 31 Prawa strona maszyny

1. Pompa zasilająca
2. Tylny most
3. Poduszki silnika
4. Nakrętki kół

Zawieszenie tylnego mostu (2) 330 Nm, śruby smarowane olejem.

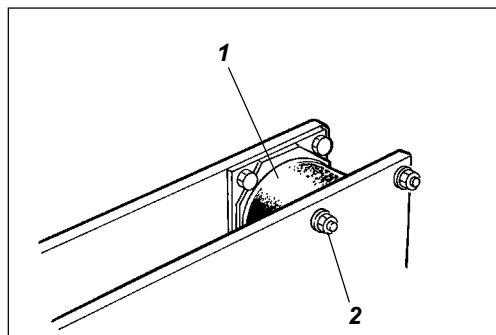
Połączenie pompy zasilającej z silnikiem (1) 38 Nm.

Zawieszenie silnika (3). Sprawdzić, czy wszystkie śruby M12 (x20) są dokręcone, 78 Nm.

Nakrętki kół (4). Sprawdzić, czy wszystkie nakrętki są dokręcone 470 Nm, śruby smarowane olejem.

(Powyższe dotyczy wyłącznie nowej maszyny lub elementów po wymianie).

Elementy gumowe i śruby mocujące, sprawdzenie



Rys. 32 Walec od strony napędu wibratorów

1. Element gumowy
2. Śruby mocujące

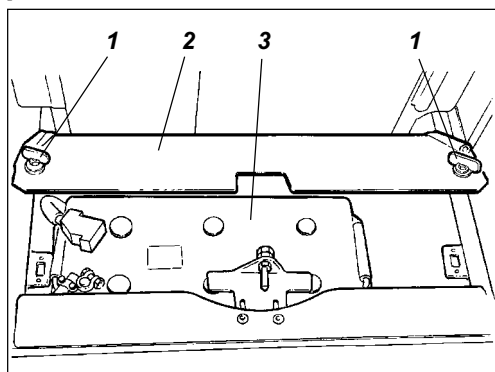
Sprawdzić wszystkie elementy gumowe (1), wymienić wszystkie, jeśli więcej niż 25% z nich na jednej stronie posiada pęknięcia głębsze niż 10-15 mm.

Do kontroli użyć ostrza noża lub innego zaostrzonego narzędzia.

Sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub mocujących (2).

PO KAŻDYCH 250 GODZINACH PRACY (co miesiąc)

Akumulator, sprawdzanie poziomu elektrolitu



Rys. 33 Położenie akumulatora

1. Zatrzaski
2. Pokrywa
3. Akumulator

UWAGA



W czasie sprawdzania poziomu elektrolitu nigdy nie używać otwartego ognia. Podczas ładowania z akumulatora wydziela się wybuchowy gaz.

Podnieść pokrywę silnika i przekręcić zatrzaski (1).

Podnieść pokrywę (2).

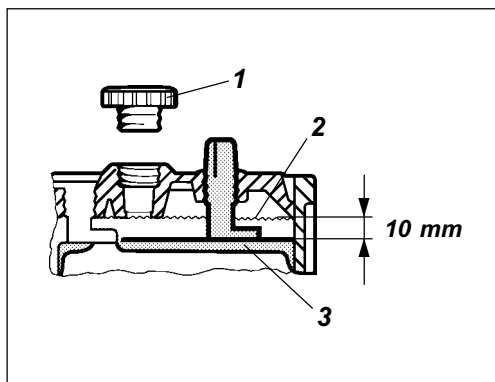
Przetrzeć górną część akumulatora.

UWAGA



Stosować okulary ochronne. Akumulator zawiera kwas. W przypadku kontaktu ze skórą spłukiwać obficie wodą.

Ogniwo akumulatora



Rys. 34 Poziom elektrolitu w akumulatorze

1. Korek
2. Poziom elektrolitu
3. Płyta

Odkręcić korki i sprawdzić, czy poziom elektrolitu jest ok. 10 mm powyżej płyt. Uzpełnić poziom wodą destylowaną. Przy ujemnych temperaturach włączyć na pewien czas silnik przed uzupełnianiem poziomu elektrolitu.

Upewnić się, że otwory wentylacyjne w korkach nie są zatkane. Założyć pokrywę.

Zaciski kablowe powinny być czyste i dobrze dokręcone. Skorodowane zaciski oczyścić i zabezpieczyć wazeliną techniczną.

Ostrzeżenie



Przy odłączaniu akumulatora najpierw odłączyć masę. Przy podłączaniu najpierw podłączyć kabel do zacisku +.



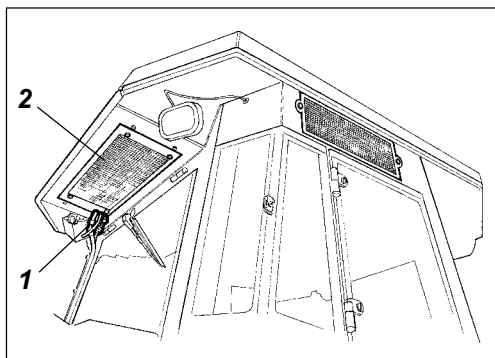
Zużyte akumulatory złomować zgodnie z przepisami. Akumulator zawiera ołów szkodliwy dla środowiska.

UWAGA



Przed wykonywaniem spawania elektrycznego odłączać masę akumulatora i wszystkie połączenia alternatora.

Klimatyzacja (opcja), sprawdzenie



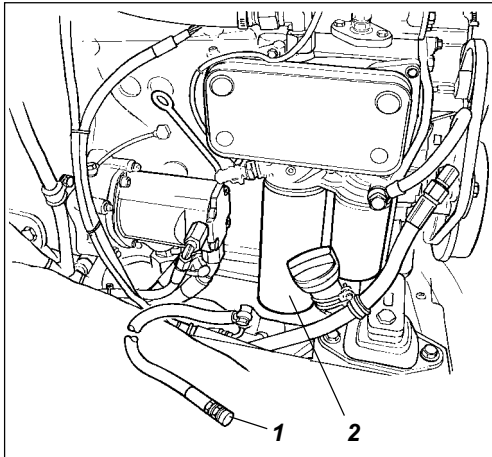
Rys. 35 Klimatyzator

1. Wężę z chłodziwem
2. Kondensator

Sprawdzić wężę i połączenia w układzie przepływu chłodziwa. Upewnić się, że nie ma na nich oleistych śladów mogących wskazywać na wycieki chłodziwa.

PO KAŻDYCH 500 GODZINACH PRACY (co kwartał)

Silnik, wymiana oleju i filtra



Rys. 36 Silnik z lewej strony

1. Spust oleju
2. Filtr oleju

UWAGA



Ustawić walec na płaskim terenie. Wyłączyć silnik i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

Korek spustowy oleju (1) jest najłatwiej dostępny spod silnika. Olej spuszczać przy rozgrzanym silniku. Pod korkiem spustowym umieścić pojemnik na zużyty olej o pojemności przynajmniej 15 litrów.

UWAGA



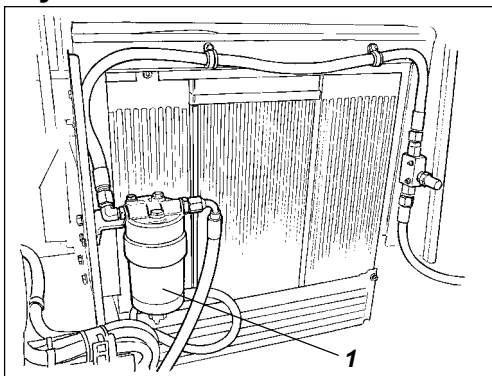
W czasie spuszczenia oleju istnieje ryzyko poparzenia. Zabezpieczyć ręce.

W międzyczasie wymienić filtr oleju (2). Patrz również instrukcja silnika.



Zużyty olej i filtr utylizować zgodnie z zasadami postępowania z materiałami niebezpiecznymi.

Wstępny filtr paliwa, czyszczenie



Rys. 37 Silnik wysokoprężny

1. Filtr wstępny

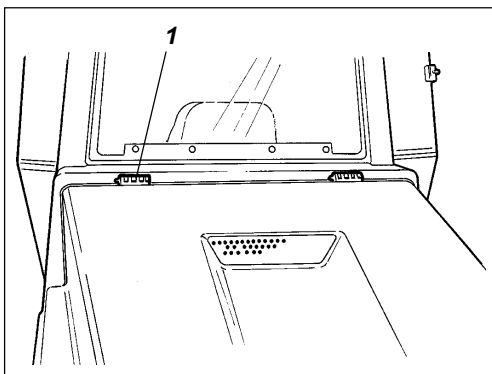
Sposób postępowania podczas czyszczenia wstępnego filtra paliwa opisany jest w instrukcji obsługi silnika.

UWAGA



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, zapewnić właściwą wentylację. (Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla).

Zawiasy, linki, smarowanie

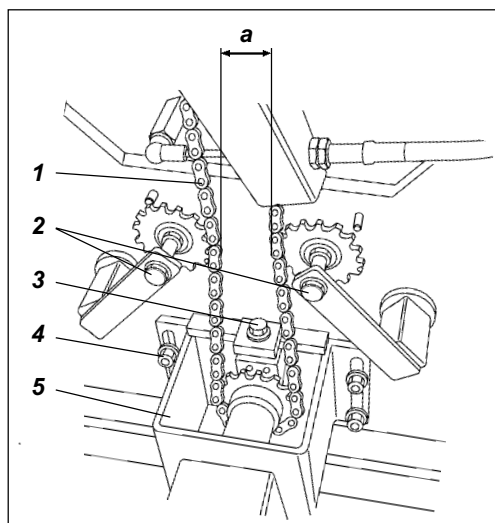
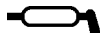


Rys. 38 Pokrywa silnika

1. Zawias

Nasmarować smarem oba zawiasy (1) pokrywy silnika oraz szyny ślizgowe stanowiska operatora. W ten sam sposób nasmarować zawiasy drzwi kabiny. Pozostałe zawiasy i linki nasmarować olejem. Patrz: Smary i oleje.

Łańcuch kierownicy i łożysko stanowiska operatora, smarowanie



Rys. 39 Stanowisko operatora od spodu

1. Łańcuch kierownicy
2. Napinacz
3. Nakrętka regulacyjna
4. Nakrętki
5. Mocowanie zaworu

Opcja dla walców bez kabiny.

Ostrzeżenie



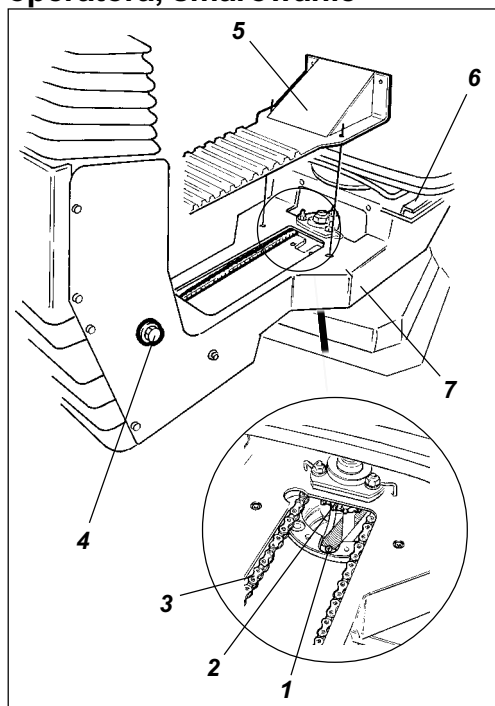
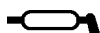
Łańcuch kierownicy należy do podstawowych elementów układu kierowniczego.

Oczyścić i nasmarować smarem łańcuch (1) pomiędzy łożyskiem fotela a zaworem układu kierowniczego. Łańcuch jest dostępny od spodu platformy operatora.

Łańcucha nie należy zdejmować.

Łańcuch wymaga regulacji jeśli wymiar "a" jest mniejszy niż 30 mm. W tym celu należy poluzować nakrętki (4) i przesunąć mocowanie zaworu (5) za pomocą nakrętki (3), aż wymiar "a" osiągnie wartość 50 mm.

Łożysko stanowiska operatora, smarowanie



Rys. 40 Łożysko stanowiska operatora

1. Smarowniczka
2. Koło zębate
3. Łańcuch kierownicy
4. Śruba regulacyjna
5. Pokrywa
6. Szyny ślizgowe
7. Blokada obrotu

Opcja dla walców bez kabiny.

Ostrzeżenie



Łańcuch kierownicy należy do podstawowych elementów układu kierowniczego.

Usunąć pokrywę (5) w celu uzyskania dostępu do smarowniczki (1). Nasmarować łożysko obrotu napełniając smarowniczkę trzema skokami ręcznej pompy do smaru.

Nasmarować blokadę obrotu (7) dostępną od dołu.

Nasmarować szyny ślizgowe fotela (6).

Ostrzeżenie

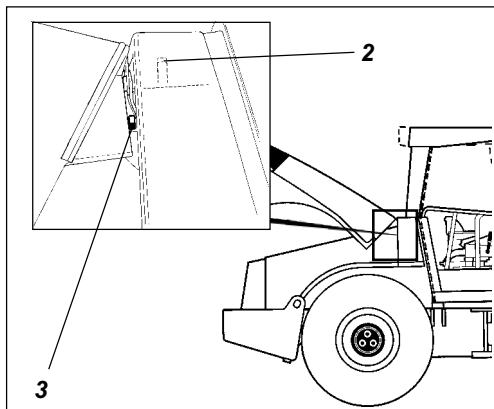


Smarowanie łożyska stanowiska operatora należy przeprowadzać za każdym wystąpieniem oporów podczas ustawiania stanowiska operatora.

Oczyścić i nasmarować łańcuch (3) pomiędzy kolumną kierownicy a łożyskiem obrotowym stanowiska operatora. Jeśli łańcuch jest zbyt luźny, zluźnić śruby regulacyjne (4), przesunąć kolumnę kierownicy do przodu, dokręcić śruby i sprawdzić napięcie łańcucha.

PO KAŻDYM 1000 GODZIN PRACY (co 6 miesięcy)

Filtr hydrauliczny, wymiana



Rys. 41 Zbiornik hydrauliczny
2. Korek wlewu/odpowietrznik
3. Wziernik

UWAGA



Ustawić walec na równym terenie. Wyłączyć silnik i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego na czas przeprowadzania wszelkich czynności kontrolnych i regulacji, chyba, że instrukcja nakazuje inaczej.

Wykręcić korek/odpowietrznik (2) znajdujący się w górnej części zbiornika w celu usunięcia ewentualnego nadciśnienia.

Sprawdzić drożność odpowietrznika (2) - powietrze powinno przepływać swobodnie w obu kierunkach.

Jeśli odpowietrznik jest zatkany, przepłukać go w niewielkiej ilości oleju napędowego i przedmuchać sprężonym powietrzem, lub wymienić na nowy.

UWAGA



W czasie pracy ze sprężonym powietrzem używać okulary ochronne.

Oczyszczyć otoczenie filtrów oleju.



Zdemontować filtry oleju (1) i utylizować zgodnie z zasadami postępowania z materiałami niebezpiecznymi. Filtr jest elementem do jednorazowego użycia i nie może być czyszczony.

Ostrzeżenie



Sprawdzić, czy stare uszczelki nie przykleiły się do podstawy filtra.

Dokładnie oczyścić podstawę filtra.

Na uszczelkę nowego filtra nałożyć cienką warstwę świeżego oleju hydraulicznego. Ręcznie dokręcić filtr.

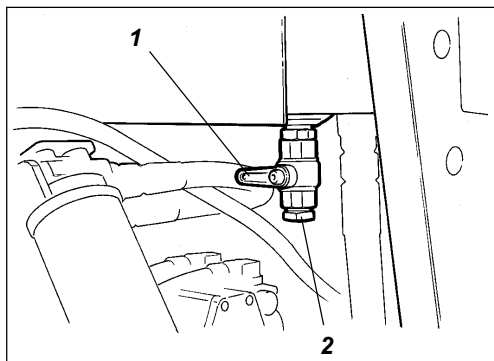
Ostrzeżenie



Zakręcać do czasu, aż uszczelka zetknie się z podstawą, potem jeszcze pół obrotu. Zbyt mocne dokręcanie może zniszczyć uszczelkę.

Uruchomić silnik i upewnić się, że nie występują wycieki. Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego we wzzierniku (3) i uzupełnić w razie potrzeby.

Zbiornik hydrauliczny, usuwanie kondensatu



Rys. 43 Dolna część zbiornika hydraulicznego
1. Zawór
2. Korek

UWAGA



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, zapewnić właściwą wentylację. (Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla).

Wodę powstającą w wyniku kondensacji w zbiorniku hydraulicznym usuwa się poprzez zawór spustowy (1) zbiornika. Czynność tą wykonuje się po dłuższym postoju walca, np po nocnej przerwie.

Usunąć korek (2).

Pod zaworem umieścić pojemnik na kondensat.

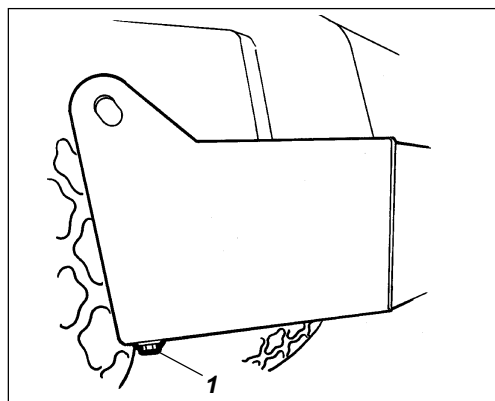
Otworzyć zawór (1) i pozwolić wypłynąć nagromadzonemu kondensatowi.

Zamknąć zawór.

Wkręcić korek (2).

PO KAŻDYM 1000 GODZIN PRACY (co 6 miesięcy)

Zbiornik paliwa, usuwanie kondensatu i osadów



Rys. 44 Zbiornik paliwa
1. Korek spustowy

Wodę i osady ze zbiornika paliwa usuwa się przez korek spustowy w dolnej części zbiornika.

Ostrzeżenie



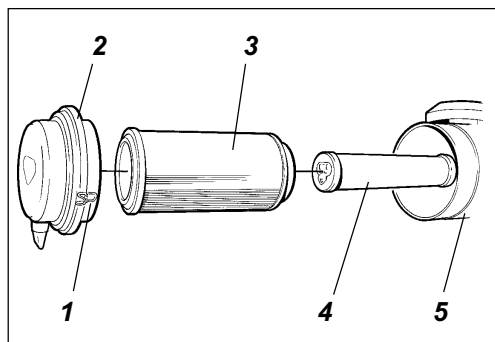
Podczas spuszczenia kondensatu zachować ostrożność. Nie upuścić korka; w przeciwnym razie ze zbiornika wypłynie całe paliwo.

Czynność tą wykonuje się po dłuższym postoju walca, np po nocnej przerwie. Poziom paliwa powinien być możliwie najniższy.

Walec powinien stać lekko przechylony w stronę korka spustowego (1). Ułatwi to zebranie się kondensatu i osadów w jego pobliżu. Postępować następująco:

Pod korek spustowy (1) podstawić naczynie. Odkręcić korek i spuszczać zawartość zbiornika aż do momentu ukazania się czystego oleju napędowego. Wkręcić korek.

Filtr powietrza, wymiana



Rys. 45 Filtr powietrza
1. Zatrzaski
2. Pokrywa
3. Filtr główny
4. Filtr wewnętrzny
5. Obudowa

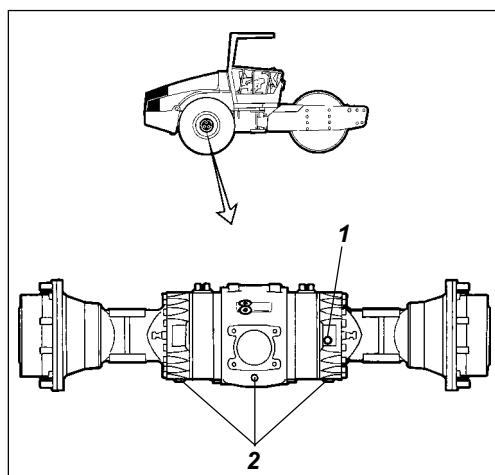
Wymienić główny filtr (3) w zespole filtra powietrza nawet, jeśli dotąd nie był czyszczony 5 razy. Postępowanie opisano w czynnościach obsługowych po każdych 50 godzinach pracy.

Ostrzeżenie



Jeśli filtr powietrza nie zostanie wymieniony, silnik będzie dymił i straci moc. Zatkany filtr powietrza może być również przyczyną powstania poważnych uszkodzeń silnika.

Tyłny most, wymiana oleju



Rys. 46 Tyłny most
1. Korek wlewu
2. Korki spustowe

UWAGA



Nigdy nie pracować pod walcem przy włączonym silniku. Ustawić walec na równym podłożu, zaklinować koła i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

Oczyścić i wykręcić korek wlewu (1) oraz wszystkie trzy korki spustowe (2). Olej spuszczać do podstawionego naczynia. Objętość oleju wynosi prawie 12 litrów.



Zużyty olej utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami.

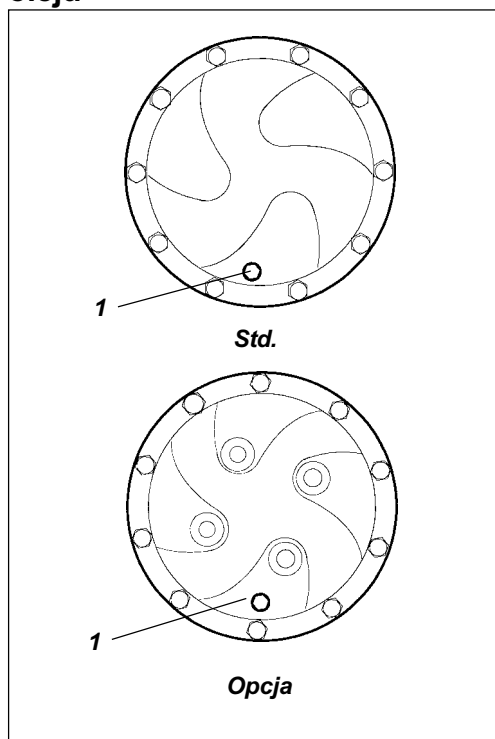
Wkręcić korki spustowe i wlać nowy olej przekładniowy, zgodny ze specyfikacją, aż do osiągnięcia właściwego poziomu.

Uwaga: olej wypełnia przekładnię powoli. Olej wlewać z przerwami.

Wkręcić korek wlewu.

PO KAŻDYM 1000 GODZIN PRACY (co 6 miesięcy)

Przekładnie planetarne tylnego mostu, wymiana oleju



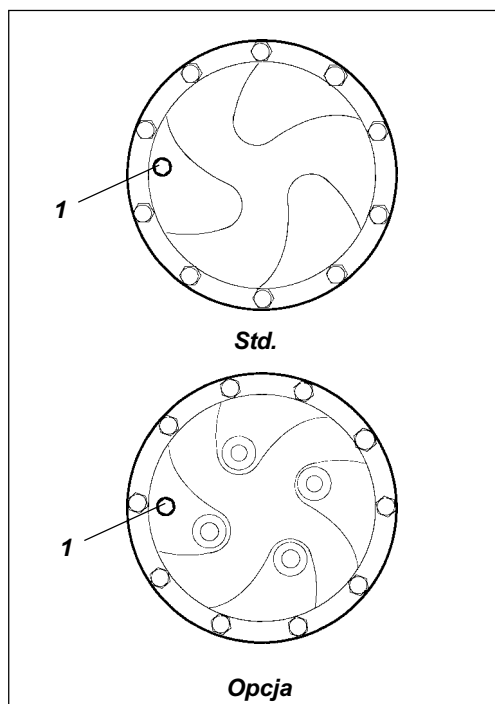
Ustawić walec tak, aby korek (1) znajdował się w dolnej pozycji.

Oczyścić i odkręcić korek (1). Spuścić olej do odpowiedniego naczynia. Objętość oleju wynosi ok. 2 litry.



Zużyty olej utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Rys. 47 Przekładnia planetarna w pozycji do spuszczenia oleju
1. Korek



Ustawić walec tak, aby korek znajdował się w pozycji odpowiadającej godzinie dziewiętej.

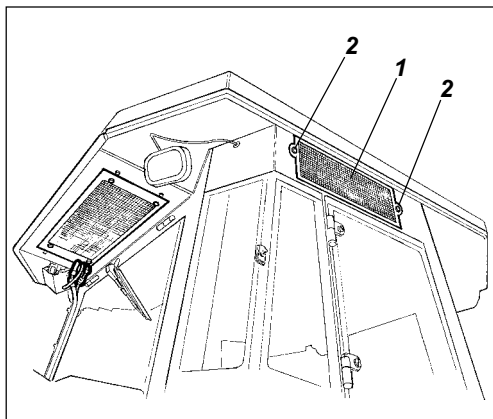
Wlać olej aż do dolnej krawędzi otworu.

Wkręcić korek i powtórzyć czynności dla przekładni po drugiej stronie. Używać oleju przekładniowego zgodnego ze specyfikacją.

Rys. 48 Przekładnia planetarna w pozycji do napełniania olejem
1. Korek

PO KAŻDYM 1000 GODZIN PRACY (co 6 miesięcy)

Filtr przeciwpyłkowy, wymiana



Rys. 49 Kabina

1. Filtr przeciwpyłkowy
2. Śruba (x2)



UWAGA

Użyć drabinki w celu uzyskania dostępu do filtra (1).
Filtr jest również dostępny poprzez prześwit okna kabiny.

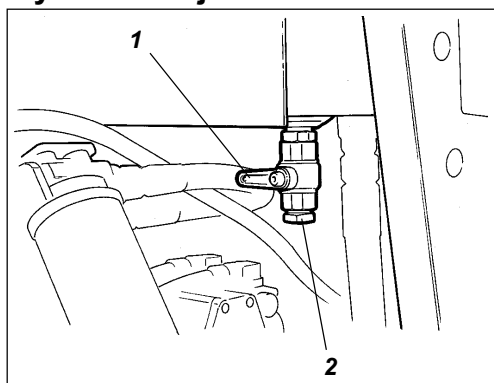
Odkręcić dwie śruby (2) w tylnej części dachu kabiny.
Wyciągnąć uchwyt i usunąć wkład filtracyjny.

Wkład wymienić na nowy.

W przypadku pracy w środowisku o dużym zapyleniu może być konieczna częstsza wymiana filtra.

PO KAŻDYCH 2000 GODZIN PRACY (corocznie)

Zbiornik hydrauliczny, wymiana oleju



Rys. 50 Dolna część zbiornika hydraulicznego

1. Zawór
2. Korek

UWAGA



Ustawić walec na równym terenie. Wyłączyć silnik i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego na czas przeprowadzania wszelkich czynności kontrolnych i regulacji, chyba, że instrukcja nakazuje inaczej.

UWAGA



Podczas wymiany gorącego oleju istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.

Pod korkiem spustowym ustawić pojemnik o objętości przynajmniej 60 litrów. Do tego celu można użyć pustego pojemnika po oleju. W celu opróżnienia zbiornika wykręcić korek (2) i otworzyć zawór (1).



Przestrzegać zasad utylizacji zużytego oleju.

Zbiornik napełnić świeżym olejem zgodnie ze wskazówkami podanymi w punkcie "Zbiornik hydrauliczny, sprawdzania poziomu". Wymienić filtry hydrauliczne.

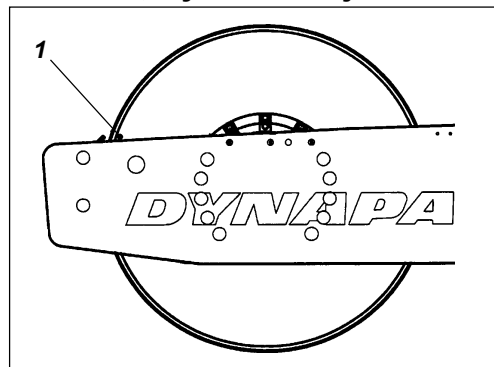
Uruchomić silnik i przetestować różne funkcje napędzane hydraulicznie.

UWAGA



Jeśli silnik pracuje w pomieszczeniu, zapewnić właściwą wentylację. (Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla).

Wibrator, wymiana oleju

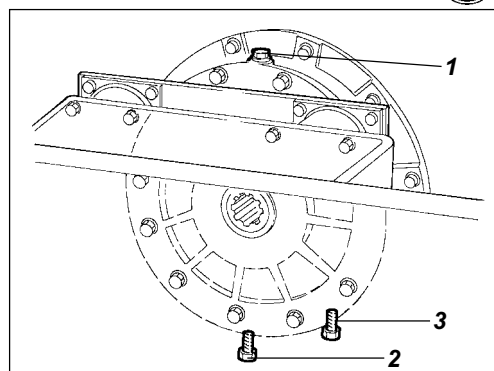


Rys. 51 Bęben z lewej strony

1. Wskaźnik

Sprawdzić poziom oleju w zbiorniku i uzupełnić w razie potrzeby.

Ustawić walec tak, aby wskaźnik (1) wewnątrz bębna pokrywał się z górną krawędzią ramy.



Rys. 52 Bęben z prawej strony

1. Korek wlewu
2. Korek spustowy
3. Korek do kontroli poziomu

Umieścić pojemnik o objętości ok. 5 litrów pod korkiem spustowym (2).



Zużyty olej utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Oczyszczyć i wykręcić korek wlewu (1) oraz korek spustowy (2). Spuścić olej. Wkręcić korek spustowy i wlać świeży olej syntetyczny zgodnie ze wskazówkami podanymi w punkcie "Wibrator, sprawdzanie poziomu oleju".

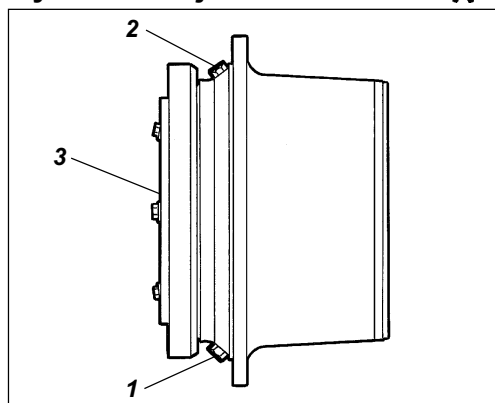
Czynności powtórzyć z drugiej strony bębna.

Ostrzeżenie



Do wibratora używać wyłącznie oleju MOBIL SHC 629.

Przekładnia bębna, wymiana oleju



Rys. 53 Przekładnia bębna

1. Korek spustowy
2. Korek wlewu
3. Korek do kontroli poziomu

Ustawić walec na równym terenie z korkami (1) i (2) w pozycji jak na rysunku obok.

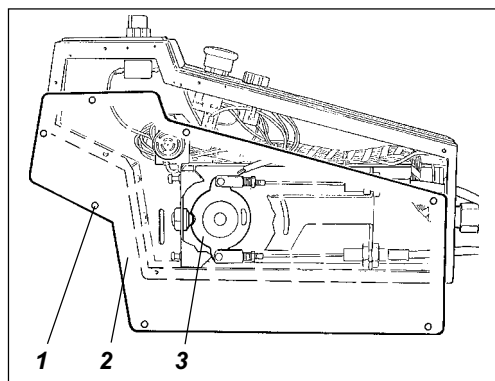
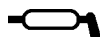
Oczyszczyć i wykręcić korki (1, 2 i 3) i spuścić olej do odpowiedniego naczynia o pojemności ok. 3,5 litra.

Wkręcić korek (1) i wlać świeży olej, aż do poziomu korka (3), zgodnie ze wskazówkami podanymi w punkcie "Przekładnia bębna, sprawdzanie poziomu oleju".

Użyć olej przekładniowy, zgodnie ze specyfikacją środków smarnych.

Oczyszczyć i wkręcić korki (3) i (2).

Dźwignia kierunku jazdy, smarowanie



Rys. 54 Dźwignia kierunku jazdy

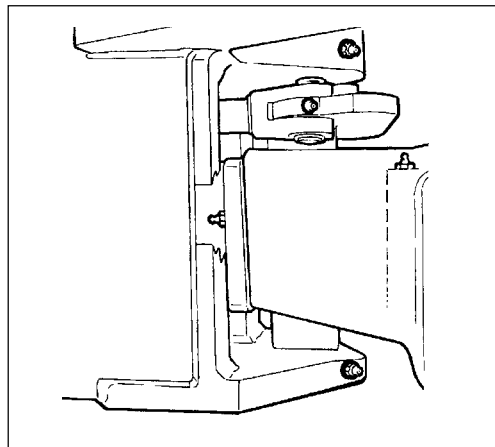
1. Śruba
2. Płyta
3. Krzywka

Wykręcić śruby (1) i zdjąć płytę (2).

Nasmarować powierzchnię ślizgową krzywki (3) smarem.

Założyć płytę (2) i przykręcić śruby (1).

Przegub, sprawdzenie



Rys. 55 Przegub

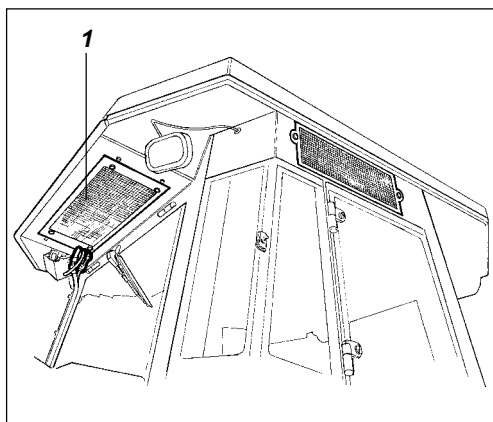
Sprawdzić przegub pod kątem uszkodzeń lub pęknięć.

Sprawdzić śruby. Dokręcić w razie potrzeby.

Sprawdzić prawidłowość działania.

PO KAŻDYCH 2000 GODZIN PRACY (corocznie)

Klimatyzacja (opcja), przeгляд



Rys. 56 Kabina
1. Kondensator

Regularne przeglądy i konserwacja są konieczne dla zapewnienia długotrwałej i bezawaryjnej pracy.

Sprężonym powietrzem oczyścić kondensator (1) z kurzu. Przedmuchiwać od góry.

Ostrzeżenie



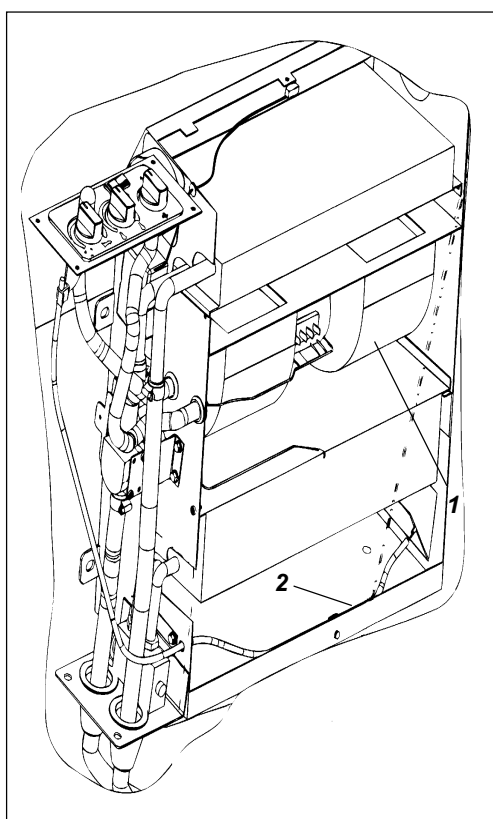
UWAGA



Zbyt silny strumień powietrza może spowodować uszkodzenie elementów kondensatora.

W czasie pracy ze sprężonym powietrzem stosować okulary ochronne.

Sprawdzić mocowanie elementów kondensatora.



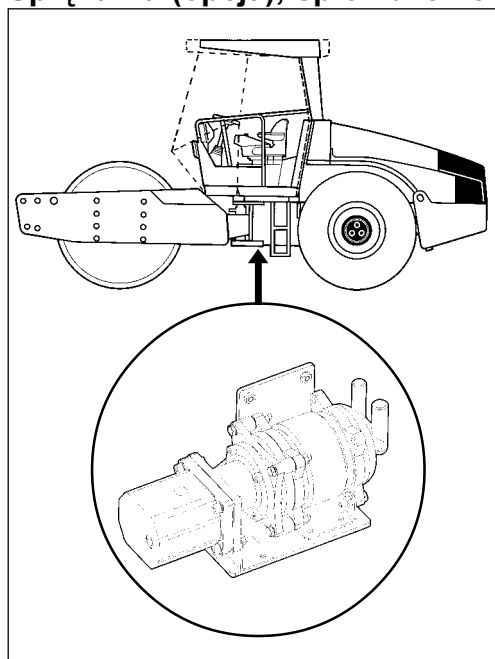
Rys. 57 Klimatyzator
1. Wymiennik ciepła
2. Zawór (x2)

Sprężonym powietrzem oczyścić z kurzu klimatyzator i wymiennik ciepła (1).

Sprawdzić węże łączące i zabezpieczyć je przed przecieraniem. Sprawdzić drożność odwodnienia schładzarki.

Ściskając gumową końcówkę sprawdzić działanie zaworków odwadniających (2) znajdujących się pod kabiną.

Sprężarka (opcja), sprawdzenie



Rys. 58 Sprężarka

Sprawdzić zamocowanie sprężarki i silnika hydraulicznego.

Są one zamocowane pod kabiną, w jej tylnej części i są dostępne od dołu.

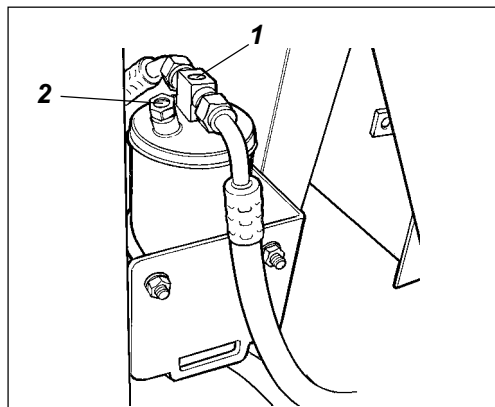
Urządzenie powinno być włączane przynajmniej na pięć minut tygodniowo dla zapewnienia smarowania gumowych uszczeltek.

Ostrzeżenie



Klimatyzator nie powinien być włączany, gdy temperatura otoczenia jest poniżej 0°C.

Filtr osuszający, sprawdzenie



Rys. 59 Filtr osuszający w komorze silnika

1. Wziernik
2. Wskaźnik wilgotności

UWAGA



Nigdy nie pracować pod walcem przy włączonym silniku. Ustawić walec na równym podłożu, zaklinować koła i wcisnąć przycisk hamulca awaryjnego/postojowego.

Otworzyć pokrywę silnika przy pracującym klimatyzatorze i sprawdzić, czy we wzierniku (1) filtra osuszającego nie pojawiają się bąbelki. Ich obecność wskazuje na zbyt niski poziom chłodziwa. W takim przypadku natychmiast wyłączyć urządzenie. Zbyt niski poziom chłodziwa może doprowadzić do uszkodzenia klimatyzatora.

Wskaźnik wilgotności (2) powinien mieć kolor niebieski. Kolor beżowy wskazuje na konieczność wymiany filtra przez wyspecjalizowany serwis.

UWAGA



Zbyt niski poziom chłodziwa powoduje uszkodzenie sprężarki.

UWAGA



Nie rozłączać połączeń węży.

UWAGA



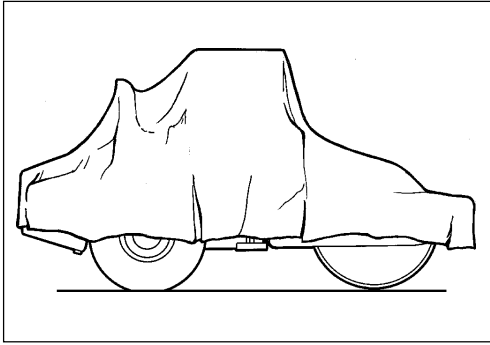
System chłodzący jest pod ciśnieniem. Niewłaściwa obsługa może spowodować poważne obrażenia osobiste.

UWAGA



Układ zawiera chłodziwo pod ciśnieniem. Wypuszczanie chłodziwa do atmosfery jest wzbronione. Układ chłodzący może być naprawiany wyłącznie przez wykwalifikowany serwis.

DŁUGOTRWAŁE PARKOWANIE



Rys. 60 Walec zabezpieczony przed wpływami atmosferycznymi

Ostrzeżenie



Przed parkowaniem walca na okres dłuższy niż miesiąc należy wykonać poniższe czynności:

Instrukcje dotyczą postoju walca do sześciu miesięcy.

Czynności oznaczone * muszą być wykonane odwrotnie przed ponownym uruchomieniem.

Silnik

- * Patrz wskazówki producenta w załączonej do walca instrukcji.

Akumulator

- * Wymontować akumulator, oczyścić go, sprawdzić poziom elektrolitu zgodnie z opisem dotyczącym obsługi po każdych 50 godzinach pracy. Ładować akumulator raz w miesiącu.

Filtr powietrza, rura wydechowa

- * Filtr powietrza, a przynajmniej jego wlot okryć folią lub owinąć taśmą. Zakryć wylot rury wydechowej. Działania te zapobiegają przedostawaniu się wilgoci do wnętrza silnika.

Zbiornik paliwa

Napełnić zbiornik paliwa dla uniknięcia kondensacji.

Zbiornik hydrauliczny

Spuścić kondensat i napełnić do maksimum zbiornik hydrauliczny.

Siłownik skrętu, zawiasy itp.

Nasmarować łożyska przegubu i siłowników skrętu. Tłoki siłowników skrętu nasmarować smarem konserwującym.
Nasmarować zawiasy pokrywy silnika, szyny ślizgowe fotela operatora, linkę obrotów silnika i mechanizm dźwigni kierunku jazdy.

Opony

Opony napompować do ciśnienia 110 kPa

Pokrowiec

- * Zamknąć pokrywę tablicy przyrządów. Przykryć walec pokrowcem. Pokrowiec nie powinien sięgać podłoża. Przechowywać walec w pomieszczeniu, najlepiej w temperaturze powyżej zera.

Standardowe oleje i inne zalecane płyny

Układy maszyny napełnione są fabrycznie olejami i cieczami wyszczególnionymi w charakterystyce technicznej czynników smarnych, przystosowanymi do pracy w otoczeniu o temperaturze pomiędzy -10°C i $+40^{\circ}\text{C}$.

Ostrzeżenie



Biologiczny olej hydrauliczny jest przystosowany do pracy w temperaturze poniżej $+35^{\circ}\text{C}$.

Temperatura otoczenia powyżej $+50^{\circ}\text{C}$

Poniższe zalecenia dotyczą pracy w temperaturze otoczenia do $+50^{\circ}\text{C}$:

Silnik wysokoprężny może być napełniony standardowym olejem, natomiast w układzie hydraulicznym musi być zastosowany olej mineralny Shell Tellus TX100 lub zamiennik, natomiast jako olej przekładniowy musi być użyty Shell Spirax HD 85W/140 lub zamiennik.

Temperatura

Ograniczenia temperaturowe dotyczą walców w wersji standardowej.

Walce wyposażone w dodatkowe elementy, takie jak wytłumienie hałasu, mogą wymagać szczególnej uwagi podczas pracy w wyższej temperaturze otoczenia.

Mycie wysokociśnieniowe

Ostrzeżenie



Nigdy nie kierować strumienia wody bezpośrednio na korek wlewu paliwa lub zbiornika hydraulicznego. Ma to szczególne znaczenie w przypadku użycia myjki wysokociśnieniowej.

Nie rozpylać wody na elementy układu elektrycznego lub tablicę przyrządów. Korek wlewu paliwa okryć folią i zabezpieczyć taśmą. Zabezpieczy to układ paliwowy przed dostawaniem się wody przez otwór wentylacyjny korka wlewu, co mogłoby spowodować zakłócenia w pracy silnika, np z powodu zatykającego się filtra paliwa.

Gaszenie ognia

W przypadku pożaru maszyny do gaszenia używać gaśnicy proszkowej ABE. Dozwolone jest również stosowanie gaśnicy śniegowej typu BE.

Rama ochronna (ROPS), kabina

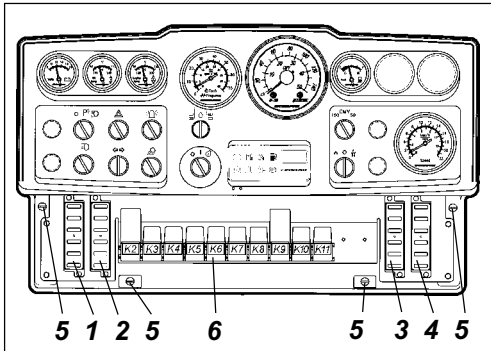
Nie wolno spawać ani wiercić otworów w ramie ochronnej (ROPS, Roll Over Protective Structure) lub w elementach konstrukcyjnych kabiny. Elementów tych nie wolno naprawiać; w razie uszkodzenia muszą być wymienione na nowe.

Wspomaganie rozruchu

W przypadku konieczności użycia dodatkowego akumulatora do rozruchu maszyny najpierw podłączać dodatni biegun akumulatora pomocniczego do dodatniego bieguna akumulatora walca, a potem łączyć bieguny ujemne.

UKŁAD ELEKTRYCZNY, BEZPIECZNIKI

Bezpieczniki i przekaźniki



Rys. 61 Tablica przyrządów

- 1,2,3,4. Skrzynki bezpiecznikowe
5. Zatrzaski
6. Przekaźniki

Układ elektryczny maszyny jest zabezpieczony 27 bezpiecznikami 12 przekaźnikami. Ich liczba zależy od wyposażenia dodatkowego zamontowanego w maszynie.

Cztery skrzynki bezpiecznikowe (1,2,3,4) i przekaźniki znajdują się w dolnej części tablicy przyrządów pod pokrywą zamocowaną czterema zatrzaskami (5) otwieranymi przez przekręcenie o 1/4 obrotu w lewo.

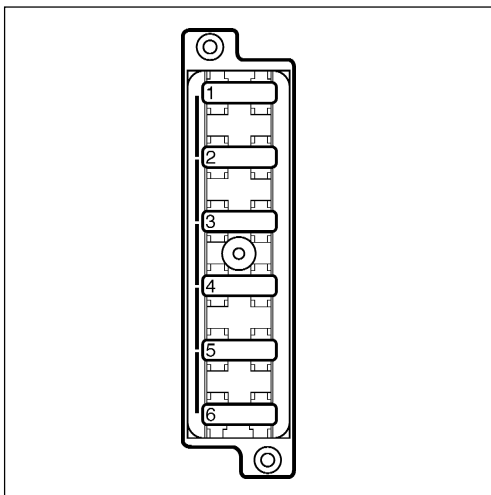
Maszyna jest wyposażona w 12 V układ elektryczny zasilany alternatorem.

UWAGA



Akumulator podłączyć do odpowiednich biegunów (– do masy). Kabel między akumulatorem i alternatorem nie może być odłączany w czasie pracy silnika.

Bezpieczniki



Rys. 62 Skrzynka bezpiecznikowa, strona lewa (1)

- 7.5A 1. zawór hamulca, przekaźnik rozrusznika, licznik godzin
7.5A 2. VBS
7.5A 3. tablica przyrządów
7.5A 4. sygnał dźwiękowy
7.5A 5. jazda szybka-wolna/lemiesz □
3A 6. sygnał dźwiękowy cofania □

Skrzynka bezpiecznikowa, strona lewa (2)

- 7.5A 1. przyrządy
3A 2. miernik zagęszczenia □
7.5A 3. żółte światło błyskowe □
7.5A 4. układ antypoślizgowy □
15A 5. wycieraczka, kabina □
5A 6. oświetlenie wnętrza, kabina □

□ = opcja

Poniżej podane są wartości i funkcje poszczególnych bezpieczników.

Tachograf i pamięć radioodbiornika posiadają odrębny bezpiecznik 10 A na głównym wyłączniku akumulatora.

Skrzynka bezpiecznikowa, strona prawa (3)

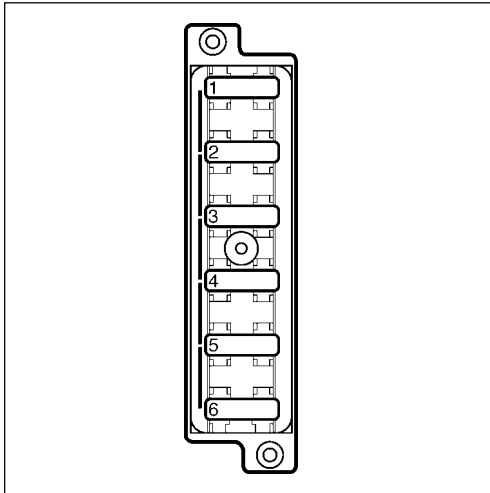
- 20A 1. lewe światła robocze □
20A 2. prawe światła robocze, oświetlenie tablicy przyrządów □
7.5A 3. lewe przednie światło główne □
7.5A 4. prawe przednie światło główne, oświetlenie tablicy przyrządów * □
5. –
6. –

Skrzynka bezpiecznikowa, strona prawa (4)

- 10A 1. żółte światło błyskowe □
10A 2. kierunkowskazy, bezpiecznik główny □
7.5A 3. lewe światła pozycyjne, przód i tył □
5A 4. prawe światła pozycyjne, przód i tył □
5A 5. lewe kierunkowskazy, przód i tył, kierunkowskazy boczne □
5A 6. prawe kierunkowskazy, przód i tył, kierunkowskazy boczne □

* dla świateł drogowych

Bezpieczniki w kabinie

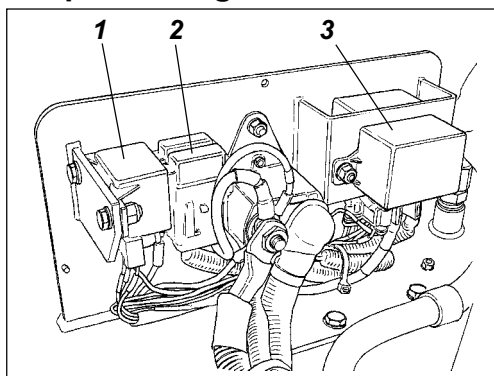


Rys. 63 Skrzynka bezpiecznikowa w kabinie

- | | |
|-----|--------------------------------------|
| 20A | 1. wentylatory kondensatora |
| 10A | 2. Radio |
| 5A | 3. oświetlenie wnętrza kabiny |
| 25A | 4. wentylator klimatyzacji |
| 10A | 5. tylne wycieraczki/spryskiwacze |
| 10A | 6. przednie wycieraczki/spryskiwacze |

Układ elektryczny w kabinie posiada odrębną skrzynkę bezpiecznikową zlokalizowaną z prawej strony, z przodu, pod sufitem kabiny. Obok podane są wartości i funkcje poszczególnych bezpieczników.

Bezpieczniki główne



Rys. 64 Komora silnika

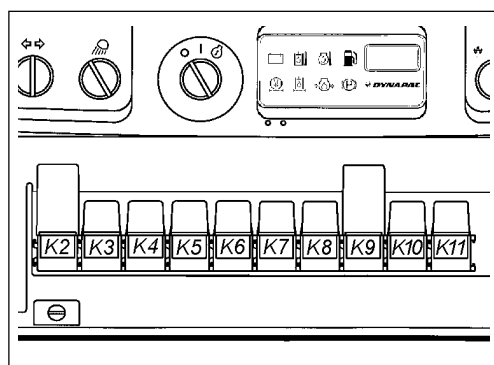
1. Przełącznik rozrusznika
2. Bezpieczniki główne
3. Świece żarowe

Trzy główne bezpieczniki (2) zlokalizowane są za głównym wyłącznikiem akumulatora. W celu zdjęcia plastikowej osłony należy odkręcić trzy śruby.

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Zasilanie, standard | 30 A (zielony) |
| Zasilanie, kabina | 50 A (czerwony) □ |
| Zasilanie, oświetlenie | 40 A (pomarańczowy) □ |

Obok znajduje się przełącznik rozrusznika (1) oraz przełącznik świece żarowych (3).

Przełączniki



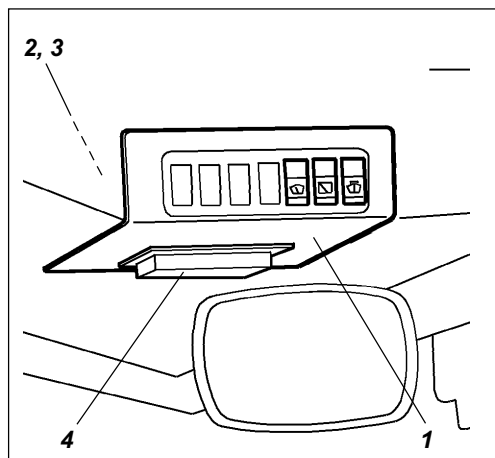
- | | |
|-----|---|
| K2 | przełącznik VBS |
| K3 | przełącznik główny |
| K4 | przełącznik sygnału dźwiękowego |
| K5 | przełącznik licznika godzin |
| K6 | przełącznik wskaźnika poziomu paliwa |
| K7 | przełącznik sygnału dźwiękowego cofania □ |
| K8 | przełącznik oświetlenia □ |
| K9 | przełącznik kierunkowskazów □ |
| K10 | przełącznik hamulców □ |
| K11 | przełącznik klimatyzacji □ |

□ = opcja

Rys. 65 Tablica przyrządów

UKŁAD ELEKTRYCZNY, BEZPIECZNIKI

Przełączniki w kabinie



W celu wymiany przełączników wentylatora klimatyzacji, wentylatorów kondensatora i radioodbiornika, odkręcić osłonę (1).

Rys. 66 Przednia część sufitu kabiny

1. Osłona
2. K30 Przełącznik wentylatora klimatyzacji
3. K31 Przełącznik wentylatorów kondensatora + radio
4. Skrzynka bezpiecznikowa