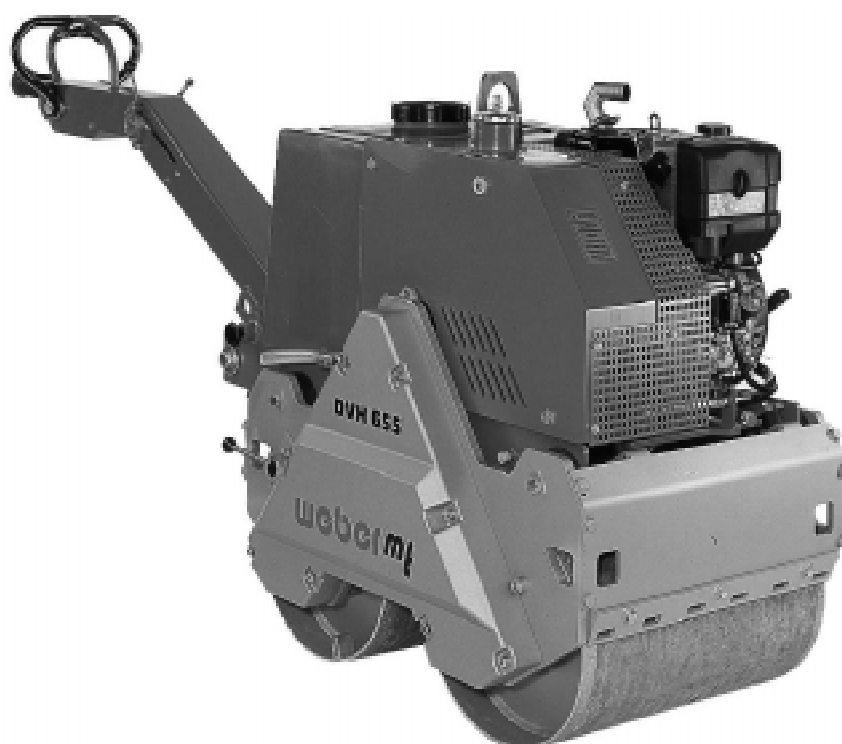




INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI



DVH 655 E-2
Lombardini 15 LD 400



MASCHINENTECHNIK Sp. z o.o.

05-830 Stara Wieś / Nadarzyn
ul. Grodziska 7

Tel. 0048 / 22 / 739 70 80

Tel. 0048 / 22 / 739 70 81

Fax. 0048 / 22 / 739 70 82

Przedmowa

Instrukcja obsługi i konserwacji opisuje bezpieczne użytkowanie walca DVH 655 E-2. Należy zapoznać się ze wszystkimi szczegółami tej instrukcji przed pierwszym uruchomieniem maszyny. Prosimy o dokładne przestrzeganie wszystkich wskazówek i o przeprowadzenie w zalecanej kolejności wszystkich opisanych czynności.

W rozdziale 1 przedstawiony został przegląd poszczególnych podzespołów i opis ich wzajemnego współdziałania. Rozdział 2 opisuje czynności uruchomienia, zatrzymania oraz pracy maszyny. Rozdział 3 zawiera przegląd niezbędnych czynności konserwacyjnych i opis czynności specyficznych. Rozdział 4 obejmuje wskazania do usuwania usterek przez obsługującego. W rozdziale 5 opisano czynności zimowego przechowywania maszyny.


Staramy się dbać szczególnie o formę graficzną i tekst objaśnień aby dobrze służyły użytkownikowi. Wskazówki, które odnoszą się do ilustracji ujęte są w nawiasy.


Przykład 1: (2/1) oznacza rysunek 2, wskazane miejsce 1.


Przykład 2: (2/3,6) oznacza rysunek 2, wskazane miejsce 3 i 6.

Ważne informacje dla operatora i konserwatora oznaczone są piktogramami.

 **Ważne!**
oznacza ważną informację, którą obsługujący lub konserwujący musi znać i stosować.

 **Ochrona środowiska!**
oznacza opis pracy i postępowanie wymagające przestrzegania ustaleń i przepisów o ochronie środowiska i utylizacji odpadów.

 **Ostrzeżenie - Uwaga!**
oznacza prace i postępowanie, które są warunkiem uniknięcia szkód albo zniszczeń.

 **Niebezpieczeństwo!**
oznacza prace i postępowanie, które są warunkiem wykluczenia zagrożenia osób obsługujących.

Dalsze informacje otrzymacie Państwo od autoryzowanych sprzedawców firmy WEBER lub bezpośrednio pod adresem:

WEBER Maschinentchnik Sp. z o.o.
ul. Grodziska 7

05-830 Stara Wieś / Nadarzyn

Tel 0048-22-739 70 80

Fax 0048-22-739 70 82

OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa (zobacz także objaśnienie piktogramów w przedmowie), w przeciwnym razie:

istnieje zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika

oraz niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny i innych dóbr.

Obok instrukcji obsługi i przepisów obowiązujących w kraju użytkownika i miejsca zastosowania należy przestrzegać reguł bezpieczeństwa i fachowej obsługi maszyny.

Zastosowanie walców

Walec może być używany wyłącznie z zaleceniami załączonej instrukcji i obsługi i konserwacji. Użycie zgodnie z przeznaczeniem obejmuje zagęszczanie materiałów bitumicznych (nawierzchnie dróg) i prace ziemne w niewielkim zakresie.

Każde inne zastosowanie uznaje się za nieprzepisowe i zależne wyłącznie od oceny użytkownika.

Praca walcem

Walec może obsługiwać osoba pełnoletnioposiadająca odpowiednie uprawnienia.

Wyposażenie ochronne

Przy pracy opisanej w instrukcji zagęszczarki, może zostać przekroczona wartość dopuszczalnego ciśnienia akustycznego = 90 dB (A) na stanowisku pracy operatora. W związku z tym niezbędne jest stosowanie ochronników słuchu patrz strona „Informacje dla użytkowników w Polsce“.

Do pozostałych środków ochronnych należą:

rękawice antywibracyjne,
hełm ochronny,
buty ochronne

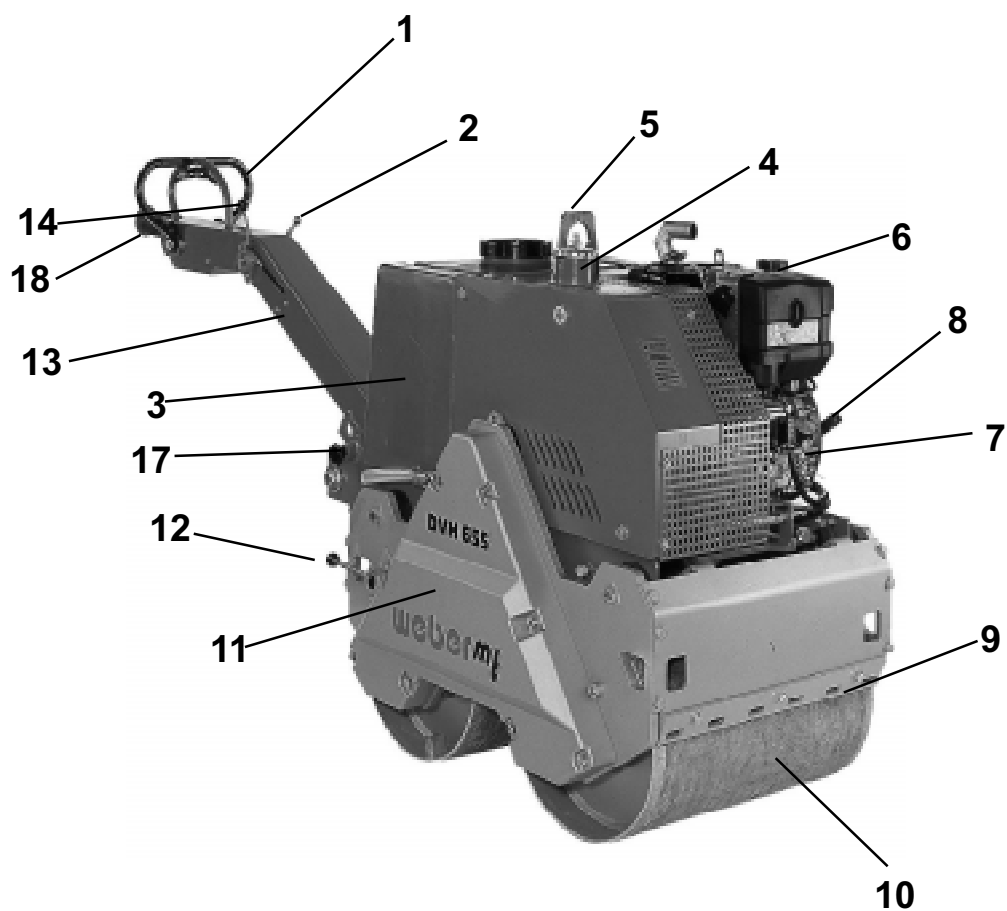
(patrz rozdział zalecenia dla użytkowników polskich).

Spis treści

Przedmowa	3
Ogólne przepisy bezpieczeństwa	4
1. Opis	6
1.1 Zdjęcie	6
1.2 Opis urządzenia	7
1.3 Dane techniczne	8
2 Obsługa	10
2.1 Postanowienia dotyczące bezpiecznej obsługi	10
2.2 Transport	11
2.2.1 Załadunek dźwigiem	11
2.3 Pierwsze uruchomienie	11
2.4 Czynności przed rozpoczęciem pracy	12
2.4.1 Sprawdzenie zapasu paliwa	12
2.4.2 Sprawdzenie poziomu oleju	13
2.4.3 Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego	13
2.5 Start	14
2.6 Praca - jazda - zageszczanie	16
2.7 Wyłączenie walca	17
2.7.1 Wyłączenie silnika Lombardini	18
3. Konserwacja	19
3.1 Zasady bezpieczeństwa w pracach konserwacyjnych	19
3.2 Przegląd konserwacyjny	20
3.2.1 Pierwsza konserwacja	20
3.2.2 Okresowa konserwacja	21
3.3 Opis czynności konserwacyjnych	22
3.3.1 Wymiana oleju silnikowego	23
3.3.2 Wymiana filtra oleju	22
3.3.3 Filtr powietrza; czyszczenie / wymiana	24
3.3.4 Czyszczenie / wymiana filtra paliwa	25
3.3.5 Łancuch napędowy - smarowanie, napinanie, wymiana	26
3.3.5.1 Smarowanie łańcucha napędowego	26
3.3.5.2 Napinanie łańcucha napędowego	26
3.3.5.3 Wymiana łańcucha napędowego	26
3.3.6 Wymiana oleju hydraulicznego	27
3.3.7 Wymiana filtra oleju hydraulicznego	28
3.3.8 Wymiana oleju w wibratorze	29
3.3.9 Ustawienie zgarniacza	29
3.4 Materiały eksploatacyjne	30
4 Zakłócenia w pracy	31
4.1 Uwagi ogólne	31
4.2 Przyczyny i usuwanie usterek	32
4.3 Czynności serwisowe	33
4.3.1 Wymiana paska pompy	33
4.3.2 Wymiana akumulatora	34
4.4.3 Wymiana bezpiecznika	34
5 Schematy	35
5.1 Schemat układu hydraulicznego	35
5.2 Schemat układu elektrycznego	36
6 Zasady przechowywania maszyn	37
6.1 Czynności przed zimowym przechowywaniem maszyn	37
6.2 Ponowne użycie maszyny po okresie zimowym	37
7 Weber Maschinentechnik GmbH	38

1 Opis

1.1 Zdjęcie



Zdj 1 **Walec DVH 655 E-2**

- 1 Dźwignia jazdy
- 2 Dźwignia wibracji
- 3 Zbiornik wody
- 4 Wlew oleju hydraulicznego
- 5 Uchwyt dźwigowy
- 6 Zbiornik paliwa
- 7 Silnik
- 8 Rozrusznik rewersyjny
- 9 Zgarniacz
- 10 Way
- 11 Oslona lancucha napędowego
- 12 Hamulec postojowy
- 13 Dyszel sterowania
- 14 Dźwignia gazu
- 18 Wyłącznik

1.2 Opis urządzenia

Walce DVH sterowane są ręcznie i przeznaczone do zagęszczania podłoża na budowach placów, dróg, ulic itp.

Napęd

Jednostką napędową jest silnik wysokoprężny LOMBARDINI

Ważne!



Opis silnika i jego dane techniczne opisane zostały w rozdz. 1.3 (Dane techniczne) niniejszej instrukcji.

Zasada działania

Obydwa wały (1/10) napędzane są hydrostatycznie przez łańcuch. Każdy wał napędzany jest oddzielnym łańcuchem. Ten sposób napędu zapewnia dodatkowe zabezpieczenie w postaci wyhamowania maszyny na wzniesieniach w przypadku awarii. Napędzany hydraulicznie wibrator zamontowany jest pomiędzy wałami napędowymi

Układ hydrauliczny składa się ze zbiornika oleju, pompy i silnika hydraulicznego.

Obsługa

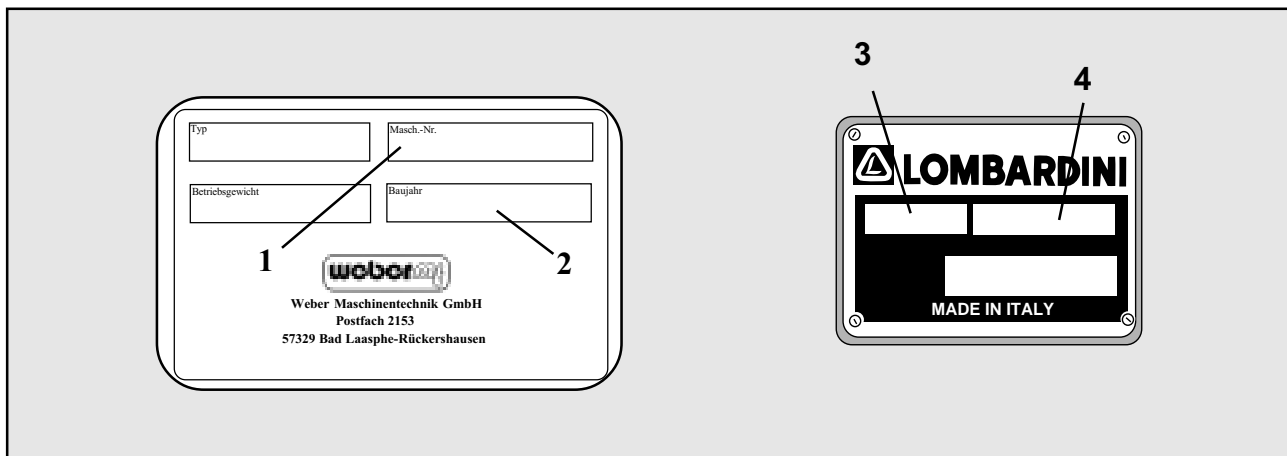
Silnik uruchamiany jest za pomocą rozrusznika elektrycznego. Na prowadnicy ręcznej umieszczona jest dźwignia służąca do regulacji ilości obrotów silnika, zmiany kierunku jazdy i wibracji. Podczas transportu i przerw w pracy można prowadnicę ręczną zabezpieczyć za pomocą blokady (1/10)

1.3 Dane techniczne

	DVH 655 E-2
Ciężar	
Ciężar własny (kg)	700
Ciężar eksploatacyjny CECE (kg)	732
Wymiary	
Długość całkowita (mm)	2310
Szerokość całkowita (mm)	805
Wysokość (mm)	1104
Szerokość wałów (mm)	650
Średnica wałów (mm)	400
Rozstaw osi (mm)	500
Boczne przesunięcie L/P (w mm)	25/130
Napęd	
Producent silnika	Lombardini
Typ	15 LD 400
Rodzaj silnika	4 Takt Diesel
Moc DIN 70020 (kW (KM))	7,3/10,0
Ilość obrotów (1/min)	3300
Napęd hydrauliczny	oba wały
Prędkość jazdy (km/h)	0 - 4,5
Pokonywanie wzniesień bez wibracji (%)	40
Pokonywanie wzniesień z wibracją (%)	30
Hamulec roboczy	hydrostatyczny
Hamulec pomocniczy	mechaniczny hamulec skuteczny przy wzniesieniu do 20%
Wibracja	
System	wibrator centralny
Rodzaj napędu	hydrostatyczny, dołączany
Częstotliwość (Hz)	62
Amplituda (mm)	0,35
Siła odśrodkowa (kN)	21

Poziom hałas i wibracje *	
Poziom hałas L_{AP} (na miejscu operatora 2000/14/EG, w dB(A))	87
Poziom hałas L_{WA} (w/g 2000/14/EG, w dB(A))	106
Wibracje (przyspieszenia na rękojeści wg 2002/44/EG, część 1, in m/s^2)	5

* Podane wartości natężenia hałasu i wibracje zmierzone zostały wg Normy EG-Maschinenrichtlinie wydanie (2000/14/EG) przy roboczej prędkości obrotowej silnika i załączonej wibracji. Podczas eksploatacji na placu budowy mogą zaistnieć różnice wartości mierzonych w zależności od istniejących warunków pracy.



1 Nr. maszyny

3 Typ silnika

2 Rok prod.

4 Nr. seryjny silnika

2. Obsługa

2.1. Postanowienia dotyczące bezpiecznej obsługi.

Urządzenia zabezpieczające i ochronne

Przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej, operator musi sprawdzić działanie urządzeń obsługowych i zabezpieczających oraz właściwe założenie osłon. Walce mogą być wykorzystywane tylko z użyciem wszystkich urządzeń ochronnych. Operator przed uruchomieniem maszyny musi założyć swoje osobiste ochronniki słuchu. Silnik może być uruchomiony dopiero po stwierdzeniu, że maszyna znajduje się na pewnym podłożu.

Jeżeli wystąpią usterki.

Jeżeli zostaną stwierdzone braki dotyczące działania urządzeń zabezpieczających albo inne usterki, które mają wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji należy natychmiast zatrzymać urządzenie i powiadomić osobę nadzorującą.

Zachowanie się operatora.

W czasie eksploatacji należy ciągle obserwować stan maszyny pod względem jej bezpiecznego działania. Operator nie może oddalać się od urządzeń sterujących maszyny i musi ciągle w sposób wystarczający obserwować pole jej pracy. Jeżeli obserwacja jest utrudniona musi być wyznaczona druga osoba, która obserwuje pole działania.

Stateczność

Walec może być eksploatowany tylko wtedy, jeżeli jest zapewniona jego pełna stateczność. Stateczność jest szczególnie zagrożona np. na krawędziach skarp i osuwiskach. Dlatego należy utrzymywać odstęp od krawędzi skarp i osuwisk.

Jazda i zagęszczanie.

Przy zagęszczaniu na wzniesieniach lub spadkach operator musi ciągle iść z boku maszyny. Zabrania się pracy na wzniesieniach, których stromizna przewyższa zdolności pokonywania wzniesień walca. Wzniesienia i spadki muszą być zagęszczane ze szczególną ostrożnością i zawsze w kierunku na wprost, do góry lub na dół.



Niebezpieczeństwo!

Przy wzniesieniach i spadkach wilgotne lub luźne podłoża znacznie zmniejszają przyczepność walca.

Podwyższone zagrożenie wypadkiem!

Podczas jazdy po nierównościach i krawężnikach tak prowadzić maszynę, aby unikać nagłego wybicia prowadnicy. Jednocześnie manewry takie wykonywać ze zmniejszoną szybkością.

2.2 Transport

Na krótkie odległości w obrębie placu budowy można maszynę przemieszczać wg opisu rozdz. 2.6.

W przypadku transportu na dalsze odległości należy załadować urządzenie za pomocą dźwigu na odpowiedni środek transportu (przyczepa, samochód ciężarowy).

2.2.1 Załadunek dźwigiem

- unieruchomić walec (rozdz. 2.7)
- zabezpieczyć prowadnicę ręczną (3/1) zabezpieczeniem (3/2).

Niebezpieczeństwo!



Nie podnosić maszyny za prowadnicę ręczną (3/1).

Niebezpieczeństwo przewrotu maszyny.

- hak dźwigu (2/1) zaczepić na uchwycie (2/2)

Ważne!



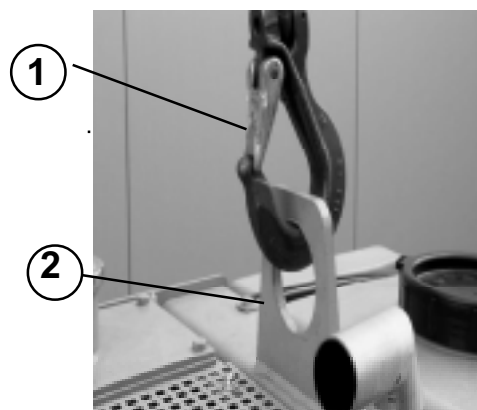
Używać wyłącznie podnośnika lub dźwigu o odpowiedniej nośności.

- maszynę załadować na odpowiedni środek transportu

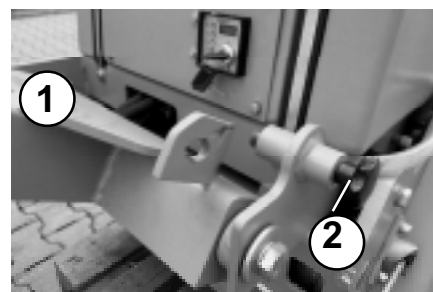


Ważne!

Nie przebywać pod zawieszonym ciężarem.



Zdj 2



Zdj 3

2.3 Pierwsze uruchomienie



Ważne!

Wykonać czynności przed rozpoczęciem pracy (rozdz. 2.4)

Przestrzegać okresów konserwacji zalecanych po pierwszym uruchomieniu (rozdz. 3.2.1).

2.4 Czynności przed rozpoczęciem pracy.

- sprawdzić czy walec nie ma widocznych uszkodzeń
- sprawdzić mocowanie wszystkich osłon i zabezpieczeń na uszkodzenia
- sprawdzić zamocowanie wszystkich połączeń śrubowych, w razie potrzeby dokręcić śruby
- sprawdzić poziom paliwa, ew. uzupełnić (rozdz.2.4.1)
- sprawdzić poziom oleju w silniku, ew. uzupełnić (rozdz.2.4.2)

2.4.1 Sprawdzanie zapasu paliwa

- unieruchomić walec w sposób podany w rozdz.2.7
- oczyścić z zabrudzenia otoczenie wlewu paliwa
- zdjąć korek paliwa (4/2) z zbiornika paliwa (4/1)

Uwaga!

Napełnić zbiornik czystym paliwem.



Ilość i rodzaj paliwa patrz rozdz. 3.4

- napełnić zbiornik do górnej krawędzi wlewu (4/2)

Niebezpieczeństwo!

Nie dopuścić do rozlania paliwa na gorące części silnika. Palenie tytoniu i używanie otwartego ognia przy tankowaniu jest zabronione

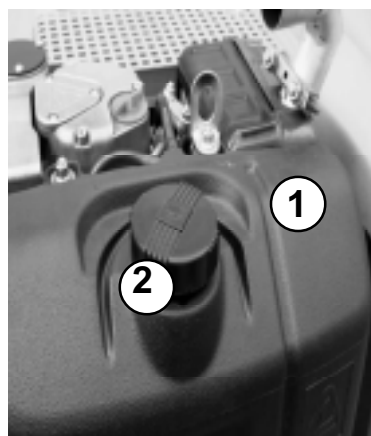


Ochrona środowiska!

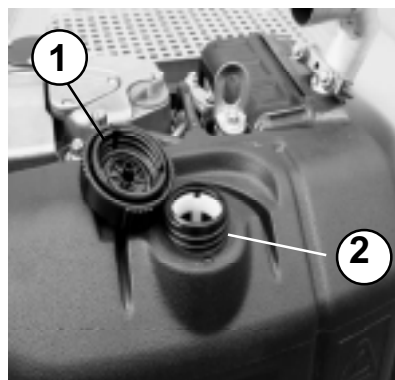
Rozlane lub przelane paliwo starannie wytrzeć. Zabrudzone czyściwo usunąć nie zanieczyszczając środowiska naturalnego.



- zamknąć mocno zbiornik paliwa (5/2) korkiem (5/1)



Zdj 4



Zdj 5

2.4.2 Sprawdzenie poziomu oleju



Uwaga!

Sprawdzenie poziomu oleju należy przeprowadzić w silniku ustawionym poziomo.

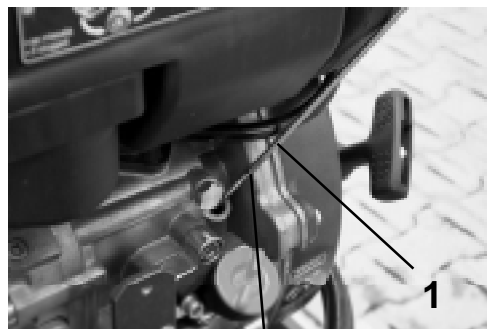
- miarkę (6/1) wyjąć, wytrzeć czystą nie zostawiającą kłaczków szmatką i z powrotem wkręcić do gniazda.
- miarkę ponownie wyjąć.



Uwaga!

Poziom oleju powinien sięgać górnej krawędzi miarki (5/max).

- w razie potrzeby olej uzupełnić (rozdz. 3.3.1), (ilość i rodzaj oleju rozdz.3.4)
- miarkę (5/1) ponownie mocno wcisnąć



Zdj 6

max.

2.4.3 Sprawdzenie stanu oleju hydraulicznego

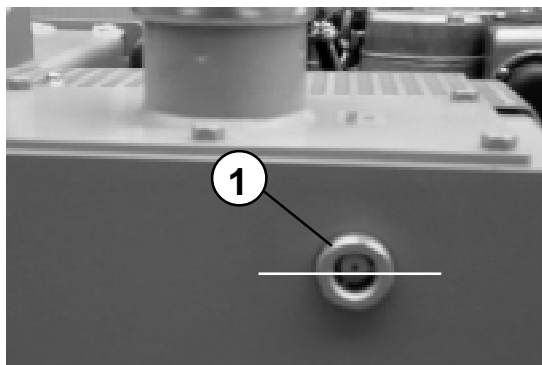


Sprawdzenie poziomu oleju należy przeprowadzić przy poziomo ustawionej maszynie.

- sprawdzić stan oleju poprzez wziernik
- w przypadku braku, uzupełnić zgodnie z zapisem w instrukcji



Olej hydrauliczny nie zużywa się w trakcie eksploatacji maszyny. W przypadku ubytku sprawdzić szczelność układu.



Zdj 7

2.5 Start



Niebezpieczeństwo!

Przed każdym uruchomieniem upewnić się, czy osoby postronne nie znajdują się w strefie pracy maszyny, oraz czy wszystkie urządzenia ochronne są technicznie sprawne.

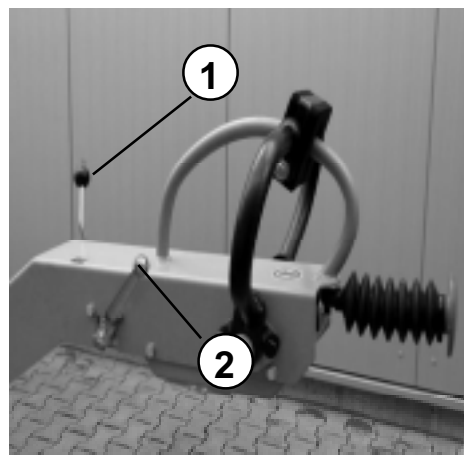
Podczas rozruchu w zamkniętych pomieszczeniach zwrócić uwagę na odpowiednią wentylację

Możliwość zatrucia spalinami!!



Uwaga!

Nie używać substancji przyspieszających rozruch silnika.



Zdj 8

2.5.1 Rozruch rozrusznikiem elektrycznym

- dźwignię gazu (8/1) przesunąć w pozycję pełnego gazu
- dźwignię wibracji (8/2) przesunąć w pozycję
- włożyć i przekręcić kluczyk (9/1) w stacyjce do pozycji 1
- przekręcić kluczyk w stacyjce do pozycji 2
- z chwilą uruchomienia silnika zwolnić kluczyk



Ważne!

Kluczyk musi samoczynnie powrócić do pozycji 1. Podczas pracy maszyną kluczyk musi ciągle znajdować się w pozycji 1. Lampki kontrolne ładowania akumulatora (9/3) i ciśnienia oleju (9/4) powinny po uruchomieniu silnika zgasnąć.



Uwaga!

Lampka kontrolna (9/2) zaświeca się i pokazuje pracujący silnik.

Licznik motogodzin (9/7) sumuje pracę maszyny od chwili załączenia stacyjki.

Lampki kontrolne (9/5) i (9/6) nie są zainstalowane.



Ważne!

Przy nieregularnej pracy silnika natychmiast wyłączyć maszynę, zlokalizować i usunąć usterkę.

- rozgrzać silnik przez ok. 5 min. do temperatury pracy.



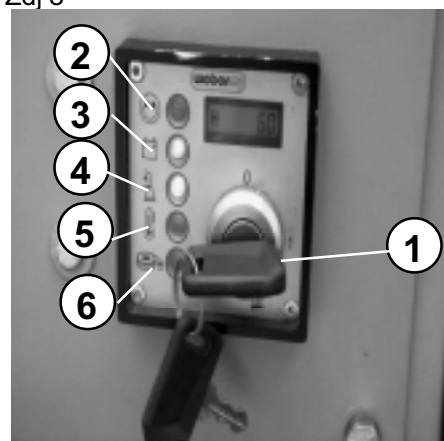
Ważne!

Przy temperaturach otoczenia poniżej -5°C należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika




Ważne!

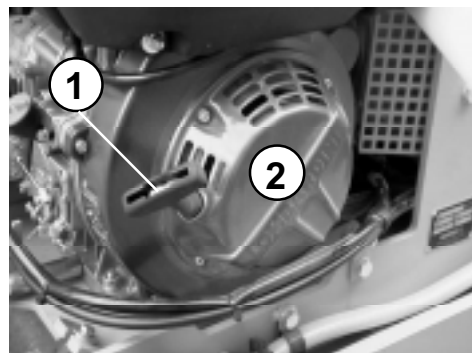
Gdyby kluczyk nie samoczynnie nie powrócił do pos. 1, natychmiast wyłączyć maszynę. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia rozrusznika .



Zdj 9

2.5.2 Rozruch rozrusznikiem rewersyjnym

- dźwignię gazu (8/1) przesunąć w pozycję pełnego gazu
- dźwignię wibracji (8/2) przesunąć w pozycję 
- pociągnąć powoli do wyczuwalnego oporu rączkę rozrusznika (10/1).
- rękojęcią rozrusznika (10/1) powrócić do pozycji wyjściowej, a następnie mocno oburącz przesunąć do przodu.



Ważne!

Gdyby silnik nie zapalił ponowić próbę rozruchu. Zdj 10

- Gdy tylko silnik zapali powoli powrócić rączką rozrusznika (10/1) do pozycji wyjściowej.
- rozgrzać silnik przez ok. 5 min. do temperatury pracy.



Ważne!

Przy temperaturach otoczenia poniżej - 5°C należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika.

2.6 Praca walcem

- Walec uruchomić (patrz rozdz. 2.5)

Gdy tylko silnik osiągnie temperaturę pracy:

- Dźwignię gazu (11/1) przesunąć w pozycję pełnego gazu
- Zwolnić hamulec pomocniczy (12/1), otworzyć zawór wody (13/1)



Niebezpieczeństwo!

Przy przeszkodach (mur, ściana, rów) uważać aby nie przygnieść osób lub przed zsunięciem się maszyny do rowu.



Uwaga!

W czasie przerw w pracy, nawet krótkotrwałych zagęszczarkę należy bezzwłocznie wyłączyć (rozd. 2.7)

- Walec prowadzić w żądanym kierunku za pomocą dźwigni (11/2).

2.6.1 Jazda walcem

- Dźwignię kierunku (11/2) przesunąć do przodu - jazda w przód
- Dźwignię kierunku (11/2) przesunąć do tyłu - jazda w tył



Uwaga!

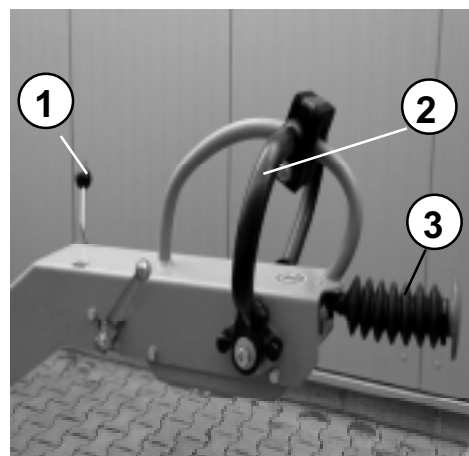
Zwolnienie dźwigni kierunku jazdy (11/2) powoduje natychmiastowe unieruchomienie walca



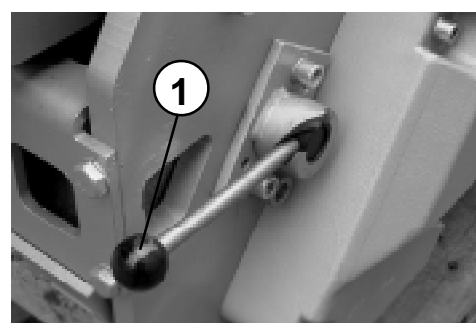
Uderzenie wyłącznikiem bezpieczeństwa w przeszkodę powoduje zatrzymanie walca



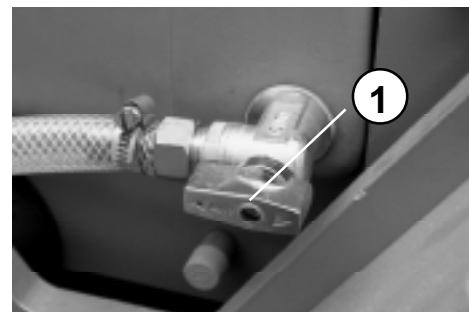
Przesunięcie dźwigni kierunku jazdy do przodu automatycznie zwalnia wyłącznik bezpieczeństwa



Zdj 11



Zdj 12



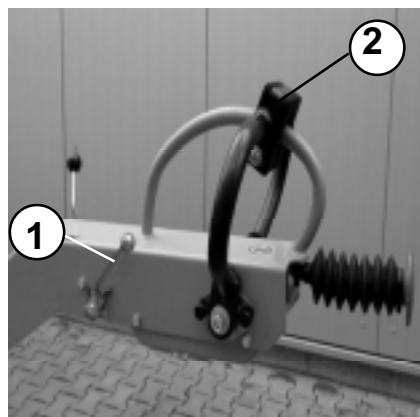
Zdj 13

2.6.2 Zagęszczanie

- Walec uruchomić (patrz rozdz. 2.5)

Gdy tylko silnik osiągnie temperaturę pracy:

- Dźwignię gazu (11/1) przesunąć w pozycję pełnego gazu
- Dźwignię wibracji (14/1) przesunąć w pozycję **wibracja**
- Dźwignię kierunku (14/2) przesunąć do przodu - jazda w przód
przesunąć do tyłu - jazda w tył



Zdj 14



Niebezpieczeństwo!

Przy przeszkodach (mur, ściana, rów) uważać aby nie przygnieść osób lub przed zsunieniem się maszyny do rowu.

2.7 Wyłączenie walca

W czasie przerw jak i po zakończonej pracy walec odstawić na płaskim terenie.



Uwaga!


Odstawione maszyny stwarzające przeszkodę, należy odpowiednio oznakować. Gdy zagęszczarka zostanie odstawiła na drogach publicznych, należy zastosować zabezpieczenia, odpowiednie do zarządzeń kodeksu drogowego.




Uwaga!

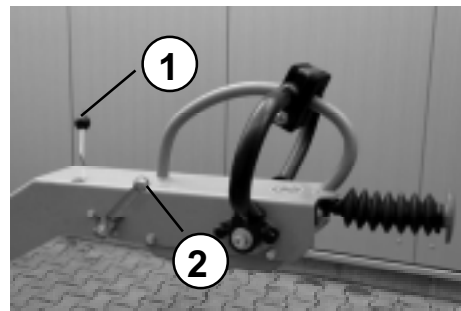
Nie zatrzymywać silnika z pełnego gazu.

2.7.1 Wyłączenie silnika z rozrusznikiem elektrycznym

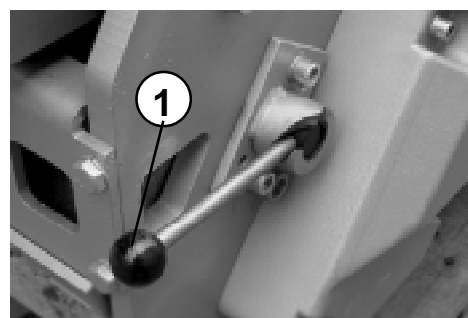
- Dźwignię gazu (15/1) przesunąć na minimum
- Silnik pozostawić na wolnych obrotach przez parę minut.
- Dźwignię wibracji (15/2) przesunąć w pozycję 
- Zamknąć zawór wody (17/1)
- Hamulec pomocniczy (16/1) przesunąć dół
- Wyłącznik silnika (18a/1) przesunąć zgodnie z kierunkiem strzałki - kluczyk przekreślić w poz 0
- Wyjąć kluczyk (18/1) ze stacyjki

2.7.2 Wyłączenie silnika z rozrusznikiem ręcznym

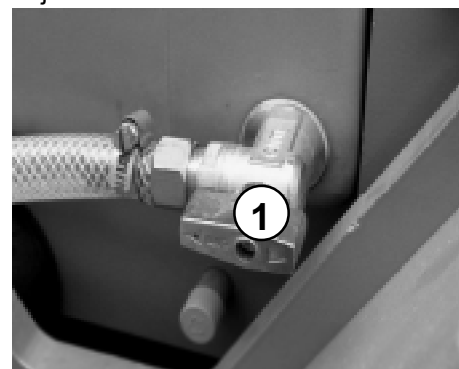
- Dźwignię gazu (15/1) przesunąć na minimum
- Silnik pozostawić na wolnych obrotach przez parę minut.
- Dźwignię wibracji (15/2) przesunąć w pozycję 
- Zamknąć zawór wody (17/1)
- Hamulec pomocniczy (16/1) przesunąć dół
- Wyłącznik silnika (18a/1) przesunąć zgodnie z kierunkiem strzałki
- Wyjąć kluczyk (18/1) ze stacyjki



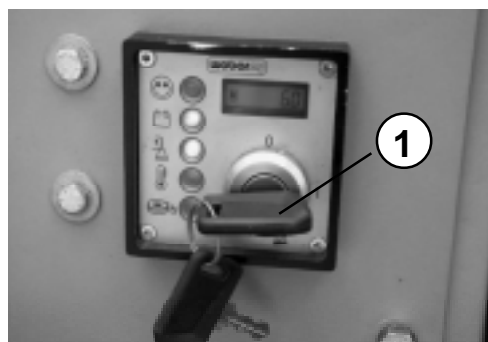
Zdj 15



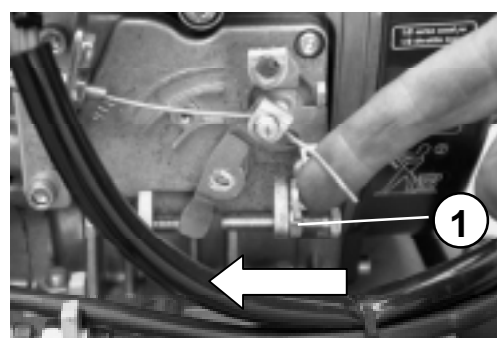
Zdj 16



Zdj 17



Zdj 18



Zdj 18 a

3 Konserwacja

3.1 Zasady bezpieczeństwa w pracach konserwacyjnych.

Kontrola

Walce, zależnie od warunków ich wykorzystania i według potrzeby, jednakże przynajmniej raz do roku powinny być dokładnie skontrolowane przez rzeczoznawcę. Pisemne świadectwo kontroli powinno być przechowywane do następnego sprawdzenia.

Naprawa i konserwacja

Naprawy należy przeprowadzać przy wyłączonym silniku. Można od tego odstąpić jeżeli charakter pracy wymaga włączenia silnika. Dodatkowo należy zabezpieczyć ubijak stopowy przed obsunięciem.

Ochrona środowiska!



Spuszczone z silników materiały napędowe należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach i utylizować zgodnie z przepisami

Przed pracą przy niezabezpieczonych częściach należy zabezpieczyć silnik spalinowy przed nieprzewidzianym uruchomieniem.

Po zakończonych pracach naprawczych zamocować prawidłowo wszystkie elementy ochronne.

Zmiany i przebudowa.

Samowolne zmiany i przebudowy maszyn są ze względów bezpieczeństwa niedopuszczalne. W przypadku szkód będących następstwem wprowadzonych zmian lub przebudowy, wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta.

Ażeby zagwarantować bezpieczne i pewne użytkowanie należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Weber.

Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa producenta silników.

Prace konserwacyjne przy silnikach są opisane w załączonych przez producenta instrukcjach obsługi silników LOMBARDINI .

3.2 Przegląd konserwacyjny

Wszystkie czynności konserwacyjne walców zawarte są w dwóch tabelach. Czynności konserwacyjne z tabeli nr 1 (rozdział 3.2.1.) należy przeprowadzić jednorazowo po pierwszym uruchomieniu. Czynności konserwacyjne z tabeli nr 2 (rozdział 3.2.2.) należy powtarzać regularnie.

Obie tabele posiadają jednakową strukturę. W rubryce „**okres konserwacji**” podana jest ilość godzin, po których należy urządzenie poddać konserwacji.

W kolumnie „**Część do konserwacji**” znajduje się wskazówka w którym podzespołe powinna być przeprowadzona czynność zawarta w kolumnie „**Czynność Konserwacyjna**”.

Rubryka „**uwagi**” zawiera:

- odnośnik do odpowiedniego rozdziału niniejszej instrukcji obsługi i konserwacji, w którym opisano bliżej dane czynności konserwacyjne
- odnośniki do innych dokumentacji, w których opisano bliżej przeprowadzenie czynności konserwacyjnych
- zalecenia, przez kogo dana konserwacja winna być przeprowadzona

3.2.1 Pierwsza konserwacja

Przedział czasowy	Miejsce konserwacji	Czynność	Uwagi
po pierwszych 20 godzinach	Układ hydrauliczny Cała maszyna	- wymienić filtr oleju - sprawdzić wszystkie połączenia gwintowe i w razie potrzeby dokręcić śruby	# 3.3.6
po pierwszych 50 godzinach	Silnik	- wymienić olej - wymienić filtr oleju	# 3.3.1 # 3.3.2

3.2.2 Okresowa konserwacja

Przedział czasowy	Miejsce	Czynność	Uwagi
po każdych 8 godzinach	cała maszyna filtr powietrza układ hydrauliczny silnik dźwignie sterowania	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić czy nie ma widocznych uszkodzeń i wycieków - wkład filtra wyczyścić i sprawdzić czy nie jest uszkodzony - sprawdzić stan i szczelność przewodów i połączeń, ewentualnie dokręcić miejsca połączeń lub wymienić przewody - prace przeprowadzać tylko wówczas gdy w układzie nie ma ciśnienia - sprawdzić stan oleju hydraulicznego - sprawdzić stan oleju silnikowego - sprawdzić poprawność działania 	# 3.3.3 # 2.4.3 # 2.4.2
po każdych 250 godzinach	cała maszyna niemalowane elementy silnik łańcuch napędowy zgamiaz akumulator	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić stan wszystkich połączeń gwintowych i ewentualnie dokręcić śruby - cienko naoliwić - wymienić filtr i olej silnikowy - wymienić filtr paliwa - oczyścić ożebrowanie chłodzące - przesmarować i napiąć łańcuch - sprawdzić, wyczyścić i ustawić - sprawdzić stan akumulatora 	# 3.3.1 # 3.3.2 # 3.3.4 # 3.3.5.1/2 # 3.3.10
po każdych 500 godzinach	silnik	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić stan dyszy wtryskowej - sprawdzić pompę wtryskową - wyregulować luzy zaworowe - oczyścić głowicę cylindra 	instrukcja obsługi silnika " " "
po każdych 1000 godzinach	cała maszyna układ hydrauliczny zbiornik wody i układ zraszania napęd wibrator	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić stan zużycia i uszkodzenia wszystkich podzespołów - usunąć wszelkie zabrudzenia, stary smar i rdzę - wymienić filtr oleju hydraulicznego - wymienić olej hydrauliczny - oczyścić, usunąć kamień - sprawdzić stan i zużycie paska zębatego, ewentualnie naciągnąć pasek - sprawdzić stan i napięcie łańcucha napędowego, ewentualnie wymienić - wymienić olej w wibratorze 	# 3.3.7 # 3.3.6 # 3.3.8 # 3.3.5.3 # 3.3.9

3.3 Opis czynności konserwacyjnych

3.3.1 Wymiana oleju silnikowego

- walec zatrzymać w/g opisu (rozd.2.7)



Uwaga!

Olej z silnika spuszczać tylko w czasie, gdy silnik jest ustawiony w pozycji pionowej i jest jeszcze ciepły

- pod spust podstawić odpowiednie naczynie



Ochrona środowiska!

Używać odpowiednio dużego naczynia zbiorczego.

Zużyty olej usunąć nie zanieczyszając środowiska naturalnego



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo poparzenia gorącym olejem.

- wykręcić bagnet / korek wlewu oleju (19/1)
- wykręcić osłonę spustu oleju (20/1)
- wkręcić rurę spustu oleju (21/1) na zawór spustowy silnika (21/2) i opróżnić silnik z oleju



Ważne!

Wkręcenie rury spustowej powoduje otwarcie zaworu i wypływ oleju

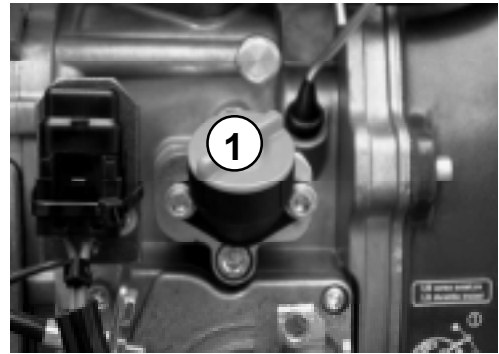
Po całkowitym spuszczeniu starego oleju:

- wykręcić rurę spustu oleju (21/1)
- wkręcić osłonę spustu oleju (20/1)
- napęlić olejem silnik poprzez otwór wlewu oleju (19/1) (ilość oleju i rodzaj patrz 3.4)
- sprawdzić poziom oleju w/g rozdz.2.4.1.
- wkręcić miarkę poziomu oleju (22/1) i mocno dokręcić.

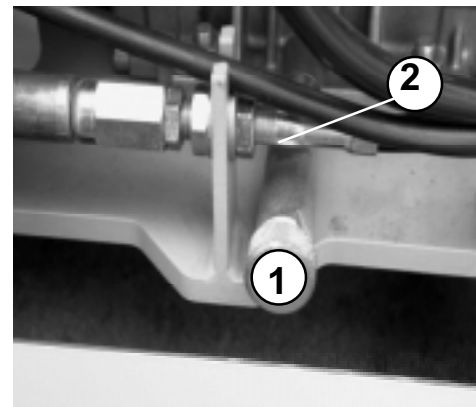


Ważne!

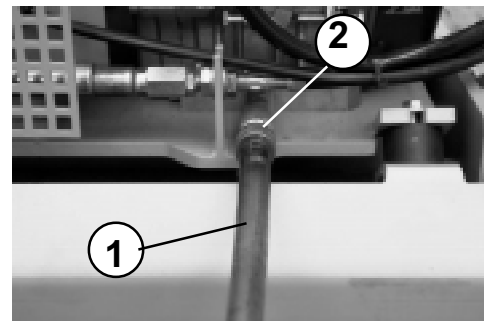
Po krótkiej próbnej pracy sprawdzić szczelność układu.



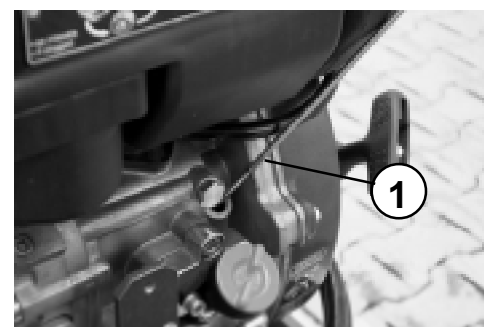
Zdj 19



Zdj 20



Zdj 21



Zdj 22

3.3.2 Wymiana filtra oleju

- walec zatrzymać w/g opisu (rozd.2.7)
- spuścić olej z silnika (rozd. 3.3.1)
- odkręcić śruby (23/1) ok. 5 obrotów
- wyjąć filtr oleju (24/1) z obudowy silnika
- włożyć nowy filtr oleju do obudowy
- wkręcić śruby (23/1) pokrywy filtra (23/2)



Uwaga!

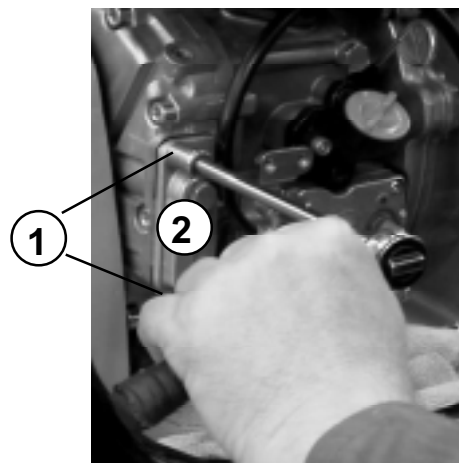
Stare filtry zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ochronie środowiska

- napełnić silnik olejem wg opisu rozdz 3.3.1



Uwaga!

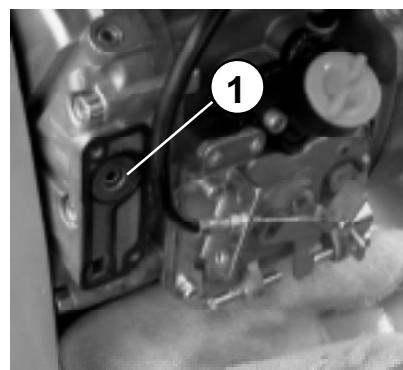
Sprawdzić szczelność układu! (25/1)



Zdj 23



Zdj 24



Zdj 25

3.3.3 Filtr powietrza; czyszczenie, wymiana

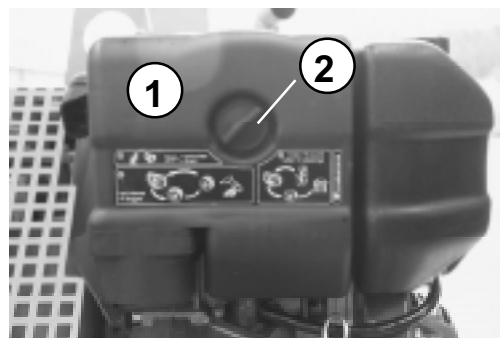
- odkręcić śrubę mocującą (26/2) i zdjąć pokrywę (26/1) z filtra powietrza
- odkręcić śrubę mocującą (27/1) filtr (27/2)
- wyjąć wkład filtra powietrza (28/1) z obudowy (28/2) i wytrześć lub wydmuchać sprężonym powietrzem



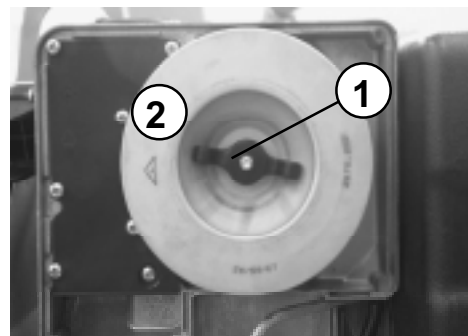
Uwaga!

Jeżeli niżej podanym sposobem nie osiągnie się wystarczającego efektu oczyszczenia filtra (np. z powodu zawilgocenia lub zanieczyszczenia filtra olejem), należy wymienić wkład filtra na nowy (rodzaj patrz rozdz.3.4.)

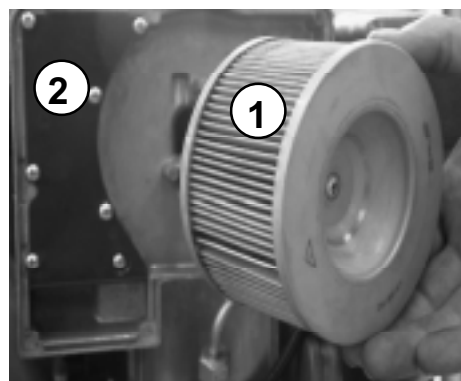
- włożyć wkład filtra (28/1) do obudowy
- założyć pokrywę (26/1) na obudowę i dokręcić śrubę (26/2)



Zdj 26



Zdj 27



Zdj 28

3.3.4 Czyszczenie/ wymiana filtra paliwa

- Wyłączyć walec w sposób opisany w rozdziale 2.7.
- Po zwolnieniu klamry (29/1) wyciągnąć z filtra paliwa (29/3) przewód (29/2) i opróżnić zbiornik paliwa.



Zagrożenie środowiska!

Przygotować odpowiednio pojemne naczynie aby paliwo się nie przeleło.



Zagrożenie środowiska!

Zabezpieczyć resztki paliwa i ścierki, zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

- Zwolnić klamry (30/4 i 30/5).
- Wykręcić śrubę i zdjąć obejmę filtra (30/3).
- Wylać paliwo z filtra.



Zagrożenie środowiska!

Zużyty filtr zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

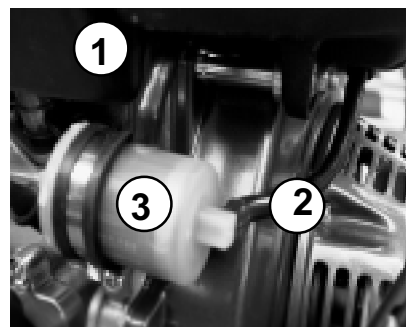
- Nowy filtr (30/2) przymocować obejmą (30/3) i śrubą mocującą.
- Ponownie przytwierdzić klamrami (30/1, 30/4 i 30/5) filtr paliwa.



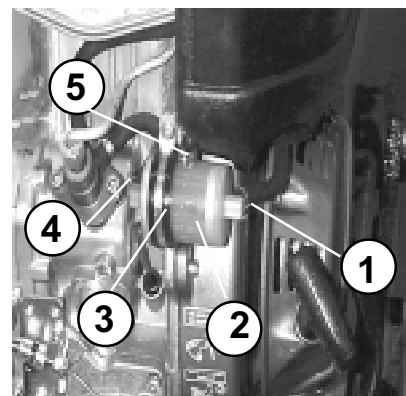
Uwaga!

Sprawdzić dokładność połączenia i szczelność.

- Napełnić zbiornik paliwa (patrz rozdział 2.4.1).



Zdj 29



Zdj 30

3.3.5 Łańcuch napędowy, smarowanie, napinanie i wymiana


- Walec wyłączyć w sposób opisany w rozdziale 2.7.

3.3.5.1 Smarowanie łańcucha napędowego

- Po odkręceniu 8 śrub (31/1) zdjąć osłonę łańcucha (31/2).
- W miarę potrzeby nasmarować łańcuch.
- Rodzaj smaru podano w tabeli rozdz. 3.4.
- Ponownie zamontować osłonę (31/2) dokręcając 8 śrub (31/1).

3.3.5.2 Napinanie łańcucha napędowego

- Odkręcić 8 śrub (31/1) i zdjąć osłonę łańcucha (31/2)
- Sprawdzić naciąg łańcucha (32/2).
- Przy zbyt małym naciągu odkręcić 5 śrub (32/1 lub 33/1) mocujących silnik hydrauliczny.
- Poprzez otwór (32/3) metalowym prętem (dużym śrubokrętem) przesunąć silnik hydrauliczny aż do uzyskaniażądanego naciągu łańcucha.

 łańcuch zostanie naciągnięty przez przesunięcie koła zębatego.

- Ponownie dokręcić śruby (32/1 lub 33/1).
- Zamontować osłonę łańcucha (31/2) poprzez dokręcenie 8 śrub (31/1).

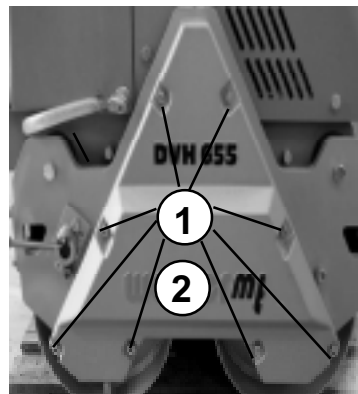
3.3.5.3 Wymiana łańcucha napędowego

- Zmniejszyć naciąg wg 3.3.4.2
- zdjąć łańcuch z koła zębatego

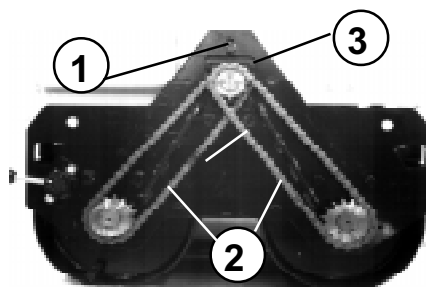
Niebezpieczeństwo !

Napęd walca jednym łańcuchem jest zabroniony.
Niebezpieczeństwo wypadku!

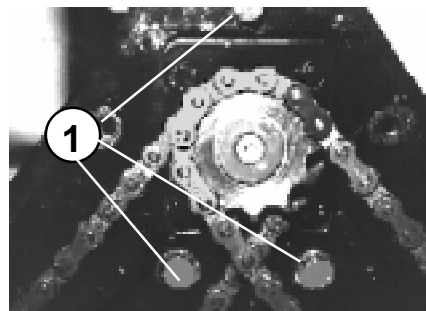
- Ponownie naciągnąć łańcuch (32/2) według opisu w ustępie 3.3.4.2.



Zdj 31



Zdj 32



Zdj 33


3.3.6 Wymiana oleju hydraulicznego

Walec wyłączyć zgodnie z opisem w rozdz. 2.7.

Uwaga!

Olej hydrauliczny zlewać wyłącznie z maszyny ustawionej na poziomej nawierzchni.

- otworzyć zamknięcie (34/1) zbiornika oleju.
- Odkręcić śruby (35/1) i zdjąć siatkę (35/2).
- Odkręcić zaślepkę (36/1) spustu oleju (36/2).
- Przygotować odpowiednie naczynie na olej.
- Wąż spustowy (na wyposażeniu walca) wkręcić w końcówkę spustu oleju.

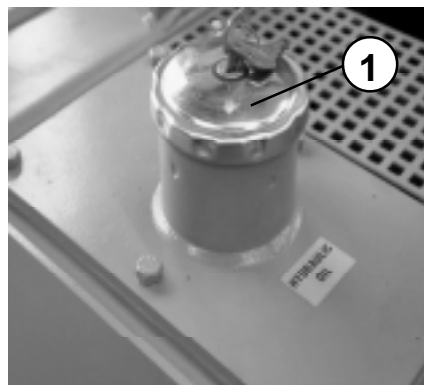
 Po wkręceniu wężyka otworzy się zawór spustowy.

Niebezpieczeństwo!

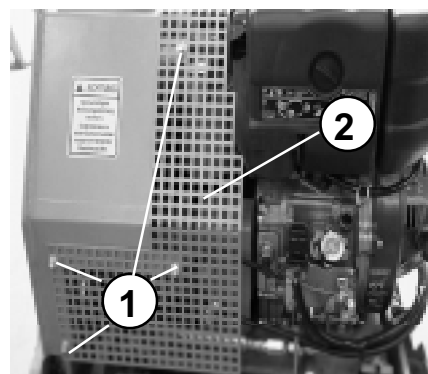
Niebezpieczeństwo poparzenia rozgrzanym olejem.

- Spuścić olej do całkowitego opróżnienia układu.

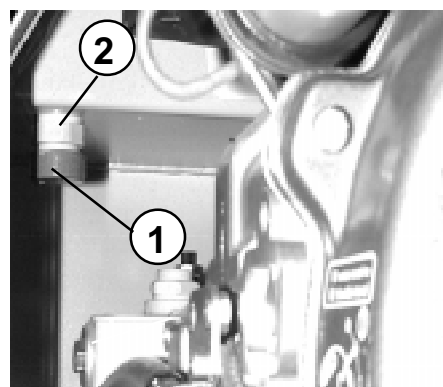
 Stary olej zabezpieczyć zgodnie z przepisami.



Zdj 34



Zdj 35

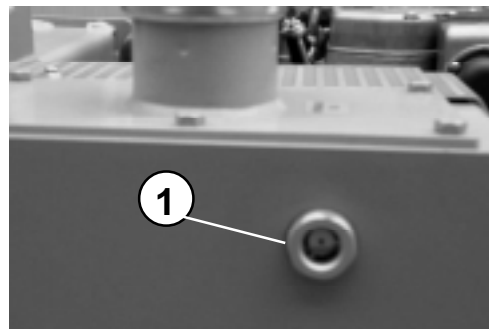


Zdj 36

3.3.7 Wymiana filtra oleju hydraulicznego

Walec wyłączyć zgodnie z opisem w rozdz. 2.7.

Zdemontować siatkę ochronną (zgodnie z opisem w ustępie 3.3.5) i zbiornik wody.
Zlać olej hydrauliczny wg opisu w ustępie 3.3.5.
Okręcić wkład filtra oleju hydraulicznego (38/1).
Wyrzeć resztki oleju.



Zdj 37



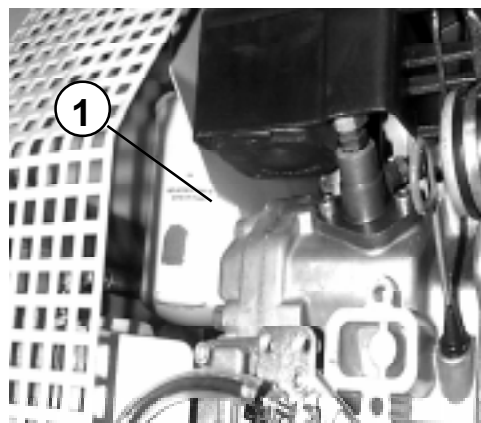
Zabezpieczyć filtr, szmatki i resztki oleju.

Lekko naoliwić gumową uszczelkę filtra.
Przykręcić nowy filtr.
Zamontować siatkę ochronną i zbiornik paliwa.



Uwaga!

Filtr oleju hydraulicznego dokręcić ręcznie.



Zdj 38

- Napełnić układ olejem hydraulicznym (patrz ustęp 3.3.5.)

3.3.8 Wymiana oleju w wibratorze

Walec wyłączyć w sposób opisany w rozdziale 2.7
Przechylić lekko walec na lewą stronę.
Zdemontować zbiornik wody .
Podstawić naczynie na olej pod śrubę spustową.
Wykręcić śrubę spustową (40/1) z wibratora.



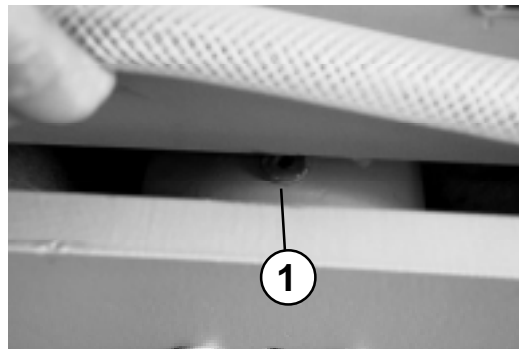
Zagrożenie środowiska!

Zabezpieczyć zużyty olej zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

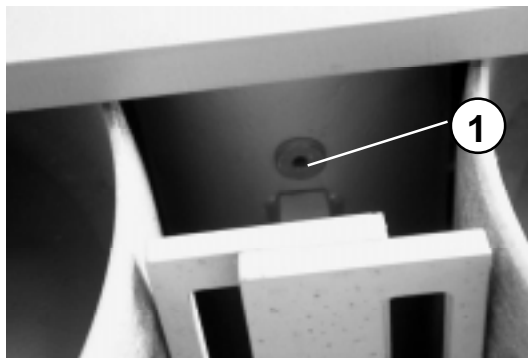
Wkręcić śrubę spustową.
Wykręcić śrubę wlewu oleju (39/1).
Napełnić olejem wibrator (rodzaj i objętość podane w tabeli rozdz. 3.4).
Wkręcić śrubę wlewu oleju (39/1).



Patrz rodz. 2.2.1



Zdj 39



Zdj 40

3.3.9 Ustawianie i czyszczenie zgarniacza

Walec wyłączyć w sposób opisany w rozdziale 2.7

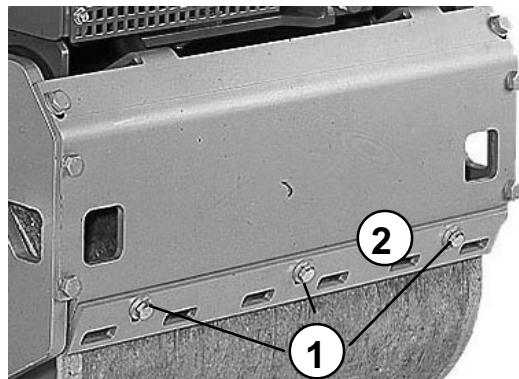
Każdorazowo poluzować trzy śruby (41/1) w zgarniaczu przednim, tylnym bądź środkowym (42/1).
Ustawić odpowiednią szczelność pomiędzy zgarniaczem i wałem.



Uwaga!

Zgarniacz nie powinien dotykać wału.

Dokręcić śruby.



Zdj 41



Zdj 42

3.4 Tabela ilości napełniania

Podzespół	materiał eksploatacyjny		DVH 655 E-2
	lato	zima	
rodzaj			
silnik olej silnikowy	SAE 10 W 40 (-10 ~ + 50 °C) API - CD CE lub SHPD lub CCMC - D2 - D3 - PD1		1,2 l
układ zasilania olej napędowy	olej napędowy	zimowy olej napędowy (ab ca. -12 °C) *	5,0 l
układ hydrauliczny	olej hydrauliczny (ISO) H-LP 68 pierwsze napełnienie Fuchs Renolin MR 68MC		12,0 l
układ zraszania	czysta woda		60,0 l
punkty smarowania	smar do łańcuchów, wysokociśnieniowy		wg potrzeby

4 Zakłócenia w pracy

4.1 Uwagi ogólne

Jeżeli występują na jakichś zakłócenia w pracy walca, należy postąpić następująco:

- zatrzymać walec zgodnie z opisem (rozdz.2.7)
- zlokalizować zakłócenia (patrz rozdz.4.2. - szukanie przyczyny usterki)
- usunąć przyczynę usterki (patrz rozdz. 3 - Konserwacja, Przeglądy konserwacyjne lub rozdz. 2 - Opis urządzenia).



Wskazówka!

Usunięcie usterek dotyczących silnika opisane jest w instrukcji warsztatowej producenta silnika.

Szczegółowy opis czynności naprawczych podanych w rozdz.4.2. umożliwia szybkie usunięcie usterki. Ważne jest zachowanie kolejności podczas naprawy.



Uwaga!

Prace konserwacyjno-naprawcze przeprowadzać tylko przy użyciu właściwych i sprawnych narzędzi. Jednocześnie należy przestrzegać wszystkich zaleceń i wskazówek niniejszej INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI i zachowaniem przepisów bezpieczeństwa pracy.

Jeżeli po wymianie jakiegoś elementu usterka nie została usunięta, należy przeprowadzić następną, opisaną czynność naprawczą.

W przypadku niemożności usunięcia usterki mimo przeprowadzenia kolejnych, opisanych czynności, usterkę winien usunąć autoryzowany serwis.

4.2 Przyczyny i usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Pomoc	Uwagi
Nie można uruchomić walca	błąd obsługi	uruchomić walec zgodnie z instrukcją obsługi	# 2.5
	brak paliwa zapchany filtr paliwa	uzupełnić stan paliwa wymienić filtr paliwa	# 2.4.1 # 3.3.4
	zapchany filtr powietrza	oczyścić lub wymienić wkład filtra powietrza	# 3.3.3
	uszkodzenie akumulatora przepalony bezpiecznik	naładować akumulator wymienić bezpiecznik	# 4.3.2 # 4.3.3
walec nie jedzie	błąd obsługi	powtórzyć czynności zgodnie z instrukcją	# 2.6
	brak ciśnienia w układzie hydraulicznym	wymienić pasek zębaty	# 4.3.1

4.3 Czynnoscí serwisowe

4.3.1 Wymiana paska zębatego pompy hydraulicznej

Wyłączyç walec w sposób opisany w rozdz. 2.7.

Poluzowaç obejmę (43/1).

Przewód (43/3) ściagnąć z zaworu wody (43/4).

Po odkręceniu 2 śrub (43/1) zdemontowaç zbiornik wody (43/2).

 Uwaga!

Zwrócić uwagę na przewody hydrauliczne aby ich nie odłączyç lub nie uszkodziç.

Zdjaç siatkę ochronną (44/1).

Po odkręceniu obu śrub (46/1 i 46/2) uchwyt pompy przesunąć po ramie walca w kierunku zbiornika wody.

W ten sposób pasek zostanie poluzowany.

Wymieniç stary pasek zębaty na nowy.

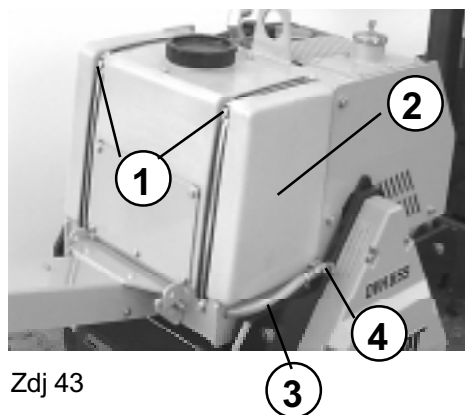
Śruby (46/1 i 46/2) dokręcaç tylko do momentu, aż uchwyt pompy (46/2) przestanie się przesunawaç .

Uchwyt pompy (46/2) nacisnąć do przodu (od operatora) prętem montażowym (płaskownikiem).

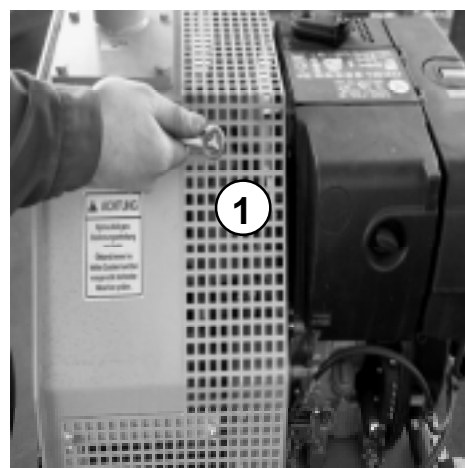
Kiedy pasek zębaty uzyska odpowiedni naciąg, dokręciç mocno obie śruby (46/1).

Zbiornik na wodę (43/2) przykręciç do ramy walca dwiema śrubami (43/1).

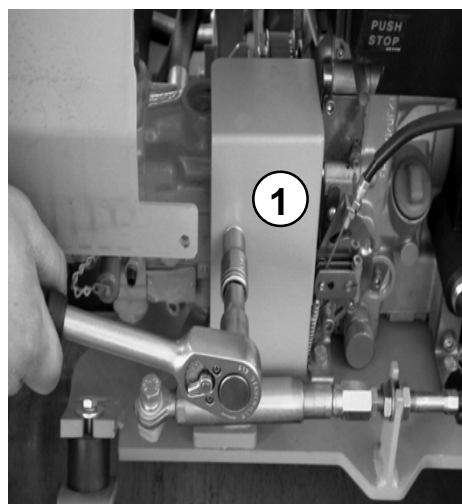
Przykręciç wąż (43/3) wody do zaworu (43/4).



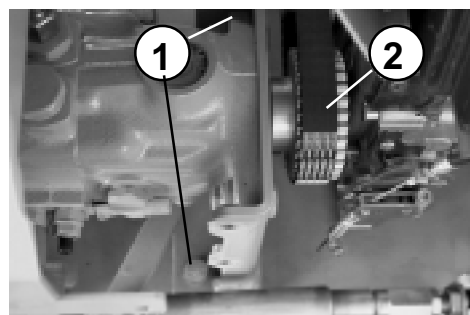
Zdj 43



Zdj 44



Zdj 45



Zdj 46

4.3.2 Wymiana akumulatora

- Zagęszczarkę wg opisu w rozdz. 2.7 wyłączyć
- Wykręcić śruby mocujące i zdjąć osłonę akumulatora
- Poluzować przewód (48/1)
- Poluzować klemy zasilające (47/1)

Uwaga!



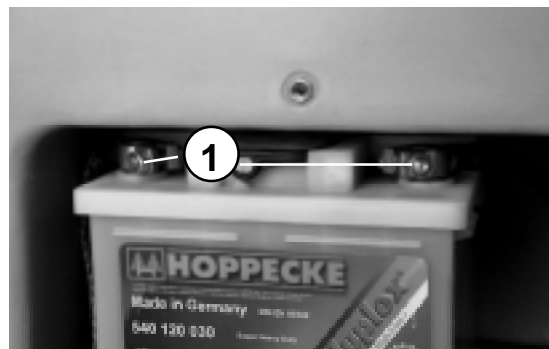
Najpierw zdjąć "Minusowy" przewód zasilający

- Wykręcić śruby (48/2) i wyjąć akumulator

Wskazówka!



Zabudowę wykonać w odwrotnej kolejności.



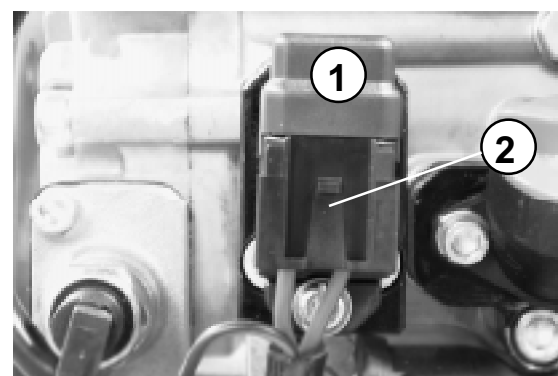
Zdj 47



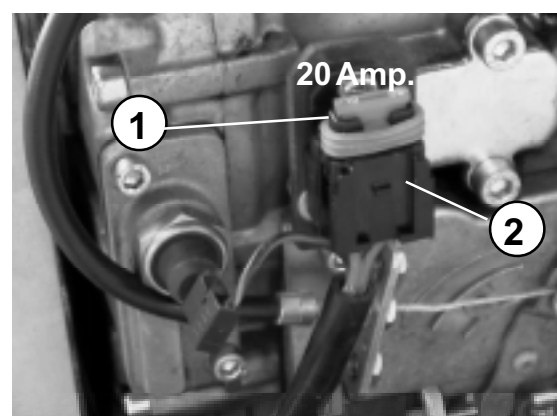
Zdj 48

4.3.3 Wymiana bezpiecznika

- Zagęszczarkę wg opisu w rozdz. 2.7 wyłączyć
- Wykręcić śruby mocujące i zdjąć osłonę akumulatora
- Zdjąć osłonę (49/1) skrzynki bezpieczników (49/2)
- Wyjąć uszkodzony bezpiecznik i zamontować nowy (50/1) o wartości 20 A.



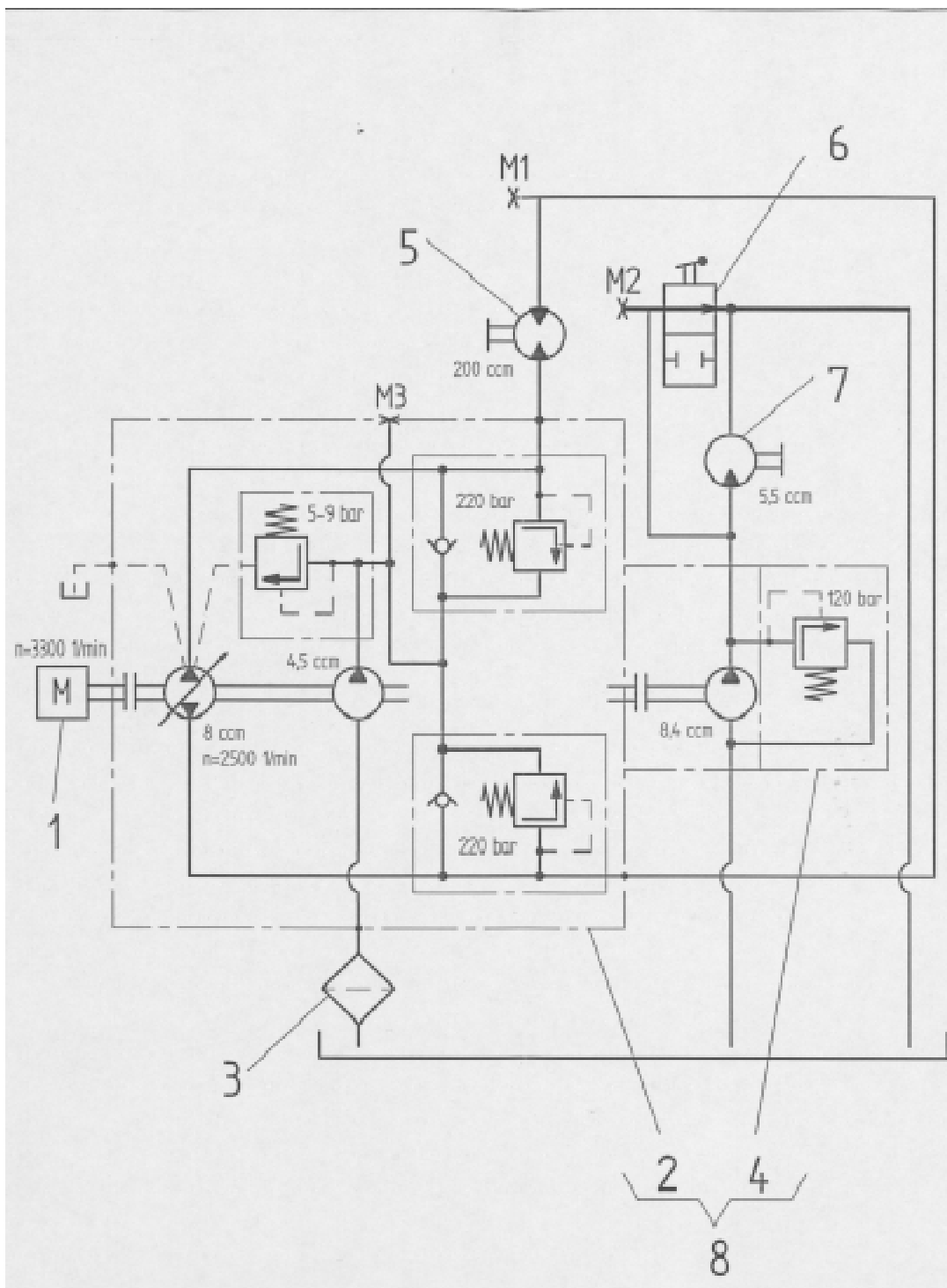
Zdj 49



Zdj 50

5 Schematy

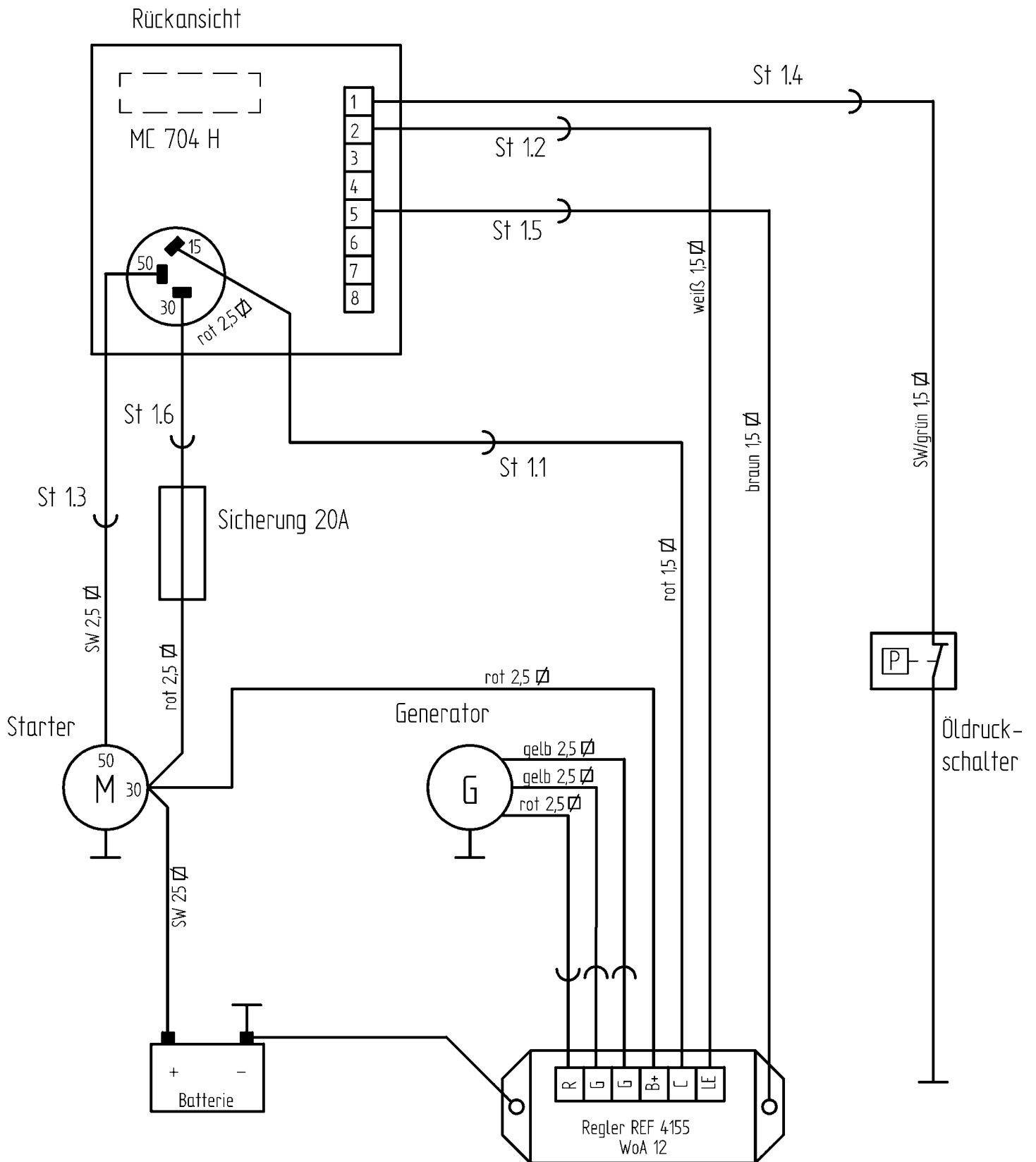
5.1 Schemat układu hydraulicznego



Zdj 51: Schemat układu hydraulicznego


- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 Silnik | 5 Silnik hydrauliczny |
| 2 Pompa hydrauliczna | 6 Zawór |
| 3 Filtr | 7 Silnik hydrauliczny |
| 4 Pompa zebata | 8 Zestaw pomp |

5.2 Schemat układu elektrycznego



6 Zasady przechowywania maszyn

Jeżeli zachodzi potrzeba przechowywania maszyny przez dłuższy okres (ok. 1-6 miesięcy), np. w okresie zimowym to należy zagęszczarkę przechowywać w miejscu suchym i wolnym od mrozu. Przedtem należy jednak wykonać wszystkie zalecane czynności opisane w rozdz. 5.1. Przed przystąpieniem do pracy po okresie zimowym należy wykonać czynności opisane w rozdz. 5.2.

 Gdyby zachodziła potrzeba dłuższego przechowywania maszyny (powyżej 6 miesięcy), należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Firmy WEBER

6.1 Czynności przed zimowym przechowywaniem maszyny

Podzespół	Czynności konserwacyjne	Uwagi
Cały walec	<ul style="list-style-type: none">- dokładnie wyczyścić- sprawdzić mocowania i stan techniczny maszyny- usunąć usterki	
elementy nielakierowane	<ul style="list-style-type: none">- natrzeć smarem lub olejem	
Silnik	<ul style="list-style-type: none">- uzupełnić poziom paliwa do dolnej krawędzi wlewu- uzupełnić stan oleju- uruchomić zagęszczarkę do uzyskania temperatury pracy- wyłączyć maszynę- zabezpieczyć wszystkie otwory przed zabrudzeniem	# 2.4.1 # 2.4.2 # 2.7
Zbiornik wody	<ul style="list-style-type: none">- spuścić całkowicie zbiornik z wody	
Zbiornik oleju hydraulicznego	<ul style="list-style-type: none">- uzupełnić poziom oleju do górnej krawędzi zbiornika	

5.2 Ponowne użycie maszyny po okresie zimowym

Podzespół	Czynności konserwacyjne	Wskazówka
Cały walec	<ul style="list-style-type: none">- dokładnie wyczyścić- wykonać czynności jak przy pierwszym uruchomieniu	# 2.4.



7 Weber Maschinentchnik GmbH

Zapytania, wątpliwości, problemy rozwiązane zostaną:			
Niemcy	WEBER Maschinentchnik GmbH Postfach 2153 57329 Bad Laasphe - Rückershausen	Telefon Telefax E-Mail	02754 / 398-0 02754 / 398101 g.voelkel@webermt.de
Holandia	WEBER Machinetechnik B.V. Graafschap Hornelaan 159 6001 AC Weert	Telefon Telefax E-Mail	0031-495 / 530215 0031-495 / 541839 info@webermt.nl
Francja	WEBER Technologie S.a.r.l. 26' rue d' Arsonval 69680 Chassieu	Telefon Telefax E-Mail	0033-4 / 72791020 0033-4 / 72791021 weber2@wanadoo.fr
Polska	WEBER Maschinenttechnik Sp. z o.o. ul. Grodziska 7 05-830 Stara Wieś / Nadarzyn	Telefon Telefax E-Mail	0048-22 / 739 70 - 80 0048-22 / 739 70 - 81 0048-22 / 739 70 - 82 info@webermt.com.pl
Stany Zjednoczone i Kanada	WEBER Machine (USA), Inc. 40 Johnson Ave 112 Bangor, ME 04401	Telefon Telefax E-Mail	001-207 / 947 / 4990 001-207 / 947 / 5452 usa@webermt.com
Ameryka Południowa	WEBER Maschinenttechnik do Brasil Ltda Rua Sete de Setembro, 275 93332 – 470 Novo Hamburgo, RS Brasil	Telefon Telefax E-Mail	0055-51 / 587 3044 0055-51 / 587 2271 webermt@webermt.com.br

> Zagęszczarki gruntu

> Ubijaki stopowe

> Walce wibracyjne

> Przecinarki

> Wibratory wgłębne i przetwornice

> Silniki wibracyjne

> Piły stolikowe

> Zacieraczki do betonu

> oraz.....



Weber MASCHINENTECHNIK GmbH

Im Boden
57334 Bad Laasphe - Rückershausen
Postfach 2153
57329 Bad Laasphe
Telefon 027 54 / 398 0 - Telefax 027 54 / 398 101