



## INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI



**CR 6**  
**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 zagęszczarki gruntu typu **CR 6**. 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 zagęszczarki gruntu

Zagęszczarka gruntu może być używana wyłącznie z zaleceniami załączonej instrukcji i obsługi i konserwacji.

Użycie zgodnie z przeznaczeniem obejmuje zagęszczanie:

żwiru  
piasku  
schutru  
spoistych gruntów  
kostki polbrukowej

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

### Praca zagęszczarką

Zagęszczarkę 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

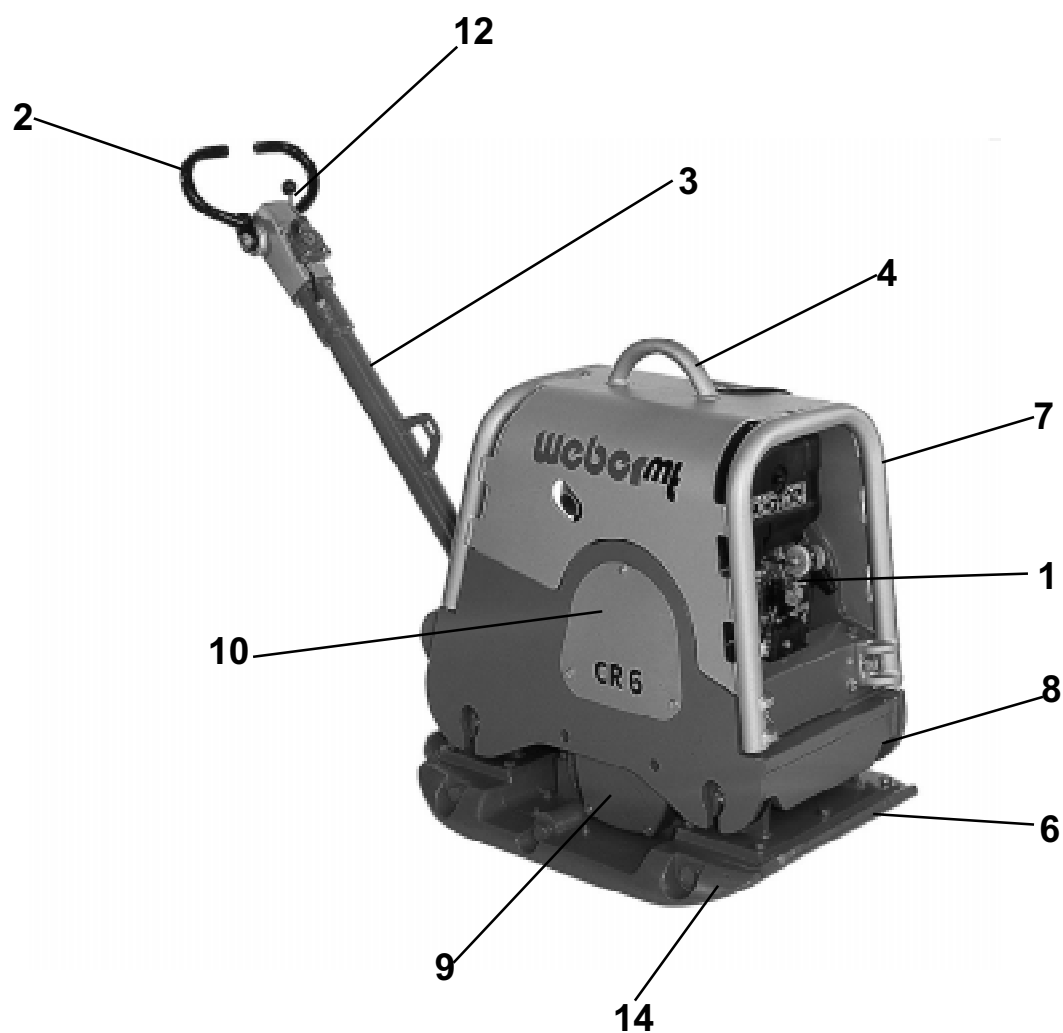
(patrz rozdział zalecenia dla użytkowników polskich).

# 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 Montaż płyty tłumiącej .....	14
2.4.4 Demontaż / montaż płyt bocznych .....	14
2.4.5 Ustawienie prowadnicy .....	15
2.5 Start .....	16
2.6 Zagęszczanie .....	17
2.7 Wyłączenie zagęszczarki .....	18
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
3.3.1.1 Wymiana filtra oleju .....	23
3.3.2 Filtr powietrza; czyszczenie / wymiana .....	24
3.3.3 Wymiana filtra paliwa .....	25
3.3.4 Sprawdzenie naciągu paska klinowego .....	26
3.3.5 Wymiana paska klinowego .....	26
3.3.6 Wymiana oleju w wibratorze .....	27
3.3.7 Hydrauliczna zmiana kierunku pracy maszyny .....	28
3.4 Tabela ilości napełniania .....	29
4 Zakłócenia w pracy .....	30
4.1 Uwagi ogólne .....	30
4.2 Przyczyny i usuwanie usterek .....	31
4.3 Zalecenie dla użytkowników w Polsce .....	31
4.4 Obsługa i konserwacja .....	32
4.4.1 Wymiana akumulatora .....	32
4.4.2 Wymiana bezpiecznika .....	32
5 Zasady przechowywania maszyn .....	33
5.1 Czynności przed zimowym przechowywaniem maszyn .....	33
5.2 Ponowne użycie maszyny po okresie zimowym .....	33
6 Weber Maschinentechnik GmbH .....	34

# 1 Opis

## 1.1 Zdjęcie



Zdj 1 CR6

- 1 Silnik
- 2 Dźwignia zmiany kierunku jazdy
- 3 Prowadnica
- 4 Ucho dźwigowe
- 5 Stacyjka rozrusznika (bez zdjęcia)
- 6 Płyta dolna
- 7 Rama ochronna
- 8 Podstawa silnika
- 9 Wibrator
- 10 Osłona paska klinowego
- 11 Zabezpieczenie prowadnicy ręcznej (bez zdjęcia)
- 12 Dźwignia gazu
- 13 Płyta miękka (bez zdjęcia)
- 14 Płyty boczne

## 1.2 Opis urządzenia

Zagęszczarki gruntu CR6 używane są do zagęszczania gruntu (żwir, tłuczeń i piasek) na płaskim terenie jak również znajdują szerokie zastosowanie przy robotach kanalizacyjnych.

### Napęd

Zagęszczarki gruntu typu CR 6 napędzane są silnikiem wysokoprężnym Lombardini.



#### **Ważne!**

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

### Zasada działania

Silnik napędowy (1/1) uruchamia bezpośrednio poprzez sprzęgło odśrodkowe wibrator. Wibrator umieszczony jest na płycie dolnej (1/6) i wprowadza ją w drgania. Wibracje płyty dolnej powodują zagęszczanie i posuw maszyny.

### Wyposażenie dodatkowe

Jako wyposażenie dodatkowe można użyć: płytę tłumiącą (rozdz. 2.4.3) oraz płyty boczne (rozdz. 2.4.4).

### Obsługa

Silnik uruchamiany jest za pomocą rozrusznika elektrycznego (1/5). Na prowadnicy ręcznej umieszczona jest dźwignia gazu (1/12) służąca do regulacji ilości obrotów silnika i dźwignia zmiany kierunku jazdy (1/2) umożliwiający płynną zmianę kierunku pracy maszyny.

Podczas transportu i przerw w pracy można prowadnicę ręczną zabezpieczyć za pomocą blokady (1/11).

### 1.3 Dane techniczne

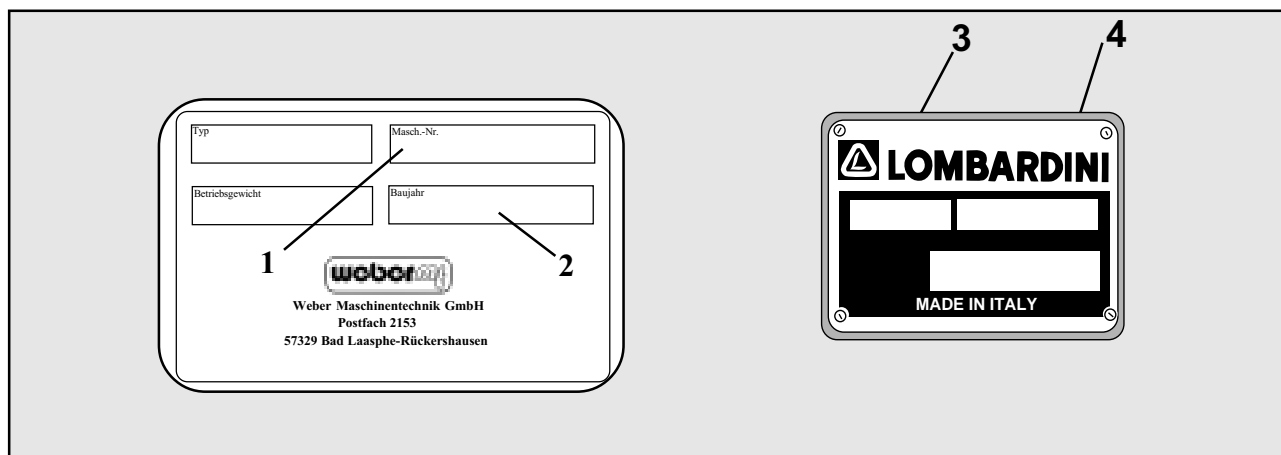
	<b>CR 6</b>
<b>Waga</b>	
Ciężar własny (kg)	412
<b>Wymiary</b>	
Długość całkowita (mm)	1594
Szerokość całkowita (mm)	600
Wysokość robocza (mm)	1151
Długość płyty dolnej (mm)	400
<b>Napęd</b>	
Producent silnika	Lombardini
Typ	15LD400
Moc silnika (kW/KM)	7,3 (10,0)
Rodzaj zapłonu	4-Takt-Diesel
Ilość obrotów	3000
Prędkość posuwu (m/min)	20
Zdolność pokonywania wzniesień (%)	30
Działanie wgłębne (cm)	60
Wydajność (m <sup>3</sup> /h)	540
<b>Wibrator</b>	
System	wibrator dwuwalowy
Rodzaj napędu	mechaniczny
Częstotliwość (Hz)	72,5
Siła odśrodkowa (kN)	50



	CR 6
<b>Natężenie hałasu i wibracje</b>	
Poziom dźwięku (na stanowisku pracy, wg 2000/14/EG, w dB(A))	95,5
Natężenie hałasu (wg 2000/14/EG, w dB(A))	109
Drgania na stanowisku pracy (Wartość przyspieszenia na rękomości mierzona wg 2002/44/EG, Part 1, w m/s <sup>2</sup> )	5,3* 4,4**

\* 600 mm szerokość robocza

\*\* 800 mm szerokość robocza



**1 NR.-MASZ**

.....

**2 ROK PROD.**

.....

**3 TYP**

.....

**4 NR. 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. Zagęszczarki gruntu mogą być wykorzystywane tylko z użyciem wszystkich urządzeń ochronnych. Operator przed uruchomieniem zagęszczarki 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 zagęszczarki i musi ciągle w sposób wystarczający obserwować pole pracy maszyny. Jeżeli obserwacja jest utrudniona musi być wyznaczona druga osoba, która obserwuje pole działania.

#### Stateczność

Zagęszczarka gruntu może być eksploatowana tylko wtedy, jeżeli jest zapewniona jej 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 zagęszczarki. 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 zagęszczarki.

Podwyższone zagrożenie wypadkiem!

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



#### Uwaga!

Nie pracować o obszarze poślizgu sprzęgła!!!:

## 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 ubijak (rozdz.2.7)
- zabezpieczyć prowadnicę ręczną (2/1) zabezpieczeniem (2/2).

#### Niebezpieczeństwo!



Nie podnosić maszyny za prowadnicę ręczną (2/1).  
Niebezpieczeństwo przewrotu maszyny.

- hak dźwigu (3/1) zaczepić na uchwycie ramy ochronnej (3/2)



#### Ważne!

Używać wyłącznie podnośnika lub dźwigu o odpowiedniej nośności.

- maszynę załadować na odpowiedni środek transportu

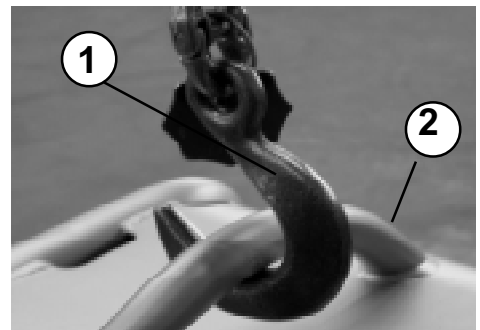


#### Ważne!

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 zagęszczarkę optycznie czy 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)
- w razie potrzeby dokręcić płytę tłumiącą(rozdz. 2.4.3)
- w razie potrzeby dokręcić płyty boczne (rozdz. 2.4.4)

### 2.4.1 Sprawdzanie zapasu paliwa

- unieruchomić zagęszczarkę 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 (5/2)



#### **Niebezpieczeństwo!**

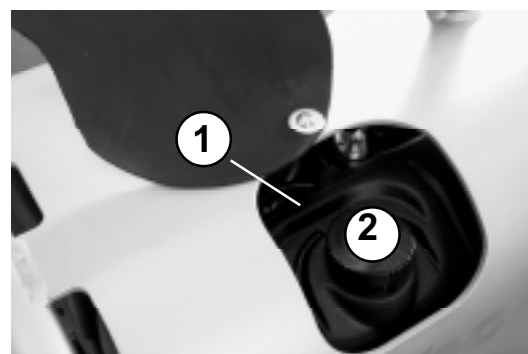
Nie dopuścić do rozlania paliwa na gorące części silnika. Palenie tytoniu i używanie otwartego ognia przy tankowaniu jest zabronione



#### **Ochrona środowiska!**

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

- zamknąć mocno zbiornik paliwa (4/1)  
korkiem (4/2)



Zdj 4



Zdj 5

## 2.4.2 Sprawdzenie poziomu oleju



### Uwaga!

Sprawdzenie poziomu oleju należy przeprowadzić w silniku ustawionym poziomo.

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



### Uwaga!

Miarkę (6/1) wkręcić!!

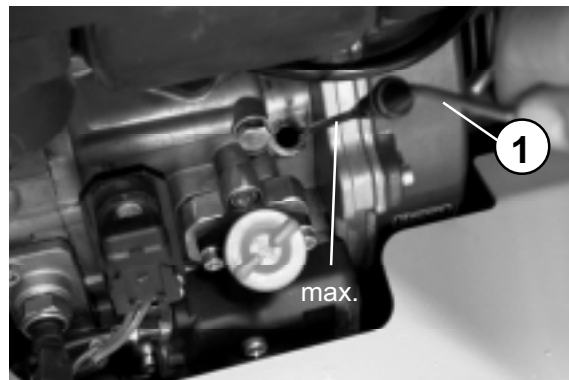
- miarkę ponownie wyjąć.



### 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 (6/1) ponownie mocno wkręcić



Zdj 6

### 2.4.3 Montaż płyty tłumiącej

- unieruchomić zagęszczarkę wg opisu rozdz 2.7.
- zagęszczarkę podnieść do góry za pomocą odpowiedniego urządzenia (patrz rozdz. 2.2.1)



#### Uwaga!

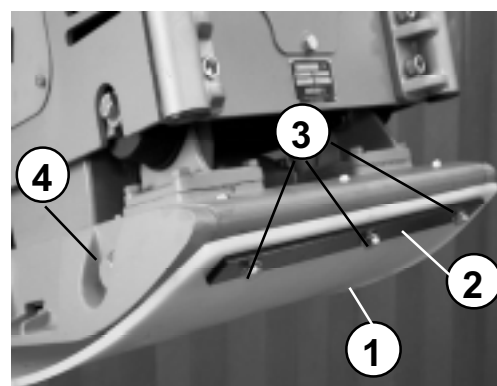
Nie przebywać pod zawieszonym ciężarem

- włożyć płytę tłumiącą (7/1) wraz z uchwytemi (7/2) pod płytą dolną zagęszczarki (7/4) i zamocować z przodu maszyny śrubami (7/3).
- zamocować płytę tłumiącą z tyłu płyty dolnej za pomocą uchwyty i dokręcić śrubami (8/1).

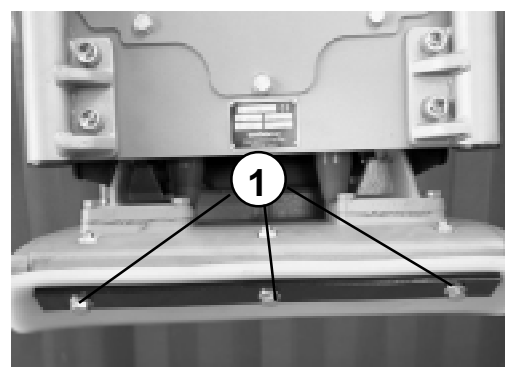


#### Ważne!

Zwrócić uwagę na dokładne przyleganie płyty tłumiącej do płyty dolnej. W przeciwnym razie ponowić montaż płyty tłumiącej wg opisu.



Zdj 7



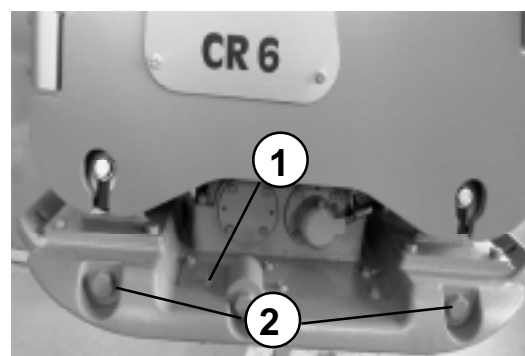
Zdj 8

### 2.4.4 Demontaż / montaż płyt bocznych

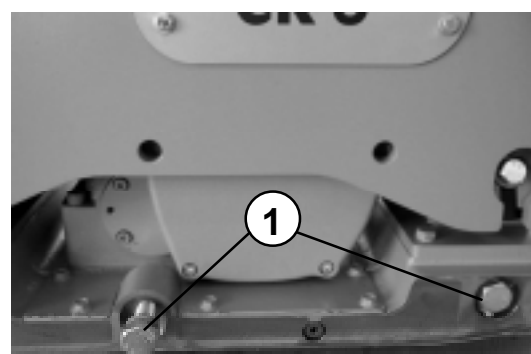
- Odkręcić 3 śruby (9/2) i zdjąć płytę boczną.
- Złożyć płyty boczne (9/1) z obu stron maszyny i dokręcić 3 śrubami (10/1).



Śruby mocno dokręcić.



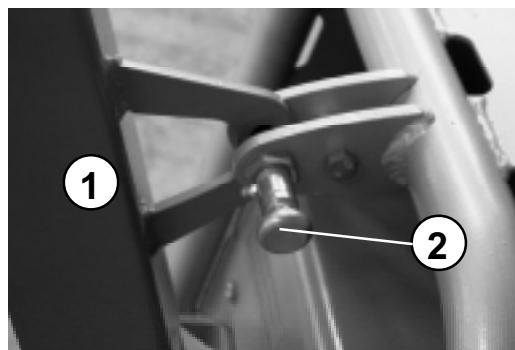
Zdj 9



Zdj 10

## 2.4.5 Ustawienie prowadnicy

- Po odblokowaniu zabezpieczenia (11/2) odchylic prowadnicę (11/1) do tyłu



Zdj 11

- Wymagana wysokość ustalić przy pomocy śruby (12/1)



Zdj 12

## 2.5 Start



### Niebezpieczeństwo!

Przed każdorazowym startem 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.

- dźwignię gazu (13/1) przesunąć w pozycję pełnego gazu
- włożyć i przekręcić kluczyk (14/1) 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 (14/3) i ciśnienia oleju (14/4) powinny po uruchomieniu silnika gasnąć.



### Uwaga!

Lampka kontrolna (14/2) zaświeca się i pokazuje pracujący silnik.

Licznik motogodzin (14/7) sumuje pracę maszyny od chwili załączenia stacyjki.

Lampki kontrolne (14/5) i (14/6) nie są zainstalowane.



### Ważne!

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

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

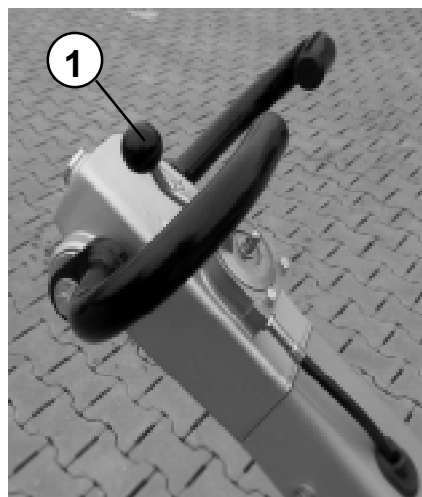
### Ważne!



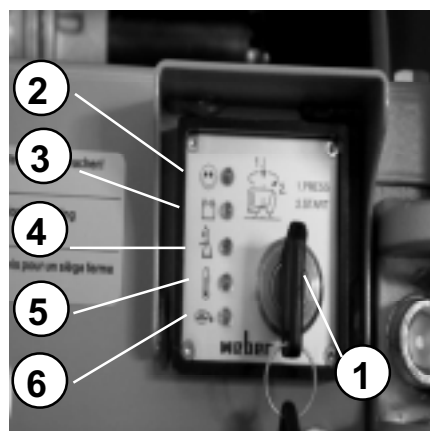
Przy temperaturach otoczenia poniżej  $-5^{\circ}\text{C}$  należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika

### Ważne!

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



Zdj 13



Zdj 14



## 2.6 Zagęszczanie

- Zagęszczarkę uruchomić (patrz rozdz. 2.5)

Gdy tylko silnik osiągnie temperaturę pracy:

- Dźwignię gazu (15/1) przesunąć w pozycję pełnego gazu



### Uwaga!

Pracować zagęszczarką tylko w pozycji pełnego gazu. Tylko w tej pozycji sprzęgło odśrodkowe zapewnia pełne przeniesienie mocy bez zbędnego tarcia.



### Ważne!

Po osiągnięciu momentu załączenia się sprzęgła odśrodkowego następuje automatyczne załączenie wibracji.



### Niebezpieczeństwo!

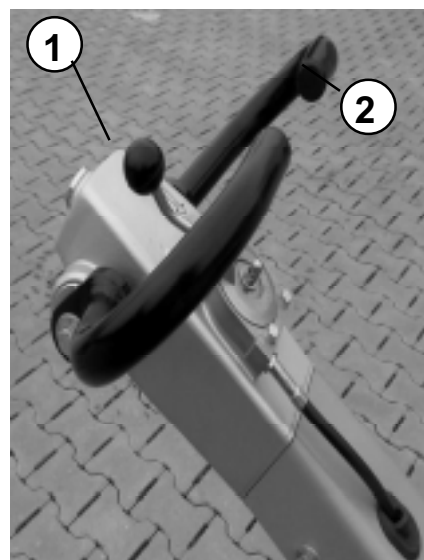
Przy przeszkodach (mur, ściana, rów) uważać aby nie przygnieść osób lub przed zsunięciem się maszyny do rowu.



### Uwaga!

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

- Zagęszczarkę prowadzić w żądanym kierunku za pomocą dźwigni (15/2).



Zdj 15

## 2.7 Wyłączenie zagęszczarki

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



### Uwaga!

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

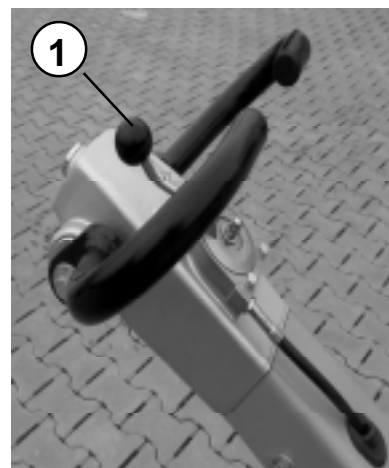


### Uwaga!

Nie zatrzymywać silnika z pełnego gazu.

### 2.7.1 Wyłączenie silnika Lombardini

- Dźwignię gazu (16/1) przesunąć w kierunku strzałki.
- Silnik pozostawić na wolnych obrotach przez parę minut.
- Przekręcić kluczyk (17/1) w stacyjce do poz."0".
- Wyjąć kluczyk ze stacyjki



Zdj 16



Zdj 17

## 3 Konserwacja

### 3.1 Zasady bezpieczeństwa w pracach konserwacyjnych.

#### Kontrola

Zagęszczarki, 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 zagęszczarek 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 zagęszczarek 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 podzespole 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

Okres konserwacji	Podzespół	Czynności	Wskazówki
Po pierwszych 20 godzinach	Silnik	- Wymienić olej silnikowy	# 3.3.1
	Wibrator	- Wymienić olej	# 3.3.6
	Cała maszyna	- Sprawdzić zamocowania wszystkich śrub, w razie potrzeby dokręcić	

### 3.2.2 Okresowa konserwacja

Okres konserwacji	Podzespół	Czynności	Wskazówki
po każdym 8 godzinach pracy	cała maszyna	- sprawdzić stan wszystkich podzespołów	
	filtr powietrza	- sprawdzić stan, wyczyścić ewentualnie wymienić	# 3.3.2
	silnik	- sprawdzić poziom oleju	# 2.4.2
po każdym 50 godzinach pracy	wibrator	- sprawdzić zużycie i napięcie paska	# 3.3.4
	akumulator	- sprawdzić poziom elektrolitu, uzupełnić wodą destylowaną	
po każdym 250 godzinach pracy	cała maszyna	- sprawdzić stan połączeń śrubowych - dokręcić	
	elementy nielekierowane	- naoliwić	
	silnik	- wymienić olej - wymienić filtr oleju - oczyścić kanały chłodzenia silnika	# 3.3.1 # 3.3.1 "
po każdym 500 godzinach pracy	wibrator	- wymienić olej	# 3.3.6
	silnik	- oczyścić głowicę - wymienić filtr paliwa - wymienić filtr powietrza	upoważniony serwis # 3.3.3 # 3.3.2
po każdym 1000 godzinach pracy	cała maszyna	- sprawdzić stan wszystkich podzespołów - usunąć rdzę, zabrudzenia i zużyty smar	

### 3.3 Opis czynności konserwacyjnych

#### 3.3.1 Wymiana oleju silnikowego

- zagęszczarkę zatrzymać w/g opisu (rozdz.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 zanieczyszczając środowiska naturalnego



#### Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo poparzenia gorącym olejem.

- zdjąć osłonę (18/1) poprzez odkręcenie 4 śrub (18/2)
- wykręcić bagnet / korek wlewu oleju (19/1)
- wykręcić osłonę spustu oleju (19/2)
- wkręcić rurę spustu oleju (20/1) na zawór spustowy silnika (20/2) i opróżnić silnik z oleju



#### Ważne!

Wkręcenie rury spustowej powoduje otwarcie zaworu i wypływ oleju

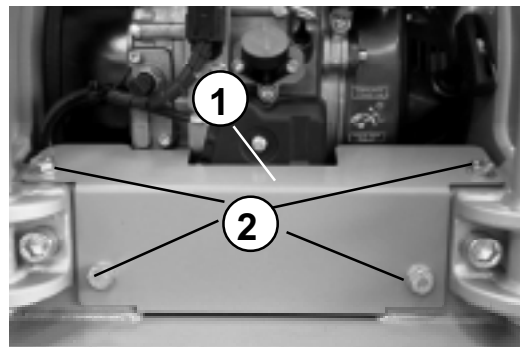
Po całkowitym spuszczeniu starego oleju:

- wykręcić rurę spustu oleju (20/1)
- wkręcić osłonę spustu oleju (19/3)
- napełnić 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 (19/1) i mocno dokręcić.

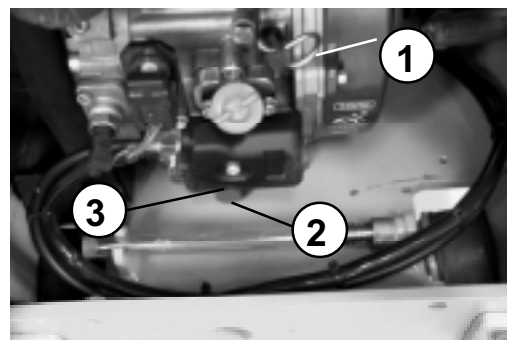


#### Ważne!

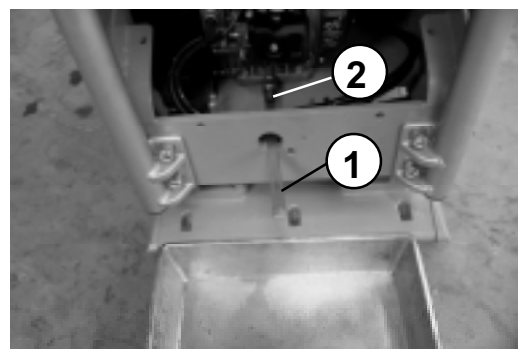
Po krótkiej próbnej pracy sprawdzić szczelność układu.



Zdj 18



Zdj 19



Zdj 20

### 3.3.1.1 Wymiana filtra oleju

- zagęszczarkę zatrzymać w/g opisu (rozdz.2.7)
- spuścić olej z silnika (rozdz 3.3.1)
- odkręcić śrubę (20/1) ok. 5 obrotów
- wyjąć filtr oleju (21/2) z obudowy silnika
- włożyć nowy filtr oleju (21/2) do obudowy
- wkręcić śrubę (20/1)



#### **Uwaga!**

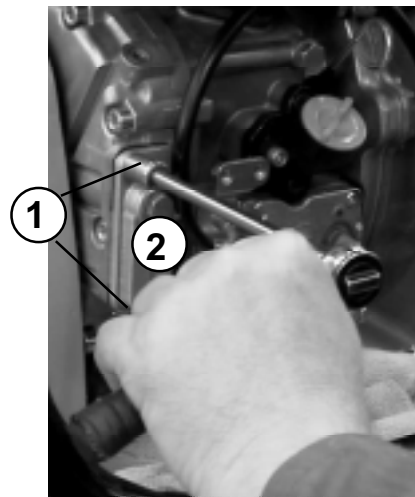
Wytrzeć plamy oleju.

- napełnić silnik olejem wg opisu rozdz 3.3.1

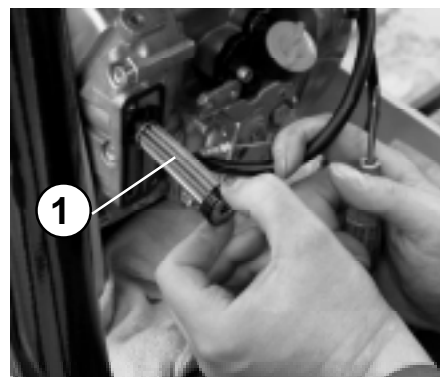


#### **Uwaga!**

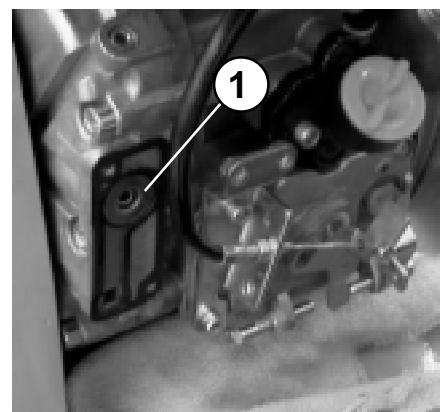
Sprawdzić szczelność układu!



Zdj20



Zdj21



Zdj22

### 3.3.2 Filtr powietrza; czyszczenie, wymiana

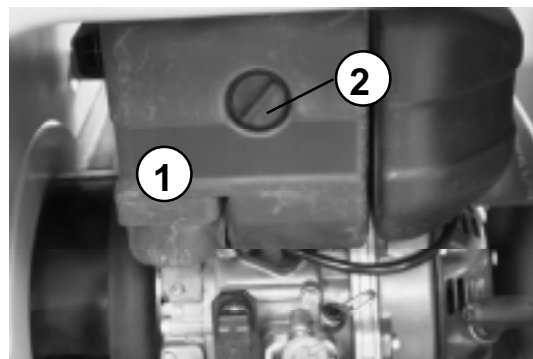
- odkręcić śrubę mocującą (23/2) i zdjąć pokrywę (23/1) z filtra powietrza
- wyjąć wkład filtra powietrza (24/1) z obudowy(24/2) i wytrzepać lub wydmuchać sprężonym powietrzem



#### **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 (24/1) do obudowy
- założyć pokrywę (23/1) na obudowę i dokręcić śrubę (23/2)



Zdj23

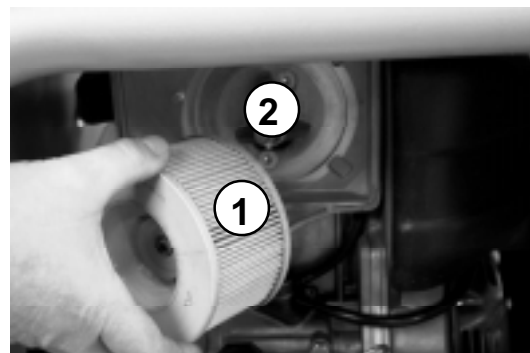


Bild 24



### 3.3.3 Wymiana filtra paliwa

- zagęszczarkę zatrzymać w/g opisu (rozdz.2.7)
- poluzować zaciski (25/2) przewodu i spuścić paliwo
- zdjąć opaskę (25/4) i wymienić filtr (25/3)
- zamocować przewody paliwa (25/1) na zbiorniku zaciskami (25/2)



#### Ochrona środowiska!

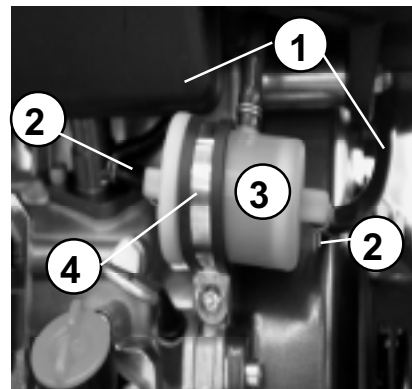
Resztki rozlanego paliwa natychmiast wytrzeć.

Zużyty filtr paliwa i nasycone paliwem częściwo usunąć nie zanieczyszczając środowiska naturalnego.



#### Uwaga!

Nie uruchamiać silnika bez filtra paliwa!



Zdj 25

### 3.3.4 Sprawdzenie stanu i naciągu paska klinowego

- Zagęszczarkę jak opisano w rozdz. 2.7 wyłączyć
- Zdjąć osłonę paska klinowego (26/2) poprzez odkręcenie śrub (26/1).
- Sprawdzić stan paska klinowego (27/1) na rysy, zdarcia, zużycie.
- Przy nadmiernym zużyciu, pasek klinowy wymienić, wg opisu rozdz. 3.3.5.



#### Uwaga!

Zwrócić uwagę na prawidłowy bieg paska klinowego na tarczy pasowej

Pasek klinowy jest naciągany poprzez specjalną budowę sprzęgła odśrodkowego

### 3.3.5 Wymiana paska klinowego

- Odkręcić górną osłonę paska klinowego (26/2) poprzez odkręcenie śrub mocujących (26/1).
- Wykręcić śrubę mocującą (28/1) lub (27/2) z sprzęgła odśrodkowego (28/2)
- Wkręcić śrubę pomocniczą (M20x100) (30/3) z całym gwintem w sprzęgło odśrodkowe (30/2) i zdjąć sprzęgło odśrodkowe z stożka wału korbowego silnika
- Wykręcić śrubę pomocniczą ze sprzęgła
- Założyć nowy pasek klinowy (30/1) najpierw na koło pasowe wibratora, a następnie na sprzęgło odśrodkowe (30/2)



#### Uwaga!

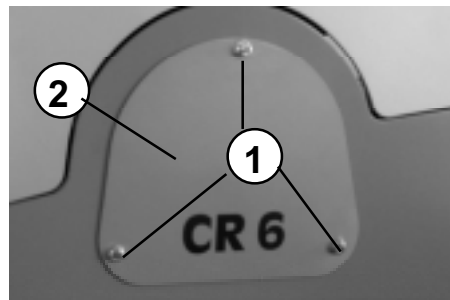
Zwrócić uwagę na prawidłową długość paska klinowego

- Założyć sprzęgło odśrodkowe na stożek wału korbowego silnika
- Zamocować sprzęgło odśrodkowe śrubą (28/2)
- Zamocować osłonę paska klinowego (26/2) za pomocą śrub (26/1)

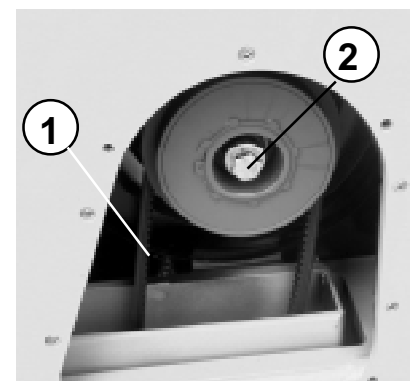


#### Uwaga!

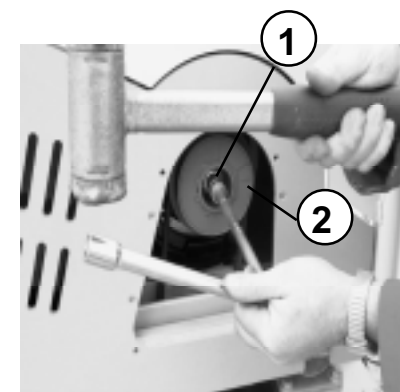
Zwrócić uwagę na prawidłowy bieg paska klinowego na tarczy pasowej zwłaszcza po pracach naprawczych.



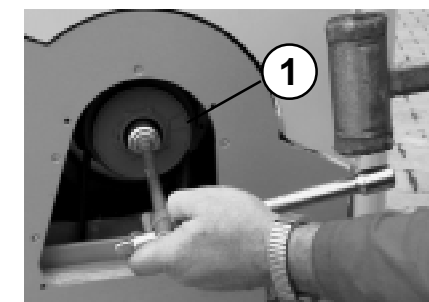
Zdj 26



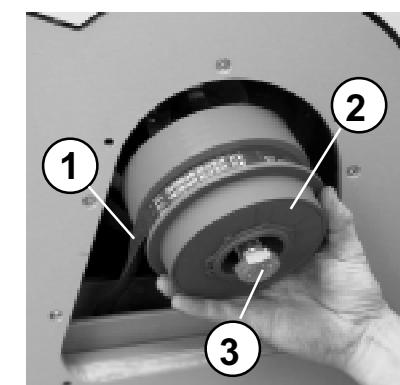
Zdj 27



Zdj 28



Zdj 29



Zdj 30

### 3.3.6 Wymiana oleju w wibratorze

- Zagęszczarkę wg opisu w rozdz. 2.7 wyłączyć



#### **Uwaga!**

Olej wymieniać tylko przy ciepłej maszynie.



#### **Niebezpieczeństwo!**

Przy wszystkich pracach naprawczo-konserwacyjnych zabezpieczyć maszynę przed zsunięciem  
- **Niebezpieczeństwo skażenia!!**

- Przygotować odpowiednio duże naczynie zbiorcze zużytego oleju
- Wykręcić śrubę spustu/wlewu oleju (32/1)
- Opróżnić wibrator z oleju



#### **Uwaga!**

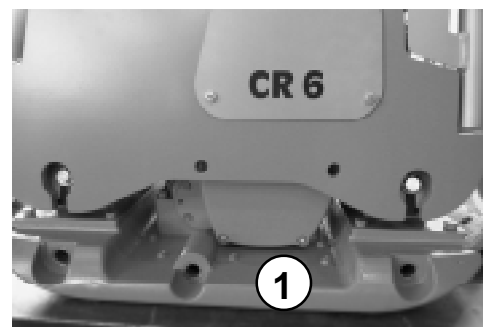
Zwrócić uwagę na czystość gwintu śrub.



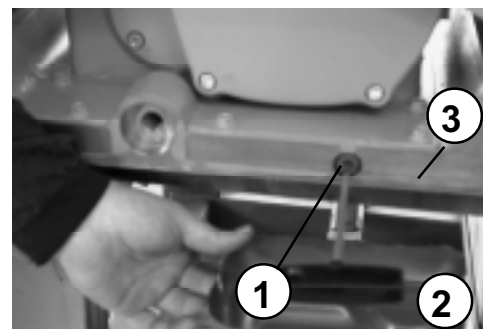
#### **Ochrona środowiska!**

Resztki rozlanego oleju natychmiast wytrzeć.  
Zużyty olej i nasycone olejem ściwiwo usunąć nie zanieczyszczając środowiska naturalnego.

- Nachylić zagęszczarkę ułatwiając wlew oleju
- Napełnić wibrator olejem poprzez otwór spustu/wlewu oleju (31/1), (ilość i rodzaj oleju patrz rozdz. 3.4)
- Wkręcić śrubę wlewu/spustu (32/1) oleju.
- Sprawdzić szczelność układu



Zdj 31



Zdj 32

### 3.3.7 Hydrauliczna zmiana kierunku pracy maszyny

Głowica sterująca (33/2) wypełniona została olejem hydraulicznym. Poprzez ruch dźwigni (33/1) następuje zmiana kierunku pracy maszyny. Głowica sterująca połączona jest z skrzynkązabieraka (35/1) poprzez przewód hydrauliczny

#### Uwaga!



W przypadku problemów z sterowaniem maszyny wykonać następujące czynności:

- Odkręcić śrubę wlewu oleju (34/2) w głowicy sterującej (34/1).
- Napełnić głowicę olejem hydraulicznym (rodzaj oleju patrz. rozdz. 3.4) wg rys. 34 do połowy wziernika. Prowadnicę ręczną ustawić pionowo.
- Wkręcić śrubę wlewu oleju (34/2)

W celu odpowietrzenia układu sterowania wykonać następujące czynności:

- Dźwignię zmiany kierunku jazdy maszyny (33/1) ustawić na jazdę do tyłu.
- Poluzować śrubę odpowietrzającą (35/2)
- Przesunąć dźwignie zmiany kierunku jazdy (33/1) na jazdę do przodu i zarzycić w tej pozycji.
- Dokręcić śrubę odpowietrzającą (35/2)

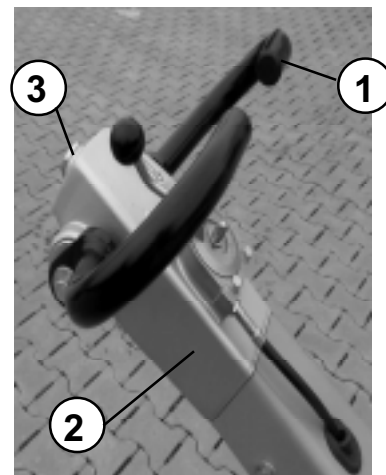
Czynność tę wykonać ok. 2-3 razy, lub do momentu nie występowania bąbelków powietrza z układu

- Mocno dokręcić śrubę odpowietrzającą (35/2)

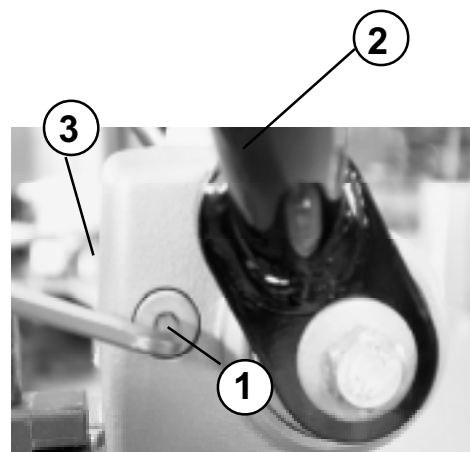
#### Uwaga!



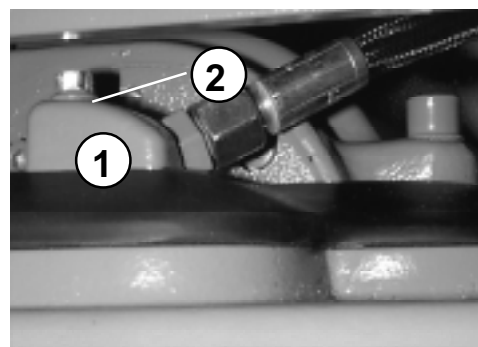
Sprawdzić poziom oleju w głowicy, ew. uzupełnić



Zdj 33



Zdj 34



Zdj 35

### 3.4 Tabela ilości napełniania

Podzespół	Materiał eksploatacyjny		Ilość
	Lato	Zima	CR 6
<b>Silnik</b> Olej silnikowy	SAE 10 W 40 (-10 ~ + 50 °C) API - CD CE-CF-CG lub SHPD lub CCMC - D4 - D5 - PD2		1,1 l
<b>Zbiornik paliwa</b>	<b>Diesel</b> Olej napędowy w/g DIN 51601-DK lub BS2869-A1/A2 lub STM D975-1D/2D		6,0 l
<b>Wibrator</b>	Przekładniowy olej syntetyczny API GL-5/GL-4 Fabrycznie zalano Fuchs Titan 5 Speed SL 75 W 90		0,75 l
<b>Sterowanie</b>	Olej hydrauliczny DEXRON II-D-ATF Fabrycznie zalano Fuchs Titan ATF 3000 lub analogicznym		wg potrzeby
<b>Punkty smarowania</b>	Smar wysokociśnieniowy ( litowy )  nach DIN 51825 - KPF2		wg potrzeby
<b>Akumulator</b>	Woda destylowana		wg potrzeby

## 4 Zakłócenia w pracy

### 4.1 Uwagi ogólne

Jeżeli występują na jakież zakłócenia w pracy zagęszczarki, należy postąpić następująco:

- zatrzymać zagęszczarkę 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	Przyczyna	Naprawa	Uwagi
<b>Zagęszczarki nie można uruchomić</b>	Błąd obsługi	Wykonać czynności uruchomienia wg instrukcji	# 2.5
	Brak paliwa Zabrudzony filtr paliwa	Uzupełnić stan paliwa Wymienić filtr paliwa	# 2.4.1 # 3.3.3
	Zabrudzony filtr powietrza	Wyczyścić lub wymienić filtr	# 3.3.2
	Uszkodzony akumulator Uszkodzony bezpiecznik	Wymieścić akumulator Wymienić bezpiecznik	# 4.3.1 # 4.3.2
<b>Brak wibracji / brak lub zbyt wolny posuw do przodu</b>	Uszkodzony pasek klinowy	Wymienić pasek klinowy	# 3.3.5
<b>Opóźniona zmiana kierunku pracy</b>	Zapowietrzony układ hydrauliczny	Odpowietrzyć układ hydrauliczny	# 3.3.7

## 4.3 Wskazówki dla użytkowników w Polsce

Ze względu na poziom hałasu na stanowisku operatora konieczne jest stosowanie ochronników słuchu np.: MWD 11, ELA II

Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dnia pracy: L = 91,8 dB(A)

Maksymalny poziom dźwięku A wg L = 93,0 dB(A)

Szczytowy poziom dźwięku C L = 111,0 dB(C)

Ze względu na to, że drgania na stanowisku pracy operatora przekraczają wartości normatywne zaleca się używanie rękawic antywibracyjnych:

$$a_{wx, \dot{s}r} = 12,9 \text{ m/s}^2$$

$$a_{wy, \dot{s}r} = 6,36 \text{ m/s}^2$$

$$a_{wz, \dot{s}r} = 8,85 \text{ m/s}^2$$

Zagęszczarka CR 6 zaliczona została do III kategorii wg PN-90/N-01357.

W związku z powyższym zaleca się ograniczenie czasu ekspozycji ze wzg. na hałas i drgania do ok. 10 minut.

Dalsze informacje uzyskacie Państwo u autoryzowanych sprzedawców firmy Weber lub bezpośrednio w siedzibie firmy.

## 4.4 Obsługa i konserwacja

### 4.4.1 Wymiana akumulatora

- Zagęszczarkę wg opisu w rozdz. 2.7 wyłączyć
- Wykręcić śruby mocujące (36/1) i zdjąć osłonę akumulatora (36/2).
- Poluzować przewód (37/3)
- Poluzować klemy zasilające (37/1)



#### Uwaga!

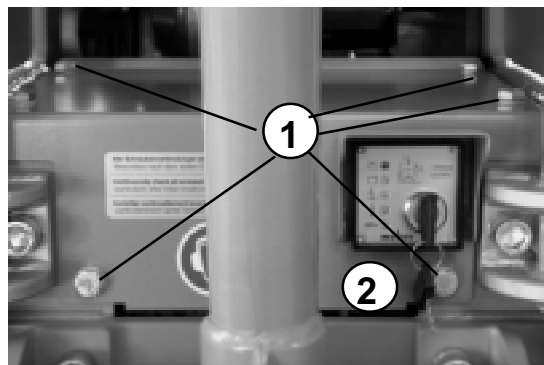
Najpierw zdjąć "Minusowy" przewód zasilający

- Wykręcić śruby (37/2) i wyjąć akumulator

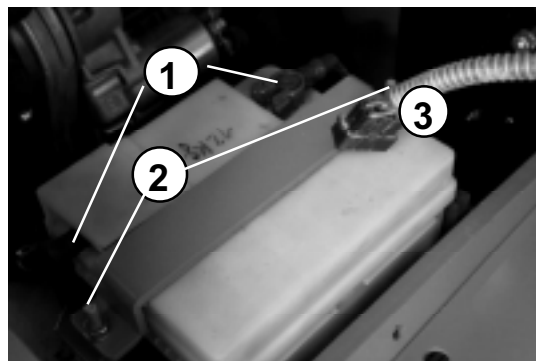


#### Wskazówka!

Zabudowę wykonać w odwrotnej kolejności.



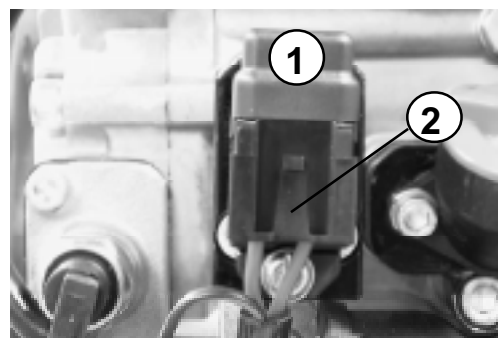
Zdj36



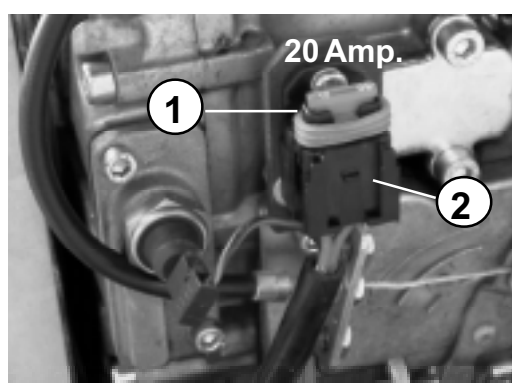
Zdj37

### 4.4.2 Wymiana bezpiecznika

- Zagęszczarkę wg opisu w rozdz. 2.7 wyłączyć
- Wykręcić śruby mocujące (36/1) i zdjąć osłonę akumulatora (36/2)
- Zdjąć osłonę (38/1) skrzynki bezpieczników (38/2)
- Wyjąć uszkodzony bezpiecznik i zamontować nowy (39/1) o wartości 20 A.



Zdj38




Zdj39



## 5 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

### 5.1 Czynności przed zimowym przechowywaniem maszyny

Podzespół	Czynności konserwacyjne	Uwagi
Cała zagęszczarka	<ul style="list-style-type: none"><li>- dokładnie wyczyścić</li><li>- sprawdzić mocowania i stan techniczny maszyny</li><li>- usunąć usterki</li></ul>	
elementy nielakierowane	<ul style="list-style-type: none"><li>- natrzeć smarem lub olejem</li></ul>	
Zbiornik paliwa	<ul style="list-style-type: none"><li>- uzupełnić poziom paliwa do dolnej krawędzi wlewu</li></ul>	# 2.4.1
Silnik	<ul style="list-style-type: none"><li>- uzupełnić stan oleju</li><li>- uruchomić zagęszczarkę do uzyskania temperatury pracy</li><li>- wyłączyć maszynę</li></ul>	# 2.4.2  # 2.7
Akumulator	<ul style="list-style-type: none"><li>- wymontować, uzupełnić stan elektrolitu, naładować</li></ul>	# 4.3.1

### 5.2 Ponowne użycie maszyny po okresie zimowym

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



## 6 Weber Maschinentechnik GmbH

<b>Zapytania, wątpliwości, problemy rozwiązane zostaną:</b>			
<b>Niemcy</b>	WEBER Maschinentechnik GmbH Postfach 2153 57329 Bad Laasphe - Rückershausen	Telefon Telefax E-Mail	02754 / 398-0 02754 / 398101 g.voelkel@webermt.de
<b>Holandia</b>	WEBER Machinetechnik B.V. Graafschap Hornelaan 159 6001 AC Weert	Telefon Telefax E-Mail	0031-495 / 530215 0031-495 / 541839 <a href="mailto:info@webermt.nl">info@webermt.nl</a>
<b>Francja</b>	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
<b>Polska</b>	WEBER Maschinentechnik 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 <a href="mailto:info@webermt.com.pl">info@webermt.com.pl</a>
<b>Stany Zjednoczone i Kanada</b>	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
<b>Ameryka Południowa</b>	WEBER Maschinentechnik 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.....**



**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