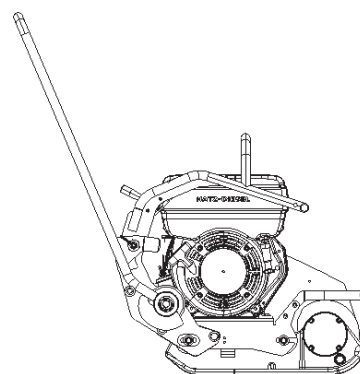


# Tłumaczenie oryginalnej Instrukcji obsługi

(PL)

**APF 20/50** Serial -Nr. 12792149-

**Hatz**





## EG-Konformitätserklärung

EC - Prohlášení o shodě / Deklaracja zgodności z przepisami UE / Свидетельство соответствия стандарту EG / EC

### gemäß Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und Geräuschrictlinie 2000/14/EG

dle definice normy pro strojní zařízení 2006/42/ES Dodatek II A a normy týkající se hlučnosti 2000/14/ES

zgodnie z dyrektywą o maszynach 2006/42/WE, aneksu II A oraz dyrektywą o szumach 2000/14/WE

Согласно директиве на машины 2006/42/EG, Приложение «II A» и директиве по шумовой защите «2000/14/EG»

#### Hersteller (Name und Anschrift):

Výrobce (název a adresa):

Producent (nazwa i adres):

Производитель (наименование и адрес):

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36

D-53773 Hennef

GERMANY

Vibrationsplatte / Vibrační deska / Plyta wibracyjna / Мощность

APF 20/50

Hatz

1B20

3.2 kW/ кВт

#### Hiermit erklären wir, dass die Maschine (Typ)

Tímto prohlašujeme, že tento stroj (typ)

Niniejszym oświadczamy, że maszyna (typ)

Настоящим мы заявляем, что машина (тип)

Leistung / Výkon / Moc / Виброплита:

#### Seriennummer:

Výrobní číslo:

Numer seryjny:

Серийный номер:

weitere Informationen siehe Typenschild

viz výrobní štítek stroje, kde naleznete další informace

Idalsze informacje, patrz: tabliczka znamionowa

Подробную информацию см. в типовой табличке

#### folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

vyhovuje požadavkům následujících nařízení:

odpowiada następującym odpowiednim przepisom:

Соответствует специальным предписаниям:

2006/42/EG	2000/14/EG	2005/88/EG	2004/108/EG
2006/42/ES	2000/14/ES	2005/88/ES	2004/108/ES
2006/42/WE	2000/14/WE	2005/88/WE	2004/108/WE
2006/42/EG	2000/14/EG	2005/88/EG	2004/108/EG

#### Angewandte harmonisierte Normen :

Použité harmonizované normy:

Zastosowane normy zharmonizowane:

Примененные стандарты по согласованию:

EN 500-1 ; EN 500-4

#### Die benannte Stelle nach 2000/14/EG

Notifikovaný orgán dle 2000/14/EC

Organ powołany wg 2000/14/UE

Указанное ведомство согласно 2000/14/EG

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Tillystraße 2

D- 90431 Nürnberg

Kenn-Nr. 0197

wurde (wird) eingeschaltet zur / byl (je) pověřen / otrzymał zlecenie / Было привлечено (привлекается для):

#### Konformitätsbewertung nach Anhang VIII aus 2000/14/EG

vyhodnocením shody dle doplňku VIII normy 2000/14/EC

na ocenę zgodności wg aneksu VIII 2000/14/UE

Оценки соответствия согласно VIII из 2000/14/EG

#### ISO 9001 Zertifikats-Nr.:

ISO 9001 certifikát č.:

09100 67054

ISO 9001 nr certyfikatu:

ISO 9001 сертификат №°:

#### Gemessener Schalleistungspegel L<sub>WA,m</sub>

Měřený akustický výkon L<sub>WA,m</sub>

Zmierzony poziom mocy akustycznej L<sub>WA,m</sub>

Замеренный уровень шума L<sub>WA,m</sub>

105 dB / дБ

#### Garantierter Schalleistungspegel L<sub>WA,g</sub>

Zaručená hodnota akustického výkonu L<sub>WA,g</sub>

Gwarantowany poziom mocy akustycznej L<sub>WA,g</sub>

Гарантированный уровень шума L<sub>WA,g</sub>

108 dB / дБ

Hennef, 17.03.2017

#### Ort, Datum

Místo, datum / Miejsce, data / Место, дата



ppa. Reiner Schulz, COO / i.V. Jochen Hörster, HoR&D

#### Unterschrift, Angabe der Funktion im Unternehmen

Podpis, působící ve společnosti

Podpis, stanowisko w przedsiębiorstwie

Подпись, с указанием должности, занимаемой на фирме

#### Aufbewahrung der technischen Unterlagen bei o.g. Person

Technickou dokumentaci uložte výše uvedené osoby

Przechowywanie dokumentacji technicznej przez w/w osobę

Хранение технической документации вышеуказанной персоной

Niniejsza instrukcja zawiera:

- przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy
- instrukcję obsługi
- instrukcję konserwacji

**Niniejsza instrukcja została zredagowana dla użytkownika przebywającego na placu budowy oraz dla pracownika dozoru.**

Korzystanie z niniejszej instrukcji obsługi

- ułatwia zaznajomienie się z maszyną
  - pozwala na uniknięcie zakłóceń na skutek niewłaściwej obsługi.
- Przestrzeżenie instrukcji konserwacji podwyższa
- niezawodność maszyny podczas pracy na placu budowy
  - żywotność maszyny
  - zmniejsza koszty napraw oraz czas przymusowego postoju.

**Przechowywać niniejszą instrukcję zawsze w miejscu lokalizacji maszyny.**

**Obsługiwać maszynę wyłącznie po odbyciu przeszkoleniu przestrzegając niniejszej instrukcji.**

**Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas pracy («BGR 118 – Obsługa ruchomych maszyn do budowy dróg») niemieckiej federacji instytucji statutowych zajmujących się ubezpieczeniami wypadkowymi i zapobieganiu wypadkom (HVBG) oraz odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.**

**Dodatkowo należy przestrzegać przepisów i dyrektyw obowiązujących w poszczególnych krajach.**

Spółka «Ammann Verdichtung GmbH» nie odpowiada za funkcjonowanie maszyny w przypadku niewłaściwej obsługi oraz użytkownika niezgodnego z jej przeznaczeniem.

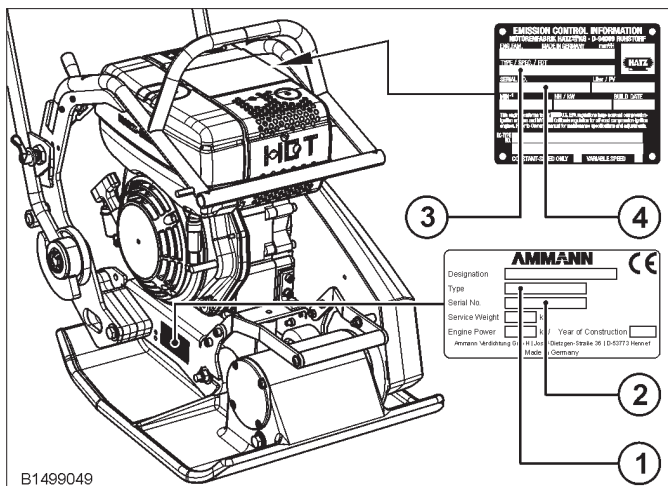
Użytkownik pozbawiony będzie roszczeń z tytułu gwarancji w przypadku błędów wynikających z obsługi, konserwacji oraz niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych.

Warunki gwarancji i odpowiedzialności w ramach ogólnych warunków handlowych firmy «Ammann Verdichtung GmbH» nie zostaną poszerzone o powyższe uwagi.

Zastrzegamy sobie prawo dokonywania zmian w toku technicznego ulepszania konstrukcji bez uprzedniego powiadomienia.

Nanieść (z tabliczki identyfikacyjnej)

1. Typ maszyny \_\_\_\_\_
2. Nr maszyny \_\_\_\_\_
3. Nr silnika \_\_\_\_\_
4. Typ silnika \_\_\_\_\_



B1499049

**Ammann Verdichtung GmbH**

Josef-Dietzgen-Straße 36 • 53773 Hennef • GERMANY

Tel.: +49 2242 8802-0 • FAX: +49 2242 8802-59

E-Mail: info.avd@ammann-group.com

www.ammann-group.com

<b>1. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy</b>	<b>2</b>
<b>2. Dane techniczne</b>	<b>4</b>
<b>3. Obsługa</b>	
3.1 Opis	6
3.2 Przed uruchomieniem	7
3.3 Obsługa silnika	8
3.4 Eksploatacja	10
3.5 Płyta ślizgowa <sup>1)</sup>	13
3.6 Licznik godzin pracy <sup>1)</sup>	13
3.7 Zbiornik wody <sup>1)</sup>	14
<b>4. Transport</b>	
4.1 Podwozie (Opcja)	15
4.2 Załadunek i transport	16
<b>5. Konserwacja</b>	
5.1 Wskazówki ogólne	18
5.2 Zakres prac konserwacyjnych	18
5.3 Harmonogram smarowania	19
5.4 Alternatywne środki smarne	19
<b>6. Konserwacja (Silnik)</b>	
6.1 Układ paliwowy	20
6.2 Poziom oleju w silniku	22
6.3 Wlot powietrza	23
6.4 Oddzielacza wody	23
6.5 Filtr powietrza	24
<b>7. Konserwacja (Maszyna)</b>	
7.1 Czyszczenie	26
7.2 Połączenia śrub	26
7.3 Kontrola gumowych zderzaków	27
7.4 Pasek klinowy	28
7.5 Wzbudnica	29
<b>8. Pomoc w przypadku zakłóceń</b>	<b>30</b>
<b>9. Pamięci masowej</b>	<b>31</b>
<b>Karty rejestracyjne EN</b>	<b>33</b>

<sup>1)</sup>Opcja

# 1. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy

Maszyna firmy «Ammann» została skonstruowana zgodnie z aktualnym stanem rozwoju oraz obowiązującymi przepisami i zasadami techniki. Pomimo tego ze strony maszyny może wystąpić niebezpieczeństwo dla osób i przedmiotów, jeżeli:

- nie będzie używana zgodnie z przeznaczeniem,
- nie będzie obsługiwana przez pracowników przeszkolonych i odpowiednich,
- zazna nieodpowiednich zmian konstrukcyjnych i przeróbek
- jeżeli nie będą przestrzegane wskazówki w zakresie bezpieczeństwa pracy

Dlatego też każda osoba zajmująca się obsługą, konserwacją i naprawą maszyny musi przeczytać oraz przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy. W razie potrzeby powyższe należy potwierdzić podpisem wobec przedsiębiorstwa użytkownika.

Poza tym zaleca się przestrzeganie:

- odnośnych przepisów o zapobieganiu wypadkom,
- powszechnie uznawanych zasad bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z urządzeniami technicznymi,
- przepisów specyficznych w kraju użytkownika

## Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Maszynę należy używać jedynie do:

wszelkich prac ubijających w budownictwie poniżej powierzchni ziemi oraz przy budowie dróg, zageszczać można wszystkie materiały ziemne, takie jak piasek, żwir, żużel, tłuczeń, masa bitumiczna oraz bruk z prefabrykatów wiazanych między sobą.

## Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Ze strony maszyny mogą jednak wystąpić niebezpieczeństwa, jeżeli będzie używana nieumiejętnie przez pracowników nie przeszkolonych lub niezgodnie z jej przeznaczeniem. Nie przeprowadzać prac przy zastosowaniu wibracji po twardym betonie, zestalonej już nawierzchni bitumicznej lub mocno zamrożonym podłożu.

Obciążanie maszyny i przewóz osób na maszynie są zabronione.

Maszyna jest nieodpowiednia do prac rolniczych oraz do ubijania kostki brukowej i asfaltu.

Praca maszyną przy jej pochyleniu większym niż 25° (Honda 20°) jest zabroniona.

Nie używać na twardym betonie, utwardzonym podłożu bitumicznym, silnie zmrożonym podłożu lub na podłożu o niedostatecznej nośności.

## Komu wolno obsługiwać maszynę?

Tylko osoby powyżej 18 roku życia przeszkolone, zapoznane i upoważnione do tego celu mogą prowadzić i obsługiwać maszynę.

Odstępstwem od tego jest możliwość zatrudniania nieletnich, jeśli tylko jest to konieczne dla ich szkolenia, a ich bezpieczeństwo jest zapewnione przez osobę prowadzącą nadzór.

Nie wolno obsługiwać, konserwować lub naprawiać maszyny będąc pod wpływem alkoholu.

Konserwacja i reperacja, szczególnie układu hydraulicznego i elementów elektronicznych, wymagają specjalistycznej wiedzy i mogą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowany personel (mechanik maszyn budowlanych lub maszyn do prac ziemnych).

## Przeróbki i zmiany konstrukcyjne maszyny

Ze względów bezpieczeństwa nie zezwala się na samowolne dokonywanie zmian konstrukcyjnych maszyny. Części oraz wyposażenie specjalne nie dostarczane przez nas również nie posiadają naszego zezwolenia. Zamontowanie oraz / lub zastosowanie takich elementów może naruszyć bezpieczeństwo podczas eksploatacji maszyny. Wyklucza się jakąkolwiek odp-

owiedzialność producenta za szkody powstałe w wyniku użycia części nieoryginalnych lub nieoryginalnego wyposażenia specjalnego.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zawarte w instrukcji obsługi i konserwacji:

W niniejszej instrukcji obsługi używane jest następujące nazewnictwo lub symbole w celu podania informacji o istotnym znaczeniu:



Informacje szczególne względnie nakazy i zakazy mające na celu uniknięcie cie strat.

Wskazówka



Uwaga

Informacje szczególne dotyczące ekonomicznego użytkowania maszyny.



Informacje szczególne względnie nakazy i zakazy mają ce na celu ochronę osób oraz uniknięcie znacznych strat materialnych.

Niebezpieczeństwo



Środowisko

Informacje dotyczące bezpiecznej i oszczędzającej środowisko naturalne utylizacji materiałów użytkowych i pomocniczych oraz części zamiennych.

## Transport maszyny

Dokonywać prac załadunkowych i transportowych tylko zgodnie z instrukcją obsługi!

Używać jedynie odpowiedniego środka transportu oraz dźwigu o dostatecznej nośności!

Mocować stosowne elementy chwytające w miejscach przewidzianych do tego celu.

Wykorzystywać rampy załadunkowe jedynie solidne i stabilne. Kąt pochylenia rampy musi być mniejszy od kąta pokonywanego przez maszyny.

Zabezpieczyć maszynę przed wywróceniem lub ześlizgnięciem się. Istnieje zagrożenie życia osób przechodzących lub przebywających pod unoszącym się ciężarem.

Na pojazdach transportowych zabezpieczyć maszynę przed stoczeniem, ześlizgnięciem lub przewróceniem się.

## Rozruch maszyny

### Przed rozruchem maszyny

Zapoznać się z wyposażeniem, elementami obsługowo-sterującymi i zasadą pracy maszyny oraz z otoczeniem w miejscu wykonywania robót. Należą do tego przykładowo przeszkody znajdujące się w strefie roboczej, nośność podłoża oraz niezbędne zabezpieczenia.

Używać wyposażenia ochrony osobistej (buty robocze, ochronniki słuchu itd.).

Sprawdzić, czy wszystkie zabezpieczenia ochronne znajdują się na właściwych miejscach i czy są dobrze zamocowane.

Nie dokonywać rozruchu maszyny w przypadku uszkodzonych przyrządów lub elementów sterujących.

### Rozruch

W przypadku maszyn o starcie ręcznym używać jedynie korb bezpiecznych i sprawdzonych przez producenta oraz dokładnie przestrzegać postanowień zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika.

W przypadku rozruchu silników wysokoprężnych za pomocą korby ręcznej zwracać uwagę na właściwe jej położenie względem silnika oraz na prawidłowe położenie ręki przy korbie.

Przestrzegać dokładnie operacji włączania i wyłączania oraz wskazań lampek kontrolnych zgodnie z instrukcją obsługi.

W przypadku maszyn o rozruchu elektrycznym należy dokonywać ich startu oraz obsługi tylko przy użyciu pulpitu sterowniczego.

# 1. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy

Rozruch oraz eksploatacja maszyny w środowisku zagrażającym eksplozją jest zabroniona!

## **Rozruch w pomieszczeniach zamkniętych, tunelach, sztolniach lub głębokich rowach**

Spaliny silnikowe zagrażają życiu!

W związku z tym podczas eksploatacji w pomieszczeniach zamkniętych, tunelach, sztolniach lub głębokich rowach należy zapewnić dostateczną ilość świeżego powietrza (patrz UVV «Bauarbeiten (roboty budowlane), BGV C22 § 40 i § 41).

## **Prowadzenie maszyny**

Nie wolno unieruchamiać urządzeń obsługowych, które zgodnie z przeznaczeniem przestawiają się samoczynnie podczas ich uwalniania.

Na początku jazdy sprawdzić urządzenia zabezpieczające oraz hamulce pod kątem skuteczności działania.

Podczas ruchu wstecznego, szczególnie przy brzegach rowów i odstępów, jak również przed innymi przeszkodami, maszynę prowadzić w taki sposób, aby wykluczyć niebezpieczeństwo przewrócenia się lub przyciśnięcia operatora.

Zawsze utrzymywać bezpieczną odległość względem brzegów rowów budowlanych oraz skarp, jak również zaniechać jakąkolwiek operację roboczą naruszającą stateczność maszyny!

Zawsze prowadzić maszynę w taki sposób, aby uniknąć odniesienia kontuzji ręki na skutek zetknięcia się z przedmiotami stałymi.

Na stokach przemieszczać się ostrożnie i zawsze w kierunku najkrótszą drogą ku górze.

Większe kąty wzniosu pokonywać przemieszczając się tyłem ku górze w celu uniknięcia przewrócenia się maszyny na operatora.

Jeśli zostaną stwierdzone usterki urządzeń zabezpieczających lub inne wady naruszające bezpieczną pracę maszyny, należy natychmiast wstrzymać jej eksploatację i usunąć usterki.

Podczas prowadzenia robót ubijających w pobliżu budynków lub nad przewodami rurowymi i innymi, sprawdzić oddziaływanie wibracji na budynek lub wspomniane przewody, a w razie potrzeby zaniechać prac powyższego rodzaju.

## **Zaparkowanie maszyny**

W miarę możliwości pozostawiać maszynę na podłożu równym i twardym, wyłączyć napęd oraz zabezpieczyć przed niezamierzonym ruchem i nieupoważnionym posługiwaniem się maszyną.

Jeśli istnieje - zamknąć kranik paliwa.

Nie pozostawiać lub nie przechowywać w magazynie maszyn posiadających przewidziane konstrukcyjnie podwozia – bezpośrednio na mechanizmie jazdy. Podwozie zostało zaprojektowane tylko do transportu maszyny.

## **Tankowanie**

Zaopatrywać w paliwo tylko przy wyłączonym silniku.

Tankować z dala od otwartego ognia, nie palić tytoniu.

Nie rozlewać paliwa. Zebrać wyciekające paliwo, nie dopuścić do wsiąknięcia w głąb gruntu.

Zwrócić uwagę na szczelne osadzenie pokrywy zbiornika.

Nieszczelne zbiorniki paliwa mogą spowodować wybuch i z tego powodu należy je natychmiast wymieniać na nowe.

## **Prace konserwacyjno-naprawcze**

Przestrzegać zalecanych w instrukcjach obsługi czynności w zakresie konserwacji, przeglądów i ustawień oraz terminów, aż do wymiany części włączanie.

Prace konserwacyjne mogą przeprowadzać jedynie pracownicy wykwalifikowani i upoważnieni do tego celu.

Prace konserwacyjno-naprawcze wolno dokonywać tylko w przypadku wyłączzonego napędu maszyny.

Prace konserwacyjno-naprawcze przeprowadzać tylko wtedy, jeżeli maszyna znajduje się będzie na równym podłożu o

powodniej nośności oraz zostanie zabezpieczona przed stoczeniem się.

Podczas wymiany większych zespołów i części pojedynczych używać jedynie odpowiednich i sprawnych technicznie dźwigów, jak również elementów nośnych o dostatecznej wytrzymałości. Dokonywać starannego zamocowania części do dźwigów i ich zabezpieczenia!

Części zamienne muszą odpowiadać wymaganiom technicznym ustalonym przez producenta. W związku z tym używać tylko oryginalnych części zamiennych.

Sprawdzać regularnie elektryczne wyposażenie maszyny.

Usterki w postaci luźnych połączeń, miejsc ocierających się lub przypalonych kabli należy usuwać natychmiast.

## **Kontrola**

Walce drogowe, walce do rowów oraz płyty wibracyjne w zależności od warunków stosowania oraz roboczych podlegają kontroli pod względem bezpieczeństwa, dokonywanej przez rzeczoznawcę według potrzeb, jednakże nie dłużej niż raz w roku.

## **Utylizacja urządzenia**

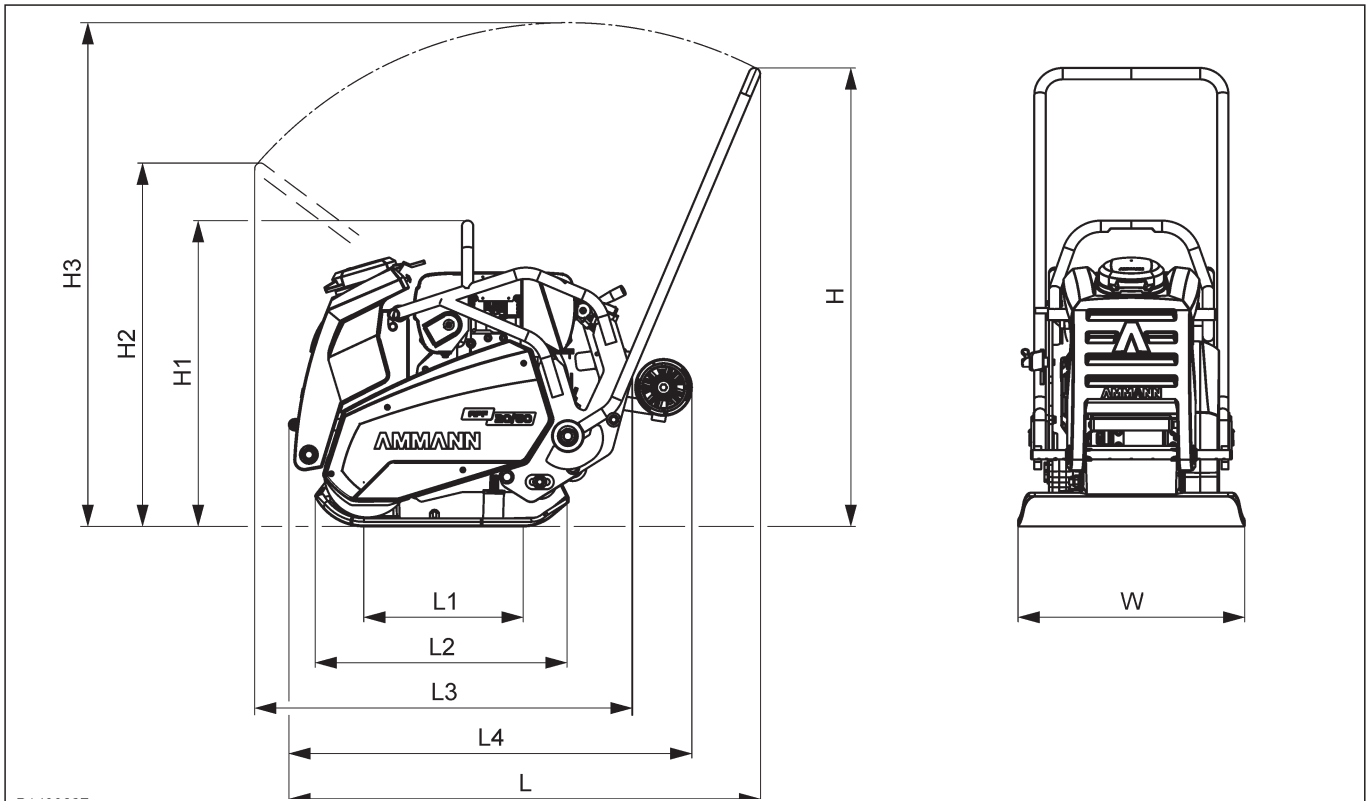
Podczas utylizacji urządzenia po upływie okresu ich eksploatacji, użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania przepisów krajowych i prawodawstwa w sprawie odpadów i ochrony środowiska. W takich przypadkach zalecamy, aby każdorazowo:

- zlecać przeprowadzenie utylizacji przez specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie uprawnienia.
- zwracać się do producenta maszyny lub do wskazanych przez niego podwykonawców serwisowych.

Producent nie przejmuje odpowiedzialności za szkody na zdrowiu i zanieczyszczenie środowiska naturalnego, wynikające z niezastosowania się do powyższych wskazówek.



## 2. Dane techniczne



<b>APF 2050</b>	
<b>1. Wymiary (*z zbiornikiem na wodę)</b>	
W	500 mm
L	1164 mm
L1	352 mm
L2	555 mm
L3	1032 / 975* mm
L4	890 mm
H	1015 mm
H1	673 mm
H2	738 mm
H3	1110 mm
<b>2. Masy</b>	
Masa robocza	106.0 kg
Zbiornik wody	+ 3.5 kg
Podwozie	+ 5.0 kg
<b>3. Napęd</b>	
Typ silnika	Hatz 1B20
Rodzaj konstrukcji	1 cylindrowy, 4 suwowy, diesel
Moc	3.2 kW (4.3 KM)
dla obrotów	3250 1/min
Załączenie sprzęgła odśrodkowego przy	2000 1/min
Układ chłodzenia	Powietrze
Pojemność zbiornika paliwa	3.0 l
Zużycie paliwa	0.9 l/h



## 2. Dane techniczne

	<b>APF 20/50</b>
Max.pochylenie	20°
Maks zdolność pokonywania wzniesień	30 %
Napęd	poprzez sprzęgło odśrodkowe i pasek klinowy
<b>4. Prędkość robocza</b>	
	0 – 27 m/min
<b>5. Wibracja</b>	
Siła wibracji	20 kN
Częstotliwość wibracji	90 Hz
<b>6. Wydajność powierzchniowa</b>	
	do 870 m <sup>2</sup> /h
<b>7. Nacisk właściwy powierzchniowy</b>	
	9.0 N/cm <sup>2</sup>
<b>8. Wyposażenie opcjonalne</b>	
Płyta ślizgowa	O
Podwozie	O
Zbiornik wody 10 l	O
Licznik godzin pracy	O
	O = Opcja   S = Standard   — = Nie jest dostępny
<b>6. Dane dotyczące hałasu i wibracji</b>	
Poniżej przedstawione dane dotyczące hałasu i wibracji, wg Dyrektywy Maszynowej UE (2006/42/WE), zostały ustalone przy uwzględnieniu m.in. dyrektyw i norm zharmonizowanych. Podczas użytkowania urządzenia mogą, w zależności od panujących warunków, wystąpić odchylenia od podanych tutaj wartości.	
<b>6.1 Dane dotyczące hałasu<sup>1)</sup></b>	
Wg załącznika 1, rozdział 1.7.4.u Dyrektywy Maszynowej UE wymagana wartość hałasu wynosi dla:	
Poziomu ciśnienia akustycznego w miejscu operatora L <sub>PA</sub>	94 dB
Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego L <sub>WA,m</sub>	105 dB
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego L <sub>WA,g</sub>	108 dB
Wartości hałasu zostały ustalone przy uwzględnieniu następujących dyrektyw i norm: Dyrektywa 2000/14/EG / EN ISO 3744 / EN 500-4	
<b>6.2 Dane dotyczące wibracji</b>	
Wg załącznika 1, rozdział 3.6.3.1 Dyrektywy Maszynowej UE wymagane dane dotyczące wibracji ramienia ręki:	
Wartość całkowita wahan przyspieszenia a <sub>hv</sub>	< 2.5 m/s <sup>2</sup>
Niepewność pomiarowa K	1.0 m/s <sup>2</sup>
Wartość przyspieszenia została ustalona przy uwzględnieniu następujących norm i wytycznych: EN 500-4 / DIN EN ISO 5349	



<sup>1)</sup>Ponieważ w przypadku tej maszyny dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego wynoszący 85 dB (A) może zostać przekroczony, to operator musi nosić zabezpieczenie przed hałasem.

## 3. Obsługa

### 3.1 Opis

APF 2050 stanowi płytę wibracyjną pracującą na zasadzie przemieszczania się w wyniku drgań. To znaczy, że płyta porusza się jedynie w kierunku do przodu.

Silnik napędza wibrator poprzez sprzęgło odśrodkowe i paski klinowe.

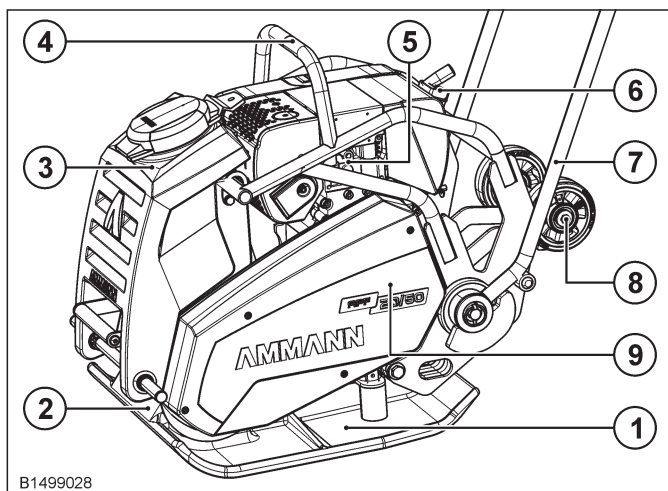
Urządzenie służy do ubijania piasku, żwiru (ewentualnie żwiru grubego), betonu chudego, żwiru bitumicznego (średnio i drobnoziarnistego) oraz bruku z prefabrykatów wiązanych między sobą.



**Zagrożenie wypadkiem spowodowanym obsuwającą się maszyną.**

- Należy zachować ostrożność w przypadku pochylonych skarp! Zagrożenie zsunięcia spowodowane staczającym się materiałem i gładkimi powierzchniami.
- Nie używać na twardym betonie, utwardzonym podłożu bitumicznym, silnie zmróznym podłożu lub na podłożu o niedostatecznej nośności.

### 3.1.1 Widok ogólny urządzenia



- 1 Płyta podstawowa
- 2 Wibrator
- 3 Zbiornik na wodę<sup>1)</sup>
- 4 Zawieszenie punktu centralnego
- 5 Silnik
- 6 Licznik godzin pracy<sup>1)</sup>
- 7 Dyszel
- 7 Podwozie<sup>1)</sup>
- 8 Sprzęgło odśrodkowe

<sup>1)</sup>Opcja

### 3.2 Przed uruchomieniem



Używać osobistego wyposażenia ochronnego (w szczególności środki ochrony przed hałasem i buty ochronne). Niebezpieczeństwo utraty słuchu!

Przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy.

Przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi i konserwacji.

Przeczytać instrukcję obsługi silnika.

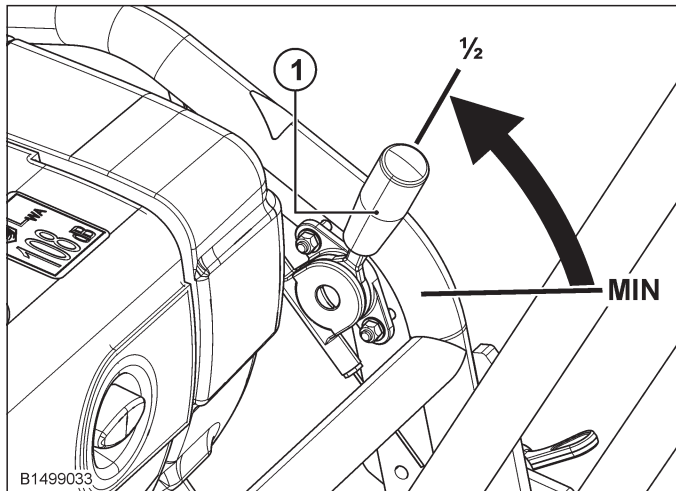
Przestrzegać zawartych tam wskazówek na temat bezpieczeństwa pracy, obsługi i konserwacji.

- Pozostawić maszynę na równym podłożu.
- Kontrola
  - stanu silnika i maszyny,
  - połączeń śrubowych, czy są mocno dokręcone,
  - stanu oleju silnikowego,
  - zapasu paliwa.
- Uzupelnąć brakujące środki smarne zgodnie z tabelą.

## 3. Obsługa

### 3.3 Obsługa silnika

#### 3.3.1 Uruchomić silnik

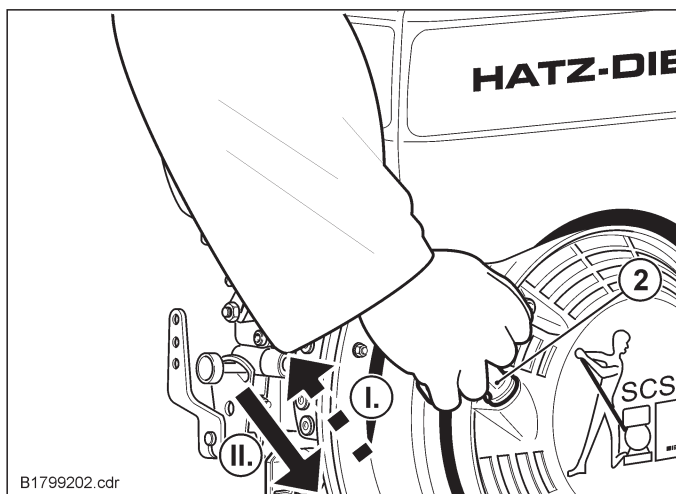


- Dźwignię regulacji prędkości obrotowej (1) ustawić w pozycji «1/2».

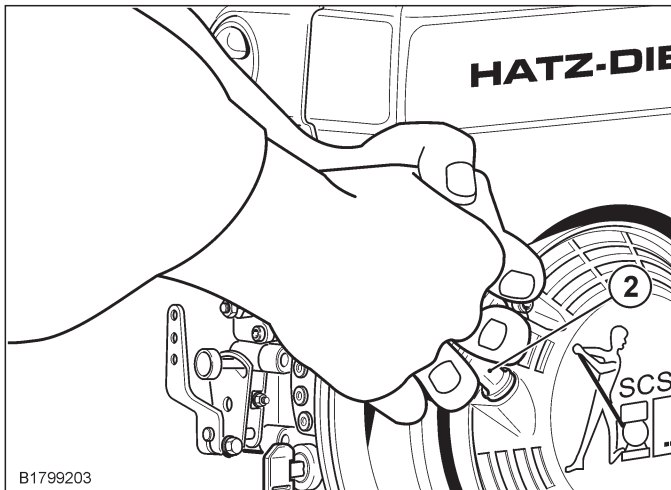


Jeśli silnik nie uruchomi się, dźwignię regulacji prędkości obrotowej ustawić w pozycji «MAX».

Wskazówka



- Powoli wyciągnąć uchwyt (2) z liną, do chwili wyczucia oporu (I.).
- Pozwolić linie na powrót w celu umożliwienia wykorzystania całej długości linki dla procedury rozruchowej (II.).

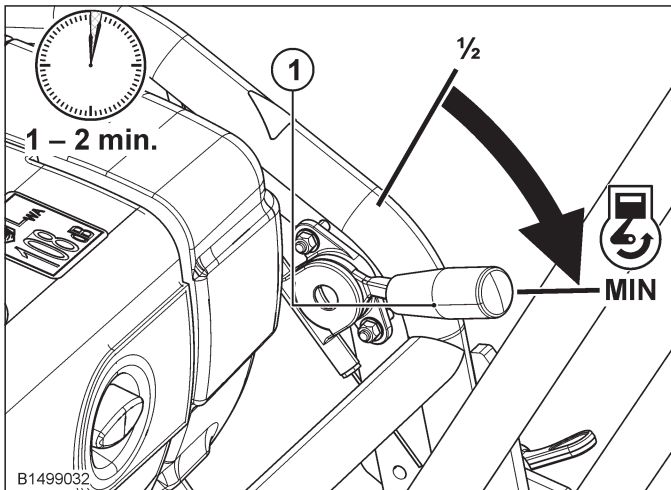


- Chwycić za uchwyt (2) obydwoma rękoma.



- Pociągnąć linkę rozruchową z wzrastającą prędkością, do chwili uruchomienia silnika.

## 3.3.2 Kiedy silnik uruchomi się



- Dźwignię regulacji prędkości obrotowej (1) ustawić w pozycji «MIN» (Biegu jałowym).
- Umożliwić rozgrzanie się silnika przez około 1-2 minuty.

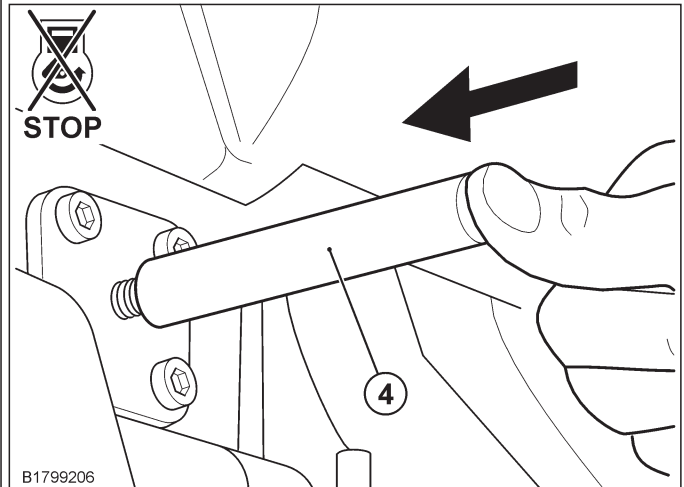


Wskazówka

*Jeśli silnik nie uruchomi się po kilku kolejnych próbach rozruchu, dźwignię sterowania obrotami przestawić z powrotem do położenia stop i wyciągnąć 5 razy powoli, do końca linkę rozruchową. Następnie powtórzyć procedurę rozruchu.*

## 3.3.3 Wyłączanie silnika

- Dźwignię regulacji prędkości obrotowej (1) ustawić w pozycji «MIN» (Biegu jałowym).



- Wcisnąć przycisk wyłączenia silnika (4) do momentu wyłączenia się silnika.
- Puścić przycisk wyłączenia; przycisk musi samoistnie powrócić do pozycji wyjściowej.

## 3. Obsługa

### 3.4 Eksploatacja



**Zagrożenie wypadkiem.**

Uwaga

Maszyna rozpoczyna pracę natychmiast po uruchomieniu.

- Maszynę należy mocno trzymać.

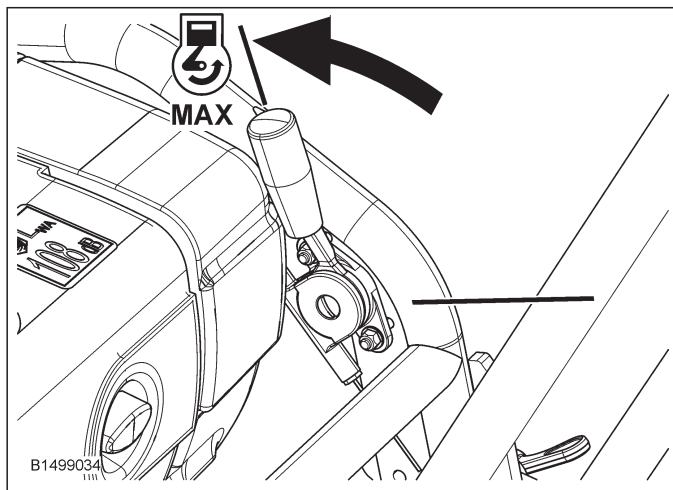


Wskazówka

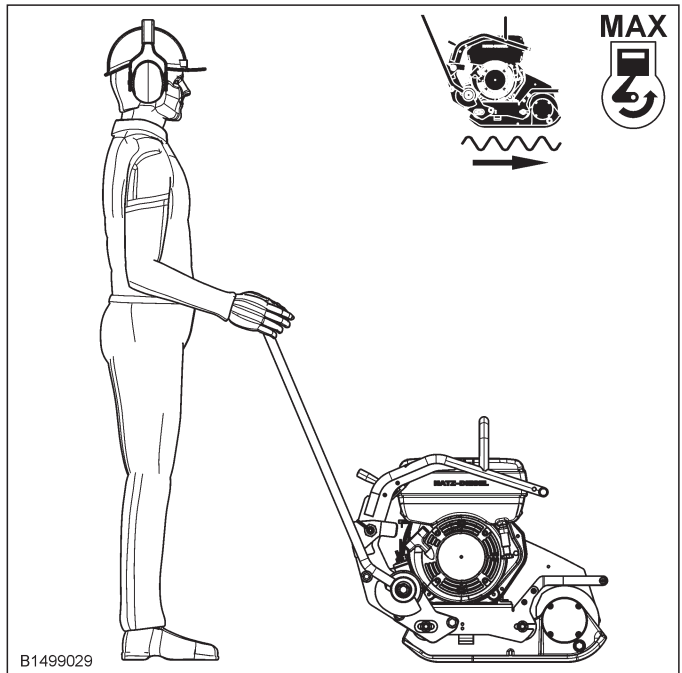
Ryzyko uszkodzenia sprzęgła.

- Maszynę należy eksploatować wyłącznie na pełnym gazie, a w trakcie przerw w pracy pozostawić na jałowym biegu.

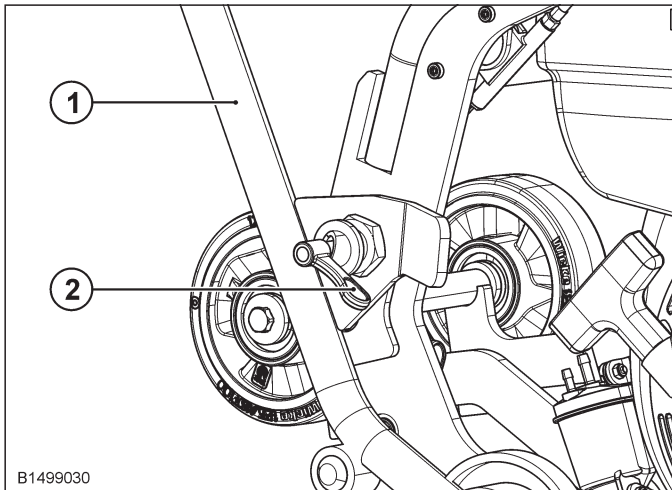
- Uruchomić silnik.
- Jeśli tylko silnik będzie reagował na krótkie otwieranie przepustnicy, można uruchamiać maszynę.



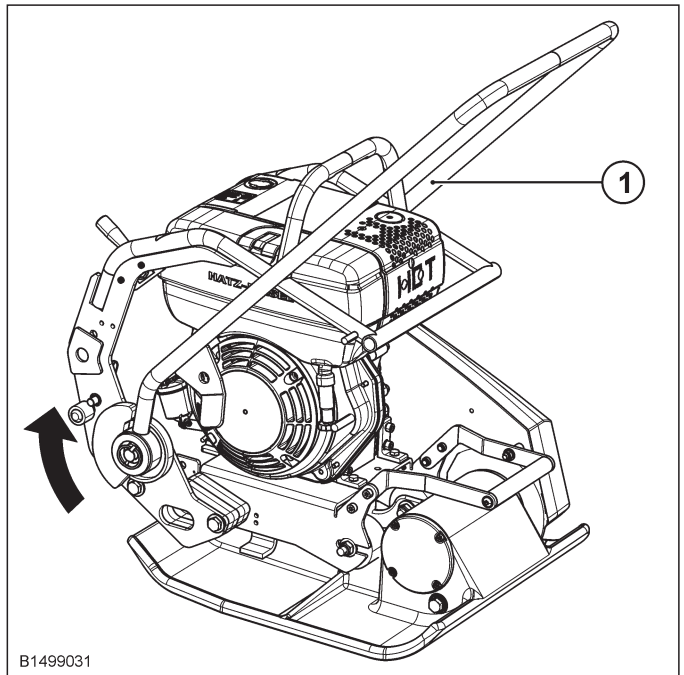
- Dźwignię regulacji prędkości obrotowej (1) ustawić w pozycji «MAX» (Pełne obciążenie).



- Miejsce pracy operatora zgodnie z przeznaczeniem znajduje się z tyłu maszyny.
- Maszynę należy prowadzić przy dyszlu i sterować nią przeuwając na boki.



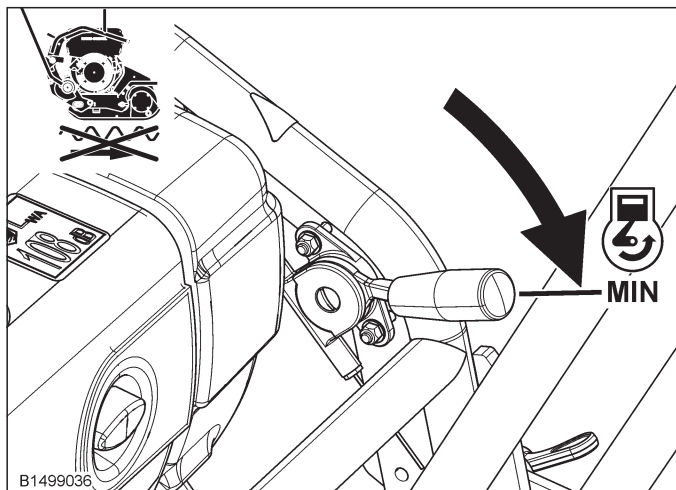
- Dyszel (1) może zostać unieruchomiony w pozycji roboczej (2)<sup>1)</sup>.
- <sup>1)</sup>Opcja Podwozie



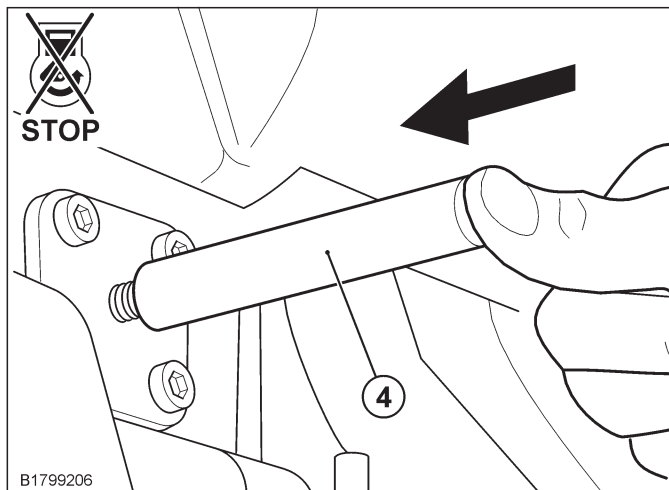
- W przypadku niewielkiej ilości miejsca dyszel (1) można złożyć do przodu do ogranicznika.



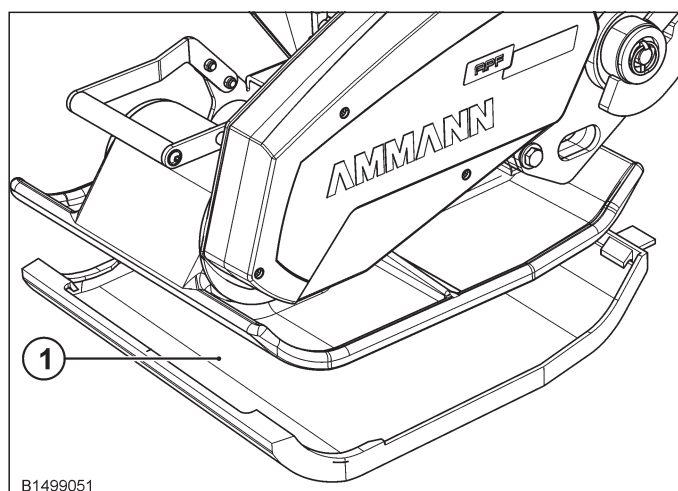
### 3. Obsługa



- W celu zatrzymania maszyny ustawić dźwignię gazu w pozycji biegu jałowego.



- Wyłączenie silnika.

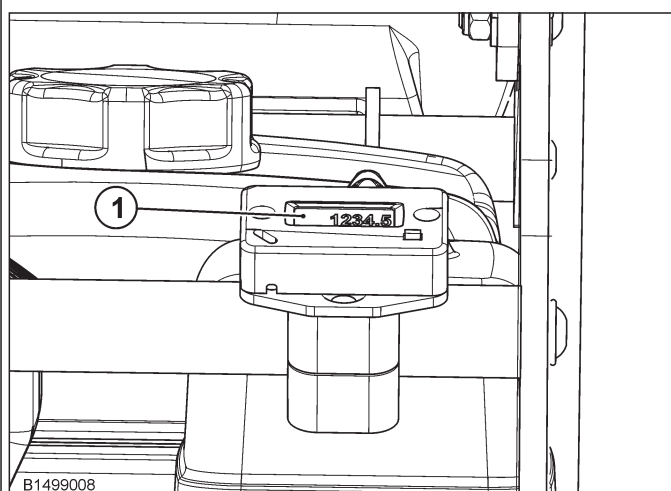
3.5 Płyta ślizgowa<sup>1)</sup>

B1499051

W przypadku zagęszczania nawierzchni brukowej zalecane jest zastosowanie płyty ślizgowej (1). Dzięki temu można uniknąć uszkodzeń maszyny oraz zagęszczanego materiału.

Płytę można zamocować bez użycia narzędzi.

<sup>1)</sup>Opcja

3.6 Licznik godzin pracy<sup>1)</sup>

B1499008

Licznik roboczogodzin (1) umożliwia wyświetlenie wielu informacji:

- Wyświetlane są okresy wymiany oleju silnikowego i filtra powietrza:

	1. usługa alarm	2. usługa alarm	3. usługa alarm	4. usługa alarm
<b>Wskazanie na wyświetlaczu</b>	CHG OIL	CHG OIL	Serv Air Filter	CHG Air Filter
<b>Częstotliwość</b>	20 godzin	200 godzin	50 godzin	250 godzin
<b>Odliczanie</b>	—	15 godzin wcześniej	—	25 godzin wcześniej
Czas migania 2 godz.				

- Roboczogodziny zaokrąglone do wartości całkowitych.

<sup>1)</sup>Opcja

## 3. Obsługa

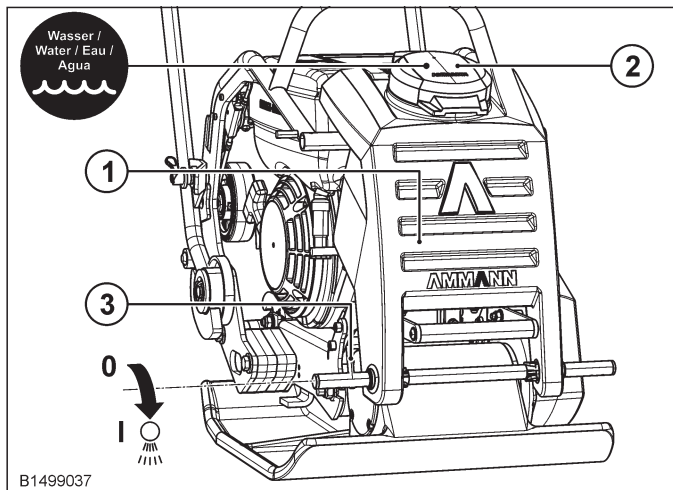
### 3.7 Zbiornik wody<sup>1)</sup>



• Zbiornik wody napełniać wyłącznie wodą lub mieszaną zapobiegającą zamarzaniu.

Wskazówka

• W przypadku ryzyka mrozu należy opróżnić urządzenie do zraszania wodą lub napełnić środkiem zabezpieczającym przed zamarzaniem.

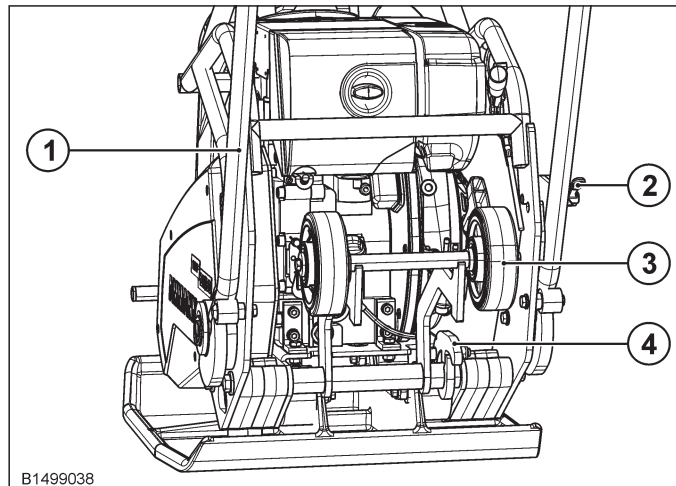


- Zbiornik wody (1) napełnić wodą przez otwór wlewu (2).
- Przy pomocy trzpienia (3) obrócić rurę o 90°:
  - Pozycja «0» = zraszanie wyłączone
  - Pozycja «I» = zraszanie włączone

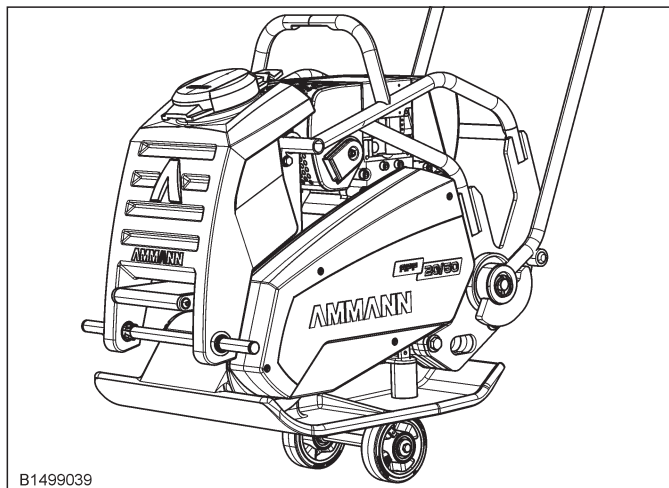
<sup>1)</sup>Opcja

### 4.1 Podwozie (Opcja)

W przypadku zastosowania podwozie maszynę można transportować bez żadnych przeszkód na krótszych odcinkach.



- Nacisnąć na dyszel (1) ku dołowi aż do oporu.
- Wzębnić sworzeń blokujący (2).
- Odłączyć podwozie (3) z zawieszenia i pozostawić na podłożu.
- Przechylić maszynę z unieruchomionym dyszlem na krawędź przednią, podwozie obróci się pod płytę.



- Przechylić maszynę ku tyłowi, aż płyta będzie znajdowała się poziomo na mechanizmie jezdnym. Urządzenie jest gotowe do przewozu.
- Po dokonaniu transportu zawiesić mechanizm jezdny w odwrotnej kolejności.

## 4. Transport

### 4.2 Załadunek i transport



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia spowodowane zawieszonym ładunkiem!

- Personel nie może
  - przechodzić pod zawieszonym ładunkiem,
  - stać pod zawieszonym ładunkiem,
  - przemieszczać się na zawieszonym ładunku.
- Wykluczyć zagrożenie dla osób.
- Podczas załadunku używać jedynie rampy o dostatecznym stopniu nośności i stateczności.
- Przed użyciem sprawdzić elementy mocujące (jarzma, uchwyty do mocowania dźwigowego) pod kątem uszkodzeń i zużycia. Części uszkodzone wymieniać natychmiast.
- Zabezpieczyć maszynę przed stoczeniem, ześlizgnięciem i przewróceniem się.
- Podczas załadunku, zamocowywania oraz, podnoszenia maszyny zawsze używać miejsc ograniczających przewidzianych do tego celu.
- Po załadunku dyszel należy unieruchomić lub zdemontować.

#### 4.2.1 Usuń dyszel

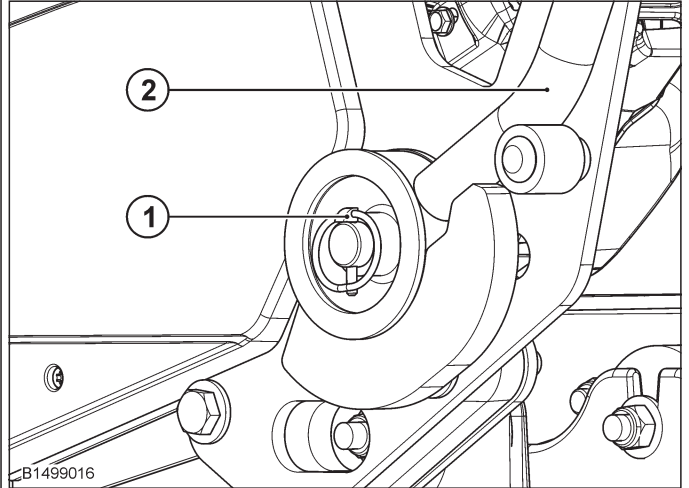


Uwaga

Ryzyko obrażeń!

- Nie należy eksploatować maszyny bez dyszla.
- Po zakończeniu transportowania dyszel należy ponownie poprawnie zamocować.

W celu ułatwienia transportu można zdjąć dyszel:



- Wyjąć zawlecze odchylnie (1).
- Pociągnąć dyszel (2) lekko na zewnątrz i zdjąć.
- Ponownie włożyć zawlecze odchylnie (1) do otworów i zabezpieczyć je przed utraceniem.

## 4.2.2 Załadunek i transport

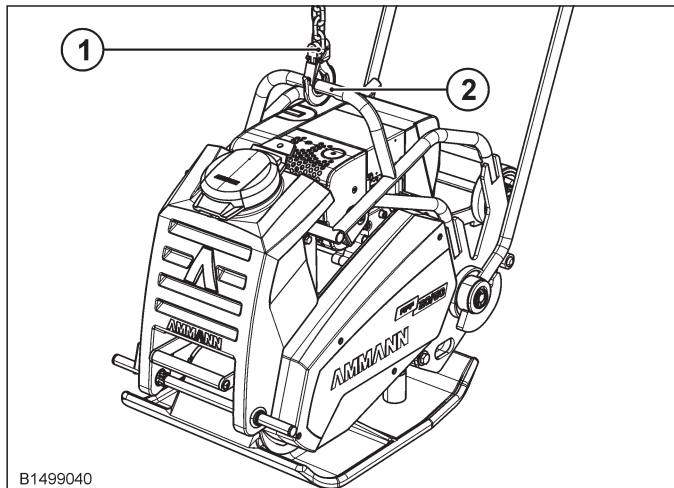


Uwaga

Ryzyko odniesienia obrażeń spowodowane przeciążeniem ciała!

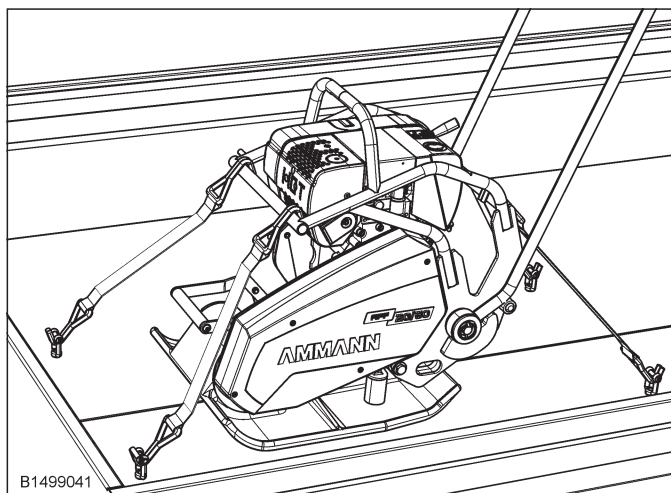
Podnoszenie urządzenia w celu transportu lub przeniesienia może spowodować obrażenia (np. pleców).

- Maszynę należy podnosić wyłącznie przy użyciu podnośnika.



- W celu podniesienia maszyny zawiesić hak dźwigu (1) przy zawieszeniu punktu centralnego (2).

**Masy: Zobacz dane techniczne.**



Po dokonaniu załadunku zamocować maszynę na danym środku transportowym.

## 5. Konserwacja

### 5.1 Wskazówki ogólne

Starannie przeprowadzona konserwacja to:

- ⇒ dłuższa żywotność
- ⇒ większa pewność funkcjonowania
- ⇒ krótsze czasy przymusowego postoju
- ⇒ wyższy stopień niezawodności
- ⇒ niższe koszty napraw.
- Przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy.
- Przeprowadzać prace konserwacyjne tylko przy wyłączonym silniku.
- Przed dokonaniem robót konserwacyjnych wyczyścić silnik i maszynę.
- Ustawić maszynę na równym podłożu oraz zabezpieczyć przed stoczeniem i ześlizgnięciem się.
- Zapewnić bezpieczne i nieszkodliwe dla środowiska usuwanie materiałów eksploatacyjnych oraz wymienionych części.

- Przed przeprowadzeniem prac przy zespole elektrycznym odłączyć akumulator i osłonić go materiałami izolującymi.
- Nie pomylić bieguna PLUS i MINUS akumulatora.
- Bezwzględnie unikać zwarć kabli przewodzących prąd elektryczny.
- Przed dokonaniem prac spawalniczych przy maszynie odłączyć wszelkie połączenia wtykowe oraz kable akumulatora.
- Niezwłocznie wymienić na nowe przepalone żarówki lampek kontrolnych.
- Podczas czyszczenia maszyny strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem nie spryskiwać bezpośrednio części elektrycznych.
- Po umyciu przedmuchać części konstrukcyjne do stanu suchego za pomocą sprężonego powietrza w celu uniknięcia prądów pełzających.

### 5.2 Zakres prac konserwacyjnych

Czynności konserwacyjne	Odstęp czasu							
	codziennie	20 god.	50 god.	100 god.	200 god.	250 god.	400 god.	jeśli konieczne
Czyszczenie maszyny	●							
Sprawdzenie poziomu oleju w silniku <sup>1)</sup>	●							
Wymiana oleju silnikowego <sup>1)</sup>		● <sup>3)</sup>				●		
Sprawdzenie oddzielacza wody <sup>1)</sup>	●							
Czyszczenie filtra oleju silnika <sup>1)</sup>		● <sup>3)</sup>				●		
Sprawdzenie filtra powietrza <sup>1)</sup>	●							
Wymiana wkładu filtra powietrza <sup>1)</sup>							●	(●)
Sprawdzenie, regulacja luzów zaworowych <sup>1)</sup>		● <sup>3)</sup>				●		
Wzbudnica: Sprawdzenie poziomu oleju			●					
Wzbudnica: Wymiana oleju <sup>4)</sup>								● <sup>4)</sup>
Sprawdzenie zderzaka gumowego				●				
Sprawdzenie paska klinowego				●				
Dokręcenie połączeń śrubowych		● <sup>3)</sup>		●				

<sup>1)</sup> Stosować się do instrukcji silnika.  
<sup>2)</sup> Lub raz w roku.  
<sup>3)</sup> Po raz pierwszy.  
<sup>4)</sup> Rekomendacja: Raz w ciągu pięciu lat, aw przypadku naprawy.



## 5.3 Harmonogram smarowania

Punkt smarowania	Ilość	Okresy wymiany [Ilość godzin pracy]	Środek smarny	Nr zamówienia
<b>1. Silnik</b>				
APF 20/50	0.9 l	Po raz pierwszy po 20 god., następnie co 250 god.	Olej silnikowy API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
<b>2. Wzbudnica</b>				
APF 20/50	0.25 l	Rekomendacja: Raz w ciągu pięciu lat, aw przypadku naprawy.	Olej silnikowy API SG-CE SAE 10W40	2-80601100

## 5.4 Alternatywne środki smarne

	Olej silnikowy API SG-CE SAE 10W40	Olej przekładniowy gem. JDM J 20 C	Specjalny olej hydrauliczny ISO-VG 32	Olej hydrauliczny HVL 46	Olej ATF
ARAL	Extra Turboral SAE 10W40	Fluid HGS	Vitam GF 32	Vitam HF 46	ATF 22
BP	Vanellus C6 Global Plus SAE 10W40	Hydraulik TF-JD	Energol HLP-HM 32	Bartran HV 46	Autran MBX
CASTROL	Tecton SAE 10W40	Agri Trans Plus	Hyspin SP 32	Hyspin AVH-M 46	TQ-D
ESSO	Ultra 10W40	Torque Fluid 56	Univis N 32	Univis N 46	ATF 21611 II-D
FINA	a. Kappa FE b. Kappa Turbo DI	Transfluid AS	a. Hydran TSX 32 b. Biohydran TMP 32 <sup>2)</sup>	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	Agrifarm UTTO MP	a. Renolin ZAF 520 b. Plantohyd 32 S <sup>2)</sup>	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
KLEENOIL PANOLIN	—	—	Panolin HLP Synth 32 <sup>2)</sup>	—	—
MOBIL	a. Delvac SHC b. Mobil Super M 10W40 c. Mobil Super S 10W40 <sup>1)</sup>	a. Mobilfluid 424 b. Mobilfluid 426	Mobil DTE 24	Univis N 46	ATF 220
SHELL	Engine Oil DG 1040	Donax TD	Tellus T32	Tellus T 46	a. Donax TA b. Donax TX
TOTAL	Rubia Polytrafic 10W-40	Transmission MP	Azolla ZS 32	Equivis ZS 46	Fluide ATX

<sup>1)</sup>Olej lekki częściowo syntetyczny!

<sup>2)</sup>Olej hydrauliczny wielozakresowy z możliwością rozpadu biologicznego, na bazie estrów; możliwość mieszania i wzajemnej tolerancji z olejami hydraulicznymi na bazie oleju mineralnego oraz z olejami hydraulicznymi z możliwością rozpadu biologicznego należy badać w pojedynczych przypadkach. Zawartość resztkowego oleju mineralnego należy zmniejszać zgodnie z arkuszem znormalizowanym VDMA 24 569.

TAB01003\_PL.cdr

## 6. Konserwacja (Silnik)

### 6.1 Układ paliwowy

#### 6.1.1 Paliwo

Dopuszczalne są wszystkie paliwa typu Diesel, które spełniają poniższe specyfikacje:

- Europa: EN 590
- Wielka Brytania: BS 2869 A1 / A2
- Stany Zjednoczone: ASTM D 975-09a 1-D S15 lub 2-D S15



*Ryzyko uszkodzenia silnika spowodowanego użyciem paliwa niskowartościowego.*

Wskazówka

*Stosowanie paliwa niespełniającego określonych specyfikacji może spowodować uszkodzenia silnika.*

- *Stosowanie paliwa o odbiegającej specyfikacji dopuszczalne jest po wcześniejszym uzgodnieniu z producentem silnika HATZ (zakład macierzysty).*

#### 6.1.2 Paliwo zimowe

W przypadku temperatury zewnętrznej poniżej 0°C należy stosować paliwo zimowe lub wcześniej dodać ropy naftowej:

Najniższa temperatura otoczenia podczas uruchamiania [°C]	Udział ropy naftowej [%]	
	Paliwo letnie	Paliwo zimowe
0 do -10	20	-
-10 do -15	30	-
-15 do -20	50	20
-20 do -30	-	50

#### 6.1.3 Uzupelnic paliwo



Niebezpieczeństwo

Zagrozenie pożarem spowodowane paliwem.

Wypływające lub rozlane paliwo może się zapalić i spowodować poważne oparzenia.

- Należy tankować tylko przy zgaszonym silniku.
- Nie należy tankować w pobliżu otwartego ognia lub palnych iskiei.
- Nie palić.
- Nie rozlewać paliwa.
- Należy tankować tylko przy zgaszonym silniku.
- Nie należy tankować w zamkniętych pomieszczeniach.
- Nie należy wdychać oparów paliwa.

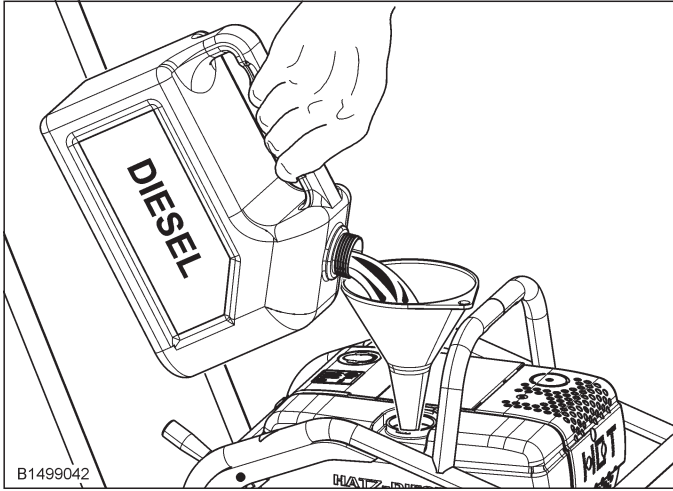


Środowisko

Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska spowodowanego rozlanym paliwem.

- Nie należy przepelniać zbiornika paliwa i rozlewać paliwa.
- Wydobywające się paliwo należy zebrać i zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

- Pozostawić maszynę na równym podłożu.
- Wyłączyć silnik.



- Oczyszczyć otoczenie króćca wlewowego paliwa (1).
- Otworzyć króciec wlewowy paliwa.
- Sprawdzić stan paliwa w wyniku kontroli wzrokowej.
- W razie potrzeby uzupełnić paliwo.
- Dokrecić zamknięcie zbiornika.

## 6. Konserwacja (Silnik)

### 6.2 Poziom oleju w silniku

#### 6.2.1 Sprawdź, napełnij



Uwaga

Ryzyko oparzenia.

Podczas prac przy gorącym silniku istnieje ryzyko oparzeń.

- Nosić rękawice ochronne.

Ryzyko obrażeń.

Dłuższy kontakt z olejem silnikowym może prowadzić do podrażnienia skóry.

- Nosić rękawice ochronne.
- W przypadku kontaktu ze skórą miejsca te należy dokładnie opłukać wodą i umyć mydłem.



Środowisko

Zagrożenie dla środowiska spowodowane surowcami

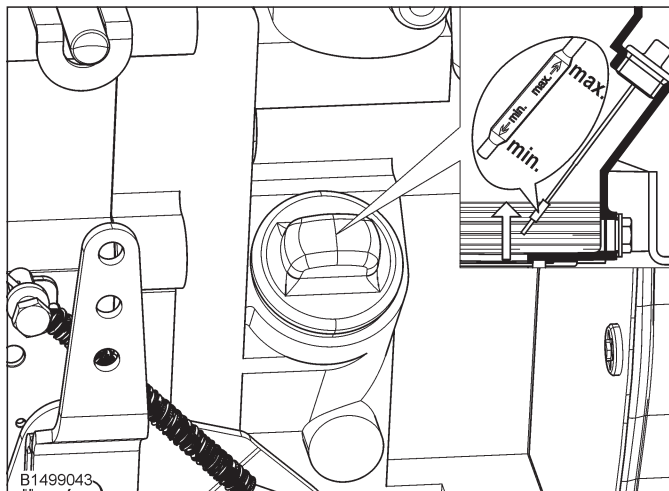
- Zebrać zużyty olej i zutylizować go w sposób przyjazny dla środowiska.
- Nie pozwolić, aby olej spłynął do gruntu lub do ścieku.
- Natychmiast wymienić wadliwe uszczelki.



Wskazówka

Ryzyko uszkodzenia silnika.

- Eksploatacja silnika z poziomem oleju poniżej minimalnego oznaczenia lub powyżej maksymalnego oznaczenia może doprowadzić do uszkodzenia silnika.
- Podczas kontroli poziomu oleju silnik musi być w pozycji poziomej i być wyłączony od kilku minut.



- Pozostawić maszynę na równym podłożu.
- Wyłączyć silnik.
- Oczyszczyć strefę prętowego wskaźnika poziomu oleju.
- Wykręcić prętowy wskaźnik oleju i oczyścić go miękką szmatką pozbawioną włókien.
- Wkręcić ręcznie wskaźnik poziomu oleju i ponownie go wykręcić.
- Odczytać stan oleju, a w razie potrzeby napełnić do kreski maksymalnej.

### 6.3 Wlot powietrza

#### 6.3.1 Sprawdzać



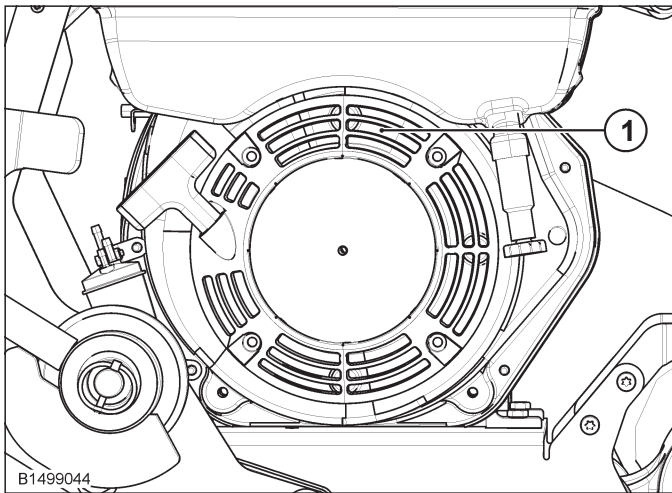
**Ryzyko oparzenia.**

Podczas prac przy gorącym silniku istnieje ryzyko oparzeń.

- Pozostawić silnik do wystudzenia.
- Nosić rękawice ochronne.



W przypadku silnego zabrudzenia interwały konserwacji należy skrócić.



- Sprawdzić otwór zasysający dla powietrza przeznaczonego do spalania oraz otwory dla powietrza chłodzącego. Usunąć zanieczyszczenia zgrubne, takie jak: liście, kamienie i ziemia.

### 6.4 Oddzielnica wody

#### 6.4.1 Sprawdzać

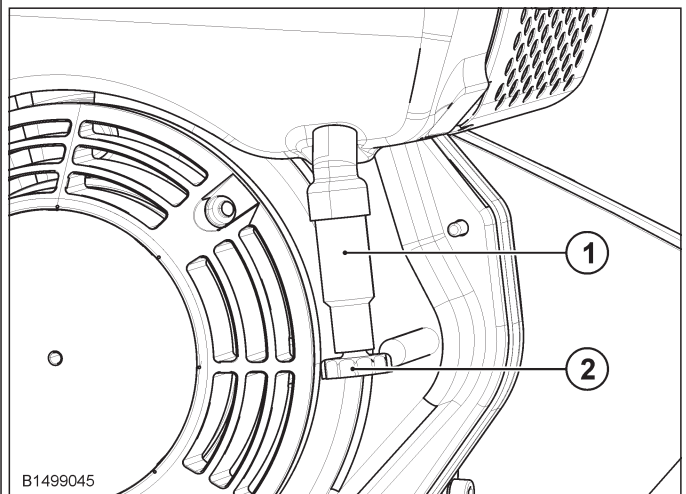


**Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska spowodowanego rozlaniem paliwa.**

W przypadku spuszczenia wody z oddzielnicy wody zawsze spuszczone zostanie niewielka ilość paliwa.

- Wyciekającą mieszankę wody z paliwem należy zebrać i zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Podczas codziennej kontroli stanu oleju należy sprawdzać także poziom wody w oddzielnicy wody.



- Sprawdzić wziernik (1) pod względem poziomu wody.
- Nagromadzona woda jest wyraźnie widoczna dzięki wyraźnej linii oddzielającej ją od znajdującego się ponad wodą paliwa typu Diesel.
- Umieścić odpowiedni zbiornik i śrubę spustową (2).
- WSKAZÓWKA: W przypadku trudnego dostępu na śrubę spustową (2) można nałożyć wąż przedłużający.
- Odkręcić śrubę spustową (2) i spuścić wodę do zbiornika.
- Gdy zacznie wypływać paliwo, śrubę spustową należy zakręcić.
- Mieszankę wody z paliwem należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
- Wodę należy spuścić do odpowiedniego zbiornika.

## 6. Konserwacja (Silnik)

### 6.5 Filtr powietrza



#### Ryzyko obrażeń.

Podczas prac ze sprężonym powietrzem do oczu mogą dostać się ciała obce.

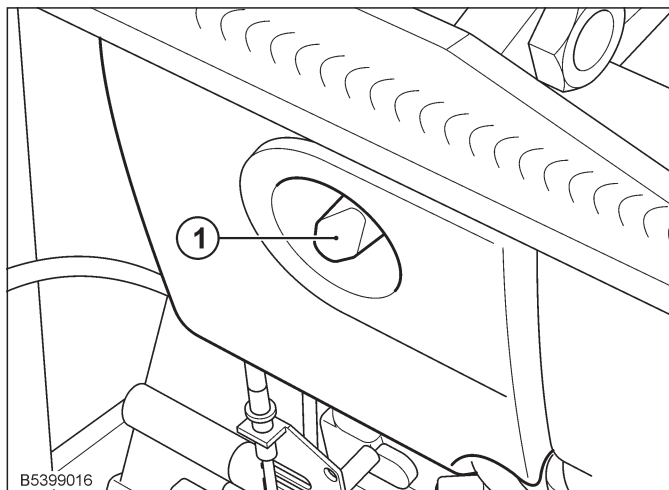
- Nosić okulary ochronne.
- Nigdy nie kierować strumienia sprężonego powietrza w stronę ludzi lub samego siebie.



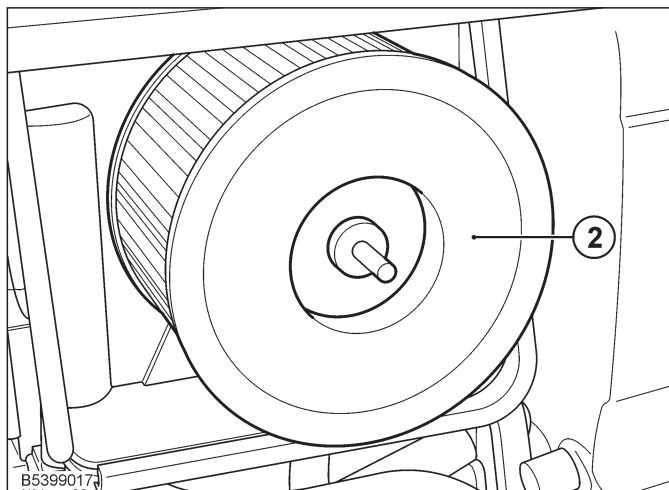
#### Wymienić wkład filtra:

- w przypadku najmniejszego uszkodzenia w obszarze powierzchni uszczelniającej, bibuły filtracyjnej lub wkładu do filtra,
- w przypadku zakopcenia,
- w przypadku wilgotnego lub oleistego zabrudzenia,
- w przypadku osłabienia mocy silnika lub zmiany koloru spalin,
- przynajmniej raz w roku.
- Nie eksploatować silnika bez zainstalowanego wkładu filtra powietrza.
- Ciśnienie nie może przekraczać 5 bar / 500 kPa.

### 6.5.1 Sprawdź, wyczyść

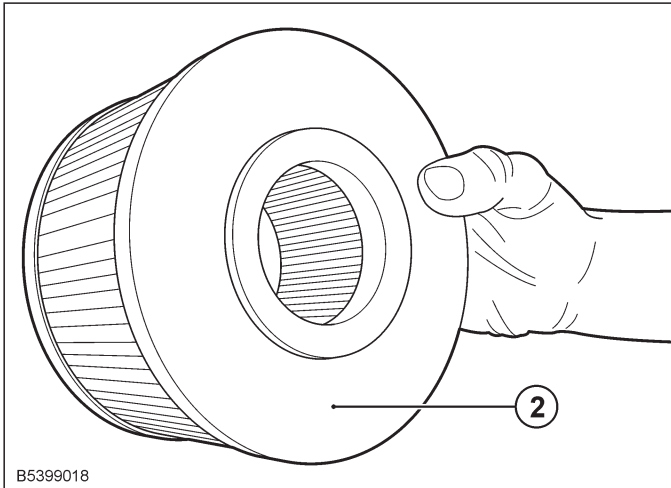


- Odkręcić pokrywę (1).

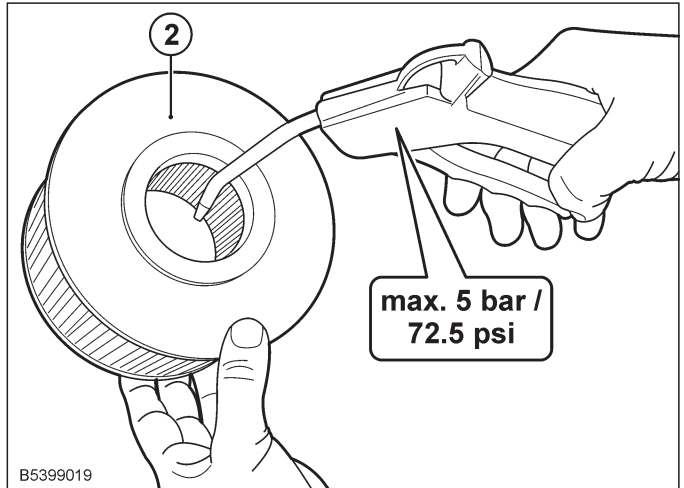


- Wyciągnąć ostrożnie wkład z obudowy filtra (2).

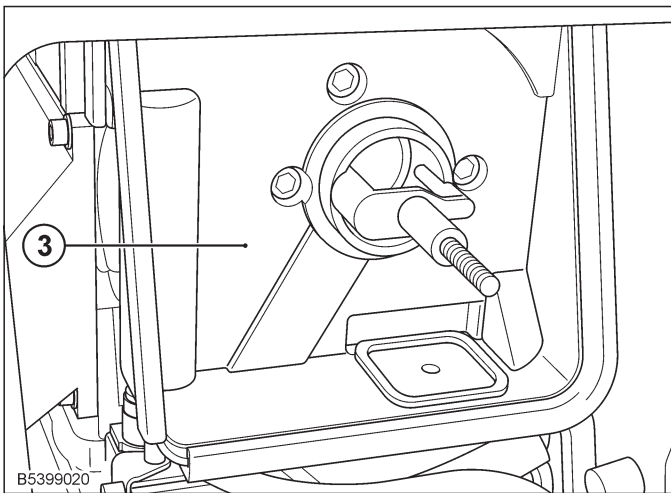
## 6. Konserwacja (Silnik)



- Sprawdzić, czy na wkładzie filtra (2) nie znajdują się rysy lub inne uszkodzenia. W tym celu należy odpowiednio oświetlić wkład filtra.



- Zanieczyszczenia suche
  - Przedmuchać wkład filtra suchym sprężonym powietrzem (*maks. 5 bar / 500 kPa*) z wewnątrz na zewnątrz do stanu całkowitej czystości.
- Zanieczyszczenia wilgotne i oleiste
  - Wymienić wkład filtra.
- Ostrożnie włożyć wkład filtra (2).
- Założyć dekiel (1).



- Wyczyścić dekiel (1) i obudowę filtra (3).
- Wymienić wkład filtra lub w zależności od stopnia zanieczyszczenia - oczyścić.



## 7. Konserwacja (Maszyna)

### 7.1 Czyszczenie



Uwaga

Zagrożenie pożarem i wybuchem spowodowane łatwopalnymi materiałami.

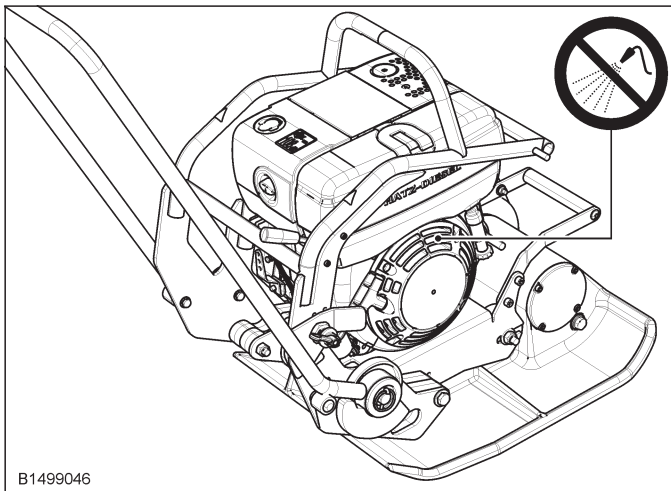
- Do czyszczenia nie należy stosować benzyny lub środków czyszczących o niskiej temperaturze zapłonu.



Wskazówka

- Podczas czyszczenia maszyny za pomocą płuczki ciśnieniowej, nie trzymać jej bezpośrednio nad filtrem powietrza.

- Podczas czyszczenia maszyny przy użyciu strumienia wody pod wysokim ciśnieniem nie spryskiwać bezpośrednio części elektrycznych.



B1499046

- Czyścić maszynę codziennie.
- Po czyszczeniu sprawdzić kable, węże i przewody i dokręcić połączenia w celu ich uszczelnienia, poprawy mocowania, sprawdzenia ścierania i innych uszkodzeń.
- Naprawić wszelkie widoczne defekty.

### 7.2 Połączenia śrub

#### 7.2.1 Momenty obrotowe śrub

Ø	8.8		10.9		12.9	
	Nm	ft lb	Nm	ft lb	Nm	ft lb
M 4	3	2	4,4	3	5	4
M 5	6	4	8,7	6	10	7
M 6	10	7	15	11	18	13
M 8	25	18	36	26	43	31
M 10	49	36	72	53	84	61
M 12	85	62	125	92	145	106
M 14	135	99	200	147	235	173
M 16	210	154	310	228	365	269
M 18	300	221	430	317	500	368
M 20	425	313	610	449	710	523
M 22	580	427	830	612	970	715
M 24	730	538	1050	774	1220	899
M 27	1050	774	1480	1092	1774	1308
M 30	1420	1047	2010	1482	2400	1770

TAB01001.cdr

Stopnie wytrzymałości dla śrub o niehartowanych, niesmarowanych powierzchniach.

Wartości określają 90% użycie granicy plastyczności; przy współczynniku tarcia  $\mu_{ges} = 0.14$ .

Moment obrotowy kontrolowany jest za pomocą kluczy dynamometrycznych.

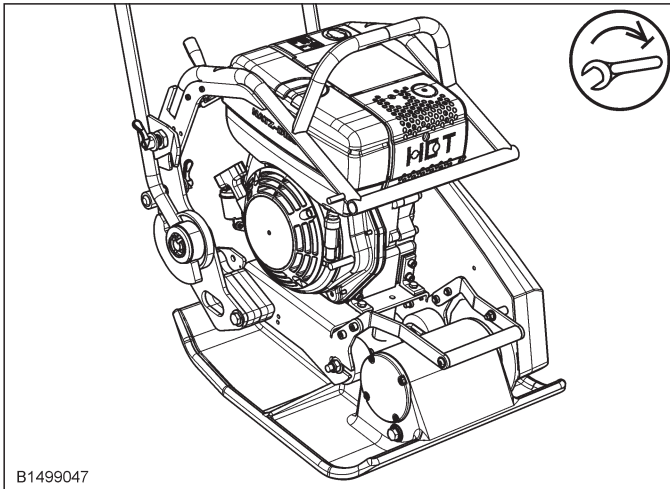
Podane wartości nie obowiązują, gdy używany jest smar MoS2.



Wskazówka

Wymienić wszystkie nakrętki samozabezpieczające się po każdym demontażu.

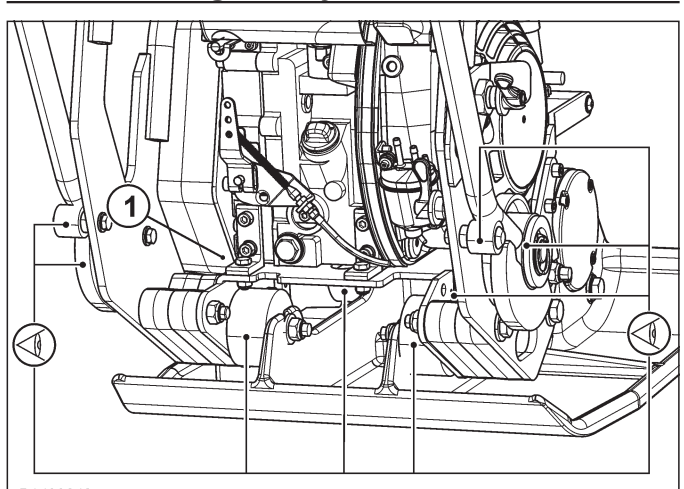
### 7.2.2 Połączenia śrub



W przypadku urządzeń emitujących wibracje należy okresowo sprawdzać dokręcenie śrub.

Należy zwrócić uwagę na moment obrotowy.

### 7.3 Kontrola gumowych zderzaków



Sprawdzić, czy gumowe zderzaki nie są porozdzierane lub wykruszone i są bezpiecznie zainstalowane. Jeśli są uszkodzone, natychmiast je wymienić.

## 7. Konserwacja (Maszyna)

### 7.4 Pasek klinowy



Uwaga

**Ryzyko obrażeń spowodowanych przez zmiążdżenie napędem pasowym.**

- **Nie uruchamiać silnika bez osłony pasa klinowego.**

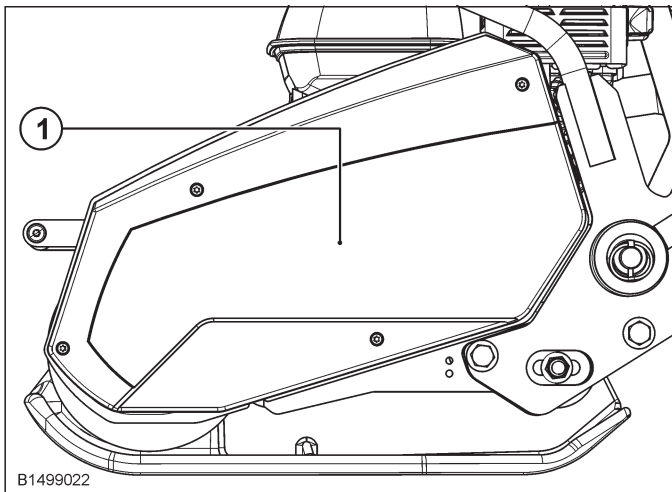


Wskazówka

Zwrócić uwagę, aby rama była przesuwana po powierzchni przylegania zderzaków gumowych, a zderzaki nie zostały rozciągnięte. W takim przypadku opukać zderzaki w kierunku do przodu w wyniku lekkiego uderzenia młotkiem.

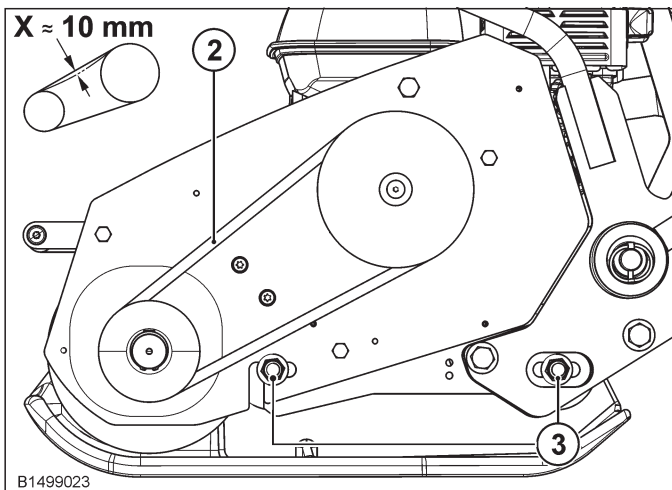
Po mniej więcej 25 godzinach roboczych ponownie sprawdzić napięcie pasów klinowych, w razie potrzeby dociągnąć je.

- Zwracać uwagę na równomierne napięcie montażowe zderzaków.
- Dokręcić zderzaki gumowe.
- Przekręcić ręcznie napęd i ponownie sprawdzić wymiar ugięcia, w razie potrzeby skorygować.
- Zamontować osłonę pasów klinowych.



B1499022

- Zdjąć osłonę pasów klinowych (1).



B1499023

- Sprawdzić stan oraz napięcie paska klinowego (2), wymienić uszkodzony pasek klinowy.
- Poluzować zewnętrzne nakrętki mocujące zderzaków gumowych.
- Napiąć pasek klinowy w wyniku przesunięcia ramy silnika ku tyłowi.

**Wymiar ugięcia: ok. 10 mm (0.4").**

## 7.5 Wzbudnica



Uwaga

Podczas prac przy wzbudzaczu istnieje ryzyko oparzeń spowodowanych gorącym olejem.

- Nosić sprzęt ochronny (rękawice).
- Śrubę spustową oleju powoli i ostrożnie otworzyć, aby spuścić ciśnienie.



Środowisko

Zagrożenie dla środowiska spowodowane surowcami.

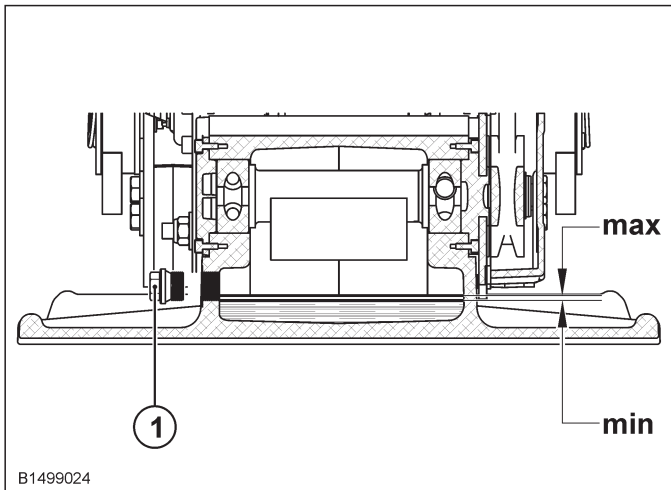
- Zebrać zużyty olej i zutylizować go w sposób przyjazny dla środowiska.
- Nie pozwolić, aby olej spłynął do gruntu lub do ścieku.



Wskazówka

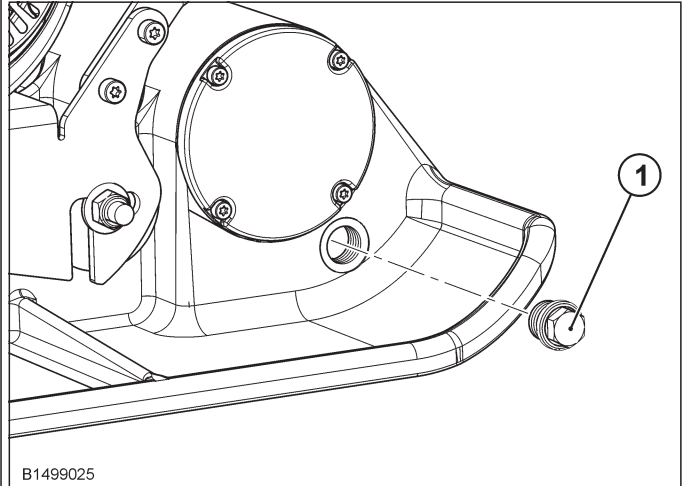
Dokonywać wymiany oleju będącego w stanie nagrzanym.

### 7.5.1 Poziom oleju



- Wykręcić korek spustowy oleju (1).
- Stan oleju musi sięgać przynajmniej do dolnej krawędzi gwintu (*min*).
- Wkręcić korek spustowy oleju (1).

### 7.5.2 Wymiana oleju



- Wykręcić korek spustowy oleju (1).
  - Spuścić olej zużyty.
  - Napełnić nowym olejem.
  - Wkręcić korek spustowy oleju (1).
- Jakość i ilość oleju: Patrz schemat smarowania.**

## 8. Pomoc w przypadku zakłóceń

### 8.0.1 Wskazówki ogólne

- Przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy.
- Prace naprawcze mogą przeprowadzać jedynie pracownicy wykwalifikowani i upoważnieni do tego celu.
- W przypadku zakłóceń jeszcze raz przeczytać w instrukcji na temat prawidłowej obsługi i konserwacji.
- Jeśli przyczyna uszkodzenia przekracza możliwości jej rozpoznania lub usunięcia przez użytkownika, może się on zwrócić o pomoc do serwisu firmy Ammann.
- Zawsze sprawdzać najpierw przyczyny najlepiej dostępne lub których sprawdzenie jest najprostsze (bezpieczniki, diody świetlne itd.).
- Nie dotykać części będące w ruchu.

### 8.0.2 Tabela najczęściej występujących usterek

Ewentualna przyczyna	Sposób usunięcia	Uwagi
<b>Silnik nie startuje lub startuje z oporami, daje się jednak jak zwykle lekko obracać.</b>		
Dźwignia zmiany biegów znajduje się w pozycji stop lub na biegu jałowym. Dźwignia stop znajduje się w pozycji stop. Brak paliwa w pompie wtryskowej. Niesprawny wtryskiwacz.  Zbyt niska kompresja.	Przestawić dźwignię na pozycję START.  Przez lekkie pociągnięcie ustawić na pozycji roboczej. Włać paliwo. Sprawdź linię paliwa do silnika. Sprawdź filtr paliwa. Skontaktować się z punktem serwisowym HATZ. Sprawdzić luz zaworowy, regulować w razie potrzeby. Skontaktować się z punktem serwisowym HATZ.	Wymień filtr paliwa.
Przy niskich temperaturach		
Paliwo utraciło swoją konsystencję z powodu niedostatecznej odporności na mróz.  Zbyt gęsty olej.	Sprawdzić, czy z odzempionego przewodu paliwowego występuje przezroczyste, niezmacone paliwo. Jeśli paliwo zmieniło konsystencję, należy rozgrzać silnik lub opróżnić cały układ paliwowy. Włać mieszankę paliwową odporną na mróz.  Wymienić olej smarowy i wlać olej o właściwej lepkości.	
<b>Silnik wyłącza się samoczynnie.</b>		
Pusty bak. Niedrożny filtr paliwa. Niedostateczna wentylacja baku. Zapowietrzony układ paliwowy.  Uszkodzenia mechaniczne.	Włać paliwo. Wymienić filtr paliwa. Zapewnić lepszą wentylację baku. Sprawdzić czy do układu paliwowego nie przedostaje się powietrze. Skontaktować się z punktem serwisowym HATZ.	Sprawdzić zawór odpowietrzający.
<b>Silnik traci moc i obroty.</b>		
Dźwignia zmiany biegów wędruje samoczynnie. Pusty bak. Niedrożny filtr paliwa. Niedostateczna wentylacja baku. Zapowietrzony układ paliwowy.  Zanieczyszczony filtr powietrza. Niewyregulowane zawory. Niesprawny wtryskiwacz.	Zablokować dźwignię zmiany biegów.  Włać paliwo. Wymienić filtr paliwa. Zapewnić lepszą wentylację baku. Sprawdzić czy do układu paliwowego nie przedostaje się powietrze. Oczyścić filtr powietrza lub wymienić na nowy. Regulacja zaworów. Skontaktować się z punktem serwisowym HATZ.	Sprawdzić zawór odpowietrzający.
<b>Silnik pracuje, a urządzenie nie przemieszcza się do przodu.</b>		
Za małe napięcie paska klinowego Naderwany pasek klinowy Zużyte okładziny sprzęgła odśrodkowego	Dokonać korekty napięcia paska klinowego Wymienić pasek klinowy Wymienić okładziny i sprężyny	

### 9.0.1 Przygotowanie do przechowywania

Jeśli maszyna ma być zamknięta przez dłuższy czas (dłużej niż 6 tygodni), powinien być umieszczony stabilnie na palecie na firmę, nawet powierzchni.

- Obszar magazynowania powinny być suche i chronionych.
- Temperatura otoczenia powinna wynosić od 0° C / 32° F do 45° C / 113° F.
- Przed przechowywanie urządzenia
  - Wyczyść go dokładnie
  - Poszukaj nieszczelności i uszkodzeń i rozwiązać wszelkie problemy.
  - przykryć plandeką ochronną.

### 9.0.2 Powrót do serwisu

- Przed użyciem urządzenia sprawdź, czy dla
  - przecieki,
  - wadliwe lub nieszczelne przewody hydrauliczne, i
  - wszelkie inne szkody.
- Usuń wszystkie wykryte problemy.
- Sprawdź wszystkie połączenia śrubowe i dokręć je.





<b>CUSTOMER DATA</b>	
Company Name _____	Country _____
Address _____	
Postcode _____	City _____
Phone: _____	E-mail: _____

<b>DEALER</b> _____	Country _____	
Address _____	City _____	Postcode _____
Date of Sale _____	Machine Type _____	PIN _____
Engine _____	Model _____	Engine S/N _____
Tachometer _____	Accessories _____	

**Indicates familiarization with the machine operation and maintenance upon its handover to the user.**

**1. IN GENERAL**

(Check, adjustment / engine off)

- Air filter cartridge
- Machine safety symbols

**2. LIQUID LEVELS**

(Check before starting)

- Fuel
- Engine oil
- Hydraulic oil
- Battery

**3. LUBRICATION**

(Check before starting)

- Articulated pivot/steering
- Vibration drive system

**4. ELECTRICAL FUNCTIONS**

(Engine off / key on)

- Warning devices
- Disconnecting switch
- Electrical accessories

**5. CONTROLS**

(Start / engine running)

- Controls
- Vibrator system
- ACE Vibrator system
- Minimum engine speed
- Maximum engine speed

**6. MACHINE ACCESSORIES**

(Check handover)

- Wrench set for operation
- List of machine accessories
- Operating manual
- Spare parts list
- Service book
- Engine operating manual
- Engine spare parts list

**Dear Customer,**

This Registration of the AMMANN product is necessary for the commencement of the warranty and a prerequisite to good maintenance of the machine. Please read this Registration Card and ensure that it is filled in properly.

Dealer's Signature \_\_\_\_\_

Buyer's Signature \_\_\_\_\_

**Remark:**

By signing this Registration Card, I give my consent to the inclusion of my personal data in the AMMANN marketing database, as well as to the collection, processing, and use of the data for the purpose of offering goods and services. This consent shall be valid until revoked by me in writing.



**This part of the Registration Card shall be sent by the dealer to the manufacturer.**



<b>CUSTOMER DATA</b>	
Company Name _____	Country _____
Address _____	
Postcode _____	City _____
Phone: _____	E-mail: _____

<b>DEALER</b> _____		Country _____
Address _____	City _____	Postcode _____
Date of Sale _____	Machine Type _____	PIN _____
Engine _____	Model _____	Engine S/N _____
Tachometer _____	Accessories _____	

**Indicates familiarization with the machine operation and maintenance upon its handover to the user.**

**1. IN GENERAL**

(Check, adjustment / engine off)

- Air filter cartridge
- Machine safety symbols

**2. LIQUID LEVELS**

(Check before starting)

- Fuel
- Engine oil
- Hydraulic oil
- Battery

**3. LUBRICATION**

(Check before starting)

- Articulated pivot/steering
- Vibration drive system

**4. ELECTRICAL FUNCTIONS**

(Engine off / key on)

- Warning devices
- Disconnecting switch
- Electrical accessories

**5. CONTROLS**

(Start / engine running)

- Controls
- Vibrator system
- ACE Vibrator system
- Minimum engine speed
- Maximum engine speed

**6. MACHINE ACCESSORIES**

(Check handover)

- Wrench set for operation
- List of machine accessories
- Operating manual
- Spare parts list
- Service book
- Engine operating manual
- Engine spare parts list

**Dear Customer,**

This Registration of the AMMANN product is necessary for the commencement of the warranty and a prerequisite to good maintenance of the machine. Please read this Registration Card and ensure that it is filled in properly.

Dealer's Signature \_\_\_\_\_

Buyer's Signature \_\_\_\_\_

**Remark:**

By signing this Registration Card, I give my consent to the inclusion of my personal data in the AMMANN marketing database, as well as to the collection, processing, and use of the data for the purpose of offering goods and services. This consent shall be valid until revoked by me in writing.



**This part of the Registration Card remains with the seller.**



<b>CUSTOMER DATA</b>	
Company Name _____	Country _____
Address _____	
Postcode _____	City _____
Phone: _____	E-mail: _____

<b>DEALER</b> _____		Country _____
Address _____	City _____	Postcode _____
Date of Sale _____	Machine Type _____	PIN _____
Engine _____	Model _____	Engine S/N _____
Tachometer _____	Accessories _____	

**Indicates familiarization with the machine operation and maintenance upon its handover to the user.**

**1. IN GENERAL**

(Check, adjustment / engine off)

- Air filter cartridge
- Machine safety symbols

**2. LIQUID LEVELS**

(Check before starting)

- Fuel
- Engine oil
- Hydraulic oil
- Battery

**3. LUBRICATION**

(Check before starting)

- Articulated pivot/steering
- Vibration drive system

**4. ELECTRICAL FUNCTIONS**

(Engine off / key on)

- Warning devices
- Disconnecting switch
- Electrical accessories

**5. CONTROLS**

(Start / engine running)

- Controls
- Vibrator system
- ACE Vibrator system
- Minimum engine speed
- Maximum engine speed

**6. MACHINE ACCESSORIES**

(Check handover)

- Wrench set for operation
- List of machine accessories
- Operating manual
- Spare parts list
- Service book
- Engine operating manual
- Engine spare parts list

**Dear Customer,**

This Registration of the AMMANN product is necessary for the commencement of the warranty and a prerequisite to good maintenance of the machine. Please read this Registration Card and ensure that it is filled in properly.

Dealer's Signature \_\_\_\_\_

Buyer's Signature \_\_\_\_\_

**Remark:**

By signing this Registration Card, I give my consent to the inclusion of my personal data in the AMMANN marketing database, as well as to the collection, processing, and use of the data for the purpose of offering goods and services. This consent shall be valid until revoked by me in writing.



**This part of the Registration Card remains part of the service book.**





**Ammann Verdichtung GmbH**  
Josef-Dietzgen-Straße 36  
53773 Hennef  
Phone +49 2242 8802-0

[www.ammann-group.com](http://www.ammann-group.com)