

**APR 22/40**

**APR 25/40**

**APR 25/50**

**APR 30/50**

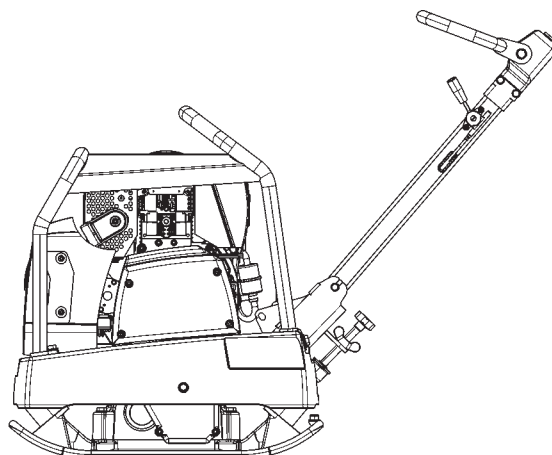
**APR 30/60**

**APR 40/60**

VIBRA NI DESKY

HATZ 1B20

HATZ 1B30



## **TŁUMACZENIE PIERWOTNEJ INSTRUKCJI U YTKOWANIA**

WYDANIE PUBLIKACJI 10/2019 PL

Od Nr fabr. (numeru fabrycznego) 00000001-

**AMMANN**





## EG-Konformitätserklärung

EC - Prohlášení o shodě / Deklaracja zgodności z przepisami UE /

EG /

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 hluků 2000/14/ES  
 zgodnie z dyrektywą o maszynach 2006/42/WE, aneksu II A oraz dyrektywą o szumach 2000/14/WE  
 2006/42/EG, «II A» «2000/14/EG»

### Hersteller (Name und Anschrift):

Výrobce (název a adresa):  
 Producent (nazwa i adres):  
 ( ):

Ammann Verdichtung GmbH  
 Josef-Dietzgen-Straße 36  
 D-53773 Hennef  
 GERMANY

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

Tímto prohlašujeme, že tento stroj (typ)  
 Niniejszym o wiadczy, 2006/42e maszyna (typ)

Leistung / Výkon / Moc / ( ):

Vibrationsplatte / Vibračná deska / Płyta wibracyjna /

APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50
Hatz 1B20 3.1 kW / 4.6 kW	Hatz 1B20 3.1 kW / 4.6 kW	Hatz 1B20 3.1 kW / 4.6 kW	Hatz 1B30 4.6 kW / 6.3 kW

### Seriennummer:

Výrobní číslo:  
 Numer seryjny:

weitere Informationen siehe Typenschild  
 viz výrobní štítek stroje, kde naleznete další informace  
 Idalsze informacje, patrz: tabliczka znamionowa

### folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

vyhovuje požadavkům následujících nařízení:  
 odpowiada następującym odnośnym przepisom:

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:

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  
 2000/14/EG

TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
 Tillystraße 2  
 90341 Nürnberg / GERMANY  
 Kenn-Nr. 0197

wurde (wird) eingeschaltet zur / byl (je) povolen / otrzymano zlecenie /

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

vyhodnocením shody dle doplňku VIII normy 2000/14/EC  
 na ocenění zgodności wg aneksu VIII 2000/14/UE  
 VIII 2000/14/EG

### ISO 9001 Zertifikats-Nr.:

ISO 9001 certifikát : 09100 67054  
 ISO 9001 nr certyfikatu:  
 ISO 9001 :

### Gemessener Schalleistungspegel L

Měřený akustický výkon L  
 Zmierzony poziom mocy akustycznej L

106 dB / 106 dB / 106 dB / 106 dB /

### Garantierter Schalleistungspegel L

Zaručená hodnota akustického výkonu L  
 Gwarantowany poziom mocy akustycznej L

108 dB / 108 dB / 108 dB / 108 dB /

Hennef, 01.07.2019

### Ort, Datum

Místo, datum / Miejsce, data /

Thomas Frenzel, MD&COO / i.v. Mark Pütz, HoR&D

### Unterschrift, Angabe der Funktion im Unternehmen

Podpis, p. sobici ve spole nosti  
 Podpis, stanowisko w przedsiebiorstwie

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

Technickou dokumentaci ulozte výše uvedené osoby  
 Przechowywanie dokumentacji technicznej przez w/w osobę

## EG-Konformitätserklärung

EC - Prohlášení o shod / Deklaracja zgodno ci z przepisami UE /

EG /

**gemäß Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und Geräuschrictlinie 2000/14/EG**  
 dle definice normy pro strojni za ízení 2006/42/ES Dodatek II A a normy týkající se hlu nosti 2000/14/ES  
 zgodnie z dyrektyw o maszynach 2006/42/WE, aneks II A oraz dyrektyw o szumach 2000/14/WE  
 2006/42/EG, «II A» «2000/14/EG»

**Hersteller (Name und Anschrift):**

Výrobce (název a adresa):  
 Producent (nazwa i adres):  
 ( ):

Ammann Verdichtung GmbH  
 Josef-Dietzgen-Straße 36  
 D-53773 Hennef  
 GERMANY

Vibrationsplatte / Vibra ní deska / Płyta wibracyjna /

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

Tímto prohlašujeme, že tento stroj (typ)  
 Niniejszym o wiadczy, 2006/42e maszyna (typ)

**APR 30/60 APR 40/60**

Hatz 1B30 Hatz 1B30  
 4.6 kW / 4.6 kW /

**Leistung / Výkon / Moc /** :

**Seriennummer:**

Výrobní íslo:  
 Numer seryjny:

weitere Informationen siehe Typenschild  
 viz výrobní štítek stroje, kde naleznete další informace  
 Idalsze informacje, patrz: tabliczka znamionowa

**folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:**

vyhovuje požadavk m následujících na ízení:  
 odpowiada nast puj cym odno nym przepisom:

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:

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  
 2000/14/EG

TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
 Tillystraße 2  
 90341 Nürnberg / GERMANY  
 Kenn-Nr. 0197

wurde (wird) eingeschaltet zur / byl (je) pov en / otrzymał zlecenie /

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

vyhodnocením shody dle dopl ku VIII normy 2000/14/EC  
 na ocen zgodno ci wg aneksu VIII 2000/14/UE  
 VIII 2000/14/EG

**ISO 9001 Zertifikats-Nr.:**

ISO 9001 certifikát .: 09100 67054  
 ISO 9001 nr certyfikatu:  
 ISO 9001 :

**Gemessener Schalleistungspegel L**

M ený akustický výkon L  
 Zmierzony poziom mocy akustycznej L

106 dB / 106 dB / 105 dB /

**Garantierter Schalleistungspegel L**

Zaru ená hodnota akustického výkonu L  
 Gwarantowany poziom mocy akustycznej L

108 dB / 108 dB / 108 dB /

Hennef, 01.07.2019

Thomas Frenzel, MD&COO / i.V. Mark Pütz, HoR&D

**Ort, Datum**

Místo, datum / Miejsce, data /

**Unterschrift, Angabe der Funktion im Unternehmen**

Podpis, p sobící ve spole nosti  
 Podpis, stanowisko w przedsi biorstwie

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

Technickou dokumentaci ulozte výše uvedené osoby  
 Przechowywanie dokumentacji technicznej przez w/w osobę

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.

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

**Obsługuj maszynę wyłącznie po odbyciu przeszkolenia 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.

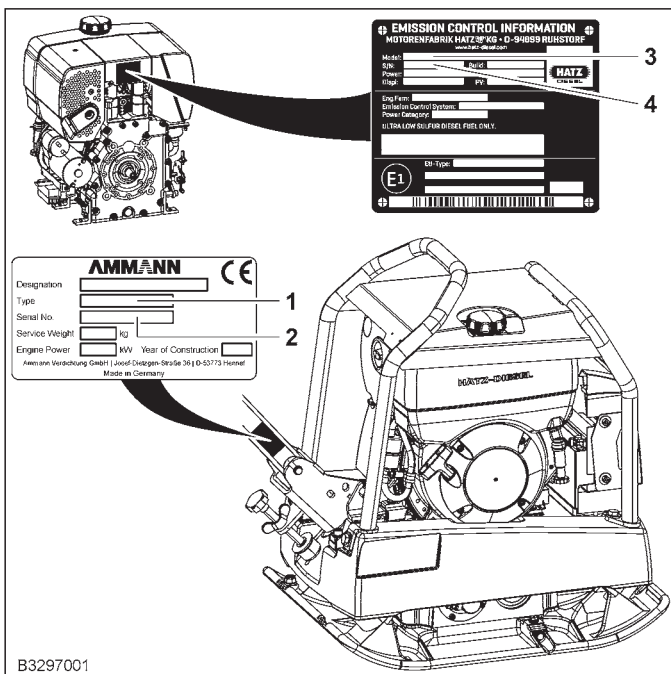
Użytkownik pozbawiony będzie roszczeń z tytułu gwarancji w przypadku błędów wynikających z obsługi, konserwacji oraz niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych.

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.

Należy (z tabliczki identyfikacyjnej)

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



B3297001

**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.com

www.ammann.com

<b>1.</b>	<b>Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Dane techniczne . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Obsługa</b>	
3.1	Opis . . . . .	6
3.2	Element sterujący dyszlem . . . . .	7
3.3	Przed uruchomieniem . . . . .	8
3.4	Ustawienie / ustalenie dyszla . . . . .	9
3.5	Obsługa silnika . . . . .	10
3.6	Eksploatacja . . . . .	16
3.7	Urządzenie do zraszania wodnego <sup>1)</sup> . . . . .	17
3.8	Licznik godzin pracy <sup>1)</sup> . . . . .	17
3.9	Płyta ochronna zabezpieczająca przed zuryfikowaniem <sup>1)</sup> . . . . .	18
3.10	ServiceLink <sup>1)</sup> . . . . .	22
<b>4.</b>	<b>Transport</b>	
4.1	Załadunek i transport . . . . .	24
4.2	Wózek transportowy <sup>1)</sup> . . . . .	26
<b>5.</b>	<b>Konserwacja</b>	
5.1	Wskazówki ogólne . . . . .	28
5.2	Zakres prac konserwacyjnych . . . . .	29
5.3	Schemat smarowania . . . . .	30
5.4	Tabela alternatywnych rodzajów smarów . . . . .	31
<b>6.</b>	<b>Konserwacja (Silnik)</b>	
6.1	Ważna uwaga . . . . .	32
6.2	Układ paliwowy . . . . .	32
6.3	Olej silnikowy . . . . .	34
6.4	Wlot powietrza . . . . .	35
6.5	Oddzielacz wody . . . . .	35
6.6	Filtr powietrza . . . . .	36
<b>7.</b>	<b>Konserwacja (Maszyna)</b>	
7.1	Czyszczenie . . . . .	38
7.2	Połączenia rur . . . . .	38
7.3	Sprawy gumowy odbojnik . . . . .	39
7.4	Pasków klinowych . . . . .	40
7.5	Wibratora . . . . .	41
7.6	Hydraulika . . . . .	42
<b>8.</b>	<b>Bateria</b>	
8.1	Ogólne informacje . . . . .	44
8.2	Ładowanie akumulatora . . . . .	45
<b>9.</b>	<b>Pomoc w przypadku zakłóceń . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>10.</b>	<b>Pomoc masowej . . . . .</b>	<b>48</b>
	<b>Karta rejestracyjna . . . . .</b>	<b>49</b>

<sup>1)</sup>Wyposażenie specjalne.

# 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,
- zostaną nieodpowiednich zmian konstrukcyjnych i przeróbek
- jeżeli nie będą przestrzegane wskazówki w zakresie bezpieczeństwa pracy

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

Poza tym zaleca się przestrzeganie:

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

## Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Maszyna należy używać jedynie do:

wszelkich prac ubijających w budownictwie poniżej powierzchni ziemi oraz przy budowie dróg, zagęszczac można wszystkie materiały ziemne, takie jak piasek, żwir, żużel, tłuczeń, masa bitumiczna oraz bruk z prefabrykatów wiązanych 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, zestawionej powierzchni bitumicznej lub mocno zamrożonej powierzchni.

Obciążenie maszyny i przewóz osób na maszynie są zabronione.

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

Praca maszyn przy jej pochyleniu większym niż 20° jest zabroniona.

Nie używać na twardym betonie, utwardzonym podłożu bitumicznym, silnie zmroczonym 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, jeżeli tylko jest to konieczne dla ich szkolenia, a ich bezpieczeństwo jest zapewnione przez osobę prowadzącą nadzór.

Nie wolno obsługiwać, konserwować lub naprawiać maszyny bez 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 względu na bezpieczeństwo 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 jakkolwiek odpowiedzialność 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:



wskazuje na bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje poważne obrażenia lub śmierć.



wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować obrażenia lub śmierć.



wskazuje na potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska, które, jeśli się go nie uniknie, może spowodować lokalne lub globalne szkody w środowisku.



wskazuje na potencjalne niebezpieczeństwo uszkodzenia mienia i/lub na dodatkowe informacje przydatne dla czytelnika, takie jak informacje ułatwiające obsługę i odsyłacze.

## Transport maszyny

Dokonywać prac ładunkowych i transportowych tylko zgodnie z instrukcją obsługi!

Używać jedynie odpowiedniego rodzaju transportu oraz dźwigu o dostatecznej nośności!

Mocowne stosowne elementy chwytające w miejscach przewidzianych do tego celu.

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

Zabezpieczyć maszynę przed wyróceniem lub ześlizgnięciem się. Istnieje zagrożenie życia osób przechodzących lub przebywających pod unosiłkami.

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

## Rozruch maszyny

### Przed rozruchem maszyny

Zapoznać się z wyposażeniem, elementami obsługowo-sterującymi i zasadami pracy maszyny oraz z otoczeniem w miejscu wykonywania robót. Należy 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 startie ręcznym używać jedynie korbek bezpieczeństwa 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 położenie wentyla silnika oraz na prawidłowe położenie ręki przy korbie.

Przestrzegać dokładnie operacji włączania i wyłączenia oraz wskazywać lampki kontrolnych zgodnie z instrukcją obsługi.

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

Rozruch oraz eksploatacja maszyny w środowisku zagrożonym jest zabroniona!

### Rozruch za pomocą kabli i czujników z akumulatorem

Połączyć plus z plusem oraz minus z minusem (kabel masy). Kabel masy przyłączyć zawsze na końcu, a odłączyć na początku! W przypadku niewłaściwego podłączenia powstaną znaczne uszkodzenia zespołu elektrycznego.



# 1. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy

## Rozruch w pomieszczeniach zamkniętych, tunelach, sztolniach lub głąbokich rowach

Spaliny silnikowe zagrają ci!

W związku z tym podczas eksploatacji w pomieszczeniach zamkniętych, tunelach, sztolniach lub głąbokich rowach należy zapewnić dostateczną ilość powietrza (patrz UVV «Bauarbeiten (roboty budowlane)», VGB 37 §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 wstępnego, szczególnie przy brzegach rowów i odstępów, jak również przed innymi przeszkodami, maszynę prowadzić w taki sposób, aby wykluczyć niebezpieczeństwo przewrócenia się lub przytoczenia operatora.

Zawsze utrzymywać bezpieczną odległość względem brzegów rowów budowlanych oraz skarp, jak również zaniechać jakiegokolwiek operacyjnego naruszenia stateczności maszyny!

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

Na stokach przemieszcza się ostro nie i zawsze w kierunku najkrótszej drogi ku górze.

Wiskazek tywniosu pokonywać przemieszczając się tyłem ku górze w celu uniknięcia przewrócenia się maszyny na operatora.

Jeżeli zostaną stwierdzone usterki urządzeń zabezpieczających lub inne wady naruszające bezpieczeństwo pracy 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 twardej, wyłożyć czy naprawić przed niezamierzonym ruchem i nieupoważnionym posługiwaniem się maszyną.

Jeżeli istnieje - zamknąć kranik paliwa.

Nie pozostawiać lub nie przechowywać w magazynie maszyn posiadających przewidziane konstrukcyjnie podwozia – bezpiecznie 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 wymienić na nowe.

## Prace konserwacyjno-naprawcze

Przestrzegać zalecanych w instrukcjach obsługi czynności w zakresie konserwacji, przeglądów i ustawień oraz terminów, a także do wymiany części wycześnie.

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

Prace konserwacyjno-naprawcze wolno dokonywać tylko w przypadku wyłączonych napędów maszyny.

Prace konserwacyjno-naprawcze przeprowadza się tylko wtedy, jeżeli maszyna znajduje się na równym podłożu o odpowiedniej nośności oraz zostanie zabezpieczona przed stoczeniem się.

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

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

Przed rozpoczęciem robót przy przewodach hydraulicznych należy je doprowadzić do stanu bezpiecznego. Olej hydrauliczny wyciekający pod ciśnieniem może spowodować obrażenia!

Prace przy urządzeniach hydraulicznych mogą być dokonywane jedynie przez pracowników posiadających wiedzę i doświadczenia specjalistyczne w zakresie układów hydraulicznych!

Nie przestawiać zaworów nadciśnieniowych.

Spuszczając olej hydrauliczny tylko przy temperaturze roboczej – niebezpieczeństwo oparzenia!

Zebrać wyciekły olej hydrauliczny i usunąć go bez uszczerbku dla otoczenia.

W przypadku spuszczonego oleju hydraulicznego w każdym wypadku nie dokonywać rozruchu silnika.

Przed przeprowadzeniem wszelkich robót (przy urządzeniu jeszcze w stanie bezpiecznym) sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy oraz połączeń rubowych.

Wszystkie węzła oraz połączenia rubowe należy sprawdzać regularnie pod kątem szczelności i czy nie posiadają uszkodzeń zewnętrznych widocznych gołym okiem!

Uszkodzenia usuwać niezwłocznie.

Dokonywać wymiany elastycznych przewodów hydraulicznych posiadających uszkodzenia zewnętrzne lub generalnie w określonych odstępach czasu (w zależności od okresu użytkowania) również wtedy, gdy brak jest widocznych wad istotnych ze względu na bezpieczeństwo.

Sprawdzić regularnie elektryczne wyposażenie maszyny.

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

Przed przeprowadzeniem prac konserwacyjno-naprawczych ponownie zamocować na właściwych miejscach oraz sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.

- Nie kłaść narzędzi na akumulatorze.

Podczas transportu zabezpieczyć akumulator przed przewróceniem i zełżgnięciem się, zwarcie i innymi uszkodzeniami. W czasie prac przy akumulatorze nie palić tytoniu oraz przebywać z dala od otwartego ognia

Akumulatory należy usuwać zgodnie z przepisami.

## Podczas obchodzenia się z akumulatorami kwasowymi:

Napełnione akumulatory transportować w pozycji pionowej celem uniknięcia wycieku kwasu.

Nie dopuścić, aby kwas przedostał się na rękę lub odzież. W przypadku obrażeń spowodowanych kwasem przepłukać poparzone miejsca czystą wodą i zgłosić do lekarza!

Podczas doładowywania akumulatora wyjąć załepki zamykające w celu uniknięcia nagromadzenia się gazów o wysokim stopniu eksplozji.

## 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, jednak nie dłużej niż raz w roku.

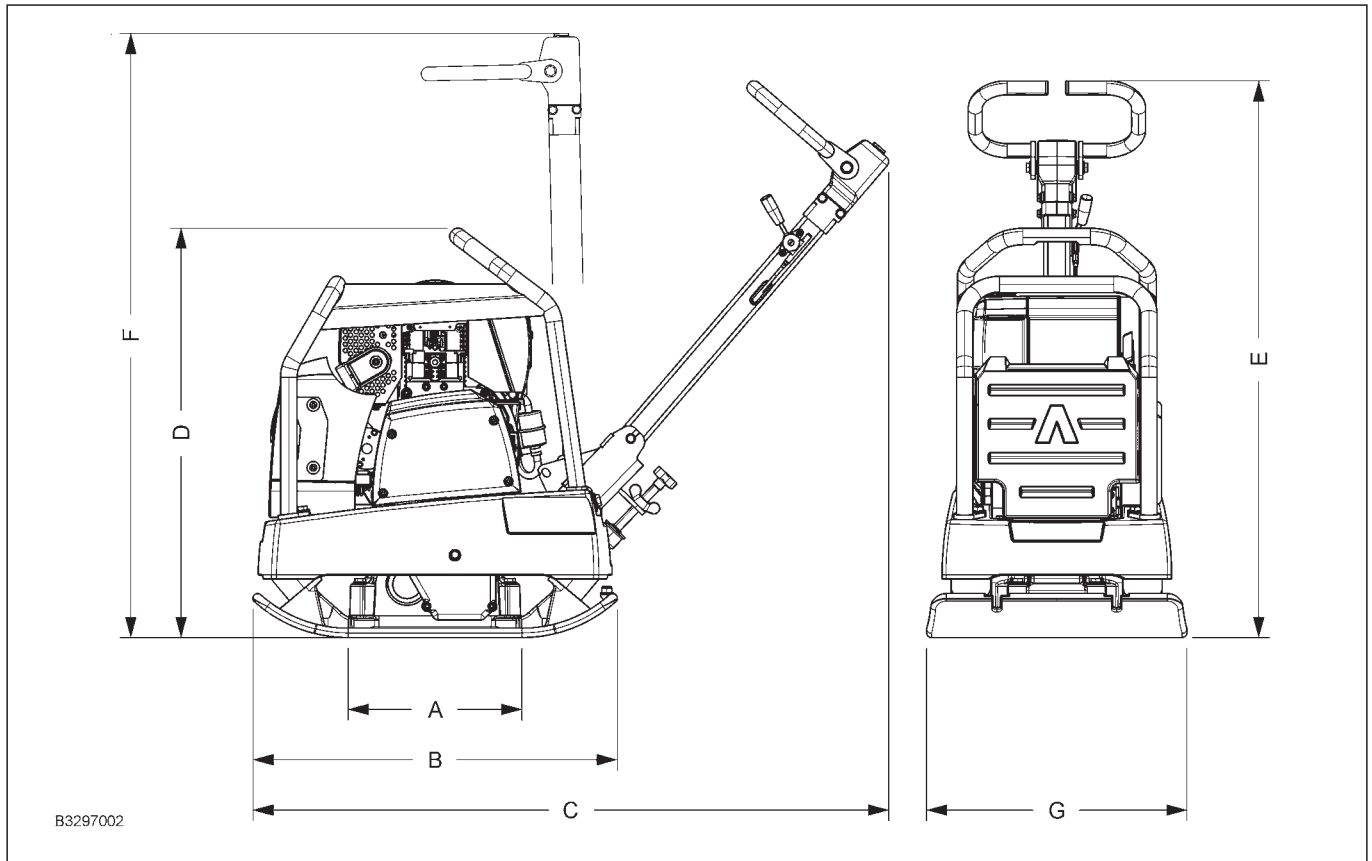
## Utylizacja urządzeń

Podczas utylizacji urządzeń 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



	APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50	APR 30/60	APR 40/60
<b>1. Wymiary gabarytowe</b>						
A	254 mm	330 mm	330 mm	330 mm	330 mm	410 mm
B	600 mm	700 mm	700 mm	700 mm	700 mm	860 mm
C	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1364 mm
D	725 mm	755 mm	755 mm	785 mm	785 mm	810 mm
E	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
F	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm
G	400 mm	380 mm	500 mm	500 mm	600 mm	600 mm
<b>2. Masy</b>						
Masa eksploatacyjna	118 kg	135 kg	135 kg	215 kg	215 kg	269 kg
Wózek transportowy	+8.7 kg	+ 8.7 kg	+ 8.7 kg	+ 9.3 kg	+ 9.3 kg	–
Rozruch elektryczny	—	—		+ 15 kg	+ 15 kg	+ 15 kg
<b>3. Napęd</b>						
Typ silnika	Hatz 1B20	Hatz 1B20	Hatz 1B20	Hatz 1B30	Hatz 1B30	Hatz 1B30
Rodzaj konstrukcji	1-cylindrowy, wysokoprężny, 4-suwowy					
Moc przy	4.2 KM   3.1 kW	4.2 KM   3.1 kW	4.2 KM   3.1 kW	6.1 KM   4.5 kW	6.1 KM   4.5 kW	6.1 KM   4.5 kW
	3000 1/min	3000 1/min	3000 1/min	2900 1/min	2900 1/min	2900 1/min
Chłodzenie	powietrzem					
Zużycie paliwa	0.9 l/h	0.9 l/h	0.9 l/h	1.3 l/h	1.3 l/h	1.3 l/h
Maks. pozycja ukośna	30°	30°	30°	30°	30°	30°
Maks. zdolność pokonywania wzniosu	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %
Rodzaj napędu	poprzez sprzęgło odoerodkowe i paski klinowe					

## 2. Dane techniczne

	APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50	APR 30/60	APR 40/60
Sterowanie do przodu / tyłu	hydrauliczne					
<b>4. Prędkość</b>						
Prędkość robocza	0 - 21 m/min	0 - 21 m/min	0 - 21 m/min	0 - 29 m/min	0 - 29 m/min	0 - 25 m/min
<b>5. Wibracja</b>						
Siła odśrodkowa	23 kN	25 kN	25 kN	32 kN	32 kN	42 kN
Częstotliwość wibracji	98 Hz	95 Hz	95 Hz	90 Hz	90 Hz	65 Hz
<b>6. Wydajność powierzchniowa</b>						
Wydajność powierzchniowa	do 504 m <sup>2</sup> /h	do 479 m <sup>2</sup> /h	do 630 m <sup>2</sup> /h	do 870 m <sup>2</sup> /h	do 1044 m <sup>2</sup> /h	do 900 m <sup>2</sup> /h
<b>7. Stan napełnienia</b>						
Zbiornik paliwa	3.0 l	3.0 l	3.0 l	5.0 l	5.0 l	5.0 l
Zbiornik wody	7.6 l	—	9.4 l	—	—	—
<b>8. Wyposażenie specjalne</b>						
Płyta ochronna (z uchyleniem)	X	X	X	X	X	X
Urządzenie do zraszania wodnego	X	—	X	—	—	—
Wózek transportowy	X	X	X	X	X	X
Licznik godzin pracy	X	X	X	X	X	X
Rozruch elektryczny	—	—	—	X	X	X
ServiceLink	X	X	X	X	X	X
X = Wyposażenie specjalne   S = Standard   — = Niedostępne						
<b>9. Dane dotyczące hałasu i wibracji</b>						
Poniżej przedstawione dane dotyczące hałasu i wibracji, wg Dyrektywy Maszynowej WE (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>9.1 Dane dotyczące hałasu<sup>2)</sup></b>						
Wg załącznika 1, rozdział 1.7.4.u Dyrektywy Maszynowej UE wymagana wartość hałasu wynosi dla:						
poziomego ciśnienia akustycznego w miejscu operatora L <sub>PA</sub>	92.0 dB	97.3 dB	97.3 dB	97.3 dB	97.3 dB	104.7 dB
Zmierzony poziom mocy hałasu L <sub>WA,m</sub>	106 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/WE / EN ISO 3744 / EN 500-4						
<b>9.2 Dane dotyczące wibracji</b>						
DWg załącznika 1, rozdział 3.6.3.1 Dyrektywy Maszynowej UE wymagane dane dotyczące wibracji ramienia r <sub>ki</sub> :						
Wartość całkowitego przyspieszenia a <sub>hv</sub>	< 2.5 m/s <sup>2</sup>					
Niepewność pomiarowa K	0.5 m/s <sup>2</sup>					
Wartość przyspieszenia została ustalona przy uwzględnieniu następujących norm i wytycznych: EN 500-4 / DIN EN ISO 5349						



<sup>2)</sup>Ponieważ w przypadku tej maszyny dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego wynosić może 85 dB (A) może zostać przekroczony, to operator musi nosić zabezpieczenie przed hałasem.

## 3. Obsługa

### 3.1 Opis

Maszyny z serii APR to odwracalne płyty wibracyjne, które działają w oparciu o 2-wałowy układ wibracyjny. Silnik napędza wibrator znajdujący się na płycie podstawowej za pomocą reduktora sprężniowego i pasków klinowych.

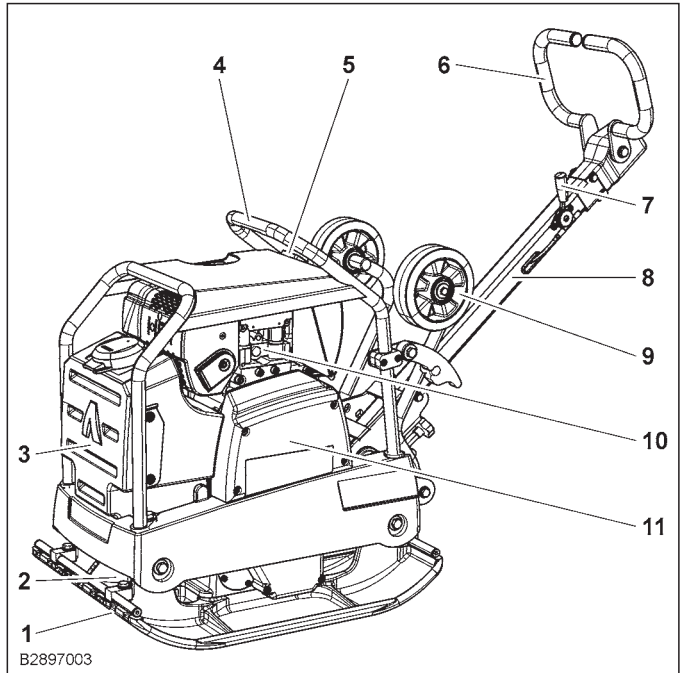
Dzięki zamontowanym niewyważonym elementom wibrator wytwarza drgania niezbędne do procesu ubijania.

Maszynę prowadzi się przy uchwycie dyszla. Obsługa następuje za pomocą elementów sterujących znajdujących się przy dyszlu.

Maszyny serii APR znajdują zastosowanie we wszystkich pracach związanych z zagęszczaniem w budownictwie podziemnym i drogowym.

Ubijane mogą być wszelkie materiały podłoża, takie jak: piasek, żwir, ułamek, tłucze, masa bitumiczna oraz bruk z prefabrykatów wiązanych między sobą.

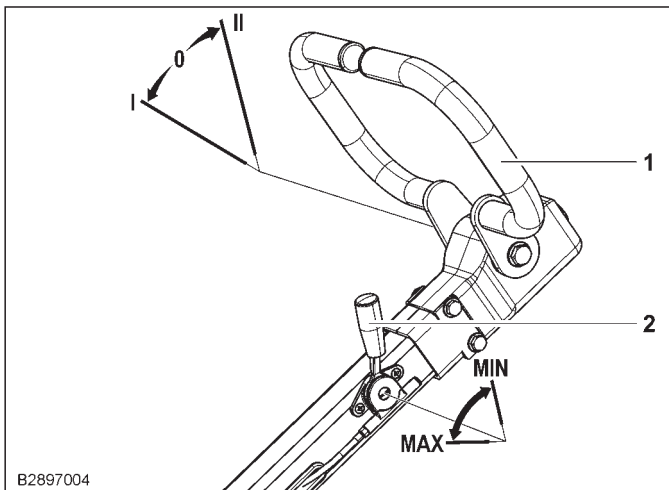
#### 3.1.1 Widok ogólny urządzenia



- 1 Płyta ochronna (z uchyłkami)<sup>1)</sup>
- 2 Płyta podstawy ze wibratorem
- 3 Zbiornik na wodę<sup>1)</sup>
- 4 Zaczep w punkcie reduktora
- 5 Licznik godzin pracy<sup>1)</sup>
- 6 Uchwyt dyszla/Dźwignia jazdy
- 7 Dźwignia przekładni obrotowej
- 8 Dyszel
- 9 Wózek transportowy<sup>1)</sup>
- 10 Silnik wysokoprężny
- 11 Sprężniak

<sup>1)</sup>Wyposażenie specjalne.

### 3.2 Element sterujący dyszlem



#### 1 D wignia jazdy

D wignia jazdy służy do przestawiania niewyważonych elementów wibratorze, a tym samym do bezstopniowej regulacji

- I kierunku jazdy do przodu
- 0 wstrząsania punktowego
- II jazdy do tyłu

i prędkości.

Jedynie w przypadku maksymalnego ruchu do przodu (I) d wignia jazdy pozostanie samoczynnie na swojej pozycji. Z każdej innej pozycji d wignia po jej puszczeniu przemieści się w kierunku maksymalnej jazdy do przodu.

W przypadku wielokrotnego, zbyt szybkiego przełączenia d wignia jazdy do jej zablokowania w kierunku ruchu do tyłu. W takim przypadku:

- Pości d wignia w połowie eniu jazdy do przodu a do osiągnięcia pozycji maksymalnej prędkości do przodu.
- Po kilku sekundach blokada zostanie zawieszona, a nienagłanne przełączenie przywrócone.

D wignia jazdy może na przełączenie jedynie przy pracującym silniku. W przypadku przełączenia na postoju może dojść do zablokowania d wignia. Blokada ustąpi natychmiast po dokonaniu rozruchu silnika.

#### 2 D wignia prędkości obrotowej

STOP wyłączenie silnika (tylko APR 40/60)

MIN bieg jałowy

MAX obciążenie pełne

Liczba obrotów silnika przestawia się bezstopniowo d wignia prędkości obrotowej. W przypadku najmniejszej liczby obrotów silnika przeniesienie siły na wibrator zostanie przerwane, a silnik będzie pracował na biegu jałowym. Sprzęgło odrodkowe włączy się po mniej więcej  $\frac{1}{4}$  zakresu przestawnego.

## 3. Obsługa

### 3.3 Przed uruchomieniem



Niebezpieczeństwo

#### Niebezpieczeństwo dla życia, niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Niebezpieczeństwo dla życia, niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi i wszystkich zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

- ◆ Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i postąpić zgodnie z zawartymi w niej informacjami, zwłaszcza ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa.
- ◆ Należy zapoznać się z instrukcją obsługi silnika i przestrzegać zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji.



Uwaga

#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń .

W przypadku braku lub nieodpowiednich środków ochrony osobistej istnieje niebezpieczeństwo poniesienia uszczerbku na zdrowiu i odniesienia obrażeń ciała.

- ◆ środki ochrony osobistej to na przykład:
  - ◆ środki ochrony słuchu
  - ◆ Obuwie ochronne
  - ◆ Rękawice robocze
  - ◆ środki ochrony dróg oddechowych
- ◆ środki ochrony osobistej należy określić i udostępnić w przypadku wszystkich przeprowadzanych prac.
- ◆ Należy używać wyłącznie środków ochrony osobistej, które są w dobrym stanie i zapewniają skuteczną ochronę.

- Pozostawić maszynę na równym podłożu.
- Kontrola
  - Stanu silnika i maszyny.
  - Połaciezów rubowych, czy są mocno dokręcone.
  - Stanu oleju silnikowego.
  - Stanu oleju hydraulicznego.
  - Zapasu paliwa.
- Uzupelnienie brakujecej rodki smarnej zgodnie z tabelą .

### 3.4 Ustawienie / ustalenie dyszla



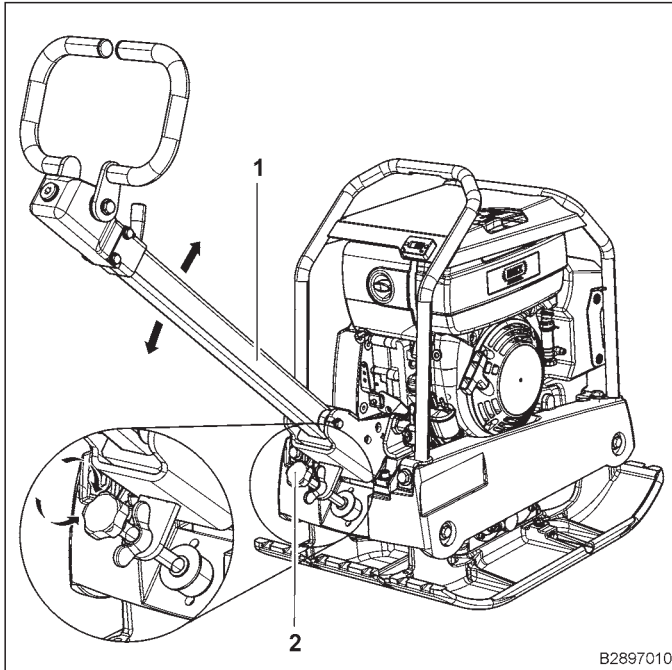
**Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych.**

**Wskazówka**

Zablokowanie dyszla podczas normalnej pracy może spowodować uszkodzenie części blokady.

- ◆ Nie blokować dyszla podczas normalnej pracy.

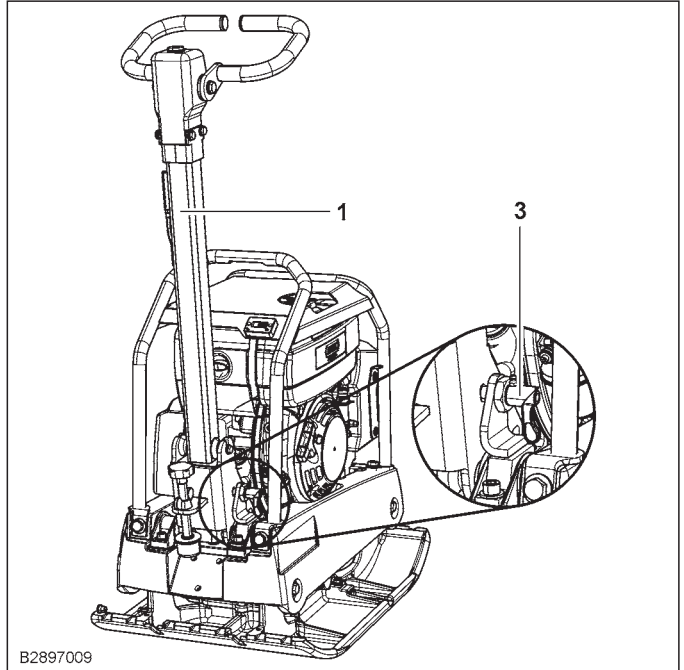
#### 3.4.1 Ustawienie dyszla



B2897010

- W celu osiągnięcia optymalnej wysokości roboczej chwytu dyszla (1) można go przestawić w dowolne położenie w wyniku przesunięcia rury ustawczej (2).

#### 3.4.2 Ustawienie dyszla



B2897009

- Podczas załadunku oraz transportu dyszel należy unieruchomić w wyniku przełożenia rygla zamykającego (3) w pionowej pozycji dyszla.

## 3. Obsługa

### 3.5 Obsługa silnik



#### Zagrożenie życia na skutek wdychania spalin.

W zamkniętych lub nieodpowiednio wentylowanych pomieszczeniach toksyczne spaliny silnika mogą spowodować utratę przytomności, a nawet śmierć.

- ◆ Nigdy nie używaj urządzenia w zamkniętych lub nieodpowiednio wentylowanych pomieszczeniach.
- ◆ Nie wdychaj spalin.



#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń na skutek uszkodzenia i usterek urządzenia.

- ◆ Nigdy nie eksploatuj urządzenia w przypadku wykrycia i zidentyfikowania uszkodzenia.
- ◆ Uszkodzone podzespoły należy wymienić.



#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu wadliwej linki rozrusznika.

Poszarpana linka rozrusznika może się zerwać i spowodować obrażenia ciała.

- ◆ Przed użyciem należy skontrolować linkę rozrusznika pod kątem otarć i w razie konieczności wymienić.



#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia silnika na skutek użycia sprayu rozruchowego.

Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń podczas ręcznego uruchamiania, ponieważ użycie sprayów rozruchowych może prowadzić do niekontrolowanych zapłonów.

- ◆ Może dojść do uszkodzenia silnika na skutek niekontrolowanego zapłonu.
- ◆ Nigdy nie używaj sprayów rozruchowych.



#### Jeśli po kilku nieudanych próbach uruchomienia z wydechu wydobywa się biały dym:

- ◆ Przewieź dźwignię regulacji prędkości obrotowej w położenie «MIN».
- ◆ Powoli pociągnij 5 razy linkę rozruchową.
- ◆ Powtórz procedurę uruchamiania.

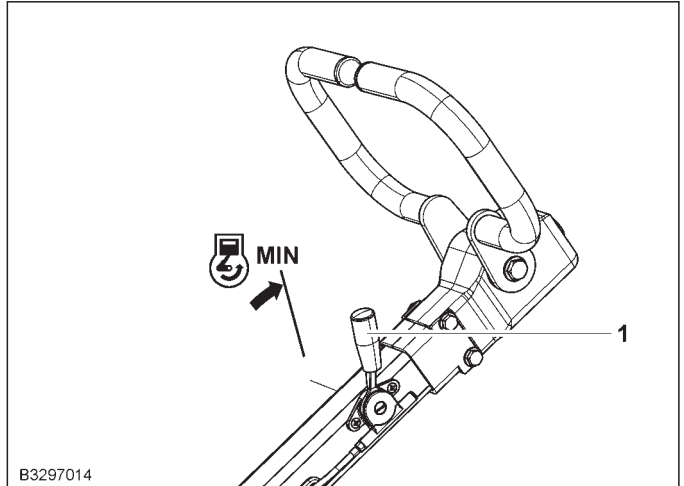


#### Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika spowodowane eksploatacją przy małym obciążeniu.

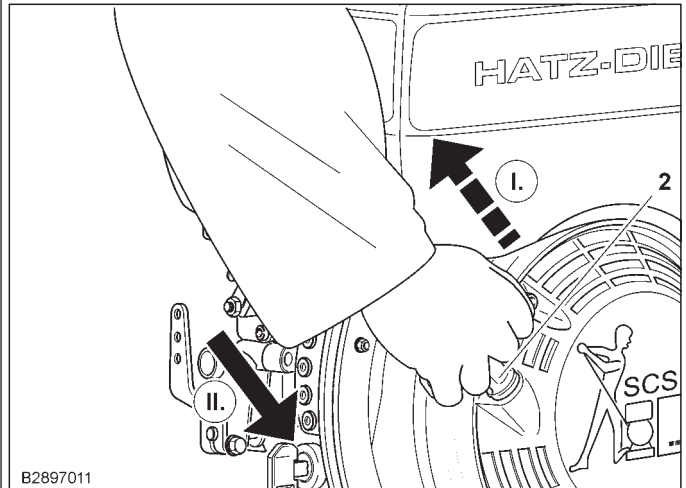
Eksploatacja przez długi czas bez obciążenia lub przy niewielkim obciążeniu może negatywnie wpływać na pracę silnika.

- ◆ Należy zapewnić obciążenie silnika w co najmniej 15 procentach.
- ◆ Po zakończeniu eksploatacji silnika przy małym obciążeniu należy go eksploatować przez krótki czas przy znacznie wyższym obciążeniu.

### 3.5.1 Rozruch silnika (manualny)

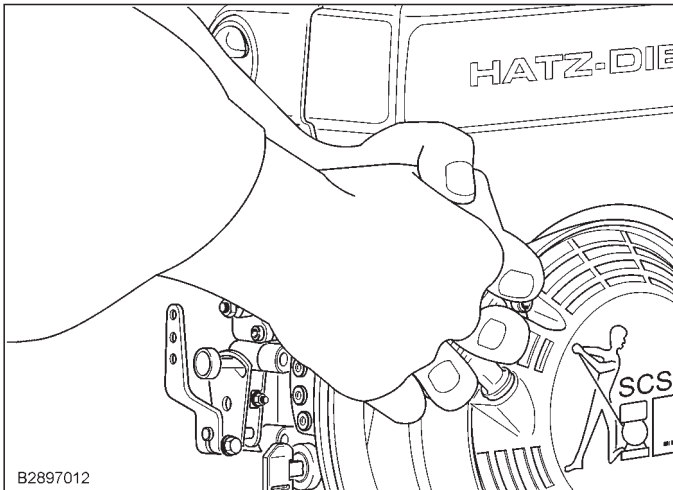


- Dźwignię regulacji prędkości obrotowej (1) ustawić w poz. «MIN».

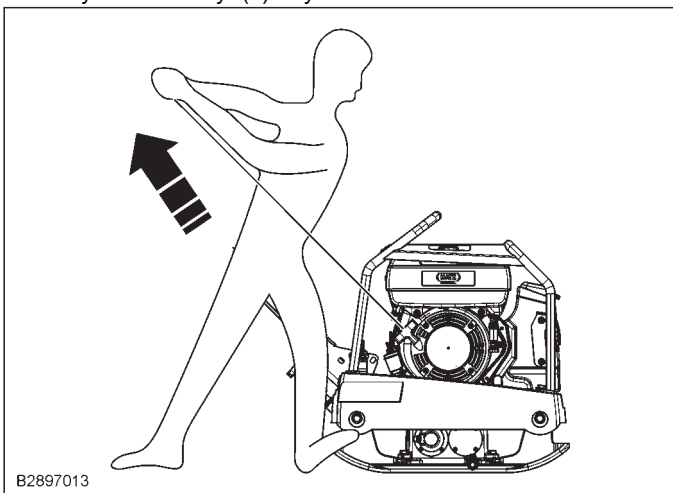


- Powoli wyciągnąć uchwyt (2) z linki, do chwili wycucia oporu (I.).
- Pozwolić linkie na powrót w celu umożliwienia wykorzystania całej długości linki dla procedury rozruchowej (II.).





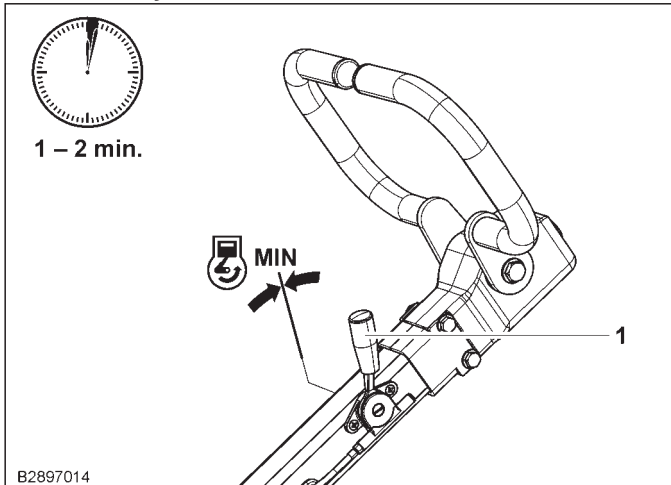
- Chwyci za uchwyt (2) obydwoma rękoma.



- Pociągnij link rozruchową z wzrastającą prędkością, do chwili uruchomienia silnika.

## 3. Obsługa

### 3.5.2 Kiedy silnik uruchomi się

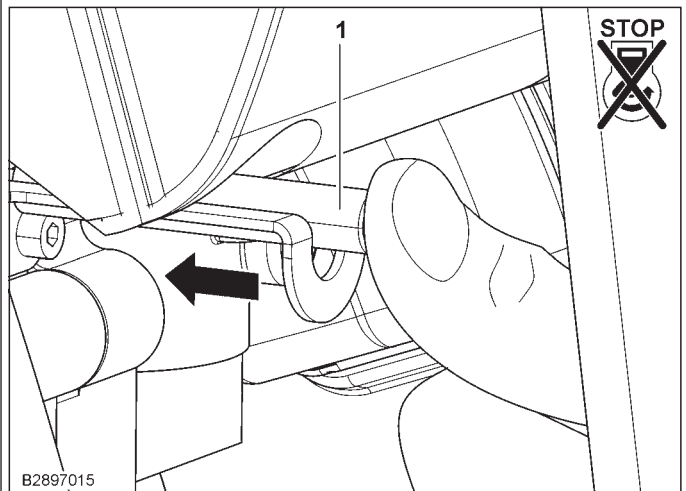


- D wigni regulacji pr dko ci obrotowej (1) ustawi w poz. «MIN».
- Umo liwi rozgrzanie si silnika przez około 1-2 minut.

### 3.5.3 Wył czenie silnika (manualny)

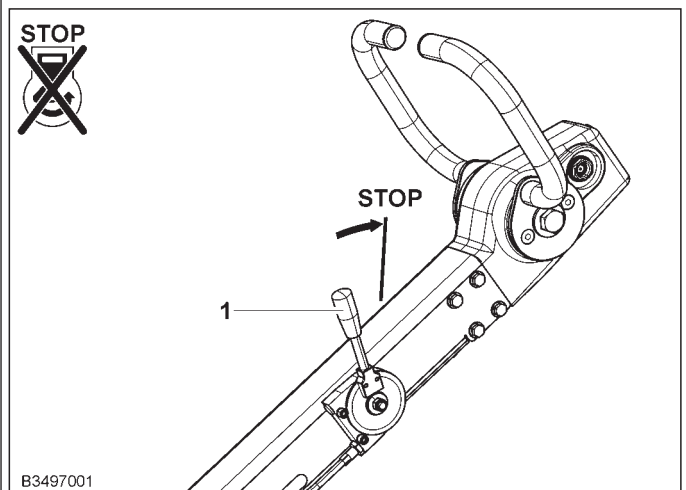
- D wigni regulacji pr dko ci obrotowej ustawi w pozycji «MIN».
- Niech silnik przez 1 ... 2 minut.

#### APR 22/40 – APR 30/60



- Naciska na przycisk wył czaj cy silnik (1), a si wył czy.
- Pu ci przycisk wył czaj cy; musi on powróci samoczynnie do swojej pozycji wyj ciowej.

#### APR 40/60

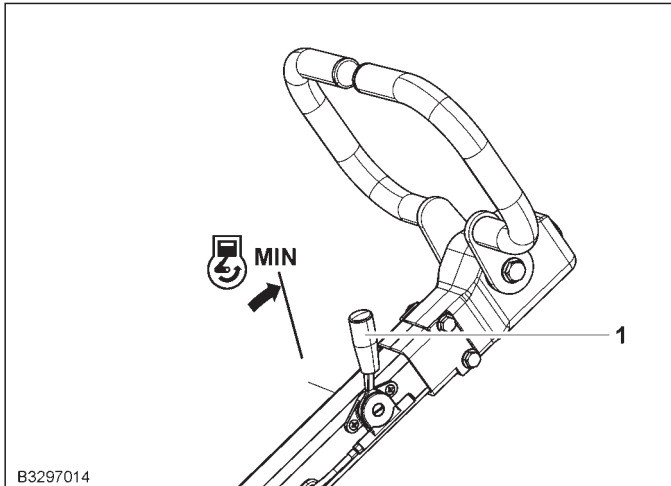


- Ustawi d wigni pr dko ci obrotowej na «STOP».

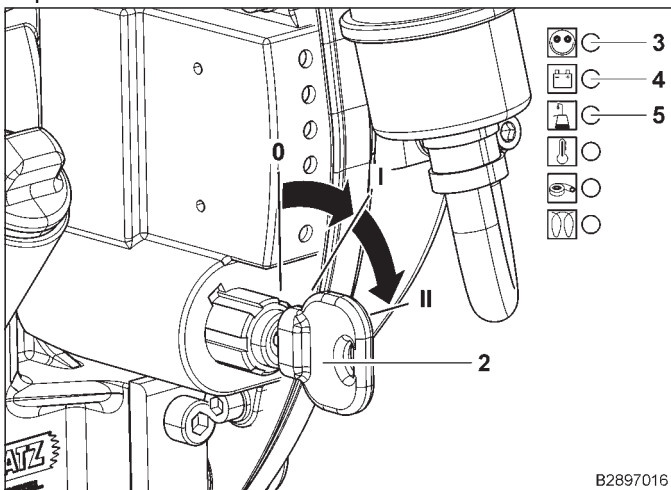
3.5.4 Rozruch silnika (elektryczny)<sup>1)</sup>

Wskazówka

- ◆ Uruchamia przez maks. 30 sekund. Je li silnik nadal nie pracuje, obróci kluczyk zapłonu z powrotem w poło enie «0» i usun przyczyn .
- ◆ Kluczyk zapłonu musi automatycznie wróci do poło enia «I» i pozosta w tym poło eniu podczas pracy.
- ◆ Kontrolka ładowania i kontrolka ci nienia oleju musz zgasn bezpo rednio po uruchomieniu.
- ◆ Przed ka dym ponownym uruchomieniem obróci kluczyk zapłonu z powrotem w poło enie «0».



- D wigni regulacji pr dko ci obrotowej (1) ustawi w poz. «MIN».



- Włó y kluczyk zapłonowy (2) i obróci go na pozycj «I»; lampka kontrolna ładowania akumulatora (4) oraz wska nik ci nienia oleju (5) musz si za wieci
- Obróci kluczykiem zapłonowym na pozycj «I/»; je li tylko nast pi rozruch silnika, pu ci kluczyk zapłonowy.

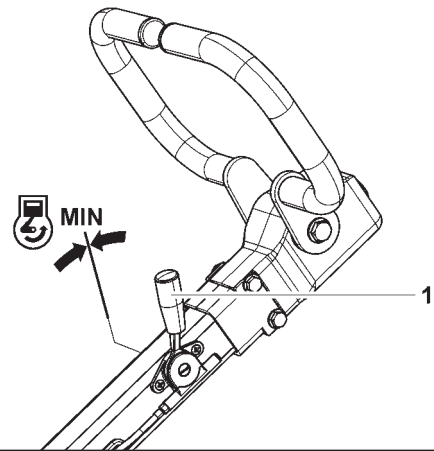
<sup>1)</sup>Wyposa enie specjalne APR 30/50 | APR 30/60 | APR 40/60.

## 3.5.5 Kiedy silnik uruchomi si

- Lampka sygnalizacyjna (3) za wieci si sygnalizuj c prac silnika.



1 – 2 min.



- D wigni regulacji pr dko ci obrotowej (1) ustawi w poz. «MIN».
- Umo liwi rozgrzanie si silnika przez około 1-2 minut.

### 3. Obsługa

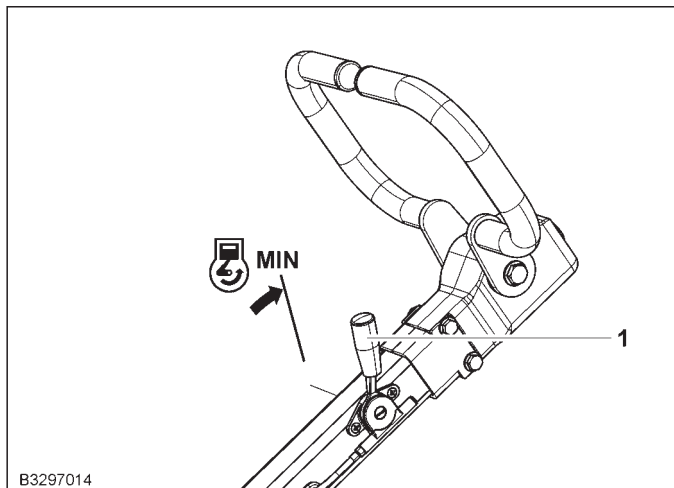
#### 3.5.6 Wyłączenie silnika (rozrusznik elektryczny)



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku nieuprawnionego dostępu.

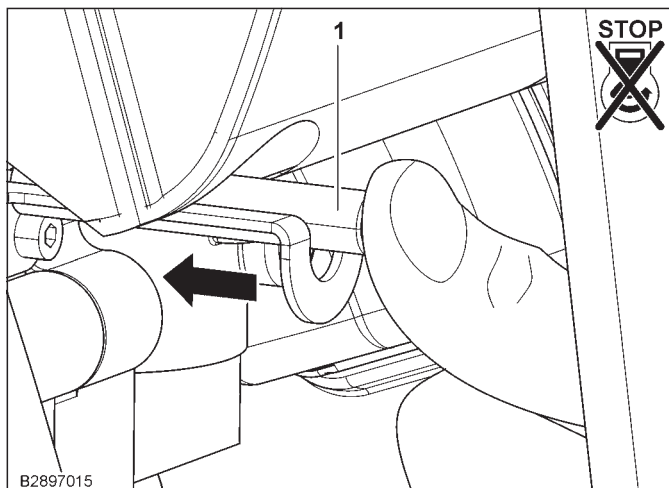
Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w przypadku obsługi urządzenia przez osoby nieuprawnione.

- ◆ W przypadku przerw w pracy lub po zakończeniu pracy należy zabezpieczyć kluczyk zapłonowy przed nieuprawnionym dostępem.

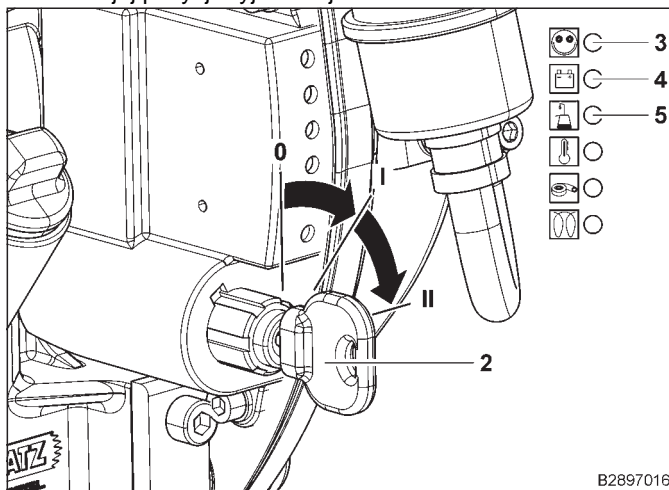


- Dźwignię regulacji prędkości obrotowej ustawić w pozycji «MIN».
- Niech silnik przez 1 ... 2 minut.

#### APR 30/50 / APR 30/60

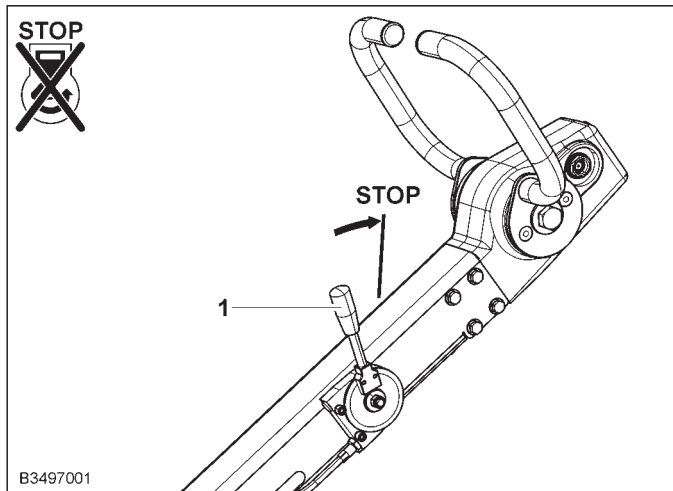


- Naciśnięcie przycisku wyłącza silnik (1), a silnik wyłączy się.
- Po opuszczeniu przycisku wyłącza silnik; przycisk samoczynnie wróci do swojej pozycji wyjściowej.



- Zapalić się lampka ładowania akumulatora (4) oraz ciśnienia oleju (5).
- Obrócić kluczyk zapłonowy (2) na pozycję «0» i wyjść.

## APR 40/60



- Ustawić dźwignię przekaźnika obrotowej na «STOP».
- Zapalić się lampka ładowania akumulatora oraz ciśnienia oleju.
- Obrócić kluczyk zapłonowy na pozycję «0» i wyjść.

## 3. Obsługa

### 3.6 Eksploatacja



Niebezpieczeństwo

#### Zagrożenie ycia spowodowane przewróceniem lub zsunieciem si maszyny.

Materiał po lizgowy, niestabilne kraw dzie i gładkie powierzchnie mog spowodowa przewrócenie lub zsunieciem si maszyny. Mo e to prowadzi do powa nych obra e ciała, a nawet mierci.

- ◆ Na zboczach nale y porusza si z zachowaniem ostro no ci i zawsze w kierunku do góry.
- ◆ Strome wzniesienia nale y pokonywa tyłem, aby unikn przewrócenia si maszyny.
- ◆ Przy kraw dziach wykopu oraz przeszkodach nale y prowadzi maszyn w taki sposób, aby wykluczy niebezpiecze stwo upadku lub zmia d enia operatora maszyny.
- ◆ Podczas jazdy do tyłu nale y prowadzi maszyn z boku, aby unikn zmia d enia operatora maszyny.
- ◆ Zachowa odpowiedni odległo od kraw dzi wykopu i nasypów.
- ◆ Nie wykonywa adnych operacji, które negatywnie wpływaj na stabilno maszyny!
- ◆ Nie u ywa na twardym betonie, utwardzonym podło u bitumicznym, silnie zmro onym podło u lub na podło u o niedostatecznej no no ci.



Wskazówka

#### Niebezpiecze stwo wyst pienia szkód materialnych.

- ◆ W przypadku zag szczania nawierzchni brukowej zalecane jest stosowanie płyt ochronnych zabezpieczaj cych przed zu yciem (specjalne wyposażenie dodatkowe), aby unikn uszkodzenia maszyny i materiału zag szczanego.

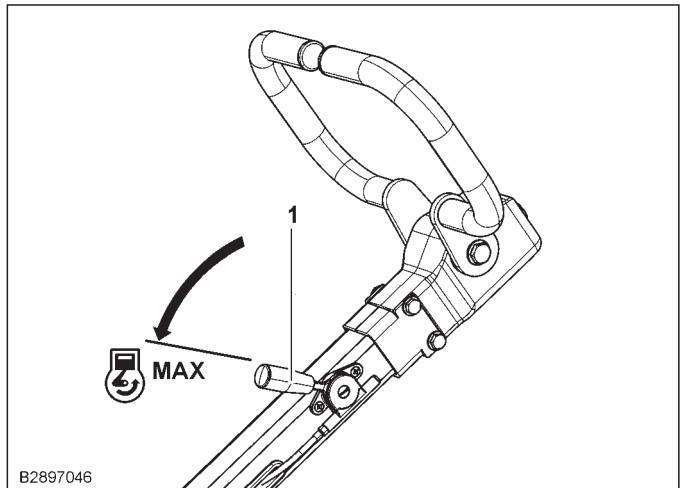


Wskazówka

#### Niebezpiecze stwo uszkodzenia sprz gła.

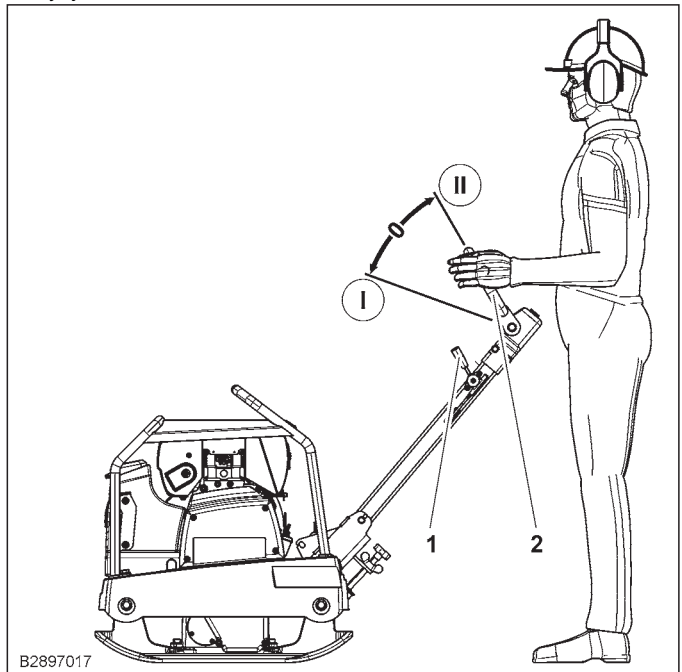
- ◆ Maszyn nale y obsługiwa wył cznie przy całkowicie otwartej przepustnicy gazu.
- ◆ Podczas krótkich przerw ustawia silnik na prac na biegu jałowym.

- Urucho m silnik.



B2897046

- D wigni regulacji pr dko ci obrotowej (1) ustawi w pozycji «MAX».



B2897017

- Miejsce zamierzonego operatora za maszyna. Prowadzic i kierowac maszyna za pomoca uchwytu dyszla (2).
- Ustawic kierunek i predkosc przemieszczania sie przy dzwigni jazdy (2).

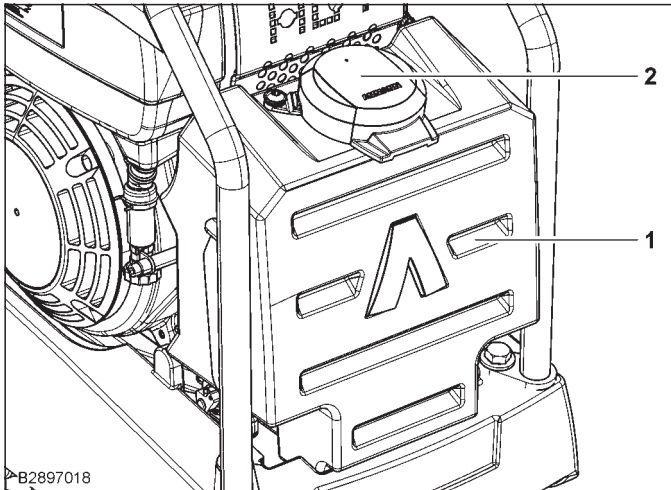
### 3.7 Urządzenie do zraszania wodnego<sup>1)</sup>



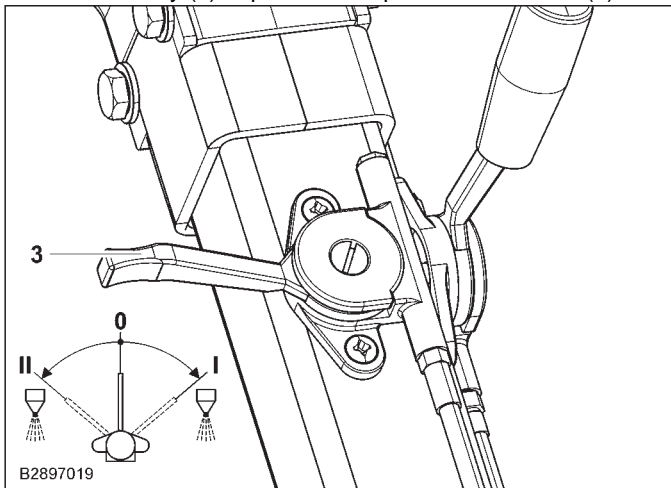
◆ Zbiornik wody napętnia wył cznie wod lub mieszk zapobiegaj c zamazaniu.



◆ W przypadku ryzyka mrozu nale y opró ni urz dzenie do zraszania wod lub napętni rodkiem zabezpieczaj cym przed zamazaniem.



• Zbiornik wody (1) napętni wod przez otwór wlewu (2).

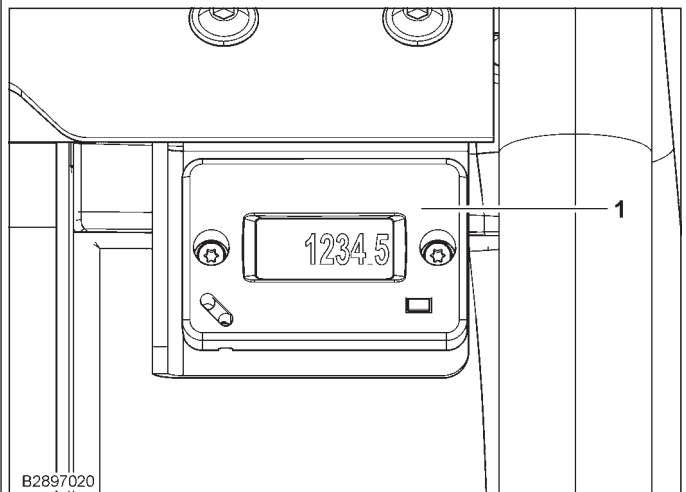


• Wł czanie i wył czanie zraszania wodnego dokonuje si za pomoc d wigni (3).

- 0 WYŁ CZANIE
- I Zraszanie Z PRZODU
- II Zraszanie Z TYŁU

<sup>1)</sup>Wyposa enie specjalne APR 22/40 | APR 25/40.

### 3.8 Licznik godzin pracy<sup>1)</sup>



- Licznik roboczogodzin (1) umo liwia wy wietlenie wielu informacji:
  - Roboczogodziny zaokr glone do warto ci całkowitych.
  - Wy wietlane s okresy wymiany oleju silnikowego i filtra powietrza:

Okresy wymiany, olej silnikowy i filtr powietrza – silnik HATZ				
	1. usługa alarm	2. usługa alarm	3. usługa alarm	4. usługa alarm
<b>Wskazanie na wy wietlaczu</b>	CHG OIL	CHG OIL	Serv Air Filter	CHG Air Filter
<b>Okresy wymiany</b>	20 godz.	200 godz.	50 godz.	250 godz.
<b>Odliczanie</b>	—	15 godz. wcze niej	—	25 godz. wcze niej
Czas migania 2 godz.				

<sup>1)</sup>Wyposa enie specjalne.

## 3. Obsługa

### 3.9 Płyta ochronna zabezpieczająca przed uyciem<sup>1)</sup>

W przypadku zagrożeń szczypania nawierzchni brukowej zalecane jest stosowanie płyt ochronnych zabezpieczających przed uyciem. Dzięki temu można uniknąć uszkodzenia maszyny oraz zagrożenia materiału.

Dostępne są następujące wersje płyt ochronnych zabezpieczających przed uyciem:

Typ maszyny	Szerokość Nr art.	Wariant	
		Wariant 1 Montaż z uyciem narzędzi	Wariant 2 Montaż bez uyciem narzędzi
APR 22/40	400 mm AF-O-2208110	-	+
APR 25/40	380 mm AF-O-2808000	+	-
APR 25/50 z tryskaczem wodnym	500 mm AF-O-2808020	+	-
APR 25/50 bez tryskaczem wodnym	500 mm AF-O-2808010	-	+
APR 30/50	500 mm AF-O-2908100	-	+
APR 30/60	600 mm AF-O-3208110	+	-
APR 40/60	600 mm AF-O-3408200	-	+

<sup>1)</sup>Wyposażenie specjalne.

#### 3.9.1 Wariant montażowy 1



**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek niewłaściwego podnoszenia i transportu.**

Niebezpieczeństwo zmiany na skutek upadku lub przewrócenia się maszyny.

- ◆ Do podnoszenia można wykorzystywać wyłącznie odpowiednie standardowe zaczepy w punkcie centralnym.
- ◆ Używaj wyłącznie odpowiednich urządzeń do podnoszenia o wystarczającej nośności.
- ◆ Nie przechodzi pod zawieszonym ładunkiem.



**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wynikające z nieprawidłowo przeprowadzonego montażu.**

- ◆ Prace montażowe należy wykonywać przy wyłączonym silniku, na płaskiej powierzchni i z zachowaniem najwyższej ostrożności.
- ◆ Używaj środków ochrony osobistej.
- ◆ Używaj wyłącznie narzędzi w idealnym stanie.
- ◆ Nie używaj uszkodzonych części.

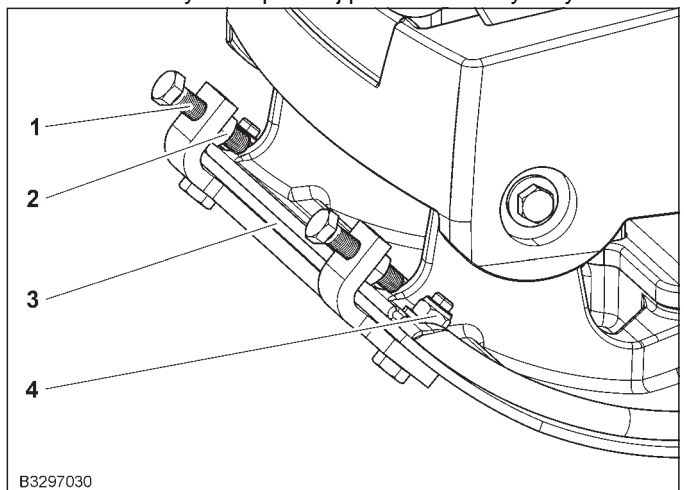


◆ Sprawdź, czy wszystkie części:

- ◆ są całkowite,
- ◆ nie są uszkodzone,
- ◆ są czyste.

◆ Aby zapewnić bezproblemową pracę maszyny, sprawdź zamocowanie płyty z wulkollanu po około 5 godzinach i w razie potrzeby dokręć ją.

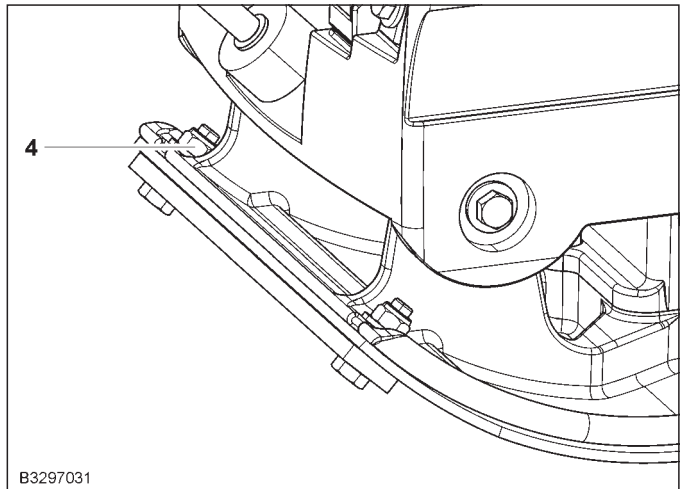
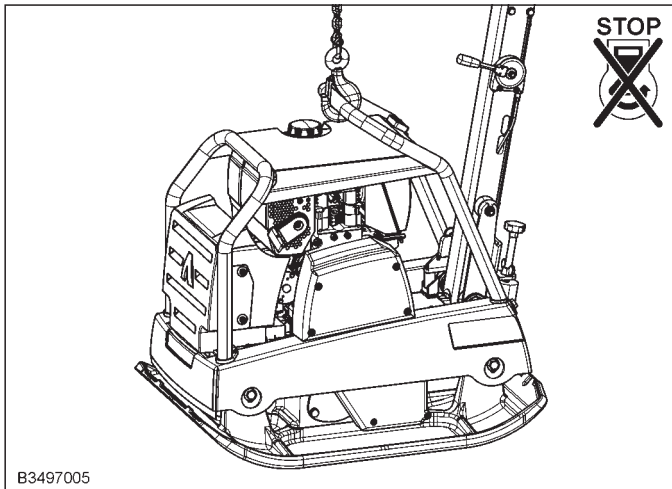
- Ustaw maszynę na płaskiej powierzchni i wyłącz silnik.



B3297030

- Poluzowa przeciwnakrętki (2) i nakrętki (1) i nieznacznie odkręć nakrętki (4).





- Podnieś maszynę dźwigiem ok. 15–20 cm.
- Umieść płytę ochronną (3) pod maszyną i zaczepi ją w płycie podstawy po obu stronach.
- Załóż nakrętki mocujące (4) z podkładkami mocującymi po obu stronach i lekko dokręć, nie dokręcaj.
- Wyrównaj centralnie płytę ochronną (w razie potrzeby), a następnie opuść maszynę.
- Dokręć tylne nakrętki mocujące i ponownie nieznacznie podnieś maszynę.
- Dokręć równomiernie płytę ochronną poprzez dokręcenie rury regulacyjnej. Szczelina między płytą podstawy a płytą ochronną powinna wynosić ok. 4–5 mm.
- Opuść maszynę.
- Dokręć przeciwnakrętki i przednie nakrętki mocujące.

## 3. Obsługa

### 3.9.2 Wariant montażowy 2



**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek niewłaściwego podnoszenia i transportu.**

Niebezpieczeństwo zmian dźwięku na skutek upadku lub przewrócenia się maszyny.

- ◆ Do podnoszenia można wykorzystywać wyłącznie czynniki dostarczane standardowo zaczep w punkcie centralnym.
- ◆ Uwaga: wyłącznie czynniki odpowiednie urządzenie do podnoszenia o wystarczającej nośności.
- ◆ Nie przechodzi pod zawieszonym ładunkiem.



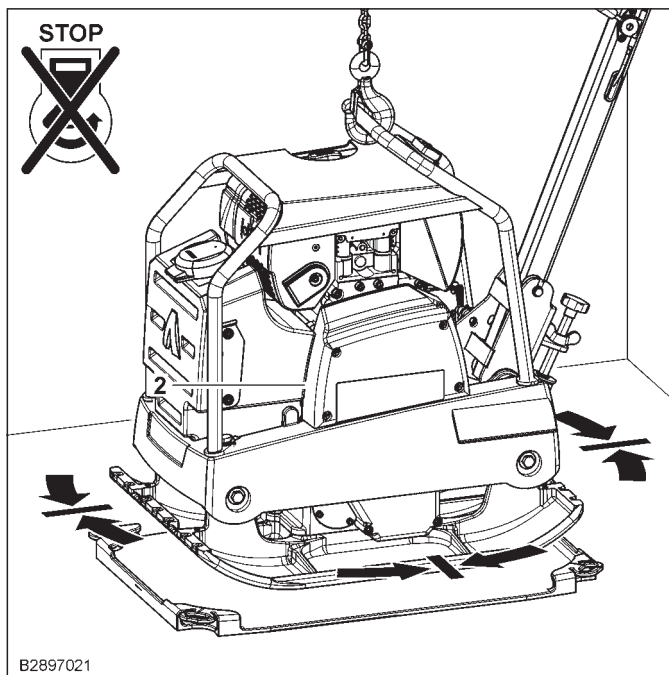
**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wynikające z nieprawidłowo przeprowadzonego montażu.**

- ◆ Prace montażowe należy wykonywać przy wyłączonym silniku, na płaskiej powierzchni i z zachowaniem najwyższej ostrożności.
- ◆ Uwaga: środków ochrony osobistej.
- ◆ Uwaga: wyłącznie narzędzia w idealnym stanie.
- ◆ Nie używać uszkodzonych części.

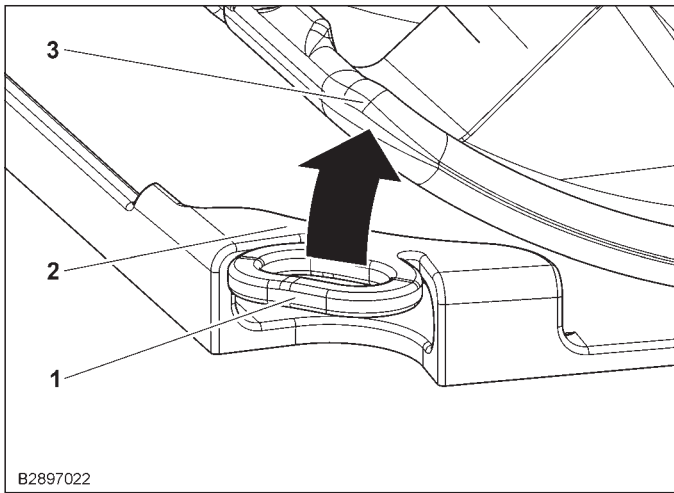


– Sprawdzić, czy wszystkie części:

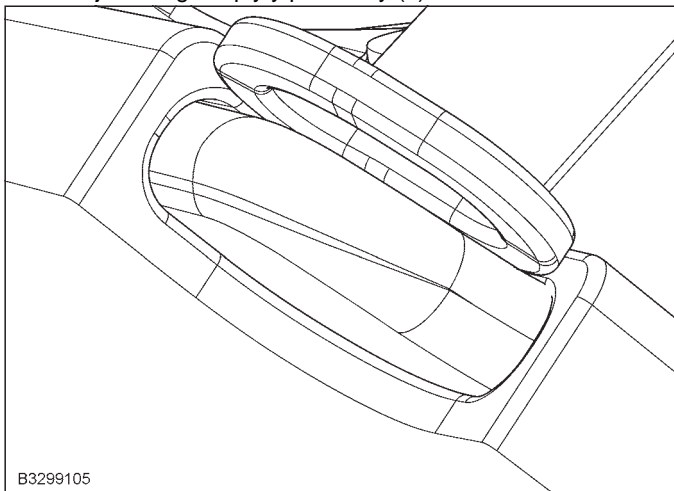
- ◆ są całkowite,
- ◆ nie są uszkodzone,
- ◆ są czyste.



- Podnieść nieznacznie maszynę dźwigiem (ok. 15–20 cm).
- Umieścić płytę ochronną centralnie pod maszyną.
- Opuścić maszynę i umieścić ją na płycie ochronnej.



- Za pomoc uchwytów (1) przeci gn wypustki (2) płyty ochronnej nad rogami płyty podstawy (3).



- Maszyna jest gotowa do u ycia.

## 3. ServiceLink

### 3.10 ServiceLink<sup>1)</sup>

#### 3.10.1 Przekanie Service Link

ServiceLink to oprogramowanie służące do przechowywania i przekazywania informacji jak napięcie baterii (w urządzeniach zasilanych bateriami), godziny robocze i ilość uruchomień maszyny oraz dane dotyczące lokalizacji i ruchu.

Przekanie można w łatwy sposób zamontować na maszynach każdego rodzaju i producenta i może przechowywać dane dotyczące maszyny. Dane można pobrać za pomocą aplikacji Ammann Service lub za pośrednictwem lokalnego Data-Box.

#### 3.10.2 Status baterii

W przypadku urządzeń zasilanych bateriami można sprawdzać status baterii. Może to przyczynić się do skrócenia czasu przestoju maszyny spowodowanego uszkodzeniem baterii i zaoszczędzić koszty wymiany baterii.

#### 3.10.3 Przechowywanie informacji

Informacje dotyczące maszyny można przechowywać bezpośrednio na maszynie. Dzięki temu można zminimalizować czas na poszukiwanie dokumentów lub informacji. Wszystko jest w cyfrowej formie zapisane na maszynie.

Informacje są dostępne zarówno przez aplikację Ammann Service na smartfony z oprogramowaniem Android oraz iOS, jak i przez portal Ammann Service dostępny przez komputer.

W celu rejestracji Państwa konta w aplikacji Ammann Service i w portalu Ammann Service firma Ammann przechowuje Państwa adres e-mail.

#### 3.10.4 Zarządzanie flotą

Istnieje możliwość przeprowadzania planu konserwacji maszyn za pośrednictwem ServiceLink. Dzięki dostępowi online ServiceLink umożliwia przegląd informacji dotyczących całego sprzętu, można sprawdzić informacje dotyczące stanu i konserwacji oraz planować przyszłe konserwacje.

<sup>1)</sup>Wyposażenie specjalne

#### 3.10.5 Service Link w aplikacji Ammann Service



Dzięki aplikacji Ammann Service można skorzystać z danych w Service Link dotyczących każdego z maszyn w zasięgu Państwa sieci WLAN lub bluetooth LE. Informacje dotyczące serwisu i konserwacji oraz przypadające naprawy dla każdego z maszyn można wprowadzić do aplikacji oraz uzupełnić i zapisać bezpośrednio w oprogramowaniu ServiceLink maszyny.

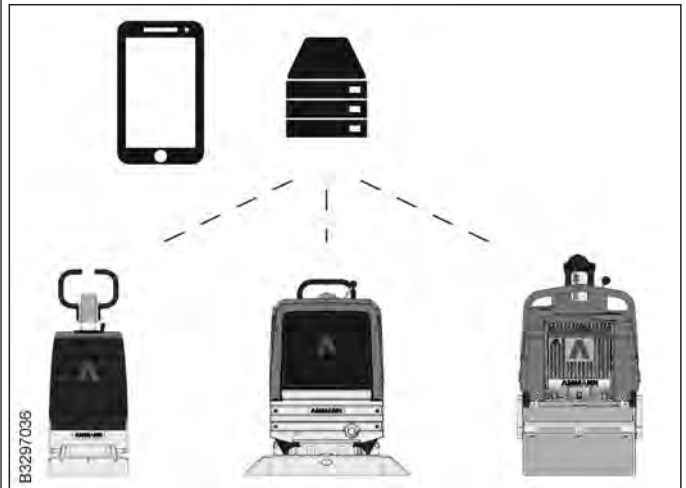
## 3.10.6 Service Link aplikacja online



Państwa cała flota maszyn może być zarządzana za pośrednictwem portalu Ammann Service. Dane ładowane są także dorazowo, gdy komputer łączy się przez sieć WLAN lub Bluetooth LE z aplikacją Service lub ServiceLink-DataBox.

Aby mieć dostęp do danych aktualnych należy zarejestrować się w portalu Ammann Service:

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

3.10.7 Service Link Data-Box<sup>1)</sup>

Data-Box zbiera w czasie rzeczywistym informacje dotyczące maszyn z wszystkich przekaźników w bezpiecznym otoczeniu i udostępnia Państwu te dane. Za pośrednictwem aplikacji lub online można przeglądać dane. Dzięki temu macie Państwo wgląd do wszystkich maszyn w parku maszynowym, możecie sprawdzić status baterii oraz termin następnego serwisu.

<sup>1)</sup>Wyposażenie specjalne

## 4. Transport

### 4.1 Załadunek i transport



Niebezpieczeństwo

#### Zagrożenie obrażeń spowodowane zawieszonym ładunkiem!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek niewłaściwego podnoszenia i transportu.

- ◆ 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 nachylenia i statecznie.
- ◆ Przed użyciem sprawdzić elementy mocujące (jarzma, uchwyty do mocowania dźwigowego) pod kątem uszkodzenia i zużycia. Czyszczyć uszkodzone wymienia 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.

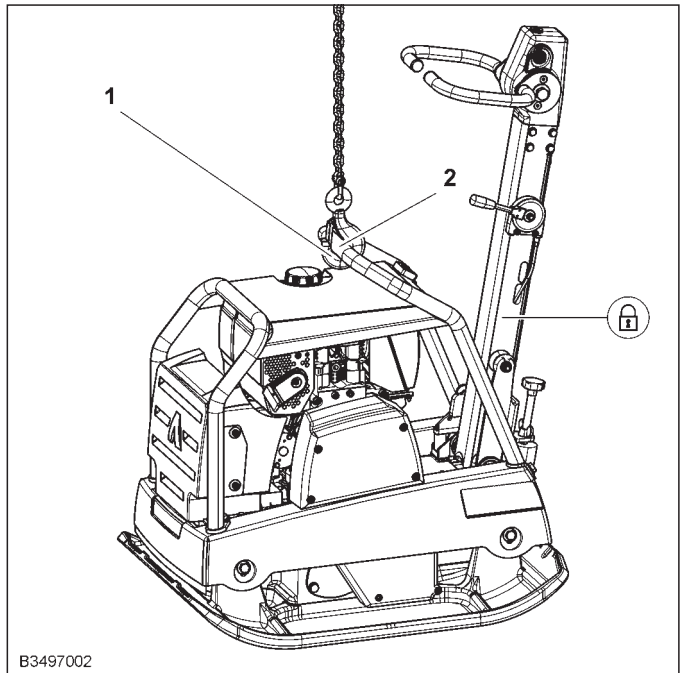


Uwaga

#### Ryzyko odniesienia obrażeń spowodowane przecięciem ciała!

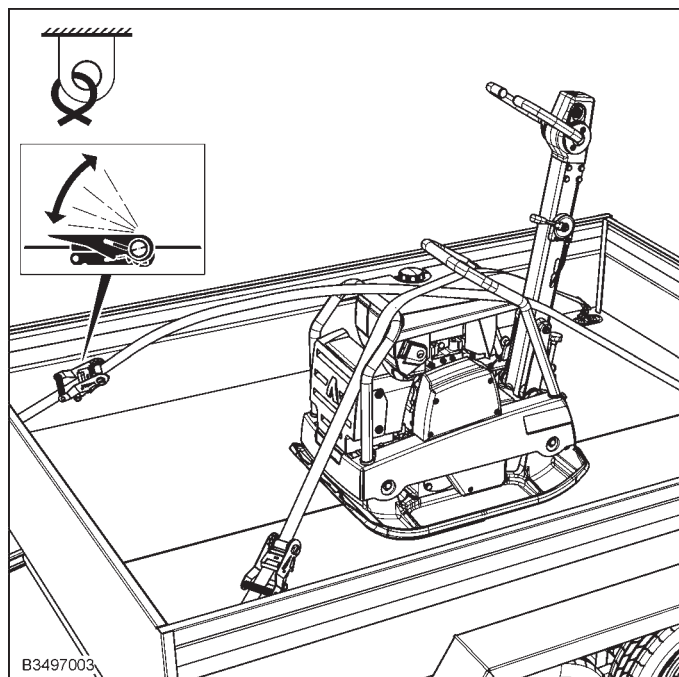
Podnoszenie urządzenia w celu transportu lub przeniesienia może spowodować obrażenia (np. pleców).

- ◆ Maszynę należy podnosić wyłącznie przy użyciu podnośnika.



B3497002

- W celu podniesienia maszyny należy zamocować hak dźwigowy (1) do zaczepu w punkcie podnoszącym (2).



- Po załadunku maszyny dokona zamocowania na danym rodku transportowym.

## 4. Transport

### 4.2 Wózek transportowy<sup>1)</sup>



#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.

W przypadku długich okresów stania na wózku transportowym i podczas jazdy po nierównym lub pochyłym podłożu zmniejsza się stabilność maszyny. Może dojść do przewrócenia lub zsunięcia się maszyny.

- ◆ W przypadku długich okresów stania nie ustawiać maszyny na podwoziu.
- ◆ Ostro nie przewozić maszyn po nierównym lub pochyłym podłożu.



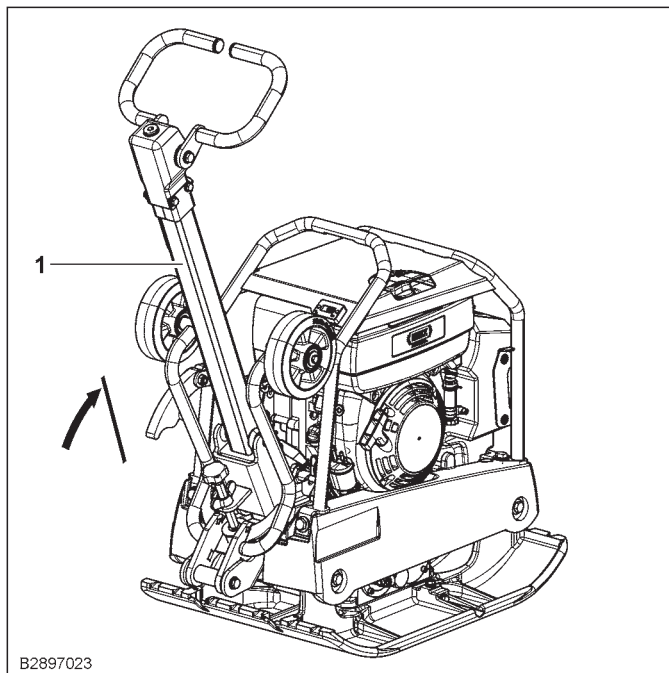
#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.

Podczas podnoszenia i opuszczania maszyny istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń stóp!

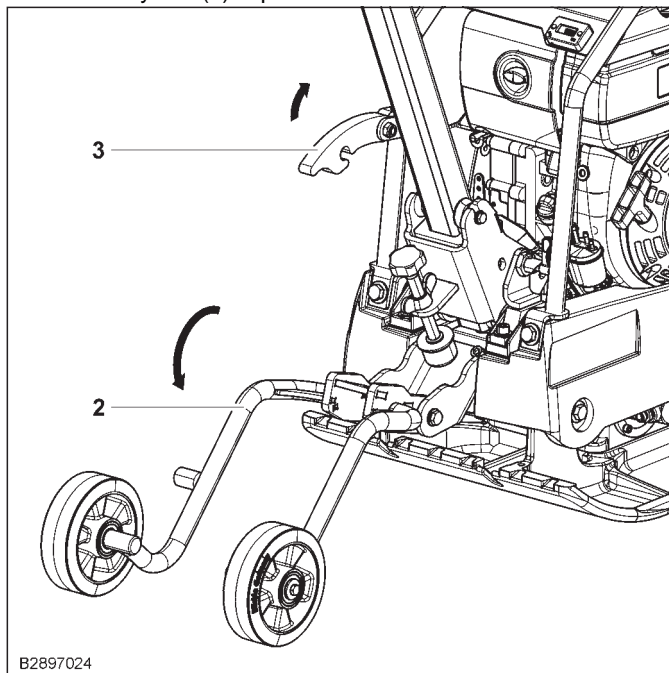
- ◆ W każdym wypadku nie podkładać stóp pod podniesioną płytę podstawy.
- ◆ Nosić obuwie ochronne.

<sup>1)</sup>Wyposażenie specjalne – APR 22/40| APR 25/40| APR 25/50| APR 30/50| APR 30/60.

Wózek transportowy służy do przewożenia urządzenia na krótkich odcinkach.

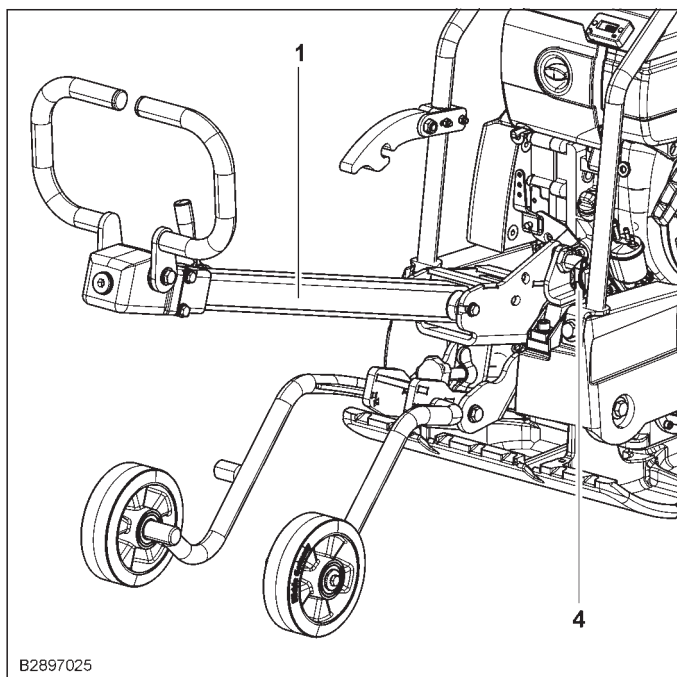


- Ustawić dyszel (1) w pionie.

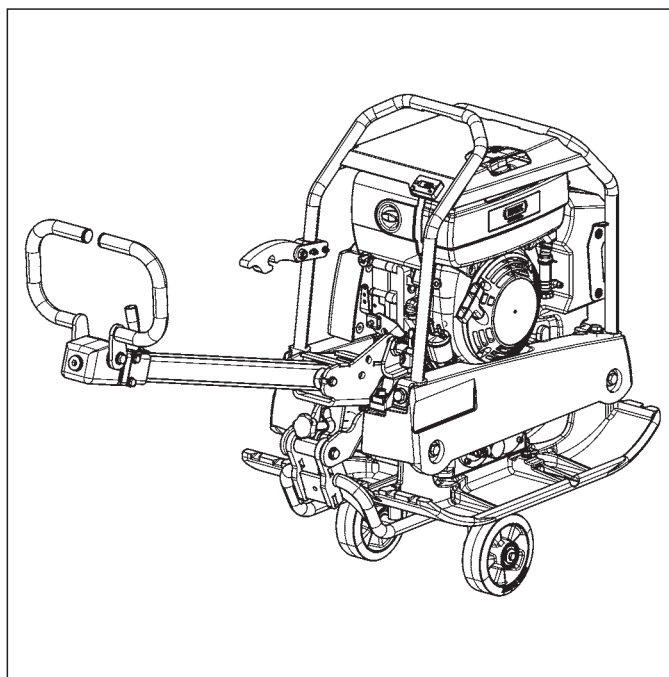


- Wyjąć wózek (2) z mocowania (3) i ustawić na podłożu.

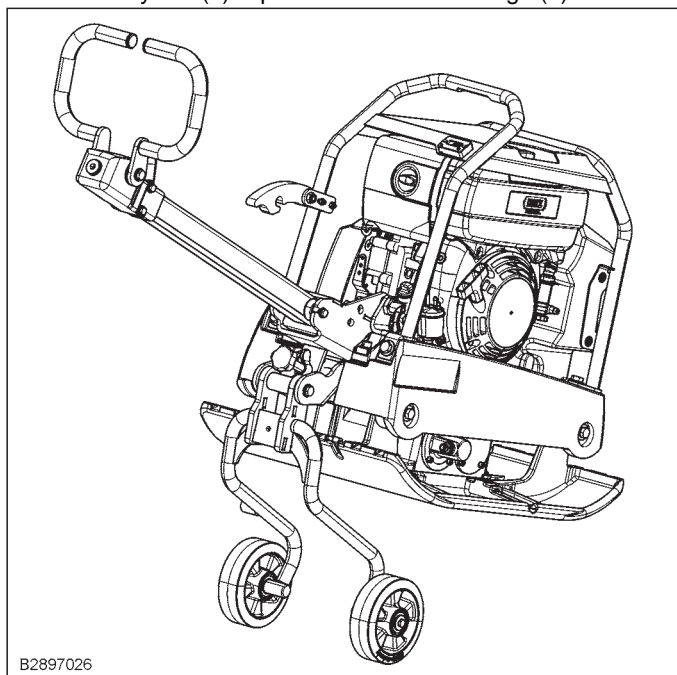




- Ustaw dyszel (1) w poziomie i zablokuj ją (4).



- Przechylił maszynę do tyłu wyłazając za pomocą przedniego dyszla, a do ustawienia jej w kierunku pionowym na wózku. Urządzenie jest gotowe do przewiezienia.
- Po zakończeniu transportu zawiesz wózek w odwrotnej kolejności.



- Za pomocą zablokowanego dyszla przechylił maszynę na przednią krawędź, co spowoduje przechylenie się wózka pod płytę.

## 5. Konserwacja

### 5.1 Wskazówki ogólne

Starannie przeprowadzona konserwacja to:

- ⇒ Dłuższa żywotność.
  - ⇒ Większe pewność funkcjonowania.
  - ⇒ Krótsze czasy przymusowego postoju.
  - ⇒ Wyższy stopień niezawodności.
  - ⇒ Niższe koszty napraw.
- Przestrzega przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy
  - Przeprowadza prace konserwacyjne tylko przy wyłączonym silniku.
  - Przed dokonaniem robót konserwacyjnych wyczyści silnik i maszynę.
  - Ustawi maszynę na równym podłożu oraz zabezpieczy przed stoczeniem i zwałoczeniem się.
  - Zapewni bezpieczne i nieszkodliwe dla środowiska usuwanie materiałów eksploatacyjnych oraz wymienionych części.
  - Przed przeprowadzeniem prac przy zespole elektrycznym odłóż czyściwkę akumulatora i osłoni go materiałami izolującymi.
  - Nie pomyli bieguna PLUS i MINUS akumulatora.
  - Bez względu na to unikaj zwarcia kabli przewodzących prąd elektryczny.
  - Przed dokonaniem prac spawalniczych przy maszynie odłóż czyściwkę wszelkie połączenia wtykowe oraz kable akumulatora.
  - Niezwłocznie wymień na nowe przepalone żarówki lamp kontrolnych.
  - Podczas czyszczenia maszyny strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem nie spryskiwaj bezpośrednio części elektrycznych.
  - Po umyciu przedmuchaj części konstrukcyjne do stanu suchego za pomocą sprężonego powietrza w celu uniknięcia prządów pleśni.

## 5.2 Zakres prac konserwacyjnych

Zakres prac	Przedziały czasowe							W razie potrzeby
	Codziennie	20 h	50 h	100 h	250 h	500 h		
Czyszczenie maszyny	●							
Kontrola stanu oleju silnikowego <sup>1)</sup>	●							
Wymiana oleju silnikowego <sup>1)</sup>		● <sup>3)</sup>				●		
Czyszczenie filtra oleju silnikowego <sup>1)</sup>		● <sup>3)</sup>				●		
Kontrola filtra powietrza <sup>1)</sup>	●							
Wymiana wkładu filtra powietrza <sup>1)</sup>							●	
Wymiana filtra paliwa <sup>1)</sup>							●	
Kontrola stanu oleju wibratora			●					
Wymiana oleju wibratora (przynajmniej raz w roku) <sup>2)</sup>					● <sup>3)</sup>	●		
Kontrola stanu oleju hydraulicznego							●	
Kontrola węzła hydraulicznego <sup>2)</sup>					●			
Kontrola pasków klinowych					●			
Sprawdzić połączenia oerubowe, czy są mocno dokręcone.		● <sup>3)</sup>			●			
Kontrola zderzaka gumowego					●			
Kontrola luzu zaworowego <sup>1)</sup>						●		

<sup>1)</sup>Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.  
<sup>2)</sup>Przynajmniej raz w roku.  
<sup>3)</sup>Po raz pierwszy.

## 5. Konserwacja

### 5.3 Schemat smarowania

Punkt smarny	Ilo	Przedział czasowy dokonywanej wymiany [godziny robocze]	roddek smarny	Nr zamówieniowy
<b>1. Silnik</b>				
APR 22/40	0,9 l	po raz pierwszy po 20 h, nast pnie co 250 h	Olej silnikowy API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50	1,1 l			
APR 30/60				
APR 40/60				
<b>2. Wibrator</b>				
APR 22/40	0,5 l	po raz pierwszy po 100 h, nast pnie co 500 h lub raz w roku	Olej silnikowy API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50	0,75 l			
APR 30/60				
APR 40/60				
<b>3. Układ hydrauliczny</b>				
APR 22/40	0,17 l	Nie jest konieczne	Olej hydrauliczny HVLP 46	2-80601070
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50				
APR 30/60				
APR 40/60	0,65 l			

## 5.4 Tabela alternatywnych rodków smarnych

	Olej silnikowy API SG-CE SAE 10W40	Olej silnikowy API SJ-CE SAE 10W30	Olej przekład- niowy wed. JDM J20C	Specjalny olej hydrauliczny ISO-VG 32	Olej hydrauliczny HVLP 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	—	Hydraulic TF-JD	Energol HLP-HM 32	Bartran HV 46	Autran MBX
CASTROL	Tection SAE 10W40	Castrol Power 1 Racing 4T 10W-30	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 TSX32 b. Biohydran TMP32 <sup>2)</sup>	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	TITAN CARGO SAE 10W-30	Agrifarm UTTO MP	a. Renolin ZAF520 b. Plantohyd 32 S <sup>2)</sup>	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
HONDA	—	4 Stroke Oil 10W30 API/SJ	—	—	—	—
KLEENOIL	—	—	—	Panolin HLP Synth 32 <sup>2)</sup>	—	—
PANOLIN	—	—	—	Panolin HLP Synth 32 <sup>2)</sup>	—	—
LIQUI MOLY	—	SPECIAL TEC AA 10W-30	—	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

## 6. Konserwacja (Silnik)

### 6.1 Ważna uwaga



Wskazówka

- ◆ W niniejszej instrukcji obsługi przedstawiono jedynie codzienne prace konserwacyjne silnika. Przestrzegaj instrukcji obsługi silnika i zawartych w niej wskazówek dotyczących konserwacji oraz okresów konserwacji.

### 6.2 Układ paliwowy

#### 6.2.1 Paliwo



Wskazówka

**Ryzyko uszkodzenia silnika spowodowanego użyciem paliwa niskowartościowego.**

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).

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

#### 6.2.2 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

#### 6.2.3 Uzpełni paliwo

Typ maszyny	Typ silnika	[Litrow]	[US gal]
APR 22/40	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 25/40	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 25/50	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 30/50	Hatz 1B40	5.0	1.321
APR 30/60	Hatz 1B40	5.0	1.321
APR 40/60	Hatz 1B40	5.0	1.321

### 6.2.4 Uzupelnianie paliwa



#### Zagrożenie po arem 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 palących iskieł.
- ◆ Nie palić.
- ◆ Nie rozlewać paliwa.
- ◆ Należy tankować tylko przy zgaszonym silniku.
- ◆ Nie należy tankować w zamkniętych pomieszczeniach.
- ◆ Nie należy wdychać oparów paliwa.

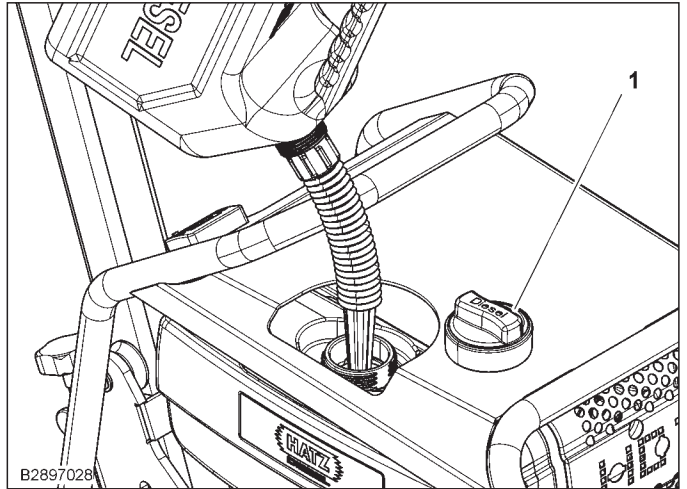


Środowisko

#### 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.



- Oczyścić otoczenie kłosa wlewowego paliwa (1).
- Otworzyć kłosek wlewowy paliwa.
- Sprawdzić stan paliwa w wyniku kontroli wzrokowej.
- W razie potrzeby uzupełnić paliwo.
- Dokręcić zamknięcie zbiornika.

## 6. Konserwacja (Silnik)

### 6.3 Olej silnikowy



#### 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.

w Nosić rękawice ochronne.

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



#### Zagrożenie dla środowiska spowodowane surowcami

• Zebrany olej i zutylizować go w sposób przyjazny dla środowiska.

- ◆ Nie pozwolić, aby olej spłynął do gruntu lub do cieku.
- ◆ Natychmiast wymienić wadliwe uszczelki.



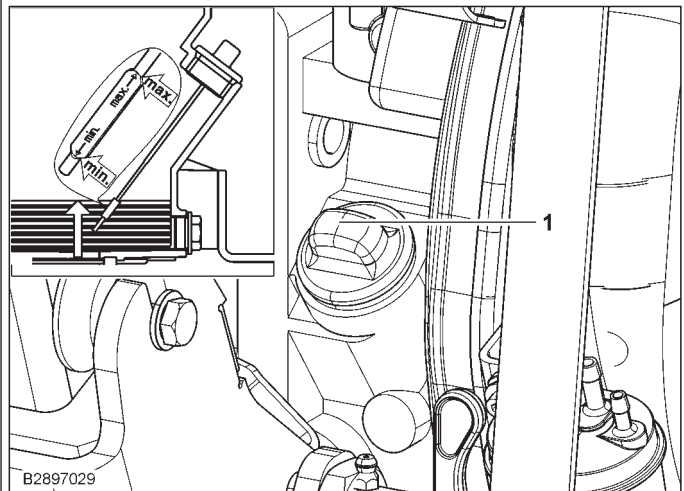
#### Ryzyko uszkodzenia silnika.

◆ *Eksploracja 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.*

#### 6.3.1 Sprawdź, uzupełnij

- Pozostawić maszynę na równym podłożu.
- Wyłączyć silnik.



- Oczyszczyć strefę przy otworze wskaźnika poziomu oleju.
- Wykręcić przy otworze wskaźnika oleju i oczyścić go miękką szmatką pozbawioną włókien.
- Wkręcić ponownie wskaźnik poziomu oleju i ponownie go wykręcić.
- Odczytać stan oleju, a w razie potrzeby napełnić do kreski maksymalnej.



### 6.4 Wlot powietrza



#### Ryzyko oparzenia.

Podczas prac przy gorącym silniku istnieje ryzyko oparzeń.

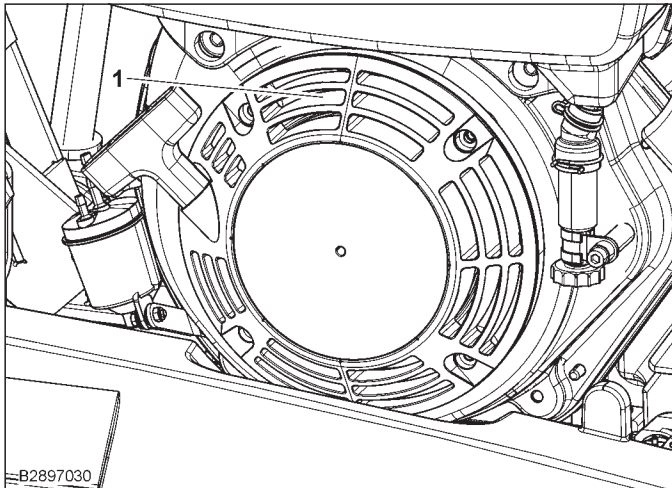
- ◆ Pozostaw silnik do wystudzenia.
- ◆ Nosić rękawice ochronne.



- ◆ W przypadku silnego zabrudzenia interwały konserwacji należy skrócić.

Wskazówka

#### 6.4.1 Sprawdza



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

### 6.5 Oddzielnica wody

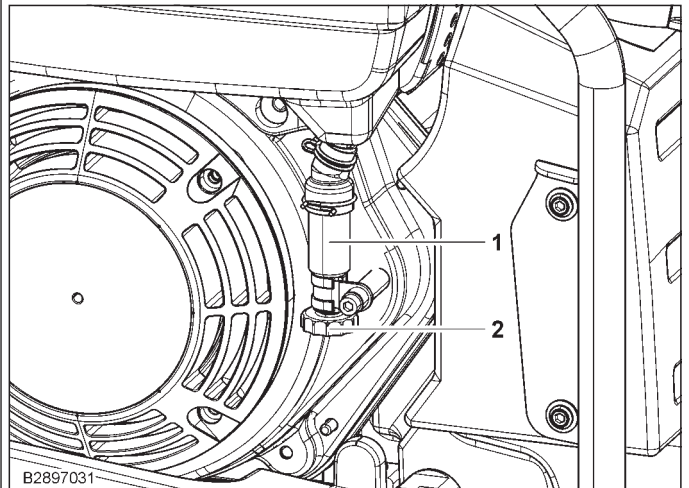


#### Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska spowodowanego rozlanym paliwem.

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

- ◆ Wyciekające mieszanki wody z paliwem należy zebrać i zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

#### 6.5.1 Sprawdza



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

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

## 6. Konserwacja (Silnik)

### 6.6 Filtra powietrza



Uwaga

#### 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.

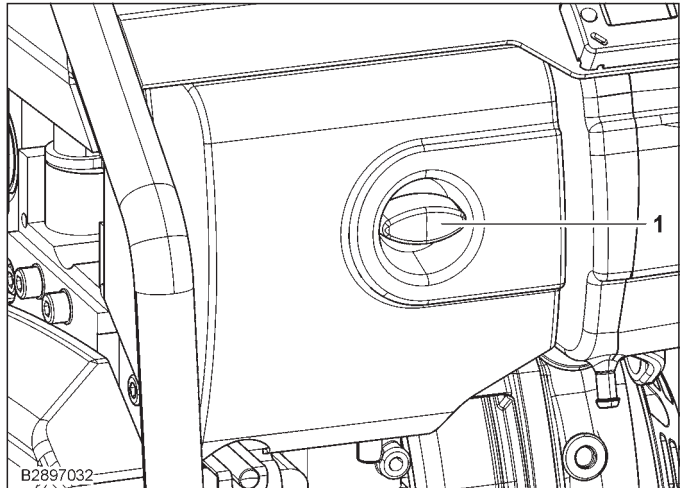


Wskazówka

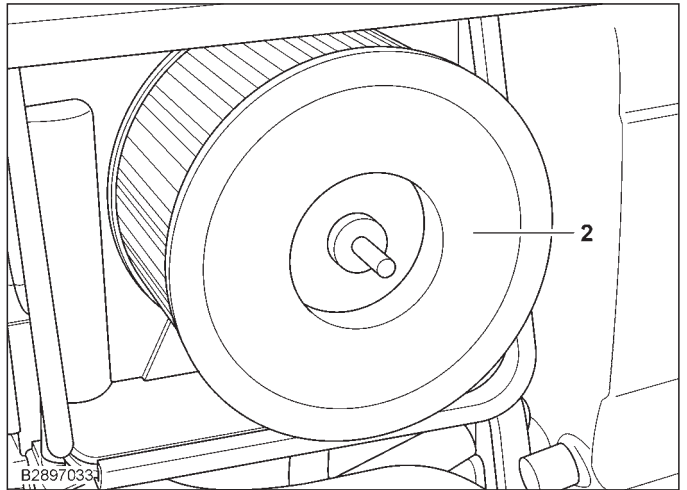
#### ◆ Wymienić wkład filtra:

- ◆ 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.
- ◆ Ciężnienie nie może przekraczać 5 bary / 500 kPa.

### 6.6.1 Czyszczenie

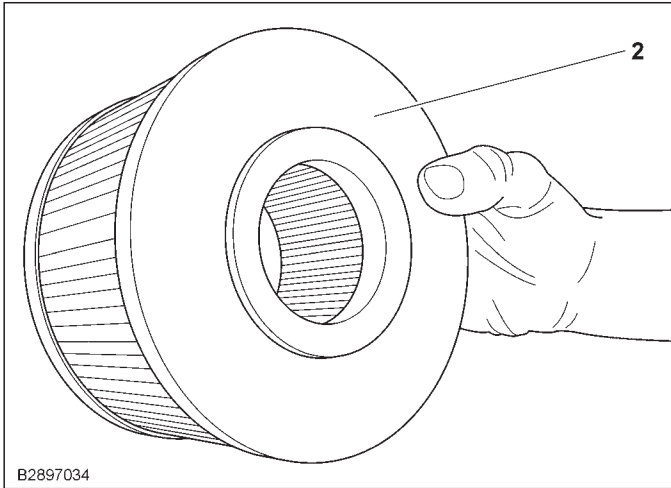


- Odkręcić pokrywę (1).

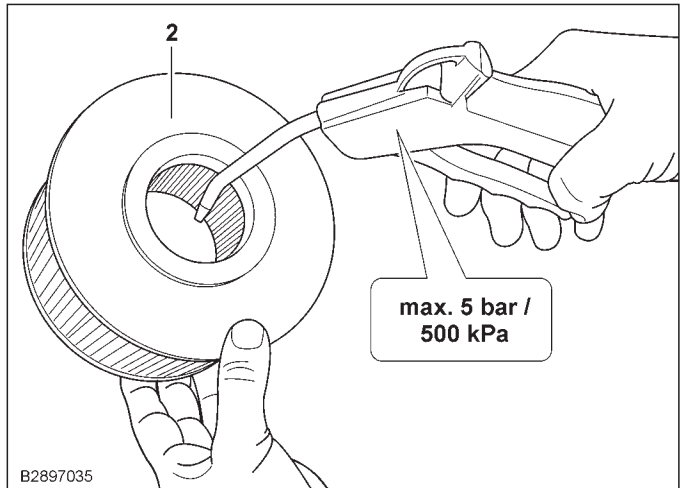


- Wyjąć ostrożnie wkład (2) z obudowy filtra (3).

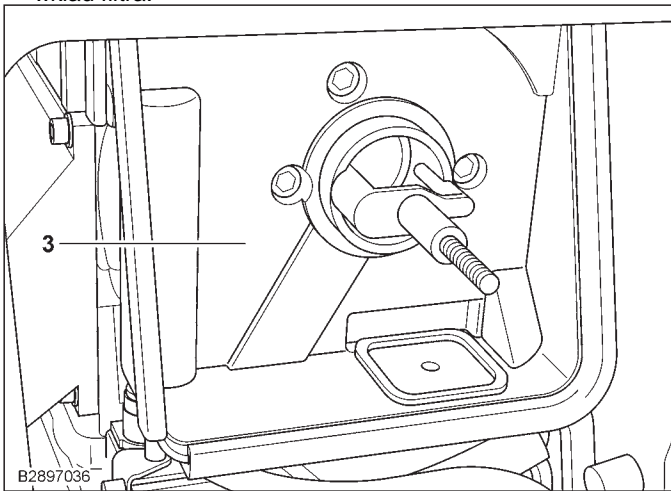
## 6. Konserwacja (Silnik)



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



- W przypadku zanieczyszczeń suchych: Przedmucha wkład filtra suchym sprężonym powietrzem (*maksymalne ciśnienie 5 bary / 500 kPa*) z wewnątrz na zewnątrz do stanu całkowitej czystości.
- Ostro nie włożyć wkładu 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

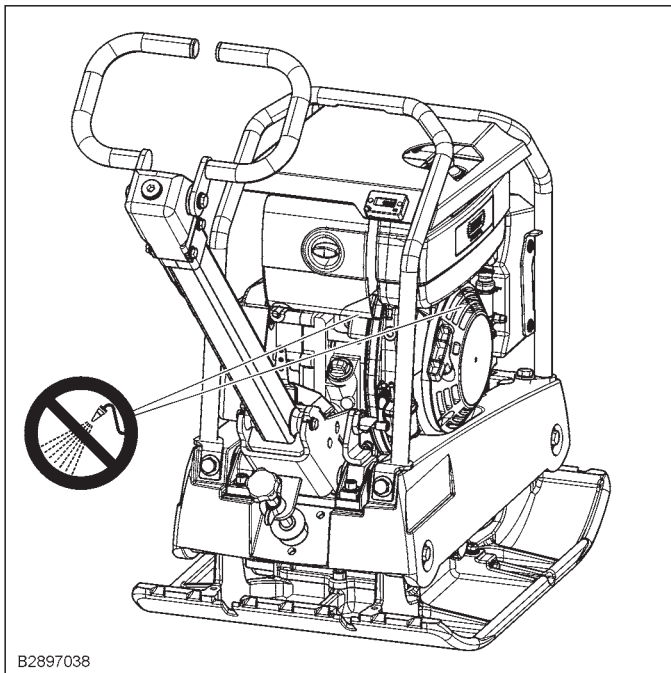
**Zagrożenie po aronie i wybuchem spowodowane łatwopalnymi materiałami.**

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



Wskazówka

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



B2897038

- Czyścić codziennie maszynę.
- Po oczyszczeniu maszyny sprawdzić wszystkie kable, przewody i połączenia rubowe pod kątem szczelności oraz czy nie występują na nich połączenia, miejsca ocierające się i inne uszkodzenia.
- Stwierdzone usterki usunąć natychmiast.

### 7.2 Połączenia rub



Wskazówka

- ◆ Po każdym demontażu i wymianie należy na nowe nakrętki samozakleszczające się.

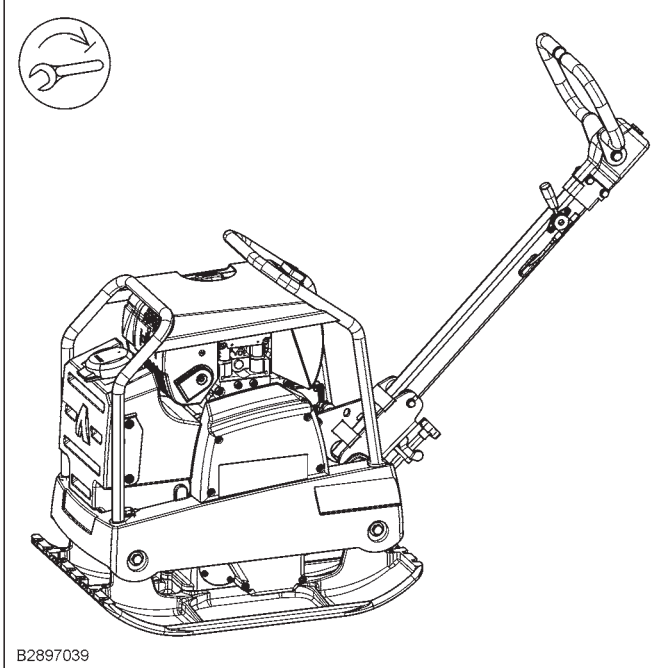
#### 7.2.1 Wartości momentów dokręcających ruby

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

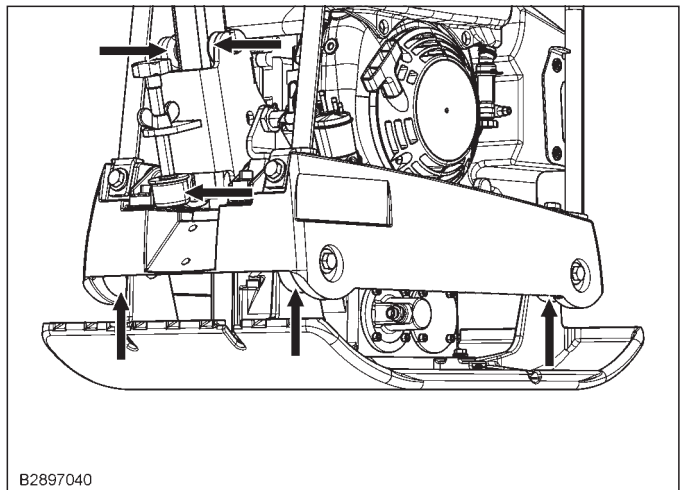
- Klasy wytrzymałościowe rub o powierzchni nie obrabianej cieplnie i nie smarowanej.
- Wartości wykazują 90-procentowe wykorzystanie granicy plastyczności; przy współczynniku tarcia  $\mu_{\text{całk.}} = 0,14$ .
- Kontrola wymaganych momentów dokręcających dokonywana jest za pomocą kluczy dynamometrycznych.
- W przypadku stosowania smaru MoS2 nie obowiązują podane wartości.

### 7.2.2 Poł czenia rubowe



- W przypadku urz dze wibracyjnych wa na jest przeprowadzana w regularnych odst pach czasowych kontrola poł cze rubowych ze wzgl du na mo liwo poluzowania si .
- Przestrzega podanych warto ci momentów dokr caj cych ruby.

### 7.3 Sprawdzi gumowy odbojnik



- Sprawdzi gumowy odbojnik pod k tem
  - p kni i złama oraz
  - odpowiedniego osadzenia.
- W przypadku uszkodzenia niezwłocznie przeprowadzi wymian .

## 7. Konserwacja (Maszyna)

### 7.4 Pasków klinowych



#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.

W przypadku pracy przy otwartym napędzie pasowym istnieje niebezpieczeństwo zmiądlenia.

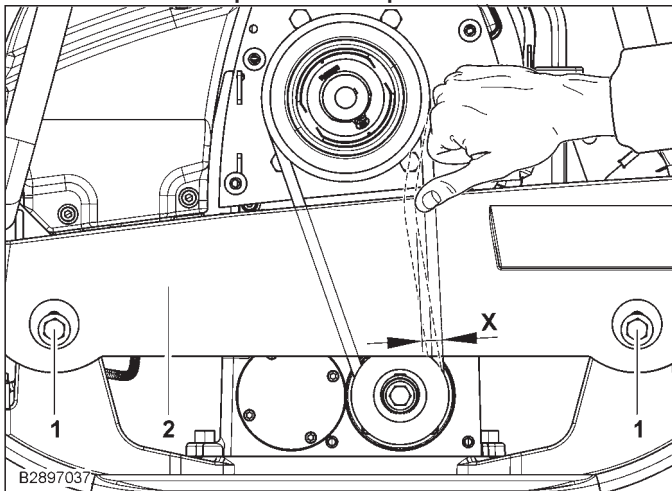
- ◆ Nie uruchamia silnika bez osłony pasa klinowego.



Wskazówka

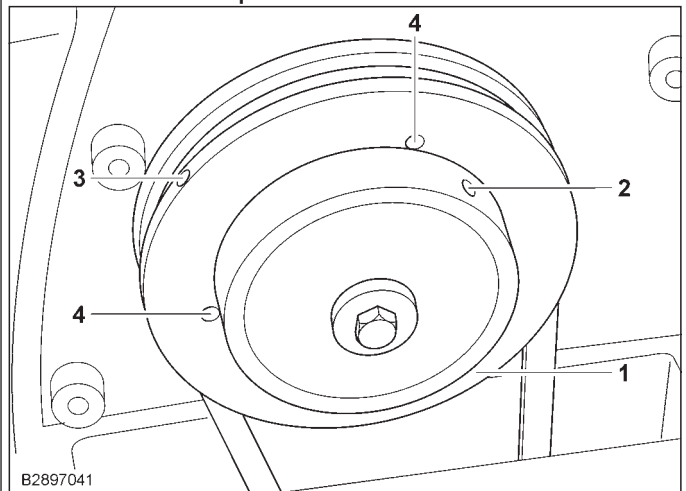
- ◆ Zwróć uwagę, aby rama była przesuwana po powierzchni przylegania zderzaków gumowych, a zderzaki nie zostały rozcignięte. W takim przypadku opuka zderzaki w kierunku do dołu w wyniku lekkiego uderzenia młotkiem.
- ◆ Sprawdź napięcie paska klinowego ponownie po około 25 godzinach pracy, w razie potrzeby naprawy.

#### 7.4.1 Kontrola / docięgnięcie – APR 22/40 | APR 25/40 | APR 25/50 | APR 40/60



- Zdemontuj osłony pasków klinowych.
- Sprawdź stan oraz napięcie paska klinowego, wymień uszkodzony pasek klinowy.
- Poluzuj zewnętrzne nakrętki mocujące (1) zderzaków gumowych.
- Napraw pasek klinowy w wyniku nacięcia części górnej (2) ku górze.  $X = 10 \text{ mm}$ .
- Obydwa zderzaki powinny być naprawione w takim samym stopniu.
- Dokręć zderzaki gumowe.
- Przekieruj następnie napęd i ponownie sprawdź wymiar ugłowienia, w razie potrzeby skoryguj.
- Zamontuj osłony pasków klinowych.

#### 7.4.2 Kontrola / docięgnięcie – APR 30/50 | APR 30/60



- Zdemontuj osłony pasków klinowych.
- Sprawdź stan oraz napięcie paska klinowego, wymień uszkodzony pasek klinowy.
- Poluzuj kołki gwintowane (4), nie wykręcaj.
- Wprowadź narzędzie pomocnicze (6 mm) do otworów (2) i (3).
- Napraw paski klinowe w wyniku przekroczenia połówek sprężyny względem siebie.  $X = 10 \text{ mm}$ .
- Przekieruj następnie napęd i ponownie sprawdź wymiar ugłowienia, w razie potrzeby skoryguj.
- Zamontuj osłony pasków klinowych.

## 7.5 Wibratora



Uwaga

Podczas prac przy wzbudzaczu istnieje ryzyko oparzeń spowodowanych gorącymi olejami.

Nosi sprzęt ochronny (rękawice).

- ◆ Nie spuszczać oleju powoli i ostro nie otworzyć, aby nie spadł na siebie.



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 cieku.



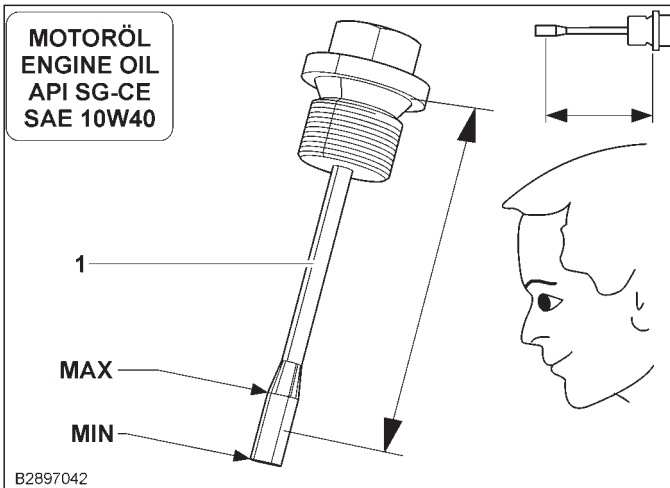
Wskazówka

- ◆ Dokonywać wymiany oleju bez tego w stanie nagrzany.

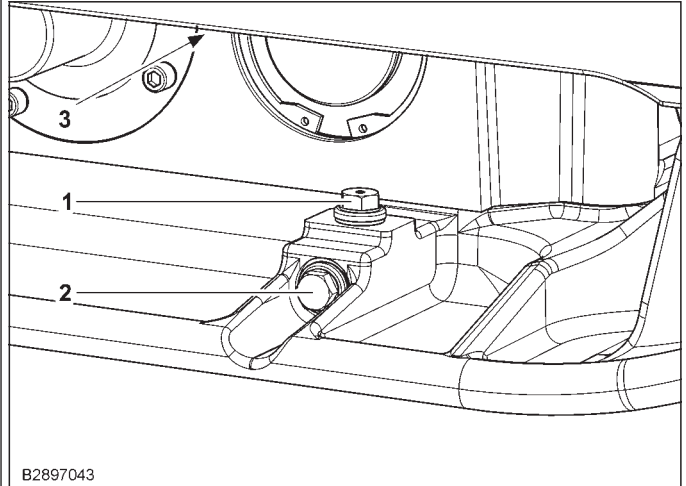


Wskazówka

- ◆ Optymalny poziom oleju powinien znajdować się pomiędzy oznaczeniami «MIN» i «MAX», gdy bagnet olejowy jest wkręcony.



## 7.5.1 Stan oleju / wymiana oleju



- Wykręcić rub odpowietrzający (3), rub wlewu oleju (1) oraz rub spustowy oleju (2).
- Spuścić olej zużyty.
- Wkręcić rub spustowy oleju (2).
- Napełnić nowym olejem poprzez otwór wlewu (1), ilość i gatunek oleju: patrz schemat smarowania.
- Wkręcić rub wlewu oleju (1) oraz rub odpowietrzający (3)
- Sprawdzić poziom oleju i ewentualnie ponownie uzupełnić.

## 7. Konserwacja (Maszyna)

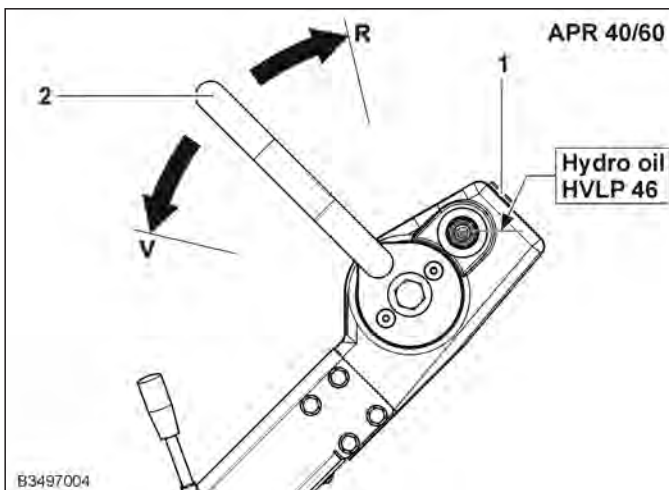
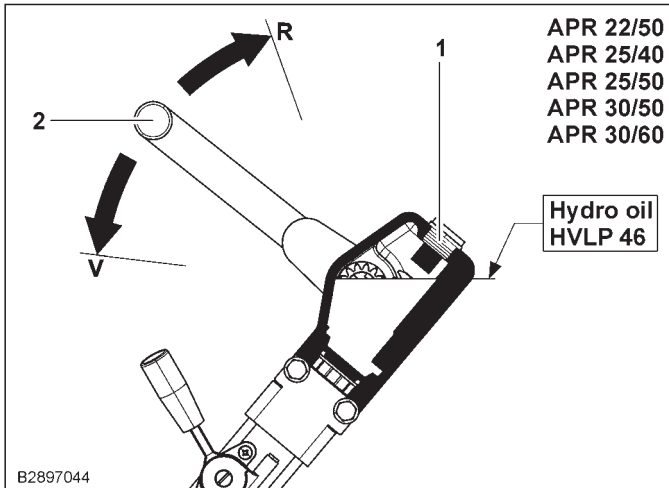
### 7.6 Hydraulika

#### 7.6.1 Napełnianie i odpowietrzanie układu przęcej



- ◆ Podczas napełniania dochodzi do skrócenia drogi przęcej.

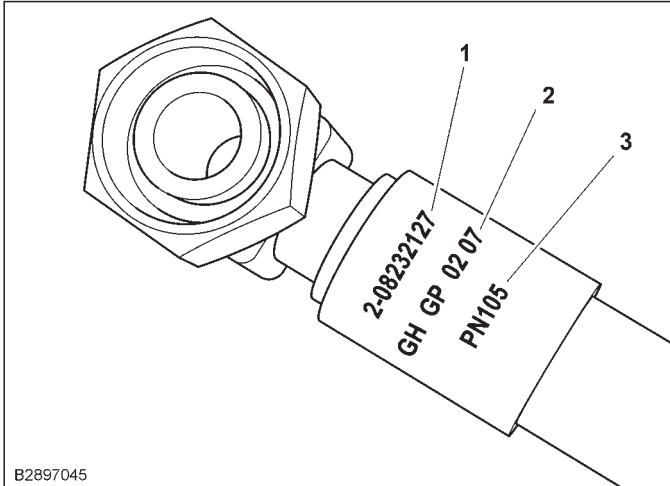
Wskazówka



- W celu sprawdzenia stanu oleju dokona rozruchu silnika oraz ustawienia na prdko obrotów robocz .
  - Dokonywa wielokrotnego przęczenia pomi dzy «V» a «R».
  - Prawidłowy stan oleju powinien znajdowa si w zakresie przedstawionym na rysunku; w przypadku tym d wignia jazdy musi by na pozycji «V».
  - Uzupelni brakuj c ilo oleju hydraulicznego lub dokona zassania jego nadmiaru.
  - Wkr ci rub zamykaj c (1) podczas pracuj cej maszyny i d wigni jazdy znajduj cej si w poło eniu «V».
- Odkr ci rub zamykaj c (1).
  - Ustawi d wigni jazdy (2) na pozycj «V».
  - Wlewa olej hydrauliczny przy ci głym przęczeniu d wigni jazdy. W celu zagwarantowania niezawodnego odpowietrze- nia ustawia od czasu do czasu dyszel w pozycji pionowej.
  - Zako czy napełnianie oleju, je li
    - podczas operacji przęczenia słycha b dzie wyra ne „kłąpnie” w wibratorze oraz
    - przy d wigni jazdy nie b dzie ju wyczuwalna poduszka powietrzna.



## 7.6.2 W e hydrauliczne



B2897045










- 1 Ammann-Artykuł nr.  
 2 Producent / miesi c i rok produkcji  
 3 Maksymalne ci nienie robocze

stan w y hydraulicznych musi by regularnie (przynajmniej raz na rok) sprawdzany przez specjalist (w dziedzinie układów hydraulicznych).

w e hydrauliczne nale y niezwłocznie wymieni , gdy wyst pi :

- uszkodzenia warstwy zewn trznej wnikaj ce a do wkładki (przetarcia, rysy, przeci cia, itp.).
- skruszenie warstwy zewn trznej (powstanie rys).
- odkształcenia nie odpowiadaj ce naturalnej formie w y, powstaj ce w stanie bezci nieniowym lub gdy w w u panuje podwy szone ci nienie (np. rozdzielanie wrastw, zgniecenia, zagi cia).
- nieszczelno ci.
- uszkodzenia lub deformacje oprzyrz dowania w y (niepełnianie funkcji uszczelniaj cej).
- wysuni cie w a z jego oprzyrz dowania.
- korozja oprzyrz dowania (ograniczenie funkcjonalno ci i wytrzymało ci).
- nieodpowiedni monta przekroczenie okresu przydatno ci do u ycia, wynosz cego 6 lat.

## 8. Bateria

 <p>Należy przestrzegać wskazówek umieszczonych na akumulatorach, w instrukcji obsługi oraz w poradniku dotyczącym eksploatacji danego pojazdu. Tę instrukcję należy dołączyć do instrukcji obsługi pojazdu.</p>	 <p><b>Niebezpieczeństwo eksplozji:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Podczas ładowania akumulatorów powstaje wybuchowa mieszanka gazu piorunującego.</li></ul>	 <p><b>Uwaga!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Nie narażać akumulatora na bezpośrednie działanie światła słonecznego, ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy akumulatora.</li><li>Rozładowane akumulatory mogą zamarznąć, dlatego należy je składować w temperaturach dodatnich.</li></ul>
 <p>Podczas wykonywania jakichkolwiek prac przy akumulatorze należy nosić okulary ochronne.</p>	 <p><b>Niebezpieczeństwo oparzenia kwasem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Znajdujący się w akumulatorze elektrolit jest silnie żrący, dlatego:</li><li>Należy zawsze nosić rękawice i okulary ochronne.</li></ul>	 <p><b>Złomowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Zużyte akumulatory oddać do punktu zbiorczego.</li><li>Podczas transportu należy przestrzegać wskazówek podanych w punkcie 3.</li><li>Zużytych akumulatorów nie wolno wyrzucać do pojemnika na śmieci!</li></ul>
 <p>Elektrolity oraz napełnione akumulatory przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Podczas pracy z akumulatorem dzieci nie powinny przebywać w pobliżu.</p>	 <p><b>Pierwsza pomoc:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>W przypadku dostania się elektrolitu do oczu należy natychmiast przepłukać oczy przez kilka minut czystą wodą, po czym niezwłocznie udać się do lekarza!</li><li>Rozpryski elektrolitu na skórze lub odzieży natychmiast zneutralizować ługiem lub płynnym mydłem i obficie splukać wodą.</li><li>W przypadku wypicia elektrolitu natychmiast udać się do lekarza!</li></ul>	
 <p><b>Używanie otwartego ognia, urządzeń iskrzących, nieosłoniętego oświetlenia i palenie tytoniu jest wzbronione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Przy manipulowaniu przewodami i urządzeniami elektrycznymi unikać iskrzenia. Unikać wyładowań elektrostatycznych!</li><li>Zapobiegać zwarciom, gdyż mogą one spowodować:</li></ul>		

TAB01006\_PL

### 8.1 Ogólne informacje

#### 8.1.1 Ważne informacje

- Bateria jest bezobsługowa.
- Zamknij ty akumulator może nie być otwarty! W przeciwnym razie bateria zostanie uszkodzona.

#### 8.1.2 Instalacja i usuwanie

- Wyłącz aparat i wszystkie odbiorniki prądu.
- Stosuj tylko te baterie w komorze, dostarczone przez producenta pojazdu. Zapewnij wystarczającą wentylację przez cały czas. Przestrzegaj instrukcji dostarczonych przez producenta pojazdu.
- Unikaj zwarcia.
- Podczas usuwania, najpierw odłącz zacisk ujemny.
- Usuń wszelkie ciała obce z zasobnika baterii.
- Czyścił zaciski i uchwyty i lekko nasmaruj smarem baterii.
- Podczas instalacji, najpierw podłącz dodatni zacisk i sprawdź zaciski za ciasno.
- Instrukcja obsługi musi być przechowywana z pojazdu u użytkownika czyste.

#### 8.1.3 Przechowywanie i transport

- Niewypełnione baterie muszą być przechowywane w chłodnym i suchym miejscu.
- Baterie zalane powinny być naładowane (zobacz sekcję 8.2) przed przechowywaniem w pozycji pionowej (np. w okresie zimowym).
- Baterie nie mogą być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

#### 8.1.4 Konserwacja

- Baterie nie wymagają żadnej konserwacji w formie dodanej wody; w związku z tym nie należy otwierać baterii.
- Przyłóż czyste zaciski i powierzchnie baterii (czyli cięciereczki zwilżone, antystatyczne), dokręć zaciski i lekko nasmaruj.
- Ładowanie akumulatorów poprzez sprawdzenie napięcia i naładowanie w razie potrzeby (patrz punkt 8.2).

## 8.2 Ładowanie akumulatora



Wskazówka

- ◆ *W razie wątpliwości co do prawidłowego ładowania akumulatora, operację zleci należy personelowi fachowemu.*
  - ◆ *Ze względu na konstrukcyjno-funkcjonalnych akumulatory zamknięte powinny być ładowane metodą regulowaną (krzywa charakterystyczna IU lub WU).*
  - ◆ *Jeżeli krzywa charakterystyczna danej ładowarki nie jest znana, należy wyjąć założenia, a mamy do czynienia z ładowaniem nieregulowanym, tzn. konieczna jest kontrola napięcia przy pomocy woltomierza i manualne wyładowanie po osiągnięciu poziomu 14,4 Volt.*
  - ◆ *Prąd nominalny ładowarki powinien wynosić 1/10 pojemności znamionowej w amperach.*
  - ◆ *Przed rozpoczęciem ładowania należy w pierwszej kolejności podłączyć akumulator do ładowarki, a następnie wtyczkę ładowarki.*
  - ◆ *Jeżeli operacja ładowania przeprowadzana jest w pomieszczeniu zamkniętym, to należy zadbać o dobre wietrzenie.*
- Ładowania z generatorem – np. w instalacji elektrycznej pojazdu – i ładowania, jak wskazano w tabeli 2 są polecane ze względu na ich kontrolę napięcia.
  - Ładowanie z ładowarek zgodnie z tabeli 1 wymaga ładowania napięcia mającego być monitorowane oraz rzędne rozładowania, jeżeli wartości graniczne są przekroczone.
  - Przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta ładowarki.

### 8.2.1 Tabela 1

#### Nieregulowane ładowarki z kontrolą manualną (dopuszczalne)

Krzywa	Zastosowanie	Ograniczenie napięcia (kontrola manualna!)
W	Ładowanie pojedyncze	14,4 Volt maks.
Wa <sup>1)</sup>	Ładowanie pojedyncze	14,4 Volt maks.

<sup>1)</sup> Ładowarki z funkcją automatycznego wyładowania przy pomocy przełącznika czasowego lub czujnika temperatury.

### 8.2.2 Tabela 2:

#### Rregulowane ładowarki bez dodatkowej kontroli (zalecane)

Krzywa	Zastosowanie	Ograniczenie napięcia
IU	Ładowanie pojed./zbiornicze	14,4 Volt maks.
Wu	Ładowanie pojedyncze	14,4 Volt maks.
Wae	Ładowanie pojedyncze	14,4 Volt maks.

Wartości orientacyjne dotyczące czasu ładowania przy pomocy ładowarek regulowanych do momentu wyładowania patrz: Tabela 3

### 8.2.3 Tabela 3:

Wartości orientacyjne dotyczące czasu ładowania w zależności od stanu naładowania akumulatora i wielkości ładowarki.

Napięcie spoczynkowe <sup>1)</sup>	Stan naładowania	Czas ładowania przy prądzie nominalnym ładowarki
		0,1 x pojemność znamionowa akumulatora (A)
>12,7 Volt	100 %	–
~12,5 Volt	75 %	4 h
~12,2 Volt	50 %	7 h
~12,0 Volt	25 %	11 h
~11,8 Volt	0 %	24 h

<sup>1)</sup> Napięcie spoczynkowe osiąga dopiero po kilku godzinach stały poziom; z tego względu nie należy go mierzyć bezpośrednio po ładowaniu lub rozładowaniu akumulatora. W tym wypadku należy odczekać ok. 2 godziny.

## 9. Pomoc w przypadku zakłóceń

### 9.0.1 Wskazówki ogólne

- Przestrzegaj przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy.
- Prace naprawcze mogą przeprowadzać jedynie pracownicy wykwalifikowani i upoważnieni do tego celu.
- W przypadku zakłóceń jeszcze raz przeczytaj instrukcję na temat prawidłowej obsługi i konserwacji.
- Jeśli przyczyna uszkodzenia przekracza możliwości jej rozpoznania lub usunięcia przez użytkownika, może się okazać konieczność pomocy do serwisu firmy Ammann.
- Zawsze sprawdzaj najpierw przyczyny najlepiej dostępne lub których sprawdzenie jest najprostsze (bezpieczniki, diody świetlne itd.).
- Nie dotykaj części bębna w ruchu.

## 9.0.2 Tabela usterek

Ewentualna przyczyna	Sposób usunięcia	Uwagi
<b>Silnik nie «zaskakuje»</b>		
Dwigni przycisku obrotowej na pozycji «STOP»	Ustaw dwignię na pozycji obciążenia pełnego	
Niedobór paliwa		
– Pusty zbiornik	Uzupełnij paliwo	
– Zatkany filtr paliwa	Wymień filtr paliwa	
– Uszkodzona pompa tłoczycowa paliwa	Sprawdź układ zasilania paliwa	
Brak ciśnienia oleju	Sprawdź stan oleju; w razie potrzeby skontaktuj się z serwisem	Uaktywnij nadzorowanie ciśnienia oleju
Niedostateczny stopień kompresji		
<b>Silnik wyłącza się podczas pracy</b>		
Przerwane zasilanie paliwa		
– Pusty zbiornik	Uzupełnij paliwo	
– Zatkany filtr paliwa	Wymień filtr paliwa	
– Uszkodzona pompa tłoczycowa paliwa	Sprawdź układ zasilania paliwa	
Niedobór oleju	Sprawdź stan oleju; w razie potrzeby skontaktuj się z serwisem	Uaktywnij nadzorowanie ciśnienia oleju
Uszkodzenia mechaniczne		
<b>Spada moc silnika</b>		
Niesprawne zasilanie paliwa		
– Pusty zbiornik	Uzupełnij paliwo	
– Zatkany filtr paliwa	Wymień filtr paliwa	
– Stan napełnienia zbiornika w stopniu niedostatecznym	Zapewnij dostateczny stopień wentylacji	
– Nieszczelne przyłącza przewodów	Sprawdź stan połączeń rubowych	
Zanieczyszczony filtr powietrza	Oczyszcz lub wymień filtr powietrza	
Niewłaściwy luz zaworowy	Ustaw luz zaworowy	
Za dużo oleju w silniku	Skoryguj stan oleju silnikowego	
Za dużo oleju w wibratorze	Sprawdź stan oleju wibratora	Skontaktuj się z serwisem firmy Ammann
Usterka w układzie hydraulicznym	Skontaktuj się z serwisem firmy Ammann	
<b>Silnik pracuje, a urządzenie nieprzemieszcza się do przodu</b>		
Za małe napięcie paska klinowego	Dokona korekty napięcia paska klinowego	
Naderwany pasek klinowy	Wymień pasek klinowy	
Okładziny sprzęgła od rdzawego stopniowo zużyte	Wymień okładziny i sprzęgło	
Za dużo oleju w wibratorze	Sprawdź stan oleju wibratora	Skontaktuj się z serwisem firmy Ammann
Usterka w układzie hydraulicznym	Skontaktuj się z serwisem firmy Ammann	

## 10. Pami ci masowej

### 10.0.1 Przygotowanie do przechowywania

Je li maszyna ma by zamkni ty przez dłu szy czas (dłu ej ni 6 tygodni), powinien by umieszczony stabilnie na palecie na firm , nawet powierzchni.

- Obszar magazynowania powinny by suche i chronionych.
- Temperatura otoczenia powinna wynosi od 0° C / 32° F do 45° C / 113° F.
- Przed przechowywanie urz dzenia
  - Wyczy go dokładnie
  - Poszukaj nieszczelno ci i uszkodze i rozwi za wszelkie problemy.
  - przykry plandek ochronn .

### 10.0.2 Powrót do serwisu

- Przed u yciem urz dzenia sprawd , czy dla
  - przecieki,
  - wadliwe lub nieszczelne przewody hydrauliczne, i
  - wszelkie inne szkody.
- Usu wszystkie wykryte problemy.
- Sprawd wszystkie połączenia rubowe i dokr je.

<b>KUNDENANGABEN</b>	
Firmenname _____	Staat _____
Adresse _____	
PLZ _____	Stadt _____
Telefon _____	E-Mail _____

<b>VERKÄUFER</b>		Staat _____
Adresse _____	Stadt _____	PLZ _____
Verkaufsdatum _____	Maschinentyp _____	FIN _____
Motor _____	Model _____	F/N des Motors _____
Drehzahlmesserstand _____	Zubehör _____	

**Bezeichnet Unterweisung über Bedienung und Wartung der Maschine bei der Übergabe an den Benutzer.**

**1. IM ALLGEMEINEN**

(Kontrolle, Einstellung / Motor AUS)

- Luftfiltereinlage
- Sicherheitssymbole der Maschine

**2. FLÜSSIGKEITSSPIEGEL**

(Vor dem Start kontrollieren)

- Kraftstoff
- Motoröl
- Hydrauliköl
- Batterie

**3. SCHMIEREN**

(Vor dem Start kontrollieren)

- Gelenkstift / Steuerung
- Treibsystem der Vibration

**4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN**

(Motor AUS)

- Warnanlagen
- Trennschalter
- Elektrisches Zubehör

**5. BETÄTIGUNGSELEMENTE**

(Start / der Motor läuft)

- Kontrollleuchten der Bedienung
- Vibrationssystem
- Vibrationssystem ACE
- Minimale Motordrehzahl
- Maximale Motordrehzahl

**6. MASCHINENZUBEHÖR**

(Die Übergabe kontrollieren)

- Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
- Listen des Maschinenzubehörs
- Bedienungsanleitung
- Ersatzteilkatalog
- Service-Buch
- Bedienungsanleitung für Motor
- Ersatzteilkatalog für Motor

**Sehr geehrter Kunde,**

diese Registrierung des Erzeugnisses der Gesellschaft AMMANN ist eine Bedingung für Wirkung der Garantie und eine Voraussetzung für eine gute Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte bekannt und kontrollieren Sie ihre ordentliche Auffüllung.

Unterschrift des Verkäufers \_\_\_\_\_

Unterschrift des Käufers \_\_\_\_\_

**Hinweis:**

Mit der Unterschrift dieser Registrierkarte stimme ich mich mit der Zuordnung meiner Personaldaten in die Marketing Datenbank der Gesellschaft AMMANN und mit der Ermittlung, Bearbeitung und Verwendung dieser Daten zum Zweck des Anbietens von Geschäften und Dienstleistungen überein. Diese Übereinstimmung gilt bis auf Widerruf durch meine Person.

**Diesen Teil der Registrierkarte wird der Verkäufer an den Hersteller senden.**

Warranty Department | Ammann Verdichtung GmbH | Josef-Dietzgen-Straße 36 | D- Hennef

Phone +49 (0) 2242 8802 37 | Fax +49 (0) 2242 8802 89

[warranty.hennef@ammann-group.com](mailto:warranty.hennef@ammann-group.com) | [www.ammann-group.com](http://www.ammann-group.com)







<b>KUNDENANGABEN</b>	
Firmenname _____	Staat _____
Adresse _____	
PLZ _____	Stadt _____
Telefon _____	E-Mail _____

<b>VERKÄUFER</b> _____		Staat _____
Adresse _____	Stadt _____	PLZ _____
Verkaufsdatum _____	Maschinentyp _____	FIN _____
Motor _____	Model _____	F/N des Motors _____
Drehzahlmesserstand _____	Zubehör _____	

**Bezeichnet Unterweisung über Bedienung und Wartung der Maschine bei der Übergabe an den Benutzer.**

**1. IM ALLGEMEINEN**

(Kontrolle, Einstellung / Motor AUS)

- Luftfiltereinlage
- Sicherheitssymbole der Maschine

**2. FLÜSSIGKEITSSPIEGEL**

(Vor dem Start kontrollieren)

- Kraftstoff
- Motoröl
- Hydrauliköl
- Batterie

**3. SCHMIEREN**

(Vor dem Start kontrollieren)

- Gelenkstift / Steuerung
- Treibsystem der Vibration

**4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN**

(Motor AUS)

- Warnanlagen
- Trennschalter
- Elektrisches Zubehör

**5. BETÄTIGUNGSELEMENTE**

(Start / der Motor läuft)

- Kontrollleuchten der Bedienung
- Vibrationssystem
- Vibrationssystem ACE
- Minimale Motordrehzahl
- Maximale Motordrehzahl

**6. MASCHINENZUBEHÖR**

(Die Übergabe kontrollieren)

- Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
- Listen des Maschinenzubehörs
- Bedienungsanleitung
- Ersatzteilkatalog
- Service-Buch
- Bedienungsanleitung für Motor
- Ersatzteilkatalog für Motor

**Sehr geehrter Kunde,**

diese Registrierung des Erzeugnisses der Gesellschaft AMMANN ist eine Bedingung für Wirkung der Garantie und eine Voraussetzung für eine gute Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte bekannt und kontrollieren Sie ihre ordentliche Auffüllung.

Unterschrift des Verkäufers \_\_\_\_\_

Unterschrift des Käufers \_\_\_\_\_

**Hinweis:**

Mit der Unterschrift dieser Registrierkarte stimme ich mich mit der Zuordnung meiner Personaldaten in die Marketing Datenbank der Gesellschaft AMMANN und mit der Ermittlung, Bearbeitung und Verwendung dieser Daten zum Zweck des Anbietens von Geschäften und Dienstleistungen überein. Diese Übereinstimmung gilt bis auf Widerruf durch meine Person.

**Dieser Teil der Registrierkarte bleibt dem Verkäufer.**

Warranty Department | Ammann Verdichtung GmbH | Josef-Dietzgen-Straße 36 | D- Hennef

Phone +49 (0) 2242 8802 37 | Fax +49 (0) 2242 8802 89

[warranty.hennef@ammann-group.com](mailto:warranty.hennef@ammann-group.com) | [www.ammann-group.com](http://www.ammann-group.com)





<b>KUNDENANGABEN</b>	
Firmenname _____	Staat _____
Adresse _____	
PLZ _____	Stadt _____
Telefon _____	E-Mail _____

<b>VERKÄUFER</b> _____		Staat _____
Adresse _____	Stadt _____	PLZ _____
Verkaufsdatum _____	Maschinentyp _____	FIN _____
Motor _____	Model _____	F/N des Motors _____
Drehzahlmesserstand _____	Zubehör _____	

**Bezeichnet Unterweisung über Bedienung und Wartung der Maschine bei der Übergabe an den Benutzer.**

**1. IM ALLGEMEINEN**

(Kontrolle, Einstellung / Motor AUS)

- Luftfiltereinlage
- Sicherheitssymbole der Maschine

**2. FLÜSSIGKEITSSPIEGEL**

(Vor dem Start kontrollieren)

- Kraftstoff
- Motoröl
- Hydrauliköl
- Batterie

**3. SCHMIEREN**

(Vor dem Start kontrollieren)

- Gelenkstift / Steuerung
- Treibsystem der Vibration

**4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN**

(Motor AUS)

- Warnanlagen
- Trennschalter
- Elektrisches Zubehör

**5. BETÄTIGUNGSELEMENTE**

(Start / der Motor läuft)

- Kontrollleuchten der Bedienung
- Vibrationssystem
- Vibrationssystem ACE
- Minimale Motordrehzahl
- Maximale Motordrehzahl

**6. MASCHINENZUBEHÖR**

(Die Übergabe kontrollieren)

- Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
- Listen des Maschinenzubehörs
- Bedienungsanleitung
- Ersatzteilkatalog
- Service-Buch
- Bedienungsanleitung für Motor
- Ersatzteilkatalog für Motor

**Sehr geehrter Kunde,**

diese Registrierung des Erzeugnisses der Gesellschaft AMMANN ist eine Bedingung für Wirkung der Garantie und eine Voraussetzung für eine gute Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte bekannt und kontrollieren Sie ihre ordentliche Auffüllung.

Unterschrift des Verkäufers \_\_\_\_\_

Unterschrift des Käufers \_\_\_\_\_

**Hinweis:**

Mit der Unterschrift dieser Registrierkarte stimme ich mich mit der Zuordnung meiner Personaldaten in die Marketing Datenbank der Gesellschaft AMMANN und mit der Ermittlung, Bearbeitung und Verwendung dieser Daten zum Zweck des Anbietens von Geschäften und Dienstleistungen überein. Diese Übereinstimmung gilt bis auf Widerruf durch meine Person.

**Dieser Teil der Registrierkarte bleibt Bestandteil des Service-Buchs.**

Warranty Department | Ammann Verdichtung GmbH | Josef-Dietzgen-Straße 36 | D- Hennef

Phone +49 (0) 2242 8802 37 | Fax +49 (0) 2242 8802 89

[warranty.hennef@ammann-group.com](mailto:warranty.hennef@ammann-group.com) | [www.ammann-group.com](http://www.ammann-group.com)





<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.**

Warranty Department | Ammann Verdichtung | Josef-Dietzgen-Straße 36 | DE – 53773 Hennef  
Phone +49 2242 8802 0 | Direct +49 2242 8802 37 | Fax +49 (0) 2242 8802 89  
[warranty.hennef@ammann-group.com](mailto:warranty.hennef@ammann-group.com) | [www.ammann-group.com](http://www.ammann-group.com)





<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.**





Dalsze informacje o produktach i usługach znaleźć można na na:  
**[www.ammann.com](http://www.ammann.com)**