

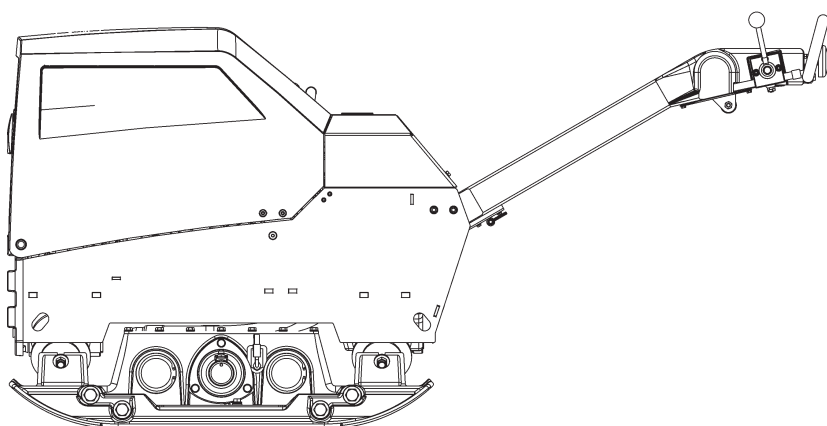
APH 85/95

APH 110/95

PŁYTA WIBRACYJNA

KUBOTA D902

KUBOTA D1105



TŁUMACZENIE PIERWOTNEJ INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA

WYDANIE PUBLIKACJI 03/2022 PL
Od numeru fabrycznego 3000001

AMMANN

EG-Konformitätserklärung Deklaracja zgodności z przepisami WE

Gemäß Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und Geräuschrictlinie 2000/14/EG.
Zgodnie z dyrektywą o maszynach 2006/42/WE, aneks II A oraz dyrektywą o szumach 2000/14/WE.

Hersteller (Name und Anschrift):
Producent (nazwa i adres):

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

Hiermit erklären wir, dass die Maschine (Typ)
Niniejszym oświadczamy, maszyna (typ)

Leistung | Moc:

Seriennummer:
Numer seryjny:

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
odpowiada następującym odnośnym przepisom:

Angewandte harmonisierte Normen:
Zastosowane normy zharmonizowane:

Die benannte Stelle nach 2000/14/EG
Organ powołany wg 2000/14/WE

wurde (wird) eingeschaltet zur | otrzymał zlecenie:

Konformitätsbewertung nach Anhang VIII aus 2000/14/EG
na ocenę zgodności wg aneksu VIII 2000/14/WE

Gemessener Schalleistungspegel $L_{WA,m}$
Zmierzony poziom mocy akustycznej $L_{WA,m}$

Garantierter Schalleistungspegel $L_{WA,g}$
Gwarantowany poziom mocy akustycznej $L_{WA,g}$

Vibrationsplatte | Płyta wibracyjna

APH 85/95

APH 110/95

KUBOTA
D902

KUBOTA
D1105

13,4 kW

17,8 kW

Weitere Informationen siehe Typenschild.

Idalsze informacje, patrz: tabliczka znamionowa.

2006/42/EG
2006/42/WE

2000/14/EG
2000/14/WE

2005/88/EG
2005/88/WE

2014/30/EG
2014/30/WE

EN 500-1 ; EN 500-4

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D- 90431 Nürnberg | GERMANY
Kenn-Nr. | Nr identyfikacyjny 0197

ISO 9001 Zertifikats-Nr.:
ISO 9001 nr certyfikatu:

09100 67054

107 dB

107 dB

109 dB

109 dB

Hennef, 01.10.2020

Ort, Datum
Miejsce, data

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

Unterschrift, Angabe der Funktion im Unternehmen
Podpis, stanowisko w przedsiębiorstwie

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

Przestrzeganie instrukcji konserwacji podwyższa

- Niezawodność maszyny podczas pracy na placu budowy.
- Żywotność maszyny.
- Zmniejsza koszty napraw oraz czas przymusowego postoju.

Przechowywać niniejszą instrukcję zawsze w miejscu lokalizacji maszyny.

Obsługiwać maszynę wyłącznie po odbytych przeszkoleniu przestrzegając niniejszej instrukcji.

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

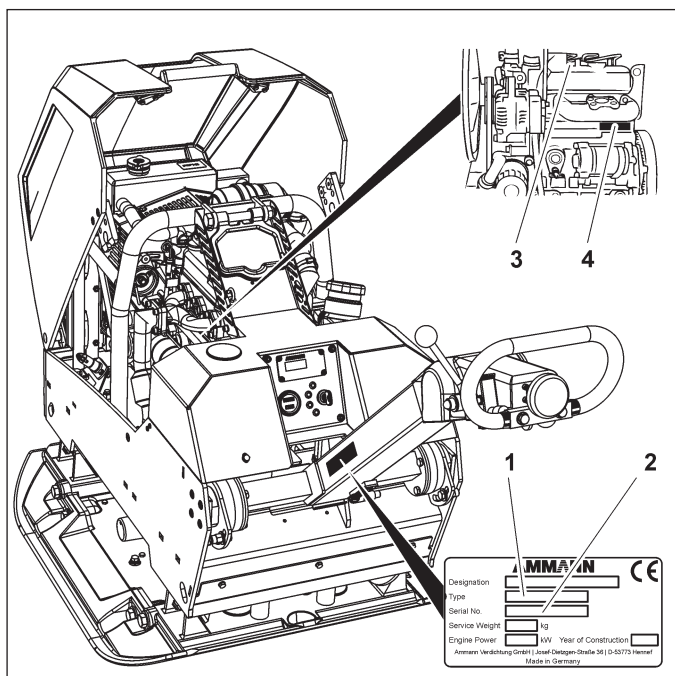
Dodatkowo należy przestrzegać przepisów i dyrektyw obowiązujących w poszczególnych krajach.

Spółka „Ammann Verdichtung GmbH“ nie odpowiada za funkcjonowanie maszyny w przypadku niewłaściwej obsługi oraz użytkowania niezgodnego z jej przeznaczeniem.

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

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

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



Nanieść (z tabliczki identyfikacyjnej)

1. Typ maszyny: _____
2. Nr maszyny: _____
3. Typ silnika: _____
4. Nr silnika: _____

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

1.	Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy	2	8.	Konserwacja (Maszyna)	34
2.	Dane techniczne	4	8.1	Czyszczenie	34
3.	Obsługa	6	8.2	Połączenia śrub	34
3.1	Opis	6	8.2.1	Wartość momentów dokręcających śruby	34
3.1.1	Widok ogólny urządzenia	6	8.2.2	Połączenia śrubowe	35
3.2	Elementy sterujące	7	8.3	Sprawdzić gumowy odbojnik	35
3.2.1	Przed zahájením provozu	8	8.4	Wibratora	36
3.3	Ustawienie / ustalenie dyszla	9	8.4.1	Poziom oleju / wymiana oleju	36
3.3.1	Ustawienie dyszla	9	8.4.2	Wymiana uszczelki tłoka sterowania i łożyska tłoka sterowania	37
3.3.2	Ustalenie dyszla	9	8.5	Układ hydrauliczny	39
3.4	Obsługa silnika	10	8.5.1	Węże hydrauliczne	39
3.4.1	Wskaźniki	10	8.5.2	Kontrola stanu oleju hydraulicznego	40
3.4.2	Uruchomienie silnika	11	8.5.3	Wymiana elementu filtracyjnego układu powrotnego	40
3.4.3	Po uruchomieniu silnika	12	8.5.4	Wymiana oleju hydraulicznego	41
3.4.4	Wyłączenie silnika	12	9.	Bateria	42
3.5	Eksploatacja	13	9.1.1	Składowanie i transport	42
3.6	ServiceLink ¹⁾	14	9.1.2	Pierwsze uruchomienie	42
3.6.1	Przełącznik Service Link	14	9.1.3	Zabudowa i demontaż	42
3.6.2	Status baterii	14	9.1.4	Ładowanie z urządzenia zewnętrznego	43
3.6.3	Przechowywanie informacji	14	9.1.5	Konserwacja	43
3.6.4	Zarządzanie flotą	14	9.1.6	Rozruch z zewnętrznego urządzenia	43
3.6.5	Service Link w aplikacji Ammann Service	14	10.1.1	Wskazówki ogólne	44
3.6.6	Service Link aplikacja online	15	11.	Pamięci masowej	46
3.6.7	ServiceLink Data-Box ¹⁾	15	11.1.1	Przygotowanie do przechowywania	46
4.	System ACE²⁾	16	11.1.2	Powrót do serwisu	46
4.1	Informacje ogólne	16	Skrócona instrukcja obsługi	47	
4.1.1	Opis	16	Karty rejestracyjne	49	
4.1.2	Funkcja	16			
4.1.3	Obsługa	16			
4.2	Obsługa	17			
5.	Transport	18			
5.1	Załadunek i transport	18			
6.	Konserwacja	20			
6.1	Wskazówki ogólne	20			
6.2	Zakres prac konserwacyjnych	21			
6.3	Schemat smarowania	22			
6.4	Tabela alternatywnych środków smarnych	23			
7.	Konserwacja (Silnik)	24			
7.1	Opis silnika	24			
7.1.1	Spust oleju silnikowego	25			
7.2	Układ paliwowy	26			
7.2.1	Paliwo	26			
7.2.2	Uzupełnić paliwo	26			
7.2.3	Wlewanie paliwa	27			
7.2.4	Spuszczanie wody kondensacyjnej	27			
7.2.5	Wymiana filtra wstępnego paliwa	28			
7.2.6	Wymiana filtra głównego paliwa	28			
7.2.7	Odpowietrzanie układu paliwowego	29			
7.3	Kontrola stanu oleju silnikowego	30			
7.4	Filtra powietrza	31			
7.4.1	Sprawdź, wyczyść	31			
7.5	Układ chłodzenia	32			
7.5.1	Chłodziwo: Kontrola/dolewanie	33			
7.5.2	Kontrola węży i obejm chłodnicy	33			
7.5.3	Czyszczenie chłodnic	33			

1. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy

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

- Nie będzie używana zgodnie z przeznaczeniem.
- Nie będzie obsługiwana przez pracowników przeszkolonych i odpowiednich.
- Zazna nieodpowiednich zmian konstrukcyjnych i przeróbek.
- Jeżeli nie będą przestrzegane wskazówki w zakresie bezpieczeństwa pracy.

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

Poza tym zaleca się przestrzeganie:

- Odnosnych przepisów o zapobieganiu wypadkom.
- Powszechnie uznawanych zasad bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z urządzeniami technicznymi.
- Przepisów specyficznych w kraju użytkownika.

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Maszynę należy używać jedynie do:

Wszelkich robót ubijających dokonywanych w budownictwie poniżej powierzchni ziemi oraz przy budowie dróg. Ubijane mogą być wszelkie materiały podłoża, takie jak: piasek, żwir, żużel, tłuczeń, masa bitumiczna, nawierzchnia kamienna zespolona.

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 już nawierzchni bitumicznej lub mocno zamarzniętym podłożu.

Obciążanie maszyny i przewóz osób na maszynie są zabronione.

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

Praca maszyną przy jej pochyleniu większym niż 30° jest zabroniona.

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

Komu wolno obsługiwać maszynę?

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

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

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

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

Przeróbki i zmiany konstrukcyjne maszyny

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

Zawsze wyłączać silnik do załadunku i transportu.

Dokonywać prac załadunkowych i transportowych tylko zgodnie z instrukcją obsługi!

Używać jedynie odpowiedniego środka transportu oraz dźwigu o dostatecznej nośności!

Mocować stosowne elementy chwytające w miejscach przewidzianych do tego celu.

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

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

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

Rozruch maszyny

Przed rozruchem maszyny

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

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

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

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

Rozruch

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

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

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

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

Rozruch oraz eksploatacja maszyny w środowisku zagrażającym eksplozją jest zabroniona!

Rozruch za pomocą kabli łączących z akumulatorem

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

1. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy

Rozruch w pomieszczeniach zamkniętych, tunelach, sztolniach lub głębokich rowach

Spaliny silnikowe zagrażają życiu!

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

Prowadzenie maszyny

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Zaparkowanie maszyny

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

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

Tankowanie

Zaopatrywać w paliwo tylko przy wyłączonym silniku. Tankować z dala od otwartego ognia, nie palić tytoniu.

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

Zwrócić uwagę na szczelne osadzenie pokrywy zbiornika.

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

Prace konserwacyjno-naprawcze

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

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

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

Prace konserwacyjno-naprawcze przeprowadzać tylko wtedy, jeżeli maszyna znajduje się będzie 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 dźwigów, jak również elementów nośnych o dostatecznej wytrzymałości. Dokonywać starannego zamocowania części do dźwigów i ich zabezpieczenia!

Części zamiennie muszą 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 bezciśnieniowego. Olej hydrauliczny wyciekający pod ciśnieniem może spowodować ciężkie obrażenia!

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

Nie przestawiać zaworów nadciśnieniowych.

Spuszczać 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 żadnym wypadku nie dokonywać rozruchu silnika.

Po przeprowadzeniu wszelkich robót (przy urządzeniu jeszcze w stanie bezciśnieniowym) sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy oraz połączeń śrubowych.

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

Uszkodzenia usuwać bezwzględnie.

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.

Sprawdzać regularnie elektryczne wyposażenie maszyny.

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

Po przeprowadzeniu 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 ześlizgnięciem się, zwarciem i innymi uszkodzeniami. W czasie prac przy akumulatorze nie palić tytoniu oraz przebywać z dala od otwartego ognia

Akumulatory zużyte 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 ręce lub odzież. W przypadku obrażeń spowodowanych kwasem przepłukać poparzone miejsca czystą wodą i zgłosić się do lekarza!

Podczas doładowywania akumulatora wyjąć zaślepki 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, jednakże nie dłużej niż raz w roku.

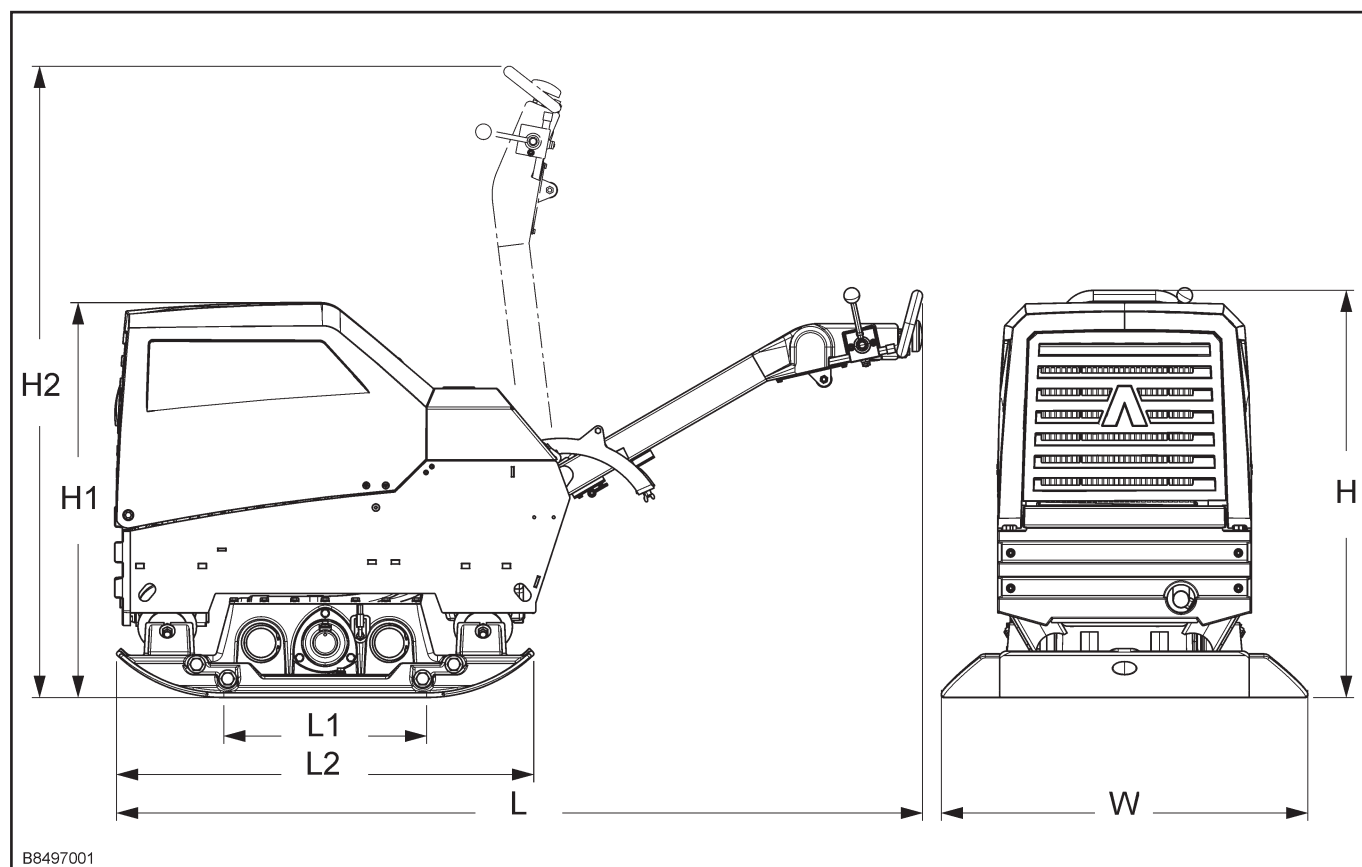
Utylizacja urządzenia

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

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

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

2. Dane techniczne



	APH 85/95	APH 110/95
1. Wymiary gabarytowe		
W	650 mm	
W1 (+ Kątownikami montażowymi 75 mm)	800 mm	
W2 (+ Kątownikami montażowymi 150 mm)	950 mm	
L	1965 mm	1995 mm
L1	1070 mm	
L2	520 mm	
H	910 mm	1000 mm
H1	1000 mm	1200 mm
H2	1500 mm	1600 mm
2. Masa		
Urządzenie podstawowe	690.0 kg	825.0 kg
+ Kątownikami montażowymi 75 mm	+ 35.0 kg	
+ Kątownikami montażowymi 150 mm	+ 52.0 kg	
3. Napęd		
Typ silnika	KUBOTA D902	KUBOTA D1105
Rodzaj konstrukcji	3-cylindrowy 4-suwowy silnik wysokoprężny	
Moc	13.4 kW 17.97 KM	17.8 kW 23.87 KM
przy	2600 1/min	3000 1/min
Chłodzenie	Chłodzenie cieczą.	
Chłodziwa, zawartość	5.5 ℓ	5.0 ℓ
Pojemność zbiornika paliwa	10 ℓ	16.5 ℓ
Zużycie paliwak	około 3.3 ℓ/h	około 4.0 ℓ/h
Maksymalna pozycja ukośna	30°	
Maksymalna zdolność pokonywania wzniosu	36%	
Napęd	Przez sprzęgło kołnierzowe + hydrauliczne przenoszenie mocy.	
Sterowanie do przodu / tyłu	Hydrauliczne.	
4. Prędkość		
Prędkość robocza	0 - 31 m/min	0 - 36 m/min

2. Dane techniczne

	APH 85/95	APH 110/95
5. Wibracja		
Siła odśrodkowa	85 kN	110 kN
Częstotliwość wibracji	52 Hz	48 Hz
6. Wydajność powierzchniowa		
Urządzenie podstawowe	do 1209 m²/h	do 1365 m²/h
+ Kątownikami montażowymi 75 mm	do 1488 m²/h	do 1680 m²/h
+ Kątownikami montażowymi 150 mm	do 1767 m²/h	do 1995 m²/h
7. Wyposażenie specjalne		
Kątownikami montażowymi 75 mm	●	●
Kątownikami montażowymi 150 mm	●	●
Licznik godzin pracy	●	■
Oświetlenie	○	■
Rozruch elektryczny	■	■
Wyłączenie awaryjne	■	■
System ACE	●	■
	● = Wyposażenie specjalne ■ = Standardowo ○ = Niedostępne	
8. Údaje o hlučnosti a vibracích		
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.		
8.1 Dane dotyczące hałasu ¹⁾		
Wg załącznika 1, rozdział 1.7.4.u Dyrektywy Maszynowej UE wymagana wartość hałasu wynosi dla:		
Zmierzony poziom mocy hałasu L _{PA}	93 dB	
Měřený akustický výkon L _{WA,m}	107 dB	
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego L _{WA,g}	109 dB	
Wartości hałasu zostały ustalone przy uwzględnieniu następujących dyrektyw i norm: Dyrektywa 2000/14/WE EN ISO 3744 EN 500-4		
8.2 Dane dotyczące wibracji		
Wg załącznika 1, rozdział 3.6.3.1 Dyrektywy Maszynowej UE wymagane dane dotyczące wibracji ramienia ręki:		
Wartość całkowita wahania przyspieszenia a _{hv}	< 2.5 m/s² (8.2 fps²)	
Niepewność pomiarowa K	1.0 m/s² (3.28 fps²)	
Wartość przyspieszenia została ustalona przy uwzględnieniu następujących norm i wytycznych: EN 500-4 DIN EN ISO 5349		



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

3. Obsługa

3.1 Opis

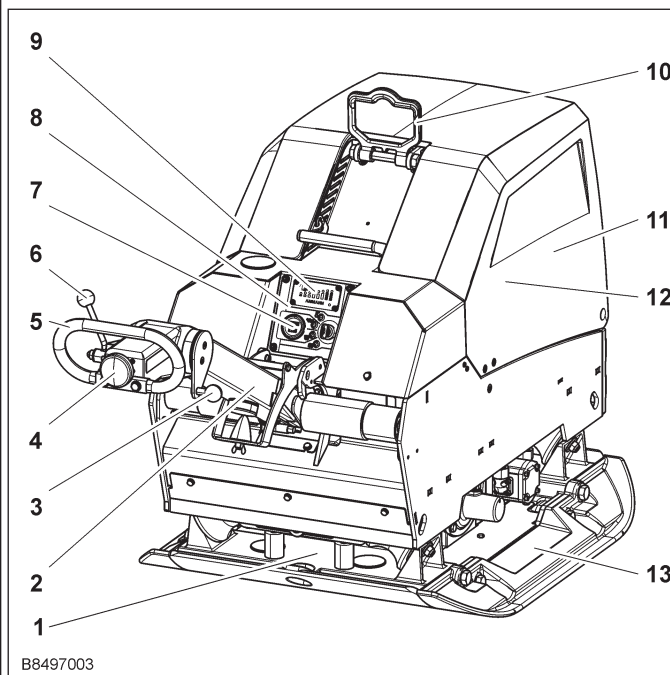
Maszyny z serii APH to odwracalne płyty wibracyjne, pracujące w układzie 3 wałów wahliwych. Silnik napędza wibrator znajdujący się na płycie podstawowej za pośrednictwem podzespołów hydraulicznych.

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 nadają się do wszelkiego rodzaju robót ubijających stosowanych w budownictwie poniżej powierzchni ziemi oraz przy budowie dróg. Ubijane mogą być wszelkie materiały podłoża, takie jak: piasek, żwir, gleby lekko spoiste, żużel, tłuczeń.

3.1.1 Widok ogólny urządzenia

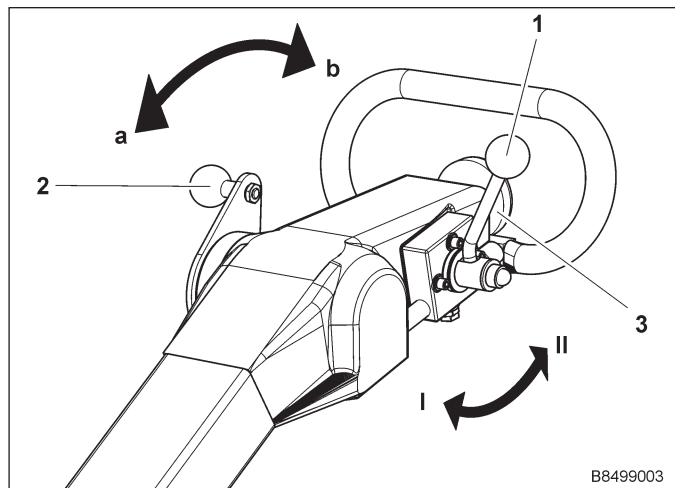


1. Płyta podstawy ze wzbudnikiem
2. Dyszel
3. Dźwignia jazdy
4. Wyłącznik awaryjny
5. Uchwyt dyszla
6. Dźwignia prędkości obrotowej
7. Licznik godzin pracy²⁾
8. Konsola uruchamiania
9. Wyświetlacz ACE²⁾
10. Zaczep w punkcie środkowym
11. Pokrywa
12. Silnik wysokoprężny
13. Kątownik montażowy¹⁾

¹⁾Wyposażenie specjalne.

²⁾Wyposażenie specjalne APH 85/95.

3.2 Elementy sterujące



1 Dźwignia prędkości obrotowej

I Bieg jałowy

II Plný výkon

Liczbę obrotów silnika przestawia się bezstopniowo dźwignią prędkości obrotowej.

2 Dźwignia jazdy

a Ruch do przodu

b Ruch wsteczny

Dźwignia jazdy służy do przestawiania nie wyważonych elementów w wibratorze, a tym samym do bezstopniowej regulacji

- Kierunku przemieszczania się do.
 - Przodu (a).
 - Tyłu (b).
- Prędkości.

3

Wyłączenie awaryjne



Wskazówka

- ♦ *Rozruch silnika możliwy będzie tylko w przypadku wyłącznika naciśniętego.*

Wyłącznik awaryjny służy do natychmiastowego zatrzymania maszyny w sytuacjach niebezpiecznych.

W przypadku naciśnięcia przycisku przenoszenie siły zostanie przerwane, a maszyna zatrzyma się natychmiast; silnik pracować będzie nadal.

Po uruchomieniu wyłącznika podczas pracy:

- Odblokować wyłącznik poprzez jego wyciągnięcie.
- Normalna praca może być kontynuowana natychmiast (nie ma potrzeby dokonywania na nowo wyboru kierunku i prędkości jazdy).

3. Obsługa

3.2.1 Před zahájením provozu.



Niebezpieczeństwo śmierci i 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 postępować 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.



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.

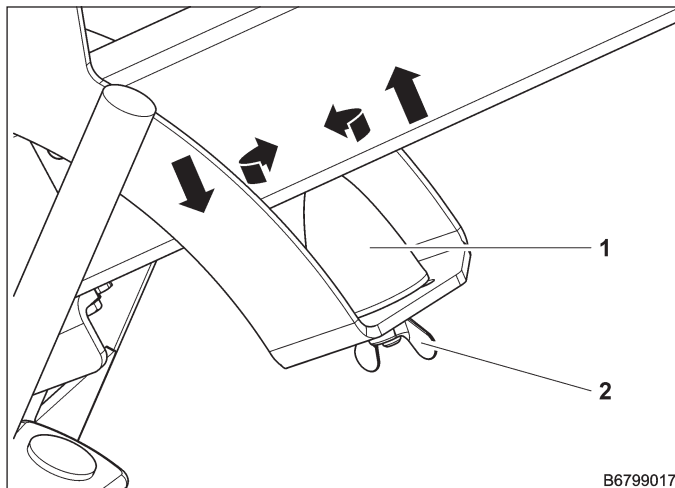
W przypadku braku lub nieodpowiednich środków ochrony osobistej istnieje niebezpieczeństwo poniesienia uszczerbku na zdrowiu i odniesienia obrażeń ciała.

- ◆ 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.
 - Połączeń śrubowych, czy są mocno dokręcone.
 - Stanu oleju silnikowego.
 - Płyn chłodzący.
 - Stanu oleju hydraulicznego.
 - Filtr.
 - Zapasu paliwa.
- Uzupelnąć brakujące środki smarne zgodnie z tabelą.

3.3 Ustawienie / ustalenie dyszla

3.3.1 Ustawienie dyszla



B6799017

- Optymalna wysokość robocza może być regulowane poprzez przesuwanie buforu stop (1). Po regulacji dokręcić bufor z nakrętką motylkową (2).

3.3.2 Ustalenie dyszla

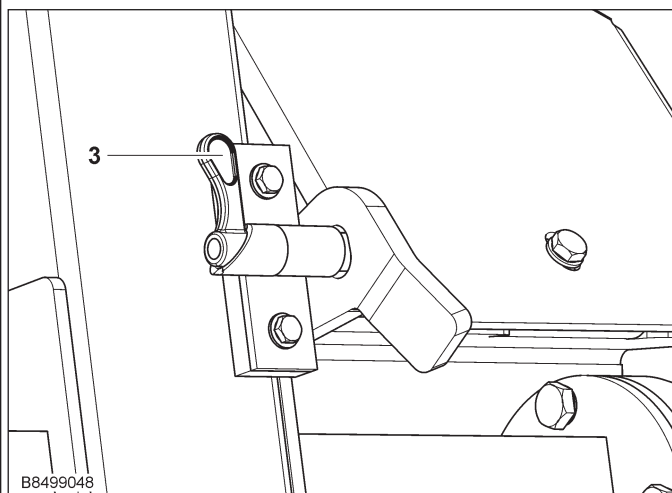


Wskazówka

Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych.

Zablokowanie dyszla podczas normalnej pracy może spowodować uszkodzenie części blokady.

♦ Nie blokować dyszla podczas normalnej pracy.



B8499048

- Dyszel można ustalić w lub pionowym (3). Przy unieruchomionym dyszlu ułatwione będzie obchodzenie się z maszyną podczas załadunku.

3. Obsługa

3.4 Obsługa silnika



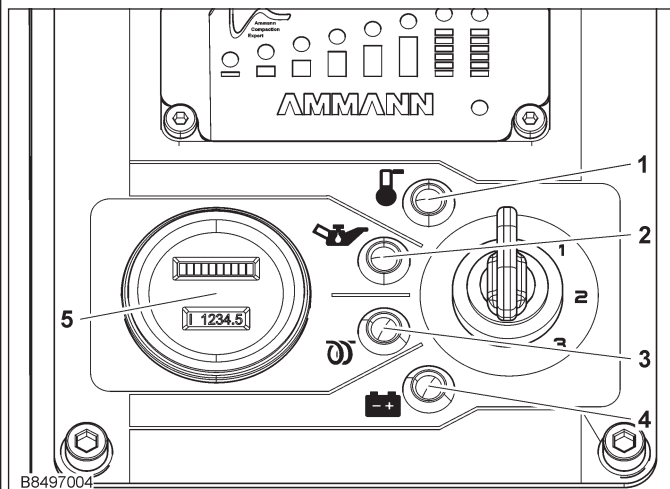
Zagrożenie życia na skutek wdychania spalin.

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

- ♦ Nigdy nie używać urządzenia w zamkniętych lub nieodpowiednio wentylowanych pomieszczeniach.
- ♦ Nie wdychać spalin.

3.4.1 Wskaźniki

Konsola startowa jest wyposażona w wiele kontroltek. Jeżeli podczas pracy silnika zapali się jedna z kontroltek, natychmiast wyłączyć silnik i uruchomić go ponownie dopiero po usunięciu usterki.



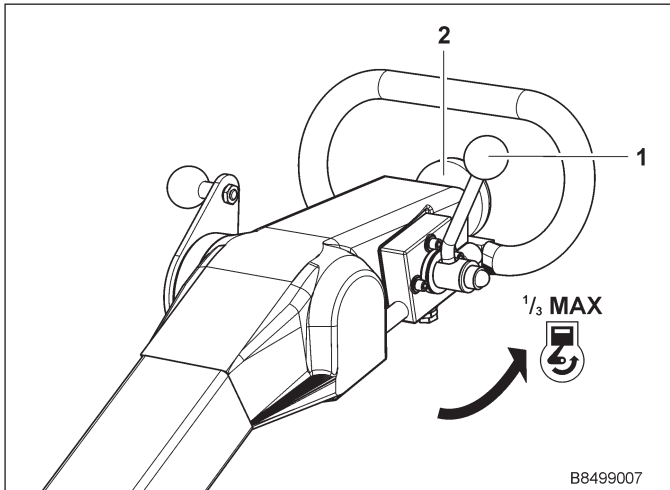
- Kontrolka temperatury (1) nadzoruje temperaturę silnika. Włącza się, gdy temperatura silnika jest zbyt wysoka.
- Kontrolka ciśnienia oleju (2) nadzoruje ciśnienie oleju silnikowego. Świeci się, gdy silnik jest zatrzymany, a zapłon włączony (pozycja «1») i musi zgasnąć po uruchomieniu silnika.
- Kontrolka żarzenia (3) świeci się podczas żarzenia wstępnego. Gdy tylko kontrolka zgaśnie, żarzenie wstępne jest zakończone i można uruchomić silnik.
- Kontrolka ładowania (4) nadzoruje funkcję prądnicy. Świeci się, gdy silnik jest zatrzymany, a zapłon włączony (pozycja «1») i musi zgasnąć po uruchomieniu silnika.
- Licznik roboczogodzin (5) umożliwia wyświetlenie wielu informacji:
 - Stan naładowania akumulatora na wskaźniku graficznym LED:
 - Prawa strona = Akumulator w pełni naładowany.
 - Lewa strona = Akumulator rozładowany.
 - Wyświetlane są okresy wymiany oleju silnikowego i filtra powietrza:

	1. Serv.- Alarm	2. Serv.- Alarm	3. Serv.- Alarm	4. Serv.- Alarm
Wskazanie na wyświetlaczu	CHG OIL	CHG OIL	Serv Air Filter	CHG Air Filter
Częstotliwość	20 god.	200 god.	50 god.	250 god.
Odliczanie	--	15 god. wcześniej	--	25 god. wcześniej
Czas migania 2 godzin.				

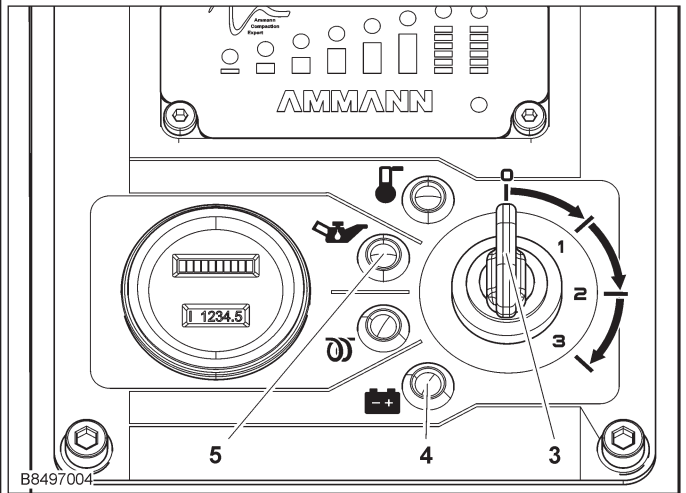
- Roboczogodziny zaokrąglone do wartości całkowitych.

¹⁾APH 85/95: Wyposażenie specjalne.

3.4.2 Uruchomienie silnika



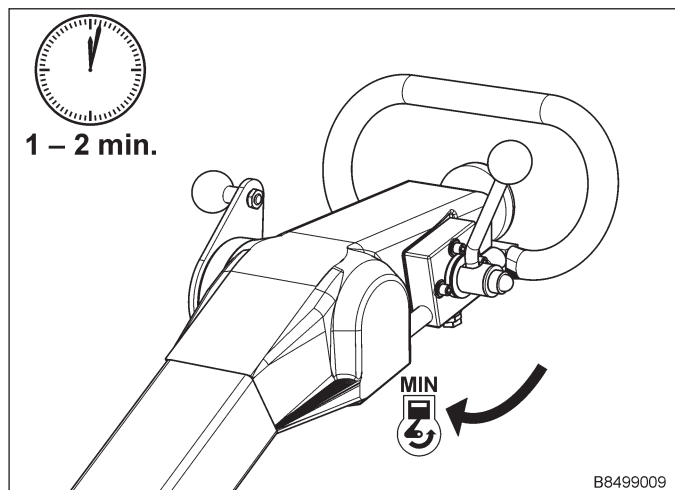
- Dźwignię prędkości obrotowej (1) przesunąć o ok. 1/3 w kierunku «MAX».
- Wcisnąć wyłącznik awaryjny (2).



- Kluczyk (3) ustawić w pozycji «1» i
- i odczekać, aż włączą się kontrolki (4) i (5).
- Gdy silnik jest zimny, kluczyk ustawić w pozycji «2» i przytrzymać, aż zgaśnie wskaźnik żarzenia wstępnego.
- Kluczyk ustawić w pozycji «3».

3. Obsługa

3.4.3 Po uruchomieniu silnika



- Puścić kluczyk zapłonowy.
- Ustawić dźwignię prędkości obrotowej na bieg jałowy.
- Pozostawić silnik na obrotach przez 1 - 2 minuty do momentu osiągnięcia temperatury roboczej.

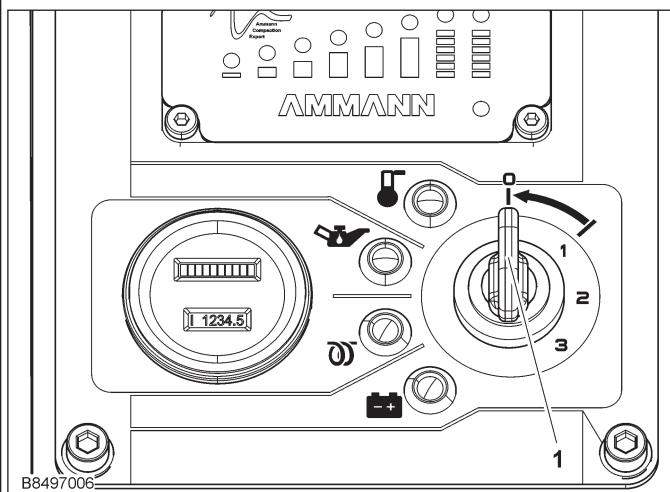
3.4.4 Wyłączenie silnika



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku nieuprawnionego dostępu.

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

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



- Pozostawić na krótko silnik na biegu jałowym.
- Przekręcić kluczyk zapłonowy na pozycję «O».
- Wyciągnąć kluczyk.

3.5 Eksploatacja

**Zagrożenie życia spowodowane przewróceniem lub zsunięciem się maszyny.**

Materiał poślizgowy, niestabilne krawędzie i gładkie powierzchnie mogą spowodować przewrócenie lub zsuniecie się maszyny. Może to prowadzić do poważnych obrażeń ciała, a nawet śmierci.

- ♦ Na zboczach należy poruszać się z zachowaniem ostrożności i zawsze w kierunku do góry.
- ♦ Strome wzniesienia należy pokonywać tyłem, aby uniknąć przewrócenia się maszyny.
- ♦ Przy krawędziach wykopu oraz przeszkodach należy prowadzić maszynę w taki sposób, aby wykluczyć niebezpieczeństwo upadku lub zmiżdżenia operatora maszyny.
- ♦ Podczas jazdy do tyłu należy prowadzić maszynę z boku, aby uniknąć zmiżdżenia operatora maszyny.
- ♦ Zachować odpowiednią odległość od krawędzi wykopu i nasypów.
- ♦ Nie wykonywać żadnych operacji, które negatywnie wpływają na stabilność maszyny!
- ♦ Nie używać na twardym betonie, utwardzonym podłożu bitumicznym, silnie zmrożonym podłożu lub na podłożu o niedostatecznej nośności.

**Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika.**

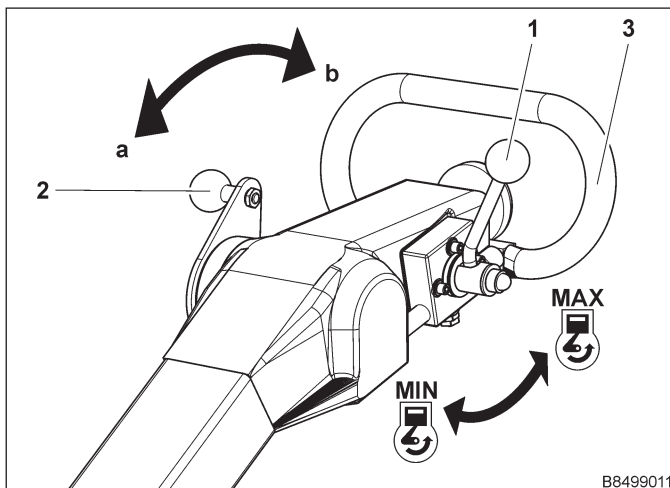
Długie okresy pracy na biegu jałowym mogą prowadzić do uszkodzenia silnika.

- ♦ W przypadku dłuższych przerw w pracy należy wyłączyć silnik.

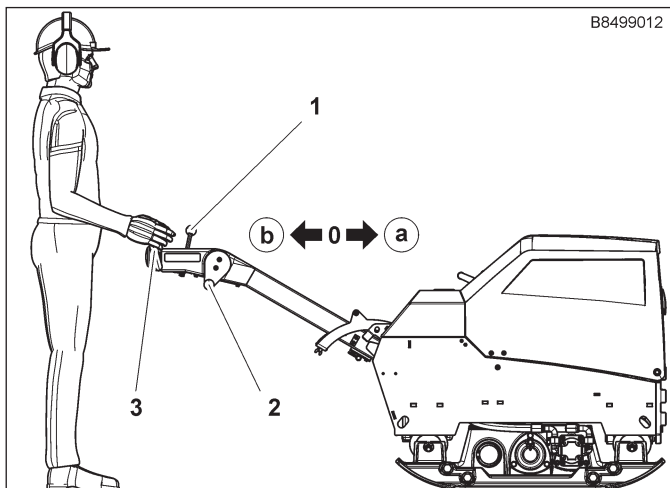
**Trudno uruchomić wibrator.**

W niesprzyjających warunkach uruchomienie wibratora może być trudne. Silnik nie może wtedy osiągnąć prędkości znamionowej.

- ♦ Naciśnij dźwignię napędu kilka razy.



- Dźwignię regulacji prędkości obrotowej (1) ustawić w pozycji «MAX».
- Ustawić kierunek i prędkość przemieszczania się przy dźwigni jazdy (2).



- Miejsce zamierzonego operatora za maszyną.
- Prowadzić i kierować maszyną za pomocą uchwyty dyszla (3).

3. ServiceLink

3.6 ServiceLink¹⁾

3.6.1 Przekaznik 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.

Przekaznik 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.

3.6.2 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.

3.6.3 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 smart-fony z oprogramowaniem Android oraz iOS, jak i przez portal Ammann Service dostępny przez komputer.

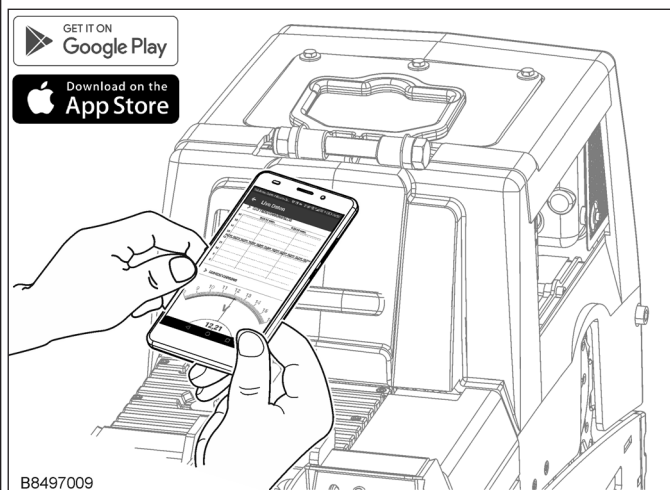
W celu rejestracji Państwa konta w aplikacji Ammann Service i w portalu Ammann Service firma Ammann przechowuje Państwa adres e-mail.

3.6.4 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.

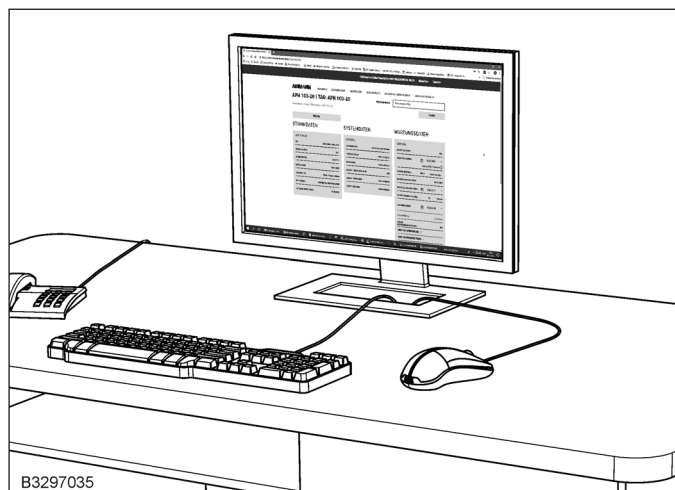
¹⁾Wyposażenie specjalne.

3.6.5 Service Link w aplikacji Ammann Service



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

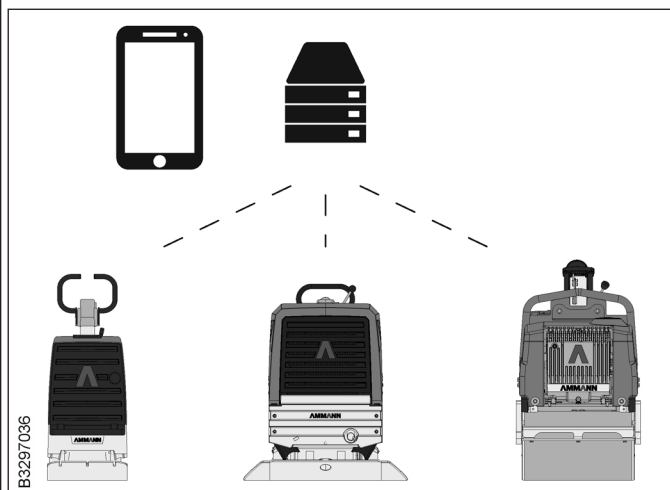
3.6.6 Service Link aplikacja online



Państwa cała flota maszyn może być zarządzana za pośrednictwem portalu Ammann Service. Dane ładowane są każdorazowo, gdy komputer połączy 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

3.6.7 ServiceLink Data-Box¹⁾

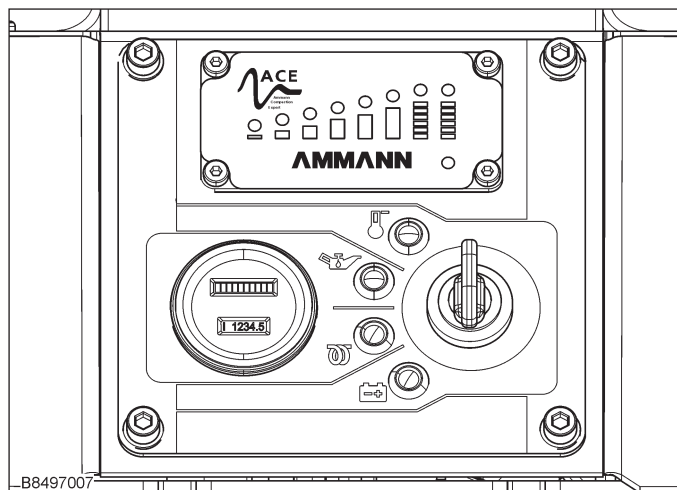
Data-Box zbiera w czasie rzeczywistym informacje dotyczące maszyn z wszystkich przekaźników w bezpośrednim otoczeniu i udostępnia Państwu te dane. Za pośrednictwem aplikacji lub online można przeglądać dane. Dzięki temu macie Państwo wgląd do wszystkich maszyn w parku maszynowym, możecie sprawdzić status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

¹⁾Wyposażenie specjalne.

4. System ACE

4.1 Informacje ogólne

4.1.1 Opis



System ACE¹⁾ umożliwia przeprowadzenie kompleksowych kontroli zagęszczania. W tym celu określana jest sztywność gleby.

Zintegrowany czujnik mierzy reakcję gruntu na wibrującą płytę podstawy. Wyświetlacz diodowy widoczny dla operatora przez cały czas pokazuje odczyt pomiaru.

Ta funkcja kontrolna oferuje szereg korzyści dla użytkownika, na przykład:

- Zawsze można sprawdzić, czy zagęszczanie następuje i czy osiągnięto już docelową gęstość.
- Można znaleźć obszary o nieodpowiednim zagęszczeniu i zagęścić je ponownie.
- Możliwe jest zapobieganie nadmiernemu zagęszczeniu, obluźnianiu materiału i zniszczeniom.
- Unika się zbędnych przejść lub wibrowania na już zagęszczonych powierzchniach. Oznacza to bardziej wydajne, oszczędne używanie maszyny.

¹⁾APH 85/95: Wyposażenie specjalne.

4.1.2 Funkcja

System ACE składa się z panelu sterowania/wyświetlacza oraz czujnika przyspieszenia na płycie podstawy.

Zintegrowany czujnik zamienia przyspieszenie płyty podstawy w sygnały napięcia. Są one przesyłane do urządzeń kontrolnych. Tam parametry zagęszczania są przeliczane i pokazane w formie wizualnej na panelu sterowania/wyświetlacza.

4.1.3 Obsługa

System ACE jest szczególnie przydatny dla luźnego gruntu z drobnym materiałem.

Stopień i jakość zagęszczania zależą od istniejących warunków glebowych. Jeśli pomimo odpowiedniej liczby przejść maksymalny stopień zagęszczenia nie zostanie pokazany, sprawdzić podatność gleby na zagęszczanie i w razie konieczności podjąć środki dla poprawy zagęszczania. Ze względu na zróżnicowaną sztywność gleby nie zawsze udaje się osiągnąć wartość maksymalną.

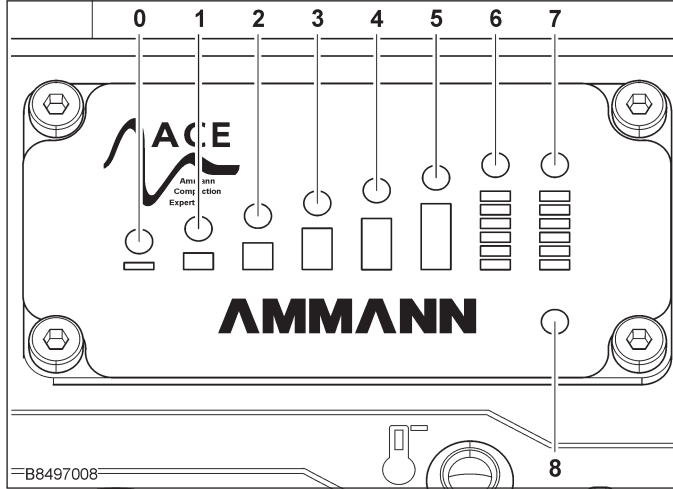
4.2 Obsługa



Wskazówka

- ♦ Prawidłowe wartości pomiaru uzyskać można tylko przy poruszaniu w przód i w tył z maksymalną prędkością.

Poszczególne stany pracy są pokazane na panelu sterowania w następujący sposób:



- System uruchamia się automatycznie w momencie uruchomienia maszyny. Następuje inicjowanie pracy systemu:
 - Dioda stanu (8) błyska; diody (0 do 7) zapalają się, w kolejności od 0 do 7, a następnie ponownie się wyłączają.
- Po udanej inicjalizacji dioda stanu (8) świeci. System jest gotów do pracy.

Względna wartość zagęszczania jest pokazana diodami w sposób następujący. Liczba zapalonych diod oznacza wzrastające zagęszczenie gruntu.

LED								
SZ	0	1	2	3	4	5	6	7
0 – 19 %	•							
20 – 40 %	•	•						
41 – 60 %	•	•	•					
61 – 80 %	•	•	•	•				
81 – 100 %	•	•	•	•	•			
101 – 120 %	•	•	•	•	•	•		
121 – 140 %	•	•	•	•	•	•	•	
141 – 150 %	•	•	•	•	•	•	•	•

• ➔ Czerwone.

SZ ➔ Stopień zagęszczenia.

- Jeśli dioda stanu (8) świeci a dioda 0 błyska, częstotliwość drgań jest wysoka lub za niska. Nie można obliczyć wartości pomiarowej.
- Jeśli dioda 0 świeci, a dioda stanu sygnalizuje błyskami, system pomiarowy działa nieprawidłowo. W takiej sytuacji skontaktować się z serwisem firmy Ammann.

5. Transport

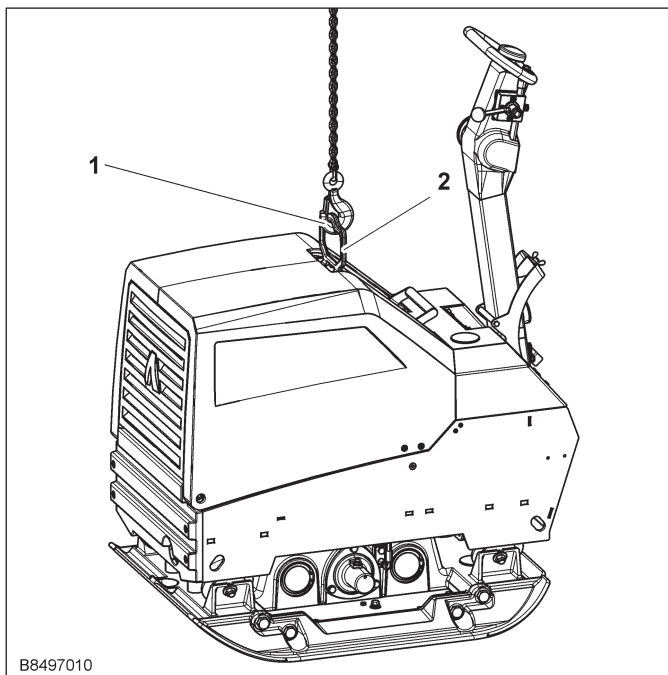
5.1 Załadunek i transport



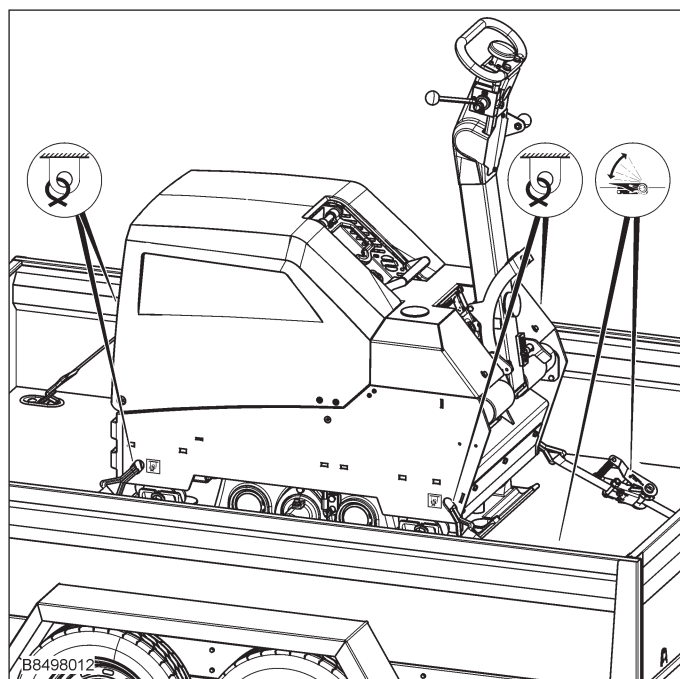
Zagrożenie życia spowodowane zawieszonym ładunkiem!

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 nośności i stateczności.
- ◆ Przed użyciem sprawdzić elementy mocujące (jarzma, uchwyty do mocowania dźwigowego) pod kątem uszkodzeń i zużycia. Części uszkodzone wymieniać natychmiast.
- ◆ Zabezpieczyć maszynę przed stoczeniem, ześlizgnięciem i przewróceniem się.
- ◆ Podczas załadunku, zamocowywania oraz, podnoszenia maszyny zawsze używać miejsc ograniczających przewidzianych do tego celu.
- ◆ Po załadunku dyszel należy unieruchomić lub zdemontować.



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



- Po załadunku maszyny dokonać zamocowania na danym środku transportowym.

6. Konserwacja

6.1 Wskazówki ogólne

Starannie przeprowadzona konserwacja to:

- ⇒ Dłuższa żywotność.
- ⇒ Większa pewność funkcjonowania.
- ⇒ Krótsze czasy przymusowego postoju.
- ⇒ Wyższy stopień niezawodności.
- ⇒ Niższe koszty napraw.
- Przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy
- Przeprowadzać prace konserwacyjne tylko przy wyłączonym silniku.
- Przed dokonaniem robót konserwacyjnych wyczyścić silnik i maszynę.
- Ustawić maszynę na równym podłożu oraz zabezpieczyć przed stoczeniem i ześlizgnięciem się.
- Zapewnić bezpieczne i nieszkodliwe dla środowiska usuwanie materiałów eksploatacyjnych oraz wymienionych części.
- Przed przeprowadzeniem prac przy zespole elektrycznym odłączyć akumulator i osłonić go materiałami izolującymi.
- Nie pomylić bieguna PLUS i MINUS akumulatora.
- Bezwzględnie unikać zwarcia kabli przewodzących prąd elektryczny.
- Przed dokonaniem prac spawalniczych przy maszynie odłączyć wszelkie połączenia wtykowe oraz kable akumulatora.
- Niezwłocznie wymienić na nowe przepalone żarówki lampek kontrolnych.
- Podczas czyszczenia maszyny strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem nie spryskiwać bezpośrednio części elektrycznych.
- Po umyciu przedmuchać części konstrukcyjne do stanu suchego za pomocą sprężonego powietrza w celu uniknięcia prądów pełzających.

6.2 Zakres prac konserwacyjnych

Przedziały czasowe								
Zakres prac	Codzienny	20 godz.	50 godz.	100 godz.	200 godz.	400 godz.	1000 godz.	W razie potrzeby
Czyszczenie maszyny.	•							
Kontrola stanu oleju silnikowego ¹⁾ .	•							
Wymiana oleju silnikowego ¹⁾ .		• ³⁾			•			
Wymiana filtra oleju silnika ¹⁾ .		• ³⁾			•			
Kontrola filtra powietrza ¹⁾ .	•		•					
Wymiana wkładu filtra powietrza ¹⁾ .					•			•
Wymiana filtra paliwa ¹⁾ .				•				
Układ paliwowy: Spuścić wodę kondensacyjną ¹⁾ .				•				
Sprawdzić węże i obejmy chłodnicy ¹⁾ .					•			
Sprawdzić przewód wlotowy ¹⁾ .					•			
Oczyszczenie oddzielacza wody ¹⁾ .						•		
Zbiornik czyste paliwo ¹⁾ .						•		
Czyszczenie chłodnic.								•
Wymienić pasek klinowy ¹⁾ .						•		
Wibrator: Kontrola stanu oleju.			•					
Wibrator: Wymiana oleju ²⁾ .				• ³⁾	•			
Tłok przełączający: Wymienić uszczelkę tłoka.						•		
Tłok przełączający: Wymienić łożysko kulkowe zwykłe.						•		
Kontrola stanu oleju hydraulicznego.	•							
Wymiana oleju hydraulicznego ²⁾ .					• ³⁾		•	
Wymiana wkładu filtra wstecznego ²⁾ .		• ³⁾			•			
Wymiana filtra wentylatora ²⁾ .					• ³⁾		•	
Oczyszczenie filtra ssącego ²⁾ .					• ³⁾		•	
Kontrola węże hydrauliczne.				•				
Kontrola zderzaka gumowego.				•				
Kontrola połączeń śrubowych pod kątem mocnego osadzenia.		• ³⁾		•				
¹⁾ Przestrzegać instrukcji obsługi silnika. ²⁾ Przynajmniej raz w roku. ³⁾ Po raz pierwszy.								

6. Konserwacja

6.3 Schemat smarowania

Punkt smarny	Ilość	Czasokres [Godziny pracy]	Środek smarny	Nr katalogowy
1. Silnik (łącznie z filtrem oleju)				
APH 85/95 (KUBOTA D902)	2.00 ℓ	Po raz pierwszy po 20 godz, następnie co 200 godz.	Olej silnikowy API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APH 110/95 (KUBOTA D1105)	2.75 ℓ			
2. Wibrator				
APH 85/95	2.00 ℓ	200 godz lub raz w roku.	Olej przekładniowy zgodnie z JDM J20C	2-80601110
APH 110/95				
3. Układ hydrauliczny				
APH 85/95	21.80 ℓ	Po raz pierwszy po 250 godz, następnie co 1000 godz lub raz w roku.	Olej hydrauliczny HVLP 46	2-80601070
APH 110/95	24.00 ℓ			
4. Filtr wsteczny				
--	--	Po raz pierwszy po 20 godz, następnie co 250 godz lub raz w roku.	--	2-80199160
5. Filtr wentylatora				
--	--	Podczas każdej wymiany oleju hydraulicznego.	--	2-80199153
6. Czyszczenie filtra ssącego				
--	--	Podczas każdej wymiany oleju hydraulicznego.	--	2-80226327

6.4 Tabela alternatywnych środków 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	—	Hydraulik TF-JD	Energol HLP-HM 32	Bartran HV 46	Autran MBX
CASTROL	Tecton 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
FUCHS	Titan Unic MC	TITAN CARGO SAE 10W-30	AgriFarm UTTO MP	a. Renolin ZAF520 b. Plantohyd 32 S ²⁾	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
HONDA	—	4 Stroke Oil 10W30 API/SJ	—	—	—	—
KLEENOIL PANOLIN	—	—	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
LIQUI MOLY	—	SPECIAL TEC AA 10W-30	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
MOBIL	a. Delvac SHC b. Mobil Super M 10W40 c. Mobil Super S 10W40 ¹⁾	—	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

¹⁾Olej lekki częściowo syntetyczny

²⁾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.

TAB01003PL (A)

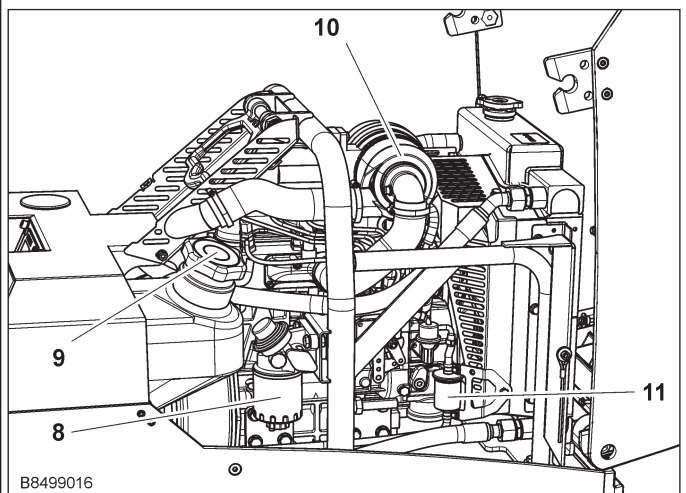
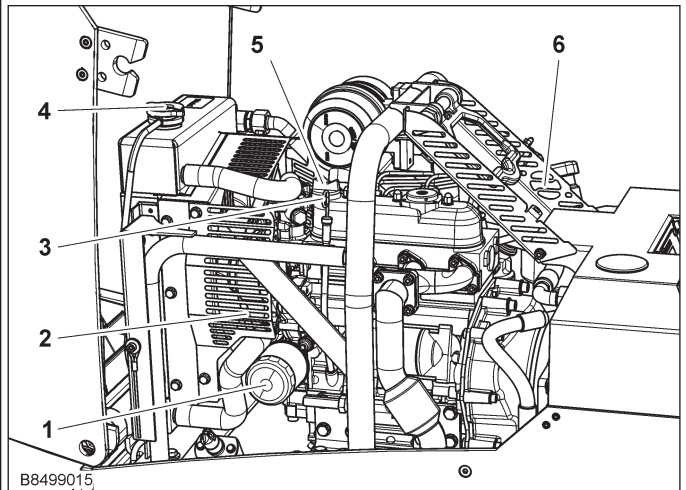
7. Konserwacja (Silnik)



Informacje o dokumentacji

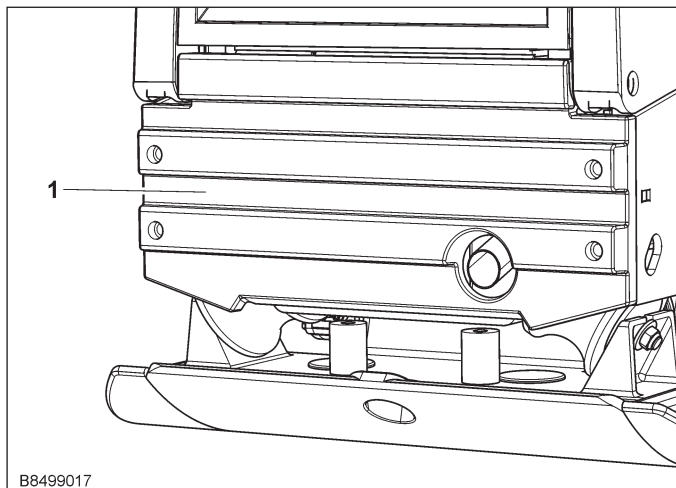
W niniejszej instrukcji obsługi przedstawiono jedynie codzienne prace konserwacyjne silnika. Przestrzegać instrukcji obsługi silnika i zawartych w niej wskazówek dotyczących konserwacji oraz okresów konserwacji.

7.1 Opis silnika

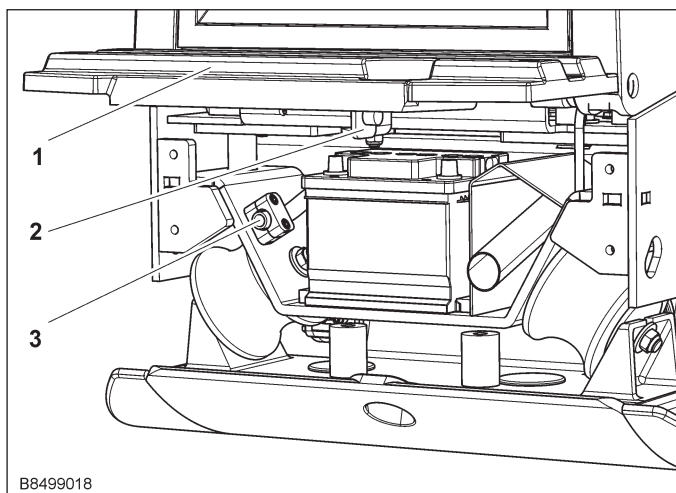


- 1 Filtr oleju silnikowego
- 2 Pas klinowy
- 3 Prętowy wskaźnik poziomu oleju
- 4 Pokrywa chłodnicy
- 5 Króciec wlewowy oleju
- 6 Otwór wlotowy powietrza do spalania
- 7 Filtr paliwa
- 8 Zbiornik paliwa
- 9 Filtr powietrza
- 10 Filtr wstępny paliwa

7.1.1 Spust oleju silnikowego



- Poluzować i wyjąć śruby mocujące przedniej osłony (1).



- Przednią osłonę (1) złożyć w dół i zabezpieczyć przed złożeniem poprzez obrócenie blachy (2).
- Spust oleju silnikowego (3) jest teraz dostępny.

7. Konserwacja (Silnik)

7.2 Układ paliwowy



Zagrożenie pożarem i wybuchem ze strony paliwa.

W pewnych warunkach paliwo jest wysoce łatwopalne i wybuchowe i może spowodować poważne lub śmiertelne obrażenia.

- ♦ Tankować tylko przy wyłączonym silniku.
- ♦ Nie używać otwartego źródła ognia.
- ♦ Zapobiegać powstawaniu iskier zapłonowych.
- ♦ Nie palić.
- ♦ Nie tankować w zamkniętych pomieszczeniach.
- ♦ Nie wdychać oparów paliwa.
- ♦ Upewnić się, że paliwo nie dostało się na silnik.



Ryzyko wypadku spowodowane paliwem pod ciśnieniem.

Paliwo uwalniające się pod ciśnieniem może przebić skórę i spowodować ciężkie obrażenia ciała.

- ♦ Przed zdjęciem przewodów paliwowych całkowicie zredukować ciśnienie.
- ♦ Przed wytworzeniem ciśnienia dokręcić wszystkie połączenia.
- ♦ Nie otwierać układu z paliwem pod dużym ciśnieniem.
- ♦ Ciecz pod dużym ciśnieniem pozostająca jeszcze w przewodach paliwowych może spowodować ciężkie obrażenia ciała.
- ♦ Nie należy próbować luzowania lub naprawiania przewodów paliwowych, czujników lub innych podzespołów znajdujących się pomiędzy wysokociśnieniową pompą paliwową i dyszami wtryskiwaczy w silnikach z wysokociśnieniowym systemem paliwowym Common Rail.



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.

7.2.1 Paliwo

- Liczba cetanowa: Zaleca się paliwo o liczbie cetanowej co najmniej 45, w temperaturach poniżej -20°C (-4°F) lub w miejscach powyżej 1500 m (5000 stóp) należy stosować smary o liczbie cetanowej co najmniej 50.
- Klasa paliwa i procentowa zawartość siarki (w ppm) w użytym oleju napędowym musi być zgodna ze wszystkimi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska obowiązującymi w kraju, w którym silnik jest eksploatowany.
- Zaleca się użycie oleju napędowego o zawartości siarki 0,10% (1000 ppm).
- W przypadku stosowania oleju napędowego o wyższej zawartości siarki (0,50% (5000 ppm) do 1,0% (10 000 ppm)) olej smarowy i fi ltr oleju należy wymieniać częściej. (około dwa razy częściej)
- NIE stosować oleju napędowego o zawartości siarki powyżej 1,0% (10 000 ppm).
- Zaleca się oleje napędowe zgodne z normą EN 590 i ASTM D975.
- Olej napędowy nr 2-D to paliwo destylowane o mniejszej lotności do silników w maszynach przemysłowych i maszynach ciężkich. (SAE J313 JUN87)
- Silniki wysokoprężne KUBOTA o mocy poniżej 56 kW spełniają normy EPA Tier 4 oraz Interim Tier 4 i dlatego w krajach, w których obowiązuje amerykańska norma EPA, można jest stosować z paliwami o niewielkiej lub bardzo małej zawartości siarki. Z tego powodu należy stosować oleje napędowe nr 2-D S500 lub S15 jako alternatywę dla paliwa nr 2-D lub nr 1-D S500 lub S15 jako alternatywę dla nr 1-D w temperaturach poniżej -10°C (14 °F).

¹⁾ SAE : Society of Automotive Engineers

²⁾ EN : Norma europejska

³⁾ ASTM : American Society of Testing and Materials

⁴⁾ US EPA : United States Environmental Protection Agency

⁵⁾ Nr. 1-D lub nr 2-D, S500 : Olej napędowy o niskiej zawartości siarki (LSD), zawartość siarki poniżej 500 ppm lub 0,05% wagi.

Nr. 1-D lub nr 2-D, S15 : Olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki (ULSD), zawartość siarki poniżej 15 ppm lub 0,0005% wagi.

7.2.2 Uzupełnić paliwo

Typ maszyny	Typ silnika	Litrów	Gal. imp.	US gal
APH 85/95	KUBOTA D902	10.0	2.20	2.64
APH 110/95	KUBOTA D1105	16.5	3.52	4.36

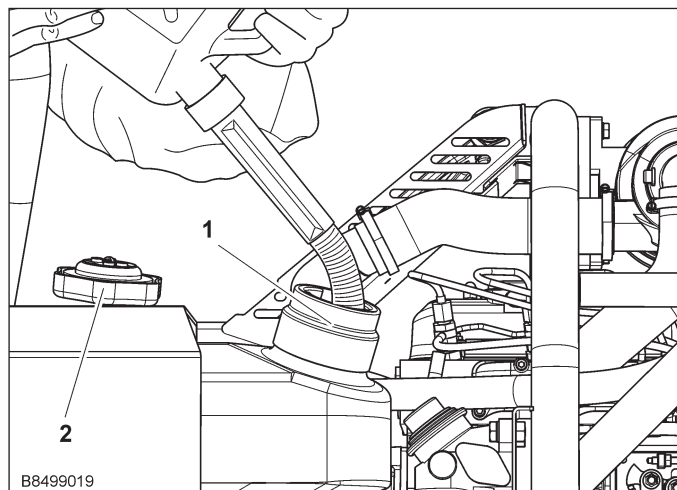
7.2.3 Wlewanie paliwa



Wskazówka

- ♦ Nie dopuścić do całkowitego opróżnienia zbiornika.
- ♦ Po całkowitym opróżnieniu i ponownym napełnieniu zbiornika należy odpowietrzyć układ paliwowy (patrz punkt 7.2.7).

- Maszynę ustawić na równym i stałym podłożu.
- Wyłączyć silnik.
- Otworzyć pokrywę.

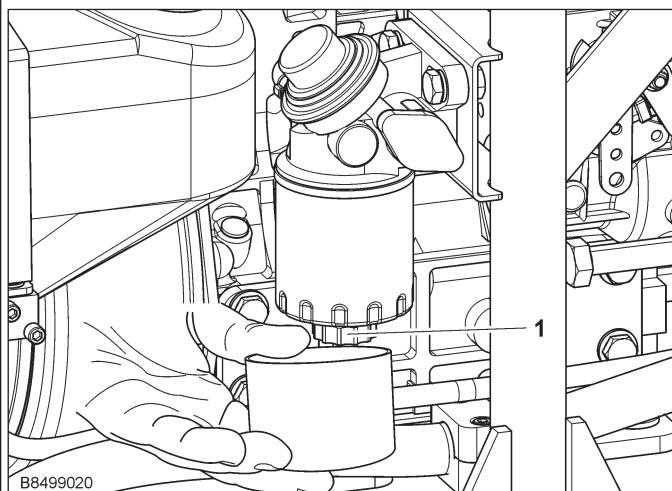


- Wyczyścić otoczenie króćca wlewowego paliwa (1).
- Otworzyć korek wlewu paliwa (2),
- Poziom paliwa sprawdzić wizualnie.
- W razie potrzeby dolać oleju napędowego (patrz 7.2.1).
- Ręcznie dokręcić korek wlewu paliwa (2).

7.2.4 Spuszczanie wody kondensacyjnej

W niekorzystnych warunkach klimatycznych, w układzie paliwowym może osadzać się woda kondensacyjna, która zakłóca pracę silnika lub uszkadza układ wtryskowy.

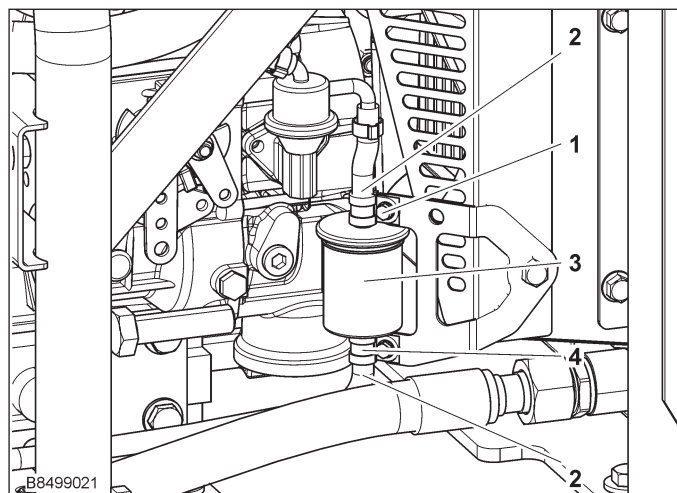
Dlatego co 100 godzin należy sprawdzać układ paliwowy pod kątem obecności wody kondensacyjnej:



- Odkręcić pokrętkę (1).
- Spuścić ciecz, aż będzie wypływał tylko olej napędowy; wypływającą ciecz zebrać i zutylizować w sposób nieszkodliwy dla środowiska.
- Mocno dokręcić pokrętkę.
- Odpowietrzyć układ paliwowy (patrz punkt 7.2.7).

7. Konserwacja (Silnik)

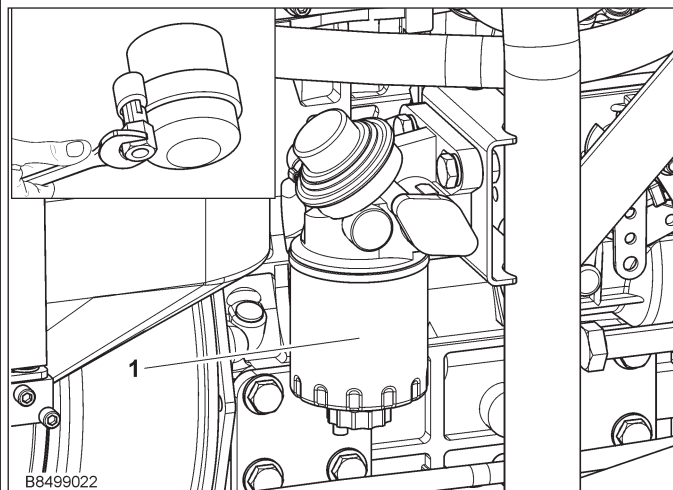
7.2.5 Wymiana filtra wstępnego paliwa



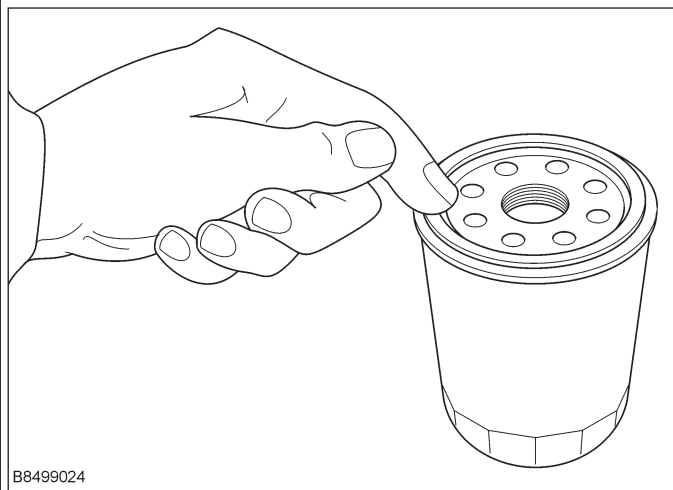
- Wyłączyć silnik i podnieść pokrywę.
- Maszynę pozostawić do schłodzenia.
- Zdemontować i wyciągnąć obejmy węży (1).
- Wyciągnąć węże paliwowe (2).
- Wymienić filtr (3).
- Montaż wykonać w odwrotnej kolejności.

7.2.6 Wymiana filtra głównego paliwa

- Wyłączyć silnik i podnieść pokrywę.
- Maszynę pozostawić do schłodzenia.



- Filtr główny paliwa (1) odkręcić kluczem do filtra oleju.
- Wypływające paliwo zebrać i zutylizować w sposób nieszkodliwy dla środowiska
- Wymienić wkład filtra.

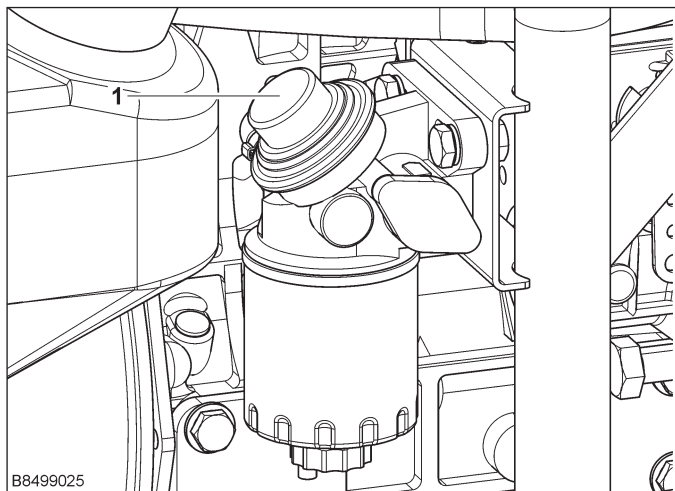


- Gumową uszczelkę nowego wkładu filtra zwilżyć paliwem przed zamontowaniem.
- Nowy wkład filtra paliwa założyć i dokręcić ręcznie.

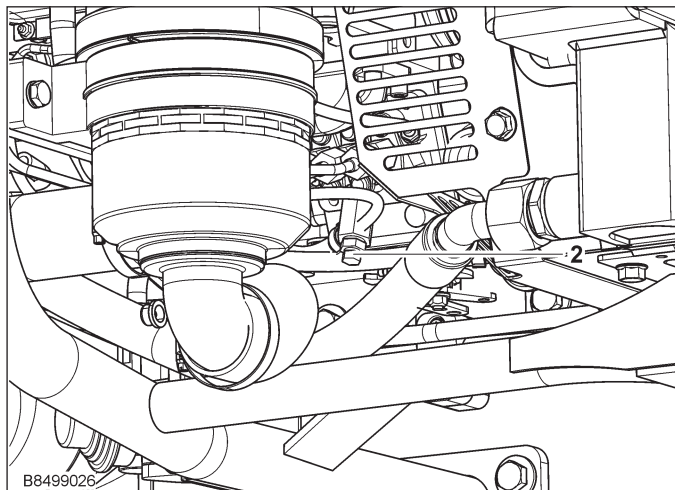
7.2.7 Odpowietrzanie układu paliwowego

Po całkowitym opróżnieniu zbiornika paliwa lub wymianie filtra paliwa należy odpowietrzyć układ paliwowy.

- Wyłączyć silnik.
- Całkowicie napełnić zbiornik paliwa.



- Pompę ręczną na filtrze paliwa (1) wciskać, aż będzie wyraźnie wyczuwalny opór.



- Wyjąć korek odpowietrznika (2) na pompie wtryskowej.
- Paliwo w dalszym ciągu pompować pompą ręczną, aż przy korku odpowietrznika będzie wypływało paliwo bez pęcherzyków.
- Dokręcić korek odpowietrznika.
- Rozlane paliwo zutylizować w sposób nieszkodliwy dla środowiska.

7. Konserwacja (Silnik)

7.3 Kontrola stanu oleju silnikowego



Ryzyko oparzenia.

Podczas prac przy gorącym silniku istnieje ryzyko oparzeń.

- ◆ Nosić rękawice ochronne.



Ryzyko obrażeń.

Dłuższy kontakt z olejem silnikowym może prowadzić do podrażnienia skóry.

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



Zagrożenie dla środowiska spowodowane surowcami

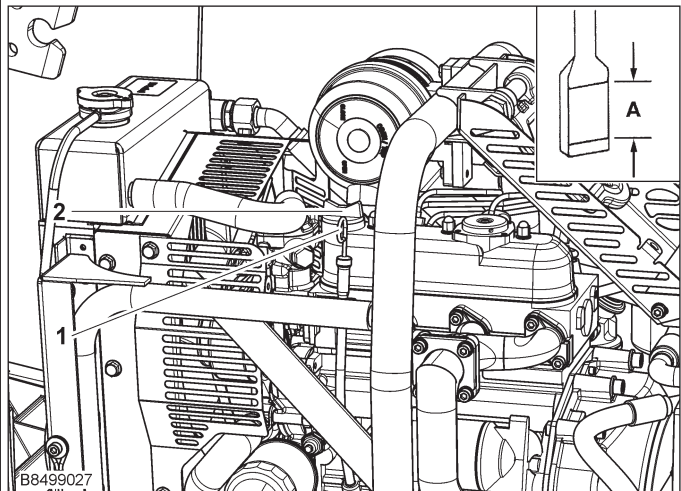
- ◆ Zebrać zużyty olej i zutylizować go w sposób przyjazny dla środowiska.
- ◆ Nie pozwolić, aby olej spłynął do gruntu lub do ścieku.
- ◆ Natychmiast wymienić wadliwe uszczelki.



Ryzyko uszkodzenia silnika.

- ◆ *Jeżeli użyto oleju innego producenta lub oleju o innej lepkości, należy spuścić stary olej.*
- ◆ *Nie mieszać ze sobą olejów różnych rodzajów.*
- ◆ *Upewnić się, że poziom oleju znajduje się pomiędzy górnym i dolnym oznaczeniem prętowego wskaźnika poziomu:*
 - *Zbyt duża ilość oleju może być przyczyną zbyt wysokiej temperatury oleju i zmniejszenia wydajności lub nadmiernego zużycia paliwa. W silnikach z zamkniętym odpowietrzeniem skrzyni korbowej uderzenie oleju może spowodować uszkodzenia.*
 - *Jeżeli poziom oleju jest zbyt niski, silnik może zostać uszkodzony z powodu niedostatecznego smarowania.*
- ◆ *Podczas kontroli poziomu oleju silnik musi być w pozycji poziomej i być wyłączony od kilku minut.*

- Maszynę ustawić na równym i stałym podłożu.
- Wyłączyć silnik.



1 Prętowy wskaźnik poziomu oleju

2 Króciec wlewowy oleju

- W celu kontroli poziomu oleju
 - Prętowy wskaźnik poziomu oleju (1) wyciągnąć.
 - Wyrzeć.
 - Ponownie założyć i wyciągnąć.
- Sprawdź, czy poziom oleju znajduje się między znakami (A).
- Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, dolej świeżego oleju do określonego poziomu.

7.4 Filtra powietrza



Ryzyko obrażeń.

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

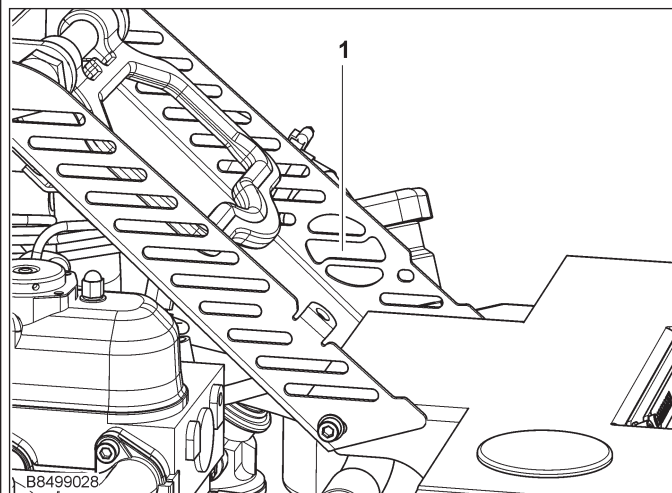
- ♦ Nosić okulary ochronne.
- ♦ Nigdy nie kierować strumienia sprężonego powietrza w stronę ludzi lub samego siebie.



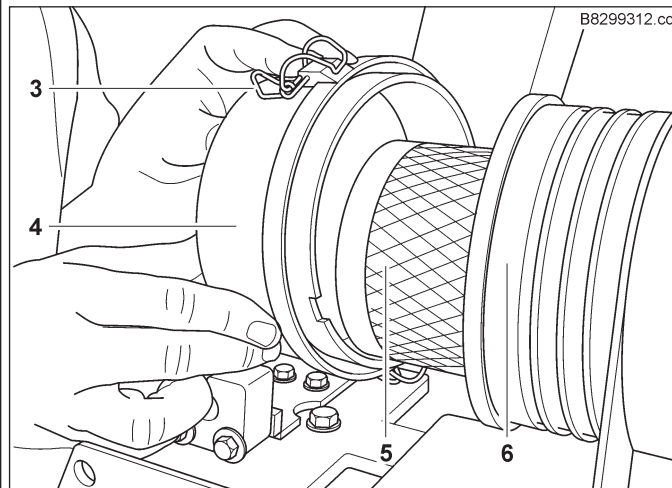
Wymienić wkład filtra:

- w przypadku najmniejszego uszkodzenia w obszarze powierzchni uszczelniającej, bibuły filtracyjnej lub wkładu do filtra,
- w przypadku zatkania,
- w przypadku wilgotnego lub oleistego zabrudzenia,
- w przypadku osłabienia mocy silnika lub zmiany koloru spalin,
- przynajmniej raz w roku.
- ♦ Nie eksploatować silnika bez zainstalowanego wkładu filtra powietrza.
- ♦ Ciśnienie nie może przekraczać 5 bary | 500 kPa.
- ♦ Nie myć wkładu filtra oraz element zabezpieczający.
- ♦ Element zabezpieczający nie przedmuchać sprężonym powietrzem.

7.4.1 Sprawdź, wyczyść

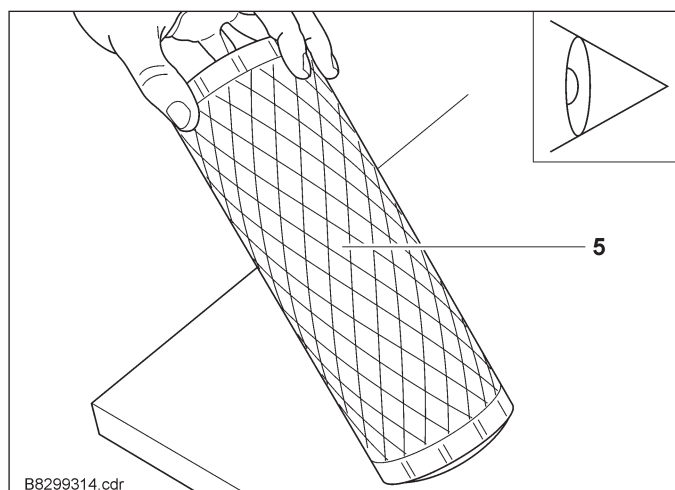


- Czyste wlotowy (1).
- Otworzyć maskę.
- Wsporniki (3) otwórz pokrywę (4) usuń.

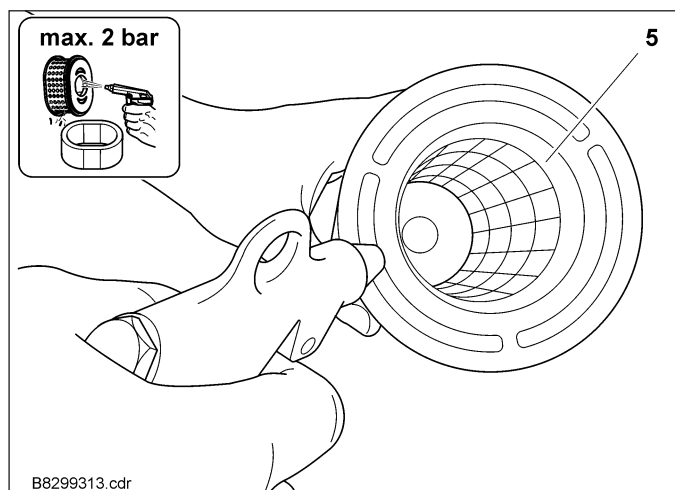


- Ostrożnie wyciągnąć wkład filtra (5) oraz element zabezpieczający.
- Oczyszczyć pokrywę filtra (4) i obudowę (6).

7. Konserwacja (Silnik)



- Sprawdzić wkład filtra (5) pod kątem pęknięć i innych uszkodzeń trzymając go ukośnie pod światło lub prześwietlając lampą.
- Łatwo pokonać element zabezpieczający.



- Przedmuchać wkład filtra (5) suchym sprężonym powietrzem (maksymalne ciśnienie 5 bar) z wewnątrz na zewnątrz do stanu całkowitej czystości.
- Uwaga na liczbę czyszczenia wkładu filtra.
- Wkład filtra (5) ostrożnie włożyć z elementem bezpieczeństwa.
- Zamontować pokrywę (4).
- Blisko kaptur.

7.5 Układ chłodzenia



Uwaga

Niebezpieczeństwo pożaru!

Przeciekający płyn chłodzący lub uszkodzone węże chłodnicy mogą spowodować poważne oparzenia.

- ♦ Przed schłodzeniem chłodziwa nie otwierać chłodnicy. W tym celu
 - Nieznacznie odkręcić zamknięcie, aby zmniejszyć nadmierne ciśnienie. Następnie
 - Całkowicie odkręcić zamknięcie.
- ♦ Sprawdzaj węże chłodnicy w regularnych odstępach czasu.



Środowisko

Zagrożenie dla środowiska przez materiały robocze.

- ♦ Czyszczenie maszyny wykonujemy w miejscu pracy wyposażonym w układ załapujący środków czyszczących, aby nie doszło do kontaminacji gleby i źródeł wodnych!
- ♦ Nie używamy zakazanych środków czyszczących!

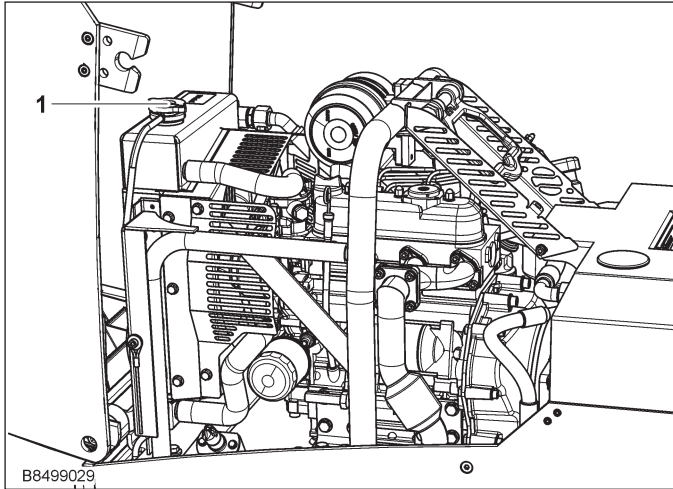


Wskazówka

- ♦ Nie używamy oczyszczalników ze zbyt wysokim ciśnieniem, aby nie doszło do uszkodzenia płytek chłodnicy.
- ♦ W razie zanieczyszczenia chłodnicy produktami ropopochodnymi użyjemy środka czyszczącego i postępujemy wg instrukcji producenta. Sprawdzimy przyczynę zanieczyszczenia!

7.5.1 Chłodziwo: Kontrola/dolewanie

Fabrycznie wlana jest mieszanka zapobiegająca zamarzaniu wody chłodzącej przeznaczona do temperatury -40°C . W temperaturach poniżej -40°C ciecz należy wymienić na mieszankę zapobiegającą zamarzaniu wody chłodzącej.



- Wyłączyć silnik i podnieść pokrywę.
- Maszynę pozostawić do schłodzenia.
- Wykręcić zamknięcie chłodnicy (1) i sprawdzić, czy poziom chłodziwa znajduje się bezpośrednio pod otworem.
- Jeżeli poziom chłodziwa jest zbyt niski, sprawdzić, co może być tego przyczyną.
 - Utrata chłodziwa na skutek parowania Wlać świeżą wodę.
 - Utrata chłodziwa na skutek wycieków
- Wycieki znaleźć i usunąć, a następnie wlać chłodziwo tego samego typu.
- Podczas wlewania chłodziwa odpowietrzyć kanały chłodziwa. W tym celu potrząsnąć i ścisnąć górne i dolne węże chłodziwa.
- Dokręcić zamknięcie chłodnicy. Jeżeli zamknięcie jest luźne lub nieprawidłowo przykręcone, chłodziwo może wyciekać. Może to doprowadzić do przegrzania silnika.
- Nie mieszać ze sobą środków zabezpieczających przed zamarzaniem różnych typów lub różnych marek.

7.5.2 Kontrola węży i obejm chłodnicy

- Mocno dokręcić luźne lub nieszczelne węże.
- Niezwłocznie wymienić napęczniałe, pęknięte lub stwardniałe węże chłodnicy. Użyć nowych obejm węży.

7.5.3 Czyszczenie chłodnic

- Ze względu na pracę maszyny w różnych środowiskach roboczych, nie można określić systematycznego interwału czyszczenia.
- Zabrudzenie chłodnicy ma objawy obniżenia mocy chłodzącej i podnoszenia temperatur płynu chłodzącego silnika i oleju hydraulicznego.
- Przy pracy w bardzo zapyłonym środowisku wykonujemy czyszczenie codziennie.
- Czyszczenie wykonujemy sprężonym powietrzem lub wodą ciśnieniową (parą).

8. Konserwacja (Maszyna)

8.1 Czyszczenie



Zagrożenie pożarem i wybuchem spowodowane łatwopalnymi materiałami.

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



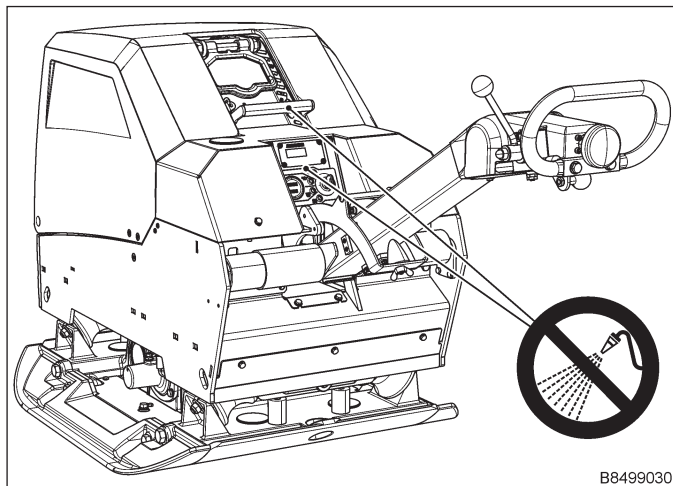
Zagrożenie dla środowiska przez materiały robocze.

- Czyszczenie maszyny wykonujemy w miejscu pracy wyposażonym w układ załapujący środków czyszczących, aby nie doszło do kontaminacji gleby i źródeł wodnych!
- Nie używamy zakazanych środków czyszczących!



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

Podczas czyszczenia maszyny myjką ciśnieniową nie trzymaj myjki ciśnieniowej bezpośrednio nad filtrem powietrza



B8499030

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

8.2 Połączenia śrub



Po każdym demontażu wymienić na nowe nakrętki samo-zakleszczające się.

Wskazówka

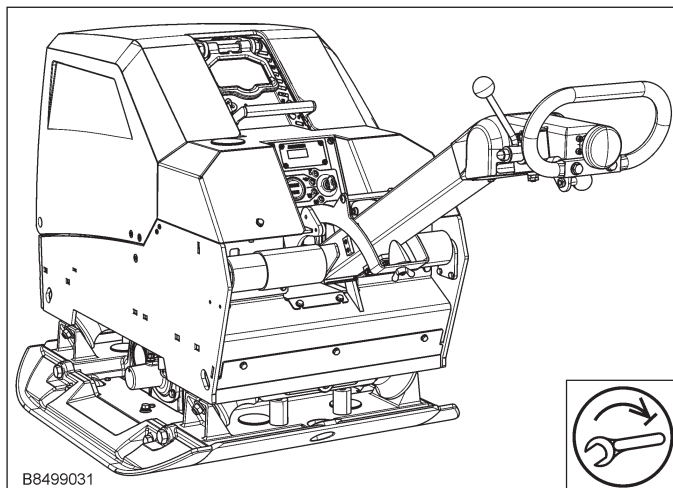
8.2.1 Wartość momentów dokręcających śruby

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

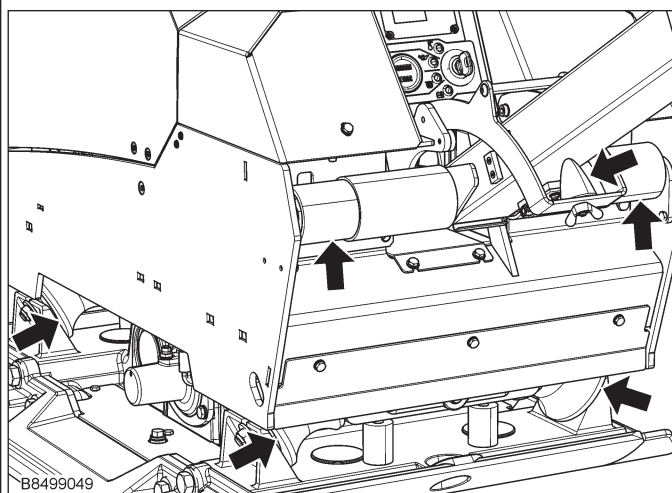
- Klasy wytrzymałościowe śrub o powierzchni nie obrobionej cieplnie i nie smarowanej.
- Wartości wykazują 90-procentowe wykorzystanie granicy plastyczności; przy współczynniku tarcia $\mu_{całk.} = 0,14$.
- Kontrola wymaganych momentów dokręcających dokonywana jest za pomocą kluczy dynamometrycznych.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

8.2.2 Połączenia śrubowe



- W przypadku urządzeń wibracyjnych ważna jest przeprowadzana w regularnych odstępach czasowych kontrola połączeń śrubowych ze względu na możliwość poluzowania się.
 - Przestrzegać podanych wartości momentów dokręcających śruby.

8.3 Sprawdzić gumowy odbojnik



- Sprawdzić gumowy odbojnik pod kątem
 - Pęknięć i złamań oraz
 - Odpowiedniego osadzenia.
- W przypadku uszkodzenia niezwłocznie przeprowadzić wymianę.

8. Konserwacja (Maszyna)

8.4 Wibratora



Ryzyko poparzenia.

Podczas prac przy wzbudnicy istnieje ryzyko oparzeń spowodowanych gorącymi olejem.

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



Zagrożenie dla środowiska spowodowane surowcami.

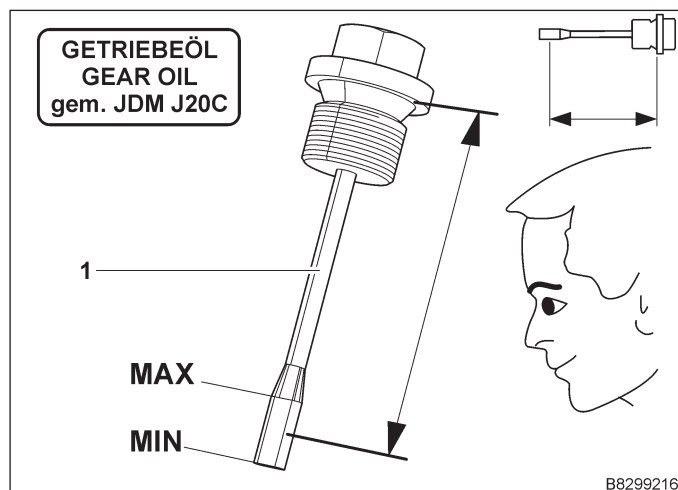
- ◆ Zebrać zużyty olej i zutylizować go w sposób przyjazny dla środowiska.
- ◆ Nie pozwolić, aby olej spłynął do gruntu lub do ścieku.



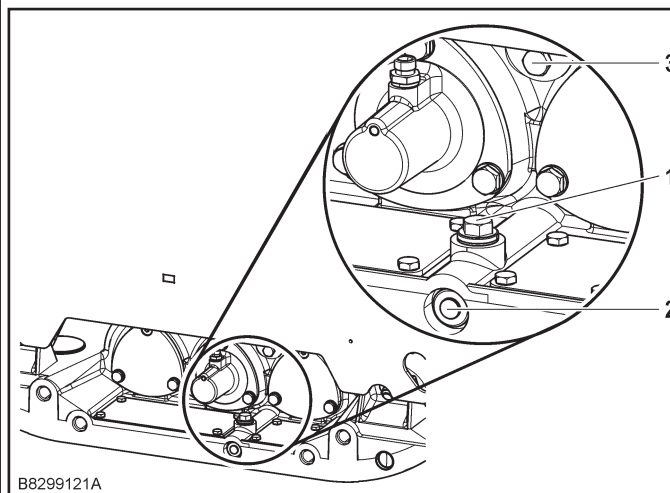
Dokonywać wymiany oleju będącego w stanie nagrzanym.

Zawsze odkręcaj śrubę odpowietrzającą przed sprawdzeniem poziomu oleju i wymianą oleju.

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



8.4.1 Poziom oleju / wymiana oleju



- Aby sprawdzić poziom oleju w jednostce udarowej, wykonaj następujące czynności:

1. Odkręć śrubę odpowietrzającą (3), aby uwolnić ciśnienie.
 2. Odkręć korek wlewu oleju/bagnet pomiarowy (1).
 3. Sprawdź poziom oleju.
 4. W razie potrzeby uzupełnij poziom oleju.
 5. Wkręć korek wlewu oleju/bagnet pomiarowy (1).
- ✓ Kontrola poziomu oleju została zakończona.

- Aby wymienić olej w jednostce udarowej, wykonaj następujące czynności:

1. Odkręć śrubę odpowietrzającą (3), aby uwolnić ciśnienie.
 2. Odkręć korek wlewu oleju/bagnet pomiarowy (1) i korek spustowy oleju (2).
 3. Spuść zużyty olej do pojemnika i zutylizuj zgodnie z lokalnymi przepisami.
 4. Ponownie wkręć śrubę spustową oleju (2).
 5. Wlej świeży olej przez otwór wlewu oleju. Ilość i jakość oleju (patrz „6.3 Schemat smarowania”).
 6. Wkręć korek wlewu oleju/bagnet pomiarowy (1) i korek odpowietrzający (3).
 7. Odkręć korek wlewu oleju/bagnet pomiarowy (1).
 8. Ponownie sprawdź poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnij go.
- ✓ Wymiana oleju w jednostce udarowej została zakończona.

8.4.2 Wymiana uszczelki tłoka sterowania i łożyska tłoka sterowania



Zagrożenie dla środowiska spowodowane surowcami.

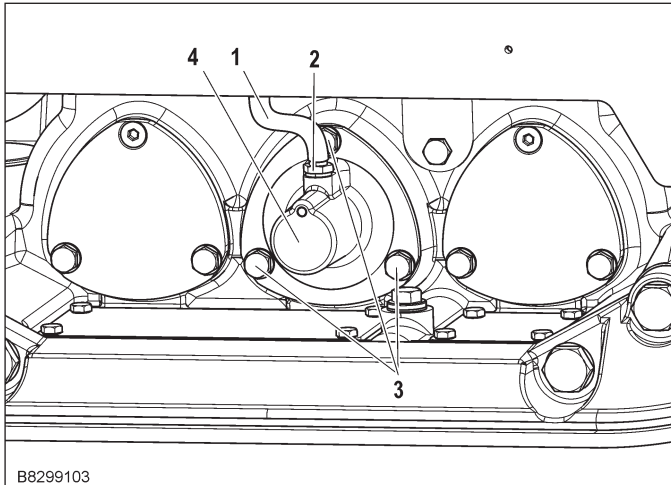
Środowisko

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

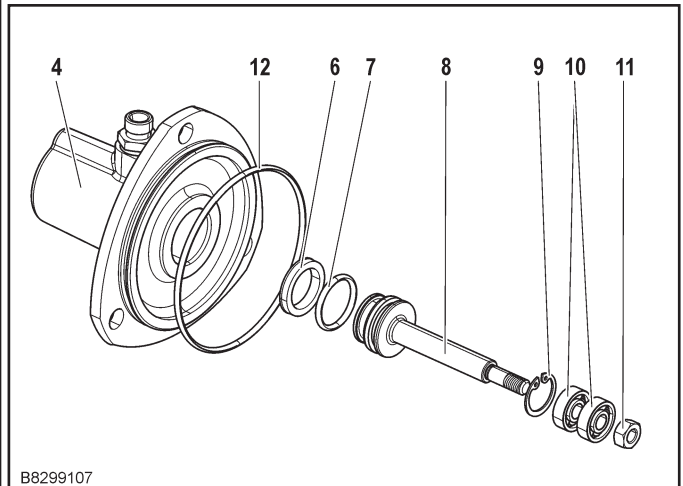
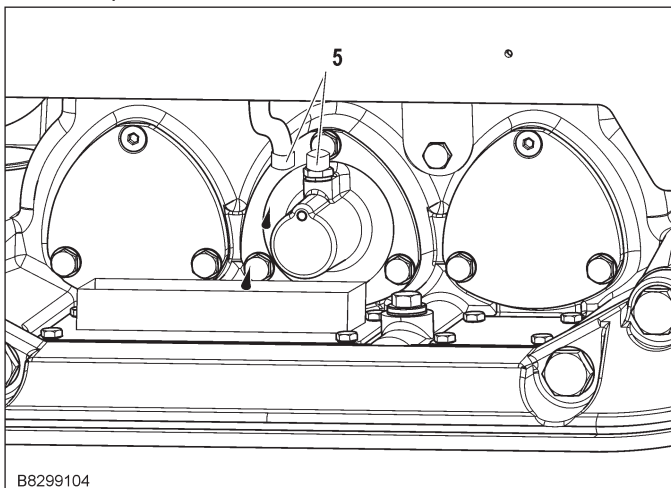


Wskazówka

- ◆ Zawsze przeprowadzaj proces po obu stronach.



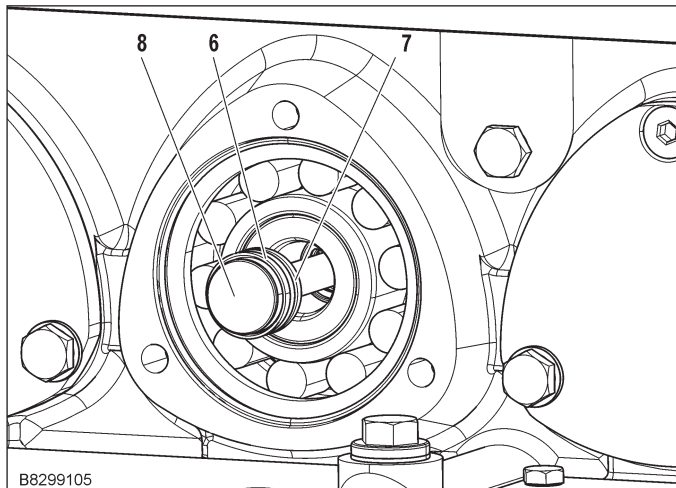
1. Przewód oleju hydraulicznego
2. Przyłącze oleju
3. Śruby
4. Pokrywa tłoka
5. Zaślepka



6. Uszczelka
7. O-ring
8. Tłok sterowania
9. Pierścień pasowany
10. Łożyskowanie
11. Nakrętka
12. Uszczelka

8. Konserwacja (Maszyna)

- Aby wymienić uszczelkę tłoka sterowania, wykonaj następujące czynności:
- 1. Umieść pojemnik na olej pod tłokiem sterowania.
- 2. Odkręć przewód oleju hydraulicznego (1) od pokrywy tłoka.
- 3. Zamontuj zaślepki (5) na przyłączy oleju (2) i przewodzie oleju hydraulicznego (1).
- 4. Poluzuj śruby (3).
- 5. Odkręć śruby (3) .
- 6. Zdejmij pokrywę tłoka (4).



- 7. Zdejmij uszczelkę (6) i O-ring (7).
- 8. Zamontuj nowy O-ring (7) i nową uszczelkę (6).
- ✓ Wymiana uszczelnienia tłoka sterowania została zakończona.

- Aby wymienić łożysko tłoka sterowania, wykonaj następujące czynności:
- 1. Wyjmij pierścień zabezpieczający (9) .
- 2. Wyciągnij bagnet p[omi]aru poziomu oleju (8).
- 3. Odkręć nakrętkę (11).
- 4. Ściągnij łożysko (10).
- 5. Zamontuj nowe łożysko(10) .
- 6. Dokręć nakrętkę (11) .
- 7. Wciśnij tłok sterowania (8).
- 8. Zamontuj pierścień pasowany (9) .
- ✓ Łożysko tłoka sterowania zostało wymienione.

- 1. Wymień uszczelkę (12) pokrywy tłoka (4).
- 2. Nałóż pokrywę tłoka (4) .
- 3. Wkręć śruby (3) z podkładkami.
- 4. Dokręć śruby (3).
- 5. Zdejmij zaślepki (5) z przyłączy oleju (2) i przewodu oleju hydraulicznego (1).
- 6. Przykręć przewód oleju hydraulicznego (1) do przyłączy oleju (2) tłoka sterowania.
- ✓ Uszczelka tłoka sterowania i łożysko tłoka sterowania została wymieniona.

8.5 Układ hydrauliczny



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń na skutek wyciekającego pod wysokim ciśnieniem płynu hydraulicznego.

Wyciekający pod wysokim ciśnieniem płyn hydrauliczny może przedostać się przez skórę do organizmu i spowodować poważne obrażenia ciała.

- ◆ Przed rozpoczęciem pracy przy układzie hydraulicznym należy pozbawić instalację ciśnienia.
- ◆ W przypadku podejrzenia uszkodzenia układu ciśnieniowego należy niezwłocznie skontaktować się z fachowym serwisem.



Niebezpieczeństwo poparzenia gorącym olejem.

Podczas pracy przy hydraulice istnieje ryzyko poparzenia gorącym olejem.

- ◆ Nosić rękawice ochronne.



Zagrożenie dla środowiska spowodowane surowcami.

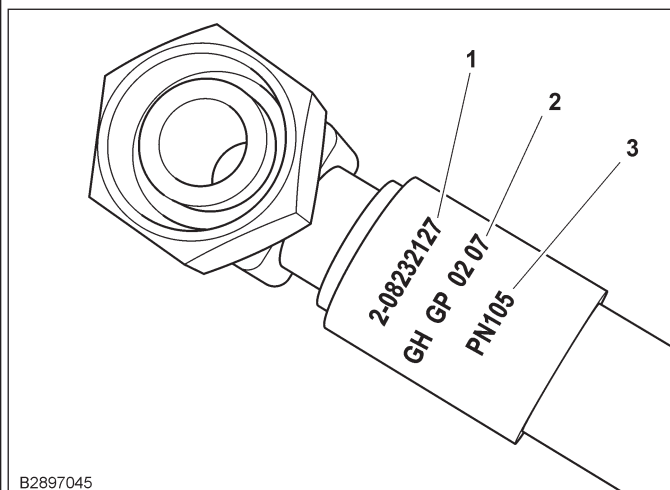
- ◆ Zebrać zużyty olej i zutylizować go w sposób przyjazny dla środowiska.
- ◆ Nie pozwolić, aby olej spłynął do gruntu lub do ścieku.



Wymianę oleju hydraulicznego należy przeprowadzać przy rozgrzanym oleju i zgodnie z harmonogramem smarowania i tabelą środków smarnych.

- ◆ W żadnym wypadku nie należy uruchamiać silnika po spuszczeniu oleju hydraulicznego.
- ◆ Wymianę oleju hydraulicznego również należy przeprowadzać po każdej dużej naprawie układu hydraulicznego.
- ◆ Uszkodzone uszczelki należy niezwłocznie wymienić.
- ◆ Przy każdej wymianie oleju hydraulicznego należy wymienić wkład filtra powrotnego i filtr wentylacyjny.

8.5.1 Węże hydrauliczne



B2897045

1. Ammann-Artykuł nr.
2. Producent / miesiąc i rok produkcji
3. Maksymalne ciśnienie robocze

Stan węży hydraulicznych musi być regularnie (przynajmniej raz na rok) sprawdzany przez specjalistę (w dziedzinie układów hydraulicznych).

Węże hydrauliczne należy niezwłocznie wymienić, gdy wystąpią:

- Uszkodzenia warstwy zewnętrznej wnikające aż do wkładki (przetarcia, rysy, przecięcia, itp.).
- Skruszenie warstwy zewnętrznej (powstanie rysy).
- Odształcenia nie odpowiadające naturalnej formie węży, powstające w stanie bezciśnieniowym lub gdy w wężu panuje podwyższone ciśnienie (np. rozdzielanie warstw, zgniecenia, zagięcia).
- Nieszczelności.
- Uszkodzenia lub deformacje oprzyrządowania węży (niepełnienie funkcji uszczelniającej).
- Wysunięcie węża z jego oprzyrządowania.
- Korozja oprzyrządowania (ograniczenie funkcjonalności i wytrzymałości).
- Nieodpowiedni montaż przekroczenie okresu przydatności do użycia, wynoszącego 6 lat.

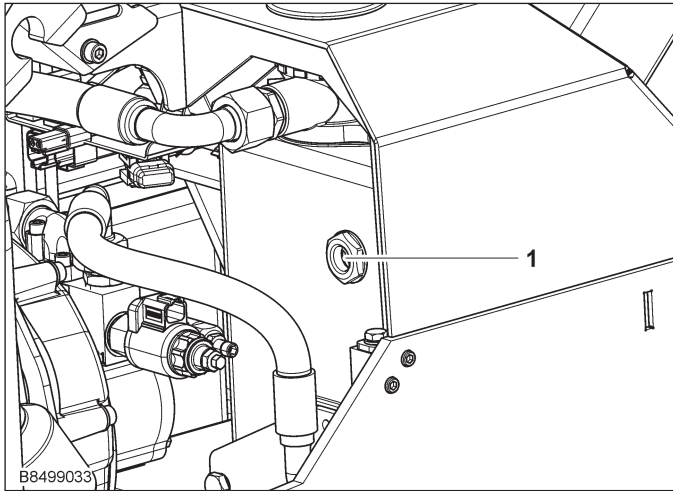
8. Konserwacja (Maszyna)

8.5.2 Kontrola stanu oleju hydraulicznego



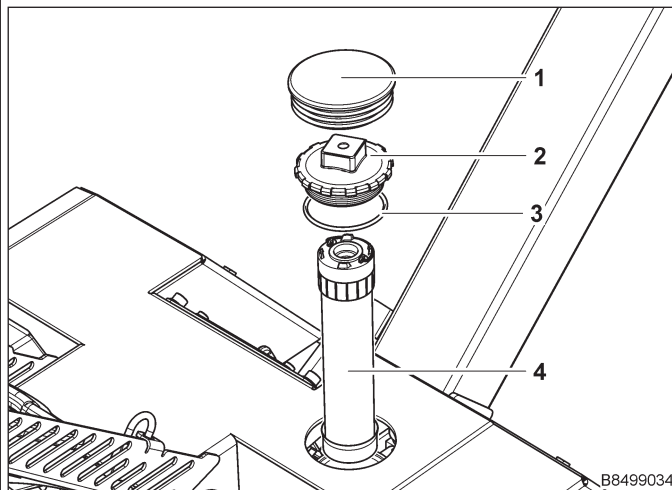
Wskazówka

- ♦ Poziom oleju należy sprawdzać w temperaturze roboczej.
- ♦ Jeśli podczas codziennej kontroli stanu oleju hydraulicznego stwierdzi się jego brak, sprawdzić natychmiast wszystkie agregaty, węże i przewody pod kątem szczelności.



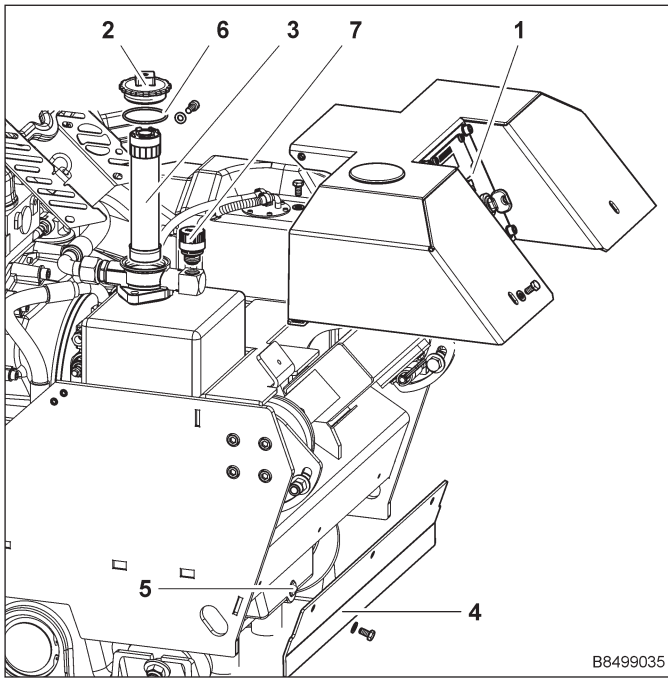
- Sprawdzić stan oleju przy wzniku (1).
- W razie potrzeby uzupełnić stan oleju aż do górnego zakresu wznika.

8.5.3 Wymiana elementu filtracyjnego układu powrotnego



- Wyjąć zatyczkę (1).
- Odkręcić pokrywę filtra (2).
- Wyciągnąć i wymienić element filtracyjny (4).
- Sprawdzić, a w razie potrzeby wymienić pierścień uszczelniający (3) na pokrywę filtra (2).
- Wkręcić pokrywę filtra (2).
- Otwór zamknąć zatyczką (1).

8.5.4 Wymiana oleju hydraulicznego



B8499035

- Całkowicie zdjąć osłonę (1).
- Odkręcić pokrywę filtra (2).
- Wyjąć element filtracyjny układu powrotnego (3).
- Zdemontować blachę (4).
- Odkręcić śrubę spustową (5); spuścić olej.
- Wkręcić śrubę spustową (5), założyć nowy pierścień uszczelniający (7).
- Wlać nowy olej (ilość i rodzaj oleju można znaleźć w planie smarowania).
- Wymienić element filtracyjny układu powrotu (3) i filtr wentylacyjny (6).
- Wkręcić pokrywę filtra (2) i w razie potrzeby założyć nowy pierścień uszczelniający.
- Po krótkim przebiegu próbnym ponownie sprawdzić poziom oleju, w razie potrzeby uzupełnić.
- Zamontować osłony.

9. Bateria



Stosować się do wskazówek zawartych w tej instrukcji oraz zamieszczonych na akumulatorze.



W trakcie przeprowadzania wszelkich prac przy akumulatorze konieczne nosić okulary ochronne.



Nie zezwalać na zbliżanie się dzieci do kwasu, baterii i ładowarek.



Zagrożenie wybuchem:

- W trakcie ładowania akumulatora dochodzi do wydzielania się bardzo wybuchowej mieszanki, dlatego:



w żadnym wypadku nie dopuścić do zaproszenia ognia, iskier, unikać światła i palenia!

- Unikać iskier powstających w trakcie obchodzenia się z przewodami oraz urządzeniami elektrycznymi.
- Unikać spięć elektrycznych.
- Unikać wyładować elektrostatycznych.



Niebezpieczeństwo poparzenia kwasem:

Kwas zawarty w akumulatorach jest silnie żrący, dlatego:

- W trakcie przeprowadzania wszelkich prac przy akumulatorze konieczne nosić okulary ochronne.
- Nie przechylać akumulatora, ponieważ kwas może wylać się z otworów odpowietrzających.



Pierwsza pomoc:

- Po dostaniu się kwasu do oczu, natychmiast przez kilka minut przemywać czystą wodą! Następnie skonsultować się z lekarzem.
- Po dostaniu się kwasu na skórę lub odzież, natychmiast zneutralizować środkiem do wiązania kwasów lub wodą z mydłem oraz spłukać dużą ilością wody.
- W przypadku połknięcia kwasu natychmiast zasięgnąć porady lekarza!



Ostrzeżenie:

- Nie wystawiać akumulatora na działanie bezpośredniego światła słonecznego (spowoduje to kruchość obudowy).
- Wyładowane akumulatory mogą zamarznąć (punkt zamarzania kwasu w pełni naładowanego akumulatora leży przy ok. -70°C, przy 50% naładowania tylko -15 °C). Zamarznięcie spowoduje rozszczelnienie obudowy!



Utylizacja:

- Żywyte akumulatory oddać w miejscu zbiórki.
- W trakcie transportu uwzględnić uwagi zawarte w punkcie 1.
- Nie wyrzucać akumulatorów razem ze zwykłymi odpadami!
- Uszkodzone baterie przewozić w odpowiednich pojemnikach (wyciek kwasu).

9.1.1 Składowanie i transport

- Akumulatory w stanie suchym nie wymagają żadnej konserwacji.
- Akumulatory naładowane utrzymywać w stanie naładowania i przechowywać w chłodnym miejscu (lecz nie w lodówce lub zamrażarce).
- Regularnie kontrolować warunki składowania lub stosować ładowarki podtrzymujące stan naładowania.
- Naładowane akumulatory ładować ponownie przy gęstości kwasu 1,21 kg/l lub 12,3 V napięcia spoczynkowego lub po stwierdzeniu stanu wskaźnika optycznego, oznaczającego konieczność naładowania (patrz punkt 9.1.4).
- Naładowane akumulatory składować lub transportować w pozycji pionowej, zabezpieczone przed przewróceniem i zwarcie, w przeciwnym wypadku może dojść do wycieku kwasu.

9.1.2 Pierwsze uruchomienie

- Zastosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.
- Akumulatory dostarczane w stanie naładowania są gotowe do eksploatacji. Montować wyłącznie naładowane akumulatory o napięciu spoczynkowym min. 12,50 V.
- Zdjąć korki. Napełnić pojedyncze cele kwasem siarkowym zgodnym z normą DIN IEC60933 - 1 o gęstości 1,28 kg/l do poziomu znacznika.
- Odstawić akumulator na min. 15 minut, kilkakrotnie lekko przechylić i, w razie potrzeby, dodać kwasu.
- Nałożyć lub nakręcić korki.
- Zmyć krople kwasu siarkowego.
- Jeżeli, w wyniku niskiej temperatury lub niekorzystnych warunków składowania, akumulator nie osiąga wymaganej mocy rozruchowej, należy go naładować (patrz punkt 9.1.4).

9.1.3 Zabudowa i demontaż

- Przed zabudowaniem akumulatora wyłączyć silnik i odbiorniki prądu.
- Przy wymontowywaniu najpierw odłączyć biegun ujemny (-) a następnie dodatni (+).
- Oczyszczyć bieguny akumulatora i zaciski instalacji a następnie pokryć smarem bez-kwasowym.
- Zamocować akumulator (zastosować oryginalne elementy mocujące).
- Po włożeniu do samochodu zdjąć osłonę bieguna dodatniego i założyć ją na biegun wymontowanego akumulatora w celu uniknięcia zwarcia i iskier.
- Najpierw założyć biegun dodatni (+) a potem ujemny (-).
- Zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie zacisków.
- Zdjąć z wymienianego akumulatora dodatkowe elementy takie jak osłony biegunów, kątowniki, złącze węża, zaślepki i uchwyty zacisków (jeżeli jest) i założyć na zamontowany akumulator.
- Zostawić otwarty co najmniej jeden otwór odpowietrzający, w przeciwnym razie może dojść do zagrożenia wybuchem. Zasada ta dotyczy także transportu wymienionego akumulatora.

9.1.4 Ładowanie z urządzenia zewnętrznego

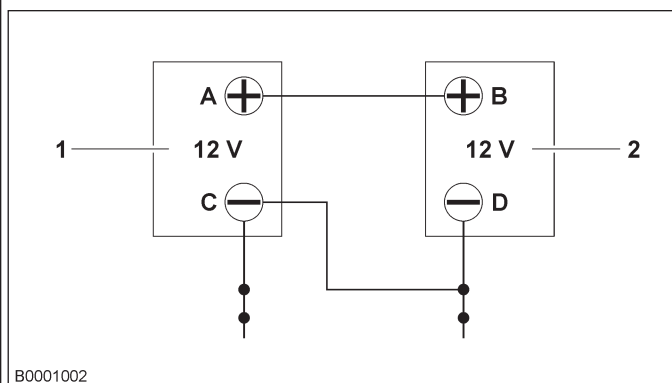
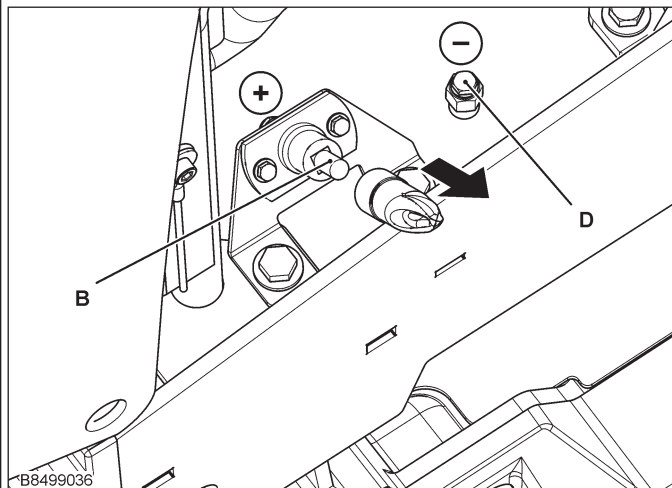
- Przeczytać i zastosować się do instrukcji obsługi producenta urządzenia ładującego.
- Przed rozpoczęciem ładowania sprawdzić poziom elektrolitu i, w razie potrzeby, uzupełnić go (patrz punkt „9.1.5 Konserwacja“)
- Ładować akumulator wyłącznie odpowiednim urządzeniem ładującym o regulowanym napięciu o tej samej wartości, w przeciwnym razie konieczne jest odłączenie zacisków / wymontowanie akumulatora. Zalecenie:
 - Prąd ładowania: 1/10 Amper pojemności akumulatora w Ah.
 - Napięcie ładowania: 14,4 V
- W żadnym wypadku nie ładować zamrożonych akumulatorów lub akumulatorów o temperaturze przekraczającej 45°C.
- Połączyć dodatni biegun (+) akumulatora z dodatnim biegunem urządzenia ładującego oraz ujemny biegun akumulatora (-) z ujemnym biegunem urządzenia ładującego.
- Włączyć urządzenie ładujące dopiero po połączeniu z akumulatorem.
- Przy zakończeniu ładowania najpierw odłączyć urządzenie ładujące.
- W przypadku osiągnięcia przez kwas siarkowy temperatury powyżej 55°C należy przerwać ładowanie.
- W przypadku osiągnięcia przez akumulator bardzo wysokiej temperatury lub wycieku kwasu, należy natychmiast przerwać ładowanie!
- Akumulator jest całkowicie naładowany, gdy:
 - W przypadku urządzenia ładującego o regulowanym napięciu, napięcie i natężenie prądu ładowania utrzymują się na stałym poziomie.
 - W przypadku urządzenia ładującego o regulowanym napięciu, gdy napięcie ładowania w ciągu 2 godzin nie rośnie, następuje automatyczne wyłączenie ładowania lub przejście w tryb ładowania podtrzymującego.
- Podczas ładowania zapewnić dobrą wentylację (patrz EN 50 272 oraz dokument ZVEI).

9.1.5 Konserwacja

- Utrzymywać suchą i czystą powierzchnię akumulatora, czyścić wilgotnym kawałkiem tkaniny lub materiałem antystatycznym.
- Chronić bieguny/zaciski przed korozją (patrz punkt 9.1.3).
- Kontrolować stan elektrolitu (zewnętrznym lub wewnętrznym znacznikiem na obudowie lub przez wskaźnik naładowania w pokrywie).
- W razie potrzeby dolewać wyłącznie odsolonej i destylowanej wody zgodnej z normą DIN IEC 60933-3 do górnego znacznika napełnienia (w żadnym wypadku nie dolewać kwasu, innych substancji lub tak zwanych ulepszaczy).
- W przypadku znacznego ubytku elektrolitu zwrócić się o pomoc do specjalistycznego zakładu naprawczego.
- Przy zbyt niskiej mocy rozruchowej sprawdzić stan akumulatora i w razie potrzeby doładować go (patrz punkt 9.1.4).

9.1.6 Rozruch z zewnętrznego urządzenia

- Stosować wyłącznie kable rozruchowe zgodne z odpowiednimi normami (np. DIN 72 553).
- Stosować się do instrukcji obsługi kabli.
- Łączyć akumulatory o takim samym napięciu.
- Wyłączyć silnik pojazdu rozruchowego (1).
- Dodatni kabel rozruchowy (+) połączyć do akumulatora rozruchowego (A) i do bieguna dodatniego akumulatora rozładowanego (B) lub do dodatniego zacisku pojazdu (patrz instrukcja obsługi pojazdu). W drugim kroku połączyć ujemny biegun (-) akumulatora rozruchowego (C) do stabilnego elementu karoserii o dobrej przewodności lub do ujemnego zacisku (-) w uruchamianym pojeździe (D) (ujemny biegun rozładowanego akumulatora pozostawić niepodłączony).



- Uruchomić pojazd z rozładowanym akumulatorem (2).
- Jeżeli pierwsza próba nie powiodła się, przed ponowną próbą uruchomić pojazd rozruchowy.
- Odłączanie przewodów w odwrotnej kolejności.

10. Pomoc w przypadku zakłóceń

10.1.1 Wskazówki ogólne

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

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy	Uwagi
Silnik nie uruchamia się.		
• Brak żarzenia wstępnego. • Kluczyk zapłonowy nie znajdował się 2 sek. w pozycji «1». • Brak paliwa. • Powietrze w układzie paliwowym. • Woda w układzie paliwowym. • Przewód paliwowy zatkany. • Filtr paliwa zatkany. • Zbyt duża lepkość paliwa lub oleju silnikowego w niskich temperaturach. • Paliwo o niskiej liczbie cetanowej. • Wyciek paliwa przez luźną nakrętkę złączko-wą na przewodzie wtryskowym. • Nieprawidłowy czas wtrysku. • Zamknąć wał krzywkowy. • Dysza wtryskiwacza zatkana. • Zakłócenie działania pompy wtryskowej. • Wał korbowy, wał krzywkowy, tłok, cylinder lub łożysko zatarte. • Spadek sprężania w cylindrze. • Nieprawidłoweysterowanie zaworów. • Pierścieni tłoka i cylinder zużyte. • Nieprawidłowy luz zaworu. • Zakłócenie działania magnesów wyłączających.	• Rozżarzyć. • Kluczyk zapłonowy pozostawić na 2 sek. w pozycji «1». • Wlać paliwo. • Odpowietrzyć. • Wymienić paliwo i naprawić lub wymienić układ paliwowy. • Wyczyścić lub wymienić. • Wymienić. • Użyć podanego paliwa lub oleju silnikowego. • Użyć podanego paliwa. • Dokręcić nakrętkę złączko-wą. • Ustawić. • Wymienić. • Wyczyścić lub wymienić. • Naprawić lub wymienić. • Naprawić lub wymienić. • Wymienić uszczelkę głowicy, dokręcić śruby głowicy cylindrowej, świecę żarową i uchwyt dyszy. • Poprawić lub wymienić kółko sterujące. • Wymienić. • Ustawić. • Wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Rozrusznik nie obraca się.		
• Akumulator rozładowany. • Zakłócenie działania rozrusznika. • Zakłócenie działania wyłącznika zapłonu. • Luźny przewód.	• Naładować. • Naprawić lub wymienić. • Wymienić. • Zamocować.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Silnik wyłącza się podczas pracy.		
• Niewystarczająca ilość oleju silnikowego. • Silnik przegrzany. • Niskie ciśnienie oleju.	• Wlać. • Patrz niżej. • Patrz niżej.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Silnik pracuje nierówno.		
• Filtr paliwa zatkany lub zanieczyszczony. • Filtr powietrza zatkany. • Wyciek paliwa przez luźną nakrętkę złączko-wą na przewodzie wtryskowym. • Zakłócenie działania pompy wtryskowej. • Nieprawidłowe ciśnienie wtryskiwania w dyszy. • Dysza wtryskowa zablokowana lub zatkana. • Zakłócenie działania regulatora.	• Wymienić. • Wyczyścić lub wymienić. • Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą. • Naprawić lub wymienić. • Ustawić. • Naprawić lub wymienić. • Naprawić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Wyciek oleju do przewodu spalin lub wlotowego.		
• Przewód powrotny oleju zatkany lub odkształcony. • Uszczelka pierścienia tłokowego uszkodzona.	• Naprawić lub wymienić. • Naprawić lub wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Spaliny są białe lub niebieskie.		
• Zbyt duża ilość oleju silnikowego. • Pierścieni tłokowy i cylinder zużyte lub zablokowane. • Nieprawidłowy czas wtrysku.	• Zmniejszyć do podanego poziomu. • Naprawić lub wymienić. • Ustawić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Spaliny czarne lub ciemnoszare.		
• Przeciążenie. • Użyto paliwa o mniejszej wartości. • Filtr paliwa zatkany. • Filtr powietrza zatkany. • Uszkodzona dysza wtryskowa.	• Zmniejszyć obciążenie. • Użyć podanego paliwa. • Wymienić. • Wyczyścić lub wymienić. • Naprawić lub wymienić dyszę.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.

10. Pomoc w przypadku zakłóceń

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy	Uwagi
Zbyt mała moc silnika.		
- Nieprawidłowy czas wtrysku. - Ruchome części silnika wydają się zatarte. - Zakłócenie działania pompy wtryskowej. - Uszkodzona dysza wtryskowa. - Spadek sprężania.	- Ustawić. - Naprawić lub wymienić. - Naprawić lub wymienić. - Naprawić lub wymienić dyszę. - Wymienić uszczelkę głowicy, dokręcić śruby głowicy cylindrowej, świecę żarową i uchwyt dyszy. - Naprawić lub wymienić. - Wyczyścić lub wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
- Wyciek gazu w układzie spalinowym. - Filtr powietrza zanieczyszczony lub zatkany.	- Sprawdzić poziom oleju w urządzeniu wzbudzającym. - Skontaktować się z serwisem firmy Ammann.	
Nadmierne zużycie oleju smarowego.		
- Szczeliny pierścienia tłokowego skierowane w tym samym kierunku. - Pierścień zgarniający olej zużyty lub zatarty. - Nakrętka pierścienia tłokowego zużyta. - Trzon zaworu i prowadnica zaworu zużyte. - Łożysko wału korbowego i łożysko czopu korbowego zużyte. - Wyciek oleju z powodu uszkodzonych uszczelnień lub pierścieni uszczelniających wału.	- Ponownie wyrównać styki pierścieni. - Wymienić. - Wymienić tłok. - Wymienić. - Wymienić. - Wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Paliwo zmieszane z olejem smarowym.		
- Tłok pompy wtryskowej zużyty. - Niewystarczający wtrysk dyszy. - Pompa wtryskowa uszkodzona.	- Naprawić lub wymienić - Naprawić lub wymienić dyszę. - Wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Woda w oleju smarowym.		
- Uszczelka głowicy uszkodzona. - Blok cylindrowy lub głowica cylindrowa pęknięta.	- Wymienić. - Wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Wysokie ciśnienie oleju.		
- Różne rodzaje oleju. - Zawór nadciśnieniowy uszkodzony.	- Użyć podanego rodzaju oleju. - Wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Niskie ciśnienie oleju.		
- Niewystarczająca ilość oleju silnikowego. - Sito oleju zatkane. - Zawór nadciśnieniowy zablokowany zanieczyszczeniami. - Sprężyna zaworu nadciśnieniowego zbyt słaba lub pęknięta. - Zbyt duża szczelina smarowa łożyska czopu korbowego. - Zbyt duża szczelina smarowa dźwigni wahliwej. - Kanał olejowy zatkany. - Różne rodzaje oleju. - Pompa oleju uszkodzona.	- Wlać. - Wyczyścić. - Wyczyścić. - Wymienić. - Wymienić. - Wymienić. - Wyczyścić. - Użyć podanego rodzaju oleju. - Wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Silnik przegrzany.		
- Niewystarczająca ilość oleju silnikowego. - Pas napędowy wentylatora zerwany lub luźny. - Niewystarczająca ilość chłodziwa. - Sito i płytki chłodnicy zanieczyszczone. - Wnętrze chłodnicy skorodowane. - Przewody chłodziwa skorodowane. - Pokrywa zamykająca chłodnicy uszkodzona. - Silnik przeciążony. - Uszczelka głowicy uszkodzona. - Nieprawidłowy czas wtrysku. - Używane jest nieodpowiednie paliwo.	- Wlać. - Wymienić lub naprężyć. - Wlać. - Wyczyścić. - Wyczyścić lub wymienić. - Wyczyścić lub wymienić. - Wymienić. - Zmniejszyć obciążenie. - Wymienić. - Ustawić. - Użyć podanego paliwa.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Szybkie rozładowanie akumulatora.		
- Zbyt mała ilość elektrolitu. - Pas wentylatora ślizga się. - Luźny przewód. - Prostownik uszkodzony. - Prądnica uszkodzona. - Akumulator uszkodzony.	- Wlać wody destylowanej i naładować. - Ustawić naprężenie pasa lub wymienić pas. - Podłączyć. - Wymienić. - Wymienić. - Wymienić.	Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.
Szybkie rozładowanie akumulatora.		
Zbyt duża ilość oleju w urządzeniu wzbudzającym.	Sprawdzić poziom oleju w urządzeniu wzbudzającym.	Skontaktować się z serwisem firmy Ammann.
Błąd w instalacji hydraulicznej.	Skontaktować się z serwisem firmy Ammann.	

11. Pamięci masowej

11.1.1 Przygotowanie do przechowywania

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

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

11.1.2 Powrót do serwisu

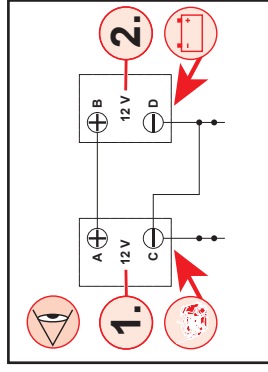
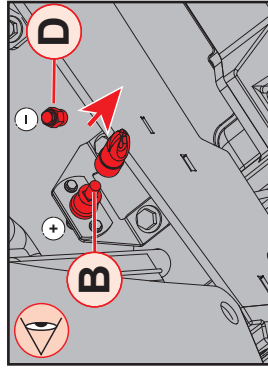
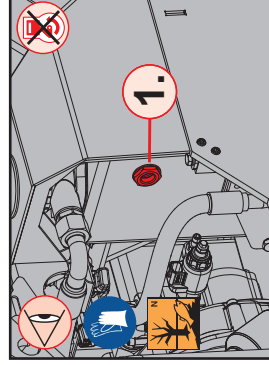
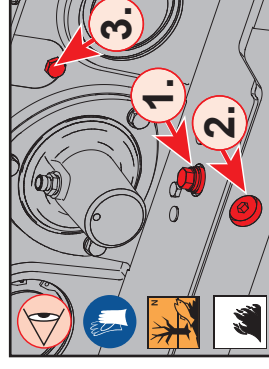
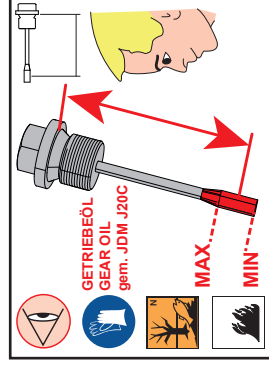
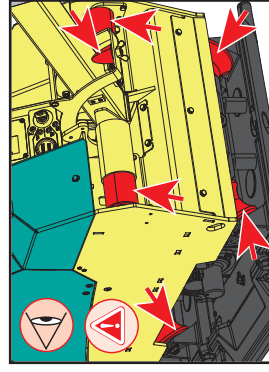
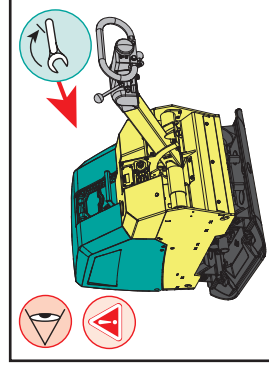
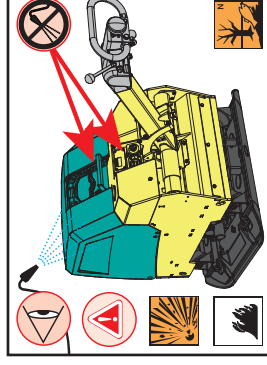
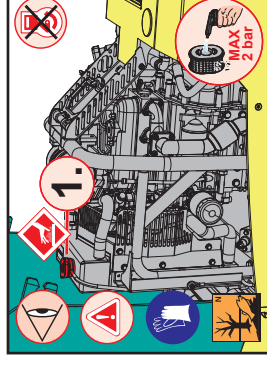
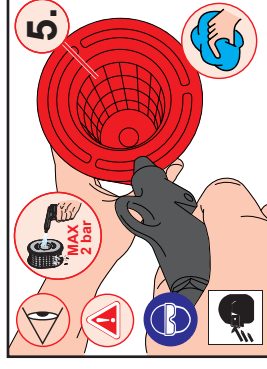
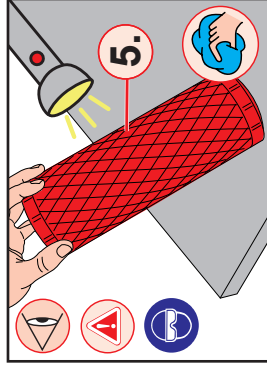
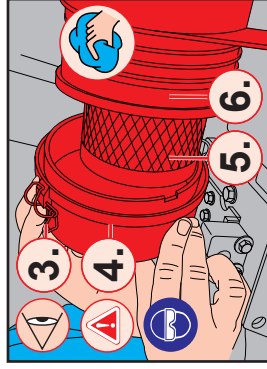
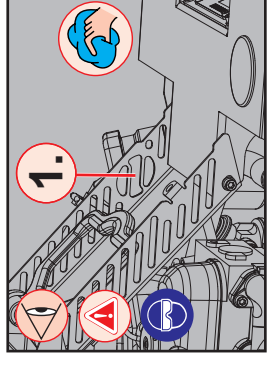
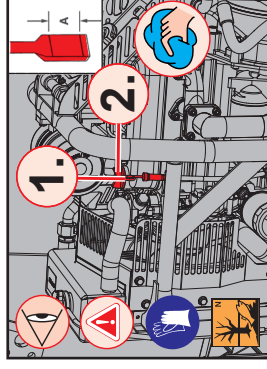
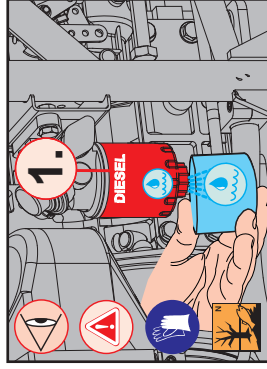
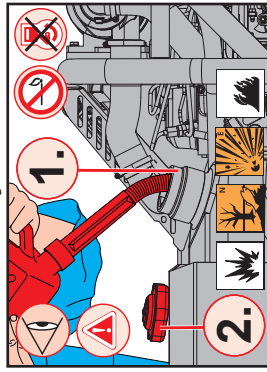
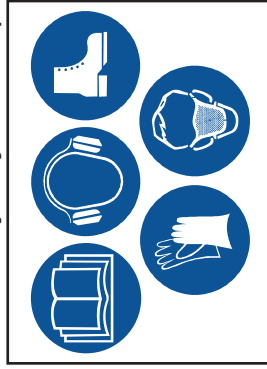
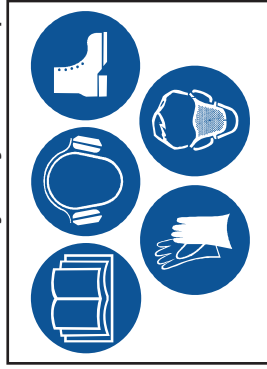
- Przed użyciem urządzenia sprawdź, czy dla
 - Przecieki.
 - Wadliwe lub nieszczelne przewody hydrauliczne.
 - Wszelkie inne szkody.
- Usuń wszystkie wykryte problemy.
- Sprawdź wszystkie połączenia śrubowe i dokręć je.



APH 85/95 110/95

To jest krótki przewodnik, zwróć uwagę na szczegółową instrukcję obsługi! | Это краткое руководство, обратите внимание на подробную инструкцию по эксплуатации!

Konserwacja/Czyszczenie | Техническое обслуживание/Очистка

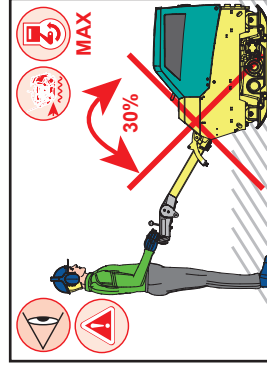
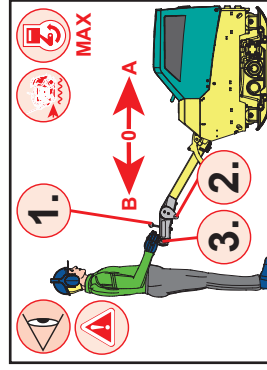
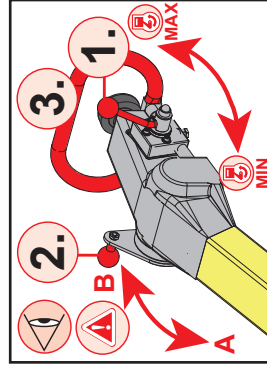
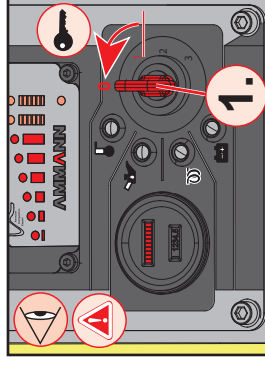
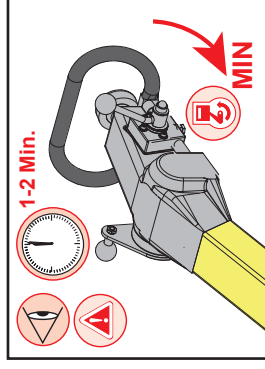
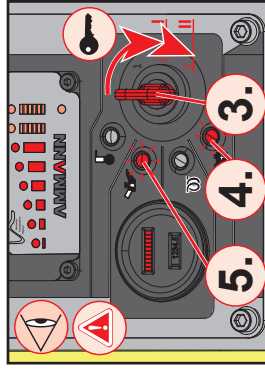
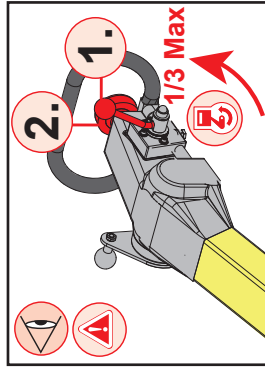
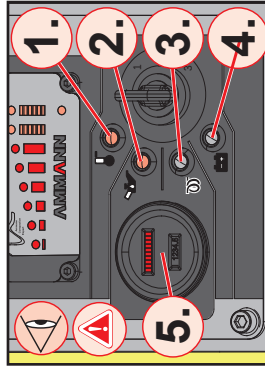
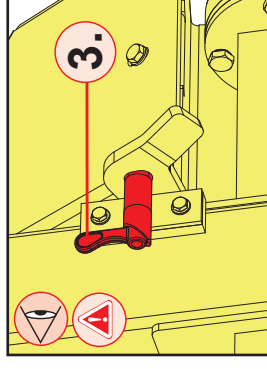
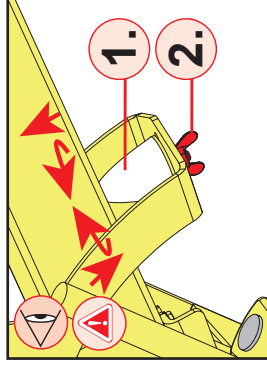
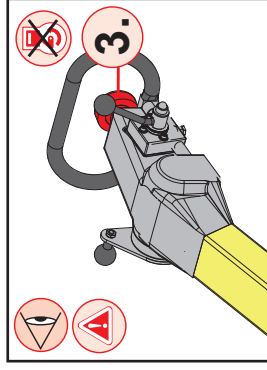
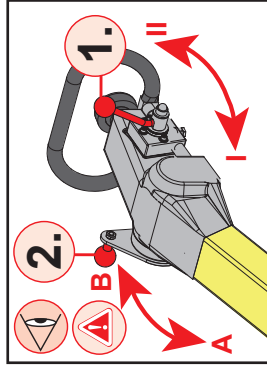
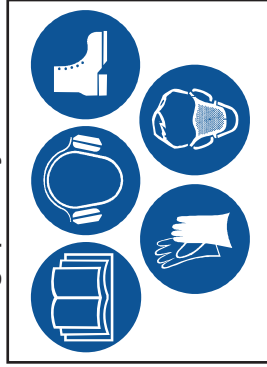
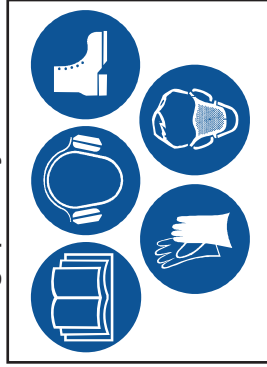




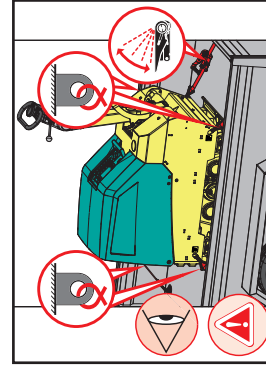
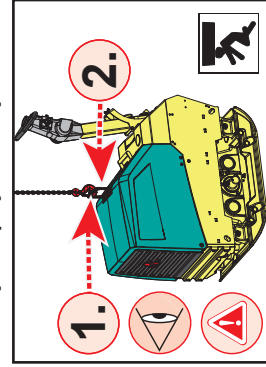
APH 85/95 110/95

To jest krótki przewodnik, zwróć uwagę na szczegółową instrukcję obsługi! | Это краткое руководство, обратите внимание на подробную инструкцию по эксплуатации!

Obsługa | Обслуживание



Transport | Транспорт



KUNDENDATEN

Firma _____ Staat _____
Adresse _____
PLZ _____ Stadt _____
Telefon _____ E-Mail _____

HÄNDLER _____ Staat _____
Adresse _____ Stadt _____ PLZ _____
Date of Sale _____ Machine Type _____ S/N _____
Motor _____ Modell _____ Motor S/N _____
Drehzahlmesser _____ Zubehör _____

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

1. ALLGEMEIN

(Prüfung, Kontrolle / Motor AUS)

- ☐ Luftfilterpatrone
☐ Sicherheitssymbole

2. FLÜSSIGKEITSSTÄNDE

(Vor dem Starten prüfen)

- ☐ Kraftstoff
☐ Motoröl
☐ Hydraulik
☐ Batterie

3. SCHMIERUNG

(Vor dem Starten prüfen)

- ☐ Steuerung
☐ Vibrationsantrieb

4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN

(Motor AUS)

- ☐ Warnanlagen
☐ Trennschalter
☐ Elektrisches Zubehör

5. BETÄTIGUNGSELEMENTE

(Start / Motor AN)

- ☐ Kontrollleuchten
☐ Vibrationssystem
☐ ACE Vibrationssystem
☐ Minimale Motordrehzahl
☐ Maximale Motordrehzahl

6. MASCHINENZUBEHÖR

(Übergabe kontrollieren)

- ☐ Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
☐ Listen des Maschinenzubehörs
☐ Betriebsanleitung
☐ Ersatzteilkatalog
☐ Service-Buch
☐ Betriebsanleitung des Motors
☐ Ersatzteilkatalog des Motors

Sehr geehrter Kunde,

die Registrierung des Erzeugnisses der AMMANN Group ist eine Bedingung für den Beginn der Garantie und eine Voraussetzung zur guten Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte vertraut und stellen Sie sicher dass sie ordentlich ausgefüllt wird.

Unterschrift d. Verkäufers _____

Unterschrift d. Käufers _____

Hinweis:

Ammann Maschinen können mit Telematik-Hardware ausgerüstet sein. Falls ihre Maschine mit einer solchen ausgerüstet ist, so sendet diese Telematik-Hardware in regelmässigen Abständen Maschinendaten an das Ammann Telematik-Portal „Ammann ServiceLink“, wo Ammann diese Daten einsehen, bearbeiten und weiterleiten (auch an Dritte) kann. Hierbei werden explizit keine personenbezogenen Daten, oder Daten, die auf Personen Rückschlüsse ziehen lassen, übertragen. Mit einer Registrierung auf myAmmann.com können Sie über die Applikation „Ammann ServiceLink“ auch Ihre Maschinendaten einsehen. Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie, dass sie betreffend Übertragung von Maschinendaten informiert sind und deren Verwendung wie oben beschrieben zustimmen.

Mit der Unterzeichnung dieser Registrierungskarte erkläre ich mich mit der Aufnahme meiner personenbezogenen Daten in die AMMANN-Marketingdatenbank so wie der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der Daten zum Zweck des Angebots von Waren und Dienstleistungen einverstanden. Dieser In halt gilt bis zum schriftlichen Widerruf durch mich.

Registration Card



CUSTOMER DATA

Company Name _____ Country _____
Address _____
Postcode _____ City _____
Phone _____ E-Mail _____

DEALER _____ Country _____
Address _____ City _____ Postcode _____
Date of Sale _____ Machine Type _____ S/N _____
Motor _____ Modell _____ Engine S/N _____
Tachometer _____ Accessoires _____

☒ 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

(Check, adjustment / engine off)

- ☐ Warning devices
- ☐ Disconnecting switch
- ☐ Electrical accessories

5. CONTROLS

(Start / engine running)

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

6. MACHINE ACCESSOIRES

(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:

Machines can be equipped with Telematik-Hardware. If your machine is equipped with one, this Telematik-Hardware sends machine data to the Ammann Telematik-Portal „Ammann ServiceLink“ at regular intervals. There Ammann can view, edit data and forward (including to third parties). No personal data is explicitly used here, or data that allows conclusions to be drawn about persons. By registering on myAmmann.com, you can also view your machine data using the “Ammann ServiceLink” application. With your signature you confirm that you have been informed about the transfer of machine data and that you agree to their use as described above.

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



KUNDENDATEN

Firma _____ Staat _____
Adresse _____
PLZ _____ Stadt _____
Telefon _____ E-Mail _____

HÄNDLER _____ Staat _____
Adresse _____ Stadt _____ PLZ _____
Date of Sale _____ Machine Type _____ S/N _____
Motor _____ Modell _____ Motor S/N _____
Drehzahlmesser _____ Zubehör _____

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

1. ALLGEMEIN

(Prüfung, Kontrolle / Motor AUS)

- ☐ Luftfilterpatrone
☐ Sicherheitssymbole

2. FLÜSSIGKEITSSTÄNDE

(Vor dem Starten prüfen)

- ☐ Kraftstoff
☐ Motoröl
☐ Hydraulik
☐ Batterie

3. SCHMIERUNG

(Vor dem Starten prüfen)

- ☐ Steuerung
☐ Vibrationsantrieb

4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN

(Motor AUS)

- ☐ Warnanlagen
☐ Trennschalter
☐ Elektrisches Zubehör

5. BETÄTIGUNGSELEMENTE

(Start / Motor AN)

- ☐ Kontrollleuchten
☐ Vibrationssystem
☐ ACE Vibrationssystem
☐ Minimale Motordrehzahl
☐ Maximale Motordrehzahl

6. MASCHINENZUBEHÖR

(Übergabe kontrollieren)

- ☐ Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
☐ Listen des Maschinenzubehörs
☐ Betriebsanleitung
☐ Ersatzteilkatalog
☐ Service-Buch
☐ Betriebsanleitung des Motors
☐ Ersatzteilkatalog des Motors

Sehr geehrter Kunde,

die Registrierung des Erzeugnisses der AMMANN Group ist eine Bedingung für den Beginn der Garantie und eine Voraussetzung zur guten Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte vertraut und stellen Sie sicher dass sie ordentlich ausgefüllt wird.

Unterschrift d. Verkäufers _____

Unterschrift d. Käufers _____

Hinweis:

Ammann Maschinen können mit Telematik-Hardware ausgerüstet sein. Falls ihre Maschine mit einer solchen ausgerüstet ist, so sendet diese Telematik-Hardware in regelmässigen Abständen Maschinendaten an das Ammann Telematik-Portal „Ammann ServiceLink“, wo Ammann diese Daten einsehen, bearbeiten und weiterleiten (auch an Dritte) kann. Hierbei werden explizit keine personenbezogenen Daten, oder Daten, die auf Personen Rückschlüsse ziehen lassen, übertragen. Mit einer Registrierung auf myAmmann.com können Sie über die Applikation „Ammann ServiceLink“ auch Ihre Maschinendaten einsehen. Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie, dass sie betreffend Übertragung von Maschinendaten informiert sind und deren Verwendung wie oben beschrieben zustimmen.

Mit der Unterzeichnung dieser Registrierungskarte erkläre ich mich mit der Aufnahme meiner personenbezogenen Daten in die AMMANN-Marketingdatenbank so wie der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der Daten zum Zweck des Angebots von Waren und Dienstleistungen einverstanden. Dieser In halt gilt bis zum schriftlichen Widerruf durch mich.

Diesen Teil der Registrierkarte ver bleibt beim Verkäufer.

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.com | www.ammann.com

KUNDENDATEN

Firma _____ Staat _____
Adresse _____
PLZ _____ Stadt _____
Telefon _____ E-Mail _____

HÄNDLER _____ Staat _____
Adresse _____ Stadt _____ PLZ _____
Date of Sale _____ Machine Type _____ S/N _____
Motor _____ Modell _____ Motor S/N _____
Drehzahlmesser _____ Zubehör _____

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

1. ALLGEMEIN

(Prüfung, Kontrolle / Motor AUS)

- ☐ Luftfilterpatrone
☐ Sicherheitssymbole

2. FLÜSSIGKEITSSTÄNDE

(Vor dem Starten prüfen)

- ☐ Kraftstoff
☐ Motoröl
☐ Hydraulik
☐ Batterie

3. SCHMIERUNG

(Vor dem Starten prüfen)

- ☐ Steuerung
☐ Vibrationsantrieb

4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN

(Motor AUS)

- ☐ Warnanlagen
☐ Trennschalter
☐ Elektrisches Zubehör

5. BETÄTIGUNGSELEMENTE

(Start / Motor AN)

- ☐ Kontrollleuchten
☐ Vibrationssystem
☐ ACE Vibrationssystem
☐ Minimale Motordrehzahl
☐ Maximale Motordrehzahl

6. MASCHINENZUBEHÖR

(Übergabe kontrollieren)

- ☐ Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
☐ Listen des Maschinenzubehörs
☐ Betriebsanleitung
☐ Ersatzteilkatalog
☐ Service-Buch
☐ Betriebsanleitung des Motors
☐ Ersatzteilkatalog des Motors

Sehr geehrter Kunde,

die Registrierung des Erzeugnisses der AMMANN Group ist eine Bedingung für den Beginn der Garantie und eine Voraussetzung zur guten Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte vertraut und stellen Sie sicher dass sie ordentlich ausgefüllt wird.

Unterschrift d. Verkäufers _____

Unterschrift d. Käufers _____

Hinweis:

Ammann Maschinen können mit Telematik-Hardware ausgerüstet sein. Falls ihre Maschine mit einer solchen ausgerüstet ist, so sendet diese Telematik-Hardware in regelmässigen Abständen Maschinendaten an das Ammann Telematik-Portal „Ammann ServiceLink“, wo Ammann diese Daten einsehen, bearbeiten und weiterleiten (auch an Dritte) kann. Hierbei werden explizit keine personenbezogenen Daten, oder Daten, die auf Personen Rückschlüsse ziehen lassen, übertragen. Mit einer Registrierung auf myAmmann.com können Sie über die Applikation „Ammann ServiceLink“ auch Ihre Maschinendaten einsehen. Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie, dass sie betreffend Übertragung von Maschinendaten informiert sind und deren Verwendung wie oben beschrieben zustimmen.

Mit der Unterzeichnung dieser Registrierungskarte erkläre ich mich mit der Aufnahme meiner personenbezogenen Daten in die AMMANN-Marketingdatenbank so wie der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der Daten zum Zweck des Angebots von Waren und Dienstleistungen einverstanden. Dieser In halt gilt bis zum schriftlichen Widerruf durch mich.

Diesen Teil der Registrierkarte bleibt Teil des Servicebuchs.

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.com | www.ammann.com

Registration Card



CUSTOMER DATA

Company Name _____ Country _____
Address _____
Postcode _____ City _____
Phone _____ E-Mail _____

DEALER _____ Country _____
Address _____ City _____ Postcode _____
Date of Sale _____ Machine Type _____ S/N _____
Motor _____ Modell _____ Engine S/N _____
Tachometer _____ Accessoires _____

☒ 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

(Check, adjustment / engine off)

- ☐ Warning devices
- ☐ Disconnecting switch
- ☐ Electrical accessories

5. CONTROLS

(Start / engine running)

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

6. MACHINE ACCESSOIRES

(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:

Machines can be equipped with Telematik-Hardware. If your machine is equipped with one, this Telematik-Hardware sends machine data to the Ammann Telematik-Portal „Ammann ServiceLink“ at regular intervals. There Ammann can view, edit data and forward (including to third parties). No personal data is explicitly used here, or data that allows conclusions to be drawn about persons. By registering on myAmmann.com, you can also view your machine data using the “Ammann ServiceLink” application. With your signature you confirm that you have been informed about the transfer of machine data and that you agree to their use as described above.

By signing this Registration Card, I give my consent to the inclusion of my personal data in the AMMANN marketing database, as well as the collection, processing and use of the data for the purpose of offering goods and services. This content 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.com | www.ammann.com

Registration Card



CUSTOMER DATA

Company Name _____ Country _____
Address _____
Postcode _____ City _____
Phone _____ E-Mail _____

DEALER _____ Country _____
Address _____ City _____ Postcode _____
Date of Sale _____ Machine Type _____ S/N _____
Motor _____ Modell _____ Engine S/N _____
Tachometer _____ Accessoires _____

☒ 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

(Check, adjustment / engine off)

- ☐ Warning devices
- ☐ Disconnecting switch
- ☐ Electrical accessories

5. CONTROLS

(Start / engine running)

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

6. MACHINE ACCESSOIRES

(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:

Machines can be equipped with Telematik-Hardware. If your machine is equipped with one, this Telematik-Hardware sends machine data to the Ammann Telematik-Portal „Ammann ServiceLink“ at regular intervals. There Ammann can view, edit data and forward (including to third parties). No personal data is explicitly used here, or data that allows conclusions to be drawn about persons. By registering on myAmmann.com, you can also view your machine data using the “Ammann ServiceLink” application. With your signature you confirm that you have been informed about the transfer of machine data and that you agree to their use as described above.

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



This part of the Registration Card remains with the seller.

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.com | www.ammann.com

Dalsze informacje o produktach i usługach znaleźć można na:
www.ammann.com