

Huskvarna, 2018-03-12

Safety and Operating Instructions

Dear customer,

thank you for choosing a Husqvarna quality product. We hope that you will genuinely enjoy it. Please note that the enclosed manual contains Atlas Copco references.

The Husqvarna Group is vouching for the quality of this product.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our local sales or service point.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Polski

Instrukcje Obsługi i Bezpieczeństwa

Szanowny Kliencie,

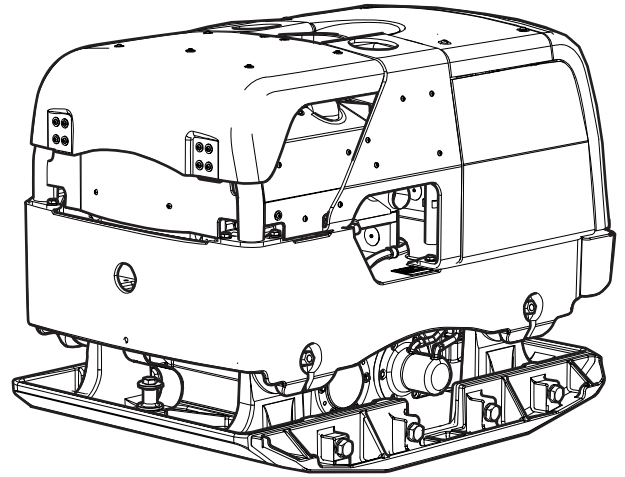
dziękujemy za wybranie najwyższej jakości produktu Husqvarna. Mamy nadzieję, że będziesz czerpał prawdziwą satysfakcję z jego użytkowania. Zauważ proszę, iż załączone dokumenty zawierają odniesienia do nazwy Atlas Copco.

Grupa Husqvarna gwarantuje jakość tego produktu.

Jeżeli tylko masz jakiegokolwiek pytania skontaktuj się proszę z naszym przedstawicielem lub punktem dilerskim.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Instrukcje bezpieczeństwa i obsługi Zagęszczarka rewersyjna



SPIS TREŚCI

Wstęp.....	5
Informacje ogólne dotyczące niniejszej Instrukcji bezpieczeństwa oraz eksploatacji.	5
Instrukcje bezpieczeństwa.....	6
Ostrzeżenia użyte w tekście.....	6
Środki ostrożności i kwalifikacje personelu.....	6
Środki ochrony osobistej.....	6
Środki odurzające, alkohol, leki.....	6
Obsługa, środki ostrożności.....	6
Transport, środki ostrożności.....	11
Konserwacja, środki ostrożności.....	11
Przechowywanie, środki ostrożności.....	11
Informacje ogólne.....	12
Konstrukcja i przeznaczenie.....	12
Budowa.....	12
Symbole.....	13
Tabliczka znamionowa.....	14
Naklejka poziomu hałasu.....	14
Nalepka informacyjna silnika.....	14
Nalepka bezpieczeństwa.....	14
Nalepka bezpieczeństwa.....	15
Diesel.....	15
Nalepka oleju hydraulicznego.....	15
Biologiczny płyn hydrauliczny.....	15
Wyłącznik główny.....	15
Nalepka punktu podnoszenia.....	15
Nalepka nakazująca używanie ochronników słuchu.....	15
Nalepka ciśnień.....	15
Etykieta identyfikacyjna z danymi technicznymi.....	15
Transport.....	16
Podnoszenie maszyny.....	16
Podnoszenie maszyny.....	16
Holowanie i wyciąganie.....	16
Bezpieczny transport.....	16
Bezpieczny transport.....	16
Uruchomienie.....	17
Paliwo.....	17
Tankowanie.....	17
Działanie.....	17
Nadajnik.....	17
Odbiornik.....	18
Funkcja parowania.....	19
Antena.....	20
Praca w pobliżu krawędzi.....	20
Praca na pochyłości.....	20
Uruchamianie i zatrzymywanie.....	21
Przed uruchomieniem, Hatz.....	21
Uruchamianie silnika Hatz.....	22
Wyłączanie silnika Hatz.....	23
Eksploatacja.....	24
Działanie.....	24

Gniazdo przewodu.....	24
Sterowanie	24
Przygotowanie przed pracą	25
Parkowanie.....	25
Konserwacja	25
Akumulator	25
Ładowarka stołowa	26
Bezpieczniki	26
Co każde 10 godzin pracy (codziennie)	27
Kontrola silnika, Hatz.....	27
Kontrola połączeń śrubowych.....	28
Kontrola taśm zabezpieczających	28
Czyszczenie maszyny	28
Po pierwszych 20 godzinach pracy	28
Wymiana oleju w silniku, Hatz.....	28
Układ hydrauliczny, kontrola oleju hydraulicznego	29
Co każde 100 godzin pracy	29
Opróżnianie odwadniacza.....	29
Kontrola akumulatora	29
Kontrola amortyzatorów	30
Co każde 500 godzin pracy (raz w roku)	30
Wymiana oleju w elemencie mimośrodowym	30
Układ hydrauliczny, wymiana oleju hydraulicznego	31
Utylizacja	31
Przechowywanie	31
Dane techniczne	32
Dane techniczne maszyny	32
Wyposażenie radiowe	32
Masy wyposażenia opcjonalnego	33
Deklaracja dotycząca hałasu i wibracji	33
Dane dotyczące hałasu i drgań	33
Niepewność pomiarowa, wartość natężenia dźwięku	33
Wymiary	34
Deklaracja zgodności WE	35
Deklaracja zgodności UE (Dyrektywa UE 2006/42/EC)	35

Wstęp

Dziękujemy za wybór produktu firmy Atlas Copco. Od 1873 r. staramy się znajdować nowe i coraz lepsze sposoby zaspokajania potrzeb naszych klientów. Zaprojektowaliśmy wiele nowatorskich i ergonomicznych konstrukcji, które pomagają klientom usprawniać i racjonalizować ich codzienną pracę.

Firma Atlas Copco dysponuje globalną siecią sprzedaży i serwisu, obejmującą centra obsługi klienta i dystrybutorów na całym świecie. Nasi eksperci to najwyższej klasy profesjonaliści z bogatą wiedzą o produktach i praktyczną znajomością zastosowań. Dzięki naszemu wsparciu technicznemu klienci we wszystkich zakątkach świata mogą zawsze pracować z maksymalną wydajnością.

Więcej informacji na stronie: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

Informacje ogólne dotyczące niniejszej Instrukcji bezpieczeństwa oraz eksploatacji

Celem niniejszych instrukcji jest przekazanie Państwu wiedzy o sposobach efektywnego i bezpiecznego korzystania z tej maszyny. Zawarliśmy w nich także porady i wskazówki odnośnie przeprowadzania regularnej konserwacji tej maszyny.

Przed pierwszym użyciem maszyny należy te instrukcje uważnie przeczytać i zrozumieć.

Instrukcje bezpieczeństwa

Aby zredukować ryzyko odniesienia poważnych obrażeń lub poniesienia śmierci przez Ciebie lub inne osoby, przed przystąpieniem do instalacji, obsługi, naprawy, konserwacji lub wymiany akcesoriów w maszynie, przeczytaj dokładnie i z pełnym zrozumieniem Instrukcje bezpieczeństwa i obsługi.

Wywieś instrukcje bezpieczeństwa i obsługi w miejscach pracy, rozdaj ich kopie pracownikom i dopilnuj, aby każdy z nich je przeczytał przed rozpoczęciem obsługi lub serwisowania maszyny.

Dodatkowo, operator lub pracodawca operatora powinien dokonać oceny specyficznych zagrożeń mogących występować przy poszczególnych zastosowaniach maszyny.

Dodatkowe instrukcje dotyczące silnika znaleźć można w instrukcji producenta silnika.

Ostrzeżenia użyte w tekście

Ostrzeżenia użyte w tekście: Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie i Uwaga mają następujące znaczenia:

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której należy unikać, gdyż w przeciwnym razie stanie się ona przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.
OSTRZEŻENIE	Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której należy unikać, gdyż w przeciwnym razie może stać się przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.
PRZESTROGA	Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której należy unikać, gdyż w przeciwnym razie może stać się przyczyną lżejszych lub średnich obrażeń.

Środki ostrożności i kwalifikacje personelu

Obsługę i konserwację maszyny wolno powierzać tylko osobom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenie. Muszą one być fizycznie w stanie dać sobie radę z wielkością, masą i mocą maszyny. Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem popartym prawidłową oceną sytuacji.

Środki ochrony osobistej

Zawsze używaj odpowiednich środków ochrony osobistej. Operatorzy oraz inne osoby przebywające w obszarze roboczym muszą nosić środki ochrony osobistej, które obejmują co najmniej:

- Hełm ochronny
- Ochronniki słuchu
- Przeciwdopryskowe okulary ochronne z zabezpieczeniem bocznym
- Środki ochrony dróg oddechowych w stosownych przypadkach
- Rękawice ochronne
- Odpowiednie obuwie ochronne
- Odpowiedni kombinezon roboczy lub podobną odzież (nie może być luźna) okrywającą ramiona i nogi.

Środki odurzające, alkohol, leki

▲ OSTRZEŻENIE Środki odurzające, alkohol, leki

Środki odurzające, alkohol i leki mogą mieć wpływ na zdolność oceny sytuacji i koncentrację. Spowolniona reakcja i niewłaściwa ocena sytuacji mogą prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci.

- ▶ Nie używaj nigdy urządzenia będąc w stanie zmęczenia lub pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków.
- ▶ Nikt będący pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków nie ma prawa obsługiwać urządzenia.

Obsługa, środki ostrożności

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo eksplozji

W przypadku kontaktu rozgrzanej maszyny lub rury wydechowej z materiałem o właściwościach wybuchowych może dojść do eksplozji. W trakcie pracy z niektórymi materiałami mogą się pojawić iskry mogące spowodować zapalenie. Eksplozja prowadzi do ciężkich obrażeń, a nawet śmierci.

- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w miejscach zagrożonych wybuchem.
- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w pobliżu łatwopalnych materiałów, oparów ani pyłów.
- ▶ Sprawdzaj, czy w miejscu pracy nie ma nie wykrytych źródeł gazu lub materiałów wybuchowych.
- ▶ Unikaj styczności z rozgrzaną rurą wydechową i dolnymi partiami maszyny.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwa związane z ogniem

Powstanie pożaru w maszynie może spowodować obrażenia.

- ▶ W miarę możliwości należy używać gaśnicy proszkowej klasy ABE, a jeśli takiej nie ma, gaśnicy śniegowej klasy BE.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwa związane z paliwem

Paliwo jest łatwopalne. Opary paliwa mogą w przypadku zapłonu wybuchnąć, powodując poważne obrażenia a nawet śmierć.

- ▶ Chronić skórę przed kontaktem z paliwem. W przypadku dostania się paliwa na skórę skonsultuj się z posiadającym odpowiednie kwalifikacje personelem medycznym.
- ▶ Nie odkręcaj zakrętki wlewu i nie wlewaj paliwa kiedy maszyna jest gorąca.
- ▶ Wlewaj paliwo do zbiornika na wolnym powietrzu lub w czystym i dobrze wentylowanym miejscu, z dala od iskier i otwartego ognia. Nalewaj paliwo w odległości przynajmniej dziesięciu metrów (30 feet) od miejsca, w którym maszyna ma zostać użyta.
- ▶ Odkręcaj zakrętkę wlewu powoli, aby stopniowo zredukować nadciśnienie.
- ▶ Nigdy nie przepelniaj zbiornika paliwa.
- ▶ Dopilnuj aby zakrętka wlewu paliwa maszyny był zakręcona w czasie pracy.
- ▶ Unikaj rozlewania paliwa na maszynę, a ewentualne wylane na nią paliwo dokładnie wytrzyj.
- ▶ Sprawdzaj regularnie szczelność zbiornika i przewodów paliwa. Nigdy nie używaj maszyny z której wycieka paliwo.
- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w pobliżu materiału mogącego iskrzyć. Przed uruchomieniem maszyny usuń wszystkie rozgrzane lub mogące wytwarzać iskry urządzenia.
- ▶ Nigdy nie pal tytoniu podczas nalewania paliwa, pracy z maszyną, lub jej serwisowania.
- ▶ Przechowuj paliwo zawsze w kanistrze specjalnie zbudowanym i zatwierdzonym do tego celu.
- ▶ Puste pojemniki po zużytych paliwie i oleju muszą być odpowiednio zabezpieczone i zwracane do punktu zakupu.
- ▶ Nigdy nie używaj palców do kontroli obecności wycieków płynów.

▲ OSTRZEŻENIE Niespodziewane ruchy

Maszyna wystawiona jest podczas pracy na działanie wysokich naprężeń. W momencie złamania lub zakleszczenia maszyny może dojść do nagłego i niespodziewanego szarpnięcia, które może spowodować obrażenia.

- ▶ Przed każdym użyciem maszyny sprawdź jej stan techniczny. Nigdy nie używaj maszyny wobec której istnieje podejrzenie, że może być uszkodzona.
- ▶ Trzymaj stopy z daleka od maszyny.
- ▶ Nigdy nie siadaj na maszynie.
- ▶ Nigdy nie uderzaj maszyny i nie używaj jej niezgodnie z przeznaczeniem.
- ▶ Uważaj i patrz na to co robisz.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z pracą silnika

Wywoływane pracą silnika wibracje mogą spowodować zmiany w materiale, które mogą doprowadzić do przemieszczenia się maszyny a w jego wyniku do obrażeń.

- ▶ Nigdy nie zostawiaj maszyny z pracującym silnikiem.
- ▶ Dopilnuj, aby maszyna była obsługiwana wyłącznie przez do tego uprawniony personel.
- ▶ Nigdy nie przekazuj nadajnika osobom nie obeznanym w pełni z maszyną, jej obsługą i przepisami bezpieczeństwa.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z nadajnikiem

W wypadku, jeżeli operator maszyny nie jest w pełni obeznany z podręcznikiem maszyny i jej układem sterowniczym, maszyna wykonać może nagle i nieoczekiwane przemieszczenia, które mogą spowodować obrażenia.

- ▶ Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny należy się zawsze zapoznać dokładnie z treścią tego podręcznika.
- ▶ Maszynę obsługiwać może wyłącznie personel posiadający odpowiednie przeszkolenie, posiadający dokładną znajomość jej układu sterowniczego.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z usterkami

Usterki w układzie mogą spowodować obrażenia. W wypadku wystąpienia w układzie jakiegokolwiek usterki:

- ▶ Wyłącz maszynę przełącznikiem START/STOP na nadajniku.
- ▶ Odłącz akumulator urządzeniem odcinającym.
- ▶ Odłącz kabel zasilający maszynę.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z pyłem i oparami

Pył i/lub opary wytwarzane lub rozpraszane podczas używania maszyny mogą powodować poważne i nieodwracalne dolegliwości układu oddechowego, chorobę, oraz inne obrażenia cieleśne (np. pylicę krzemową i inne nieodwracalne choroby płuc mogące prowadzić do śmierci, raka, wad wrodzonych u dzieci, i/lub zapalenia skóry).

Niektóre pyły i opary powstające przy zagęszczaniu zawierają substancje, które według wiedzy władz stanu California i władz innych powodują choroby układu oddechowego, raka, wady wrodzone u dzieci, oraz inne zaburzenia związane z rozrodnością.

Przykładami takich substancji są:

- Krzemionka krystaliczna, cement i inne produkty murarskie.
- Arsen i chrom uwalniane przy chemicznej obróbce gumy.
- Ołów z farb na bazie ołowiu.

Pył i opary w powietrzu mogą być niewidzialne gołym okiem, a co za tym idzie nie należy polegać na wzroku do stwierdzenia obecności pyłu i oparów w powietrzu.

Aby zredukować ryzyko ekspozycji na pył i opary należy przedsięwziąć wszystkie poniższe kroki:

- ▶ Przeprowadź analizę ryzyka specyficzną dla aktualnego miejsca. Analiza ryzyka powinna obejmować zarówno pył i opary powstające przy używaniu maszyny, jak i możliwość rozproszenia pyłu już istniejącego.
- ▶ Stosuj odpowiednie środki inżynierskie pozwalające na minimalizację ilości pyłu i oparów w powietrzu oraz ich odkładania się na sprzęcie, innych powierzchniach, odzieży i częściach ciała. Takimi środkami są przykładowo: układy odprowadzania spalin/zużytego powietrza i układy odpylania, natryski wodne i wiercenie na mokro. Staraj się w miarę możliwości zatrzymywać pył i opary u źródeł. Dopilnuj, aby systemy te były prawidłowo zamontowane, konserwowane i używane.
- ▶ Stosuj środki ochrony dróg oddechowych, zwracając uwagę na ich prawidłowe używanie i konserwację, zgodnie z instrukcjami otrzymanymi od pracodawcy i przepisami BHP. Środki ochrony dróg oddechowych muszą być efektywne dla aktualnego typu substancji (a jeżeli to wymagane, posiadać atesty odpowiednich władz).
- ▶ Dopilnuj, aby miejsce pracy miało dobrą wentylację.
- ▶ Jeżeli maszyna posiada układ wylotowy, to w otoczeniu zapyłonym kieruj go tak, aby ograniczyć do minimum rozpraszanie pyłu.

- ▶ Przy obsłudze i konserwacji maszyny postępuj zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa i obsługi.
- ▶ W miejscu pracy noś odzież ochronną (jednorazową lub wielokrotnego użytku), a przed opuszczeniem miejsca pracy bierz prysznic i zmieniaj odzież na czystą, aby ograniczyć ekspozycję na pył i opary zarówno siebie samego, jak i innych osób, pojazdów, domów i innych obszarów.
- ▶ Unikaj jedzenia, picia i używania produktów tytoniowych w miejscach występowania pyłu lub oparów.
- ▶ Myj dokładnie ręce i twarz jak najszybciej po opuszczeniu miejsca ekspozycji, oraz zawsze przed jedzeniem, piciem, używaniem produktów tytoniowych i kontaktem z innymi osobami.
- ▶ Postępuj zawsze zgodnie ze wszystkimi adekwatnymi przepisami i zarządzeniami, z przepisami BHP włącznie.
- ▶ Bierz udział w monitorowaniu powietrza, programach badań lekarskich oraz programach ćwiczeń poświęconych zdrowiu i bezpieczeństwu prowadzonych przez twojego pracodawcę lub związki zawodowe, zgodnych z przepisami i zaleceniami BHP. Konsultuj się z lekarzem posiadającym doświadczenie w odpowiednim zakresie medycyny pracy.
- ▶ Współpracuj ze swoim pracodawcą i działem BHP aby zredukować ekspozycję na pył i opary w miejscu pracy i zmniejszyć ryzyko. W oparciu o zalecenia ekspertów d/s zdrowia i bezpieczeństwa należy opracować i wdrożyć efektywne programy poświęcone zdrowiu i bezpieczeństwu, zasady pracy, oraz procedury mające na celu ochronę pracowników i innych osób przed szkodliwą ekspozycją na pył i opary. Konsultuj się z ekspertami.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwa związane ze spalinami

Spaliny z silnika maszyny zawierają tlenek węgla, który jest trujący i według wiedzy władz stanu California oraz innych powoduje raka, wady wrodzone u dzieci, oraz inne zaburzenia związane z rozrodnością. Wdychanie spalin może doprowadzić do poważnych obrażeń, choroby a nawet śmierci.

- ▶ Nigdy nie wdychaj spalin.
- ▶ Zapewnij dobrą wentylację (w razie potrzeby odprowadzanie powietrza przez wyciąg).

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z akumulatorem

Akumulator zawiera toksyczny, żrący i powodujący korozję kwas siarkowy i może wybuchnąć, powodując w ten sposób obrażenia.

- ▶ Nigdy nie wystawiaj akumulatora na otwarty ogień, iskry, wysokie temperatury, ani żadne inne czynniki pociągające za sobą ryzyko wybuchu.
- ▶ Nie dopuszczaj do dostania się kwasu na skórę, ubranie lub maszynę.
- ▶ Noś okulary ochronne aby uniknąć dostania się kwasu do oczu, a jeśli się do nich dostanie płucz je wodą przez co najmniej 15 minut, a następnie oddaj się bezzwłocznie pod opiekę lekarską.
- ▶ Nigdy nie zwieraj biegunów akumulatora przy jego instalacji lub wymianie.

▲ OSTRZEŻENIE Odpryski

Pęknięcie obrabianego materiału, osprzętu, a nawet samej maszyny, może spowodować wyrzucenie poruszających się z dużą prędkością odłamków. Podczas pracy urządzenia może nastąpić odprysnięcie odłamków zagęszczanego materiału. Odpryski takie mogą uderzyć operatora lub inne osoby, powodując poważne obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko przestrzegaj następujących zasad:

- ▶ Używaj posiadających odpowiednie atesty środków ochrony osobistej, między innymi hełmu ochronnego i przeciwodpryskowych okularów ochronnych z osłoną boczną.
- ▶ Dopilnuj, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne osoby nieupoważnione.
- ▶ Utrzymuj miejsce pracy wolne od wszelkich obcych przedmiotów.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z układem hydraulicznym

Węże hydrauliczne wykonane są z gumy i ich właściwości mogą z upływem czasu ulec pogorszeniu, w następstwie czego może nastąpić pęknięcie. Może to spowodować obrażenia.

- ▶ Pamiętaj o regularnej konserwacji układu hydraulicznego.
- ▶ W wypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości co do wytrzymałości i stopnia zużycia węży, wymień je na oryginalne nowe.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z pochyłościami

Podczas eksploatacji na pochyłej powierzchni zabezpiecz maszynę przed przewróceniem. Przewrócenie się maszyny mogłoby doprowadzić do poważnego wypadku i spowodować obrażenia.

- ▶ Dopilnuj zawsze, aby cały personel w miejscu pracy maszyny na pochyłej powierzchni znajdował się na stoku wyżej od maszyny.
- ▶ Przy eksploatacji maszyny na pochyłych powierzchniach prowadź ją zawsze prosto do góry i w dół.
- ▶ Nigdy nie eksploatuj maszyny na powierzchniach o spadku większym od maksymalnego zalecanego. Postępuj zgodnie z zaleceniami.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z poruszaniem się

Przy używaniu maszyny do zadań związanych z pracą można odczuwać niewygodę w dłoniach, ramionach, barkach, karku i innych częściach ciała.

- ▶ Utrzymuj zawsze wygodną pozycję zachowując jednocześnie bezpieczne położenie stóp i unikając niezręcznych, nie zapewniających równowagi pozycji.
- ▶ Zmiana pozycji przy wykonywaniu długotrwałych zadań może pomóc w uniknięciu niewygody i zmęczenia.
- ▶ W przypadku nieustających lub powracających objawów skonsultuj się z posiadającym odpowiednie kwalifikacje pracownikiem służb medycznych.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z wibracjami

Normalne i prawidłowe używanie maszyny wiąże się z ekspozycją operatora na wibracje. Regularna i częsta ekspozycja na wibracje może powodować, przyczyniać się lub pogłębiać u operatora urazy i zaburzenia w funkcjonowaniu palców, dłoni, nadgarstków, ramion, barków, nerwów, układu krążenia i innych części ciała, w tym także osłabienia i/lub trwałe urazy lub zaburzenia funkcjonowania, które mogą się rozwijać stopniowo na przestrzeni tygodni, miesięcy lub lat. Do takich urazów i zaburzeń w funkcjonowaniu należą zaburzenia układu krążenia, uszkodzenia układu nerwowego, oraz uszkodzenia stawów i innych części ciała.

W przypadku stwierdzenia drętwienia, stałego powracającego dyskomfortu, pieczenia, sztywności, pulsowania, mrowienia, bólu, niezdarności, osłabienia uchwytu, bladeści skóry lub innych objawów podczas używania maszyny lub w dowolnym innym czasie poza pracą z maszyną, nie wznawiaj pracy tylko zwróć się do lekarza. Dalsze używanie maszyny po wystąpieniu któregoś z wymienionych objawów może zwiększyć ryzyko pogłębienia się tych objawów i ich utrwalenia.

Przy obsłudze i konserwacji maszyny postępuj zgodnie z zaleceniami w tych instrukcjach aby zapobiec niepotrzebnemu nasileniu wibracji.

Przestrzeganie następujących zasad może pomóc w zmniejszeniu ekspozycji operatora na wibracje:

- ▶ Jeżeli maszyna wyposażona jest w pochłaniające wibracje uchwyty, to trzymaj je w położeniu środkowym i unikaj dociskania ich do położenia krańcowych.
- ▶ Po włączeniu mechanizmu udaru, jedynym miejscem kontaktu ciała z maszyną powinny być ręce umieszczone na uchwycie/uchwytach. Unikaj wszelkiego innego kontaktu, na przykład opierania się o maszynę jakąkolwiek inną częścią ciała lub napierania na maszynę celem zwiększenia siły udaru.
- ▶ Dopilnuj aby maszyna była poddawana prawidłowej konserwacji i nie dopuszczaj do nadmiernego zużycia się jej części.
- ▶ Przerwij natychmiast pracę jeśli maszyna zacznie nagle silnie wibrować. Przed kontynuacją pracy zidentyfikuj i usuń przyczynę nasilenia się wibracji.
- ▶ Uczestnicz w inspekcjach i monitoringu BHP, badaniach lekarskich oraz szkoleniach oferowanych przez pracodawcę i wymaganych przez prawo.
- ▶ Przy pracy w niskich temperaturach noś ciepłą odzież i zadбай o to, aby dłonie miały ciepło i były suche.

Zapoznaj się z „Deklaracją dotyczącą hałasu i wibracji” dla aktualnej maszyny, włącznie z deklarowanymi wartościami wibracji. Informacje te znajdziesz na końcu niniejszej Instrukcji bezpieczeństwa i obsługi.

▲ OSTRZEŻENIE Groźba pułapki

Istnieje ryzyko wciągnięcia/zaczeplenia okrycia szyi, włosów, rękawiczek i ubrania przez obracające się części maszyny. Może to spowodować przyduszenie, oskałpowanie, poszarpanie/okaleczenie, a nawet śmierć. Aby zredukować to ryzyko przestrzegaj następujących zasad:

- ▶ Nigdy nie chwytaj ani nie dotykaj obracających się części maszyny.
- ▶ Unikaj noszenia ubrania, okrycia szyi i rękawiczek, które mogłyby zostać porwane.
- ▶ Długie włosy zabezpiecz siatką.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwa związane z prądem elektrycznym

To urządzenie nie posiada izolacji elektrycznej. Kontakt urządzenia z prądem elektrycznym może stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała, a nawet śmierci.

- ▶ Nigdy nie używaj urządzenia w pobliżu przewodów elektrycznych ani innych źródeł prądu.
- ▶ Sprawdź, czy w miejscu pracy nie ma ukrytych przewodów lub innych źródeł prądu.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z ukrytymi obiektami

Podczas pracy maszyny, ukryte przewody i rury stanowią zagrożenie, mogące stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy w materiale nie ma ukrytych obiektów.
- ▶ Uważaj na ukryte przewody elektryczne i instalacje, np. elektryczne, telefoniczne, wodociągowe, gazowe, kanalizacyjne itp.
- ▶ Jeśli maszyna uderzy w jakiś niewidoczny obiekt należy ją natychmiast wyłączyć.
- ▶ Przed kontynuacją pracy upewnij się, że nie ma już zagrożenia.

▲ OSTRZEŻENIE Mimowolne uruchomienie urządzenia

Mimowolne uruchomienie urządzenia może być przyczyną obrażeń.

- ▶ Jeśli nie jesteś gotowy do rozpoczęcia pracy, trzymaj dłonie z dala od włącznika/wyłącznika.
- ▶ Zapoznaj się ze sposobem awaryjnego wyłączenia urządzenia.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z hałasem

Wysoki poziom hałasu może spowodować nieodwracalną upośledzającą degradację lub nawet utratę słuchu, a także inne problemy, jak na przykład szum uszny (dzwonienie, brzęczenie, świstanie lub buczenie w uszach). Aby zmniejszyć ryzyka i zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi poziomu hałasu:

- ▶ Bardzo ważne jest przeprowadzenie oceny ryzyk związanych z tymi niebezpieczeństwami i wdrożenie odpowiednich procedur kontrolnych.
- ▶ Przy obsłudze i konserwacji maszyny postępuj zgodnie z tymi instrukcjami.
- ▶ W przypadku maszyny wyposażonej w tłumik hałasu sprawdzaj, czy jest on na swoim miejscu i czy jest w dobrym stanie.
- ▶ Zawsze używaj ochronników słuchu.

Transport, środki ostrożności**▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z ładowaniem i wyładowywaniem**

Podnoszenie maszyny żurawiem lub tym podobnym urządzeniem związane jest z ryzykiem obrażeń.

- ▶ Przy podnoszeniu używaj oznaczonych miejsc do zaczepiania.
- ▶ Dopilnuj, aby wszystkie urządzenia i materiały używane do podnoszenia były obliczone na ciężar maszyny.
- ▶ Nigdy nie przebywaj pod maszyną ani w jej bezpośredniej bliskości.

Konserwacja, środki ostrożności**▲ OSTRZEŻENIE Modyfikacje maszyny**

Jakiegolwiek modyfikacje maszyny grożą obrażeniami operatora lub osób postronnych.

- ▶ Nigdy nie wprowadzaj w maszynie żadnych modyfikacji. Zmodyfikowane maszyny nie są objęte gwarancją ani odpowiedzialnością producenta za produkt.
- ▶ Używaj zawsze wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów eksploatacyjnych zatwierdzonych przez firmę Atlas Copco.
- ▶ Uszkodzone części wymieniaj bezzwłocznie na nowe.
- ▶ Części zużyte wymieniaj zanim ich stan ulegnie nadmiernemu pogorszeniu.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z gorącym olejem

Wymieniając olej, filtr oleju lub płyn hydrauliczny w gorącej maszynie ryzykuje się poparzenia.

- ▶ Przed wymianą oleju odczekaj aż maszyna się schłodzi.

▲ PRZESTROGA Wysoka temperatura

Przednia pokrywa maszyny, rura wydechowa i układ hydrauliczny bardzo się nagrzewają podczas pracy. Dotknięcie ich może spowodować oparzenia.

- ▶ Nigdy nie dotykaj gorącej pokrywy przedniej.
- ▶ Nigdy nie dotykaj gorącej rury wydechowej.
- ▶ Nigdy nie dotykaj gorącego układu hydraulicznego.
- ▶ Przed wykonywaniem prac konserwacyjnych odczekaj, aż przednia pokrywa, rura wydechowa i spód maszyny się ochłodzią.

UWAGA Używanie szybkich ładowarek do ładowania akumulatora może skrócić jego żywotność.

Przechowywanie, środki ostrożności

- ◆ Przechowuj maszynę w stanie zablokowanym, w bezpiecznym i niedostępnym dla dzieci miejscu.

Informacje ogólne

Aby ograniczyć ryzyko odniesienia przez operatora lub osoby trzecie poważnych obrażeń ciała, a nawet poniesienia śmierci, przed uruchomieniem urządzenia zapoznaj się z instrukcjami bezpieczeństwa zamieszczonymi na poprzednich stronach niniejszej instrukcji.

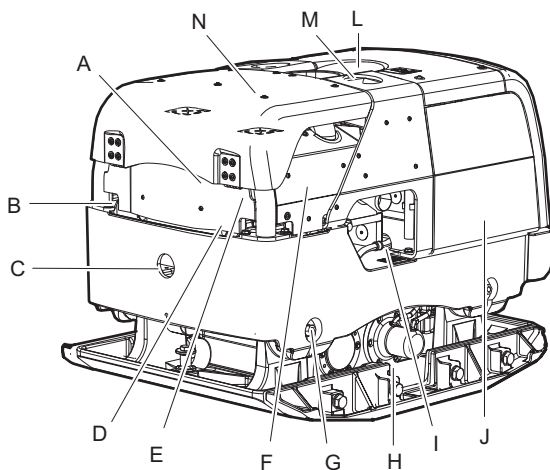
Konstrukcja i przeznaczenie

Rewersyjne zagęszczarki płytowe LH przeznaczone są do zagęszczania wypełniaczy. Rewersyjne zagęszczarki płytowe LH mogą być używane do większości aktualnych dla ich klasy zastosowań, wokół betonowych fundamentów i elementów konstrukcyjnych, posadzek i innych fundamentów, oraz przy wypełnianiu rowów. Żadne inne zastosowania nie są dozwolone.

Podobnie jak wszystkie inne maszyny napędzane silnikami spalinowymi, zagęszczarki LG mogą być używane wyłącznie w miejscach o dobrej wentylacji. Zagęszczarki LG nie mogą być holowane przez pojazdy.

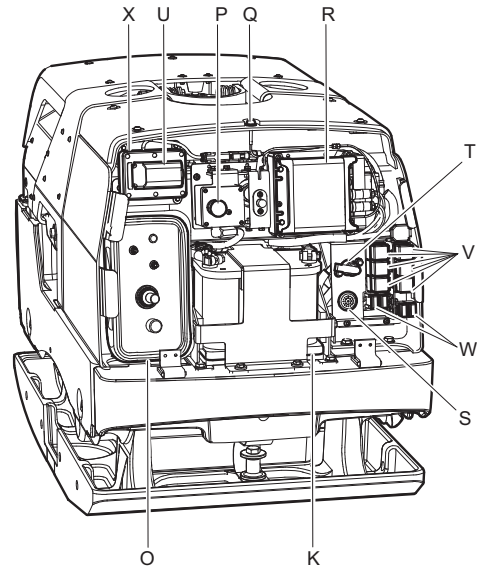
Nie należy ich też nigdy eksploatować na powierzchniach o spadku przekraczającym zalecany w tym podręczniku.

Budowa

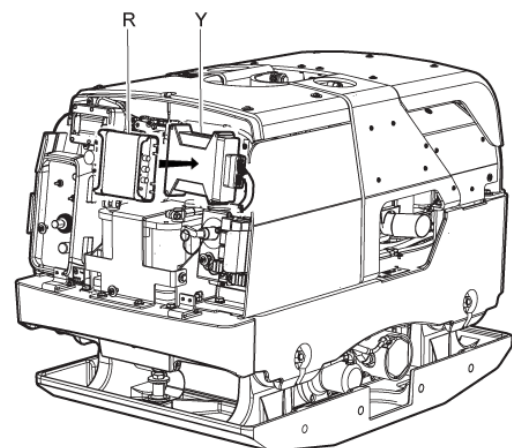


- A. Filtr paliwa
- B. Przewód spustowy oleju
- C. Korek spustowy oleju
- D. Filtr oleju silnika
- E. Bagnet do kontroli poziomu oleju
- F. Filtr powietrza
- G. Amortyzatory

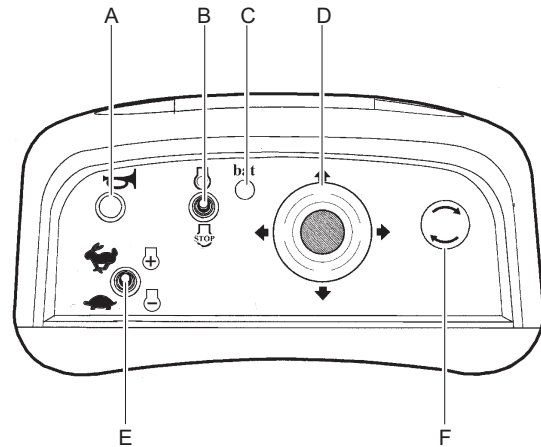
- H. Element mimośrodowy
- I. Separatory wody
- J. Zbiornik hydrauliczny
- K. Główny akumulator
- L. Filtr oleju hydraulicznego
- M. Zbiornik paliwa
- N. Cyklon



- O. Nadajnik (pozycja transportowa)
- P. Przycisk wyłączenia awaryjnego
- Q. Antena
- R. Odbiornik
- S. Brzęczyk
- T. Przełącznik główny
- U. Akumulator nadajnika
- V. Przekładniki
- W. Bezpieczniki
- X. Ładowarka akumulatora nadajnika



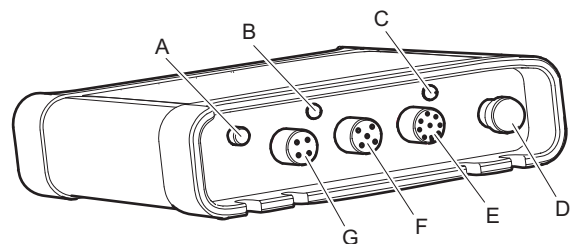
Y. Elektroniczna jednostka sterująca (ECU)

Nadajnik

- A. Klakson
- B. Włącznik silnika
- C. Wskaźnik napięcia akumulatora
- D. Joystick
- E. Prędkość obrotowa/pracy silnika
- F. Przycisk włączenia/wyłączenia nadajnika i przycisk awaryjny

Odbiornik

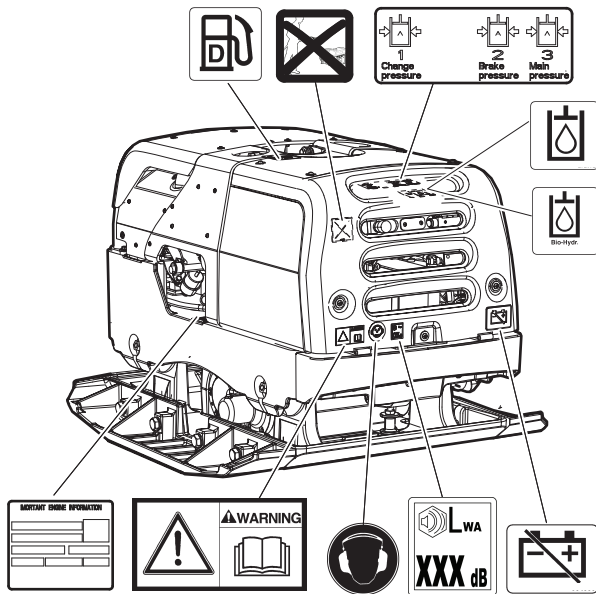
Odbiornik jest zamontowany pod pokrywą serwisową.



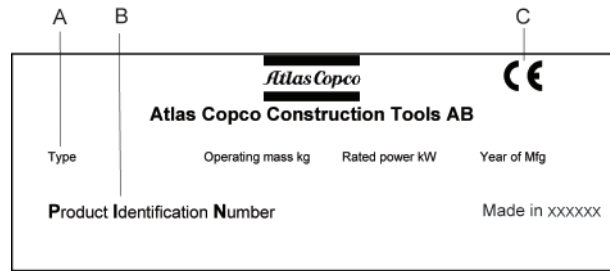
- A. Antena
- B. Dioda LED stanu
- C. RX
- D. Parowanie
- E. Gniazdo przewodu
- F. CAN
- G. Moc

Symbole

Maszyna wyposażona jest w naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji maszyny. Naklejki muszą być czytelne. Nowe naklejki można zamówić, korzystając z listy części zamiennych.

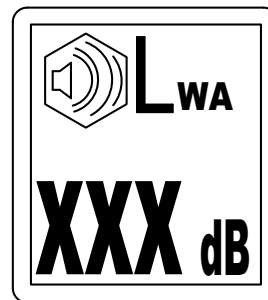


Tabliczka znamionowa



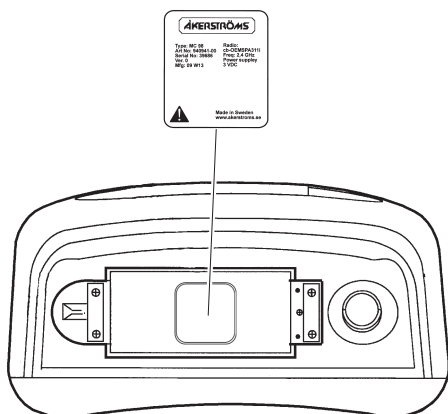
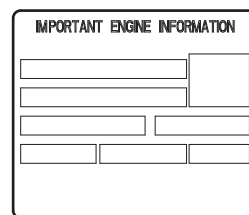
- A. Typ maszyny
- B. Numer identyfikacyjny produktu
- C. Symbol CE oznacza, że maszyna posiada świadectwo zgodności WE. Więcej informacji zawiera Deklaracja Zgodności WE dołączona do maszyny.

Naklejka poziomu hałasu



Ta naklejka wskazuje gwarantowany poziom hałasu zgodnie z Dyrektywą 2000/14/WE. W celu uzyskania dokładnych informacji o poziomie hałasu – patrz „Parametry techniczne”.

Nalepka informacyjna silnika



Nalepka bezpieczeństwa

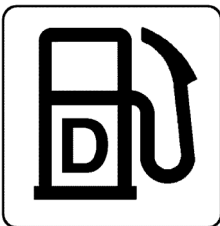


Podręcznik obsługi. Przed przystąpieniem do pracy z maszyną operator musi przeczytać instrukcje bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji.

Nalepka bezpieczeństwa



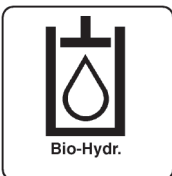
Diesel



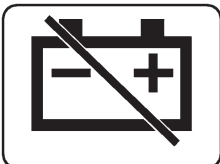
Nalepka oleju hydraulicznego



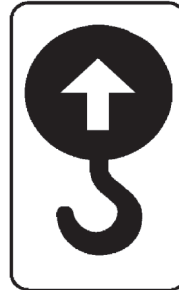
Biologiczny płyn hydrauliczny



Wyłącznik główny



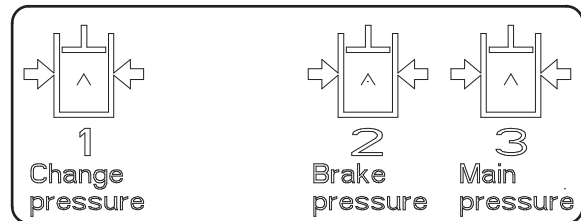
Nalepka punktu podnoszenia



Nalepka nakazująca używanie ochronników słuchu

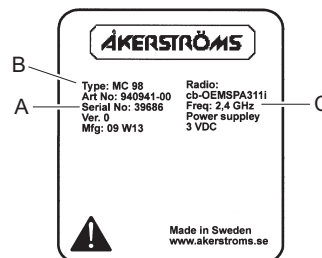


Nalepka ciśnień



Etykieta identyfikacyjna z danymi technicznymi

Etykieta identyfikacyjna znajduje się za akumulatorem na nadajniku.



- A. Numer seryjny
- B. Nazwa modelu
- C. Pasmo częstotliwości

Transport

Podnoszenie maszyny

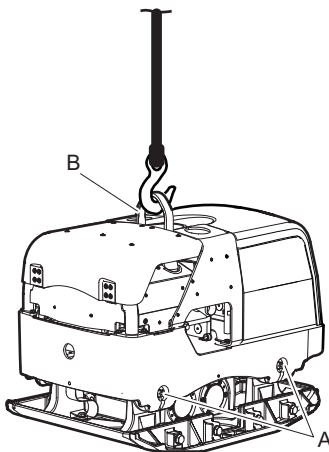
▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo przy podnoszeniu

Nigdy nie podnoś maszyny bez uprzedniego sprawdzenia czy jest cała. Uszkodzona maszyna może się rozpaść na części i spowodować poważne obrażenia.

- ▶ Upewnij się, że cały sprzęt jest obliczony na mogące wystąpić obciążenia zgodnie ze stosownymi przepisami.
- ▶ Nigdy nie holuj maszyny.
- ▶ Nigdy nie przechodź ani nie stój pod podniesioną maszyną.
- ▶ Do podnoszenia maszyny używaj wyłącznie zamocowanego w jej ramie pałąka.
- ▶ Upewnij się, że amortyzatory i rama ochronna są prawidłowo zamocowane i że nie są uszkodzone.
- ▶ Sprawdź czy taśmy zabezpieczające nie są uszkodzone, a w razie potrzeby je wymień.
- ▶ Informacja o masie maszyny znajduje się na jej tabliczce znamionowej.

Podnoszenie maszyny

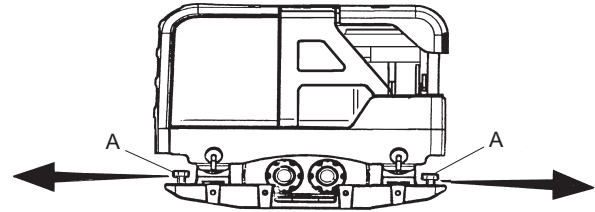
- ◆ Przed podniesieniem maszyny upewnij się, że amortyzatory (A) i rama ochronna (B) są prawidłowo zamocowane i że nie są uszkodzone.
- ◆ Do podnoszenia maszyny używaj tylko pałąka (B) ramy ochronnej.



Holowanie i wyciąganie

UWAGA Maszynę wolno holować/ciągnąć tylko w wypadku jej utknięcia na luźnym podłożu podczas eksploatacji.

Przy holowaniu lub wyciąganiu maszyny, urządzenie holujące musi zostać przyłączone do obu zaczepów holowniczych (A), z przodu i z tyłu, na płycie dolnej maszyny. Siła ciągnąca musi oddziaływać wzdłuż geometrycznej osi maszyny. Maksymalna dopuszczalna siła ciągnąca to 15 kN, poziomo, wzdłuż geometrycznej osi maszyny.



Bezpieczny transport

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z transportem

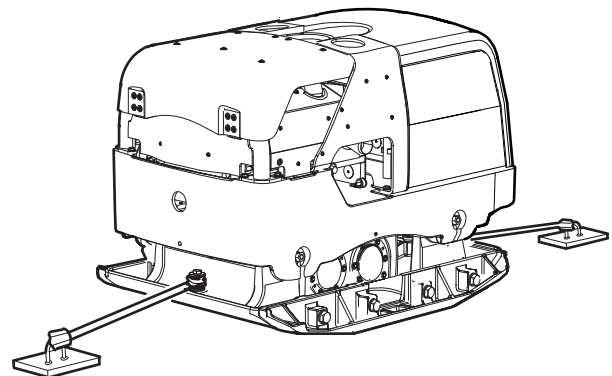
Zabezpieczaj zawsze maszynę taśmami na czas transportu, ponieważ w przeciwnym razie mogłyby spowodować obrażenia.

- ▶ Zabezpieczaj maszynę taśmami zaczepiając je w przednim i tylnym punkcie do holowania.

Bezpieczny transport

Zawsze zabezpieczaj maszynę przed jej transportem.

- ◆ Zabezpieczaj maszynę taśmami zaczepiając je w przednim i tylnym punkcie do holowania.
- ◆ Nadajnik należy umieścić w trybie transportowym pod tylną maską.



Uruchomienie

Paliwo

Tankowanie

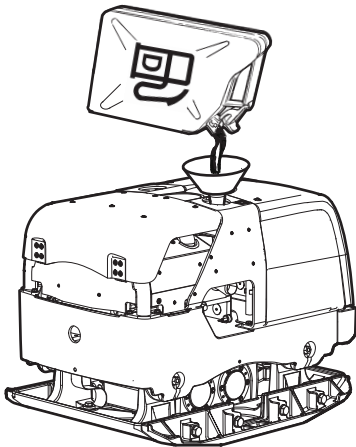
▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z paliwem

Paliwo jest bardzo łatwopalne. Opary paliwa mogą w przypadku zapłonu wybuchnąć, powodując poważne obrażenia a nawet śmierć.

- ▶ Chronić skórę przed kontaktem z paliwem.
- ▶ Nigdy nie odkręcaj zakrętki wlewu i nie wlewaj paliwa kiedy maszyna jest gorąca.
- ▶ Nigdy nie pal tytoniu podczas nalewania paliwa, pracy z maszyną lub jej serwisowania.
- ▶ Unikaj rozlewania paliwa i dokładnie wycieraj z maszyny ewentualne rozlane paliwo.

Procedura tankowania

1. Przed rozpoczęciem wlewania paliwa zatrzymaj silnik i poczekaj, aż ostygnie.
2. Odkręcaj zakrętkę wlewu powoli, aby stopniowo zredukować ewentualne ciśnienie.
3. Napełnij zbiornik do dolnej krawędzi rury wlewu.



4. Nigdy nie przepelniaj zbiornika. Ze względu na ruch paliwa w zbiorniku możliwe jest podniesienie się poziomu paliwa powyżej zakrętki wlewu, co może prowadzić do rozlania paliwa w momencie otwarcia zakrętki wlewu. Można tego uniknąć, otwierając zakrętkę wlewu paliwa tylko kiedy maszyna jest pochylona, a zakrętka znajduje się w najwyższym punkcie zbiornika.

Działanie

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z pracą silnika

Wywoływane pracą silnika wibracje mogą spowodować zmiany w materiale, które mogą doprowadzić do przemieszczenia się maszyny a w jego wyniku do obrażeń.

- ▶ Nigdy nie zostawiaj maszyny z pracującym silnikiem.
- ▶ Dopilnuj, aby maszyna była obsługiwana wyłącznie przez do tego uprawniony personel.
- ▶ Nigdy nie przekazuj nadajnika osobom nie obeznanym w pełni z maszyną, jej obsługą i przepisami bezpieczeństwa.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z nadajnikiem

W wypadku, jeżeli operator maszyny nie jest w pełni obeznany z podręcznikiem maszyny i jej układem sterowniczym, maszyna wykonać może nagle i nieoczekiwane przemieszczenia, które mogą spowodować obrażenia.

- ▶ Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny należy się zawsze zapoznać dokładnie z treścią tego podręcznika.
- ▶ Maszynę obsługiwać może wyłącznie personel posiadający odpowiednie przeszkolenie, posiadający dokładną znajomość jej układu sterowniczego.

UWAGA Przy eksploatacji maszyny postępuj zgodnie z instrukcjami w podręczniku — nigdy nie siadaj ani nie stawaj na pracującej maszynie.

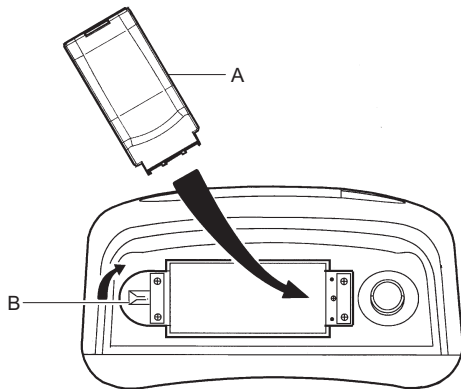
UWAGA Nie kieruj maszyną z odległości przekraczającej 20 metrów (22 yards). Miej zawsze pełną kontrolę wzrokową nad obszarem roboczym i maszyną.

UWAGA Kierując zapytanie dotyczące układu sterowania zawsze podawaj numer seryjny urządzenia.

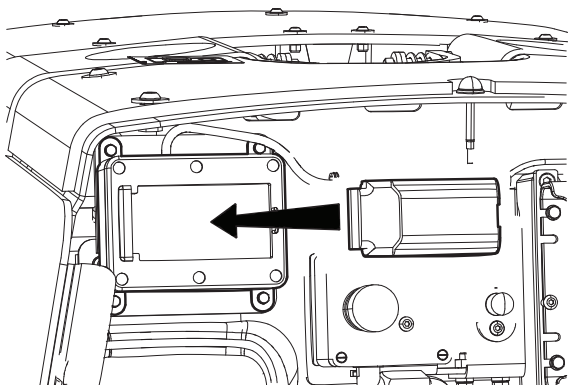
Nadajnik

Nadajnik oraz odbiornik należy sparować. W przypadku zastosowania innego nadajnika konieczne będzie jego sparowanie z odbiornikiem. Dalsze informacje zamieszczono w rozdziale "funkcja parowania". Kodowanie może być przeprowadzone wyłącznie przez autoryzowany personel serwisowy. Zasięg sterowania wynosi do 30 m (33 stopy) w zależności od warunków otoczenia oraz występowania zakłóceń sygnału radiowego.

- ◆ Zakres dostawy obejmuje dwa akumulatory NiMh 1500 mAh. W trakcie pracy możliwe jest ładowanie dodatkowego akumulatora w ładowarce.
- ◆ Włóż akumulator (A) do nadajnika i obróć blokadę (B) do położenia zablokowania. W celu wyjęcia akumulatora, obróć blokadę (B) nadajnika do położenia odblokowania.



- ◆ Czas pracy całkowicie naładowanych akumulatorów wynosi około 15 godzin. Konieczność wymiany akumulatorów jest sygnalizowana włączeniem się żółtej diody LED na czas około 10 sekund. Włączenie się tej kontrolki oznacza, że sterowanie będzie możliwe przez następne 15 minut. Naładuj akumulator i sprawdź, czy powierzchnie styku są czyste.
- ◆ W trakcie pracy możliwe jest ładowanie dodatkowego akumulatora w ładowarce nadajnika na maszynie. Ładowarka jest zamontowana w przedniej części skrzynki elektrycznej pod tylną pokrywą serwisową. Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora upewnij się, że powierzchnie stykowe akumulatora i ładowarki są czyste i suche.



- ◆ Wyjęcie akumulatora z nadajnika powoduje przerwanie transmisji danych.
- ◆ Nadajnik może działać bez akumulatora pod warunkiem podłączenia go do maszyny za pomocą przewodu należącego do wyposażenia urządzenia.

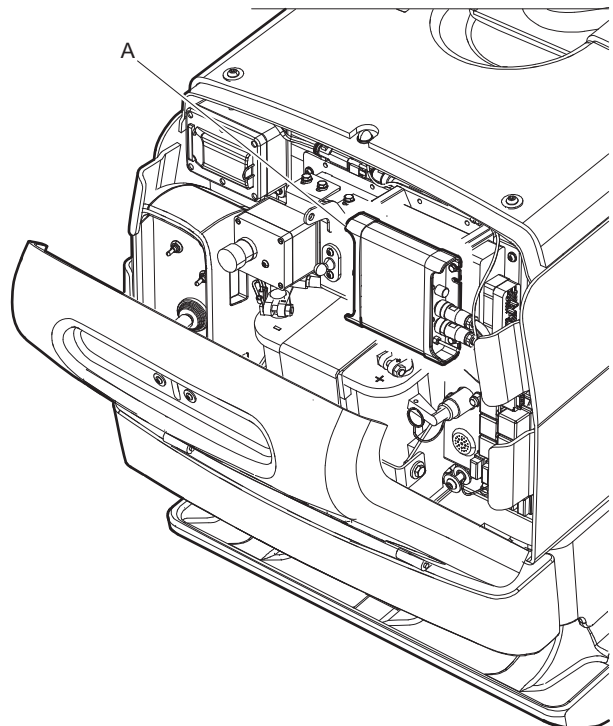
- ◆ W przypadku gdy nadajnik nie jest wykorzystywany, konieczne jest ładowanie akumulatora co 4 tygodnie w celu podtrzymania pojemności. Jeżeli urządzenie nie jest eksploatowane przez dłuższy okres czasu, wyjmij akumulator z nadajnika.

Wskazania diod LED na nadajniku

Wskazanie	Status
Szybko błyskające światło zielone.	Brak połączenia.
Światło błyskające zielone i czerwone.	Manipulator nie został wycelowany przy rozruchu.
Powoli błyskające światło zielone.	Połączony.
Żółte światło.	Niski stan naładowania baterii.
Ciągłe światło świecące przez 10 sekund.	Rozładowana bateria.
Światło czerwone przez 10 sekund.	Wewnętrzny błąd nadajnika.
Światło błyskające zielone i żółte.	W trybie parowania.
Ciągłe zielone światło.	Parowanie zakończone.

Odbiornik

Odbiornik (A) jest zamontowany pod pokrywą serwisową.



Komunikaty radiowe lub ogólne są sygnalizowane diodą LED o oznaczeniu RX.

Wskazanie RX	Status
Szybko błyskające światło zielone.	Brak połączenia.
Powoli błyskające światło zielone.	Odbiornik odnalazł połączenie. Przełącznik bezpieczeństwa (RCSS) jest włączony.
Ciągłe zielone światło.	Odbiornik odnalazł połączenie. Przełącznik bezpieczeństwa (RCSS) jest wyłączony.
Ciągłe światło żółte	50% timeout
Ciągłe światło czerwone.	Usterka wewnętrzna, RX (odbiornik).
Szybko błyskające światło czerwone.	Usterka wewnętrzna, TX (nadajnik).

Funkcja parowania

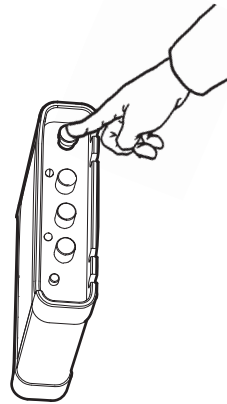
Nadajnik i odbiornik są wyposażone w funkcję parowania umożliwiającą utworzenie z tych dwóch urządzeń jednej grupy roboczej. Odbiornik jest programowany do rozpoznawania identyfikatora nadajnika. Do komunikacji zastosowana została technologia Bluetooth, w trakcie parowania rolę klienta Bluetooth przejmuje nadajnik, serwerem Bluetooth jest odbiornik.

Odbiornik sygnalizuje w widoczny sposób proces parowania oraz jego udane zakończenie.

Parowanie może trwać do 30 sekund. Czas oczekiwania jest ograniczony do 30 sekund.

Sposób przełączania odbiornika do trybu parowania:

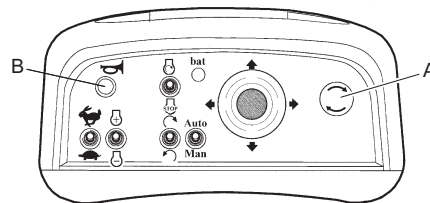
1. Ustaw wyłącznik akumulatora do położenia zablokowania.
2. Uruchom tryb parowania naciskając czarny przycisk na odbiorniku.



Zdarzenie	Wskazanie RX
W trybie parowania	Zielona i żółta 50/50 ms.
Parowanie zakończone	Ciągłe światło zielone.

Sposób przełączania nadajnika do trybu parowania:

3. Przesuń i przytrzymaj manipulator poza położeniem środkowym.
4. Uruchom nadajnik zwalniając przycisk uruchomienia/zatrzymania (A).
5. Naciśnij przycisk sygnału dźwiękowego (B) na co najmniej 5 sekund. Parowanie jest sygnalizowane diodą LED oraz na wyświetlaczu.



6. Zwolnij manipulator.

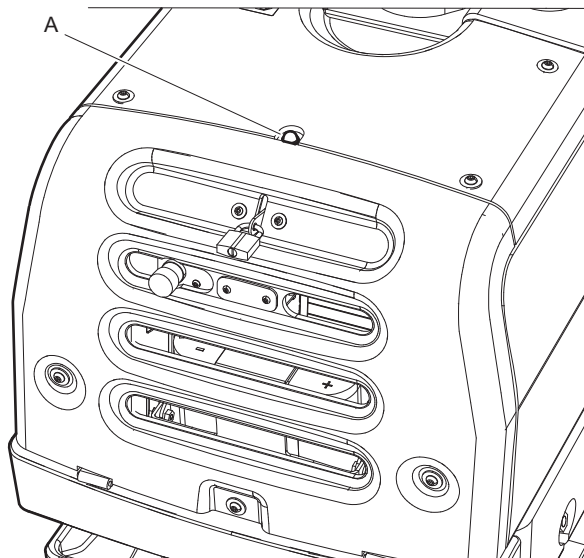
Zdarzenie	Wskazanie kontrolki LED
W trybie parowania	Zielona i żółta 50/50 ms.
Parowanie zakończone	Ciągłe światło zielone.

Po prawidłowym zakończeniu parowania wyłącz i włącz nadajnik.

Informacje na wyświetlaczu nadajnika	
Zdarzenie	
Parowanie	
Parowanie	Informacja o parowaniu Parowanie RX-TX...
Parowanie zakończone	Informacja o parowaniu Parowanie RX-TX - połączenie OK Parowanie zakończone! Ponownie uruchom system
BlueTooth	
Nawiązano połączenie BlueTooth	Informacja o parowaniu Parowanie RX-TX - połączenie OK
Błąd BlueTooth	Informacja o parowaniu Parowanie RX-TX - BŁĄD połączenia Parowanie nieudane! Ponownie uruchom system
Przekroczenie czasu łącza	
Parowanie nieudane!	Informacja o parowaniu Parowanie RX-TX... Parowanie nieudane! Ponownie uruchom system
Parowanie nieudane!	Informacja o parowaniu Parowanie RX-TX - połączenie OK Parowanie nieudane! Ponownie uruchom system

Antena

Antena (A) jest zamontowana na maszynie za tylną pokrywą serwisową.

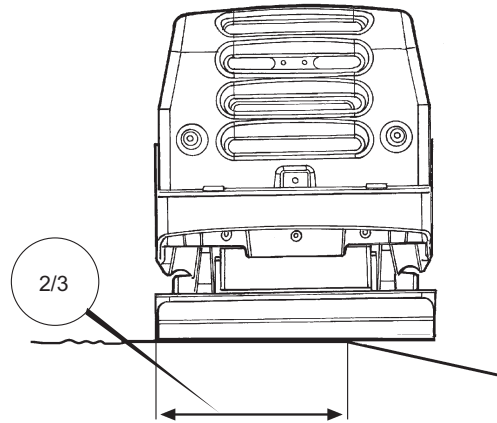


Praca w pobliżu krawędzi

▲ OSTRZEŻENIE Ryzyko przewrócenia

Przy pracy blisko krawędzi, co najmniej $\frac{2}{3}$ maszyny musi znajdować się na powierzchni o pełnej nośności, ponieważ w przeciwnym razie maszyna mogłaby się przewrócić.

- ▶ Wyłącz maszynę i podnieś ją z powrotem na powierzchnię o pełnej nośności.



Praca na pochyłości

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z pochyłościami

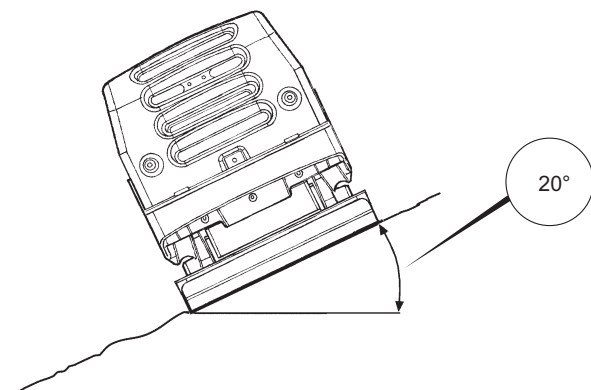
Podczas eksploatacji na pochyłej powierzchni zabezpiecz maszynę przed przewróceniem. Przewrócenie się maszyny mogłoby doprowadzić do poważnego wypadku i spowodować obrażenia.

- ▶ Dopilnuj zawsze, aby cały personel w miejscu pracy maszyny na pochyłej powierzchni znajdował się na stoku wyżej od maszyny.
- ▶ Przy eksploatacji maszyny na pochyłych powierzchniach prowadź ją zawsze prosto do góry i w dół.
- ▶ Nigdy nie eksploatuj maszyny na powierzchniach o spadku większym od maksymalnego zalecanego. Postępuj zgodnie z zaleceniami.

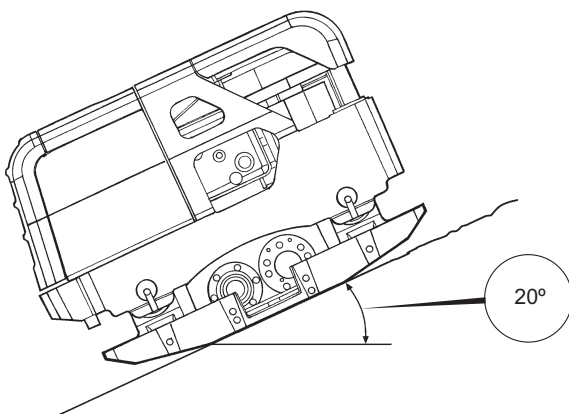
UWAGA Pamiętaj, że sypkie podłoże, włączone wibracje i prędkość jazdy mogą wszystkie spowodować przewrócenie się maszyny, nawet przy nachyleniu mniejszym od podanego tutaj w parametrach technicznych.

Eksploatacja na pochyłych powierzchniach

- ◆ Dopilnuj aby obszar wykonywania prac był bezpieczny. Wilgotna i sypka ziemia ogranicza zdolność manewrową, szczególnie na pochyłych powierzchniach. Zachowuj zawsze szczególną ostrożność przy pracy na pochyłych powierzchniach i nierównym terenie.
- ◆ Nigdy nie pracuj maszyną na powierzchniach o spadku przekraczającym możliwości maszyny. Maksymalny spadek na którym maszyna może być używana to 20° (zależy od stanu podłoża).



- ◆ Kąt pochylenia mierzony jest na twardej powierzchni przy maszynie pozostającej w bezruchu. Wibracje wyłączone (OFF) i wszystkie zbiorniki pełne.



UWAGA Nadajnik przechowuj zawsze w bezpiecznym miejscu, aby uniemożliwić uruchomienie maszyny przez osoby nieuprawnione.

UWAGA Używanie gazu rozruchowego może skrócić żywotność silnika. Nigdy nie używaj gazu rozruchowego.

UWAGA Podczas pracy może dojść do wycieku oleju oraz do poluzowania połączeń śrubowych, co może spowodować awarię silnika.

UWAGA Jeżeli uruchomienie silnika okaże się niemożliwe, przed ponowną próbą odczekaj 3 sekundy. W przypadku uruchomienia silnika rozrusznika na czas dłuższy niż 20 sekund, uruchomiona zostanie funkcja opóźnienia kolejnego uruchomienia o 8 sekund.

UWAGA Jeżeli kontrolki ładowania i ciśnienia oleju nie wyłączą się, wyłącz maszynę. Przed jej ponownym uruchomieniem konieczne jest ustalenie przyczyny usterki przez autoryzowany personel serwisowy.

Przed uruchomieniem, Hatz

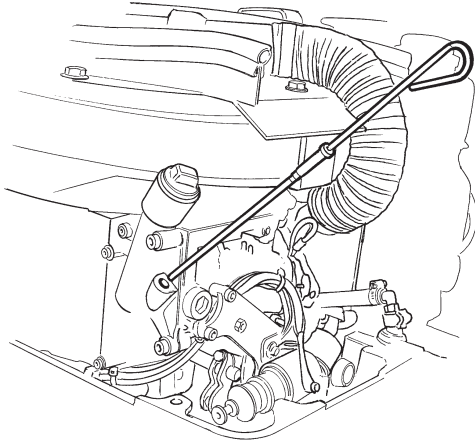
Postępuj zgodnie z otrzymanymi wraz z dostawą maszyny ogólnymi informacjami o środkach ostrożności. Zalecamy dokładne zapoznanie się z dostarczonym razem z maszyną podręcznikiem silnika. Upewnij się, że zostały wykonane czynności konserwacyjne.

Uruchamianie i zatrzymywanie**▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo nagłego ruchu maszyny**

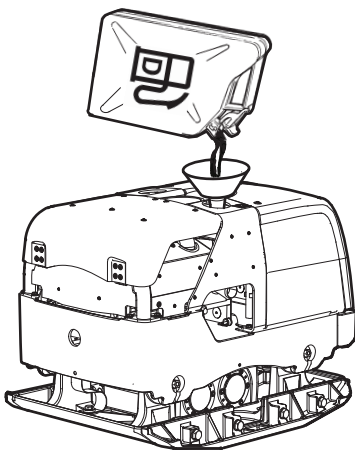
Podczas procedury uruchamiania przy podłączonym układzie hydraulicznym, maszyna może się poruszyć w którymś kierunku. Ewentualne poruszenie się maszyny może nastąpić nagle i spowodować obrażenia.

- ▶ Trzymaj stopy z daleka od maszyny.
- ▶ Uważaj i patrz na to co robisz.

1. Sprawdź poziom oleju silnikowego.



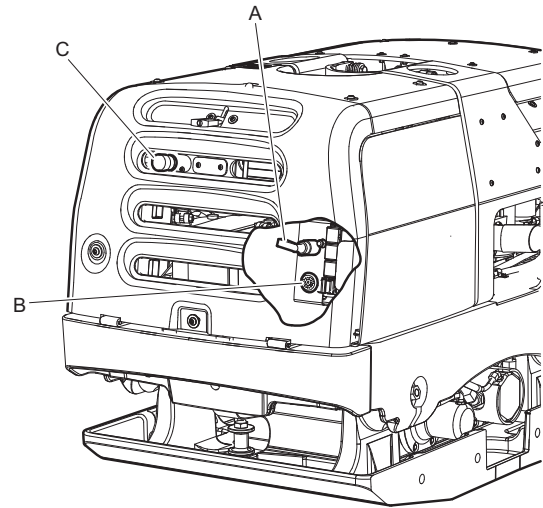
2. Napełnij zbiornik paliwa.



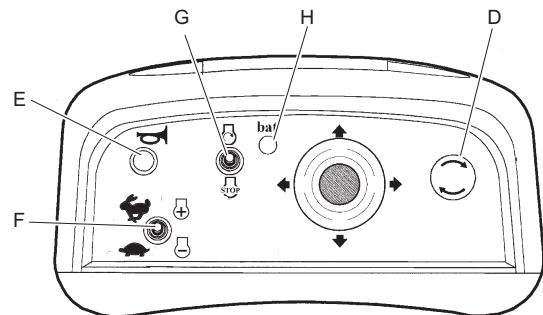
3. Sprawdź czy działają wszystkie elementy sterowania.
4. Upewnij się, że nie ma żadnego wycieku oleju a wszystkie połączenia śrubowe są dobrze dokręcone.

Uruchamianie silnika Hatz.

1. Otwórz tylną pokrywę serwisową i wyciągnij nadajnik. Włóż i obróć wyłącznik akumulatora (A) do położenia połączenia. Włączenie zasilania jest sygnalizowane dźwiękiem brzęczyka (B). Brzęczyk jest wyłączany po włączeniu silnika.



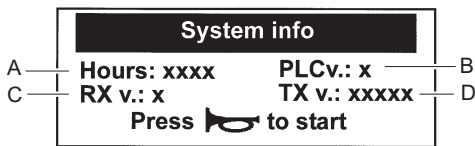
2. Zamknij pokrywę serwisową i pociągnij wyłącznik awaryjny (C) umieszczony na maszynie.
3. Zwolnij przycisk uruchomienia/zatrzymania (D) na nadajniku. W trakcie normalnej pracy, zielona dioda LED będzie błyskać powoli.



4. Naciśnij przycisk sygnału dźwiękowego (E) aż do nawiązania połączenia pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem.
5. Ustaw przełącznikiem (F) niską prędkość obrotową silnika.
6. Uruchom silnik przełącznikiem (G), zwolnij go, gdy silnik rozpocznie pracę.
7. Sprawdź stan akumulatora. Żółta dioda LED (H) oznacza niski poziom naładowania akumulatora nadajnika. Zawsze zapewnij dostępność zapasowego, naładowanego akumulatora.

Informacja systemowa

Po włączeniu nadajnika, na wyświetlaczu pojawiają się następujące informacje:

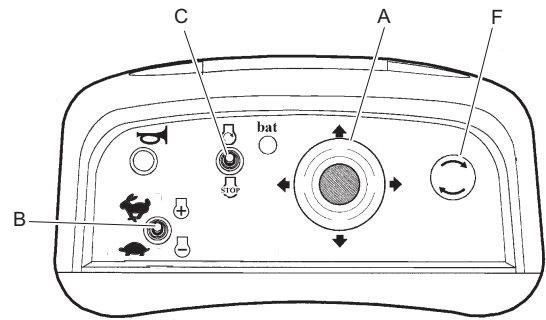


- A. Liczba godzin pracy silnika.
- B. Wersja oprogramowania jednostki sterowania maszyny (ECU).
- C. Wersja oprogramowania odbiornika radiowego.
- D. Wersja oprogramowania nadajnika radiowego.

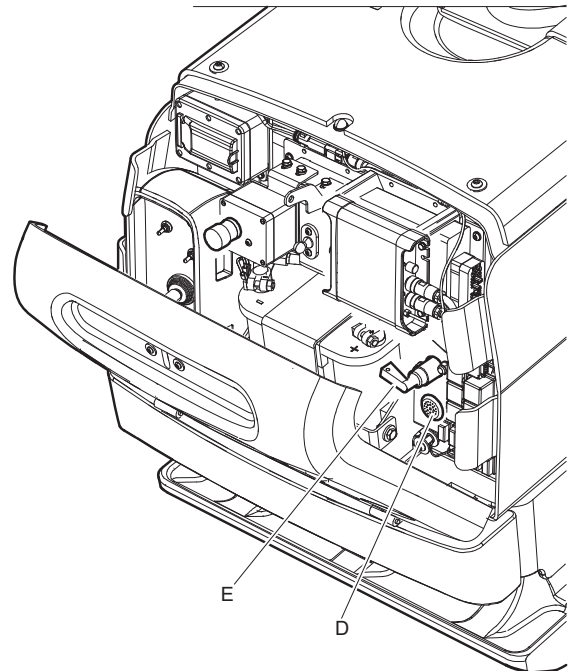
Symbol	Opis
	Nawiązano połączenie pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem.
	Alarm, ładowanie.
	Alarm, niskie ciśnienie oleju. Silnik zostanie wyłączony po 30 sekundach.
	Kody błędów: CA: Błąd magistrali CAN. Sprawdź przewód pomiędzy odbiornikiem a ECU.
	Utracono połączenie pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem. Silnik wyłącza się.
	Nadajnik połączony przez przewód.
	Wysoka temperatura oleju silnikowego. Silnik wyłącza się.

Wyłączanie silnika Hatz.

1. Zatrzymaj wibracje za pomocą manipulatora (A).



2. Ustaw przełącznik prędkości (B) do położenia niskiego (żółt).
3. Pozwól na pracę silnika przez kilka minut.
4. Pociągnij przełącznik uruchomienia/zatrzymania (C) do tyłu. Wyłączenie silnika jest sygnalizowane dźwiękiem brzęczyka (D).

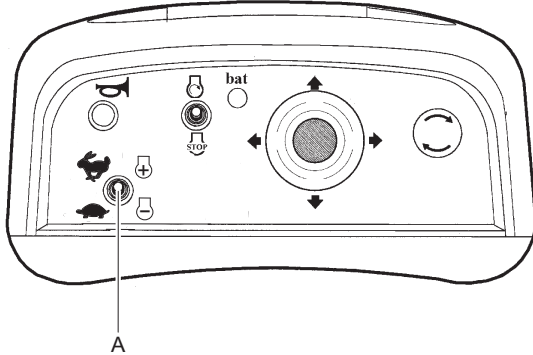


5. Otwórz tylną pokrywę serwisową i przekręć wyłącznik akumulatora (E) w celu wyłączenia brzęczyka.
6. Wyłącz nadajnik przyciskiem (F), co spowoduje wyłączenie zielonej diody LED>.
7. Umieść nadajnik w maszynie lub odłóż go w bezpiecznym miejscu.

Eksplatacja

Działanie

- ◆ Maksymalnie otwórz przepustnicę ustawiając przełącznik (A) w położeniu wysokiej prędkości.



- ◆ Uruchomienie wysokiej prędkości jest możliwe tylko w czasie 30 sekund po pracy z niską prędkością.

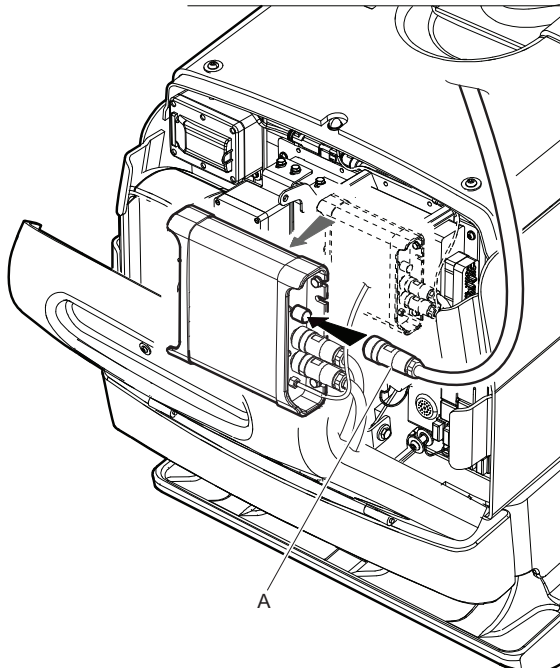
UWAGA Uruchomienie wibracji jest możliwe za pośrednictwem manipulatora.

Gniazdo przewodu

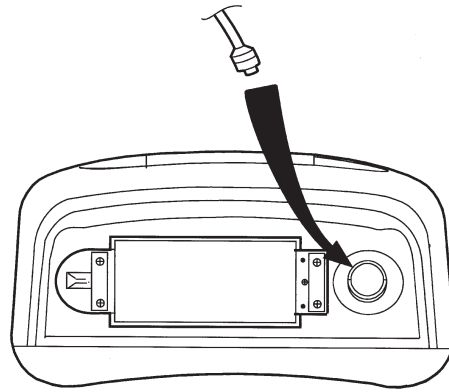
UWAGA Przed podłączeniem przewodu oczyść styki. Uszkodzone styki muszą zostać wymienione przez autoryzowany personel.

Możliwe jest sterowanie maszyną z wykorzystaniem przewodu.

- ◆ Zamocuj przewód (A) do odbiornika.

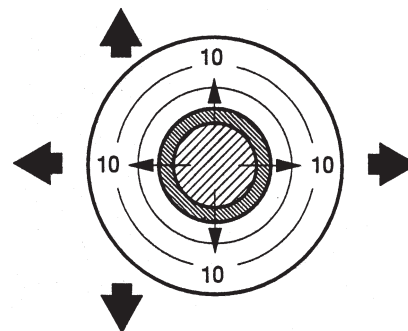


- ◆ Zamocuj przewód do nadajnika.



- ◆ Maszyna jest gotowa do eksploatacji. Procedura uruchomienia/zatrzymania oraz obsługi jest identyczna, jak w przypadku sterowania radiowego.
- ◆ W trakcie wykorzystywania przewodu zastosowanie akumulatora nie jest konieczne. Nadajnik jest zasilany za pośrednictwem przewodu.

Sterowanie



- ◆ **Praca w kierunku do przodu:**
Przesuń joystick do przodu.
- ◆ **Praca w kierunku do tyłu:**
Przesuń joystick do tyłu.
- ◆ **Praca w kierunku na prawo:**
Przesuń joystick w prawo.
- ◆ **Praca w kierunku na lewo:**
Przesuń joystick w lewo.
- ◆ **Zatrzymanie maszyny i wibratora:**
Puść joystick aby zatrzymać wibrator, a wtedy maszyna się zatrzyma.

Przygotowanie przed pracą

- ◆ Wyłączaj maszynę na czas przerw.
- ◆ Odkładaj nadajnik na czas wszystkich przerw, aby nie było ryzyka przypadkowego uruchomienia maszyny.

Parkowanie

Zawsze parkuj maszynę na jak najbardziej poziomym podłożu. Przed opuszczeniem maszyny:

- ◆ Wyłącz silnik i nadajnik.
- ◆ Przechowuj nadajnik w bezpiecznym miejscu, aby uniemożliwić uruchomienie maszyny przez osoby nieuprawnione.

Konserwacja

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo poparzenia

Przeprowadzanie prac konserwacyjnych pociąga za sobą niebezpieczeństwo odniesienia poparzeń przez gorący olej silnikowy.

- ▶ Zawsze, przed rozpoczęciem tego rodzaju prac sprawdź, czy olej silnikowy jest chłodny.

Regularna konserwacja to podstawowy warunek dalszego bezpiecznego i efektywnego korzystania z maszyny. Przestrzegaj dokładnie instrukcji konserwacji.

- ◆ Przed przystąpieniem do konserwacji maszyny oczyść ją, aby uniknąć ekspozycji na substancje niebezpieczne. Patrz „Niebezpieczeństwa związane z pyłem i oparami”.
- ◆ Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Wszelkie uszkodzenia i zakłócenia w działaniu wynikające z użycia nie dopuszczonych części są wyłączone z gwarancji i odpowiedzialności za produkt.
- ◆ Podczas czyszczenia rozpuszczalnikiem części mechanicznych przestrzegaj stosownych przepisów BHP i zadbaj o odpowiednią wentylację.
- ◆ W celu przeprowadzenia przeglądu skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym warsztatem.
- ◆ Po każdym przeglądzie sprawdzaj, czy poziom wibracji maszyny jest normalny. Jeżeli nie jest, to skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym warsztatem.

Akumulator

UWAGA Do ładowania akumulatora nie używaj szybkich ładowarek. Mogłoby to skrócić żywotność akumulatora.

UWAGA Przed wszelkimi pracami spawalniczymi na maszynie konieczne jest odłączenie dodatniego i ujemnego bieguna akumulatora. Kabla masowego spawarki nie wolno nigdy podłączać do silnika wysokoprężnego. Przed wszelkimi pracami spawalniczymi na maszynie odłącz zawsze przewód od nadajnika.

Właściwości rozruchowe

Akumulator jest dostosowany do wysokich obciążeń (krótkotrwałego obciążania prądem o wysokim natężeniu). Wydajność akumulatora spada w bardzo niskich temperaturach. Pojemność podana jest dla temperatury 25 °C (77 °F) i spada o około 0,8% na każdy °C (2 °F). Pojemność akumulatora nie znika bezpowrotnie w niskiej temperaturze. Akumulator odzyskuje pełną wydajność wraz ze wzrostem temperatury do normalnego poziomu.

Ładowanie akumulatora

Używaj ładowarki akumulatorów z regulacją napięcia (stałonapięciową). Zaleca się używanie przełączalnej dwuetapowej ładowarki stałonapięciowej. Ładowarka dwuetapowa automatycznie redukuje napięcie ładowania (14,4 V) do napięcia ładowania podtrzymującego (13,3 V), kiedy akumulator jest całkiem naładowany.

Przechowywanie i ładowanie podtrzymujące akumulatora

Nigdy nie pozostawiaj maszyny z rozładowanym akumulatorem. Rozładowany akumulator zamarza przy temperaturze około -7 °C (19°F). Całkiem naładowany akumulator zamarza przy -67 °C (-89°F). Akumulator który nie będzie używany należy przed odstawieniem naładować do pełna.

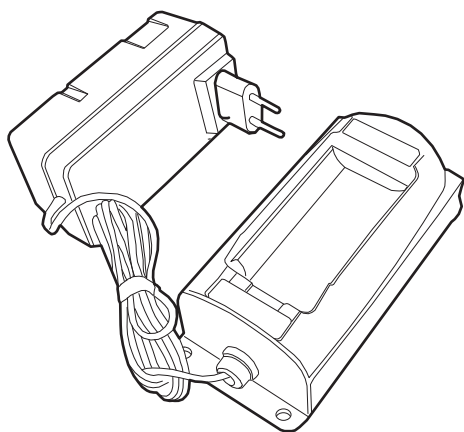
Ładowanie podtrzymujące nie jest na ogół wymagane przy przechowywaniu przez okres 6 do 8 miesięcy. Akumulator który nie był przez dłuższy czas używany, należy przed użyciem naładować do pełna. Zaleca się dwukrotne ładowanie podtrzymujące na sezon (szczególnie w zimie).

Ładowarka stołowa

▲ OSTRZEŻENIE Eksplozja

W przypadku ładowania akumulatora w pomieszczeniu o wysokiej wilgotności i temperaturze może dojść do eksplozji akumulatora.

- Uruchamiaj ładowarkę wyłącznie w suchych pomieszczeniach, przy temperaturze mieszczącej się w granicach -25-70°C (-13-158°F).



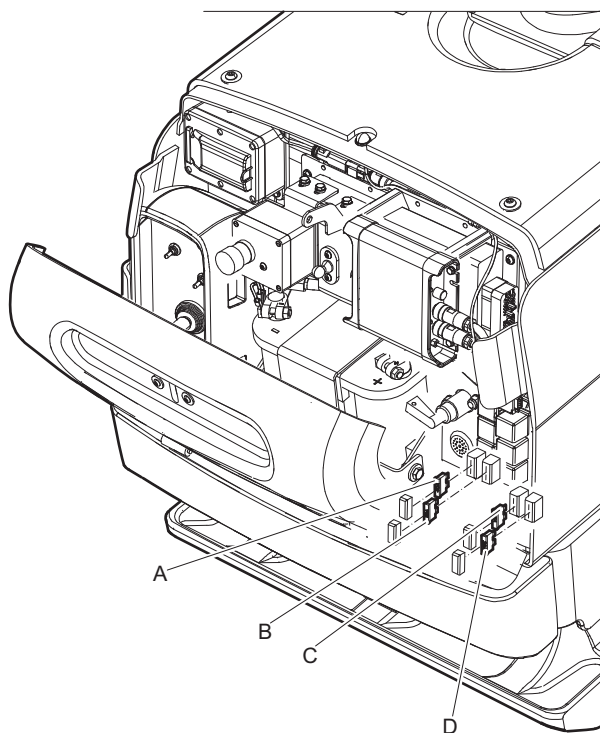
- ◆ Ładowarka stołowa zasilana jest napięciem 100-240 V.
- ◆ Ładowarka stołowa jest wyposażona w adapter umożliwiający podłączenie do większości typów gniazdek.

Ciągle żółte światło kontrolki sygnalizuje gotowość ładowarki do pracy. Włóż akumulator do ładowarki. Przez około 10 sekund ładowarka sprawdza stan akumulatora. Pozytywna weryfikacja powoduje rozpoczęcie ładowania. Przy normalnej temperaturze całkowite naładowanie zajmuje około 2,5 godziny. Pozostawienie akumulatora w ładowarce po zakończeniu ładowania nie spowoduje jej uszkodzenia.

Po wyjęciu akumulatora z ładowarki, przed włożeniem kolejnego wyczerpanego akumulatora odczekaj, aż dioda LED zacznie świecić na żółto.

Kontrolka LED	Status akumulatora
Żółty	Weryfikacja akumulatora
Pomarańczowe	Szybkie ładowanie
Zielone i błyskające żółte	Ładowanie do pełnej pojemności
Zielone	Ładowanie podtrzymujące
Naprzemiennie pomarańczowe - zielone	Błąd

Bezpieczniki



- A. Sterownik ładowania głównego akumulatora, 40 A
- B. Główny bezpiecznik, 30 A
- C. Odbiornik radiowy i elektroniczny układ sterowania (ECU), 5 A
- D. Nadajnik radiowy i elektroniczny układ sterowania (ECU), 20 A

Co każde 10 godzin pracy (codziennie)

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy maszynę wyłączyć.

- ◆ Poddaj maszynę kontroli przed jej uruchomieniem. Poddaj całą maszynę kontroli, aby umożliwić sobie wykrycie ewentualnych wycieków i innych usterek.
- ◆ Sprawdź podłoże pod maszyną. Wycieki jest łatwiej wykryć na podłożu niż na samej maszynie.

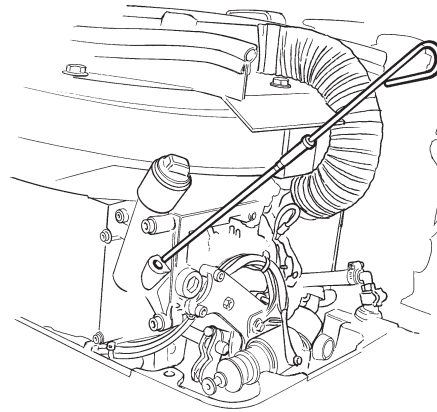
Dla upewnienia się że maszyna spełnia deklarowane wartości poziomu wibracji przeprowadzić należy następujące kontrole:

Procedury konserwacyjne:

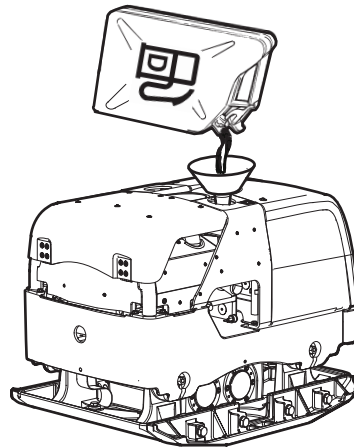
- ◆ Sprawdź poziom oleju silnikowego i dolej go w razie potrzeby. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Sprawdź ilość paliwa i dolej go w razie potrzeby.
- ◆ Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju.
- ◆ Oczyszczyć filtr powietrza i założyć go z powrotem.
- ◆ Sprawdź dokręcenie wszystkich nakrętek i śrub.
- ◆ Sprawdź czy taśmy zabezpieczające nie są uszkodzone, a w razie potrzeby je wymień.
- ◆ Sprawdź działanie nadajnika i odbiornika.

Kontrola silnika, Hatz

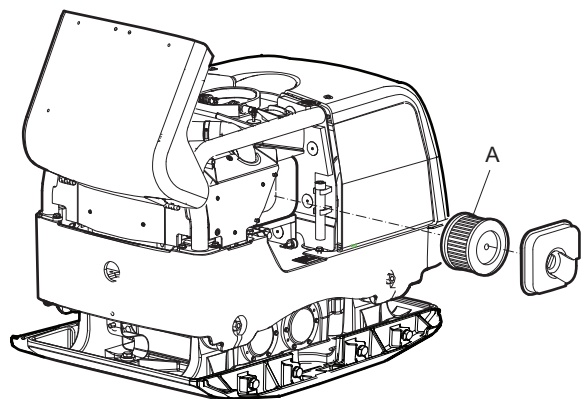
- ◆ Sprawdź poziom oleju na wskaźniku prętowym.



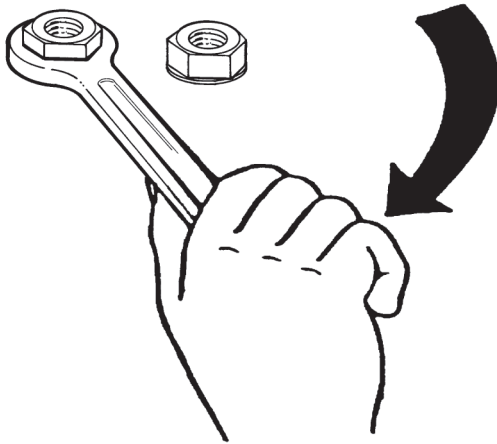
- ◆ Sprawdź ilość paliwa i dolej go w razie potrzeby.



- ◆ Sprawdź, czy z silnika nie wycieka olej.
- ◆ Oczyszczyć filtr powietrza (A), a w razie potrzeby go wymień.



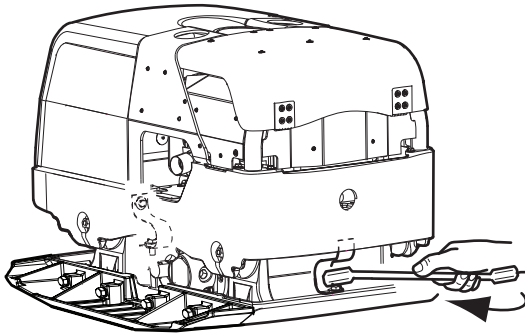
Kontrola połączeń śrubowych



Skontroluj śruby i nakrętki, a w razie potrzeby je dokręć.

Kontrola taśm zabezpieczających

- ◆ Skontroluj taśmy zabezpieczające z przodu i z tyłu maszyny. Wymień jeżeli są uszkodzone.



- ◆ Skontroluj śruby i nakrętki taśm zabezpieczających, a w razie potrzeby dokręć je lub wymień.

Czyszczenie maszyny

- ◆ Nie pryskaj wodą bezpośrednio na komponenty elektryczne ani panel przyrządów.
- ◆ Załóż plastikową torebkę na zakrętkę wlewu paliwa i zabezpiecz ją gumką. (W ten sposób zapobiega się dostaniu się wody do otworu wentylacyjnego zakrętki wlewu. Nie zastosowanie się do powyższego mogłoby spowodować zakłócenia w działaniu, np. zatkane filtry.)

UWAGA Nigdy nie kieruj strumienia wody bezpośrednio na zakrętkę wlewu paliwa. Jest to szczególnie ważne przy używaniu myjki wysokociśnieniowej.

Po pierwszych 20 godzinach pracy

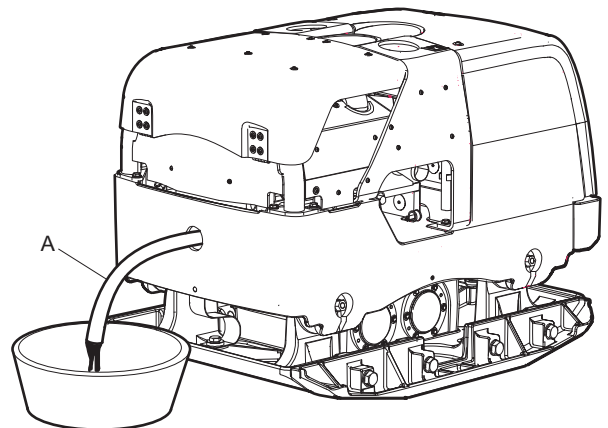
Procedury konserwacyjne:

- ◆ Wymień olej w silniku. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Oczyszczyć filtr oleju i założyć go z powrotem. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Oczyszczyć filtr powietrza i założyć go z powrotem. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Skontroluj i wyreguluj luzy zaworowe silnika. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Sprawdź poziom płynu hydraulicznego w zbiorniku.

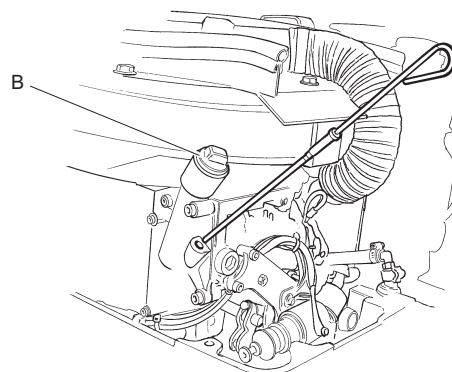
Wymiana oleju w silniku, Hatz

Do zebrania oleju użyj pojemnika o pojemności co najmniej 1,8 litra (2.0 qts).

1. Wykręć korek spustu i spuść cały olej. Do spuszczenia użyj węża (A).
2. Wytrzyj do czysta powierzchnie wokół korka spustu i wkręć go z powrotem.

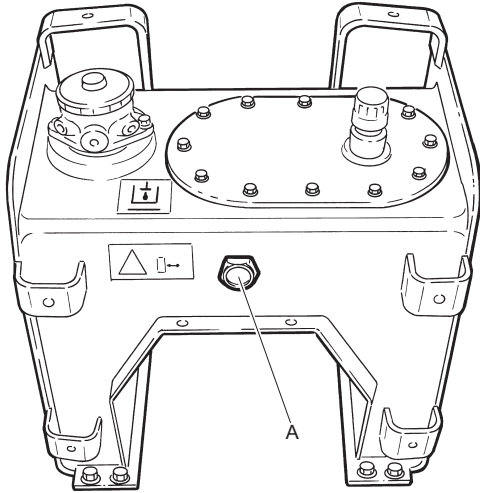


3. Napełnij ponownie olejem przez (B).



Układ hydrauliczny, kontrola oleju hydraulicznego

1. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego (A).



2. W razie potrzeby dolej.

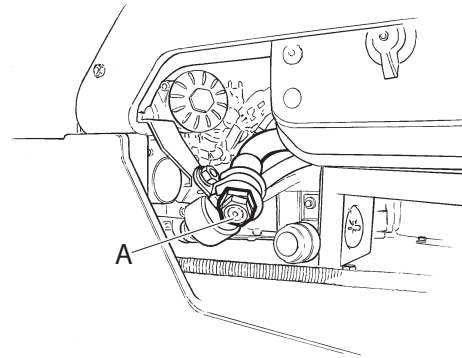
Co każde 100 godzin pracy

Procedury konserwacyjne:

- ◆ Wymień olej silnikowy. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Opróżnij odwadniacz.
- ◆ Sprawdź poziom w zbiorniku hydraulicznym i dolej go w razie potrzeby.
- ◆ Oczyść filtr powietrza, a w razie potrzeby go wymień.
- ◆ Sprawdź akumulator.
- ◆ Sprawdź amortyzatory.

Opróżnianie odwadniacza

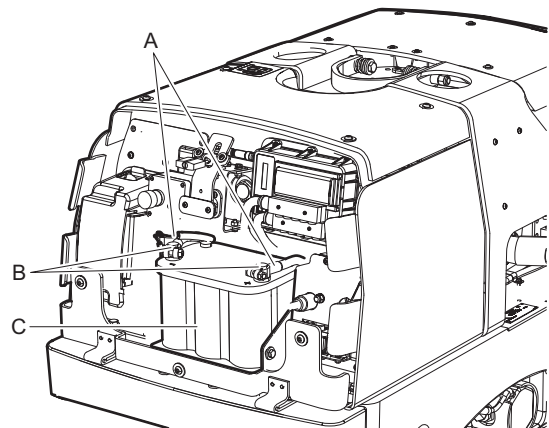
1. Poluzuj korek spustu (A).



2. Spuszczaj do momentu kiedy w czaszy pozostanie tylko czyste paliwo.
3. Załóż z powrotem korek spustu (A).

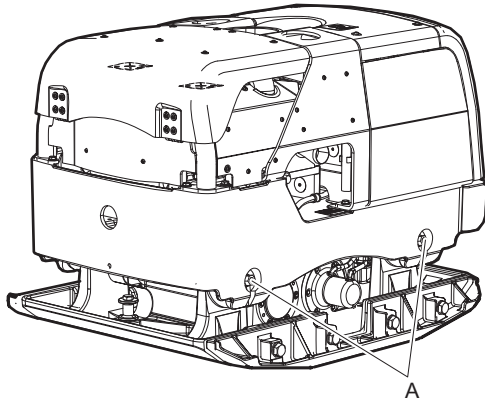
Kontrola akumulatora

1. Odłącz przewody akumulatora (A).
2. Sprawdź czy akumulator (B) nie jest uszkodzony.
3. Oczyść czopy biegunów (C) akumulatora.
4. Załóż z powrotem przewody (A) akumulatora.



Kontrola amortyzatorów

1. Skontroluj wszystkie amortyzatory (A) pod kątem ewentualnych pęknięć lub zużycia. Maszyna ma po obu stronach po dwa amortyzatory (A).



2. Wymień amortyzatory (A) jeżeli są uszkodzone.

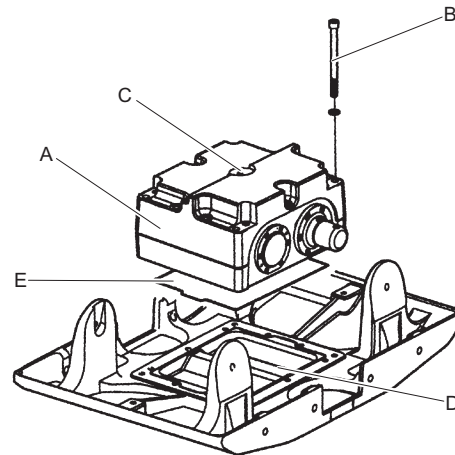
Co każde 500 godzin pracy (raz w roku)

Procedury konserwacyjne:

- ◆ Wymień olej elementu mimośrodowego.
- ◆ Wymień płyn hydrauliczny i jego filtr.
- ◆ Skontroluj pompę wtryskową paliwa. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Skontroluj końcówkę wtrysku paliwa. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Podreguluj luzy zaworowe zaworów dolotowych i wydechowych. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Wymień pierścienie tłokowe. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.

Wymiana oleju w elemencie mimośrodowym.

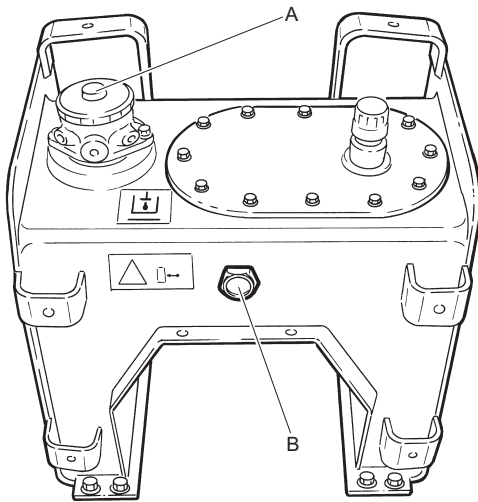
1. Aby poluzować element mimośrodowy (A) odkręć śruby (B).



2. Wykręć korek wlewu (C).
3. Oczyszczaj pojemnik oleju (D).
4. Powlec smarem powierzchnie (E) między elementem mimośrodowym a płytą dolną.
5. Napełnij ponownie olejem przez (C).
6. Załóż nowy O-ring (E).
7. Dokręć na przemian śruby (B).
8. Wkręć korek wlewu (C).

Układ hydrauliczny, wymiana oleju hydraulicznego

1. Zdejmij osłonę ochronną (A).



2. Otwórz filtr zbiornika hydraulicznego i opróżnij go za pomocą pipety.
3. Napełnij płynem hydraulicznym do poziomu wziernika (B).
4. Włóż z powrotem filtr hydrauliczny i załóż wszystkie osłony.

Utylizacja

Zużyta maszynę należy oddać do kasacji postępując z nią w sposób, który minimalizując ujemny wpływ na środowisko i pozwalając na odzyskanie z niej jak największej części surowców wtórnych, uwzględnia jednocześnie wymogi lokalnych przepisów.

Przed przekazaniem maszyny z napędem spalinowym do utylizacji należy ją opróżnić i oczyścić z oleju i paliwa. Resztki oleju i paliwa muszą zostać zagospodarowane w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

Zawsze oddawaj zużyte filtry oraz resztki spuszczonego oleju i paliwa do autoryzowanego punktu zbiorczego.

Ponieważ zużyte akumulatory zawierają ołów oraz mający silne właściwości korozyjne kwas siarkowy, należy je utylizować zgodnie z przepisami w sposób zapewniający ochronę środowiska.

Przechowywanie

- ◆ Przed odstawieniem maszyny na przechowanie opróżniaj zawsze zbiornik paliwa.
- ◆ Oczyść maszynę.
- ◆ Oczyść filtr powietrza.
- ◆ Usuń wszelki olej i pył jakie zebrały się na częściach gumowych.
- ◆ Przykryj maszynę i przechowuj ją w suchym i wolnym od pyłu miejscu.

Dane techniczne

Dane techniczne maszyny

LH 804	Hatz, rozrusznik elektryczny
Silnik	
Typ	Hatz 1D90V
Moc, kW (KM)	11,5 (15,4)
Nominalna prędkość obrotowa, obr./min	3 000
Parametry robocze	
Prędkość robocza, m/min (stopa/min)	30 (98)
Maksymalne nachylenie boczne, ° (%)	20 (36)
Parametry zagęszczania	
Częstotliwość zagęszczania, Hz (obr./min.)	53 (3 180)
Siła odśrodkowa, kN (lbf)	95 (21,375)
Amplituda, mm (cale)	2,5 (0,98)
Objętości płynów	
Pojemność zbiornika paliwa, litry (galony)	7,0 (7,4)
Skrzynia korbowa, litry (galony)	1,9 (2,0)
Objętość oleju hydraulicznego, litry (galony)	27,0 (7,1)
Element mimośrodowy, litry (galony)	1,0 (1,1)
Zużycie paliwa, litry/godz. (gal./godz)	2,3 (2,4)
System elektryczny	
Napięcie akumulatora, V (Ah)	12 (44)
Smary	
Olej silnikowy	Shell Rimula R4 L 15W-40
Olej w elemencie mimośrodowym	Shell Rimula R4 L 15W-40
Olej hydrauliczny	Shell Tellus TX68
Biodegradowalny olej hydrauliczny	Shell naturelle HF-E46
Paliwo	Stosuj olej napędowy spełniający wymagania norm EN 590 lub DIN51601
Masy	
Masa robocza EN500, kg (funty)	820 (1808)

Wyposażenie radiowe

Nadajnik	
Napięcie robocze	Akumulator NiMh 1500 mAh. Praca nadajnika jest możliwa bez akumulatora po podłączeniu sterowania przewodem.
Czas pracy	Do 15 godzin na nowym akumulatorze.
Wyświetlacz danych	Graficzny, rozdzielczość 128 x 32.
Klasa zabezpieczenia	IP 65.
Temperatura robocza, °C (°F)	W granicach od -25 (-13) do +70 (+158).
Temperatura składowania, °C (°F)	W granicach od -40 (-40) do +85 (+185).
Akumulator	2 akumulatory NiMh dostarczone wraz z urządzeniem.
Odbiornik	
Napięcie robocze, V DC	Pomiędzy 10 i 32
Pobór mocy	100 mA, bez zasilania zewnętrznego 12 V DC.
Procesor	CPU z podwójnym zabezpieczeniem (maks. 12A). Spełnia normę EN 13849-1 PL e (EN954-1, kat. 4).
Częstotliwość pracy, GHz	BlueTooth, 2,4
Kontrolka odbiornika	Trzykolorowy LED, czerwony/zielony/żółty.
Wskaźnik stanu CAN	Dwukolorowy LED, czerwony/zielony.

Klasa zabezpieczenia	IP 66
Temperatura robocza, °C (°F)	W granicach od -25 (-13) do +70 (+158).
Temperatura składowania, °C (°F)	W granicach od -40 (-40) do +85 (+185).

Masy wyposażenia opcjonalnego

	Szerokość 150 mm (6 in.)	Szerokość 300 mm (12 in.)
Płyty poszerzające, kg (lb)	14,6 (32)	24,6 (54)

Deklaracja dotycząca hałasu i wibracji

Gwarantowany poziom mocy akustycznej **L_w** wg EN ISO 3744 zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE.

Poziom ciśnienia akustycznego **L_p** wg EN ISO 11201, EN 500-4:2011.

Wartość wibracji określona wg EN 500-4:2011. Wartości itp. patrz tabela „Dane dotyczące hałasu i wibracji”.

Niniejsze wartości deklarowane, które zostały uzyskane w testach laboratoryjnych wykonanych według podanych dyrektyw lub norm, są przydatne do porównania z wartościami deklarowanymi dla innych maszyn testowanych według tych samych dyrektyw lub norm. Te deklarowane wartości nie nadają się do oceny ryzyka, a wartości zmierzone w poszczególnych miejscach pracy mogą być wyższe. Rzeczywiste wartości ekspozycji i ryzyka związanego z narażeniem konkretnego operatora są unikalne i zależą od jego sposobu pracy, materiału do jakiego wykorzystuje maszynę, a także od czasu ekspozycji i stanu fizycznego operatora oraz stanu maszyny. Firma Atlas Copco Construction Tools AB nie może być pociągana do odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z zastosowania zadeklarowanych wartości, zamiast wartości rzeczywistych, w konkretnej ocenie ryzyka na stanowisku pracy, nad którym nie mamy kontroli.

Niewłaściwe posługiwanie się maszyną może powodować występowanie zespołu wibracyjnego (HAVS).

Przewodnik UE omawiający postępowanie w obliczu ekspozycji dłoni-ramion na znaleźć można pod adresem <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Zalecamy wdrożenie programu kontroli zdrowia celem wykrywania już wczesnych objawów mogących mieć związek z ekspozycją na wibracje, aby można było odpowiednio zmodyfikować procedury zarządzania i zapobiec znaczącej utracie sprawności.

Dane dotyczące hałasu i drgań

Typ	Hałas			Drgania	
	Wartości deklarowane			Wartości deklarowane	
	Ciśnienie akustyczne	Moc akustyczna		Wartości w trzech kierunkach	
	EN ISO 11201	2000/14/WE		EN 500-4:2011	
	L _p przy uchu operatora	L _w gwarantowane dB(A) odniesienie 1pW	L _w pomierzone dB(A) odniesienie 1pW	m/s ² wartość	dopuszczalna ilość godzin pracy w trakcie dnia
LH 804	94	109	107	-(Radio)	-

Niepewność pomiarowa, wartość natężenia dźwięku

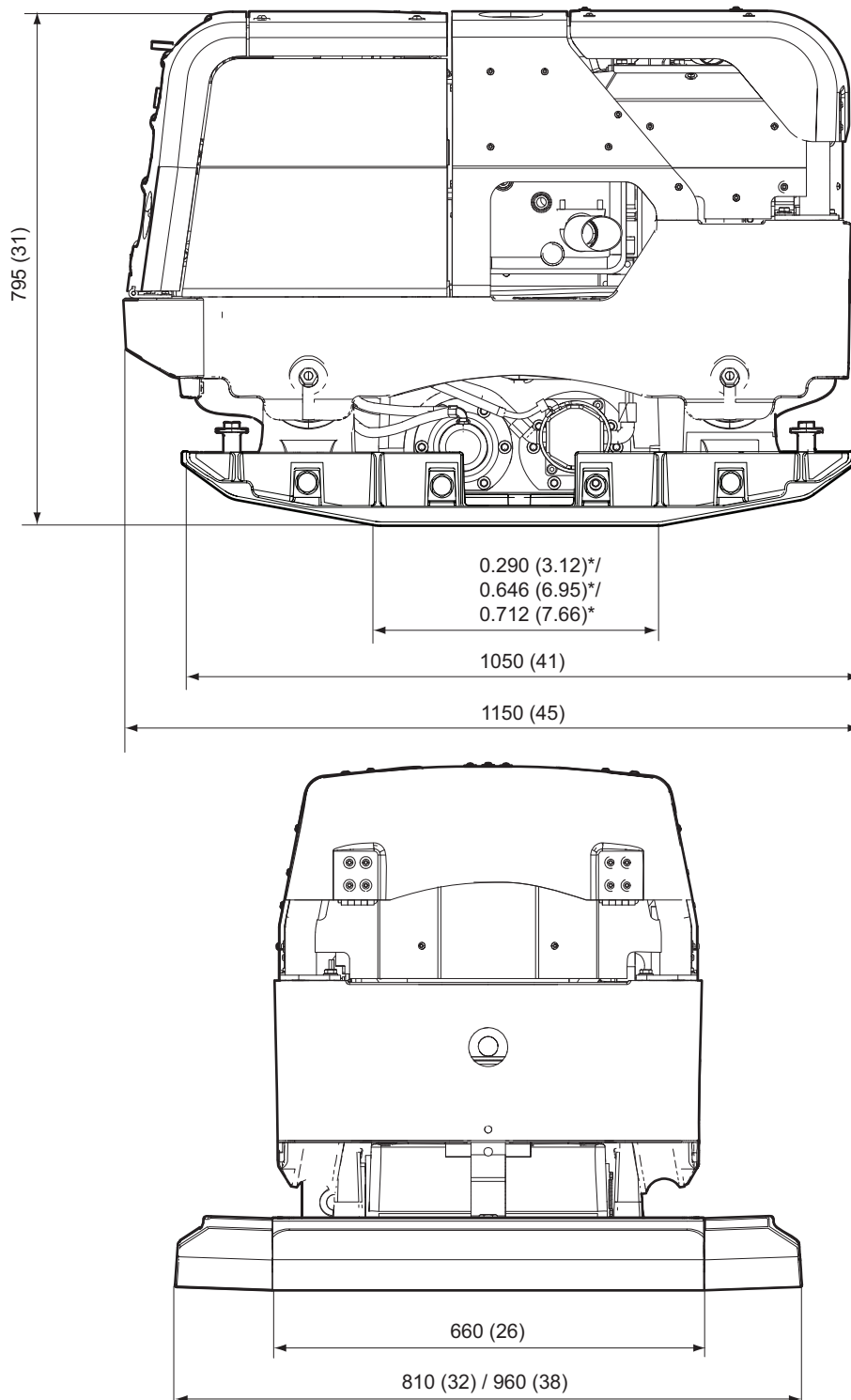
Niepewność pomiarowa, wartość natężenia dźwięku		
Typ	K _{wa} dB(A)	K _{pa} dB(A)
LH 804	1.5-2.5	2.5-3.0

Niepewność pomiarowa dotyczy pomiaru na podłożu szutrowym.

Wymiary

mm (in.)

*Powierzchnia robocza, m²(sq feet).



Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności UE (Dyrektywa UE 2006/42/EC)

Niniejszym firma Atlas Copco Construction Tools AB deklaruje zgodność wyszczególnionych poniżej urządzeń z zapisami dyrektywy WE 2006/42/WE (dyrektywa maszynowa) i dyrektywy 2000/14/WE (dyrektywa hałasowa) oraz zharmonizowanych norm wymienionych poniżej.

Zagęszczarka rewersyjna	Gwarantowany poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Zmierzony poziom mocy akustycznej [dB(A)]
LH 804	109	107

Zastosowane zostały następujące normy zharmonizowane:

- ◆ EN500-1:2006+A1:2009
- ◆ EN500-4:2011

Zastosowano inne poniższe normy:

- ◆ 2000/14/EC, appendix VIII
- ◆ 2004/108/EC
- ◆ EN 13766 B, C

Organ zaangażowany w zakres regulacji:

Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088
 Göteborgsvägen 4
 433 02 Sävedalen
 Sweden

Autoryzacja dokumentacji technicznej:

Emil Alexandrov
 Atlas Copco Lifton EOOD
 7000 Rousse
 Bulgaria

Dyrektor generalny:

Nick Evans

Producent:

Atlas Copco Construction Tools AB
 Box 703
 391 27 Kalmar
 Sweden

Miejsce i data:

Rousse, 2013-05-14

Nieupoważnione korzystanie z instrukcji lub kopiowanie jej treści (również częściowe) jest zabronione. Dotyczy to w szczególności znaku towarowego, nazewnictwa modeli, numerów części i rysunków.

© 2013 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 1387 14 | 2013-07-01

Atlas Copco

www.atlascopco.com