

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,

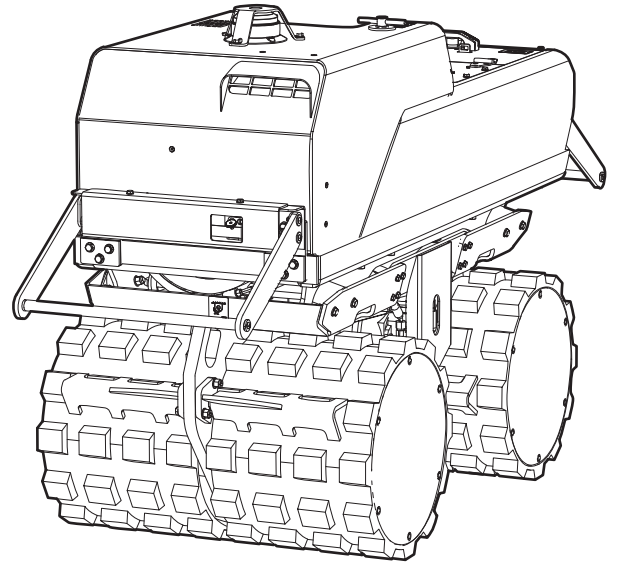
dziękujemy za wybranie najwyższej jakości produktu Husqvarna. Mamy nadzieję, że będziesz czerpał prawdziwą satysfakcję z jego użytkowania. Zauważ proszę, iż załączone dokumenty zawierają odniesienia do nazwy Atlas Copco.

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 Walec okołkowy



SPIS TREŚCI

Wstęp.....	5
Uwaga na temat instrukcji bezpieczeństwa i obsługi.....	5
Instrukcja dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Ostrzeżenia użyte w tekście.....	6
Środki ochrony osobistej i wymagane kwalifikacje.....	6
Środki ochrony osobistej.....	6
Środki odurzające, alkohol, leki.....	6
Eksploatacja, środki ostrożności.....	6
Uwagi dotyczące doboru masy maszyny roboczej.....	11
Konserwacja, środki ostrożności.....	11
Przechowywanie, środki ostrożności.....	11
Informacje ogólne.....	12
Konstrukcja i przeznaczenie.....	12
Budowa.....	12
Etykiety.....	13
Tabliczka znamionowa.....	14
Naklejka poziomu hałasu.....	14
Nalepka bezpieczeństwa.....	14
Nalepka bezpieczeństwa.....	14
Instrukcje dotyczące uruchamiania.....	14
Nalepka bezpieczeństwa.....	14
Diesel.....	14
Nalepka wyłącznika akumulatora.....	14
Zapoznaj się z etykietami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz eksploatacji.....	14
Nalepka poziomu płynu hydraulicznego.....	15
Nalepka punktu podnoszenia.....	15
Etykieta hamulca ręcznego.....	15
Nalepka punktu zabezpieczania.....	15
Nalepka nakazująca używanie ochronników słuchu.....	15
Etykieta identyfikacyjna z danymi technicznymi.....	15
Transport.....	15
Podnoszenie urządzenia.....	15
Podnoszenie urządzenia.....	16
Bezpieczny transport.....	16
Bezpieczny transport.....	16
Montaż.....	16
Paliwo.....	16
Tankowanie.....	16
Obsługa.....	17
Nadajnik.....	17
Odbiornik.....	18
Funkcja parowania.....	18
Antena.....	19
Eksploatacja blisko krawędzi.....	19
Eksploatacja na pochyłych powierzchniach.....	20
Uruchamianie i zatrzymywanie.....	20
Przed uruchomieniem, Hatz.....	20
Uruchamianie silnika, Hatz.....	21
Wyłączanie silnika, z rozrusznikiem elektrycznym.....	22
Hamulec ręczny.....	23

Gniazdo przewodu.....	23
Eksploatacja	24
Obsługa.....	24
Sterowanie	24
Czujnik styku	24
Podczas przerwy	25
Parkowanie.....	25
Granice zużycia	25
Ładowarka stołowa.....	25
Bezpieczniki.....	26
Po każdym 10 godzinach eksploatacji (codziennie)	26
Kontrola silnika, Hatz.....	27
Czyszczenie zaworu usuwania kurzu.....	27
Czyszczenie filtra powietrza.....	27
Sprawdzenie poziom oleju hydraulicznego.....	28
Zgarniacze, kontrola i regulacja.....	28
Kontrola połączeń śrubowych.....	28
Czyszczenie maszyny.....	28
Po pierwszych 20 godzinach eksploatacji	28
Sprawdzenie śrub dystansowych silnika.....	28
Silnik diesla, wymiana oleju i filtra.....	28
Po pierwszych 150 godzinach pracy	29
Układ hydrauliczny, wymiana filtra oleju.....	29
Po każdym 250 godzinach eksploatacji (co miesiąc)	29
Silnik diesla, wymiana filtra paliwa.....	30
Kontrola oczyszczacza powietrza.....	30
Kontrola amortyzatorów.....	30
Osuszanie filtra separatora wody.....	30
Kontrola zacisków akumulatora.....	31
Sprawdzenie i oczyszczenie systemu chłodzenia silnika	31
Po każdym 500 godzinach eksploatacji (raz na rok)	31
Utylizacja	32
Składowanie	32
Dane techniczne	33
Dane techniczne maszyny.....	33
Masy	34
Wyposażenie radiowe	34
Deklaracja dotycząca hałasu i wibracji	34
Dane dotyczące hałasu i wibracji.....	35
Margines błędu dla deklarowanych wartości hałasu	35
Wymiary	36
Deklaracja Zgodności UE	37
Deklaracja zgodności UE (Dyrektywa UE 2006/42/EC)	37

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 profesjonalści 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

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

Uwaga na temat instrukcji bezpieczeństwa i obsługi

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.

Instrukcja dotyczące 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.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi umieść w miejscu roboczym i przekaż ich kopie pracownikom. Każdy pracownik powinien zapoznać się z ich treścią przed rozpoczęciem pracy lub naprawy. Tylko do zastosowań profesjonalnych.

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

Dodatkowe instrukcje dotyczące silnika znaleźć można w podręczniku 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 ochrony osobistej i wymagane kwalifikacje

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
- Przeciwodpryskowe 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.

Eksplatacja, środki ostrożności

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo eksplozji

W przypadku kontaktu rozgrzanej maszyny lub rury wydechowej z materiałem on 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 Niebezpieczeństwo związane z paliwem

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

- ▶ Chroń 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 korek wlewu powoli, aby stopniowo zredukować nadciśnienie.
- ▶ Nigdy nie przepelniaj zbiornika paliwa.
- ▶ Dopilnuj aby korek wlewu paliwa maszyny był zakręcony 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 swoich palców do kontroli obecności wycieków płynów.

▲ OSTRZEŻENIE Nie spodziewane 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, co może się stać przyczyną przemieszczenia się maszyny mogącego prowadzić 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 obeznan 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 Zagrożenie spowodowane kurzem oraz dymem

Kurz oraz/lub dym powstający lub rozprowadzany w trakcie pracy urządzenia może spowodować poważne i ciągłe choroby układu oddechowego (np. krzemicę lub inne nieodwracalne, śmiertelne choroby płuc, oraz nowotwory, wady wrodzone płodu oraz/lub podrażnienia 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 rozrodczością. Przykładami takich substancji są:

- Krzem krystaliczny, cement i inne składniki betonu.
- Arsen i chrom wchodzący w skład chemicznie obrabianej gumy.
- Ołów wchodzący w skład farb zawierających ten pierwiastek.

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.

W celu zmniejszenia zagrożenia powodowanego przez kurz i dym, zastosuj się do następujących zaleceń:

- ▶ Przeprowadź analizę ryzyka specyficznie 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 techniczne w celu zmniejszenia ilości kurzu i dymu w powietrzu oraz w celu zmniejszenia jego nagromadzenia się na wyposażeniu roboczym, powierzchniach, ubraniu oraz częściach ciała. Tego rodzaju środkami technicznymi są: systemy kontroli powietrza wylotowego oraz systemy gromadzenia pyłu, zraszacze wodne oraz wiercenie na mokro. W miarę możliwości kontroluj emisję kurzu i dymu w miejscu jego powstawania. Upewnij się, że zastosowane środki techniczne są odpowiednio zainstalowane, konserwowane i prawidłowo wykorzystane.
- ▶ Stosuj odpowiednio utrzymane maski przeciwpyłowe zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez pracodawcę oraz zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Maski przeciwpyłowe musi być odpowiednio dobrana do specyfiki danego zadania roboczego oraz obrabianego materiału (w odpowiednich przypadkach wyposażenie takie musi posiadać odpowiednie atesty wydawane przez organizacje rządowe).
- ▶ Zapewnij odpowiednią wentylację miejsca roboczego.
- ▶ W przypadku wyposażenia maszyny w system wylotowy, skieruj strumień powietrza wylotowego tak, aby zminimalizować efekty wzbijania kurzu w środowisku o znacznym zapyleniu.
- ▶ Obsługę i konserwację maszyny przeprowadzaj zgodnie z zaleceniami zamieszczonymi w instrukcji obsługi i bezpieczeństwa.
- ▶ W miejscu przeprowadzania prac stosuj ubranie zabezpieczające umożliwiające zmycie lub utylizację, przed opuszczeniem miejsca pracy weź prysznic i zmień ubranie na czyste w celu zmniejszenia narażenia siebie oraz innych osób na działanie kurzu i dymu.
- ▶ Unikaj jedzenia, picia oraz palenia wyrobów tytoniowych w miejscach o znacznym zadymieniu lub zapyleniu.
- ▶ Po opuszczeniu miejsca przeprowadzania prac dokładnie umyj ręce i twarz, szczególnie przed posiłkiem, piciem napojów, paleniem wyrobów tytoniowych oraz kontaktem z innymi osobami.
- ▶ Przestrzegaj wszystkich odpowiednich przepisów, także przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▶ 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 władz powoduje raka, wady wrodzone u dzieci, oraz inne zaburzenia związane z rozrodczością. 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 przeciwoodpryskowych 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.

- ▶ Unikaj nienaturalnych i niekomfortowych pozycji pracy, dostosuj odpowiednio ustawienie stóp.
- ▶ 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 położań 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 wplątane.
- ▶ Długie włosy zabezpiecz siatką.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym

Maszyna nie jest izolowana elektrycznie. Kontakt maszyny z instalacjami elektrycznymi może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- ▶ W żadnym wypadku nie eksploatować urządzenia w pobliżu przewodów elektrycznych lub źródeł energii elektrycznej.
- ▶ Sprawdź, czy w miejscu pracy nie ma ukrytych przewodów lub innych źródeł prądu.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z ukrytymi obiektami

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

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy w rozkuwanym 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 już nie ma zagrożenia.

▲ OSTRZEŻENIE Przypadkowe uruchomienie

Mimowolne uruchomienie maszyny może się stać przyczyną obrażeń.

- ▶ Trzymaj ręce z dala od włącznika dopóki nie będziesz gotowy do rozpoczęcia pracy.
- ▶ Zapoznaj się ze sposobem awaryjnego wyłączenia maszyny.

▲ OSTRZEŻENIE Zagrożenie 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.

Uwagi dotyczące doboru masy maszyny roboczej

▲ 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 żadnych modyfikacji do maszyny. Maszyny które zostały poddane modyfikacjom nie są objęte gwarancją ani odpowiedzialnością producenta za produkt.
- ▶ Używaj zawsze wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów eksploatacyjnych zatwierdzonych przez firmę Atlas Copco.
- ▶ Uszkodzone lub zużyte części wymieniaj bezzwłocznie na nowe.
- ▶ Zużyte części wymieniaj w odpowiednim czasie.

▲ 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 ochłodzą.

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

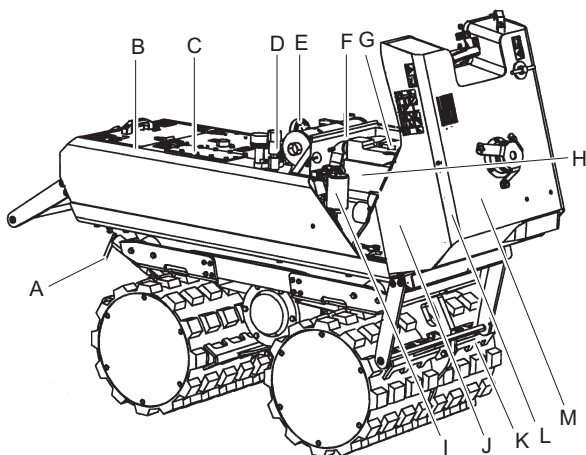
Walec okołkowy LP 8504 to maszyna sterowana radiowo. Wytrzymała konstrukcja urządzenia umożliwia zagęszczanie średnich do głębokich warstw zbitych lub ziarnistych gruntów w ograniczonych przestrzeniach, na przykład wykopów, posadzek oraz podjazdów. Inne zastosowanie jest zabronione.

Walec okołkowy LP może być stosowany wyłącznie w pomieszczeniach o odpowiedniej wentylacji ze względu na zastosowanie silnika spalinowego do napędu.

Urządzenie nie może być holowane za pojazdami.

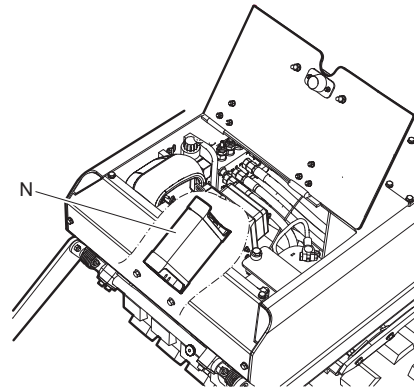
Nie należy go nigdy eksploatować na powierzchniach o spadku przekraczającym zalecany w tym podręczniku.

Budowa

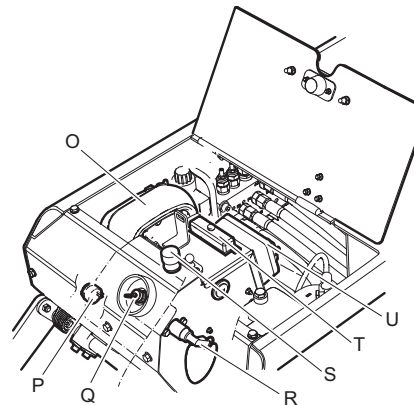


- A. Hamulec ręczny
- B. Akumulator
- C. Zbiornik oleju hydraulicznego
- D. Filtr oleju hydraulicznego
- E. Zbiornik paliwa
- F. Tłumik
- G. Zbiornik oleju silnika

- H. System chłodzenia silnika
- I. Filtr odwadniający
- J. Filtr powietrza z zaworem usuwania kurzu
- K. Zgarniak
- L. Filtr oleju silnikowego
- M. Filtr paliwa

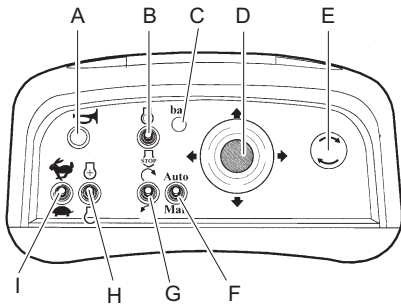


- N. Odbiornik (znajdujący się pod pokrywą skrzynki elektrycznej pod tylną pokrywą serwisową)

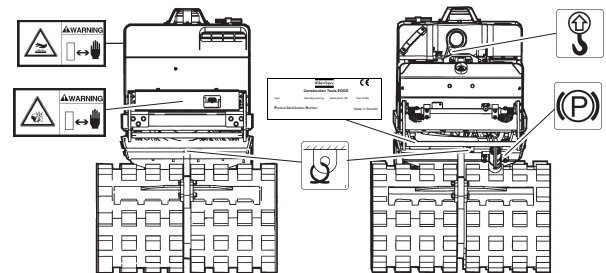
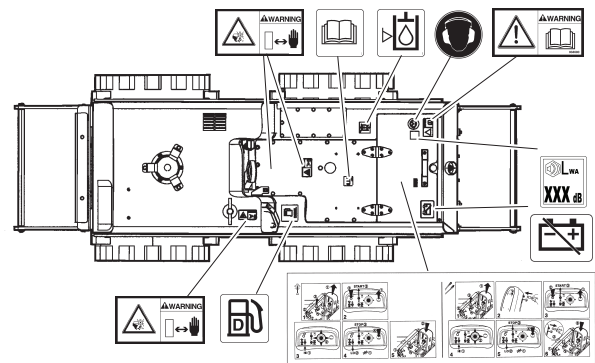


- O. Nadajnik
- P. Brzęczyk
- Q. Złącze przewodu
- R. Wyłącznik akumulatora
- S. Przycisk wyłączenia awaryjnego
- T. Skrzynka bezpieczników
- U. Ładowarka baterii pilota

Nadajnik

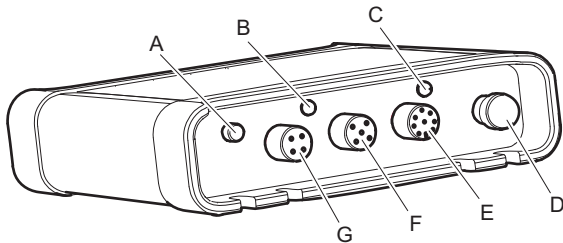


- A. Klakson
- B. Włącznik silnika
- C. Wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatora
- D. Joystick
- E. Nadajnik wł./wyl.
- F. Przełącznik wibracji
- G. Kierunek zagęszczania
- H. Prędkość obrotowa silnika
- I. Prędkość robocza

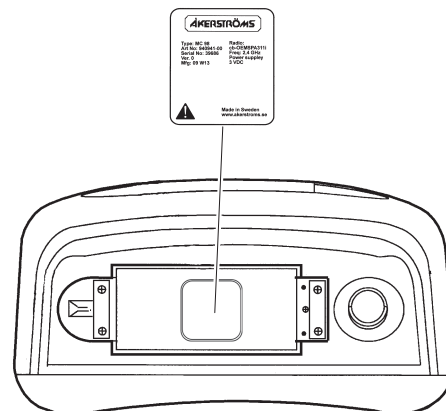


Odbiornik

Antena jest zamontowana w skrzynce elektrycznej pod tylną pokrywą serwisową.



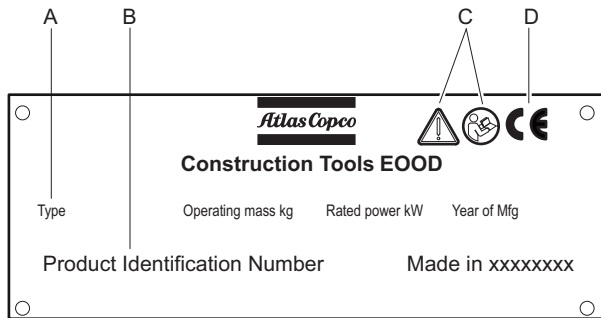
- A. Antena
- B. Dioda LED stanu
- C. RX
- D. Parowanie
- E. Gniazdo przewodu
- F. CAN
- G. Moc



Etykiety

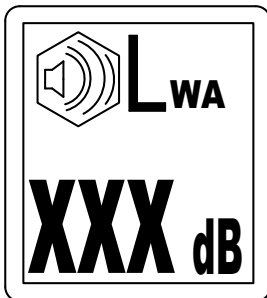
Maszyna wyposażona jest w naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji maszyny. Naklejki muszą być czytelne. Nowe naklejki można zamówić, korzystając z listy części zamiennych.

Tabliczka znamionowa



- A. Typ urządzenia
- B. Numer identyfikacyjny produktu
- C. Symbol ostrzeżenia połączony z symbolem książki oznacza, że użytkownik musi przeczytać instrukcję bezpieczeństwa i obsługi przed pierwszym użyciem urządzenia.
- D. Symbol CE oznacza, że urządzenie posiada świadectwo zgodności CE. Więcej informacji zawiera Deklaracja Zgodności CE dołączona do maszyny.

Naklejka poziomu hałasu



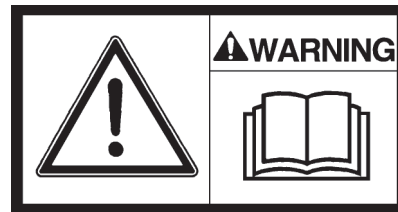
Ta naklejka wskazuje gwarantowany poziom hałasu zgodnie z Dyrektywą 2000/14/WE. W celu uzyskania dokładnych informacji o poziomie hałasu – patrz „Parametry techniczne”.

Nalepka bezpieczeństwa



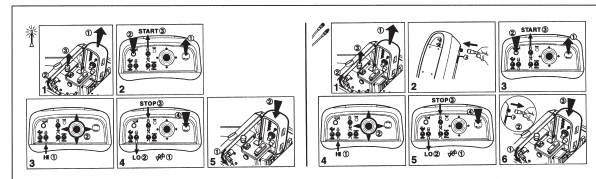
Obracające się części silnika. Trzymaj ręce w bezpiecznej odległości od strefy zagrożenia.

Nalepka bezpieczeństwa



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

Instrukcje dotyczące uruchamiania

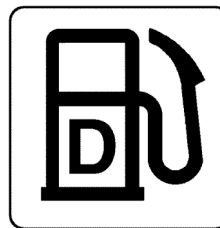


Nalepka bezpieczeństwa

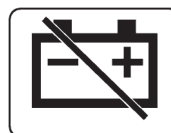


Gorące powierzchnie w przedziale silnika. Trzymaj ręce w bezpiecznej odległości od strefy zagrożenia.

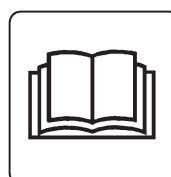
Diesel

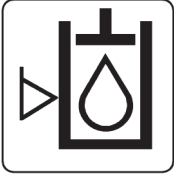


Nalepka wyłącznika akumulatora



Zapoznaj się z etykietami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz eksploatacji



Nalepka poziomu płynu hydraulicznego**Nalepka punktu podnoszenia****Etykieta hamulca ręcznego****Nalepka punktu zabezpieczania****Nalepka nakazująca używanie ochronników słuchu****Etykieta identyfikacyjna z danymi technicznymi**

Etykieta identyfikacyjna znajduje się za akumulatorem na nadajniku.



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

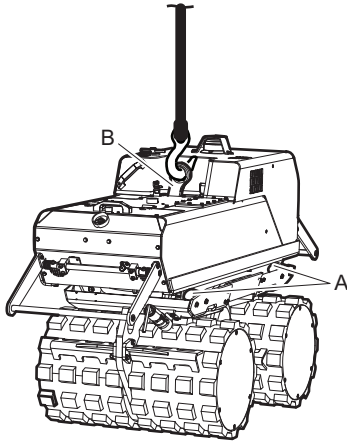
Transport**Podnoszenie urządzenia****▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo przy podnoszeniu**

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.
- ▶ Maszyna ma się przemieszczać albo sama, albo być transportowana.
- ▶ Nigdy nie przechodź ani nie stój pod podniesioną maszyną.
- ▶ Do podnoszenia maszyny używaj wyłącznie zamocowanego w jej ramie pałąka.
- ▶ Nigdy nie podnoś maszyny za ucho do podnoszenia przy silniku.
- ▶ Upewnij się, że amortyzatory, taśmy zabezpieczające i rama ochronna są prawidłowo zamocowane i że nie są uszkodzone.
- ▶ Informacja o masie maszyny znajduje się na jej tabliczce znamionowej.

Podnoszenie urządzenia

- ◆ 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 pałaka (B) ramy ochronnej.



Bezpieczny transport

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z transportem

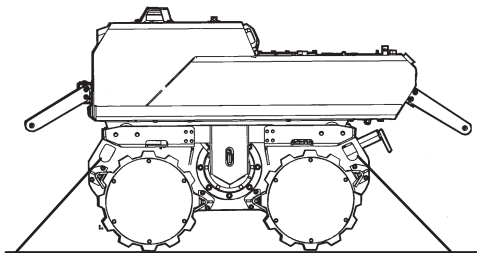
Na czas transportu zawsze zabezpieczaj maszynę taśmami, w przeciwnym razie mogłaby ona spowodować obrażenia.

- ▶ Taśmy zabezpieczające maszynę należy zaczepiać w punktach do holowania.
- ▶ Używaj hamulca postojowego.

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.



- ◆ Maksymalna siła zacisku na zaczep wynosi 40 kN (8992 funty).

Montaż

Paliwo

Tankowanie

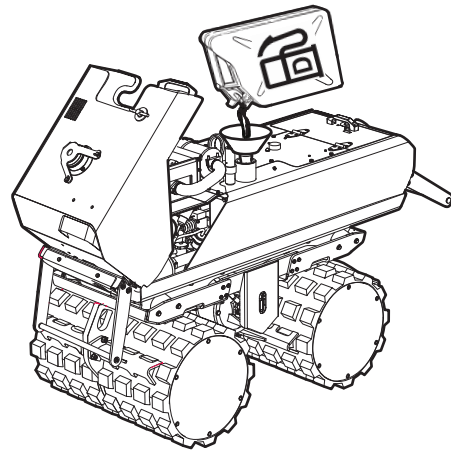
▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z paliwem

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

- ▶ Chroń 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, a ewentualne rozlane paliwo wycieraj dokładnie z maszyny.

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. Ruch paliwa w zbiorniku może spowodować jego wylanie się przez korek po jego otwarciu. Po uniesieniu maszyny korek może być otwierany tylko wtedy, gdy maszyna jest ustawiona na poziomym terenie, a korek znajduje się w najwyższym punkcie zbiornika.

Obsługa

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z pracą silnika

Wywoływane pracą silnika wibracje mogą spowodować zmiany w materiale, co może się stać przyczyną przemieszczenia się maszyny mogącego prowadzić 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 nagłe 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.

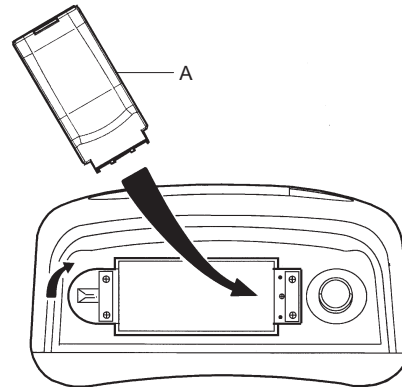
UWAGA Kierując zapytanie dotyczące układu sterowania zawsze podawaj numer seryjny urządzenia.

Nadajnik

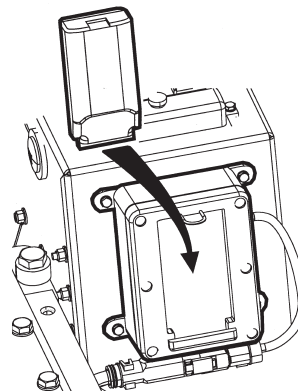
Nadajnik i odbiornik muszą posiadać ten sam kod adresu i numer seryjny. Zastosowanie innego nadajnika wymaga jego zakodowania, tak aby kod adresu zgadzał się z kodem adresu odbiornika. Dalsze informacje zamieszczono w rozdziale "Funkcja parowania". Kodowanie musi być przeprowadzone przez autoryzowanego pracownika serwisu.

Zasięg sterowania wynosi do 30 m (33 stopy) w zależności od warunków otoczenia oraz występowania zakłóceń sygnału radiowego.

- ◆ Maszyna jest fabrycznie dostarczana z dwoma akumulatorami 1500 mAh NiMH. Dodatkowe akumulatory należy ładować w ładowarce w trakcie pracy urządzenia.
- ◆ Włóż akumulator (A) w nadajnik wsuwając go w gniazdo aż do zablokowania. W celu wyjęcia akumulatora, obróć blokadę nadajnika.



- ◆ Czas pracy całkowicie naładowanych akumulatorów wynosi około 15 godzin. Żółta dioda umieszczona na nadajniku zaświeci światłem żółtym przez czas 10 sekund w przypadku konieczności naładowania akumulatorów. Po pojawieniu się tego sygnału, akumulator może być zastosowany przez kolejne 15 minut. Naładuj akumulator i sprawdź, czy gniazdo i styki są czyste.
- ◆ W trakcie pracy maszyny odbiornik na maszynie może służyć do ładowania dodatkowych akumulatorów. Ładowarka akumulatorów znajduje się z przodu skrzynki elektrycznej, pod tylną klapą serwisową. Przed rozpoczęciem ładowania akumulatorów sprawdź, czy powierzchnie styków elektrycznych akumulatora i ładowarki są czyste.



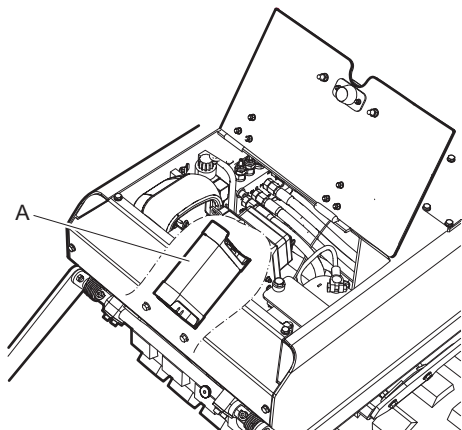
- ◆ Wyjęcie akumulatora z nadajnika powoduje przerwanie transmisji danych.
- ◆ Nadajnik może działać bez akumulatora pod warunkiem podłączenia go do maszyny za pomocą przewodu należącego do wyposażenia urządzenia.

- ◆ Jeżeli nadajnik nie jest wykorzystywany, konieczne jest przeprowadzanie ładowania podtrzymującego co cztery tygodnie. Jeżeli nadajnik nie jest wykorzystywany przez dłuższy okres czasu, wyjmij akumulatory.

Kontrolka LED	Status
Ciągłe światło świecące przez 10 sekund.	Akumulator wyladowany.
Kontrolka błyska światłem żółtym.	Niski poziom naładowania akumulatora.
Światło zielone i czerwone.	Nieprawidłowe położenie manipulatora przy uruchomieniu urządzenia.
Szybko błyskające światło zielone.	Brak połączenia.
Powoli błyskające światło zielone.	Normalny tryb pracy.
Ciągłe światło czerwone świecące przez 10 sekund.	Usterka wewnętrzna nadajnika.

Odbiornik

Antena (A) jest zamontowana w skrzynce elektrycznej pod tylną pokrywą serwisową.



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

Wskazanie na odbiorniku	Status
Ciągłe zielone światło.	Brak połączenia.
Szybko błyskające światło zielone.	Odbiornik jest podłączony. Przełącznik bezpieczeństwa (RCCS) jest włączony.
Powoli błyskające światło zielone.	Odbiornik jest podłączony. Przełącznik bezpieczeństwa (RCCS) jest wyłączony.
Ciągłe światło czerwone.	Usterka wewnętrzna, RX (odbiornik).
Szybko błyskające światło czerwone.	Usterka wewnętrzna, TX (nadajnik).

Funkcja parowania

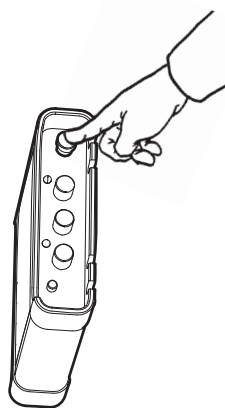
Nadajnik i odbiornik są wyposażone w funkcje parowania, umożliwiające skojarzenie tych urządzeń. Odbiornik jest programowany identyfikatorem nadajnika. Ponieważ łączność odbywa się z wykorzystaniem połączenia Bluetooth, klient Bluetooth w nadajniku jest parowany z serwerem Bluetooth w odbiorniku.

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

Parowanie może trwać do 30 sekund. Czas poszukiwania urządzeń 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.

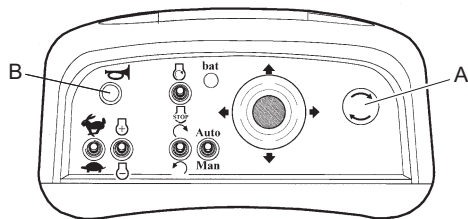


Zdarzenie	Wskazanie na odbiorniku
W trybie parowania	Zielona i żółta 50/50 ms.
Parowanie zakończone	Ciągłe światło zielone.

Sposób przełączania nadajnika do trybu parowania:

3. Przesuń i przytrzymaj joystick poza położeniem środkowym.
4. Uruchom nadajnik zwalniając przycisk uruchomienia/zatrzymania (A).

- Naciśnij przycisk sygnału dźwiękowego przez czas co najmniej 5 sekund. Parowanie jest sygnalizowane diodą LED oraz na wyświetlaczu.



- Zwolnij manipulator.

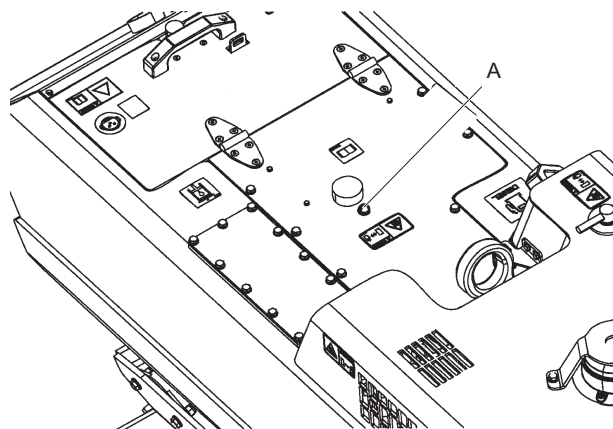
Zdarzenie	Wskazania diody LED na nadajniku
W trybie parowania	Zielona i żółta 50/50 ms.
Parowanie zakończone	Ciągle światło zielone.

Po prawidłowym zakończeniu parowania, zrestartuj nadajnik. Restart odbiornika następuje poprzez naciśnięcie przycisku stop.

Zdarzenie	Informacje na wyświetlaczu nadajnika
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.

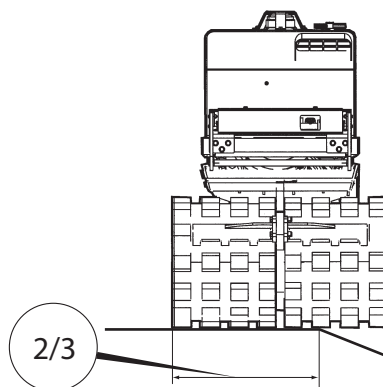


Eksplatacja blisko krawędzi

▲ 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.



Eksplatacja na pochyłych powierzchniach

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z pochyłościami

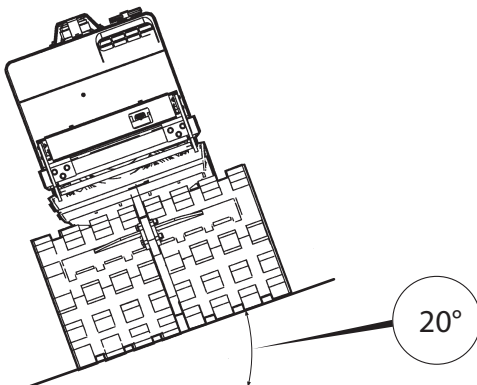
Podczas eksploatacji na pochyłej powierzchni zabezpiecz maszynę przed przewróceniem. Przewrócenie się maszyny mogłoby doprowadzić do poważnego wypadku i spowodować obrażenia.

- ▶ 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.

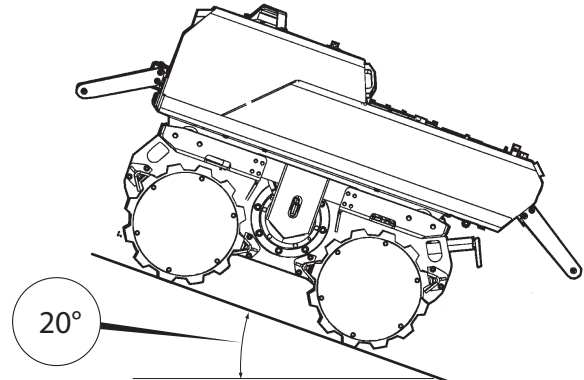
UWAGA Pamiętaj, że sypkie podłoże, włączone wibracje i prędkość jazdy mogą wszystkie spowodować przewrócenie się maszyny, nawet przy nachyleniu mniejszym od podanego tutaj w parametrach technicznych.

Eksplatacja 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 przeprowadzaj prac na pochyłości przekraczającej zakres dopuszczalny. Maksymalna pochyłość w trakcie pracy wynosi 20° (w zależności od rodzaju podłoża)



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

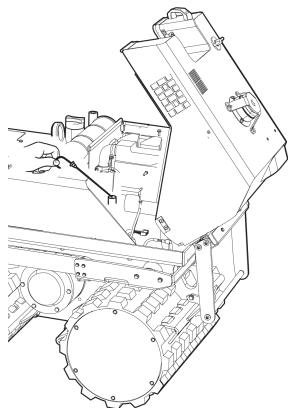


Uruchamianie i zatrzymywanie

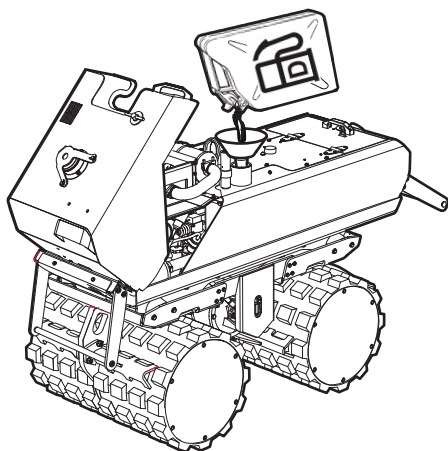
Przed uruchomieniem, Hatz

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.

1. Skontroluj 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.

▲ 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.

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.

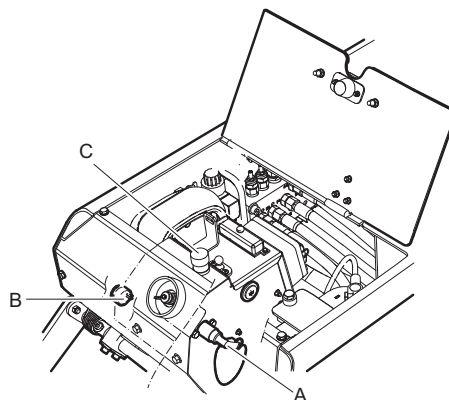
UWAGA Podczas pracy może dojść do wycieku oleju oraz do poluzowania połączeń śrubowych, co może spowodować awarię silnika.

UWAGA W przypadku nieudanego uruchomienia silnika, doczekaj 3 sekundy przed kolejną próbą. W przypadku uruchomienia silnika rozrusznika na czas 20 sekund, system wprowadzi opóźnienie wynoszące 8 sekund.

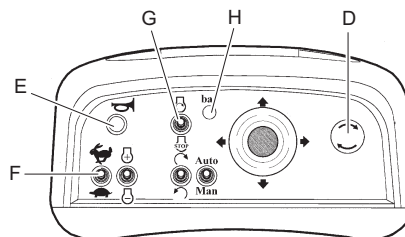
UWAGA Jeżeli kontrolka ładowania i ciśnienia oleju nie wyłączy się, konieczne jest wyłączenie maszyny. W takim przypadku, przed ponownym uruchomieniem maszyny należy ustalić przyczynę usterki i wykonanie odpowiedniej naprawy przez autoryzowany serwis.

Uruchamianie silnika, Hatz

1. Otwórz tylną klapę serwisową i wyjmij nadajnik. Wsuń i obróć rozłącznik akumulatora (A) do położenia zablokowanego. Włączenie zasilania jest sygnalizowane dźwiękiem brzęczyka. Brzęczyk zostaje wyłączony po uruchomieniu silnika.



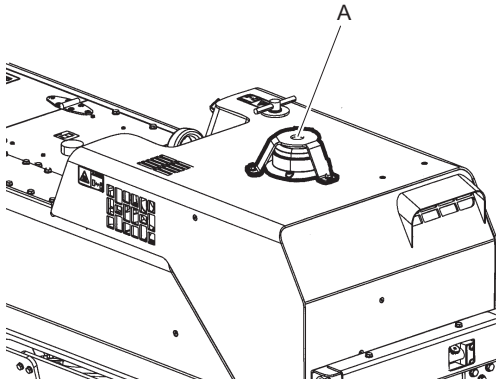
2. Zamknij pokrywę serwisową i pociągnij wyłącznik awaryjny (C) umieszczony na maszynie.
3. Zwolnij przycisk start/stop (D) na nadajniku. W trakcie normalnej pracy, dioda LED będzie błyskać powoli zielonym światłem.



4. Naciśnij przycisk sygnału dźwiękowego (E) aż do nawiązania połączenia pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem.
5. Ustaw przełącznikiem (F) niską prędkość obrotową silnika.

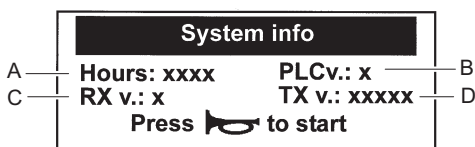
6. Uruchom silnik przełącznikiem (G), zwolnij go, gdy silnik rozpocznie pracę.
7. Sprawdź stan akumulatorów. Kontrolka ostrzegawcza niskiego poziomu naładowania (H) nie może być włączona. Zapewnij stałą dostępność w pełni naładowanych akumulatorów.
8. Sprawdź ciśnienie oleju.

Kontrolka ostrzegawcza (A) zamontowana na pokrywie włącza się po uruchomieniu wyłącznika akumulatora oraz wyłącznika awaryjnego.



Informacja systemowa

Po włączeniu nadajnika, na wyświetlaczu pojawią się następujące informacje:

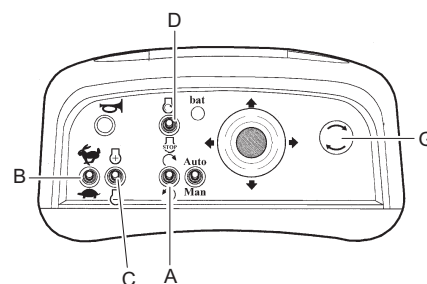


- A. Liczba godzin pracy silnika.
- B. Wersja oprogramowania jednostki sterowania maszyny (ECU).
- C. Wersja oprogramowania odbiornika radiowego.
- D. Wersja oprogramowania nadajnika radiowego.

Symbol	Opis
	Nawiązano połączenie pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem.
	Alarm, ładowanie.
	Alarm, niskie ciśnienie oleju.
	Kody błędów: 05: Włączony czujnik przechyłu. Przedni czujnik jest umieszczony za silnikiem, po prawej stronie maszyny. Tylny czujnik znajduje się po lewej stronie maszyny. 06: Włączony tylny czujnik styku. 07: Włączony przedni czujnik styku.
	Utracono połączenie pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem.
	Nadajnik połączony przez przewód.

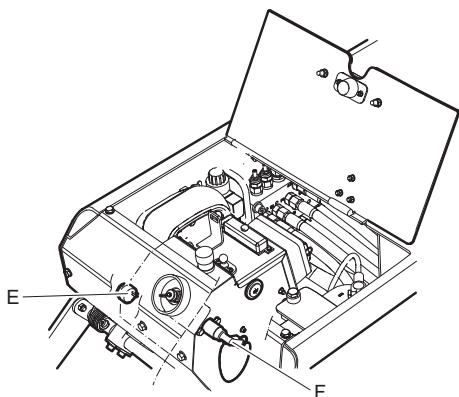
Wyłączanie silnika, z rozrusznikiem elektrycznym

1. Ustaw przełącznik zagęszczania (A) do położenia neutralnego.



2. Ustaw przełącznik prędkości (B) w położeniu „niska” (żółt).
3. Ustaw przełącznik prędkości obrotowej silnika (C) do położenia niskiego.
4. Pozwól na pracę silnika przez kilka minut.

5. Wciśnij przycisk start/stop (D). Wyłączenie silnika jest sygnalizowane dźwiękiem brzęczyka.



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

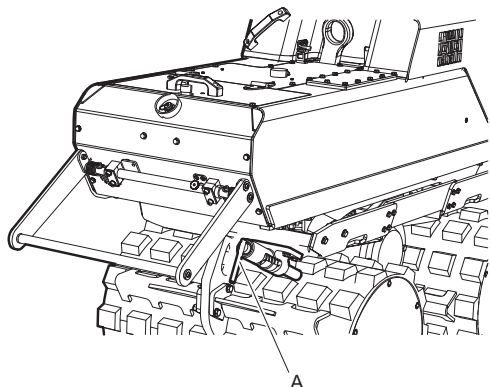
UWAGA Naciśnięcie wyłącznika awaryjnego spowoduje natychmiastowe zatrzymanie maszyny. Sprawdź, czy wyłącznik awaryjny jest sprawny.

UWAGA Zwolnienie joysticka spowoduje natychmiastowe zatrzymanie maszyny. Sprawdź, czy joystick działa prawidłowo i czy po zwolnieniu samoczynnie powraca do położenia wyjściowego.

UWAGA Przełączenie wyłącznika na nadajniku spowoduje natychmiastowe wyłączenie maszyny.

Hamulec ręczny

- ◆ Wyłącz hamulec ręczny (A) pociągając go i przekręć w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do położenia zablokowania.

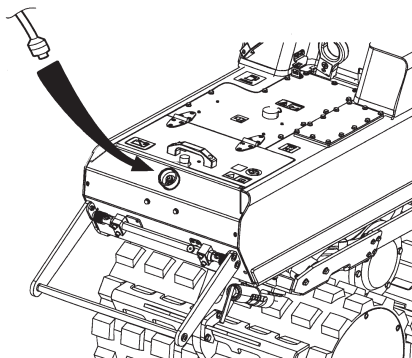


- ◆ Uruchom hamulec ręczny przekręcając uchwyt i wciskając go.

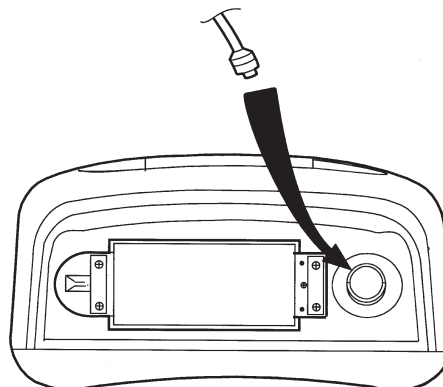
Gniazdo przewodu

UWAGA Przed połączeniem z przewodem, styk musi zostać oczyszczony. Uszkodzone styki muszą być wymieniane przez autoryzowanych pracowników. Możliwe jest sterowanie maszyną z wykorzystaniem przewodu.

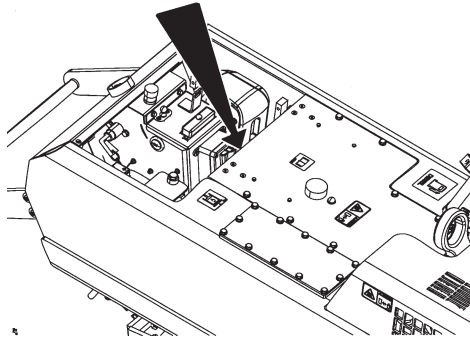
- ◆ Zamocuj przewód do maszyny.



- ◆ Zamocuj przewód do nadajnika.



- ◆ Maszyna jest gotowa do eksploatacji. Procedura uruchomienia/zatrzymania oraz obsługi jest identyczna, jak w przypadku sterowania radiowego.
- ◆ W przypadku sterowania za pośrednictwem przewodu, akumulator nadajnika nie musi być włożony. Nadajnik jest zasilany za pośrednictwem przewodu.
- ◆ Po wykorzystaniu przechowuj przewód w schowku pod środkowym zatraskiem.

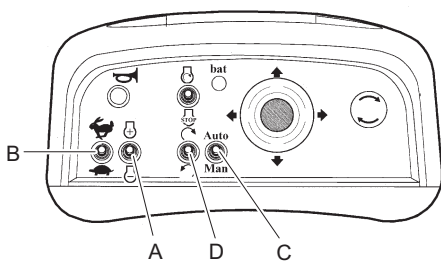


Eksploatacja

UWAGA Przy jałowych obrotach silnika nie włączaj funkcji zagęszczania.

Obsługa

W trakcie zagęszczania wykorzystuj najwyższą, możliwą prędkość obrotową silnika, osiąganą przy ustawieniu regulatora (A) w położeniu + przełącznik prędkości (B) musi być ustawiony w położeniu niskiej prędkości.



Praca w trybie automatycznego zagęszczania

Ustaw przełącznik wibracji (C) w położeniu AUTO. Wibracje zostaną uruchomione w momencie wykorzystania joysticka oraz pracy przy niskiej prędkości. W celu zapewnienia jak najlepszej trakcji w ruchu do przodu i do tyłu, kierunek wibracji jest zmieniany automatycznie.

Praca w trybie ręcznego zagęszczania

Ustaw przełącznik zagęszczania (C) do położenia MAN.

Początkowo ustaw przełącznik prędkości silnika (D) w położeniu neutralnym.

W przypadku ustawienia niskiej prędkości obrotowej silnika (D), automatyczna wibracja zostaje wyłączona. Przy przechodzeniu do wysokiej prędkości, przełącznik zagęszczania (C) musi być ustawiony w położeniu środkowym w celu ponownego uruchomienia zagęszczania automatycznego.

Położenie przełącznika zagęszczania

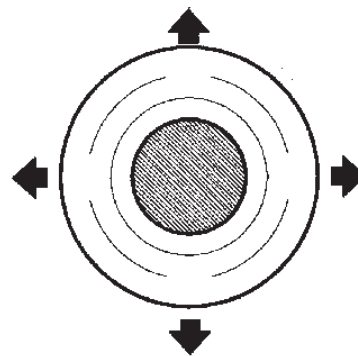


Zagęszczanie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



Zagęszczanie przeciwne do ruchu wskazówek zegara.

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:

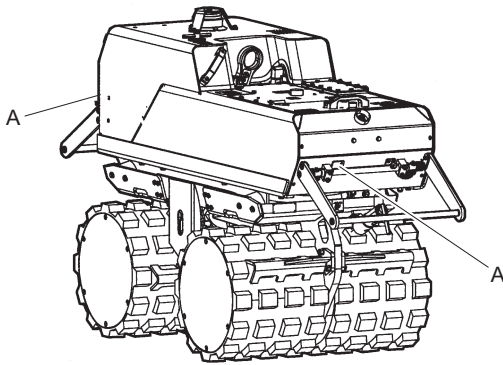
Przesuń joystick w lewo.

◆ Zatrzymanie maszyny i wibratora:

Puść joystick aby zatrzymać wibrator, a wtedy maszyna się zatrzyma.

Czujnik styku

Maszyna została wyposażona w dwa czujniki dotykowe (A). Włączenie któregośkolwiek w trakcie pracy spowoduje zatrzymanie jazdy w kierunku wskazywanym przez naciśnięty czujnik. Maszyna może jechać w tym kierunku po przeprowadzeniu zerowania czujnika dotykowego.



Sposób postępowania w przypadku zablokowania się maszyny w wykopie

UWAGA Ten tryb roboczy może być wykorzystywany wyłącznie w przypadku zablokowania się maszyny w wykopie.

W celu ruszenia maszyny po pojawieniu się sygnału obu czujników styku, naciśnij i przytrzymaj przycisk sygnału dźwiękowego przez ponad 1 sekundę. Przytrzymaj przycisk w trakcie zastosowania joysticka.

Podczas przerwy

- ◆ W czasie przerwy wyłącz maszynę.
- ◆ Odkładaj nadajnik na czas wszystkich przerw, aby nie było ryzyka przypadkowego uruchomienia maszyny.

Parkowanie

Zawsze parkuj maszynę na poziomym podłożu. Przed ruszeniem z takiego miejsca:

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

Granice zużycia

▲ 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.

Regularne przeprowadzanie czynności obsługowych jest podstawowym warunkiem niezawodnej i wydajnej eksploatacji urządzenia. Dokładnie stosować się do zaleceń instrukcji konserwacji.

- ◆ Przed rozpoczęciem przeprowadzania czynności konserwacyjnych maszyny należy ją oczyścić w celu uniknięcia zagrożenia narażenia na działanie substancji szkodliwych, patrz rozdział "Zagrożenie pyłem i dymem".
- ◆ Stosować wyłącznie oryginalne komponenty. Wszelkie szkody lub usterki spowodowane zastosowaniem nieoryginalnych komponentów nie są objęte rozszerzeniem gwarancyjnym lub ubezpieczeniem z tytułu wad produktu.
- ◆ Czyszcząc maszynę za pomocą rozpuszczalników, zwrócić uwagę na zgodność z przepisami ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy i zapewnić 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.

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.

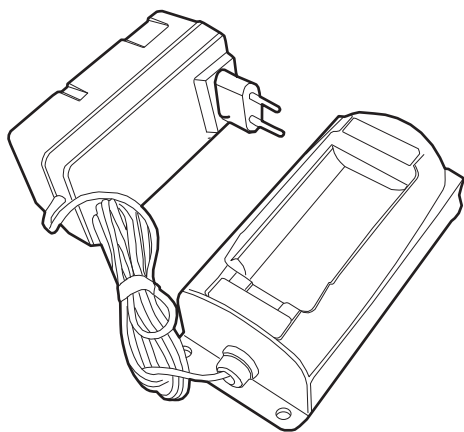
Ładowanie podtrzymujące nie jest na ogół wymagane przy przechowywaniu przez okres 6 do 8 miesięcy. Akumulator który nie był przez dłuższy czas używany, należy przed użyciem naładować do pełna. Zaleca się dwukrotne ładowanie podtrzymujące na sezon (szczególnie w zimie).

Ładowarka stołowa

▲ OSTRZEŻENIE Wybuch

Ładowanie akumulatora w pomieszczeniu o wysokim poziomie wilgotności i wysokiej temperaturze pociąga za sobą ryzyko wybuchu akumulatora.

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



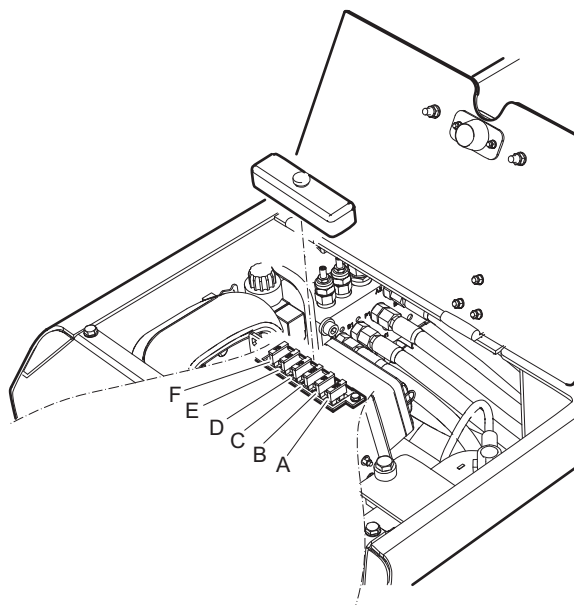
- ◆ Ładowarka stołowa zasilana jest napięciem 100-240 V.
- ◆ Ładowarka stołowa jest wyposażona w adapter umożliwiający podłączenie do większości typów gniazdek.

Ciągle, żółte światło kontrolki wskazuje na gotowość ładowarki do pracy. Umieść akumulator w ładowarce. Ładowarka przeprowadzi weryfikację akumulatora. Operacja ta trwa 10 sekund. Jeżeli akumulator może być zastosowany, rozpoczyna się ładowanie. Pełne ładowanie trwa 2,5 godziny przy temperaturze normalnej. Pozostawienie w ładowarce w pełni naładowanego akumulatora nie spowoduje jego zniszczenia.

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

Kontrolka LED	Status akumulatora
Żółty	Weryfikacja akumulatora
Pomarańczowe	Szybkie ładowanie
Zielone i błyskające żółte	Całkowite naładowanie
Zielone	Ładowanie podtrzymujące
Pomarańczowe-zielone naprzemiennie	Błąd

Bezpieczniki



- A. Główny bezpiecznik, 30 A
- B. Odbiornik radiowy i elektroniczny układ sterowania, 5 A
- C. Ładowarka akumulatorów, 20 A
- D. Oświetlenie, 10 A
- E. Czujniki przechyłu, 10 A
- F. Gniazdo zasilania 12 V, 10 A

Po każdych 10 godzinach eksploatacji (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:

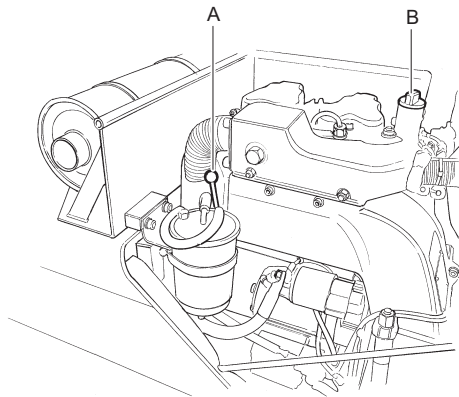
Procedury konserwacyjne:

- ◆ Sprawdź poziom oleju silnikowego i dolej go w razie potrzeby. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Skontroluj poziom paliwa i dolej go w razie potrzeby.
- ◆ Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju.

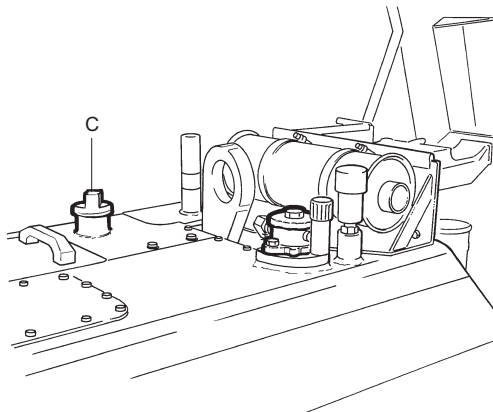
- ◆ Sprawdź zawór usuwania kurzu na filtrze powietrza.
- ◆ Oczyszczyć filtr powietrza i założyć go z powrotem.
- ◆ Skontroluj poziom płynu hydraulicznego.
- ◆ Sprawdź prawidłowość regulacji zgarniaków.
- ◆ Skontroluj dokręcenie wszystkich nakrętek i śrub.
- ◆ Sprawdź działanie nadajnika i odbiornika.
- ◆ Oczyszczyć maszynę.

Kontrola silnika, Hatz

- ◆ Wyłącz silnik i odczekaj kilka minut. Maszyna musi być ustawiona w położeniu poziomym.
- ◆ Sprawdź poziom oleju na bagnie pomiarowym (A). W razie potrzeby dolej oleju (B) do poziomu górnego znacznika.



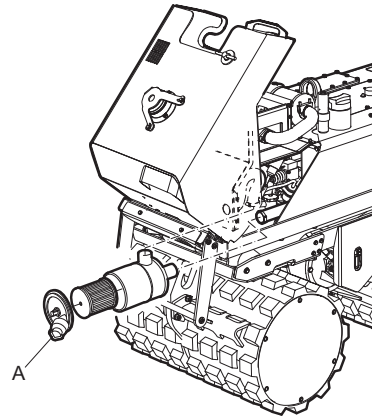
- ◆ Sprawdź poziom paliwa (C).



- ◆ Sprawdź, czy z silnika nie wycieka olej.

Czyszczenie zaworu usuwania kurzu

- ◆ Sprawdź wlot powietrza. Oczyszczyć go w razie potrzeby.
- ◆ Sprawdź, czy przepływ przez zawór usuwania kurzu jest swobodny. Usuń wszystkie niedrożności ściskając go. Sprawdź wszystkie węże łączące i zaciski.



Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.

Czyszczenie filtra powietrza

- ◆ Uderzaj filtrem o dłoń aż do usunięcia luźnego kurzu. Nie uderzaj wkładem filtra w twarde przedmioty.

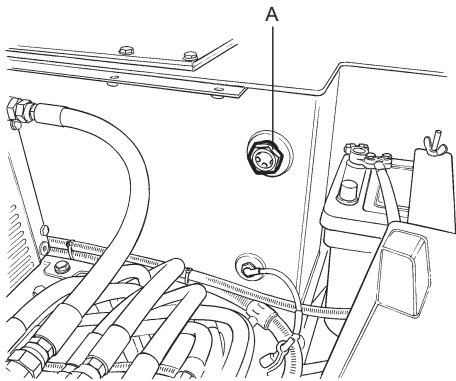


- ◆ Filtr który jest wilgotny lub zaolejony musi zostać wymieniony.

Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.

Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego

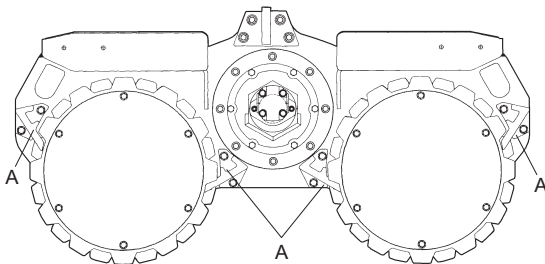
- ◆ Wytrzyj bagnet pomiarowy (A).



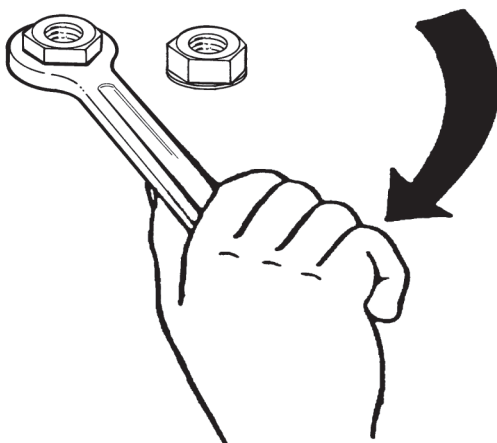
- ◆ Sprawdź, czy poziom oleju sięga środka bagnetu.
- ◆ W przypadku stwierdzenia obniżenia się poziomu oleju sprawdź, czy nie występują ślady nieszczelności.

Zgarniacze, kontrola i regulacja

- ◆ Sprawdź, czy ostrza zgarniaków nie dotykają okładzin bębna. W razie potrzeby ustaw za pomocą śrub (A) szczelinę wynoszącą 3-5 mm (0,12 - 0,2 cala).



Kontrola połączeń śrubowych



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

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

Czyszczenie maszyny

- ◆ Nie przyskaj 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.)

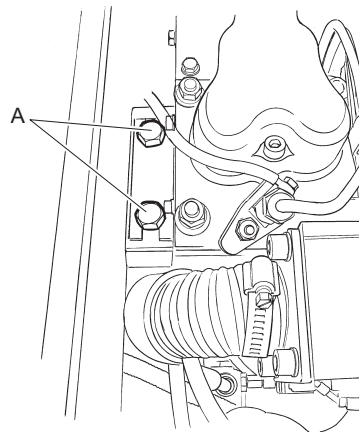
Po pierwszych 20 godzinach eksploatacji

Procedury konserwacyjne:

- ◆ Sprawdzenie nakrętek i śrub.
- ◆ Wymień olej silnikowy i filtr oleju. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Skontroluj i wyreguluj luzy zaworowe silnika. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.

Sprawdzenie śrub dystansowych silnika.

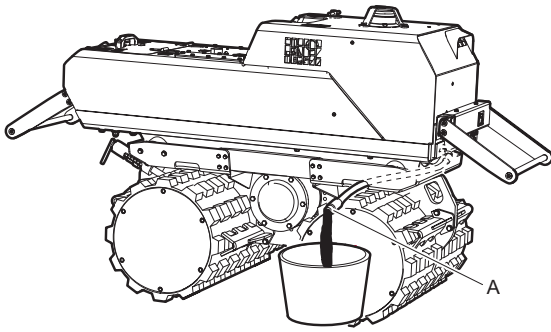
Sprawdź, czy śruby dystansowe silnika (A) są prawidłowo dokręcone.



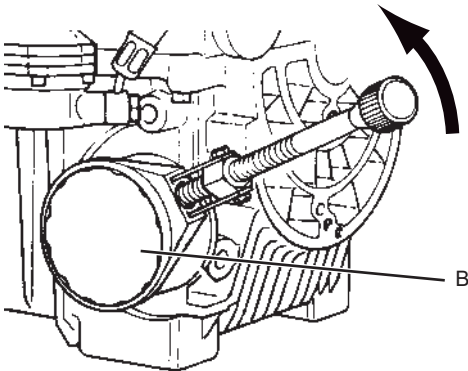
Silnik diesla, wymiana oleju i filtra

Wymianę filtra przeprowadzaj po rozgrzaniu silnika.

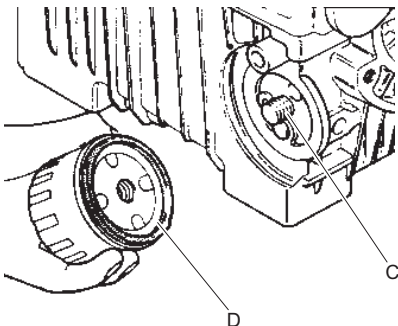
1. Odkręć korek spustowy (A) na przewodzie spustowym i spuść cały olej. Zastosuj pojemnik o pojemności co najmniej 2,5 litra.



2. Wkręć korek spustowy (A) i dokręć go.
3. Odkręć filtr oleju (B) za pomocą klucza opaskowego.



4. Dokładnie oczyść powierzchnię (C).



5. Nakręć filtr oleju (D) i dokręć go ręką.
6. Wlej olej silnikowy.
7. Uruchom silnik na chwilę aby sprawdzić, czy filtr oleju jest szczelny. W razie potrzeby dokręć go.

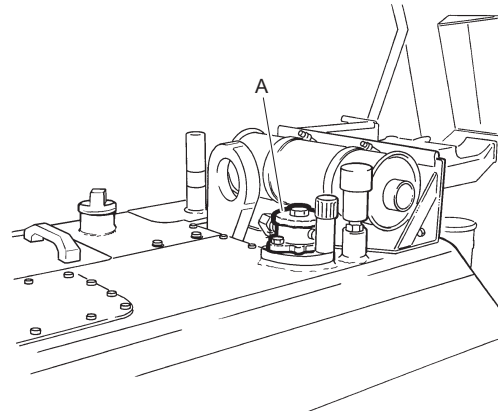
Po pierwszych 150 godzinach pracy.

Procedury konserwacyjne:

- ◆ Wymień filtr oleju hydraulicznego.

Układ hydrauliczny, wymiana filtra oleju

1. Oczyszczyć obszar wokół pokrywy filtra i odkręć pokrywę (A). Wymień element filtrujący. Element filtrujący musi zostać zutylizowany w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego.



2. Włóż nowy filtr do obudowy i sprawdź, czy ma ona O-ring.
3. Przykręć obudowę z powrotem i upewnij się że nie ma wycieków.

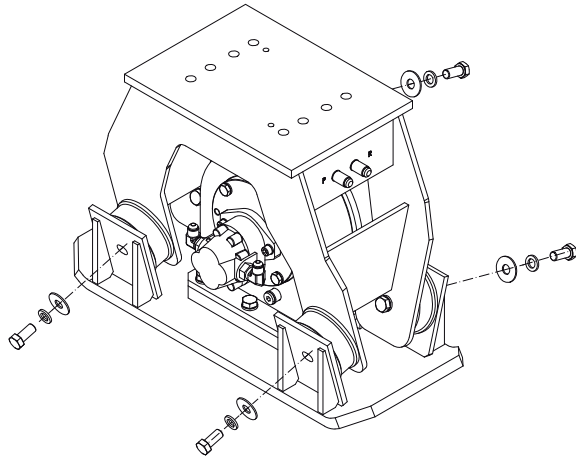
Po każdych 250 godzinach eksploatacji (co miesiąc)

Procedury konserwacyjne:

- ◆ Wymień filtr oleju hydraulicznego.
- ◆ Wymiana filtra paliwa.
- ◆ Wymiana filtra powietrza.
- ◆ Kontrola wibroizolatorów.
- ◆ Opróżnianie filtra paliwa.
- ◆ Skontroluj połączenia akumulatora.
- ◆ Sprawdzenie nakrętek i śrub.
- ◆ Skontroluj i oczyść układ chłodzenia silnika powietrzem. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Wymień olej silnikowy i filtr oleju. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.
- ◆ Skontroluj i wyreguluj luzy zaworowe silnika. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.

Silnik diesla, wymiana filtra paliwa

1. Okresy wymiany filtrów paliwa zależą od stopnia jego zanieczyszczenia.
2. Odłącz przewody po obu stronach filtra paliwa (A) i wymień filtr.

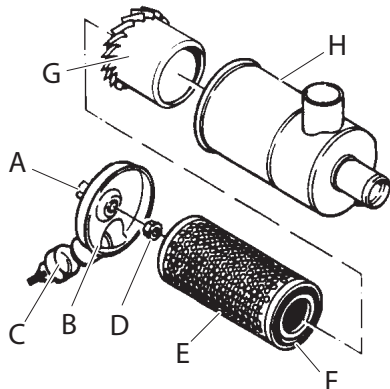


3. Przy zakładaniu nowego filtra dopilnuj, aby strzałka na filtrze była skierowana zgodnie z kierunkiem przepływu paliwa.

Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.

Kontrola oczyszczacza powietrza

1. Poluzuj nakrętkę motylkową (A) oraz zdejmij pokrywę (B) z zaworem usuwania kurzu (C).



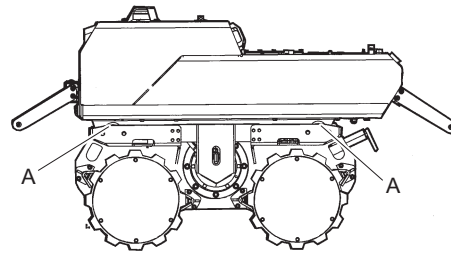
2. Sprawdź, czy pokrywa i zawór usuwania kurzu nie są zniekształcone, zużyte lub pęknięte. Wymień w razie potrzeby.
3. Odkręć nakrętkę pierścieniową (D).
4. Ostrożnie wyciągnij wkład filtra oleju (E). Wymień wkład w przypadku stwierdzenia uszkodzenia uszczelki (F).
5. Wyciągnij prowadnicę (G) z obudowy filtra (H).
6. Oczyść wszystkie elementy oprócz wkładu filtra za pomocą sprężonego powietrza. Nie kieruj strumienia powietrza do wlotu silnika.

7. Oczyść lub wymień wkład.
8. Montaż wykonaj w odwrotnej kolejności. Sprawdź wkładkę uszczelniającą nakrętki (D). Wymień nakrętkę w przypadku braku wkładki uszczelniającej. Sprawdź, czy zawór spustowy kurzu jest prawidłowo ustawiony ku dołowi.

Więcej informacji znajdziesz w podręczniku silnika.

Kontrola amortyzatorów

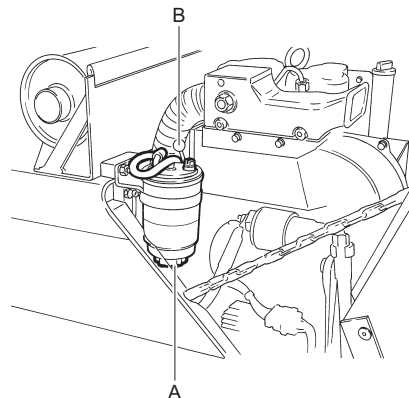
1. Skontroluj wszystkie amortyzatory (A) pod kątem ewentualnych pęknięć lub zużycia. Maszyna ma po obu stronach po dwa amortyzatory (A).



2. Wymień amortyzatory (A) jeżeli są uszkodzone.

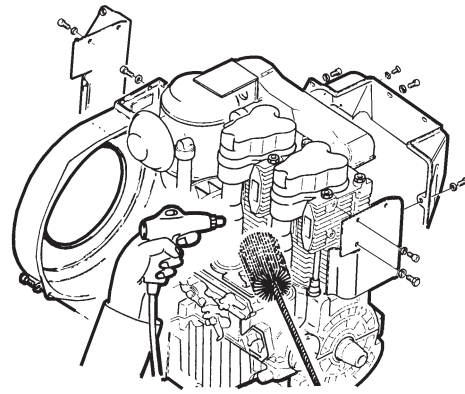
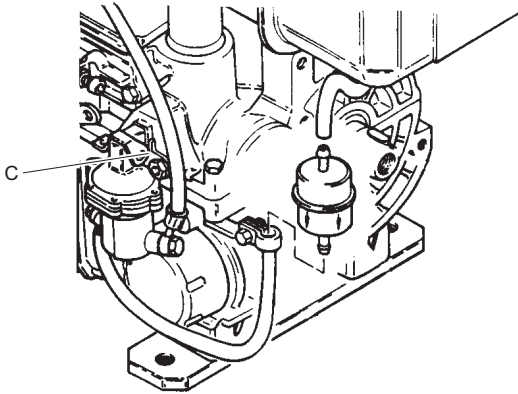
Osuszanie filtra separatora wody

1. Poluzuj korek spustu (A).



2. Spuść paliwo, aż do całkowitego usunięcia wody. Zbierz spuszczoną ciecz w pojemniku na paliwo.
3. Zakręć korek spustowy (A) i odkręć śrubę odpowietrzającą (B).

4. Za pomocą ręcznej pompki odpowietrzającej (C) usuń wszystkie pęcherzyki powietrza z paliwa. Dokręć śrubę odpowietrzającą (B).



Po każdych 500 godzinach eksploatacji (raz na rok)

Kontrola zacisków akumulatora

- ◆ Oczyszczyć czopy biegunowe akumulatora i zaciski przewodów i powleczyć je smarem bezkwasowym (Wazeliną techniczną).
- ◆ Skontroluj połączenia akumulatora.
- ◆ Sprawdź mocowanie akumulatora.

Sprawdzenie i oczyszczenie systemu chłodzenia silnika.

▲ 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.

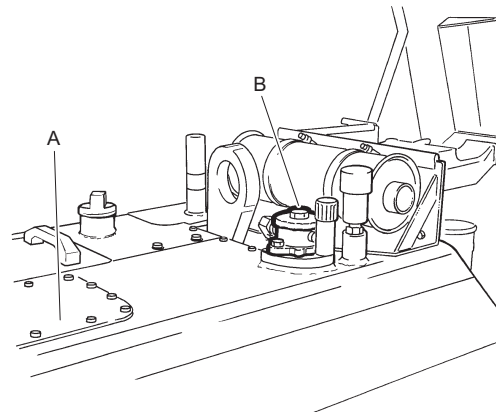
1. Zdemonstuj wszystkie kanały powietrzne.
2. Oczyszczyć je oraz wszystkie powierzchnie chłodzące wraz z głowicą silnika, cylindrami oraz pierścieniami chłodzącymi. Dokładnie przedmuchać je sprężonym powietrzem.
3. Sprawdź i wyreguluj luzy zaworowe.

Procedury konserwacyjne:

- ◆ Wymiana oleju hydraulicznego oraz filtra oleju hydraulicznego.
- ◆ Oczyszczyć zbiornik paliwa.

System hydrauliczny, wymiana oleju

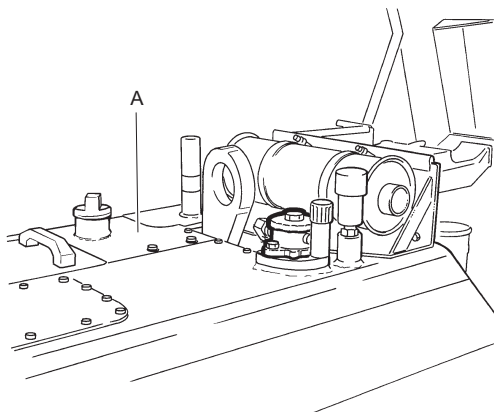
1. Odkręć korek zbiornika oleju hydraulicznego (A).



2. Opróżnij zbiornik za pomocą odciągu.
3. Oczyszczyć powierzchnie wewnętrzne.
4. Wymień element filtrujący (B).
5. Wlej olej hydrauliczny.
6. Sprawdź poziom oleju.

Czyszczenie zbiornika paliwa

1. Umieść pod zbiornikiem paliwa (A) pojemnik o pojemności co najmniej 7 litrów. Oczyszczaj sąsiadujące powierzchnie i wykręć korek spustowy.



2. Opróżnij zbiornik i oczyść go.
3. Wymień uszczelkę korka spustowego.
4. Ponownie napełnij zbiornik, sprawdź szczelność.

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.

Składowanie

- ◆ Przed odstawieniem maszyny na przechowanie opróżnij zawsze zbiornik paliwa.
- ◆ Oczyszczaj maszynę.
- ◆ Oczyszczaj 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

LP 8504	Hatz
Silnik	
Typ	Hatz 2G40, 2 cylindrowy silnik Diesla
Moc, kW (KM)	12,5 (17,5)
Obroty nominalne, obr/min	2 500
Układ chłodzenia	Chłodzenie powietrzem, chłodnica oleju hydraulicznego, wentylator
Filtr powietrza	Suchy
Układ napędowy	
Pompa	Zębata
Silniki	Promieniowe, tłokowe
Zawór ciśnieniowy MPa (psi)	26,5 (3 844)
System sterowania	
Normalne sterowanie	Radio
Chwilowe sterowanie	Przewód
System hamulcowy	
Hamulec roboczy	Hydrostatyczny
Hamulec postojowy	Mechaniczny
Parametry robocze	
Prędkość robocza, m/min (stopa/min)	20,5 (67,3)
Prędkość przejazdu, m/min (stopa/min)	39 (128)
Maksymalne nachylenie boczne, ° (%)	20 (36)
Maksymalne nachylenie, ° (%)	20 (36)
Dane zagęszczania	
Częstotliwość wibracji, Hz (obr/min)	32 (1 920)
Siła odśrodkowa, kN (lbf)	48 (10 791)
Amplituda, mm (in.)	1,2 (0,04)
System wibracyjny	
Pompa	Zębata
Silnik	Zębata
Zawór bezpieczeństwa, MPa (psi)	15 (2175)
Pojemności płynów	
Zbiornik paliwa, litry (qts)	17,0 (18,0)
Poj. oleju skrzyni korbowej, litry (qts)	2,5 (2,6)
Olej hydrauliczny, litry (qts)	21,0 (22,2)
Element mimośrodowy, litry (qts)	0,5 (0,5)
Zużycie paliwa, litry/godzinę (qts/h)	3,2 (3,4)
Smary	
Olej silnikowy	Shell Rimula R4 L 15W-40
Olej do elementu mimośrodowego	Shell Rimula R4 L 15W-40
Olej hydrauliczny	Shell Tellus TX68
Paliwo	Używaj oleju napędowego spełniającego wymogi norm EN 590 lub DIN 51601.
Układ elektryczny	
Napięcie akumulatora, V	12
Moc alternatora, Ah	50
Bezpieczniki, A	1x30, 1x40
Alternator, W	330
Silnik rozrusznika, kW (KM)	1,7 (2,3)

Masy

	630 mm (24,8 cali)	850 mm (33,5 cali)
Masa netto, kg (lbs)	1 548 (3 413)	1 650 (3 638)
Masa robocza, EN500, kg (lbs)	1 573 (3 468)	1 675 (3 693)

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 66.
Temperatura robocza, °C (°F)	W granicach od -25 (-13) do +85 (+185).
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	Wyłączniki awaryjne typ 2 CPU (maks. 2 A). Spełniające normę EN 13849-1 PL e (EN951-1, Cat 4).
Częstotliwość pracy, GHz	BlueTooth, 2.4
Kontrolka odbiornika	Trzykolorowy LED, czerwony/zielony/zółty.
Wskaźnik stanu CAN	Dwukolorowy LED, czerwony/zielony.
Klasa zabezpieczenia	IP 67
Temperatura robocza, °C (°F)	W granicach od -25 (-13) do +85 (+185).
Temperatura składowania, °C (°F)	W granicach od -40 (-40) do +85 (+185).

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_{pa}** zgodnie z EN ISO 11201, EN 500-4.

Wartość drgań ustalona zgodnie z normą EN 500-4. Wartości itp. zamieszczono w tabeli "Parametry drgań i hałasu".

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 Construction Tools EOOD nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje stosowania wartości zadeklarowanych, zamiast wartości rzeczywistych, wynikających ze specyfiki danego miejsca pracy, w ocenie ryzyka miejsca pracy znajdującego się poza naszą kontrolą.

Niewłaściwe postępowanie 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 wibracji

Typ	Hałas			Wibracje	
	Wartości deklarowane			Wartości deklarowane	
	Ciśnienie akustyczne	Moc akustyczna		Wartości na trzech osiach	
	EN ISO 11201	2000/14/EC		EN500-4:2011	
	Lp przy uchu operatora	Lw gwarantowane dB(A) rel. 1pW	Lw mierzone dB(A) rel 1pW	m/s ² wartość	dopuszczalne godziny pracy/dzień
LP 8504	92	106	104	-	-

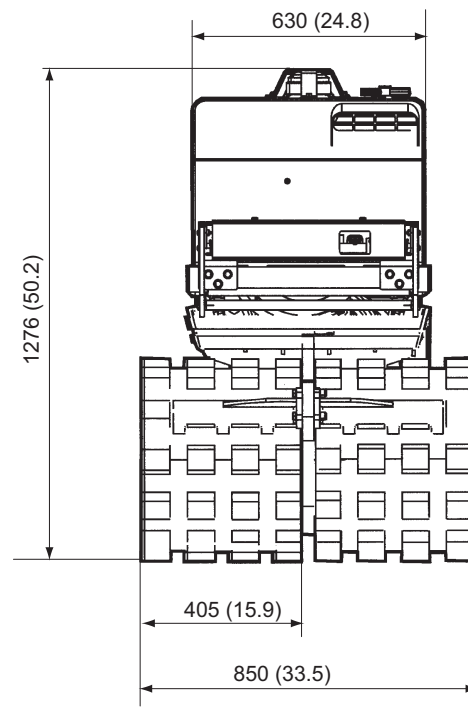
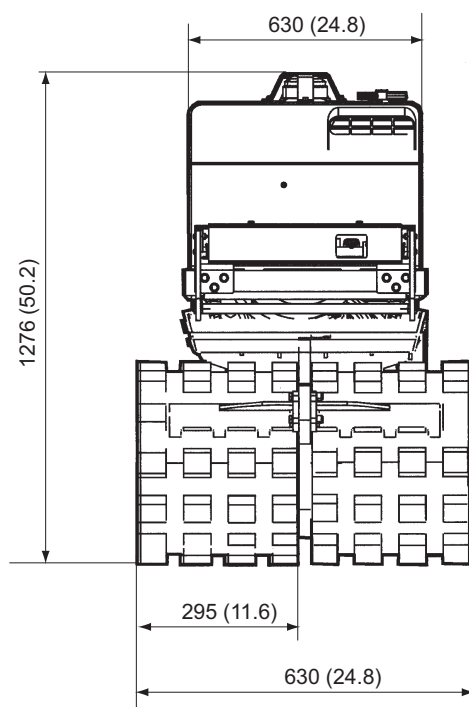
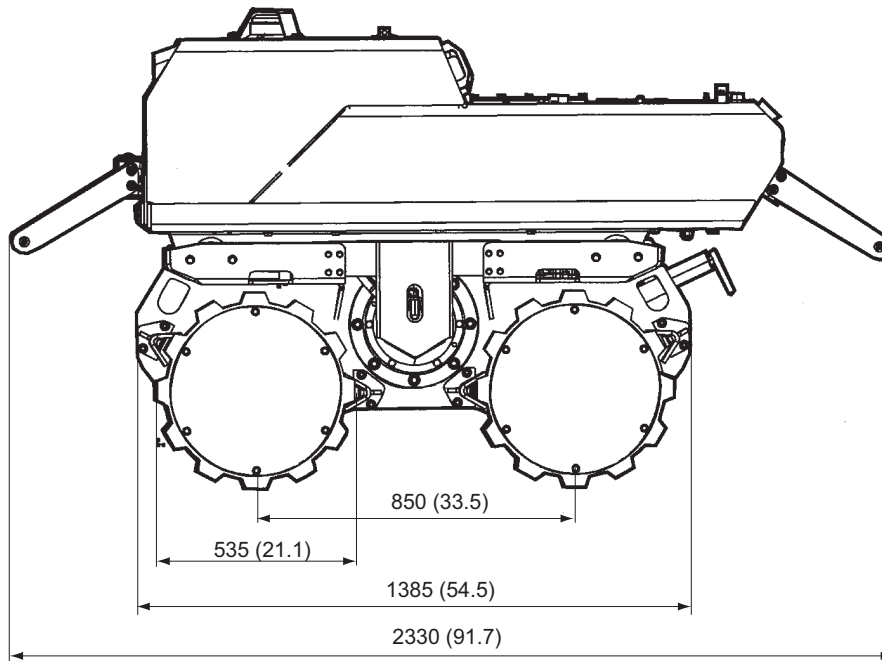
Margines błędu dla deklarowanych wartości hałasu

Typ	Margines błędu dla deklarowanych wartości hałasu	
	K _{WA} dB(A)	K _{pA} dB(A)
LP 8504	1,5-2,5	2,5-3,0

Współczynnik niepewności dla podłoża żwirowego.

Wymiary

mm (in.)



Deklaracja Zgodności UE

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

Niniejszym firma Construction Tools EOOD 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.

Walec okołkowy	Gwarantowany poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Zmierzony poziom mocy akustycznej [dB(A)]
LP 8504	106	104

Zastosowane zostały następujące normy zharmonizowane:

- ◆ EN500-1:2006+A1:2009
- ◆ EN500-4:2011
- ◆ EN13309:2000/prEN13309:2008
- ◆ ETSI EN 301 489-1 v1.8.1 2008-04

Zastosowano inne poniższe normy:

- ◆ 2000/14/EC, appendix VIII
- ◆ 2004/108/EC
- ◆ ISO13766:2006
- ◆ 1999/5/EC

Organ zaangażowany w zakres regulacji:

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

Autoryzacja dokumentacji technicznej:

Emil Alexandrov
 Construction Tools EOOD
 7000 Rousse
 Bulgaria

Dyrektor generalny:

Nick Evans

Producent:

Construction Tools EOOD
 7000 Rousse
 Bulgaria

Miejsce i data:

Rousse, 2012-12-31

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

© 2015 Construction Tools EOOD | No. 9800 1147 14d | 2015-11-11

Atlas Copco

www.atlascopco.com