



**WACKER
NEUSON**

all it takes!

**Instrukcja obsługi
Zagęszczarka wibracyjna**

APU



Rodzaj maszyny	APU3050e
Numer materiału	5100068144
Wersja	3
Data	07/2023
Język	[pl]

Stopka redakcyjna

Wydawca i posiadacz praw autorskich:

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG
Wackerstraße 6
85084 Reichertshofen, Germany

Siedziba spółki: Ingolstadt

Sąd rejestrowy i numer wpisu w rejestrze: Sąd Rejonowy w Ingolstadt, HRA3195

DE277138620

Telefon: +49 (0)8453-3403200

Faks:

www.wackerneuson.com

Oryginalna instrukcja obsługi

Instrukcję można wykorzystywać wyłącznie do przewidzianych celów. Powielanie lub tłumaczenie części lub całości instrukcji bez uprzedniej pisemnej zgody jest zabronione.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w szczególności prawo autorskie, prawo powielania oraz prawo rozpowszechniania. Powielanie lub tłumaczenie, również fragmentaryczne, jest dozwolone wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody firmy Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG.

Każde naruszenie przepisów prawa, a zwłaszcza przepisów dotyczących ochrony praw autorskich, grozi odpowiedzialnością cywilno-karną.

Firma Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG zastrzega sobie prawo do zmiany w każdej chwili swoich produktów i ich specyfikacji technicznych w celu zapewnienia dalszego rozwoju technicznego, bez powstawania z tego tytułu prawa do żądania wprowadzenia takich samych zmian w dostarczonych już maszynach. Obowiązują odpowiednio informacje zawarte w dokumentacji technicznej, która jest dostarczana razem z produktem.

Maszyna przedstawiona na ilustracji tytułowej służy jedynie w celach wizualizacji i w związku z tym może mieć wyposażenie specjalne (opcje).

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, zmiany i pomyłki zastrzeżone, printed in Germany.

Copyright © 2023

Spis treści

1 Deklaracja zgodności WE	
2 Wstęp	
2.1 Wprowadzenie	6
2.2 Miejsce przechowywania instrukcji obsługi	6
2.3 Przepisy bhp	7
2.4 Partner do kontaktu	8
2.5 Ograniczenie odpowiedzialności	8
2.6 Korzystanie z instrukcji obsługi	8
3 Zastosowanie	
3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	10
3.2 Zastosowanie niezgodnie z przeznaczeniem.....	10
4 Bezpieczeństwo	
4.1 Symbole bezpieczeństwa i hasła ostrzegawcze	11
4.2 Zasady	12
4.3 Zmiany konstrukcyjne	12
4.4 Odpowiedzialność użytkownika	13
4.5 Obowiązki użytkownika	13
4.6 Kwalifikacje personelu.....	13
4.7 Ogólne zasady bezpieczeństwa.....	14
4.8 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa w odniesieniu do płyty wibracyjnej.....	17
4.9 Zabezpieczenia	19
4.10 Serwisowanie	19
4.11 Materiały eksploatacyjne	21
5 Opis maszyny	
5.1 Tabliczki znamionowe i naklejki	22
5.2 Elementy	24
5.3 Elementy obsługowe	24
6 Transport	
6.1 Wskazówki bezpieczeństwa dot. transportu	26
6.2 Wymogi i przygotowania	26
6.3 Podnoszenie maszyny	26
6.4 Mocowanie maszyny	27
6.5 Transport maszyny na budowę	28
7 Uruchomienie	
7.1 Wskazówki bezpieczeństwa dot. eksploatacji.....	29
7.2 Kontrole przed uruchomieniem	30
7.3 Zakładanie akumulatora.....	30
7.4 Uruchamianie	31

8 Obsługa	
8.1 Eksploatacja maszyny	33
8.2 Wybrać kierunek jazdy	33
8.3 Wyłączanie z akumulatorem	33
9 Konserwacja	
9.1 Zasady bezpieczeństwa dotyczące konserwacji	35
9.2 Harmonogram konserwacji	36
9.3 Prace konserwacyjne	36
10 Usterki podczas pracy	
10.1 Usuwanie usterek maszyny	37
11 Wycofanie z eksploatacji	
11.1 Tymczasowe wycofanie z eksploatacji	38
11.2 Całkowite wycofanie z eksploatacji	38
12 Akcesoria	
12.1 Akcesoria	40
13 Dane techniczne	
13.1 Informacje ogólne	41
13.2 Informacje o hałasie i wibracjach	41
13.3 APU	41
13.4 Tabela przeliczeniowa	42

**WACKER
NEUSON***all it takes!***Deklaracja zgodności UE****Producent**

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)
Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie tej deklaracji zgodności ponosi producent.

Produkt	APU3050
Rodzaj produktu	Zagęszczarka
Funkcja produktu	Zagęszczenie podłoża
Numer części	5100060379, 5100063132, 5100072122
Zainstalowana moc netto	3,1 kW
Zmierzony poziom mocy akustycznej	107 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej	108 dB(A)

Procedury oceny zgodności

2000/14/WE, Załącznik VIII

Jednostka notyfikowana

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg (DE) (NB 0197)

Wytyczne i normy

Niniejszym oświadczamy, że produkt ten jest zgodny z przepisami i wymogami następujących dyrektyw i norm:

2006/42/WE • 2000/14/WE • 2014/30/UE • EN 500-1:2006 + A1:2009 • EN 500-4:2011
EN ISO 13766-1:2018

Osoba uprawniona do sporządzania dokumentów technicznych

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)

Reichertshofen (DE), 05.04.2023

Helmut Bauer

Prezes spółki

2 Wstęp

2.1 Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje i procedury dotyczące bezpiecznej, prawidłowej i ekonomicznej eksploatacji maszyny. Staranne przeczytanie i przestrzeganie tych zaleceń pomoże uniknąć zagrożeń, zmniejszyć koszty napraw i czasy przestoju oraz zwiększyć dyspozycyjność i trwałość maszyny.

Niniejsza instrukcja obsługi nie opisuje dużych prac w zakresie utrzymania i napraw. Prace te muszą być wykonywane przez partnera serwisowego, wzgl. autoryzowany personel specjalistyczny. Maszyna wymaga obsługi i konserwacji zgodnie z informacjami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi. Nieprawidłowe używanie lub niezgodna z wymaganiami konserwacja mogą spowodować zagrożenia.

Wadliwe elementy maszyny należy niezwłocznie wymieniać!

W razie pytań dotyczących eksploatacji lub konserwacji można w każdej chwili zwrócić się do partnera serwisowego.

2.2 Miejsce przechowywania instrukcji obsługi

Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpośrednim sąsiedztwie maszyny, dostępnym w każdym czasie dla personelu.

W przypadku zagubienia lub potrzeby posiadania drugiego egzemplarza niniejszej instrukcji obsługi można ją otrzymać w następujący sposób:

- W Internecie na stronie <http://www.wackerneuson.com>.
- Skontaktować się z partnerem serwisowym.

2.2.1 Zrozumienie niniejszej instrukcji

Niniejszy rozdział pomoże w zrozumieniu instrukcji obsługi i zastosowanych w niej ilustracji.

Adresaci





Osoby pracujące z maszyną muszą być regularnie szkolone w zakresie zagrożeń dotyczących postępowania z maszyną.

Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do:

- Personel obsługi:
 - Osoby, które zostały przeszkolone na maszynie i które znają możliwe zagrożenia spowodowane nieprawidłowym zachowaniem.
- Wykwalifikowany personel:
 - Osoby, które posiadają specjalistyczne wykształcenie oraz dodatkową wiedzę i doświadczenie. Są one w stanie ocenić przekazane im zadania i rozpoznać możliwe zagrożenia.

Objaśnienie znaków

Znak	Objaśnienie
1., 2., 3...	Oznacza czynność. Musi być zachowana kolejność czynności.
⇒	Oznacza efekt końcowy lub tymczasowy czynności.

Znak	Objaśnienie
✓	Oznacza warunki, które należy spełnić w celu wykonania czynności.
•	Oznacza listę, np. gdy po kolei wymienianych jest kilka elementów.
-	Oznacza podlistę, np. gdy wymieniane są elementy innych elementów.
	Oznacza pozycję, zwykle element lub element obsługowy, na ilustracji. Numeracja może być ciągła lub podana cyframi rzymskimi.
1; A	Oznacza nazwy elementów za pomocą tekstów objaśniających. Są one takie same jak znajdujące się obok pozycje na ilustracjach.
 	Oznacza kierunek ruchu lub różne pozycje przełączników.
	Oznacza zapobieganie zagrożeniom w ostrzeżeniach.
[▶52]	Oznacza odsyłacz w tabelach. Tutaj np. odsyłacz do strony 52

2.2.1.1 Objaśnienie symboli

Symbole użyte w instrukcji obsługi są objaśnione poniżej. Symbole są wykorzystywane wyłącznie w ostrzeżeniach i wskazówkach dotyczących środowiska lub informacjach. Zawsze należy przestrzegać ostrzeżeń, aby chronić operatora, a także osoby trzecie przed szkodami osobowymi i materialnymi.



Symbol ostrzeżeń

Ten symbol oznacza ostrzeżenia ogólne. Jest on stosowany w celu ostrzeżenia przed potencjalnymi zagrożeniami, np. zagrożeniami w postaci obrażeń lub wypadków.



Symbol informacji wskazujących na uszkodzenia techniczne

Ten symbol oznacza wskazówki ostrzegawcze, które wskazują na uszkodzenie techniczne. Jest on stosowany w celu zwrócenia uwagi na sytuacje, w których może powstać szkoda na maszynie lub własności osób trzecich.



Symbol informacji dotyczących środowiska

Ten symbol oznacza informacje dotyczące środowiska. Jest on stosowany w celu ostrzeżenia przed ewentualnymi zagrożeniami dla środowiska naturalnego.



Symbol informacji

Ten symbol oznacza informacje. Informacje te mogą być np. poradami dotyczącymi obsługi. Pomagają one w lepszym zrozumieniu i użytkowaniu maszyny.

2.3 Przepisy bhp

Oprócz zaleceń i zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obowiązują lokalne i krajowe przepisy bhp.

2.4 Partner do kontaktu

Partnerem do kontaktu – w zależności od kraju – jest partner serwisowy, spółka zależna lub dystrybutor.

- W Internecie na stronie <http://www.wackerneuson.com>.

2.5 Ograniczenie odpowiedzialności

W przypadku następujących naruszeń producent odrzuca wszelką odpowiedzialność za szkody osobowe i materialne:

- działania niezgodne z niniejszą instrukcją,
- Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem.
- zatrudnianie nieprzeszkolonego personelu,
- używanie niedozwolonych części zamiennych i akcesoriów,
- nieumiejętne obchodzenie się z produktem,
- wszelkie zmiany konstrukcyjne,
- nieprzestrzeganie Ogólnych Warunków Handlowych (OWH),

2.6 Korzystanie z instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi:

- musi być traktowana jako część składowa maszyny i przechowywana w bezpiecznym miejscu przez cały okres użytkowania maszyny.
- musi zostać przekazana każdemu kolejnemu posiadaczowi lub operatorowi niniejszej maszyny.
- obowiązuje dla różnych typów maszyny z tej samej serii produktów. Dlatego niektóre ilustracje mogą różnić się od wyglądu zakupionej maszyny. Poza tym mogą być opisane elementy zależne od wariantów, których dana maszyna nie zawiera.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania niezapowiedzianych zmian informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Ewentualne zmiany i uzupełnienia ze strony producenta należy niezwłocznie wprowadzać do niniejszej instrukcji.



Informacja

Akumulatory kompatybilne!

Następujące akumulatory mogą być stosowane po aktualizacji oprogramowania:

- ▶ BOB10 z datą produkcji od 10/2022 (patrz tabliczka znamionowa)
- ▶ BOB14
- ▶ Inne, niekompatybilne akumulatory sygnalizują komunikat błędu i nie uwalniają napięcia w gnieździe podłączeniowym.

Grupa – typ	Numer materiału (nr mat.)
Maszyna konfigurowalna*	5100060379
APU3050e	5100063132
APU3050e (Loxam)	5100072122

Grupa – typ	Numer materiału (nr mat.)
* W przypadku maszyn konfigurowalnych przyporządkowanie danych technicznych odbywa się za pośrednictwem nazwy sprzedażowej maszyny.	

3 Zastosowanie

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Używanie zgodnie z przeznaczeniem to również przestrzeganie wszystkich zaleceń i zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji oraz przestrzeganie warunków pielęgnacji i konserwacji.

Prace polegające na zagęszczaniu w obszarze:

- zagęszczanie w ramach robót ziemnych, w tym:
- układanie rurociągów, w szczególności do zastosowań w rowach,
- podłoże przy budowie ulic i dróg,
- zasypywanie wykopów budowlanych,
- warstwy asfaltu przy budowie ulic i dróg,
- wibracyjne osadzanie kostki brukowej.

Zagęszczany materiał:

- zagęszczanie ziemi mieszanej i ziarnistej,
- gleby niezwięzłe lub słabo zwięzłe,
- mieszanki tłuczni do podbudowy,
- mieszanki żwirowo-piaskowe do wypełnień,
- standardowy materiał recyklingowy do wypełnień,
- warstwy asfaltu,
- bruk (wibrowanie).

Zakres zastosowania:

- prace polegające na zagęszczaniu na powierzchniach,
- prace polegające na zagęszczaniu w rowach budowlanych,
- eksploatacja w pomieszczeniach zamkniętych.

Zastosowanie inne lub wykraczające poza powyższe uważa się za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności i nie udziela gwarancji w razie szkód wynikających z takiego zastosowania maszyny. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

3.2 Zastosowanie niezgodnie z przeznaczeniem

Producent nie odpowiada za szkody osobowe i materialne powstałe w wyniku zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem są m.in. następujące czynności:

- zagęszczanie bardzo spoistej ziemi,
- zagęszczanie zamrożonej ziemi,
- zagęszczanie ziemi twardej, nienadającej się do ubijania,
- zagęszczanie ziemi nienośnej,
- Zagęszczanie świeżego betonu.
- Tłuczenie kamieni.

4 Bezpieczeństwo

4.1 Symbole bezpieczeństwa i hasła ostrzegawcze

Następujący symbol oznacza zasady bezpieczeństwa. Jest on stosowany w celu ostrzeżenia przed potencjalnymi zagrożeniami dla osób.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza sytuację, która w przypadku nieuniknięcia prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

Następstwa w przypadku nieprzestrzegania.

- ▶ Uniknięcie obrażeń lub śmierci.



⚠ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza sytuację, która w przypadku nieuniknięcia może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

Następstwa w przypadku nieprzestrzegania.

- ▶ Uniknięcie obrażeń lub śmierci.



⚠ OSTROŻNIE

OSTROŻNIE oznacza sytuację, która w przypadku nieuniknięcia może prowadzić do ciężkich obrażeń.

Następstwa w przypadku nieprzestrzegania.

- ▶ Uniknięcie obrażeń.



WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA oznacza sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania mogłaby doprowadzić do szkód materialnych.

Następstwa w przypadku nieprzestrzegania.

- ▶ Uniknięcie szkód materialnych.

4.2 Zasady

Maszyna została zbudowana zgodnie z najnowszym stanem techniki oraz z uznanymi zasadami bezpieczeństwa w technice.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu nieprawidłowego użycia.

W przypadku nieprawidłowego użycia mogą wystąpić zagrożenia dla zdrowia i życia operatora lub innych osób, a także ograniczenia w funkcjonowaniu maszyny i inne szkody materialne.

- Należy przeczytać i przestrzegać zaleceń podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia, a także uszkodzenia maszyny i/lub inne szkody materialne.
- Zasady bezpieczeństwa i pozostałe zalecenia należy zachować na przyszłość.

4.3 Zmiany konstrukcyjne

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu zmian konstrukcyjnych.

Niezatwierdzone zmiany konstrukcyjne mogą doprowadzić do tego, że maszyna stanie się źródłem zagrożeń dla operatorów i/lub osób trzecich, a także spowodować uszkodzenia maszyny i/lub inne szkody materialne.

- Nie dokonywać żadnych zmian konstrukcyjnych bez pisemnej zgody producenta.

Za zmiany konstrukcyjne uważa się w szczególności:

- otwieranie maszyny i trwałe usuwanie jej elementów,
- montaż części zamiennych nie pochodzących od producenta lub niezgodnych z częściami oryginalnymi pod względem konstrukcji i jakości,
- montaż wszelkiego rodzaju akcesoriów nie pochodzących od producenta,

Ponadto producent nie ponosi odpowiedzialności i nie udziela gwarancji w przypadku wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.

części zamienne lub akcesoria pochodzące od producenta można bez obaw montować.

Więcej informacji w Internecie na stronie <http://www.wackerneuson.com>.

4.4 Odpowiedzialność użytkownika

Użytkownikiem jest osoba, która samodzielnie wykorzystuje maszynę do celów przemysłowych lub gospodarczych lub powierza ją osobie trzeciej do użytkowania/stosowania i podczas eksploatacji ponosi prawną odpowiedzialność za produkt związaną z ochroną personelu lub osób trzecich.

- Użytkownik musi udostępniać personelowi przez cały czas instrukcję obsługi i upewnić się, że operator ją przeczytał i zrozumiał.
- Instrukcję obsługi należy zawsze przechowywać w zasięgu ręki w maszynie lub miejscu zastosowania.
- Użytkownik musi przekazać instrukcję obsługi każdemu kolejnemu operatorowi lub następnemu właścicielowi maszyny.
- Należy przestrzegać również krajowych przepisów i norm oraz dyrektyw dotyczących bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska. Należy uzupełnić instrukcję obsługi o dodatkowe zalecenia w celu uwzględnienia zakładowych, urzędowych, krajowych lub powszechnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa.

4.5 Obowiązki użytkownika

- Znać i respektować obowiązujące przepisy bhp.
- W ramach oceny zagrożeń określić zagrożenia wynikające z warunków panujących w miejscu eksploatacji urządzenia.
- Opracować instrukcje pracy w zakresie eksploatacji maszyny.
- Regularnie sprawdzać, czy instrukcje pracy są zgodne z aktualnym stanem przepisów.
- Jednocześnie ustalić kompetencje w zakresie montażu, obsługi, naprawy, konserwacji i czyszczenia.
- Regularnie szkolić personel i informować go o zagrożeniach.
- Powtarzać szkolenia w regularnych odstępach czasu.
- Przechowywać zapisy z odbytych szkoleń i udostępniać je na żądanie właściwym organom.
- Udostępnić personelowi niezbędne wyposażenie ochronne.

4.6 Kwalifikacje personelu

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu nieprawidłowego użycia.

W razie nieprawidłowego, niedozwolonego użycia lub obsługi przez nieprzeszkolony personel mogą wystąpić zagrożenia dla zdrowia operatorów i/lub osób trzecich, a także uszkodzenia lub całkowita awaria maszyny i/lub inne szkody materialne.

- Maszyna może być uruchamiana i obsługiwana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Poza tym operator musi spełnić następujące wymagania:

- predyspozycje fizyczne i psychiczne,
- minimalny wiek 18 lat,
- brak pogorszenia zdolności reagowania wskutek zażycia narkotyków, alkoholu lub leków,
- znajomość zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji,
- znajomość przeznaczenia maszyny,
- szkolenie w zakresie samodzielnej obsługi maszyny.

4.7 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Zasady bezpieczeństwa podane w tym rozdziale zawierają „Ogólne zasady bezpieczeństwa”, które należy określić w instrukcji obsługi zgodnie z obowiązującymi normami. Mogą być podane również zalecenia, które nie dotyczą tej maszyny.

4.7.1 Stanowisko pracy

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu niepewnego otoczenia pracy.

Niepewne otoczenie pracy może prowadzić do przewrócenia, stoczenia, poślizgnięcia i spadnięcia maszyny. Może to spowodować poważne obrażenia wśród osób.

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z otoczeniem miejsca pracy, np. nośnością podłoża i przeszkodami znajdującymi się w otoczeniu.
- Maszyna musi być zawsze zabezpieczona przed przewróceniem się, przetoczeniem, ześlizgnięciem i spadnięciem.
- Uwzględnić zmieniające się warunki podłoża, w szczególności na nierównym i miękkim podłożu lub na spadkach. Zabezpieczyć maszynę przed ześlizgnięciem!
- Zachować ostrożność podczas prac w pobliżu wykopów, rowów lub płaskowyżów! Nośność podłoża musi zapewnić bezpieczne oparcie dla ciężaru maszyny i operatora.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń w przypadku dekoncentracji przez osoby trzecie.

Zdekoncentrowanie przez osoby trzecie może prowadzić do utraty kontroli nad maszyną. Może to spowodować poważne obrażenia wśród osób oraz szkody materialne.

- Obszar pracy należy odgrodzić od strefy ruchu publicznego.
- Osoby nieupoważnione i dzieci nie mogą przebywać w pobliżu podczas prac z użyciem maszyny.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu niesprzyjających warunków pracy.

Nieuporządkowane i niedostatecznie oświetlone miejsca pracy mogą prowadzić do wypadków. Osoby mogą się potknąć, upaść i w następstwie tego doznać ciężkich obrażeń.

- Utrzymywać porządek w obszarze pracy.
- Zadbać o dostateczne oświetlenie.

4.7.2 Bezpieczeństwo osób

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek fizycznego ograniczenia.

Fizyczne ograniczenie może pogorszyć zdolność reakcji. Może to prowadzić do utraty kontroli nad maszyną. Może to spowodować poważne obrażenia wśród osób.

- Nie pracować pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo wciągnięcia z powodu nieodpowiedniej odzieży i długich włosów.

Obszerne lub luźne ubrania, rękawice ochronne, biżuteria i długie włosy mogą zostać pochwycone i wciągnięte przez poruszające/obracające się części maszyny. Może to prowadzić do ciężkich obrażeń.

- Obszerne i luźne ubrania i rękawice ochronne trzymać z dala od poruszających/obracających się części maszyny.
- Przed rozpoczęciem pracy zdjąć biżuterię.
- Długie włosy związać lub założyć siateczkę na włosy.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo upadku z powodu niepewnego stanowiska.

Praca w przypadku niepewnego stanowiska może skutkować upadkami. Upadki mogą powodować poważne obrażenia.

- Należy zawsze zapewnić sobie stabilną postawę.
- Na podłożu zawsze stawać obiema nogami.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń osób trzecich.

Niezaangażowane osoby trzecie mogą doznać poważnych obrażeń w przypadku incydentów w obszarze roboczym.

- Upewnić się, że nikt inny nie przebywa w strefie zagrożenia.

Ostrożnie! Zagrożenia dla zdrowia z powodu obciążenia wibracjami.

W przypadku dłuższej pracy z użyciem danej maszyny mogą wystąpić wywołane drganiami, długotrwałe uszkodzenia lub zaburzenia krążenia w palcach, dłoniach lub nadgarstkach. Symptodem tego może być drętwienie wymienionych części ciała, mrowienie, ból, klucie i zmiany koloru skóry.

W przypadku osobistych predyspozycji do słabego krążenia krwi, czas pracy może zostać skrócony pomimo stosowania rękawic ochronnych i regularnych przerw w pracy.

- Regularnie stosować wystarczające przerwy w pracy.
- W razie stwierdzenia tych objawów należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- Przestrzegać krajowych wymagań z zakresu BHP.

Obciążenie wibracjami, [patrz Dane techniczne na stronie 41](#).

Środki ochrony indywidualnej

Podczas wszystkich prac stosować odpowiednie wyposażenie ochronne. Środki ochrony indywidualnej znacznie ograniczają ryzyko obrażeń.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo uszkodzeń słuchu z powodu przekroczenia dopuszczalnych wartości granicznych hałasu.

Praca z użyciem maszyny bez ochrony słuchu może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu.

- Podczas pracy z użyciem maszyny zawsze stosować ochronę słuchu.
- Podczas pracy z ochroną słuchu należy zachować szczególną koncentrację i ostrożność, ponieważ odgłosy, np. krzyki i sygnały dźwiękowe, są słyszane tylko w ograniczonym stopniu.

4.7.3 Obchodzenie się z maszyną i jej używanie

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych spadnięciem ładunku.

W przypadku nieprawidłowego transportu lub podczas transportu z użyciem nieodpowiednich środków podnoszących może dojść do spadnięcia ładunków. Może to negatywnie wpłynąć na osoby, którym grożą poważne obrażenia, a nawet śmierć.

- Zakaz przebywania pod podniesionymi ładunkami.
- Stosować tylko odpowiednie i sprawdzone urządzenia podnoszące i zawiesia o dostatecznym udźwigu.
- Bezpiecznie zamocować maszynę do urządzenia dźwigowego.
- Stosować właściwą metodę transportu.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez kołyszący się ładunek.

W przypadku nieprawidłowego transportu ładunki mogą zacząć się kołysać. Może to negatywnie wpłynąć na osoby, którym grożą zmiążdżenia i konsekwencji poważne obrażenia, a nawet śmierć.

- Zachować dostateczny odstęp od podniesionych ładunków.
- Zabezpieczyć podniesione ładunki przed kołysaniem.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo utraty życia z powodu samodzielnego usuwania usterek.

Samodzielne usuwanie usterek może prowadzić do nieprzewidzianych stanów maszyny. Może to spowodować poważne obrażenia wśród osób.

- W przypadku wystąpienia usterek w maszynie, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, należy skontaktować się z partnerem serwisowym.
- Nie usuwać usterek samodzielnie.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez wadliwe maszyny lub komponenty.

Wadliwe maszyny lub komponenty mogą prowadzić do nieprzewidzianych stanów maszyny. Może to spowodować poważne obrażenia wśród osób.

- Z maszynami należy obchodzić się starannie.
- Nie uruchamiać wadliwych maszyn.
- Przed użyciem maszyny wymienić wadliwe części.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez ograniczone w funkcjonowaniu elementy obsługowe.

Nie w pełni sprawne elementy obsługowe mogą prowadzić do nieprzewidywanych stanów maszyny. Może to spowodować poważne obrażenia wśród osób.

- Skontrolować sprawność elementów obsługowych maszyny przed użyciem.
- Nie wolno w sposób niedozwolony blokować elementów obsługowych maszyny ani manipulować przy nich lub dokonywać zmian.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń w następstwie uruchomienia przez osoby nieupoważnione.

Uruchomienie przez osoby nieupoważnione może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Może to spowodować poważne obrażenia u zaangażowanych osób.

- Obsługę maszyny powierzać tylko poinstruowanemu personelowi.
- Zabezpieczyć nieużywaną maszynę przed użyciem przez osoby nieuprawnione.
- Po użyciu maszynę należy przechowywać w zamkniętym, czystym, zabezpieczonym przed mrozem i suchym miejscu, niedostępnym dla innych osób i dzieci.
- Maszyna, akcesoria, narzędzia itd. powinny być używane zgodnie z niniejszymi zaleceniami.

4.8 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa w odniesieniu do płyty wibracyjnej

4.8.1 Wpływ czynników zewnętrznych

Ostrożnie! Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek poślizgu maszyny.

W przypadku intensywnych opadów deszczu może dojść do poślizgu maszyny na pochyłych powierzchniach. Może to spowodować obrażenia wśród osób i uszkodzić maszynę.

- W przypadku intensywnych opadów deszczu nie używać maszyny na pochyłych powierzchniach.

4.8.2 Bezpieczeństwo eksploatacji

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek prowadzenia maszyny w sposób niekontrolowany.

Utrata kontroli nad maszyną może prowadzić do poważnych obrażeń u operatora lub osób trzecich.

- Maszynę zawsze trzymać oburącz.
- Zająć pozycję gwarantującą stabilność.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu przewrócenia lub ześlizgnięcia maszyny.

W pobliżu krawędzi skarpy maszyna może się przewrócić lub ześlizgnąć. Może to mieć negatywny wpływ na osoby, które mogą doznać poważnych obrażeń.

Upewnić się, że co najmniej 2/3 maszyny znajduje się na nośnej powierzchni.

W przeciwnym razie wyłączyć maszynę i przestawić na nośną powierzchnię.

Ostrożnie! Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek ześlizgnięcia maszyny.

Podczas eksploatacji maszyny na pochyłych powierzchniach może dojść do ześlizgnięcia i przewrócenia maszyny. Może to spowodować obrażenia wśród osób i uszkodzić maszynę.

- Pod wzniesienia podjeżdżać od dołu.
- Podczas prac polegających na zagęszczaniu należy być ustawionym w poprzek zbocza powyżej maszyny.
- Podczas eksploatacji maszyny nie opuszczać zgodnego z przeznaczeniem stanowiska pracy operatora.
- Zachować szczególną uwagę w pobliżu przepaści lub urwisk.
- Zwracać uwagę na stabilność.

Ostrożnie! Niebezpieczeństwo zasypania w rowach i wykopach.

Podczas eksploatacji maszyny w rowach i wykopach może dojść do obsunięcia ścian bocznych wskutek wibracji. Osoby mogą zostać zasypane i odnieść obrażenia.

- Przed rozpoczęciem pracy skontrolować stabilność ścian bocznych.
- W rowach i wykopach zwracać szczególną uwagę na ściany boczne.

Ostrożnie! Niebezpieczeństwo obrażeń osób trzecich podczas pracy maszyny.

Podczas eksploatacji maszyny może dojść do obrażeń wśród osób przebywających w obszarze pracy.

- Nigdy nie pozostawiać pracującej maszyny bez nadzoru.
- Wygrodzić odpowiednio duży obszar pracy i uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym.
- Zwrócić uwagę, aby osoby, które przebywają w obszarze pracy, zachowały minimum 2 metry odstępu od pracującej maszyny.

4.8.2.1 Odstępy bezpieczeństwa

Wskazówka! Szkody materialne z powodu nieuważnej pracy.

Konsekwencją nieuwagi podczas pracy może być uszkodzenie przewodów ułożonych w gruncie.

- Podczas eksploatacji maszyny zwracać uwagę, aby nie doszło do uszkodzenia przewodów gazowych, wodnych i elektrycznych oraz rur.

Wskazówka! Szkody materialne wskutek wibracji.

Prace polegające na zagęszczaniu w pobliżu budowli mogą prowadzić do uszkodzeń budynków.

- W pierwszej kolejności sprawdzić wszelkie możliwe oddziaływania i wibracje na sąsiednie budynki.
- Przestrzegać obowiązujących przepisów i regulacji dotyczących pomiaru, oceny i ograniczenia emisji w postaci wstrząsów, a w szczególności normy DIN 4150-3.

Informacja! Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody na budynkach.

4.9 Zabezpieczenia

Zabezpieczenia chronią operatora maszyny przed narażeniem na istniejące zagrożenia. Są to bariery (osłony) lub inne środki techniczne, które służą uniknięciu lub ograniczeniu zagrożeń.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu zmienionych lub usuniętych zabezpieczeń.

Zmienione lub usunięte zabezpieczenia tracą swoją funkcję ochronną. Może to spowodować obrażenia wśród osób.

- Maszynę eksploatować tylko wtedy, gdy zabezpieczenia są prawidłowo zamontowane i sprawne.
- Nie zmieniać i nie usuwać zabezpieczeń.
- Zabezpieczenia i osłony, które zostały zdemontowane w celach konserwacji/serwisu, należy ponownie zamontować (np. osłona paska klinowego).



Osłona pasków klinowych **1** chroni operatora przed zmiżdżeniem i zakleszczeniem.

4.10 Serwisowanie

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu wadliwej maszyny.

Maszyny, które nie są lub są nieprawidłowo serwisowane/naprawiane, mogą posiadać niezauważalne wady. Może to spowodować obrażenia wśród osób oraz szkody materialne.

- Przestrzegać terminów konserwacji zgodnie z planem konserwacji.
- Wykonywanie napraw i konserwacji należy powierzać tylko wykwalifikowanym osobom.
- Wykonanie prac, które nie zostały wyszczególnione w planie konserwacji, powierzać partnerowi serwisowemu.
- Natychmiast wymieniać zużyte lub uszkodzone części maszyny.
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i akcesoria. Wówczas zachowane jest bezpieczeństwo pracy maszyny.
- Prace konserwacyjne przeprowadzać w czystym i suchym otoczeniu (np. w warsztacie).
- Natychmiast wymieniać brakujące, uszkodzone lub nieczytelne naklejki ostrzegawcze. Naklejki ostrzegawcze i informacyjne zawierają informacje istotne dla bezpieczeństwa operatora.
- Utrzymywać maszynę w czystości.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu zmienionych lub usuniętych zabezpieczeń.

Zmienione lub usunięte zabezpieczenia tracą swoją funkcję ochronną. Może to spowodować obrażenia wśród osób.

- Maszynę eksploatować tylko wtedy, gdy zabezpieczenia są prawidłowo zamontowane i sprawne.
- Nie zmieniać i nie usuwać zabezpieczeń.
- Zabezpieczenia i osłony, które zostały zdemonstrowane w celach konserwacji/serwisu, należy ponownie zamontować (np. osłona paska klinowego).

Ostrożnie! Niebezpieczeństwo zmiżdżenia/niebezpieczeństwo oparzenia podczas pracy maszyny.

Poruszające/obracające się części maszyny mogą doprowadzić do zmiżdżeń. Gorące części maszyny mogą powodować oparzenia w razie kontaktu.

- Nie przeprowadzać konserwacji i napraw ani nie dokonywać ustawień lub czyścić maszyny, gdy jest włączona.
- Maszynę wyłączyć i pozostawić do ostygnięcia.

Ostrożnie! Niebezpieczeństwo zmiżdżenia w następstwie przypadkowego uruchomienia maszyny.

Maszyny z zewnętrznym lub wewnętrznym zasilaniem elektrycznym mogą uruchomić się przypadkowo. Poruszające się części mogą spowodować obrażenia wśród osób.

- Akumulator wyjąć z maszyny przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych.

4.10.1 Połączenia śrubowe

Ostrożnie! Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu brakujących lub luźnych połączeń śrubowych.

Brakujące lub luźne połączenia śrubowe mogą prowadzić do poluzowania części maszyny. Może to spowodować obrażenia wśród osób.

- Wszystkie połączenia śrubowe muszą spełniać określone specyfikacje i być mocno dokręcone.
- Przestrzegać prawidłowych momentów dokręcenia.
- Śruby i nakrętki nie mogą być uszkodzone, wygięte ani odkształcone.
- Uwaga specjalna:
 - Po poluzowaniu nakrętek samozabezpieczających i śrub mikro-kapsułkowanych nie wolno ich ponownie używać. Efekt zabezpieczenia zostałby utracony.
 - Połączenia śrubowe z zabezpieczeniem klejowym/płynnym (np. Loctite) po poluzowaniu należy oczyścić i posmarować nowym klejem przed ponownym użyciem.

Informacja! Przestrzegać zaleceń producenta kleju w płynie.

4.11 Materiały eksploatacyjne

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo oparzeń spowodowanych przez materiały eksploatacyjne.

Materiały eksploatacyjne mogą się mocno nagrzać po krótkim czasie eksploatacji. Kontakt z gorącymi materiałami eksploatacyjnymi może spowodować ciężkie oparzenia.

- Maszynę wyłączyć i pozostawić do ostygnięcia.
- Używać rękawic ochronnych.

Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu z powodu palnych środków czyszczących.

Palne środki czyszczące mogą spowodować pożar i wybuch. Może to spowodować poważne obrażenia wśród osób.

- Do czyszczenia maszyny i komponentów nie używać benzyny ani innych rozpuszczalników.

Środowisko naturalne Niebezpieczeństwo szkód w środowisku naturalnym.

Jeżeli materiały eksploatacyjne przedostaną się do gleby, wód lub kanalizacji, może dojść do szkód w środowisku naturalnym.

- Powierzchnię roboczą wyłożyć nieprzepuszczającą folią.
- Do zużytych materiałów eksploatacyjnych używać pojemników zbiorczych.
- Usunięte z maszyny lub rozlane materiały należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska.
- Maszynę czyścić w odpowiednim miejscu, w którym powstałe ścieki mogą być gromadzone w sposób nieszkodliwy dla środowiska.
- Zanieczyszczoną wodę należy zbierać i usuwać zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

5 Opis maszyny

5.1 Tabliczki znamionowe i naklejki

5.1.1 Tabliczka znamionowa

Na pojeździe zamocowana jest na stałe tabliczka znamionowa.

Inne tabliczki znamionowe

Ponadto następujące komponenty maszyny posiadają własne tabliczki znamionowe:

- akumulator

Symbole na tabliczce znamionowej

Na tabliczce znamionowej, wzgl. obok niej mogą być przedstawione różne symbole i oznaczenia dopuszczeń krajowych i międzynarodowych.

5.1.1.1 Oznaczenie maszyny

Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa zawiera informacje umożliwiające jednoznaczną identyfikację maszyny. Informacje te są wymagane przy zamawianiu części zamiennych i w razie pytań dotyczących spraw technicznych.

Wpisać do tabeli następujące informacje z maszyny:

Oznaczenie	Państwa dane
Grupa – typ	
Numer materiału (nr mat.)	
Wersja maszyny (wersja)	
Numer maszyny (nr masz.)	
Rok produkcji	

5.1.2 Naklejki ostrzegawcze i informacyjne

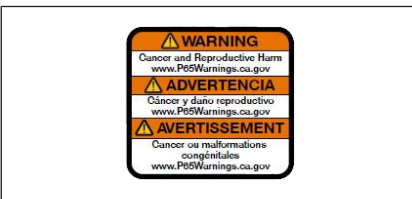


▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo urazów z powodu brakujących lub uszkodzonych naklejek i tabliczek!

Naklejki ostrzegawcze zawierają ważne informacje na temat bezpieczeństwa operatora.

- ▶ Wszystkie zasady bezpieczeństwa, ostrzeżenia i zalecenia dotyczące obsługi umieszczone na maszynie muszą być przez cały czas czytelne.
- ▶ Natychmiast wymieniać brakujące, uszkodzone lub nieczytelne naklejki i tabliczki.



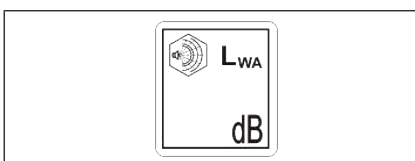
Ostrzeżenie przed zagrożeniami dla zdrowia

OSTRZEŻENIE! KALIFORNIA: Proposition 65 (ustawa z 1986 roku o substancjach trujących i bezpiecznej wodzie pitnej)

Więcej informacji: www.P65Warnings.ca.gov



Brak punktu podnoszenia.

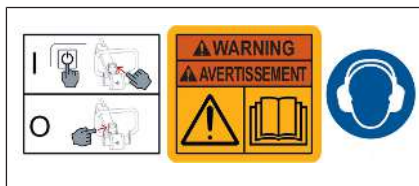


Gwarantowany poziom emisji hałasu.



Ostrożnie, niebezpieczeństwo obrażeń

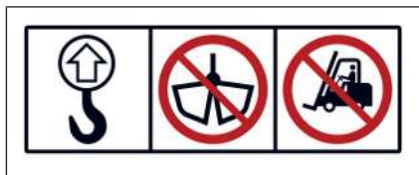
- Niebezpieczeństwo poparzenia przez gorącą powierzchnię!
- Zachować odstęp.



Instrukcja skrócona uruchomienia / zatrzymania.

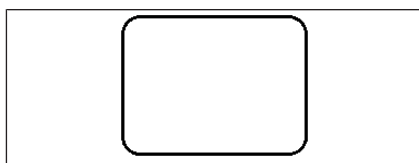
Przeczytać instrukcję eksploatacji.

Używać ochrony słuchu.



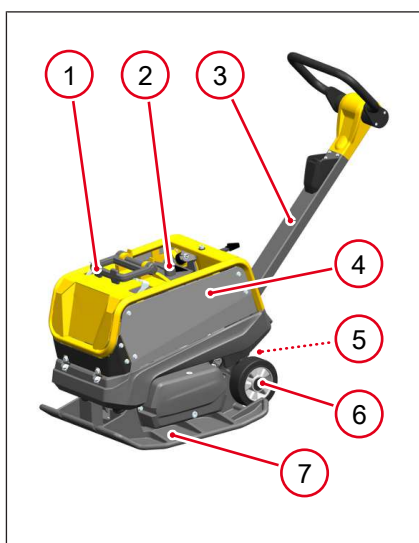
Spadająca maszyna może spowodować poważne obrażenia.

- Maszynę można podnosić tylko za środkowe zawieszenie za pomocą sprawdzonego urządzenia i osprzętu dźwigowego (hak bezpieczeństwa).
- Nie podnosić maszyny za centralne zawieszenie przy użyciu łyżki koparki lub wózka widłowego.



Tabliczka znamionowa.

5.2 Elementy

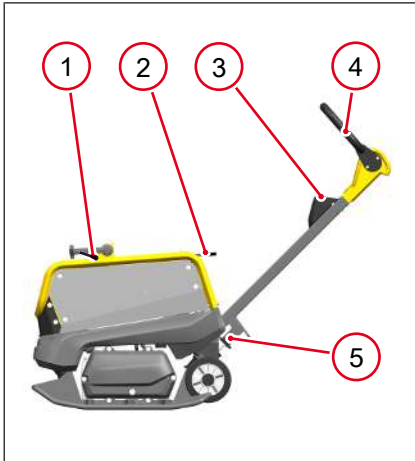


- | | |
|---|--|
| 1 | Centralne zawieszenie |
| 2 | Akumulator |
| 3 | Dyszel |
| 4 | Rama ochronna / prowadnica akumulatora |
| 5 | Stopień |
| 6 | Zestaw kół |
| 7 | Płyta podstawowa |

5.3 Elementy obsługowe

Należy dbać, aby wskaźniki i elementy obsługowe maszyny były zawsze suche, czyste oraz wolne od oleju i smaru.

Nie wolno w sposób niedozwolony blokować elementów obsługowych maszyny ani manipulować przy nich lub dokonywać zmian.



- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Blokada akumulatora |
| 2 | Blokada dyszla |
| 3 | Włącznik/wyłącznik |
| 4 | Pałak przełączający |
| 5 | Regulacja wysokości dyszla |

6 Transport

6.1 Wskazówki bezpieczeństwa dot. transportu



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spadnięcia!

Spadająca maszyna może spowodować ciężkie urazy, np. w postaci zmięddeń.

- ▶ Stosować tylko odpowiednie i sprawdzone urządzenia dźwigowe i osprzęt do zaczepiania (haki zabezpieczające) o dostatecznym udźwigu.
- ▶ Maszynę wolno podnosić tylko za centralne zawieszenie.
- ▶ Bezpiecznie zamocować maszynę do urządzenia dźwigowego.
- ▶ Nie podnosić maszyny za dyszel.
- ▶ Na czas podnoszenia opuścić strefę niebezpieczną – nie przebywać pod zawieszonymi ładunkami.

6.2 Wymogi i przygotowania

- Maszynę wyłączyć i pozostawić do ostygnięcia.
- Przed załadunkiem i transportem wyjąć akumulator z maszyny.
- Stosować tylko odpowiednie urządzenia dźwigowe o dostatecznym udźwigu.
- Stosować tylko odpowiednie urządzenia podnoszące o dostatecznym udźwigu, [patrz Dane techniczne na stronie 41](#).
- Pojazd transportowy musi mieć dostateczne obciążenie graniczne i odpowiednią powierzchnię ładunkową.

6.3 Podnoszenie maszyny

Podnoszenie przy użyciu urządzenia podnośnikowego i dźwigowego



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmięddeń!

W przypadku niestabilnej maszyny urządzenia podnoszące i urządzenie dźwigowe mogą zawieść i spaść.

- ▶ Przed kontynuowaniem prac należy sprawdzić stabilność podniesionej maszyny.

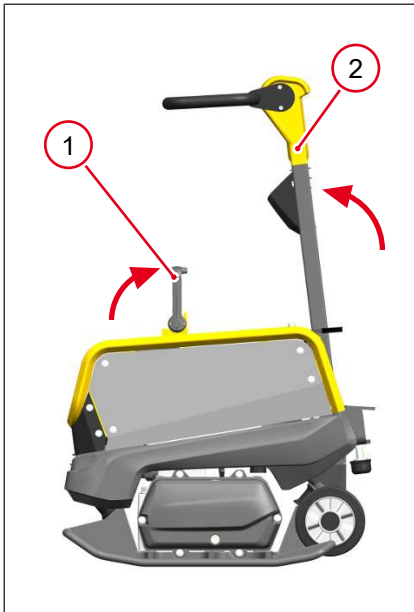


▲ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo poparzeń spowodowanych przez gorące powierzchnie!

System wzbudzający może się mocno nagrzać już po krótkim czasie, co w przypadku kontaktu ze skórą może doprowadzić do ciężkich oparzeń.

- ▶ Zawsze po użyciu należy poczekać, aż maszyna ostygnie.
- ▶ Jeżeli nie można odczekać do momentu ostygnięcia maszyny (np. w nagłym przypadku) – zastosować rękawice ochronne.



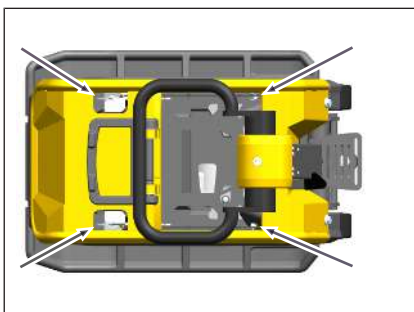
1. Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas podnoszenia, należy wyznaczyć kompetentną osobę do wydawania poleceń.
2. Stosować tylko dozwolone elementy nośne i mocujące.
3. Zamocować odpowiedni osprzęt do zaczepiania do centralnego zawieszenia 1.
4. Maszynę załadować do lub na pojazd transportowy.
5. Zablokować dyszel 2.

6.4 Mocowanie maszyny



WSKAZÓWKA

Do zabezpieczenia ładunku zastosować maty antypoślizgowe.



W celu zabezpieczenia maszyny wykorzystywać tylko przewidziane do tego punkty mocowania.

- Maszynę zamocować w sposób przedstawiony na ilustracji.
- ⇒ Maszyna jest zabezpieczona przed stoczeniem, ześlizgnięciem i przewróceniem.

6.5 Transport maszyny na budowę



- ✓ Dyszel jest ustawiony pionowo i zablokowany.
1. Przytrzymać maszynę za pałąk przełączający **1**.
 2. Stać stopą na stopniu **2** i przechylić w stronę operatora.
 3. Pociągnąć maszynę do siebie lub pchnąć, aby ją przemieścić.

7 Uruchomienie

7.1 Wskazówki bezpieczeństwa dot. eksploatacji



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń, śmierci i szkód materialnych z powodu powstania dymu i pożaru!

Uszkodzony lub niesprawny akumulator może wydzielać nietypowy zapach, dymić lub zapalić się. Może dojść do ciężkich obrażeń wśród osób, ich śmierci oraz do powstania szkód materialnych.

- ▶ Nie używać akumulatora i odseparować go od substancji palnych, jeżeli wydziela nietypowy zapach lub dymi.
- ▶ W razie pożaru gasić wodą i nie używać bezpośredniego strumienia wody.



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przewrócenia z powodu ześlizgującej lub przewracającej się maszyny!

W pobliżu krawędzi co najmniej 2/3 maszyny musi znajdować się na nośnej powierzchni.

- ▶ Wyłączyć maszynę i umieścić z powrotem na nośnej powierzchni.



⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa obsługa może prowadzić do obrażeń lub poważnych szkód materialnych.

- ▶ Przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji obsługi i ich przestrzegać.



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu z powodu przekroczenia dopuszczalnej w kraju użytkownika, granicznej wartości hałasu!

Praca z użyciem maszyny bez ochrony słuchu może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu.

- ▶ Używać ochrony słuchu.
- ▶ Podczas pracy z użyciem ochrony słuchu należy zachować szczególną uwagę i ostrożność.



⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo dla zdrowia z powodu wibracji!

Upośledzenia fizyczne wskutek wibracji.

- ▶ Regularnie robić przerwy.



⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zawalenia i zasypania!

Podczas prac przy krawędzi kamieniołomu, wykopów, hałd i skarp, przy krawędzi rowów i ustępów istnieje niebezpieczeństwo obrażeń w wyniku zawalenia lub zasypania.

- ▶ Zwracać uwagę na ściany boczne i ich stabilność.
- ▶ Zwracać uwagę na stabilność.

Eksploatacja na pochyłych powierzchniach

- Pod wzniesienia podjeżdżać tylko od dołu.

Właściwości podłoża

Maksymalna wysokość nasypowa jest uzależniona od wielu czynników wynikających z właściwości podłoża. Dokładne określenie tej wartości nie jest możliwe.

- Podejmując próby zagęszczenia lub pobierając próbki ziemi, ustalić maksymalną wysokość nasypową.

Wibracyjne osadzanie kostki brukowej

- Aby uniknąć uszkodzeń maszyny lub materiału zagęszczającego, należy zastosować dywan ślizgowy, [patrz Akcesoria na stronie 40](#).

7.2 Kontrole przed uruchomieniem



Informacja

Pozostałe informacje i szczegółowe opisy, [patrz Konserwacja na stronie 35](#).

Wykonać następujące kontrole:

- Sprawdzić maszynę i elementy pod kątem uszkodzeń.
 - Nie uruchamiać uszkodzonej maszyny. Niezwłocznie zlecić usunięcie uszkodzeń i usterek.
- Skontrolować stan naładowania akumulatora.
- Skontrolować połączenia śrubowe pod kątem prawidłowego zamocowania.
- Sprawdzić elementy obsługowe pod kątem działania.

7.3 Zakładanie akumulatora



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie maszyny lub akumulatora!

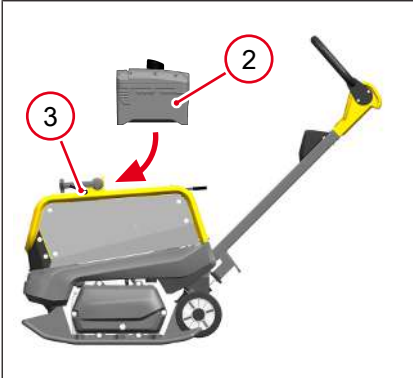
Przyłącza i powierzchnie stykowe akumulatora muszą być czyste i suche.



WSKAZÓWKA

Wskazówka dotycząca uruchomienia!

Szczegółowe i opatrzone ilustracjami informacje znajdują się w instrukcji maszyny.



1. Podnieść akumulator **2** za uchwyt.
 2. Ostrożnie włożyć akumulator w przewidzianą do tego celu prowadnicę.
 3. Akumulator wsunąć za uchwyt na tyle, aby słycać było wyraźny odgłos zatrzaśnięcia blokady **3**.
 4. Sprawdzić, czy akumulator jest prawidłowo osadzony.
- ⇒ Maszyna jest gotowa do eksploatacji.

7.4 Uruchamianie



WSKAZÓWKA

Aktywne sterowanie wentylatorem do chłodzenia akumulatora i przetwornika

- ▶ Wentylator może zacząć pracować już w momencie włączenia akumulatora.
- ▶ Dobieg wentylatora jest możliwy po wyłączeniu maszyny przy aktywnym akumulatorze.



WSKAZÓWKA

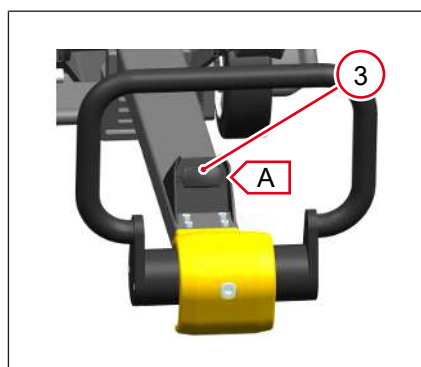
Potencjalny komunikat o błędzie w akumulatorze

W przypadku zbyt szybkiego rozruchu maszyny może dojść do wystąpienia w akumulatorze komunikatów o błędach.

- ▶ Po aktywowaniu akumulatora odczekać co najmniej 4 sekundy.
- ▶ Następnie kontynuować procedurę rozruchu.



1. Przytrzymać maszynę za pałąk przełączający.
2. Nacisnąć przycisk startowy **1**.
⇒ Akumulator jest aktywny.
3. Sprawdzić stan naładowania akumulatora **2**.
4. Odczekać co najmniej 4 sekundy, a następnie uruchomić maszynę.



- Przełącznik **3** przestawić w pozycję **A**.
⇒ Następuje uruchomienie maszyny.
- ⇒ Wibracje włączają się w kierunku do przodu.

8 Obsługa

8.1 Eksploatacja maszyny

Zgodnie z przeznaczeniem stanowisko operatora znajduje się z tyłu maszyny.

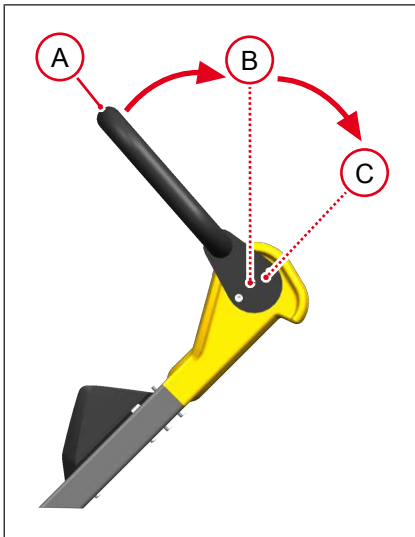
Prowadzić maszynę i kierować nią za pomocą pałaka przełączającego.

8.2 Wybrać kierunek jazdy



Informacja

Puszczenie dźwigni jazdy powoduje anulowanie wybranego kierunku jazdy, dźwignia przechodzi automatycznie w położenie A.

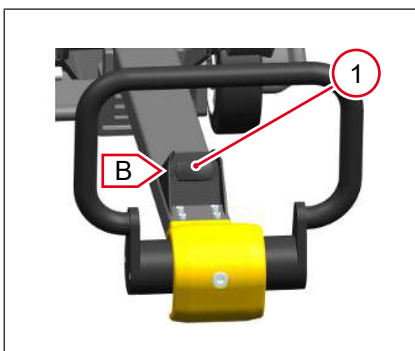


Położenie A: kierunek jazdy do przodu, położenie neutralne dźwigni jazdy.

Położenie B: wibracja miejscowa.

Położenie C: kierunek jazdy do tyłu.

8.3 Wyłączanie z akumulatorem



Wyłączanie maszyny i akumulatora

✓ Maszyna stoi na równej powierzchni.

1. Przetawić przełącznik **1** w pozycję **B**.

⇒ Maszyna wyłącza się.

⇒ Akumulator pozostaje aktywny przez 5 minut do ponownego uruchomienia maszyny.

2. Dezaktywować akumulator przyciskiem startowym.

⇒ Akumulator jest nieaktywny.

3. Odczekać, aż maszyna całkowicie się zatrzyma.

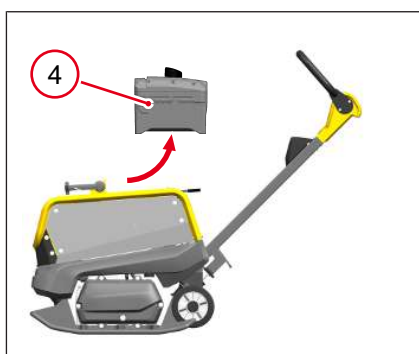
⇒ Maszyna jest wyłączona.



Wymowanie akumulatora

✓ Maszyna jest wyłączona.

1. Pociągnąć blokadę **3** do tyłu.



2. Akumulator **4** ostrożnie pociągnąć za uchwyt do tyłu do oporu.

3. Wyciągnąć akumulator za uchwyt i odstawić w bezpiecznym miejscu.

9 Konserwacja

9.1 Zasady bezpieczeństwa dotyczące konserwacji



⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa obsługa może prowadzić do obrażeń lub poważnych szkód materialnych.

- ▶ Przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji obsługi i ich przestrzegać.



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez maszynę uruchamiającą się w sposób niekontrolowany i poruszającą się części!

- ▶ Prace konserwacyjne przeprowadzać tylko przy wyłączonej maszynie.
- ▶ Wyjąć akumulator.



⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo poparzeń spowodowanych przez gorące powierzchnie!

System wzbudzający może się mocno nagrzać już po krótkim czasie, co w przypadku kontaktu ze skórą może doprowadzić do ciężkich oparzeń.

- ▶ Zawsze po użyciu należy poczekać, aż maszyna ostygnie.
- ▶ Jeżeli nie można odczekać do momentu ostygnięcia maszyny (np. w nagłym przypadku) – zastosować rękawice ochronne.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie z powodu przedostania się do wnętrza wody!

Przedostająca się do wnętrza woda może uszkodzić elektryczne elementy obsługowe lub komponenty maszyny.

Przedostająca się do wnętrza wilgoć może doprowadzić do całkowitej awarii.

- ▶ Nie czyścić maszyny przy użyciu myjki wysokociśnieniowej lub parowej!
- ▶ Wodę dostającą się do maszyny (np. z powodu deszczu) usunąć z obudowy przy użyciu szmatki, a następnie pozostawić maszynę do wyschnięcia.
- ▶ Używać tylko suchych i czystych ściereczek.



Środowisko

Unikać szkód dla środowiska!

- ▶ Maszynę czyścić w odpowiednim miejscu, w którym powstałe ścieki mogą być gromadzone w sposób nieszkodliwy dla środowiska.
- ▶ Zanieczyszczoną wodę należy zbierać i usuwać zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

9.2 Harmonogram konserwacji

Prace konserwacyjne	codziennie	125 h
Wyczyścić maszynę. <ul style="list-style-type: none"> • Kontrola wizualna pod kątem kompletności. • Kontrola wizualna pod kątem uszkodzeń. 	•	
Sprawdzić elementy obsługowe pod kątem swobodnego działania.	•	
Skontrolować połączenia śrubowe.	•	
Sprawdzić odbojnik gumowy.		•

9.3 Prace konserwacyjne

Prace przygotowawcze:

1. Maszynę odstawić na równej powierzchni.
2. Wycofanie maszyny z eksploatacji.
3. Pozwolić maszynie wystygnąć.
4. Wyjąć akumulator.

9.3.1 Czyszczenie maszyny



WSKAZÓWKA

Informacja dotycząca czyszczenia maszyny!

- ▶ Nie czyścić maszyny przy użyciu myjki wysokociśnieniowej lub parowej!

Podczas czyszczenia postępować w następujący sposób:

- Maszynę czyścić sprężonym powietrzem.

Kontrola wizualna po czyszczeniu:

1. Kable, węże i przewody skontrolować pod kątem szczelności i miejsc przetarcia.
2. Skontrolować połączenia śrubowe.
 - ⇒ Wymienić uszkodzone komponenty.
3. Sprawdzić, czy wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, ostrzeżeń i obsługi są kompletne.
 - ⇒ Natychmiast wymieniać brakujące, uszkodzone lub nieczytelne naklejki i tabliczki.

10 Usterki podczas pracy

10.1 Usuwanie usterek maszyny



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo utraty życia z powodu samodzielnego usuwania usterek!

- ▶ W przypadku wystąpienia usterek w maszynie, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, należy skontaktować się z partnerem serwisowym.
- ▶ Nie usuwać usterek samodzielnie.



WSKAZÓWKA

Potencjalny komunikat o błędzie w akumulatorze

W przypadku zbyt szybkiego rozruchu maszyny może dojść do wystąpienia w akumulatorze komunikatów o błędach.

- ▶ Po aktywowaniu akumulatora odczekać co najmniej 4 sekundy.
- ▶ Następnie kontynuować procedurę rozruchu.

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Nie można uruchomić maszyny.	Włącznik/wyłącznik nie jest wyłączony.	Przestawić przełącznik w pozycję 0.
	Akumulator nie jest aktywny.	Aktywować akumulator.
	Stan naładowania akumulatora jest zbyt niski.	Naładować akumulator.
	Akumulator jest nieprawidłowo zamontowany w maszynie.	Prawidłowo umieścić akumulator w maszynie.
	Akumulator jest uszkodzony.	Zlecić naprawę akumulatora.*
Maszyna sygnalizuje nieoczekiwane usterki podczas uruchomienia lub eksploatacji.	Przestrzegać zasad usuwania usterek akumulatora.	Dezaktywować akumulator i wyjąć z maszyny. Jeżeli usterka nadal występuje, zlecić naprawę akumulatora.*
Maszyna wyłącza się samoczynnie.	Stan naładowania akumulatora jest zbyt niski.	Naładować akumulator.
	Maszyna została przeciążona.	Ponownie włączyć maszynę.
	Zbyt wysoka temperatura maszyny.	Pozwolić maszynie wystygnąć.
	Zbyt niska temperatura maszyny.	Maszynę eksploatować tylko w dopuszczonym zakresie temperatury, Dane techniczne.
* Wykonanie tych prac zlecić partnerowi serwisowemu.		

11 Wycofanie z eksploatacji

11.1 Tymczasowe wycofanie z eksploatacji



▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu!

Przechowywanie z innymi substancjami niebezpiecznymi może doprowadzić do pożaru lub wybuchu na skutek niebezpiecznego oddziaływania wzajemnego.

- ▶ Przechowywać z dala od innych substancji niebezpiecznych.
- ▶ Przechowywać z dala od innych materiałów palnych.
- ▶ Zachować minimalny odstęp 2,5 m.



Informacja

Pozostałe informacje i szczegółowe opisy, [patrz Konserwacja na stronie 35](#).

Warunki dotyczące przechowywania

- Przechowywać w miejscu suchym i wolnym od pyłu.
- Nie przechowywać na zewnątrz.
- Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem.
- Przestrzegać temperatury przechowywania, [patrz Dane techniczne na stronie 41](#).
- Przechowywać w zamkniętym, niedostępnym dla dzieci miejscu.

Jeżeli maszyna nie jest użytkowana dłużej niż 1 miesiąc, należy wykonać następujące czynności:

Cała maszyna	<ul style="list-style-type: none">• Dokładnie wyczyścić.• W razie potrzeby usunąć wszystkie braki.• Skontrolować pod kątem szczelności, w razie potrzeby usunąć wszystkie braki.
--------------	--

Jeżeli maszyna nie jest użytkowana dłużej niż 6 miesięcy, należy skontaktować się z partnerem serwisowym.

11.2 Całkowite wycofanie z eksploatacji

Jeżeli maszyna nie jest już użytkowana i została ostatecznie wycofana z eksploatacji, należy usunąć wszystkie materiały eksploatacyjne.

Prawidłowe rozłożenie na części i utylizację maszyny należy zlecić dopuszczonemu przez państwo przedsiębiorstwu zajmującemu się recyklingiem.

Prawidłowa utylizacja niniejszej maszyny pozwala uniknąć negatywnych oddziaływań na człowieka i środowisko, służy planowemu postępowaniu ze szkodliwymi substancjami oraz umożliwia ponowne wykorzystanie cennych surowców.

11.2.1 Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Prawidłowa utylizacja niniejszej maszyny pozwala uniknąć negatywnych oddziaływań na człowieka i środowisko, służy planowemu postępowaniu ze szkodliwymi substancjami oraz umożliwia ponowne wykorzystanie cennych surowców.

Dla klientów w krajach UE

Niniejsza maszyna podlega dyrektywie europejskiej w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE), jak również właściwym przepisom krajowym.

Dyrektywa WEEE stwarza przy tym ramy dla obowiązującego w całej UE postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym.

Maszyna została oznaczona symbolem przekreślonego pojemnika na śmieci. To oznacza, że nie wolno jej zutylizować razem ze zwykłymi odpadami domowymi, lecz należy ją poddać utylizacji poprzez system oddzielnej zbiórki odpadów, w sposób przyjazny dla środowiska.

Niniejsze urządzenie – jako profesjonalne narzędzie elektryczne – jest przeznaczone wyłącznie do użytku komercyjnego (tzw. urządzenie B2B zgodnie z dyrektywą WEEE). Dlatego w przeciwieństwie do urządzeń użytkowanych przeważnie w prywatnych gospodarstwach domowych (tzw. urządzenia B2C) nie wolno przekazać niniejszej maszyny w niektórych krajach UE, np. w Niemczech, do punktów zbiórki odpadów publicznie-nieprawnych podmiotów odpowiedzialnych za utylizację (np. komunalne punkty zbiorcze odpadów). W razie wątpliwości można w punkcie sprzedaży zasięgnąć informacji o zalecanym w danym kraju sposobie utylizacji sprzętu elektrycznego B2B, aby zapewnić utylizację zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawowymi. W tym celu należy również przestrzegać ewentualnych informacji zawartych w umowie kupna-sprzedaży, wzgl. w ogólnych warunkach handlowych punktu sprzedaży.

Dla klientów w innych krajach

Zaleca się, aby nie utylizować niniejszej maszyny razem ze zwykłymi odpadami domowymi, lecz należy ją poddać utylizacji poprzez system oddzielnej zbiórki odpadów, w sposób przyjazny dla środowiska. Przepisy krajowe mogą również zakładać osobną utylizację produktów elektrycznych i elektronicznych. W związku z tym należy zapewnić prawidłową utylizację niniejszej maszyny zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

12 Akcesoria

12.1 Akcesoria



▲ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń i możliwe uszkodzenia maszyny!

Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych lub akcesoriów może prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzeń maszyny.

- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne i akcesoria.
- ▶ W przypadku zignorowania powyższego zalecenia wygasa wszelka odpowiedzialność.

Dywan ślizgowy

Zabezpieczenie powierzchni, [patrz Wskazówki bezpieczeństwa dot. eksploatacji na stronie 30.](#)

13 Dane techniczne

13.1 Informacje ogólne



Informacja

Ze względów technicznych w Danych Technicznych możliwe jest przedstawianie pustych kolumn i niewłaściwe obrazowanie indeksów górnych i dolnych oraz liter, np.:

- ▶ Poziom mocy akustycznej LWA zamiast L_{WA}
- ▶ Poziom ciśnienia akustycznego LpA zamiast L_{pA}
- ▶ Łączna wartość drgań a_{hv} zamiast a_{hv}
- ▶ Dwutlenek węgla CO₂ zamiast CO₂
- ▶ Jednostka m/s² zamiast m/s²

13.2 Informacje o hałasie i wibracjach

Podane informacje o hałasie i wibracjach zostały uzyskane zgodnie z następującymi dyrektywami w typowych stanach pracy maszyny oraz specjalnych warunkach testowych, a także z zastosowaniem norm zharmonizowanych:

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa hałasowa 2000/14/WE

W praktycznych zastosowaniach wartości mogą być inne w zależności od dominujących warunków pracy.

Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora

- L_{pA} uzyskano wg EN ISO 11201 i EN 500-4.

Gwarantowany poziom mocy akustycznej

- L_{WA} uzyskano wg EN ISO 3744 i EN 500-4.

Ważona wartość całkowita drgań dłoń/ramię

- a_{hv} uzyskano wg EN ISO 20643 i EN 500-4.

13.3 APU

Typ	APU3050e	APU3050e (Loxam)
Numer materiałowy maszyny	5100063132	5100072122
Siła odśrodkowa [kN]	30	30
Drgania [Hz]	90	90
Drgania [1/min]	5400	5400
Wydajność powierzchniowa* [m ² /h]	570	570
Posuw do przodu [m/min]	19	19
Zdolność pokonywania nachylenia [%]	48	48
Moc znamionowa** [kW]	3.1	3.1
Prąd znamionowy [A]	61	61

Typ	APU3050e	APU3050e (Loxam)
Numer materiałowy maszyny	5100063132	5100072122
Napięcie znamionowe [V]	51	51
Stopień ochrony	IP23D	IP23D
Rodzaj prądu (wyjście)	DC	DC
Długość (dyszel w pozycji roboczej) [mm]	1320	1320
Szerokość [mm]	500	500
Wysokość [mm]	1188	1188
Wysokość (prześwit) [mm]	618	618
Masa robocza [kg]	212	212
Zakres temperatury pracy [°C]	0 - +40	0 - +40
Zakres temperatury przechowywania [°C]	-30 - +50	-30 - +50
Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora LpA [dB(A)]	93	93
Poziom mocy akustycznej LWA, zmierzony [dB(A)]	107	107
Poziom mocy akustycznej LWA, gwarantowany [dB(A)]	108	108
Wartość całkowita drgań ahv [m/s ²]	< 2,5	< 2,5
Niepewność pomiarowa wartości całkowitej drgań ahv [m/s ²]	0,5	0,5
Zalecany typ akumulatora	BOB10, BOB14	BOB10, BOB14
Czas pracy akumulatora [min]	25, 35	25, 35
* W zależności od właściwości podłoża.		
** Odpowiada zainstalowanej mocy użytkowej zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE.		

13.4 Tabela przeliczeniowa

Poniższe tabele przeliczeniowe umożliwiają przeliczanie wartości metrycznych z instrukcji, zwłaszcza z danych technicznych, na brytyjski system miar.

Tabela przeliczeniowa	
Jednostki objętości	
1 cm ³	0.061 in ³
1 m ³	35.31 ft ³
1 ml	0.034 US fl.oz.
1 l	0.26 gal.
1 l/min	0.26 gal./min
Jednostki długości	
1 mm	0.039 in
1 m	3.28 ft
Ciężary	
1 kg	2.2 lbs.
1 g	0.035 oz.
Ciśnienie	
1 bar	14.5 psi

Tabela przeliczeniowa	
1 kg / cm ²	14.22 lbs/in ²
Siła/moc	
1 kN	224.81 lbf
1 kW	1.34 hp
1 KM	0.986 hp
Moment obrotowy	
1 Nm	0.74 ft.lbs
Prędkość	
1 km/h	0.62 mph
Przyspieszenie	
1 m/s ²	3.28 ft./s ²



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

**Wacker Neuson Produktion GmbH &
Co. KG**
Wackerstraße 6
D-85084 Reichertshofen

Tel.: +49 8453 340-0
Email: service-LE@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

Numer materiału: 5100068144
Język: [pl]