

Instrukcja eksploatacji

Zagęszczarka

**BPU**

**2540, 3050, 3750**



Typ

BPU

Dokument

5000203079

Wydanie

01.2020

Wersja

15

Język

pl

Copyright © 2020 Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Printed in Germany

Wszelkie prawa zastrzeżone, w szczególności obowiązujące na całym świecie prawa autorskie, prawo do powielania oraz prawo do rozpowszechniania.

Niniejszy dokument może być wykorzystywany przez odbiorcę wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Nie można go w żaden sposób rozpowszechniać w całości lub w części ani tłumaczyć na inny język bez uprzedniej pisemnej zgody.

Powielanie lub tłumaczenie, nawet we fragmentach, tylko po uzyskaniu pisemnej zgody Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG.

Każde naruszenie przepisów prawa, w szczególności ochrony praw autorskich będzie ścigane na drodze cywilnej i karnej.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG nieustannie pracuje nad ulepszeniem swoich produktów wraz z postępem technicznym. Dlatego zastrzegamy sobie prawo zmian ilustracji i opisów w niniejszej dokumentacji bez możliwości dochodzenia na tej podstawie roszczeń o wprowadzanie modyfikacji w już dostarczonych maszynach.

Prawo do pomyłek zastrzeżone.

Maszyna na okładce może posiadać wyposażenie dodatkowe (opcjonalne).



### **Producent**

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Wackerstraße 6

D-85084 Reichertshofen

[www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com)

Tel.: +4984533403200

E-Mail: [service-LE@wackerneuson.com](mailto:service-LE@wackerneuson.com)

**Instrukcja obsługi – oryginał**

<b>1</b>	<b>Wstęp</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Wprowadzenie</b> .....	<b>6</b>
2.1	Korzystanie z instrukcji .....	6
2.2	Miejsce przechowywania instrukcji .....	6
2.3	Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom .....	6
2.4	Dodatkowe informacje .....	6
2.5	Grupa docelowa.....	6
2.6	Wyjaśnienie symboli .....	6
2.7	Wacker Neuson Osoba kontaktowa .....	7
2.8	Ograniczenie odpowiedzialności .....	7
2.9	Oznaczenie maszyny.....	7
<b>3</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>8</b>
3.1	Zasada.....	8
3.2	Odpowiedzialność użytkownika .....	8
3.3	Obowiązki użytkownika.....	9
3.4	Kwalifikacje personelu .....	9
3.5	Ryzyko szczątkowe .....	9
3.6	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa .....	9
3.7	Specyficzne wskazówki bezpieczeństwa – zagęszczarki.....	10
3.8	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa – silniki spalinowe.....	12
3.9	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa – materiały eksploatacyjne .....	12
3.10	Konserwacja .....	13
3.11	Osobiste wyposażenie ochronne.....	13
3.12	Urządzenia zabezpieczające .....	14
3.13	Zachowanie w sytuacjach niebezpiecznych .....	14
<b>4</b>	<b>Naklejka bezpieczeństwa i informacyjna</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Budowa i działanie</b> .....	<b>17</b>
5.1	Zakres dostawy.....	17
5.2	Zastosowanie.....	17
5.3	Krótki opis.....	17
<b>6</b>	<b>Komponenty i elementy sterujące</b> .....	<b>18</b>
6.1	Komponenty .....	18
6.2	Elementy sterujące .....	19
<b>7</b>	<b>Transport</b> .....	<b>20</b>
7.1	Ładowanie i transport .....	20
7.2	Transportowanie maszyny na placu budowy.....	21
<b>8</b>	<b>Obsługa i eksploatacja</b> .....	<b>22</b>
8.1	Przed uruchomieniem.....	22
8.2	Informacje o obsłudze.....	22
8.3	Uruchamianie maszyny .....	23
8.4	Obsługa .....	24
8.5	Wyłączanie maszyny .....	24
<b>9</b>	<b>Konserwacja</b> .....	<b>25</b>
9.1	Harmonogram konserwacji .....	26
9.2	Prace konserwacyjne.....	26
<b>10</b>	<b>Usuwanie usterek</b> .....	<b>33</b>
10.1	Tabela usterek .....	33

---

<b>11</b>	<b>Akcesoria</b> .....	<b>34</b>
<b>12</b>	<b>Parametry techniczne</b> .....	<b>35</b>
12.1	BPU2540 .....	35
12.2	BPU3050 .....	36
12.3	BPU3750 .....	37
12.4	Silnik spalinowy .....	38
	<b>Deklaracja zgodności WE</b> .....	<b>39</b>

## **1 Wstęp**

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje i procedury dotyczące bezpiecznej, prawidłowej i ekonomicznej eksploatacji tej maszyny Wacker Neuson. Staranne przeczytanie, zrozumienie i jej przestrzeganie pomaga uniknąć zagrożeń, obniżyć koszty napraw oraz skrócić przestoje, a tym samym zwiększyć dostępność oraz żywotność maszyny.

Niniejsza instrukcja obsługi nie stanowi instrukcji kompleksowych prac serwisowych i naprawczych. Prace takie muszą zostać przeprowadzone przez zespół serwisowy Wacker Neuson lub upoważnionych specjalistów. Maszynę Wacker Neuson należy obsługiwać i konserwować zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Niewłaściwe użytkowanie lub konserwacja niezgodna z instrukcją mogą powodować zagrożenie. Dlatego instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna w miejscu pracy maszyny.

Uszkodzone części maszyny należy bezzwłocznie wymienić!

W przypadku pytań dotyczących eksploatacji i konserwacji w każdej chwili do dyspozycji są osoby upoważnione do kontaktu Wacker Neuson.

## 2 Wprowadzenie

### 2.1 Korzystanie z instrukcji

Niniejszą instrukcję należy traktować jako część maszyny i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu podczas całego okresu żywotności maszyny. Instrukcję należy przekazać każdemu kolejnymi właścicielowi lub użytkownikowi niniejszej maszyny.

### 2.2 Miejsce przechowywania instrukcji

Niniejsza instrukcja stanowi część maszyny i należy przechowywać ją w bezpośrednim sąsiedztwie maszyny, aby w każdej chwili była dostępna dla personelu.

W przypadku zgubienia instrukcji lub jeśli potrzebny jest drugi egzemplarz instrukcji, dostępne są dwie możliwości:

- Pobranie instrukcji z Internetu - [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com)
- Nawiązanie kontaktu z osobą kontaktową Wacker Neuson.

### 2.3 Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom

Poza informacjami i wskazówkami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji obowiązują lokalne przepisy w zakresie zapobiegania wypadkom oraz krajowe przepisy BHP.

### 2.4 Dodatkowe informacje

Niniejsza instrukcja obowiązuje dla różnych rodzajów maszyn z jednej serii produktu. Z tego powodu niektóre rysunki mogą różnić się od wyglądu zakupionej maszyny. Poza tym w instrukcji mogą być opisane komponenty zależne od wersji, które nie są zawarte w zakresie dostawy.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji bazują na maszynach, które zostały wyprodukowane do momentu przedłożenia instrukcji do druku. Wacker Neuson zastrzega sobie prawo do zmian niniejszych informacji bez uprzedzenia.

Należy zapewnić bezzwłoczne zawarcie w niniejszej instrukcji ewentualnych zmian lub uzupełnień wprowadzanych przez producenta.

### 2.5 Grupa docelowa

Osoby pracujące przy niniejszej maszynie muszą regularnie odbywać szkolenia w zakresie zagrożeń związanych z obsługą maszyny.

Niniejsza instrukcja skierowana jest do następujących osób:

Personel obsługi:

Osoby te skierowane są do pracy przy maszynie i informowane są o ewentualnych zagrożeniach w przypadku niewłaściwego zachowania.

Specjaliści:

Osoby te posiadają wykształcenie specjalistyczne oraz dodatkową wiedzę i doświadczenie. Są w stanie ocenić przydzielone im zadania i rozpoznać ewentualne zagrożenia.

### 2.6 Wyjaśnienie symboli

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera szczególnie wyróżnione wskazówki bezpieczeństwa następujących kategorii: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**, **OSTRZEŻENIE**, **PRZESTROGA** i **WSKAZÓWKA**.

Przed wszystkimi pracami przy niniejszej maszynie i z niniejszą maszyną należy przeczytać i zrozumieć wskazówki oraz wskazówki bezpieczeństwa. Wszystkie wskazówki i wskazówki bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji obsługi należy przekazać także personelowi zajmującemu się konserwacją, serwisowaniem i transportem.

---

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

To połączenie symbolu i hasła ostrzegawczego wskazuje na niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, spowoduje poważne obrażenia lub śmierć.

---

#### **OSTRZEŻENIE**

To połączenie symbolu i hasła ostrzegawczego wskazuje na niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

---

**PRZESTROGA**

To połączenie symbolu i hasła ostrzegawczego wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować lekkie obrażenia i uszkodzenia maszyny.

**WSKAZÓWKA**

Informacje dodatkowe.

**2.7 Wacker Neuson Osoba kontaktowa**

Osoba kontaktowa Wacker Neuson to w zależności od kraju serwis Wacker Neuson, spółka zależna Wacker Neuson lub dystrybutor Wacker Neuson.

W Internecie na stronie [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com).

**2.8 Ograniczenie odpowiedzialności**

W przypadku następujących naruszeń Wacker Neuson nie ponosi odpowiedzialność za szkody mienia i osób:

- nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji,
- zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem,
- angażowanie niewykwalifikowanego personelu,
- stosowanie niedopuszczalnych części zamiennych i akcesoriów,
- niewłaściwa obsługa,
- wszelkie strukturalne modyfikacje,
- nieprzestrzeganie „Ogólnych Warunków Handlowych”(OWH).

**2.9 Oznaczenie maszyny****Dane tabliczki znamionowej**

Tabliczka znamionowa zawiera dane jednoznacznie identyfikujące maszynę. Dane te wymagane są w przypadku zamawiania części zamiennych i dodatkowych pytań dotyczących problemów technicznych.

- Wpisać dane z maszyny do następującej tabeli:

Nazwa	Dane
Grupa i typ	
Rok budowy	
Nr maszyny	
Nr wersji	
Nr artykułu	

## 3 Bezpieczeństwo

### NOTYFIKACJA

Należy przeczytać wszystkie wskazówki i wskazówki bezpieczeństwa oraz przestrzegać ich. Brak przestrzegania niniejszych instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia, a także szkody maszyny i/lub szkody innych obiektów. Należy zachować wskazówki i wskazówki bezpieczeństwa do przyszłego zastosowania.

### 3.1 Zasada

#### Najnowsza technologia

Niniejsza maszyna została wykonana według najnowszej technologii i przyjętych przepisów bezpieczeństwa technicznego. Mimo to w przypadku zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem może powstać zagrożenie dla życia i zdrowia operatora lub osób trzecich lub może dojść do uszkodzeń maszyny i innych przedmiotów.

#### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

##### Maszynę można stosować wyłącznie do następujących celów:

- zagęszczenie podłoża,
- zagęszczanie asfaltu,
- zagęszczanie kostki brukowej.

##### Maszyny nie można stosować do następujących celów:

- zagęszczanie ciężko wiążącego podłoża,
- zagęszczanie zamrożonych gruntów,
- zagęszczanie twardego podłoża, którego nie da się zagęścić,
- zagęszczanie podłoża, które nie jest nośne.

Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem należy także przestrzeganie wszystkich wskazówek i wskazówek bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji oraz przestrzeganie wymaganych wskazówek dotyczących konserwacji i pielęgnacji.

Jakiegolwiek inne zastosowanie wykraczające poza ten zakres jest zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Za szkody powstałe z tej przyczyny producent nie ponosi odpowiedzialności i w takim przypadku nie obowiązuje gwarancja producenta. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

#### Zmiany konstrukcyjne

Nie można wprowadzać zmian konstrukcyjnych bez pisemnego zezwolenia producenta.

Niezatwierdzone zmiany konstrukcyjne niniejszej maszyny mogą spowodować powstanie zagrożeń dla operatorów i/lub osób trzecich oraz uszkodzenia maszyny.

W przypadku niezatwierdzonych zmian konstrukcyjnych producent również nie ponosi odpowiedzialności i nie obowiązuje gwarancja producenta.

#### Zmiana konstrukcyjna występuje w następujących przypadkach:

- Otwieranie maszyny i trwałe usuwanie komponentów.
- Montaż części zamiennych, które nie pochodzą od firmy Wacker Neuson lub nie są równoważne częściom oryginalnym pod względem jakości i konstrukcji.
- Montaż akcesoriów dowolnego rodzaju, które nie pochodzą od Wacker Neuson.

Części zamienne lub akcesoria pochodzące z firmy Wacker Neuson można bez wahania wbudować lub wmontować do maszyny, w Internecie na stronie [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com).

### 3.2 Odpowiedzialność użytkownika

Użytkownikiem jest osoba, która obsługuje samodzielnie niniejszą maszyną w celach komercyjnych lub handlowych lub przekazuje maszyną osobom trzecim do użytku/zastosowania oraz podczas obsługi ponosi odpowiedzialność prawną za ochronę personelu lub osób trzecich.

Użytkownik musi w każdej chwili udostępnić personelowi instrukcję i upewnić się, że operator przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję.

Instrukcję należy przechowywać w dostępnym miejscu w pobliżu maszyny lub w miejscu jej zastosowania.



Operator musi przekazać instrukcję każdemu kolejnemu operatorowi lub właścicielowi maszyny. Należy również przestrzegać krajowych przepisów, norm i wytycznych dotyczących zapobieganiu wypadkom i ochrony środowiska. Instrukcję obsługi należy uzupełnić o dalsze polecenia w celu uwzględnienia zakładowych, urzędowych, krajowych lub ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa.

### **3.3 Obowiązki użytkownika**

- Znajomość i stosowanie obowiązujących przepisów BHP.
- W ramach oceny ryzyka informowanie o zagrożeniach, które wynikają z warunków pracy w miejscu zastosowania.
- Sporządzenie instrukcji eksploatacji do obsługi niniejszej maszyny.
- Regularne sprawdzanie, czy instrukcje eksploatacji odpowiadają aktualnej wersji przepisów.
- Jednoznaczne uregulowanie i ustalenie odpowiedzialności za obsługę, usuwanie usterek, konserwację i czyszczenie.
- Regularne szkolenie personelu i informowanie o ewentualnych zagrożeniach.
- Udostępnienie personelowi koniecznego wyposażenia ochronnego.

### **3.4 Kwalifikacje personelu**

Niniejszą maszynę może uruchamiać i obsługiwać wyłącznie wykwalifikowany personel.

W przypadku niewłaściwego zastosowania lub obsługi przez niewykwalifikowany personel istnieje zagrożenie zdrowia operatorów i/lub osób trzecich oraz uszkodzenia lub całkowitej awarii maszyny.

**Ponadto operator musi spełnić następujące wymagania:**

- Odpowiednia kondycja fizyczna i psychiczna.
- Brak wpływu narkotyków, alkoholu lub leków na szybkość reakcji.
- Znajomość wskazówek bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji.
- Znajomość zastosowania niniejszej maszyny zgodnie z przeznaczeniem.
- Osiągnięcia minimalnego wieku 18 lat wymaganego do obsługi niniejszej maszyny.
- Szkolenie dotyczące samodzielnej obsługi maszyny.
- Operator jest uprawniony do samodzielnej obsługi maszyny i systemu zgodnie z normami techniki bezpieczeństwa.

### **3.5 Ryzyko szczątkowe**

Ryzykiem szczątkowym są przede wszystkim zagrożenia przy pracy z maszynami, których nie można uniknąć mimo konstrukcji zgodnej z wymogami bezpieczeństwa.

Tego ryzyka szczątkowego nie można rozpoznać i może być ono źródłem potencjalnego obrażenia lub zagrożenia zdrowia.

Jeśli wystąpi nieprzewidywalne ryzyko szczątkowe, należy bezzwłocznie przerwać obsługę maszyny i poinformować odpowiedzialnego przełożonego. Przełożony podejmie dalsze decyzje i zleci wszystkie konieczne działania do usunięcia powstałego niebezpieczeństwa.

W razie potrzeby należy poinformować producenta maszyny.

### **3.6 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa**

Wskazówki bezpieczeństwa w niniejszym rozdziale zawierają „Ogólne wskazówki bezpieczeństwa”, które należy wymienić w instrukcji obsługi zgodnie z obowiązującymi normami. Mogą tu znajdować się wskazówki, które nie są istotne dla niniejszej maszyny.

#### **3.6.1 Miejsce pracy**

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z miejscem pracy, np. nośnością podłoża lub przeszkodami w otoczeniu.
- Zabezpieczyć miejsce pracy przed publicznym ruchem drogowym.
- Konieczność zabezpieczenia ścian i sufitów, np. w wykopach.
- Utrzymywać miejsce pracy w czystości. Bałagan lub nieoświetlone obszary pracy mogą doprowadzić do wypadków.
- Obsługa niniejszej maszyny w środowisku zagrożonym wybuchem jest zabroniona.
- Podczas pracy za pomocą niniejszej maszyny dzieci i inne osoby powinny znajdować się z dala od maszyny. Brak uwagi grozi utratą kontroli nad maszyną.
- Zawsze zabezpieczać maszynę przed przewróceniem, stoczeniem, osunięciem i spadnięciem. Niebezpieczeństwo obrażeń!

### 3.6.2 Serwis

- Maszynę mogą naprawiać lub serwisować wyłącznie wykwalifikowani specjaliści.
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i akcesoria. W ten sposób utrzymane jest bezpieczeństwo pracy maszyny.

#### Połączenia śrubowe

Wszystkie połączenia śrubowe muszą być zgodne z podanymi specyfikacjami i mocno dokręcone. Przestrzegać momentów dokręcenia!

Śruby i nakrętki nie mogą być uszkodzone, wygięte ani zdeformowane.

W szczególności należy pamiętać:

- Po odkręceniu nie wolno ponownie używać nakrętek samozabezpieczających i śrub z mikrokapsułkami. Następuje bowiem utrata działania zabezpieczającego.
- Połączenia śrubowe z zabezpieczeniem klejem zabezpieczającym/klejem płynnym (np. Loctite) należy po odkręceniu wyczyścić i nanieść na nie nowy klej.

---

#### NOTYFIKACJA

Należy przestrzegać wskazówek producenta kleju płynnego.

---

### 3.6.3 Bezpieczeństwo osób

- Praca pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw może prowadzić do poważnych obrażeń.
- Podczas wszystkich prac należy nosić odpowiednie wyposażenie ochronne. Odpowiednie wyposażenie ochronne znacznie zmniejsza ryzyko obrażeń.
- Usunąć narzędzia przed uruchomieniem maszyny. Narzędzia znajdujące się na obrotowych częściach maszyny mogą zostać wyrzucone i spowodować ciężkie obrażenia.
- Zawsze zwracać uwagę na bezpieczną pozycję.
- W przypadku dłuższego stosowania niniejszej maszyny nie można całkowicie wykluczyć długotrwałych szkód spowodowanych wibracjami. Dokładne wartości emisji hałasu podano w rozdziale *Dane techniczne*.
- Nosić odpowiednią odzież. Szerokie lub luźne ubrania, rękawice, biżuteria i długie włosy należy trzymać z dala od części maszyny. Niebezpieczeństwo wciągnięcia!
- Należy upewnić się, że w obszarze zagrożenia nie znajdują się żadne inne osoby.

### 3.6.4 Obsługa i zastosowanie

- Maszynę należy obsługiwać ze starannością. Nie wolno uruchamiać maszyn, których komponenty lub elementy obsługi są uszkodzone. Należy je natychmiast wymienić. Maszyny z uszkodzonymi komponentami lub elementami obsługi stanowią wysokie ryzyko obrażeń!
- Elementów obsługi maszyny nie należy blokować, zmieniać ani manipulować przy nich w sposób niedozwolony.
- Stosować maszynę, akcesoria, narzędzia itd. zgodnie z niniejszymi instrukcjami.
- Nieużywane maszyny należy prawidłowo przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Maszynę może obsługiwać wyłącznie upoważniony personel.
- Po wykonaniu pracy przechowywać ochłodzoną maszynę w ogrodzonym, czystym, zabezpieczonym przed mrozem i suchym miejscu, które jest niedostępne dla dzieci i innych osób.

## 3.7 Specyficzne wskazówki bezpieczeństwa – zagęszczarki

### 3.7.1 Czynniki zewnętrzne

**Zagęszczarki nie należy obsługiwać w przypadku następujących czynników zewnętrznych:**

- W silnym deszczu na nierównych powierzchniach. Niebezpieczeństwo poślizgu!
- W obszarze pól naftowych – wyciek metanu z podłoża. Niebezpieczeństwo wybuchu!
- W otoczeniu suchej, łatwopalnej roślinności. Niebezpieczeństwo pożaru!
- W środowisku zagrożonym wybuchem. Niebezpieczeństwo wybuchu!

**3.7.2 Bezpieczeństwo pracy**

- Podczas obsługi maszyny zwrócić uwagę na to, aby nie doszło do uszkodzeń przewodów gazu, wody, przewodów elektrycznych ani rur.
- Nie należy obsługiwać maszyny w tunelach ani w zamkniętych pomieszczeniach.
- Zachować najwyższą ostrożność w pobliżu przepaści lub stoków. Ryzyko wypadku!
- Nie opuszczać przepisowej stacji roboczej podczas obsługi maszyny.
- Nie pozostawiać maszyny bez nadzoru. Niebezpieczeństwo obrażeń!
- Ogrodzić przestronnie miejsce pracy i nie dopuszczać do niego osób nieupoważnionych. Niebezpieczeństwo obrażeń!
- Operatorzy niniejszej maszyny muszą zwrócić uwagę na to, że osoby przebywające w miejscu pracy muszą zachować minimalną odległość 2 m od uruchomionej maszyny.
- Nie stosować sprayów ułatwiających rozruch. Mogą spowodować przerwę w zapłonie i uszkodzenie silnika. Niebezpieczeństwo pożaru!
- Podczas obsługi maszyny na nachylonych powierzchniach zawsze należy podjeżdżać pod nachylenia od dołu i zawsze stać nad maszyną na zboczu. W przeciwnym razie maszyna może się ześliznąć lub przewrócić.
- Nie przekraczać maks. dopuszczalnego odchylenia od pionu maszyny – możliwa awaria nasmarowania silnika, więcej informacji w rozdziale *Dane techniczne*.

### 3.7.3 Bezpieczne odległości

Prace zagęszczeniowe w pobliżu zabudowań mogą doprowadzić do uszkodzeń budynków. Z tego powodu należy wcześniej sprawdzić wszystkie możliwe oddziaływania i wibracje na otaczające budynki. Należy przestrzegać odnośnych przepisów i reguł dotyczących pomiarów, oceny i redukcji emisji drgań, w szczególności normy DIN 4150-3.

Wacker Neuson nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia budynków.

## 3.8 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa – silniki spalinowe

Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić silnik pod względem szczelności i zarysowań na przewodzie paliwowym, zbiorniku i pokrywie zbiornika.
- Nie uruchamiać uszkodzonych silników. Bezzwłocznie wymienić uszkodzone części.
- Nie należy zmieniać wstępnie ustawionej liczby obrotów. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzeń silnika.
- Zwrócić uwagę na to, aby w układzie wydechowym silnika nie było żadnych odpadów. Niebezpieczeństwo pożaru!
- Przed tankowaniem wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.
- Stosować odpowiednie rodzaje paliwa. Nie mieszać paliwa z innymi płynami.
- Do tankowania stosować czyste przyrządy do napełniania. Nie rozlewać paliwa, bezzwłocznie wytrzeć rozlane paliwo.
- Nie należy uruchamiać silnika w pobliżu rozlanego paliwa. Niebezpieczeństwo wybuchu!
- Podczas obsługi w częściowo zamkniętych pomieszczeniach należy zapewnić wystarczającą wentylację i klimatyzację. Nie wdychać spalin. Niebezpieczeństwo zatrucia!
- Powierzchnia silnika i układ wydechowy mogą nagrzać się już po niewielkim czasie. Niebezpieczeństwo oparzenia!

---

### NOTYFIKACJA

Ta maszyna wyposażona jest w certyfikowany silnik (np. homologacja typu UE, EPA).

Zmiana liczby obrotów wpływa na certyfikację i emisję spalin. Ustawienia na niniejszym silniku mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę.

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z producentem silnika lub osobą kontaktową Wacker Neuson.

---

## 3.9 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa – materiały eksploatacyjne

Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Podczas pracy z materiałami eksploatacyjnymi zawsze należy nosić okulary i rękawice ochronne. W przypadku dostania się do oczu oleju hydraulicznego, paliwa, oleju czy czynnika chłodzącego, należy bezzwłocznie zwrócić się o pomoc do lekarza.
- Unikać bezpośredniego kontaktu materiałów eksploatacyjnych ze skórą. Bezzwłocznie wypłukać skórę wodą z mydłem.
- Podczas pracy z materiałami eksploatacyjnymi nie należy jeść ani pić.
- Olej hydrauliczny lub paliwo zanieczyszczone brudem lub wodą mogą doprowadzić do przedwczesnego zużycia lub awarii maszyny.
- Spuszczone lub rozlane materiały eksploatacyjne należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
- Jeśli z maszyny wyciekną materiały eksploatacyjne, nie obsługiwać maszyny i bezzwłocznie zlecić naprawę osobie kontaktowej Wacker Neuson.

### 3.10 Konserwacja




Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Niniejszej maszyny nie można naprawiać, konserwować, ustawiać ani czyścić, jeśli jest włączona.
- Przestrzegać okresów konserwacji.
- Po każdej konserwacji lub naprawie należy ponownie podłączyć urządzenia zabezpieczające do niniejszej maszyny.
- Przestrzegać planu konserwacji. Niewymienione czynności muszą zostać wykonane przez punkt serwisowy osoby kontaktowej Wacker Neuson.
- Zużyte lub uszkodzone części maszyny należy zawsze bezzwłocznie wymieniać. Używać wyłącznie części zamiennych firmy Wacker Neuson.
- Utrzymywać maszynę w czystości.
- Należy bezzwłocznie wymienić brakujące, uszkodzone lub nieczytelne naklejki bezpieczeństwa. Naklejki bezpieczeństwa zawierają ważne informacje dotyczące ochrony operatora.
- Prace konserwacyjne należy przeprowadzać w czystym i suchym otoczeniu (np. w warsztacie).

### 3.11 Osobiste wyposażenie ochronne

#### NOTYFIKACJA

Aby w jak największym stopniu uniknąć obrażeń podczas obsługi niniejszej maszyny, w trakcie wszystkich prac wykonywanych przy niniejszej maszynie należy nosić osobiste wyposażenie ochronne.

Piktogram	Znaczenie	Opis
	Stosować obuwie ochronne!	Obuwie ochronne chroni przed zmiążdżeniem, spadającymi częściami i poślizgnięciem na śliskim podłożu.
	Stosować rękawice ochronne!	Rękawice ochronne chronią przed obtarciami, ułtuciami oraz kontaktem z gorącymi powierzchniami.
	Stosować ochroniacze na uszy!	Ochroniacze na uszy chronią przed trwałymi uszkodzeniami słuchu.

#### NOTYFIKACJA

W przypadku zastosowania niniejszej maszyny możliwe jest przekroczenie dopuszczalnych w kraju wartości granicznych hałasu (indywidualny poziom oceny). Dlatego należy nosić ochroniacze na uszy. Dokładne wartości emisji hałasu znajdują się w rozdziale *Dane techniczne*.

W przypadku stosowania ochroniaczy na uszy należy pracować szczególnie ostrożnie i uważnie, ponieważ dźwięki takie jak np. krzyki lub sygnały dźwiękowe odbierane będą tylko w ograniczonym stopniu.

Wacker Neuson zaleca, aby zawsze nosić ochroniacze na uszy.

### 3.12 Urządzenia zabezpieczające

Urządzenia zabezpieczające chronią użytkownika niniejszej maszyny przed narażeniem na istniejące zagrożenia. Do urządzeń tych należą barierki (oddzielające urządzenia zabezpieczające) lub inne środki techniczne. Zapobiegają narażeniu użytkownika na niebezpieczeństwo. W niektórych sytuacjach wyłączają źródło niebezpieczeństwa lub ograniczają niebezpieczeństwo.

Niniejsza maszyna wyposażona jest w następujące urządzenia zabezpieczające:



Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Ośłona paska klinowego	2	Ochrona przed dotknięciem układu wydechowego

#### NOTYFIKACJA

Połączony połączony śrubowy należy zawsze dokręcić zalecanym momentem dociskowym.

### 3.13 Zachowanie w sytuacjach niebezpiecznych

#### Środki zapobiegawcze:

- należy być zawsze przygotowanym na wypadki,
- trzymać wyposażenie pierwszej pomocy w zasięgu ręki,
- zapoznać personel z wyposażeniem pierwszej pomocy, ratowniczym i urządzeniami do zgłaszania wypadków,
- nie zastawiać dróg dojazdu dla pojazdów ratowniczych,
- wyszkolić personel w zakresie pierwszej pomocy.

#### Działania w sytuacjach wyjątkowych:

- bezzwłocznie wyłączyć maszynę,
- wynieść rannych i inne osoby ze strefy niebezpieczeństwa,
- udzielić pierwszej pomocy,
- zawiadomić służby ratownicze,
- nie zastawiać dróg dojazdu dla pojazdów ratowniczych,
- zawiadomić osoby odpowiedzialne na miejscu.

## 4 Naklejka bezpieczeństwa i informacyjna

### OSTRZEŻENIE






Nieczytelne symbole








Z biegiem czasu naklejki i tabliczki na maszynie mogą ulec zabrudzeniu lub stać się nieczytelne w inny sposób.

- Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, obsługi oraz ostrzeżenia należy utrzymywać w czytelnym stanie.
- Bezzwłocznie wymienić uszkodzone naklejki i tabliczki.

Na maszynie znajdują się następujące naklejki:



Poz.	Naklejki	Opis
1		Używać osobistego wyposażenia ochronnego, aby uniknąć obrażeń i szkód zdrowotnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ chroniące słuchu.</li> <li>■ Przeczytać instrukcję obsługi.</li> </ul>
2		Upadająca maszyna może spowodować ciężkie obrażenia. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Podnosić maszynę wyłącznie za zawieszenie centralne przy użyciu sprawdzonej dźwigni i zawiesia (bezpieczne haki ładunkowe).</li> <li>■ Nie podnosić maszyny za pomocą koparki na zawieszeniu centralnym.</li> </ul>
3		Gwarantowany poziom mocy akustycznej.
4		Niewłaściwe użytkowanie może spowodować poważne uszkodzenie silnika. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ W przypadku stosowania zintegrowanego wózka transportowego należy zawsze wyłączać silnik.</li> </ul> Przy pracującym silniku nie można zapewnić smarowania silnika w położeniu transportowym. Ponadto istnieje ryzyko wycieku oleju z odpowietrznika skrzyni korbowej.
5		Upadająca maszyna może spowodować ciężkie obrażenia. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nie podnosić maszyny za uchwyt sterujący ani za dyszel.</li> </ul>

Poz.	Naklejki	Opis
6		Niebezpieczeństwo pożaru! Palenie tytoniu i używanie otwartego ognia zabronione.
7		Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią.
8		Start-stop.
9	Maszyny US 	Niebezpieczeństwo.
10	Maszyny US 	Ostrzeżenie.
11	Maszyny US 	Przystroga.
12	Maszyny US 	Ostrzeżenie. Przed substancjami chemicznymi, które są przyczyną raka, wad wrodzonych lub innych zaburzeń rozrodczych.



## **5 Budowa i działanie**

### **5.1 Zakres dostawy**

Maszyna dostarczana jest w stanie zamontowanym i po rozpakowaniu jest gotowa do pracy.

**Do zakresu dostawy należą:**

- Zagęszczarka
- Instrukcja obsługi

### **5.2 Zastosowanie**

Zagęszczarka służy do zagęszczania podłoża i stosowana jest w budownictwie ogrodowym i krajobrazowym, budowie dróg, kanałów i kostki brukowej.

### **5.3 Krótki opis**

Zagęszczarka jest maszyną do zagęszczania podłoża.

Wibracje niezbędne do zagęszczania generowane są przez wibrator na stałe połączony z płytą dolną. Wibrator ten skonstruowany jest jako oscylator centralny z ukierunkowanymi drganiami. Taka zasada pozwala przez obracanie ciężarków na zmianę kierunku oscylacji.

Aby możliwe było płynne przejście między zagęszczaniem w posuwie do przodu, na postoju i w ruchu wstecz. Proces ten jest sterowany hydraulicznie za pomocą uchwyty sterującego w głowicy dyszla.

Silnik napędowy zamocowany na płycie górnej napędza wibrator. Moment obrotowy przenoszony jest skutecznie za pomocą sprzęgła odśrodkowego i paska klinowego wibratora.

W przypadku niskiej liczby obrotów sprzęgło odśrodkowe przerywa przepływ siły do wibratora i w ten sposób umożliwia płynny bieg jałowy silnika napędowego.

Prędkość obrotowa silnika napędowego może być zdalnie, płynnie zmieniana. Płyta górna i dolna połączone są za pomocą 4 gumowo-metalowych zderzaków absorbujących drgania. Ten system tłumienia zapobiega przenoszeniu zbyt wysokich częstotliwości na płytę górną. Dzięki temu silnik napędowy jest funkcjonalny mimo wysokiej wydajności zagęszczania.

Silnik napędowy jest uruchamiany rozrusznikiem rewersyjnym.

Powietrze do spalania jest zasysane przez filtr powietrza.

## 6 Komponenty i elementy sterujące

### 6.1 Komponenty



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Silnik napędowy	6	Zbiornik paliwa
2	Płyta górna	7	Rama ochronna
3	Płyta dolna	8	Zintegrowany wózek transportowy
4	Dyszel	9	Stopień
5	Zawieszenie centralne	10	Tabliczka znamionowa

#### Zawieszenie centralne

Zawieszenie centralne służy do podnoszenia maszyny. Znajduje się ono w środku ciężkości maszyny i może być zamontowane w pozycji obróconej o 90°.

#### Zintegrowany wózek transportowy

Do transportu na terenie placu budowy maszyna wyposażona jest we wbudowany wózek transportowy.

#### Stopień

Stopień ułatwia przechylenie maszyny, aby ją przetransportować na placu budowy.

## 6.2 Elementy sterujące

Wyświetlacze i elementy sterujące maszyny muszą zawsze być czyste, suche, wolne od oleju i tłuszczu. Elementów sterujących, np. włącznika/wyłącznika, pokrętła gazu itd. nie należy blokować, zmieniać lub manipulować przy nich w sposób niedozwolony.



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Uchwyt sterujący	3	Linka rozrusznika
2	Dźwignia gazu	4	Blokada dyszla

### Uchwyt sterujący

Uchwyt sterujący służy do bezstopniowej regulacji prędkości i kierunku jazdy.

### Dźwignia gazu

Prędkość obrotowa silnika napędowego może być zdalnie, płynnie zmieniana.

### Blokada dyszla

Blokada dyszla utrzymuje dyszel w położeniu pionowym. Aby ustawić dyszel ponownie w pozycji roboczej, należy nacisnąć blokadę dyszla ręką w lewo.

## 7 Transport

### OSTRZEŻENIE

Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do obrażeń lub poważnych uszkodzeń mienia.

- Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa niniejszej instrukcji obsługi oraz przestrzegać ich.

### OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowanie upadkiem.

Upadająca maszyna może spowodować ciężkie obrażenia, np. przez zmiżdżenie.

- Stosować wyłącznie sprawdzone dźwignie i zawiesia (bezpieczne haki ładunkowe) o wystarczającym udźwigu.
- Podnosić maszynę wyłącznie za pomocą zawieszenia centralnego.
- Niezawodnie zabezpieczyć maszynę na dźwignicy.
- Nie podnosić maszyny za pomocą łyżki koparki lub wózka widłowego na zawieszeniu centralnym.
- Nie podnosić maszyny za uchwyt sterujący.
- Podczas podnoszenia opuścić strefę zagrożenia, nie przebywać pod zawieszonym ładunkiem.

### OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo pożaru i eksplozji z powodu paliwa.

Wyciekające paliwo może zapalić się i spowodować ciężkie obrażenia.

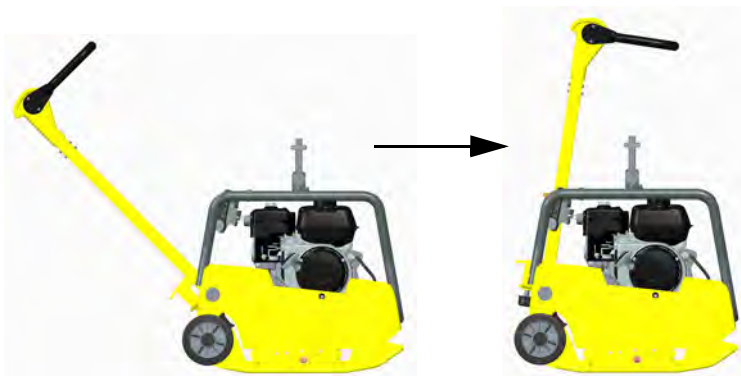
- Podnosić i transportować maszynę w pozycji wyprostowanej.

### 7.1 Ładowanie i transport

#### Przeprowadzanie przygotowań

### NOTYFIKACJA

Wacker Neuson zaleca opróżnienie zbiornika paliwa przed transportem.



Podczas ładowania i transportu dyszel musi być zablokowany poprzez zatrzaśnięcie blokady dyszla w pozycji pionowej dyszla.

#### Podnoszenie i wiązanie maszyny

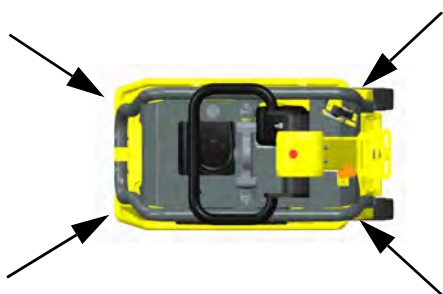
### NOTYFIKACJA

Wyznaczyć doświadczonego instruktora do bezpiecznego procesu podnoszenia.



Poz.	Nazwa
1	Zawieszenie centralne

1. Do podnoszenia maszyny zawiesić odpowiednie zawiesie na zawieszeniu centralnym.
2. Ostrożnie załadować maszynę na lub w nośnym i stabilnym środku transportu.



Po załadowaniu maszyny przywiązać maszynę tak, aby była zabezpieczona przed stoczeniem się, ześlizgnięciem i przewróceniem. Umieścić mocowanie na przeznaczonych do tego punktach mocowania.

## 7.2 Transportowanie maszyny na placu budowy

### NOTYFIKACJA

Przy zastosowaniu zintegrowanego wózka transportowego, silnik należy z zasady wyłączać. Przy pracującym silniku nie można zapewnić smarowania silnika w położeniu transportowym. Może to spowodować poważne uszkodzenie silnika. Ponadto istnieje ryzyko wycieku oleju z odpowietrznika skrzyni korbowej.



1. Wyłączyć maszynę.
2. Zablokować dyszel w pozycji pionowej.
3. Przytrzymać maszynę za uchwyt sterujący, wejść jedną nogą na stopień i przechylić w kierunku operatora.
4. Ciągnąć lub pchać maszynę, aby ją przemieszczać.

## 8 Obsługa i eksploatacja

### OSTRZEŻENIE

Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do obrażeń lub poważnych uszkodzeń mienia.

- Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa niniejszej instrukcji obsługi oraz przestrzegać ich.

### 8.1 Przed uruchomieniem

#### 8.1.1 Kontrole przed uruchomieniem

- Sprawdzić maszynę i komponenty pod kątem uszkodzeń. W przypadku widocznych uszkodzeń nie obsługiwać maszyny i bezzwłocznie skontaktować się z odpowiednią osobą do kontaktu Wacker Neuson.
- Upewnić się, czy usunięto luźny materiał opakowaniowy z maszyny.
- Sprawdzić poziom paliwa.
- Sprawdzić poziom oleju silnikowego.
- Sprawdzić filtr powietrza.
- Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego.
- Sprawdzić szczelność przewodów paliwowych.
- Sprawdzić dokładne zamocowanie połączeń śrubowych.

### NOTYFIKACJA

Przeprowadzać kontrole zgodnie z rozdziałem *Konserwacja*, ewentualnie uzupełnić brakujące materiały eksploatacyjne, patrz rozdział *Dane techniczne*.

### 8.2 Informacje o obsłudze

### OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przewrócenia

Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń spowodowanych ślizgającą się lub przewracającą maszyną.

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

- Wyłączyć maszynę i przenieść ją ponownie na powierzchnię nośną.

### OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zdrowia z powodu spalin

- Spaliny niniejszego silnika zawierają chemikalia, które według informacji stanu Kalifornia mogą powodować raka, wady wrodzone lub inne upośledzenia funkcji rozrodczych.

#### Obsługa na ograniczonych powierzchniach

- Na nachylonej powierzchni zawsze należy stać nad maszyną.
- Podjeżdżać pod wzniesienia wyłącznie od dołu (ze wzniesień, na które można bez problemu podjechać, można także bezpiecznie zjechać).
- Nie stać w kierunku upadku maszyny.
- Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego odchylenia od pionu, więcej informacji w rozdziale *Dane techniczne*.
- W maksymalnym dopuszczalnym odchyleniu od pionu należy obsługiwać maszynę tylko przez krótki czas.

### NOTYFIKACJA

Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego odchylenia od pionu spowoduje awarię układu smarowania silnika i tym samym nieuchronnie wadę istotnych części silnika.

**Zagęszczanie kostki brukowej**

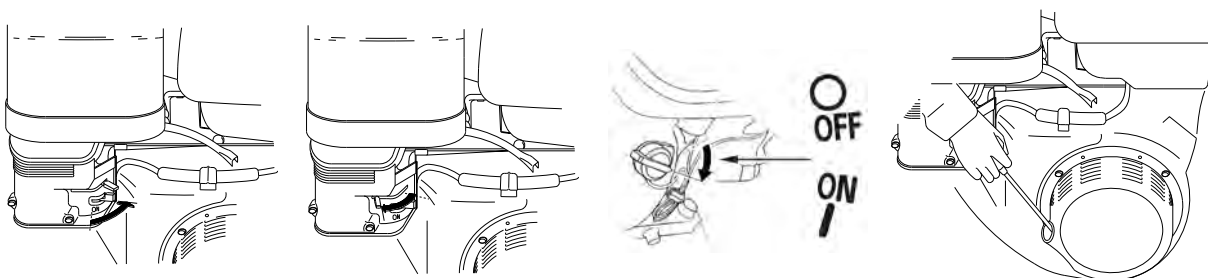
W przypadku utrzymania nawierzchni brukowej Wacker Neuson zaleca się zastosowanie mechanizmu ślizgowego, aby uniknąć uszkodzeń maszyny i zagęszczanego materiału, patrz rozdział *Akcesoria*.

**8.3 Uruchamianie maszyny****NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo pożaru

Spraye ułatwiające rozruch są bardzo łatwopalne. Mogą się zapalić i spowodować ciężkie obrażenia.

- Nie stosować sprayów ułatwiających rozruch.

**8.3.1 Uruchamianie silnika**

1. Ustawić zawór paliwa na ON.
2. Ustawić dźwignię ssania w pozycji CLOSE.

**NOTYFIKACJA**

Nie stosować ssania, gdy silnik jest ciepły lub gdy temperatury powietrza jest wysoka.

3. Dźwignię gazu pociągnąć lekko do tyłu.
4. Ustawić przełącznik zapłonu w pozycji „I”.
5. Wyciągnąć linkę rozrusznika powoli aż do oporu sprężania, a następnie mocno pociągnąć.

**PRZESTROGA**

Nie dopuścić do tego, aby linka rozrusznika odskoczyła w stronę silnika, lecz poprowadzić ją delikatnie ręką, aby uniknąć uszkodzeń rozrusznika.

**8.3.2 Uruchamianie maszyny**

Gdy silnik jest ciepły, przesunąć dźwignię ssania na pozycję OPEN.

Ustawić dźwignię gazu na żadaną prędkość obrotową silnika.

**OSTRZEŻENIE****System ostrzegawczy poziomu oleju**

System ostrzegawczy poziomu oleju zapobiega uszkodzeniom silnika, które są spowodowane niewystarczającą ilością oleju w skrzyni korbowej. Zanim poziom oleju w skrzyni korbowej spadnie poniżej minimalnego poziomu, system ostrzegawczy poziomu oleju automatycznie wyłączy silnik (główny wyłącznik pozostanie w pozycji „I”).

## 8.4 Obsługa



- Przepisowe miejsca operatora jest za maszyną.
- Prowadzić i kierować maszynę za uchwyt sterujący.

### 8.4.1 Wybrać kierunek jazdy



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Do przodu	2	Do tyłu

1. Ustawić dźwignię gazu w pozycji pełnego gazu.
2. Wybrać kierunek i prędkość jazdy za pomocą uchwytu sterującego.

## 8.5 Wyłączanie maszyny

### 8.5.1 Wyłączanie maszyny

1. Przesunąć dźwignię regulacji gazu do przodu aż do oporu.
2. Ustawić przełącznik zapłonu w pozycji „O”.
3. Ustawić zawór paliwa w pozycji OFF.



#### Wyłączanie maszyny w sytuacji awaryjnej

- Ustawić przełącznik zapłonu w pozycji „O”.



## 9 Konserwacja

---

**OSTRZEŻENIE**

Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do obrażeń lub poważnych uszkodzeń mienia.

- Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa niniejszej instrukcji obsługi oraz przestrzegać ich.
- 

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo zatrucia spalinami.

Spaliny zawierają trujący tlenek węgla, który może prowadzić do utraty przytomności lub śmierci.

- Prace konserwacyjne należy przeprowadzać wyłącznie na wyłączonym silniku i wyłączonej maszynie.
- 

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu niekontrolowanego funkcjonowania maszyny i poruszających się części.

- Prace konserwacyjne należy przeprowadzać wyłącznie na wyłączonym silniku i wyłączonej maszynie.
- 

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo pożaru i eksplozji z powodu paliwa i oparów paliwa

Paliwo i opary paliwa mogą się zapalić i spowodować ciężkie obrażenia.

- Nie palić.
  - Nie tankować w pobliżu otwartego ognia.
  - Przed tankowaniem wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.
- 

**OSTRZEŻENIE**

Ostrzeżenie przed gorącymi powierzchniami

Układ wydechowy i silnik już po krótkim czasie mogą rozgrzać się bardzo mocno, co w przypadku kontaktu ze skórą może doprowadzić do ciężkich poparzeń.

- Po zastosowaniu poczekać aż maszyna ostygnie.
  - Jeśli niemożliwe jest przestrzeganie okresu ostygnięcia (np. z powodu sytuacji awaryjnej) – należy stosować rękawice odporne na ciepło.
- 

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu brakujących lub niedziałających urządzeń zabezpieczających.

- Obsługiwać maszynę wyłącznie wtedy, gdy urządzenia zabezpieczające są odpowiednio podłączone i funkcjonują.
  - Nie zmieniać ani nie usuwać urządzeń zabezpieczających.
-

## 9.1 Harmonogram konserwacji

Prace konserwacyjne	Codzie nnie	tygodniowo	miesięcz nie	h
Wyczyścić maszynę. Wykonać kontrolę wizualną pod kątem kompletności. Przeprowadzić kontrolę wizualną pod kątem uszkodzeń.	■			
Sprawdzić poziom oleju silnikowego.*	■			
Sprawdzić obszar wssysania powietrza do spalania.*	■			
Sprawdzić dokładne zamocowanie połączeń śrubowych.	■			
Przesmarować wrzeciono.		■		
Oczyścić świece zapłonowe, sprawdzić szczelinę między elektrodami.*			■	
Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego.***			■	
Sprawdzić – wymienić pasek klinowy.			■	
Wymienić olej silnikowy.*				20 h** / 100 h
Wymienić filtr paliwa.***				100 h
Wyczyścić sitko odiskrownika.*				100 h
Wyczyścić wkład filtra powietrza.*				100 h
Sprawdzić luz zaworowy.***				300 h
Sprawdzić poziom oleju wibratora.				150 h
Wymienić olej wibratora.				100 h** / 250 h
Sprawdzić przewody hydrauliczne.***				125 h
Sprawdzić zderzaki gumowe.***				125 h
<p>* Przestrzegać instrukcji obsługi silnika.  ** Prace te wykonać tylko jeden raz.  *** Zlecić wykonanie tych zadań punktowi serwisowemu osoby kontaktowej Wacker Neuson.</p>				

## 9.2 Prace konserwacyjne

### PRZESTROGA

Zagrożenie zdrowia z powodu materiałów eksploatacyjnych.

- Nie wdychać materiałów eksploatacyjnych.
- Unikać kontaktu materiałów eksploatacyjnych ze skórą lub oczami.

### OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo pożaru i eksplozji z powodu paliwa i oparów paliwa.

- Nie palić.
- Nie tankować w pobliżu otwartego ognia.
- Przed tankowaniem wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie. Tankować wyłącznie w dobrze wentylowanym obszarze.

**Wykonać czynności przygotowawcze:**

1. Ustawić maszynę na równej powierzchni.
2. Wyłączyć maszynę.
3. Poczekać aż silnik ostygnie.

**9.2.1 Sprawdzenie i uzupełnianie poziomu paliwa**

Poz.	Nazwa
1	Pokrywa zbiornika

1. Usunąć zanieczyszczenia wokół króćca wlewu paliwa.
2. Otworzyć pokrywę zbiornika.
3. Sprawdzić wizualnie poziom paliwa.
4. Ewentualnie dolać paliwo za pomocą czystego naczynia do napełniania.  
Rodzaj paliwa, patrz rozdział *Dane techniczne*.

**NOTYFIKACJA**

Napełnić zbiornik paliwa wyłącznie do dolnej krawędzi króćca wlewu.

5. Zamknąć pokrywę zbiornika.

**9.2.2 Czyszczenie maszyny****OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo pożaru i eksplozji w przypadku zastosowania łatwopalnych środków czyszczących.

- Nie czyścić maszyny ani komponentów za pomocą benzyny lub innych rozpuszczalników.

**NOTYFIKACJA**

Woda przedostająca się do silnika może uszkodzić elektryczne elementy sterujące lub komponenty maszyny. Nie kierować sprzętu czyszczącego pod ciśnieniem bezpośrednio na obszar wlotu powietrza i komponenty elektryczne.

1. Po wyczyszczeniu sprawdzić, czy w kablach, węzłach, przewodach i połączeniach śrubowych występuje nieszczelność, luźne połączenia, przetarcia i inne uszkodzenia.
2. Bezwzględnie naprawić wykryte uszkodzenia.

### 9.2.3 Czyszczenie pojemnika na osad

1. Dokręcić zawór paliwa.
2. Usunąć pojemnik na osad i o-ring, umyć w roztworze czyszczącym i dokładnie osuszyć.
3. Włożyć pojemnik na osad i o-ring.
4. Odkręcić zawór paliwa i sprawdzić, czy jest szczelny.

### 9.2.4 Czyszczenie filtra powietrza

#### OSTRZEŻENIE

##### Niebezpieczeństwo pożaru i eksplozji!

- Nie stosować benzyny ani roztworów czyszczących do czyszczenia wkładów filtra powietrza.

#### PRZESTROGA

Nie uruchamiać silnika bez filtra powietrza, może to doprowadzić do szybkiego zużycia silnika.

1. Zdjąć nakrętki motylkowe i pokrywkę filtra powietrza.
2. Zdjąć wkład filtra powietrza i rozdzielić.
3. Dokładnie sprawdzić, czy na obydwóch wkładkach nie ma dziur ani zadrapań i wymienić je, jeśli są uszkodzone.

#### Wkładka piankowa:

Umyć wkładkę w roztworze utworzonym ze środka czystości stosowanego w gospodarstwie domowych i ciepłej wody, następnie dokładnie wypłukać. Wysuszyć wkładkę i zanurzyć w czystym oleju silnikowym. Wycisnąć nadmiar oleju jeśli we wkładce pozostanie za dużo oleju, silnik zacznie dymić przy pierwszym uruchomieniu.

#### Wkładka papierowa:

Otrześć wkładkę kilka razy o twardą powierzchnię, aby usunąć nadmiar zanieczyszczeń. Przedmuchać filtr sprężonym powietrzem z wewnątrz do zewnątrz. Nie usuwać brudu szczotką brud zostanie wciśnięty do włókien.

W przypadku silnych zabrudzeń wymienić wkładkę.

### 9.2.5 Konserwacja świec zapłonowych

#### PRZESTROGA

Nigdy nie używać świec zapłonowych o nieprawidłowej ciepłocie.

Aby zapewnić prawidłową pracę silnika, świeca zapłonowa musi mieć odpowiedni odstęp między elektrodami i nie może posiadać osadów.

1. Wyciągnąć wtyczkę świecy zapłonowej oraz wykręcić świecę kluczem do świec zapłonowych.

#### OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia

Jeśli silnik chwilę wcześniej pracował, tłumik jest bardzo gorący. Nie dotykać tłumika.

2. Ocenić wizualnie świecę zapłonową. Wymienić ją, jeśli izolator jest pęknięty lub posiada odpryski. Oczyszczyć świecę zapłonową szczotką drucianą, jeśli ma być ponownie użyta. Typ świecy zapłonowej, patrz rozdział *Dane techniczne*.
3. Zmierzyć szczelinę świecy za pomocą szczelinomierza. Szczelina świecy, patrz rozdział *Dane techniczne*. Odległość w razie potrzeby skorygować poprzez zgięcie bocznej elektrody.
4. Sprawdzić, czy pierścień uszczelniający świecy jest w dobrym stanie.
5. Wkręcić świecę zapłonową ręcznie, aby zapobiec zerwaniu gwintu.


6. Po włożeniu dokręcić świecę zapłonową kluczem do świec, aby docisnąć pierścień uszczelniający.

---

**NOTYFIKACJA**

Nowa świeca zapłonowa powinna być dokręcona po włożeniu o 1/2 obrotu, aby docisnąć pierścień uszczelniający. Jeśli stara świeca zapłonowa jest używana dalej, wystarczy dokręcenie o 1/8-1/4 obrotu, aby docisnąć pierścień uszczelniający.

---

**PRZESTROGA**

Świeca zapłonowa musi być dobrze dokręcona. Nieprawidłowo dokręcona świeca zapłonowa może stać się bardzo gorąca i spowodować uszkodzenie silnika.

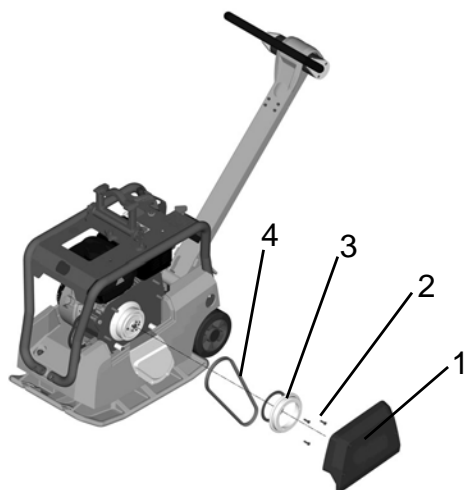
---

### 9.2.6 Sprawdzić i wymienić pas klinowy

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu niekontrolowanego funkcjonowania maszyny i poruszających się części.

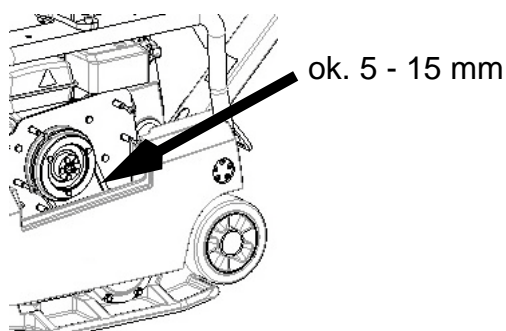
- Nie wolno uruchamiać maszyny bez osłony paska klinowego.



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Osłona paska klinowego	3	Tarcza paska klinowego silnika
2	Śruby	4	Pas klinowy

#### Sprawdzanie paska klinowego

1. Wymontować osłonę paska klinowego.
2. Sprawdzić stan paska klinowego, wymienić w przypadku widocznych uszkodzeń.



3. Wymiar przelotowy ok. 5-15 mm.

#### Napinanie paska klinowego

1. Poluzować śruby na tarczy paska klinowego silnika.
2. Wyjąć zewnętrzny krążek paska klinowego.
3. Wyjąć tarczę pośrednią.
  - Wyjętą tarczę pośrednią zamontować na stronie zewnętrznej połowy krążka paska klinowego.
4. Włożyć śruby i dokręcić naprzemiennie stale obracając koło pasowe silnika. Moment dokręcenia 10 Nm.

**Zamiana/wymiana paska klinowego**

1. Poluzować śruby na tarczy paska klinowego silnika.
2. Zdjąć tarczę paska klinowego silnika.
3. Zdjąć pasek klinowy ze sprzęgła odśrodkowego.



4. Docisnąć pasek klinowy do dołu i do przodu, a następnie zdjąć z koła pasowego paska klinowego na wzbudnicy.
5. Sprawdzić liczbę podkładek (2 sztuki) pod kątem kompletności.
6. Założyć nowy pasek klinowy na dole na kole pasowym paska klinowego wzbudnicy oraz na górze na sprzęgle odśrodkowym.
7. Założyć tarczę paska klinowego silnika.
8. Włożyć śruby i dokręcić naprzemiennie stale obracając koło pasowe silnika. Moment dokręcenia 10 Nm.
9. Zamontować osłonę pasa klinowego.

### 9.2.7 Wymiana oleju wibratora i sprawdzanie poziomu oleju

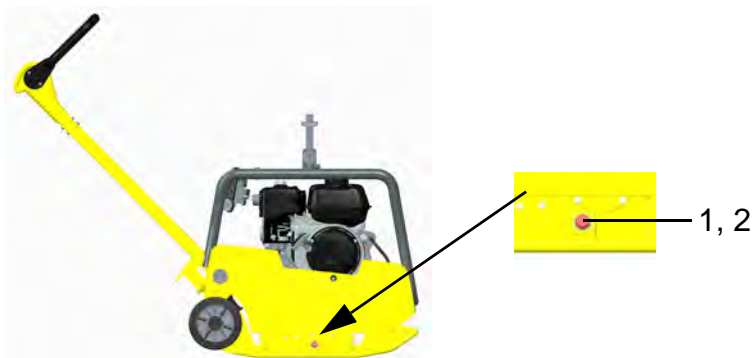
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo oparzenia

- Należy zachować ostrożność podczas spuszczenia gorącego oleju.

#### NOTYFIKACJA

Przeprowadzać wymianę oleju, gdy wibrator jest ciepły. Maszyna musi być wyłączona.



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Zakrętka	2	Otwór wlewowy

#### NOTYFIKACJA

Aby zapobiec przed wyciekającym olejem, należy przykryć powierzchnię roboczą nieprzepuszczalną folią.

1. Przechylić maszynę na bok, na którym znajduje się otwór do napełniania i podeprzeć.
2. Podstawić odpowiednie naczynie zbiorcze pod otworem do napełniania.
3. Usunąć zanieczyszczenia wokół otworu do napełniania.
4. Wykręcić zakrętkę z otworu do napełniania, wylać resztki starego oleju.

#### NOTYFIKACJA

Zebrać wyciekający i przelewający się olej i wraz ze starym olejem zutylizować w ekologiczny sposób zgodnie z odpowiednimi przepisami.

5. Przechylić maszynę na drugi bok i podeprzeć.

#### NOTYFIKACJA

Dolać wyłącznie zalecaną ilość oleju.

6. Wlać nowy olej (informacje o rodzaju i ilości oleju wibratora znajdują się w rozdziale *Dane techniczne*) w otwór do napełniania, stosować odpowiednie i czyste naczynie do napełniania.
7. Ustawić maszynę poziomo na płaskim podłożu.
8. Wkręcić zakrętkę z uszczelką w otwór do napełniania. Moment dokręcenia 100 Nm.



## 10 Usuwanie usterek

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia z powodu samodzielnego usuwania usterek.

- Jeśli na niniejszej maszynie wystąpią usterki, które nie są opisane w niniejszej instrukcji obsługi, należy skontaktować się z producentem. Nie usuwać usterek samodzielnie.

### 10.1 Tabela usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Nie da się uruchomić silnika.	Za mało paliwa.	Dolać paliwo. Sprawdź dopływ paliwa.
	Zawór paliwa zamknięty.	Otworzyć zawór paliwa.
	Zabrudzony filtr powietrza.	Oczyścić filtr powietrza.
	Przełącznik silnika jest w położeniu OFF.	Ustawić włącznik silnika na WŁĄCZ.
	Rozrusznik rewersyjny jest uszkodzony.	*
	System ostrzegawczy poziomu oleju jest wyłączony.	Dolać olej silnikowy.
Zbyt niska prędkość ruchu do przodu.	Za dużo oleju hydraulicznego w głowicy dyszla.	Skorygować odpowiednio poziom oleju.*
Zbyt niska prędkość ruchu powrotnego.	Za mało oleju w głowicy dyszla.	Nalać oleju hydraulicznego.
	Powietrze w sterowaniu hydraulicznym.	Odpowietrzyć.*
Brak posuwu do przodu.	Usterka mechaniczna.	*
Strata oleju hydraulicznego.	Nieszczelności, uszkodzony wąż hydrauliczny.	*
* Zlecić wykonanie tych zadań punktowi serwisowemu osoby kontaktowej Wacker Neuson.		

---

## 11 Akcesoria

---

### **PRZESTROGA**

Akcesoria i części zamiennie nie pochodzące od firmy Wacker Neuson mogą zwiększyć niebezpieczeństwo wystąpienia obrażeń i ewentualnych uszkodzeń maszyny.

- W przypadku zastosowania akcesoriów i części zamiennych, które nie pochodzą od firmy Wacker Neuson, firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności.
- 

Dla maszyn dostępny jest duży wybór akcesoriów.

Dalsze informacje o poszczególnych akcesoriach znajdują się w Internecie pod adresem [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com).

### **Mechanizm ślizgowy**

Mechanizmy ślizgowe oferują optymalną ochronę przed uszkodzeniem powierzchni brukowej, co jest szczególnie konieczne w przypadku bruku z pokrytą powierzchnią.

## 12 Parametry techniczne

### 12.1 BPU2540

Nazwa	Jednostka	BPU2540A	BPU2540A US	BPU2540A CN
Maszyna z numerem materiału		5000008758	5000610360	5100046522
Silnik z numerem materiału		5100045995	5100045995	5100049780
Siła odśrodkowa	kN	25,00		
Wibracje	Hz	90		
	1/min	5.400		
Wydajność? powierzchniowa*	m <sup>2</sup> /h	456		
Posuw do przodu	m/min	19,0		
Zdolność pokonywania wzniesień	%	36,4		
Długość (dyszel w pozycji roboczej)	mm	1.292		
Szerokość	mm	400		
Wysokość	mm	1.097		
Ciężar roboczy	kg	145		
Wysokość zawieszenia	mm	666 – 776		
Moc znamionowa	kW	3,1		
Znamionowa prędkość obrotowa	1/min	2.800		
Ilość oleju w wibratorze	l	0,6		
Rodzaj oleju wibratora		75W-90 API GL-4		
Ilość oleju hydraulicznego	l	0,4		
Rodzaj oleju hydraulicznego		MR520		
Zakres temperatury przechowywania	°C	-15 – +40		
Zakres temperatury roboczej	°C	-15 – +40		
Poziom ciśnienia akustycznego w kabinie sterowniczej L <sub>pA</sub>	dB(A)	92		
Norma		EN 500-4		
Zmierzony poziom mocy akustycznej L <sub>wa</sub> gwarantowany	dB(A)	105		
		108		
Norma		EN 500-4		
Całkowita wartość drgań a <sub>hv</sub>	m/s <sup>2</sup>	< 2,5		
Norma		EN 500-4		
Niepewność pomiarowa całkowitej wartości drgań a <sub>hv</sub>	m/s <sup>2</sup>	0,5		
* Zależne od warunków podłoża.				
** Odpowiada zainstalowanej mocy netto zgodnie z dyrektywą 2000/14/EC.				

## 12.2 BPU3050

Nazwa	Jednostka	BPU3050A	BPU3050A US
Maszyna z numerem materiału		5000008763	5000610361
Silnik z numerem materiału		5100045996	5100045996
Siła odśrodkowa	kN	30,00	
Wibracje	Hz	90	
	1/min	5.400	
Wydajność? powierzchniowa*	m <sup>2</sup> /h	570	
Posuw do przodu	m/min	19,0	
Zdolność pokonywania wzniesień	%	36,4	
Długość (dyszel w pozycji roboczej)	mm	1.295	
Szerokość	mm	500	
Wysokość	mm	1.101	
Ciężar roboczy	kg	166	
Wysokość zawieszenia	mm	746 – 856	
Moc znamionowa	kW	5,6	
Znamionowa prędkość obrotowa	1/min	2.800	
Ilość oleju w wibratorze	l	0,6	
Rodzaj oleju wibratora		75W-90 API GL-4	
Ilość oleju hydraulicznego	l	0,4	
Rodzaj oleju hydraulicznego		MR520	
Zakres temperatury przechowywania	°C	-15 – +40	
Zakres temperatury roboczej	°C	-15 – +40	
Poziom ciśnienia akustycznego w kabinie sterowniczej L <sub>pA</sub>	dB(A)	93	
Norma		EN 500-4	
Zmierzony poziom mocy akustycznej L <sub>wa</sub> gwarantowany	dB(A)	106 108	
Norma		EN 500-4	
Całkowita wartość drgań a <sub>hv</sub>	m/s <sup>2</sup>	2,8	
Norma		EN 500-4	
Niepewność pomiarowa całkowitej wartości drgań a <sub>hv</sub>	m/s <sup>2</sup>	0,5	
* Zależne od warunków podłoża.			
** Odpowiada zainstalowanej mocy netto zgodnie z dyrektywą 2000/14/EC.			


**12.3 BPU3750**

Nazwa	Jednostka	BPU3750Ats	BPU3750Ats US
Maszyna z numerem materiału		5000610408	5000610423
Silnik z numerem materiału		5100045996	5100045996
Siła odśrodkowa	kN	37,00	
Wibracje	Hz	90	
	1/min	5.400	
Wydajność? powierzchniowa*	m <sup>2</sup> /h	720	
Posuw do przodu	m/min	24,0	
Zdolność pokonywania wzniesień	%	46,6	
Długość (dyszel w pozycji roboczej)	mm	1.295	
Szerokość	mm	500	
Wysokość	mm	1.101	
Ciężar roboczy	kg	240	
Wysokość zawieszenia	mm	777 – 887	
Moc znamionowa	kW	5,6	
Znamionowa prędkość obrotowa	1/min	2.800	
Ilość oleju w wibratorze	l	0,6	
Rodzaj oleju wibratora		75W-90 API GL-4	
Ilość oleju hydraulicznego	l	0,4	
Rodzaj oleju hydraulicznego		MR520	
Zakres temperatury przechowywania	°C	-15 – +40	
Zakres temperatury roboczej	°C	-15 – +40	
Poziom ciśnienia akustycznego w kabinie sterowniczej L <sub>pA</sub>	dB(A)	94	
Norma		EN 500-4	
Zmierzony poziom mocy akustycznej L <sub>wa</sub> gwarantowany	dB(A)	106 108	
Norma		EN 500-4	
Całkowita wartość drgań a <sub>nv</sub>	m/s <sup>2</sup>	< 2,5	
Norma		EN 500-4	
Niepewność pomiarowa całkowitej wartości drgań a <sub>nv</sub>	m/s <sup>2</sup>	0,5	
* Zależne od warunków podłoża.			
** Odpowiada zainstalowanej mocy netto zgodnie z dyrektywą 2000/14/EC.			

## 12.4 Silnik spalinowy

Nazwa	Jednostka			
Producent		Honda		
Silnik z numerem materiału		5100045995	5100049780	5100045996
Typ silnika		GX160		GX270
Proces spalania		czterosuwowy		
Chłodzenie		chłodzenie powietrzem		
Cylinder		1		
Pojemność skokowa	cm <sup>3</sup>	163		270
Maks. odchylenie od pionu	°	20		
Typ paliwa napędowego		benzyna bezołowiowa		
Zużycie paliwa	l/h	0,8		1,6
Pojemność baku	l	3,6		5,3
Specyfikacja oleju		SAE 10W30		
maks. ilość oleju	l	0,6		1,1
maks. moc	kW	3,6		6,3
Prędkość obrotowa (maks. moc)	1/min	3 600		
Norma		SAE J1349		
Stopień emisji spalin		EU Stufe V, US Phase 3	CN Stufe II	EU Stufe V, US Phase 3
Emisja CO <sub>2</sub> *	g/kWh	757	-	762
System oczyszczania spalin		-	-	-
Typ rozrusznika		rozrusznik rewersyjny		
Typ świecy zapłonowej		NGK BP-6 ES		W20EPR-U, NGK BP-6 ES
Odległość elektrod	mm	0,7 – 0,8		
* Określona wartość emisji CO <sub>2</sub> podczas certyfikacji silnika bez uwzględnienia zastosowania na maszynie.				

**Deklaracja zgodności WE****Producent**

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

<b>Produkt</b>	<b>BPU2540</b>
Rodzaj produktu	Zagęszczarka
Funkcja produktu	Zagęszczenie podłoża
Numer części	5000008758, 5000610360
Zainstalowana moc netto	3,1 kW
Zmierzony poziom mocy akustycznej	105 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, D-90431 Nürnberg (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, EN ISO 13766-2:2018

**Osoba uprawniona do sporządzania dokumentów technicznych**

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

Reichertshofen, 24.09.2019

Helmut Bauer

Prezes spółki

**Deklaracja zgodności WE****Producent**

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

<b>Produkt</b>	<b>BPU3050, BPU3750</b>
Rodzaj produktu	Zagęszczarka
Funkcja produktu	Zagęszczenie podłoża
Numer części	5000008763, 5000610361, 5000610408, 5000610423
Zainstalowana moc netto	5,6 kW
Zmierzony poziom mocy akustycznej	106 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, D-90431 Nürnberg (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, EN ISO 13766-2:2018

**Osoba uprawniona do sporządzania dokumentów technicznych**

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

Reichertshofen, 03.12.2019

Helmut Bauer

Prezes spółki





