

Instrukcja obsługi

**Wibrator pograżalny**

**IRflex**  
**FUflex**



Rodzaj	IRflex, FUflex
Dokument	5100025390
Wydanie	04.2018
Wersja	05
Język	pl

Copyright © 2018 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	Bezpieczeństwo elektryczne .....	10
3.8	Specyficzne wskazówki bezpieczeństwa – wibratory pograżalne .....	11
3.9	Konserwacja .....	11
3.10	Osobiste wyposażenie ochronne .....	12
3.11	Urządzenia zabezpieczające .....	12
3.12	Zachowanie w sytuacjach niebezpiecznych .....	13
<b>4</b>	<b>Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Naklejka bezpieczeństwa i informacyjna</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Montaż i funkcjonowanie</b> .....	<b>17</b>
6.1	Zakres dostawy .....	17
6.2	Zastosowanie .....	17
6.3	Krótki opis .....	17
<b>7</b>	<b>Komponenty i elementy sterujące</b> .....	<b>18</b>
7.1	Komponenty .....	18
7.2	Elementy sterujące .....	18
<b>8</b>	<b>Montaż złącza Quickflex</b> .....	<b>19</b>
8.1	Przeprowadzanie przygotowań .....	19
8.2	Odłączanie buławy IRflex od przetwornicy FUflex .....	19
8.3	Montowanie buławy IRflex i przetwornicy FUflex .....	20
<b>9</b>	<b>Transport IRFUflex</b> .....	<b>21</b>
9.1	Ładowanie i transport .....	21
<b>10</b>	<b>Obsługa i eksploatacja</b> .....	<b>22</b>
10.1	Warunki obsługi urządzenia .....	22
10.2	Przed uruchomieniem .....	22
10.3	Uruchamianie maszyny .....	22
10.4	Obsługa .....	24
10.5	Wyłączanie maszyny .....	24
10.6	Po eksploatacji .....	25
<b>11</b>	<b>Konserwacja</b> .....	<b>26</b>
11.1	Plan konserwacji .....	26
11.2	Prace konserwacyjne .....	26



---

<b>12</b>	<b>Usterki</b> .....	29
12.1	Tabela usterek – przetwornica FUflex .....	29
12.2	Tabela usterek – Bodyguard® .....	29
<b>13</b>	<b>Utylizacja</b> .....	30
13.1	Utylizacja zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego .....	30
<b>14</b>	<b>Parametry techniczne</b> .....	31
14.1	IRflex30.....	31
14.2	IRflex38.....	32
14.3	IRflex45.....	33
14.4	IRflex58.....	34
<b>15</b>	<b>Parametry techniczne</b> .....	35
15.1	FUflex .....	35
<b>16</b>	<b>Glosariusz</b> .....	37
	<b>Deklaracja zgodności WE</b> .....	38
	<b>Deklaracja zgodności WE</b> .....	39

## **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:

- Zagęszczanie świeżego betonu.

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

- Zanurzanie w cieczach zawierających kwas lub ług,
- Kontakt z częściami ciała lub wprowadzanie do części ciała.

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

Jakiegokolwiek 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 maszynę w celach komercyjnych lub handlowych lub przekazuje maszynę 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 wytycznych w sprawie 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 lekarstw na szybkość reakcji.
- Znajomość wskazówek bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji.
- Znajomość zastosowania niniejszej maszyny zgodnie z przeznaczeniem.
- Osiągnięcie minimalnego wieku 18 lat wymaganego do obsługi niniejszej maszyny.
- Szkolenie dotyczące samodzielnej obsługi maszyny.
- Operator jest uprawniony do samodzielnego obsługiwania 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.

### 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 Bezpieczeństwo elektryczne

### 3.7.1 Zasilanie elektryczne maszyn o klasie ochrony I

Należy podłączyć wibrator pograżalny do gniazda z zestykiem ochronnym 15 A/16 A z odpowiednim zabezpieczeniem przed prądem przetężeniowym.

Konieczne jest zastosowanie jednego z następujących wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych:

- Standardowy wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (wrażliwy na prąd pulsujący, rodzaj A).
- Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy wrażliwy na każdy rodzaj prądu (rodzaj B).

Maszynę podłączać do zasilania elektrycznego wyłącznie wtedy, gdy wszystkie jej części są w technicznie doskonałym stanie.

Zasilanie elektryczne musi posiadać nienaruszone podłączenie do przewodu ochronnego (PE) oraz gniazdo z zestykiem ochronnym 15 A/16 A, jak również odpowiednie zabezpieczenie przed prądem przeciążeniowym.

W przypadku podłączenia do stałej lub mobilnej prądnicy musi znajdować się przynajmniej jeden z następujących zespołów bezpieczeństwa:

- Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy.
- Przekaznik kontroli izolacji.
- Sieć IT.

Podczas podłączania do rozgałęźnika, musi być on uziemiony!

Przestrzegać odpowiednich krajowych wytycznych w sprawie bezpieczeństwa!

### 3.7.2 Kabel przedłużający

- Nie wolno obsługiwać maszyny z uszkodzonym kablem przedłużającym.
- Stosować kabel przedłużający z przewodem ochronnym i prawidłowym złączem przewodu ochronnego na wtyczce i sprzęgu.
- Używać wyłącznie sprawdzonego kabla przedłużającego! Do zastosowania na budowie zaleca się Wacker Neuson H07RN-F, H07BQ-F, kabel SOOW lub odpowiednią wersję krajową.
- Bębny kablów i gniazda wtykowe wielokrotne muszą spełniać takie same wymagania jak kabel przedłużający.
- Chronić kabel przedłużający, gniazda wtykowe wielokrotne, bębny kablów i złączki podłączeniowe przed deszczem, śniegiem lub inną postacią wilgoci.

### **3.8 Specyficzne wskazówki bezpieczeństwa – wibratory pograżalne**

#### **3.8.1 Czynniki zewnętrzne**

**Wibratora pograżalnego nie należy obsługiwać w przypadku następujących czynników zewnętrznych:**

- W silnym deszczu na nierównych powierzchniach. Niebezpieczeństwo poślizgu!
- W środowisku zagrożonym wybuchem. Niebezpieczeństwo wybuchu!

#### **3.8.2 Bezpieczeństwo pracy**

- Zachować najwyższą ostrożność w pobliżu przepaści lub stoków, na rusztowaniach czy drabinach. Ryzyko wypadku!
- Sprawdzić nośność podłoża oraz zabezpieczenie ścian i sufitów.
- Nie opuszczać przepisowej stacji roboczej podczas obsługi maszyny.
- Nie pozostawiać maszyny bez nadzoru. Niebezpieczeństwo obrażeń!
- Chronić maszynę przez nieupoważnionym użytkowaniem.
- Ogrodzić przestrzennie miejsce pracy i nie dopuszczać do niego osób nieupoważnionych. Niebezpieczeństwo obrażeń!
- Unikać kontaktu fizycznego z uziemionymi częściami.
- Węża ochronnego, kabla sieciowego czy innych komponentów maszyny nie wolno stosować jako elementu pomocniczego do wspinania czy jako zabezpieczenia transportowego.
- W przypadku intensywnego stosowania maszyn prowadzonych ręcznie nie można wykluczyć długotrwałych szkód spowodowanych wibracjami. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów prawnych i wytycznych!  
Zależnie od sposobu, w jaki wykorzystywane jest elektronarzędzie, wartość drgań może różnić się od podanej.

### **3.9 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. Oznaczone 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).

### 3.10 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, ułkuciami oraz kontaktem z gorącymi powierzchniami.
	Stosować ochraniacze na uszy!	Ochraniacze 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 ochraniacze na uszy. Dokładne wartości emisji hałasu znajdują się w rozdziale *Dane techniczne*.

W przypadku stosowania ochraniaczy 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 ochraniacze na uszy.

### 3.11 Urządzenia zabezpieczające

Urządzenia zabezpieczające chronią użytkownika niniejszej maszyny przed narażeniem na istniejące zagrożenia. Do urządzeń tych należą bariery (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
1	Bodyguard®

#### Bodyguard®

Bodyguard® służy do ochrony użytkownika przed porażeniem prądem.



### **3.12 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:**

- Bezwłocznie 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 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi



### OSTRZEŻENIE

Przeczytaj wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i dane techniczne, które znajdują się na tym elektronarzędziu.

*Zaniedbania przy przestrzeganiu poniższych instrukcji mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia.*

**Zachować wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje do przyszłego zastosowania.**

*Termin „elektonarzędzie” użyty we wskazówkach bezpieczeństwa odnosi się do elektronarzędzi zasilanych z sieci (z kablem sieciowym) oraz do elektronarzędzi zasilanych akumulatorem (bez kabla sieciowego).*

1. Bezpieczeństwo miejsca pracy
  - a) **Miejsce pracy musi być zawsze czyste i dobrze oświetlone.** Bałagan lub nieoświetlone obszary pracy mogą doprowadzić do wypadków.
  - b) **Nie pracować za pomocą elektronarzędzia w środowiskach zagrożonych wybuchem, w których znajdują się łatwopalne płyny, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą podpalić pyły lub opary.
  - c) **Dzieci i inne osoby muszą znajdować się z dala od miejsca zastosowania elektronarzędzi.** W przypadku nieuwagi można utracić kontrolę nad urządzeniem.
2. Bezpieczeństwo elektryczne
  - a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie można w żaden sposób zmieniać wtyczki. Nie stosować żadnych przejściówek z uziemionymi elektronarzędziami.** *Niezmienione wtyczki i dopasowane gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.*
  - b) **Unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** *Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy ciało jest uziemione.*
  - c) **Przechowywać elektronarzędzia z dala od deszczu i wilgoci.** *Przedostanie się wody do elektronarzędzia zwiększy ryzyko porażenia prądem.\**
  - d) **Nie nadużywać kabla w celu przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia lub w celu wyciągania wtyczki z gniazda. Trzymać przewód przyłączeniowy z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub poruszających się części urządzenia.** *Uszkodzone lub splątane przewody przyłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem.*
  - e) **Podczas pracy z elektronarzędziem na zewnątrz należy stosować wyłącznie przedłużacze, które przeznaczone są do stosowania na zewnątrz.** *Stosowanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.*
  - f) **Jeśli nie można uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym środowisku, należy zastosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy.** *Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.*
3. Bezpieczeństwo osób
  - a) **Należy zachować ostrożność, zwracać uwagę na wykonywane czynności i postępować rozsądnie podczas pracy z elektronarzędziami. Nie stosować elektronarzędzi w przypadku zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** *Chwila nieuwagi podczas stosowania elektronarzędzia może doprowadzić do poważnych obrażeń.*
  - b) **Stosować osobiste wyposażenie ochronne i zawsze nosić okulary ochronne.** *Stosowanie środków ochrony indywidualnej, takich jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask ochronny lub ochronniki słuchu, w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.*
  - c) **Unikać przypadkowego uruchomienia. Upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone przed podłączeniem elektronarzędzia do zasilania elektrycznego i/lub akumulatora, przed przeniesieniem lub podnoszeniem elektronarzędzia.** *Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia jeden z palców będzie znajdował się na przełączniku lub gdy włączone urządzenie jest podłączane do zasilania elektrycznego, może dojść do wypadków.*
  - d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia regulacyjne lub klucze płaskie.** *Narzędzie lub klucz, które znajdują się w obracającej się części elektronarzędzia może doprowadzić do obrażeń.*





- e) **Unikać nieprawidłowej postawy ciała. Zapewnić bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu w nieoczekiwanych sytuacjach można lepiej kontrolować elektronarzędzie.
  - f) **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić szerokich ubrań ani biżuterii. Włosy, ubrania i rękawice należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.**
  - g) **Jeśli można zamontować urządzenia do odsysania i zbierania pyłu, należy sprawdzić, czy urządzenia te są podłączone i można je poprawnie obsługiwać.** Zastosowanie urządzenia do odsysania pyłu może zmniejszyć zagrożenia spowodowane pyłem.
  - h) **Nie należy mieć złudnego poczucia bezpieczeństwa i nie lekceważyć zasad bezpieczeństwa dla elektronarzędzi, nawet jeśli po częstym użytkowaniu jest się zaznajomionym z elektronarzędziem.** Nieostrożne postępowanie może prowadzić do ciężkich obrażeń w ciągu ułamków sekundy.
4. Stosowanie i obsługa elektronarzędzi
- a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy stosować odpowiednie elektronarzędzia.** Z dopasowanym elektronarzędziem można pracować lepiej i bezpieczniej w danym obszarze.
  - b) **Nie stosować elektronarzędzi z uszkodzonym przełącznikiem.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i należy je naprawić.
  - c) **Wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub wyjąć akumulator przed wprowadzeniem ustawień urządzenia, wymianą akcesoriów lub odstawieniem urządzenia.** Te środki ostrożności zapobiegają przypadkowemu uruchomieniu elektronarzędzia.
  - d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać z dala od zasięgu dzieci. Nie zezwalać na stosowanie urządzenia osobom, które nie są zaznajomione z urządzeniem lub nie przeczytały instrukcji obsługi urządzenia.** Elektronarzędzia są niebezpieczne, jeśli stosowane są przez niedoświadczone osoby.
  - e) **Należy starannie dbać o elektronarzędzia i narzędzia robocze. Sprawdzić, czy ruchome części funkcjonują prawidłowo i nie zatrzasują się, czy jakieś części są złamane lub tak uszkodzone, że funkcjonowanie elektronarzędzia jest ograniczone. Przed zastosowaniem urządzenia zlecić naprawę uszkodzonych części.** Wiele wypadków spowodowanych jest nieprawidłową konserwacją elektronarzędzi.
  - f) **Narzędzia do obróbki należy utrzymywać w czystym i ostrym stanie.** Starannie konserwowane narzędzia do obróbki o ostrych krawędziach zacinają się rzadziej i ich prowadzenie jest łatwiejsze.
  - g) **Elektronarzędzia, akcesoria, narzędzia robocze itd. należy stosować zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Należy uwzględnić wszystkie warunki pracy i czynności, które mają zostać wykonane.** Zastosowanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
  - h) **Uchwyty i rączki muszą pozostawać suche, czyste i wolne od oleju i smaru.** Śliskie rączki i uchwyty nie pozwalają na bezpieczną obsługę i kontrolę nad narzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.
5. Serwis
- a) **Zlecać naprawę elektronarzędzi wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób można zapewnić bezpieczeństwo pracy narzędzia.

## 5 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 przetwornicy FUflex znajdują się następujące naklejki:



Poz.	Naklejki	Opis
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uwaga, możliwość porażenia prądem.</li> <li>■ Nie otwierać obudowy.</li> <li>■ Przeczytać instrukcję obsługi.</li> </ul>



## **6 Montaż i funkcjonowanie**

### **6.1 Zakres dostawy**

Do zakresu dostawy należą:

- Buława IRflex (do wyboru).
- Przetwornica FUflex (do wyboru).
- Instrukcja obsługi.

---

#### **NOTYFIKACJA**

Komponenty oznaczone jako *opcjonalne* należy zamówić oddzielnie.

---

**Maszyna IRFUflex składa się z dwóch komponentów:**

- Buława IRflex.
- Przetwornica FUflex.

### **6.2 Zastosowanie**

Wibrator pograżalny to maszyna do odpowietrzania i zagęszczania świeżego betonu.

### **6.3 Krótki opis**

Buława wytwarza drgania o wysokiej częstotliwości. Dzięki tym wibracjom buława wykonuje ruchy koliste.

Zanurzenie buławy w świeżym betonie powoduje, że świeży beton w obszarze roboczym buławy jest odpowietrzony i zagęszczony.

Świeży beton jednocześnie schładza buławę.

#### **6.3.1 Buława IRflex**

Silnik elektryczny w buławie napędza element niewyważony, powodując w ten sposób ruchy koliste. Ruchy koliste zapewniają przeniesienie wibracji buławy do betonu.

#### **6.3.2 Przetwornica FUflex**

Przetwornica składa się z prostownika i falownika, kontrolowana jest przez elektronikę sterującą.

Prostownik zamienia napięcie wejściowe (jednofazowy prąd zmienny) w napięcie stałe.

Falownik zamienia wytworzone napięcie stałe w prąd trójfazowy (trójfazowy prąd zmienny).

Po włączeniu maszyny elektronika sterująca zapewnia łagodne uruchomienie i w ten sposób zapobiega powstawaniu poważnego natężenia prądu przy włączeniu.

#### **6.3.3 Bodyguard®**

Moduł Bodyguard® łączy sieciowy kabel połączeniowy z przetwornicą, a następnie kontroluje wpływające i wypływające prądy robocze. Bodyguard® służy do ochrony użytkownika przed porażeniem prądem w przypadku błędu (prądy upływu).

Lampka kontrolna zapala się na czerwono, kiedy maszyna jest podłączona prawidłowo i poprawnie działa.

Lampka kontrolna nie zapala się, kiedy w maszynie pojawił się pład upływu. W takim przypadku zasilanie elektryczne zostanie odcięte a przetwornica zablokowana. Maszyna nie pracuje. Zasilanie zostaje odcięte do chwili usunięcia usterki. Bodyguard® posiada przycisk służący do kontroli działania tego modułu.

Maszyna pracuje tylko w połączeniu z modułem Bodyguard®.

#### **6.3.4 Złącze Quickflex**

Złącze Quickflex umożliwia odłączenie buławy z węzłem ochronnym IRflex od przetwornicy FUflex i zastąpienie buławą o innej średnicy i długości węża ochronnego.

#### **6.3.5 Izolacja termiczna**

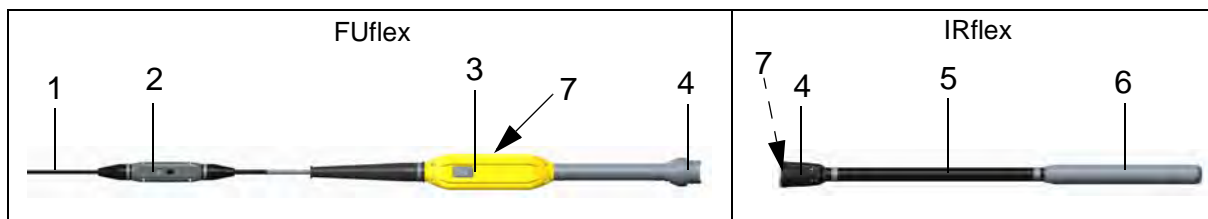
Maszyna jest zabezpieczona przed przegrzaniem. W przypadku przegrzania maszyna wyłącza się samoczynnie.

## 7 Komponenty i elementy sterujące

### 7.1 Komponenty

W zależności od warunków stosowania można połączyć te komponenty w różne wersje.

**System IRFUflex składa się z następujących komponentów:**

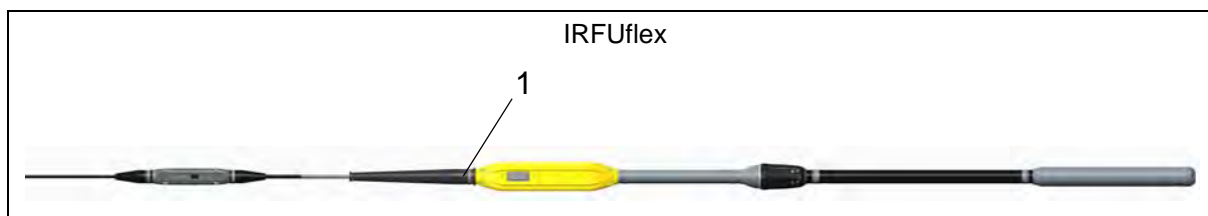


Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Kabel sieciowy z wtyczką	5	Wąż ochronny
2	Bodyguard®	6	Buława IRflex
3	Obudowa wyłącznika z przetwornicą FUflex	7	Tabliczka znamionowa
4	Złącze Quickflex		

#### Wąż ochronny

Maszyna jest przytrzymana i prowadzona za pomocą węża ochronnego.

### 7.2 Elementy sterujące



Poz.	Nazwa
1	Włącznik/wyłącznik z lampką kontrolną

#### 7.2.1 Elementy sterujące Bodyguard®



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Lampka kontrolna	2	Przycisk testowy

## 8 Montaż złącza Quickflex

W razie potrzeby złącze Quickflex umożliwia wymianę buławy IRflex. Można ją dzięki temu wymienić na nową lub inną buławę o innej średnicy i długości węża ochronnego.

### 8.1 Przeprowadzanie przygotowań

#### NOTYFIKACJA

Na miejscu budowy można korzystać wyłącznie z gotowych do pracy, w pełni zmontowanej maszyny – buławy IRflex z przetwornicą FUflex!

**Wymiany buławy IRflex należy dokonywać wyłącznie w czystym i suchym otoczeniu przy wyciągniętej przetwornicy FUflex:**

- maszynę odłączyć od sieci elektrycznej.

### 8.2 Odłączanie buławy IRflex od przetwornicy FUflex



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Przetwornica FUflex	3	Złącze Quickflex
2	Buława IRflex	4	Śruba zabezpieczająca z osłoną

1. Usuwanie zabrudzeń w obszarze sprzęgła Quickflex, patrz rozdział Po pracy – czyszczenie maszyny.
2. Otworzyć osłonę i odkręcić śrubę zabezpieczającą kluczem imbusowym.
3. Odkręcić złącze Quickflex.
4. Odłączyć buławę IRflex od przetwornicy FUflex.

### 8.3 Montowanie buławy IRflex i przetwornicy FUflex



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Przetwornica FUflex	3	Buława IRflex
2	Złącze Quickflex		

1. Wyczyścić powierzchnie uszczelniające złącza Quickflex i sprawdzić pod względem uszkodzeń.

#### NOTYFIKACJA

Powierzchnie uszczelniające złącza Quickflex to komponenty miękkie, które odpowiadają również za ochronę IP.

- Wewnętrzną stronę sprężgła Quickflex należy przed podłączeniem oczyścić i osuszyć.

2. Połączyć buławę IRflex z przetwornicą FUflex.
3. Złącze Quickflex przykręcić do oporu.



Poz.	Nazwa
1	Śruba zabezpieczająca z osłoną

4. Śrubę zabezpieczającą dokręcić kluczem imbusowym.

#### NOTYFIKACJA

Śrubę zabezpieczającą należy całkowicie dokręcić, w przeciwnym razie istnieje zagrożenie, że maszyna może zawiesić się podczas pracy np. na zbrojeniu.

5. Osłonę docisnąć na śrubie zabezpieczającej.

## 9 Transport IRFUflex



---

**OSTRZEŻENIE**

Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do obrażeń lub poważnych uszkodzeń mienia.

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



---

**OSTRZEŻENIE**

Gorąca buława.

Dotknięcie może doprowadzić do oparzeń.

- Poczekać aż buława ostygnie.
  - Stosować rękawice ochronne.
- 

### 9.1 Ładowanie i transport

#### Przeprowadzanie przygotowań

1. Wyłączyć za pomocą włącznika/wyłącznika.
2. Poczekać, aż maszyna całkowicie się zatrzyma.
3. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
4. Poczekać aż maszyna ostygnie.
5. Połączyć wąż ochronny i kabel sieciowy.

---

**NOTYFIKACJA**

- Maszynę składającą się z IRflex i FUflex należy pozostawić do transportu w stanie zmontowanym.
  - Nie zginać węża ochronnego i kabla sieciowego.
- 

#### Transport maszyny

1. Umieścić maszynę w lub na odpowiednim środku transportu.
2. Zabezpieczyć maszynę przed upadkiem lub przesunięciem.

## 10 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, więcej informacji znajduje się w rozdziale *Bezpieczeństwo*.



### OSTRZEŻENIE

Prąd upływu z powodu przedostającej się do środka wilgoci.

Obrażenia spowodowane porażeniem prądem elektrycznym.

- Stosować kabel przedłużający w wersji IPx4, aby połączenie wtyczki i złączki było zabezpieczone przed pryskającą wodą.

### 10.1 Warunki obsługi urządzenia

#### NOTYFIKACJA

Na miejscu budowy można korzystać wyłącznie z gotowej do pracy, w pełni zmontowanej maszyny - buławy IRflex z przetwornicą FUflex!



### OSTRZEŻENIE

Przewodu nie kłaść w obszarze tras komunikacyjnych.

- Uszkodzenie modułu Bodyguard® może prowadzić do zwarcia w wyniku wnikażącej wody.

### 10.2 Przed uruchomieniem

#### 10.2.1 Kontrole przed uruchomieniem

Wykonać następujące kontrole:

- Sprawdzić wszystkie komponenty pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić dokładne zamocowanie złącza Quickflex.
- Sprawdzić, czy sieć elektryczna lub rozgałęźnik na placu budowy mają odpowiednie napięcie robocze (patrz tabliczka znamionowa maszyny lub rozdział *Dane techniczne*).
- Sprawdzić, czy sieć elektryczna lub rozgałęźnik na placu budowy są zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami krajowymi.

### 10.3 Uruchamianie maszyny



### OSTRZEŻENIE

Uszkodzona izolacja

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

- Nie zginać, ani nie uszkodzyć węża ochronnego i kabla sieciowego.

#### 10.3.1 Podłączanie maszyny do zasilania elektrycznego

#### NOTYFIKACJA

Podłączać maszynę wyłącznie do jednofazowego prądu zmiennego, wartości podłączania podano w rozdziale *Dane techniczne*.

**NOTYFIKACJA**

Napięcie elektryczne.

Nieprawidłowe napięcie może doprowadzić do uszkodzeń maszyny.

- Sprawdzić, czy napięcie źródła prądu jest zgodne z danymi maszyny, więcej informacji w rozdziale *Dane techniczne*.


**OSTRZEŻENIE**

Napięcie elektryczne.

Obrażenia spowodowane porażeniem prądem elektrycznym.

- Sprawdzić kabel sieciowy i kabel przedłużający pod kątem uszkodzeń.
- Stosować wyłącznie kabel przedłużający, którego przewód ochronny podłączony jest do wtyczki i sprzęgu (wyłącznie dla maszyn klasy ochrony I, więcej informacji w rozdziale *Dane techniczne*).


**OSTRZEŻENIE**

Uruchamianie maszyny.

Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu niekontrolowanego uruchomienia maszyny.

- Przed podłączeniem do zasilania elektrycznego należy wyłączyć maszynę.

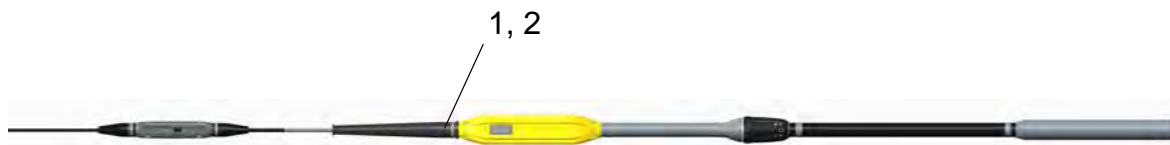
1. Wyłączyć za pomocą włącznika/wyłącznika.
2. Włożyć wtyczkę do gniazdka.

**NOTYFIKACJA**

Lampka kontrolna na module Bodyguard® zapala się na czerwono, kiedy maszyna jest gotowa do pracy.

**Przeprowadzić następującą kontrolę działania:**

1. Nacisnąć przycisk na module Bodyguard®.
  - Lampka kontrolna gaśnie, kiedy zadana jest ochrona przez moduł Bodyguard®. Zasilanie elektryczne zostaje przerwane.
  - Lampka kontrolna nie gaśnie, kiedy w module Bodyguard® dochodzi do usterki, patrz rozdział Usterki.
2. Wyciągnąć wtyczkę z gniazda.
3. Maszynę podłączyć ponownie do zasilania.

**10.3.2 Włączanie maszyny**


Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Włącznik/wyłącznik	2	Lampka kontrolna

1. Maszynę połączyć z węzłem ochronnym, przytrzymać w pobliżu buławy.

2. Włączyć za pomocą włącznika/wyłącznika.

---

**NOTYFIKACJA**

Lampka kontrolna przetwornicy świeci się na zielono, gdy maszyna jest gotowa do pracy.

---

## 10.4 Obsługa

Przepisowe miejsce operatora znajduje się przy wężu ochronnym maszyny.

### 10.4.1 Zagęszczanie świeżego betonu

1. Maszynę przytrzymać i prowadzić dwoma rękami za pomocą węża ochronnego.
2. Zanurzyć płynnie buławę w świeży beton, zatrzymać przez kilka sekund i powoli wyciągnąć.
3. Zanurzyć buławę we wszystkich obszarach zbrojenia i zagęścić świeży beton.

---

**NOTYFIKACJA**

- Zagęszczać szczególnie intensywnie wokół narożników zbrojenia, ponieważ gęstość zbrojenia jest tam największa.
- **Unikać kontaktu buławy ze zbrojeniem. Jeśli buława dotknie zbrojenia, może dojść do następujących szkód:**
  - Połączenie betonu przy zbrojeniu może zostać utracone.
  - Maszyna może być uszkodzona.

**Wynik zagęszczania zależy od następujących czynników:**

- Czas zatrzymania buławy w betonie.
- Średnica buławy.
- Konsystencja betonu.
- Gęstość zbrojenia.

Jeśli stosowana jest np. buława o małej średnicy, należy zagęszczać dłużej, aby osiągnąć ten sam efekt, jak w przypadku dużej średnicy.

**Cechy wystarczającego zagęszczenia betonu:**

- Beton nie opada.
  - Nie pojawiają się żadne lub prawie żadne pęcherzyki powietrza.
  - Dźwięk buławy nie zmienia się.
- 

## 10.5 Wyłączanie maszyny

### 10.5.1 Wyłączanie maszyny




---

**PRZESTROGA**

Prawidłowy ruch uruchomionej buławy poza świeżym betonem. Niebezpieczeństwo obrażenia lub odniesienia szkód materialnych z powodu wibrującej buławy.

- Przed odstawieniem należy wyłączyć maszynę.
- 




---

**PRZESTROGA**

Podgrzanie uruchomionej buławy poza świeżym betonem. Niebezpieczeństwo oparzenia o gorące powietrze. Uszkodzenie maszyny z powodu zwiększonego zużycia.

- Nie uruchamiać maszyny poza świeżym betonem.
-





Poz.	Nazwa
1	Włącznik/wyłącznik

1. Wyciągnąć powoli buławę ze świeżego betonu i trzymać w powietrzu.
2. Wyłączyć za pomocą włącznika/wyłącznika.
3. Poczekać, aż maszyna całkowicie się zatrzyma.
4. Następnie powoli ją wyłączyć.

---

**NOTYFIKACJA**

Nie zginać węża ochronnego i kabla sieciowego.

---

5. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
6. Poczekać aż maszyna ostygnie.

## 10.6 Po eksploatacji

### 10.6.1 Czyszczenie maszyny

Po każdym zastosowaniu wyczyścić wszystkie komponenty.

- Maszynę należy czyścić wyłącznie wodą i wycierać wilgotną, czystą ścierką.

---

**NOTYFIKACJA**

Nie czyścić maszyny odkurzaczem parowym lub pod wysokim ciśnieniem!  
Złącza Quickflex nie należy uderzać młotkiem w celu usunięcia zabrudzeń!

---



---

**NOTYFIKACJA**

Gdy maszyna jest uruchomiona, można usunąć pozostałości betonu z buławy, zanurzając ją w żwirze.

---

### 10.6.2 Czyszczenie modułu Bodyguard®

- Modułu Bodyguard® nie wolno czyścić odkurzaczem parowym lub pod wysokim ciśnieniem!
- Modułu Bodyguard® nie należy uderzać młotkiem w celu usunięcia zabrudzeń!
- Modułu Bodyguard® nie należy zanurzać w wodzie!
- Nie stosować paliwa napędowego ani rozpuszczalników. Niebezpieczeństwo wybuchu!

## 11 Konserwacja



### OSTRZEŻENIE

Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do obrażeń lub poważnych uszkodzeń mienia.

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



### OSTRZEŻENIE

Zagrożenia życia z powodu porażenia prądem elektrycznym w przypadku nieprawidłowej pracy.

- Otwieranie maszyny, naprawę i kontrolę bezpieczeństwa może przeprowadzać wyłącznie personel z kwalifikacjami elektrycznymi zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.
- Wymiana wtyczki lub przewodu zasilającego powinna zawsze być wykonywana przez dział serwisowy partnera kontaktowego Wacker Neuson.

### 11.1 Plan konserwacji

Czynność	Codziennie przed eksploatacją	Codziennie po eksploatacji	Co 100 godz.
Kontrola wizualna pod kątem uszkodzeń i szczelności.	■		
Sprawdzić, czy podłączenia są dokładnie zamocowane.	■		
Moduł Bodyguard® sprawdzić pod względem uszkodzeń.	■		
Kontrola działania modułu Bodyguard® za pomocą przycisku.	■		
Wyczyścić maszynę i komponenty.		■	
Sprawdzić granice zużycia buławy.		■	

Buława jest wypełniona olejem przez producenta, dzięki czemu nie wymaga konserwacji.

### NOTYFIKACJA

Jeśli musi zostać wymieniona dolna część buławy, należy napełnić ją odpowiednią ilością oleju. Odpowiednio zamocować dolną część buławy. Zlecić wykonanie tych prac punktowi serwisowemu partnera firmy Wacker Neuson.

**W przypadku buławy IR30 nie ma możliwości wymiany oleju. Buława musi zostać wymieniona przez serwis partnera firmy Wacker\_Neuson.**

### 11.2 Prace konserwacyjne

**Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych maszynę należy odłączyć od sieci elektrycznej!**



### PRZESTROGA

Zagrożenie zdrowia z powodu materiałów eksploatacyjnych.

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

Prace konserwacyjne należy prowadzić w warsztacie na stole warsztatowym.

Ma to następujące zalety:

- Ochrona urządzenia przed zanieczyszczeniami z placu budowy.
- Równa i czysta powierzchnia robocza ułatwia pracę.
- Wszystkie drobne części są łatwo widoczne i nie gubią się szybko.

### 11.2.1 Kontrola wizualna pod kątem uszkodzeń i szczelności



#### OSTRZEŻENIE

Uszkodzenia maszyny lub kabla sieciowego mogą spowodować obrażenia ciała z powodu porażenia prądem.

- Nie wolno obsługiwać uszkodzonej maszyny.
- Uszkodzoną maszynę należy bezzwłocznie oddać do naprawy.

- Sprawdzić wszystkie komponenty pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić szczelność membrany wyłącznika/właznika.
- Sprawdzić ewentualne uszkodzenie powierzchni uszczelniającej/ miękkich komponentów złącza Quickflex.

### 11.2.2 Kontrola dokładnego zamocowania połączeń

Sprawdzić dokładne zamocowanie połączenia między buławą IRflex i przetwornicą FUflex.

- W razie potrzeby złącze Quickflex przykręcić do oporu, dokręcić śrubę zabezpieczającą i założyć osłonę.

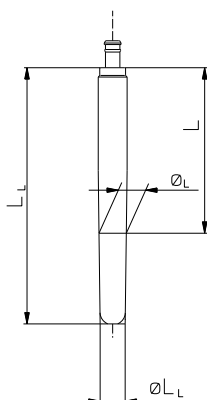
### 11.2.3 Kontrola granicy zużycia buławy

Granice zużycia są:

- minimalna średnica spodu rury  $\varnothing L_L$
- minimalna średnica buławy  $\varnothing L$
- długość buławy  $L_L$

Zużycie jest największe na końcu buławy.

Jeśli w jednym miejscu zostanie osiągnięta granica zużycia, należy u odpowiedniej osoby kontaktowej Wacker Neuson zlecić wymianę buławy.



Typ maszyny	Wymiary buławy i spodu rury [mm]			
	$\varnothing L_L$	$L_L$	$\varnothing L$	L
IRflex30	<b>28</b> (30)	<b>347</b> (353)	-*	-*
IRflex38	<b>33</b> (38)	<b>338</b> (345)	<b>36</b> (38)	(218)
IRflex45	<b>38</b> (45)	<b>372</b> (382)	<b>42</b> (45)	(333)
IRflex58	<b>50</b> (58)	<b>390</b> (400)	<b>54</b> (58)	(253)
* Buława nie jest podzielona.				

Wyłuszczonego rozmiar i granice zużycia

Rozmiary w nawiasach to oryginalne rozmiary nowej maszyny.

## 12 Usterki



### 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.

### 12.1 Tabela usterek – przetwornica FUflex

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Lampka kontrolna świeci się na czerwono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przerwane napięcie sieciowe.</li> <li>■ Nieprawidłowe napięcie sieci.</li> </ul>	Przetwornica włączy się automatycznie, gdy (ponownie) obecne jest poprawne napięcie.
Lampka kontrolna miga na czerwono.	Uszkodzenie buławy.	Zlecić naprawę maszyny.*
Lampka kontrolna miga 2 razy na czerwono.	Przetwornica wyłączyła się z powodu zbyt wysokiej temperatury.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poczekać aż przetwornica ostygnie.</li> <li>2. Wykonać reset: maszynę wyłączyć, a następnie włączyć.</li> </ol>
Lampka kontrolna miga 3-krotnie na czerwono (przez krótki czas).	Moduł Bodyguard® wyłączył maszynę.	Zlecić naprawę maszyny.*
	Brak modułu Bodyguard®	
* Zlecić wykonanie tych zadań punktowi serwisowemu osoby kontaktowej Wacker Neuson.		

### 12.2 Tabela usterek – Bodyguard®

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Lampka kontrolna nie świeci się. Zasilanie sieciowe jest za małe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Moduł Bodyguard® wyłączył maszynę.</li> <li>■ Błąd maszyny.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyciągnąć wtyczkę z gniazda.</li> <li>2. Kabel sieciowy sprawdzić pod względem uszkodzeń – wymienić w razie uszkodzenia.*</li> <li>3. Włożyć wtyczkę do gniazda.</li> </ol> Oddać maszynę do naprawy, jeśli usterka nie została usunięta.*
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Woda w przetwornicy.</li> <li>■ Wada w buławie.</li> </ul>	Oddać maszynę do naprawy, jeśli usterka nie została usunięta.*
Lampka kontrolna nie świeci się.	Brak zasilania sieciowego.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Kabel sieciowy sprawdzić pod względem uszkodzeń – w razie uszkodzenia maszynę oddać do naprawy.*</li> </ol>
	Moduł Bodyguard® uszkodzony.	Oddać maszynę do naprawy, jeśli usterka nie została usunięta.*
	Wtyczka uszkodzona.	
Lampka kontrolna uszkodzona.		
Lampka kontrolna nie gaśnie podczas kontroli działania.	Przycisku lub moduł Bodyguard® uszkodzony.	Oddać maszynę do naprawy, jeśli usterka nie została usunięta.*
* Zlecić wykonanie tych zadań punktowi serwisowemu osoby kontaktowej Wacker Neuson.		

## 13 Utylizacja

### 13.1 Utylizacja zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego

Prawidłowa utylizacja tej maszyny zapobiega negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzkie i środowisko, umożliwia prawidłowe przetwarzanie szkodliwych substancji w ramach odpowiedniego systemu, a także pozwala na ponowne wykorzystanie cennych surowców.

#### Dotyczy klientów w krajach UE

Niniejsza maszyna podlega przepisom dyrektywy europejskiej w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) oraz odpowiednim przepisom krajowym. Dyrektywa WEEE wyznacza ramy prawne dotyczące jednolitego przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego na terenie Unii Europejskiej.



Maszyna jest oznakowana znajdującym się obok symbolem przekreślonego pojemnika na śmieci na kółkach. Oznacza to, że nie wolno wyrzucać urządzeń elektrycznych wraz z normalnymi odpadami komunalnymi, lecz zbierać je selektywnie, w sposób przyjazny dla środowiska.

Niniejsze urządzenie wyprodukowano jako profesjonalny osprzęt elektryczny przeznaczony wyłącznie do użytku komercyjnego (tzw. sprzętu sektora B2B zgodnie z dyrektywą WEEE). W przeciwieństwie do urządzeń używanych głównie w prywatnych gospodarstwach domowych (tzw. urządzenia B2C) tej maszyny nie można w niektórych krajach UE, np. w Niemczech, zwrócić do podmiotów, które zgodnie z przepisami prawa publicznego są powołane do utylizacji odpadów (np. do punktu zbierania odpadów wartościowych). W przypadku wątpliwości można w punkcie sprzedaży zasięgnąć informacji na temat wyznaczonej metody utylizacji unieszkodliwiania urządzeń elektrycznych B2B w danym kraju, aby zapewnić utylizację zgodną z odpowiednio obowiązującymi przepisami prawnymi. W tym zakresie należy również stosować się do ewentualnych wskazówek zawartych w umowie sprzedaży lub w ogólnych warunkach handlowych punktu sprzedaży.

#### Dotyczy Klientów w pozostałych krajach

W związku z tym zalecamy, aby nie utylizować maszyny z normalnymi odpadami komunalnymi, lecz w ramach selektywnej zbiórki odpadów, w sposób przyjazny dla środowiska. Przepisy w poszczególnych krajach również mogą przewidywać selektywną utylizację urządzeń elektrycznych. Dlatego należy zapewnić prawidłową utylizację tej maszyny zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

## 14 Parametry techniczne

### 14.1 IRflex30

Nazwa	Jednostka	IRflex30/230/5	IRflex30/230/10
Nr artykułu		5100025336	5100025337
Prąd znamionowy	A	0,90	0,90
Napięcie znamionowe	V	220	220
Częstotliwość znamionowa	Hz	200	200
Moc znamionowa**	kW	0,20	0,20
Fazy	~	3	3
Szerokość drgań w powietrzu	mm	2,0	2,0
Wibracje	1/min	12 000	12 000
	Hz	200	200
Wywołanie ochrony przed przegrzaniem	°C	150	150
Średnica buławy	mm	30	30
Średnica zewnętrzna węża ochronnego	mm	28	28
Długość buławy	mm	353	353
Długość węża ochronnego	m	5	10
Ciężar	kg	3,5	6,7
Wtyczka		Quickflex	Quickflex
Typ silnika		Silnik asynchroniczny	Silnik asynchroniczny
Specyfikacja oleju		4UH1-46N	4UH1-46N
Ilość oleju	l	0,005	0,005
Klasa ochrony		I	I
Stopień ochrony***		IP 67	IP 67
Zakres temperatury przechowywania	°C	-20 – +60	-20 – +60
Zakres temperatury roboczej	°C	-10 – +40	-10 – +40
Poziom ciśnienia akustycznego $L_{pA}$ *	dB(A)	79	79
Norma		EN ISO 11201	
Całkowita wartość drgań $a_{hv}$	$m/s^2$	< 2,5	< 2,5
Norma		EN ISO 20643	
Niepewność pomiarowa całkowitej wartości drgań $a_{hv}$	$m/s^2$	0,5	0,5
* Niniejsze wartości pomiarowe zostały określone podczas pracy maszyny, swobodnie zawieszonej w powietrzu w odległości 1 m.			
** Moc znamionowa zapewnia pobraną wydajność podczas pracy znamionowej.			
*** Odnosi się wyłącznie do zmontowanej maszyny składającej się z IRflex i FUflex.			



## 14.2 IRflex38

Nazwa	Jednostka	IRflex38/ 230/5	IRflex38/230/ 10	IRflex38/230/ 5r	IRflex38/230/ 10r
Nr artykułu		5100025338	5100025339	5100025360	5100025361
Prąd znamionowy	A	1,70	1,70	1,70	1,70
Napięcie znamionowe	V	220	220	220	220
Częstotliwość znamionowa	Hz	200	200	200	200
Moc znamionowa**	kW	0,45	0,45	0,45	0,45
Fazy	~	3	3	3	3
Szerokość drgań w powietrzu	mm	1,9	1,9	1,9	1,9
Wibracje	1/min	12 000	12 000	12 000	12 000
	Hz	200	200	200	200
Wywołanie ochrony przed przegrzaniem	°C	150	150	150	150
Średnica buławy	mm	38	38	38	38
Średnica zewnętrzna węża ochronnego	mm	31	31	31	31
Długość buławy	mm	345	345	345	345
Długość węża ochronnego	m	5	10	5	10
Ciężar	kg	5,6	10,7	5,6	10,7
Wtyczka		Quickflex	Quickflex	Quickflex	Quickflex
Typ silnika		Silnik asynchroniczny	Silnik asynchroniczny	Silnik asynchroniczny	Silnik asynchroniczny
Specyfikacja oleju		4UH1-46N	4UH1-46N	4UH1-46N	4UH1-46N
Ilość oleju	l	0,008	0,008	0,008	0,008
Klasa ochrony		I	I	I	I
Stopień ochrony***		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Zakres temperatury przechowywania	°C	-20 – +60	-20 – +60	-20 – +60	-20 – +60
Zakres temperatury roboczej	°C	-10 – +40	-10 – +40	-10 – +40	-10 – +40
Poziom ciśnienia akustycznego $L_{pA}$ *	dB(A)	79	79	79	79
Norma		EN ISO 11201			
Całkowita wartość drgań $a_{hv}$	$m/s^2$	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Norma		EN ISO 20643			
Niepewność pomiarowa całkowitej wartości drgań $a_{hv}$	$m/s^2$	0,5	0,5	0,5	0,5
* Niniejsze wartości pomiarowe zostały określone podczas pracy maszyny, swobodnie zawieszonej w powietrzu w odległości 1 m.					
** Moc znamionowa zapewnia pobraną wydajność podczas pracy znamionowej.					
*** Odnosi się wyłącznie do zmontowanej maszyny składającej się z IRflex i FUflex.					




**14.3 IRflex45**

Nazwa	Jednostka	IRflex45/230/5	IRflex45/230/10	IRflex45/230/5r	IRflex45/230/10r
Nr artykułu		5100025362	5100025363	5100025364	5100025365
Prąd znamionowy	A	2,50	2,50	2,50	2,50
Napięcie znamionowe	V	220	220	220	220
Częstotliwość znamionowa	Hz	200	200	200	200
Moc znamionowa**	kW	0,58	0,58	0,58	0,58
Fazy	~	3	3	3	3
Szerokość drgań w powietrzu	mm	2,3	2,3	2,3	2,3
Wibracje	1/min	12 000	12 000	12 000	12 000
	Hz	200	200	200	200
Wywołanie ochrony przed przegrzaniem	°C	150	150	150	150
Średnica buławy	mm	45	45	45	45
Średnica zewnętrzna węża ochronnego	mm	31	31	31	31
Długość buławy	mm	382	382	382	382
Długość węża ochronnego	m	5	10	5	10
Ciężar	kg	8,0	12,0	8,0	12,0
Wtyczka		Quickflex	Quickflex	Quickflex	Quickflex
Typ silnika		Silnik asynchroniczny	Silnik asynchroniczny	Silnik asynchroniczny	Silnik asynchroniczny
Specyfikacja oleju		4UH1-46N	4UH1-46N	4UH1-46N	4UH1-46N
Ilość oleju	l	0,008	0,008	0,008	0,008
Klasa ochrony		I	I	I	I
Stopień ochrony***		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Zakres temperatury przechowywania	°C	-20 – +60	-20 – +60	-20 – +60	-20 – +60
Zakres temperatury roboczej	°C	-10 – +40	-10 – +40	-10 – +40	-10 – +40
Poziom ciśnienia akustycznego $L_{pA}$ *	dB(A)	79	79	79	79
Norma		EN ISO 11201			
Całkowita wartość drgań $a_{hv}$	$m/s^2$	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Norma		EN ISO 20643			
Niepewność pomiarowa całkowitej wartości drgań $a_{hv}$	$m/s^2$	0,5	0,5	0,5	0,5
* Niniejsze wartości pomiarowe zostały określone podczas pracy maszyny, swobodnie zawieszonej w powietrzu w odległości 1 m.					
** Moc znamionowa zapewnia pobraną wydajność podczas pracy znamionowej.					
*** Odnosi się wyłącznie do zmontowanej maszyny składającej się z IRflex i FUflex.					



## 14.4 IRflex58

Nazwa	Jednostka	IRflex58/230/5	IRflex58/230/10	IRflex58/230/5r	IRflex58/230/10r
Nr artykułu		5100021651	5100025366	5100025367	5100025368
Prąd znamionowy	A	3,30	3,30	3,30	3,30
Napięcie znamionowe	V	220	220	220	220
Częstotliwość znamionowa	Hz	200	200	200	200
Moc znamionowa**	kW	1,05	1,05	1,05	1,05
Fazy	~	3	3	3	3
Szerokość drgań w powietrzu	mm	2,5	2,5	2,5	2,5
Wibracje	1/min	12 000	12 000	12 000	12 000
	Hz	200	200	200	200
Wywołanie ochrony przed przegrzaniem	°C	150	150	150	150
Średnica buławy	mm	58	58	58	58
Średnica zewnętrzna węża ochronnego	mm	40	40	40	40
Długość buławy	mm	400	400	400	400
Długość węża ochronnego	m	5	10	5	10
Ciężar	kg	12,1	17,6	12,1	17,1
Wtyczka		Quickflex	Quickflex	Quickflex	Quickflex
Typ silnika		silnik asynchroniczny	silnik asynchroniczny	silnik asynchroniczny	silnik asynchroniczny
Specyfikacja oleju		4UH1-46N	4UH1-46N	4UH1-46N	4UH1-46N
Ilość oleju	l	0,012	0,012	0,012	0,012
Klasa ochrony		I	I	I	I
Stopień ochrony***		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Zakres temperatury przechowywania	°C	-20 – +60	-20 – +60	-20 – +60	-20 – +60
Zakres temperatury roboczej	°C	-10 – +40	-10 – +40	-10 – +40	-10 – +40
Poziom ciśnienia akustycznego $L_{pA}$ *	dB(A)	79	79	79	79
Norma		EN ISO 11201			
Całkowita wartość drgań $a_{hv}$	$m/s^2$	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Norma		EN ISO 20643			
Niepewność pomiarowa całkowitej wartości drgań $a_{hv}$	$m/s^2$	0,5	0,5	0,5	0,5
* Niniejsze wartości pomiarowe zostały określone podczas pracy maszyny, swobodnie zawieszonej w powietrzu w odległości 1 m.					
** Moc znamionowa zapewnia pobraną wydajność podczas pracy znamionowej.					
*** Odnosi się wyłącznie do zmontowanej maszyny składającej się z IRflex i FUflex.					

## 15 Parametry techniczne

### 15.1 FUflex

Nazwa	Jednostka	FUflex4/230	FUflex4/230 CH	FUflex4/120 UK
Nr artykułu		5100021653	5100025401	5100025402
Prąd znamionowy	A	6,00	6,00	12,00
Napięcie znamionowe	V	220 – 240	220 – 240	110 – 130
Częstotliwość znamionowa	Hz	50 – 60	50 – 60	50 – 60
Moc znamionowa	kVA	1,38	1,38	1,44
Fazy	~	1	1	1
Prąd wyjściowy	A	3,5	3,5	3,5
Napięcie wyjściowe	V	220	220	220
Częstotliwość wyjściowa	Hz	200	200	200
Znamionowa moc wyjściowa	kVA	1,33	1,33	1,33
Fazy wyjściowe	~	3	3	3
Długość	mm	350	350	350
Szerokość	mm	90	90	90
Wysokość	mm	100	100	100
Długość kabla sieciowego*	m	15	15	15
Ciężar	kg	9,4	9,4	9,4
Wtyczka		CEE 7/7 (rodzaj EF)	SEV 1011 (Typ J)	CEE 2P+E 16A 110V 4H
Liczba gniazd		1	1	1
Rodzaj gniazda		Quickflex	Quickflex	Quickflex
Klasa ochrony		I	I	I
Stopień ochrony**		IP 67	IP 67	IP 67
Zakres temperatury przechowywania	°C	-20 – +60	-20 – +60	-20 – +60
Zakres temperatury roboczej	°C	-10 – +40	-10 – +40	-10 – +40
Poziom ciśnienia akustycznego L <sub>pA</sub>	dB(A)	< 70,0	< 70,0	< 70,0
Norma		EN ISO 11201	EN ISO 11201	EN ISO 11201
* Długość kabla z wtyczką				
* Odnosi się wyłącznie do zmontowanej maszyny składającej się z IRflex i FUflex.				

#### 15.1.1 Kabel przedłużający



##### OSTRZEŻENIE

Napięcie elektryczne.

Obrażenia spowodowane porażeniem prądem elektrycznym.

- Sprawdzić kabel sieciowy i kabel przedłużający pod kątem uszkodzeń.
- Stosować wyłącznie kabel przedłużający, którego przewód ochronny podłączony jest do wtyczki i sprzęgu (wyłącznie dla maszyn klasy ochrony I, więcej informacji w rozdziale *Dane techniczne*).

- Stosować wyłącznie dozwolonego kabla przedłużającego, patrz rozdział *Bezpieczeństwo*.
- Informacje o potrzebnym przekroju poprzecznym kabla przedłużającego znajdują się w następującej tabeli:

**NOTYFIKACJA**

Nazwa typu i napięcie maszyny znajdują się na tabliczce znamionowej lub w numerze artykułu podanym w rozdziale *Dane techniczne*.

Maszyna	Napięcie [V]	Przedłużenie [m]	Przekrój poprzeczny kabla [mm <sup>2</sup> ]
IRFUflex30	230 1~	≤ 136	1,5
IRFUflex38	230 1~	≤ 86	1,5
		≤ 142	2,5
IRFUflex45	230 1~	≤ 63	1,5
		≤ 104	2,5
		≤ 150	4,0
IRFUflex58	230 1~	≤ 50	1,5
		≤ 83	2,5
		≤ 132	4,0

**Przykład:** Na FUflex4/230 należy zamontować IRflex57/230/5, a moduł ten jest rozszerzany za pomocą kabla przedłużającego o dług. 75 m. W przypadku napięcia zasilającego 230 V 1~ kabel przedłużający musi posiadać zgodnie z tabelą średnicę poprzeczną min. 2,5 mm<sup>2</sup>.

Maszyna	Napięcie [V]	Przedłużenie [m]	Przekrój poprzeczny kabla [mm <sup>2</sup> ]
IRFUflex30	120 1~	≤ 36	1,5
		≤ 59	2,5
		≤ 94	4,0
IRFUflex38	120 1~	≤ 22	1,5
		≤ 37	2,5
		≤ 59	4,0
IRFUflex45	120 1~	≤ 16	1,5
		≤ 27	2,5
		≤ 43	4,0
IRFUflex58	120 1~	≤ 13	1,5
		≤ 22	2,5
		≤ 34	4,0

## 16 Glosariusz

### Klasa ochrony

Klasa ochrony zgodnie z normą DIN EN 61140 oznacza maszyny elektryczne w odniesieniu do środków bezpieczeństwa, w celu zapobiegania porażeniu elektrycznemu. Istnieją cztery klasy ochrony:

Klasa ochrony	Znaczenie
0	Brak szczególnej ochrony poza izolacją podstawową. Brak przewodu ochronnego. Połączenie wtykowe bez kontaktu z przewodem ochronnym.
I	Połączenie wszystkich przewodzących części obudowy z przewodem ochronnym. Połączenie wtykowe z kontaktem przewodu ochronnego.
II	Izolacja wzmocniona lub izolacja podwójna (izolacja bezpieczeństwa). Brak połączenia z przewodem ochronnym. Połączenie wtykowe bez kontaktu z przewodem ochronnym.
III	Maszyny obsługiwane są przy użyciu bezpiecznego niskiego napięcia (<50 V). Połączenie z przewodem ochronnym nie jest konieczne. Połączenie wtykowe bez kontaktu z przewodem ochronnym.

### Stopień ochrony IP

Stopień ochrony według normy DIN EN 60529 określa, czy maszyny elektryczne nadają się do określonych warunków otoczenia oraz ochrony przed zagrożeniem.

Stopień ochrony oznaczony jest za pomocą kodu IP według normy DIN EN 60529.

Kod	Znaczenie pierwszej cyfry: Ochrona przed kontaktem z niebezpiecznymi częściami. Ochrona przed wnikaniem ciał obcych.
0	Brak ochrony przed kontaktem. Brak ochrony przed ciałami obcymi.
1	Ochrona przed kontaktem poprzez grzbiet dłoni. Ochrona przed dużymi ciałami stałymi o średnicy >50 mm.
2	Ochrona przed kontaktem poprzez palce. Ochrona przed średnimi ciałami stałymi (średnica >12,5 mm).
3	Ochrona przed kontaktem poprzez osprzęt (średnica >2,5 mm). Ochrona przed małymi ciałami stałymi (średnica >2,5 mm).
4	Ochrona przed kontaktem poprzez drut (średnica >1 mm). Ochrona przed ziarnistymi ciałami stałymi (średnica >1 mm).
5	Ochrona przed kontaktem. Ochrona przed wnikaniem kurzu do wnętrza.
6	Całkowita ochrona przed kontaktem. Ochrona przed wnikaniem kurzu.

Kod	Znaczenie drugiej cyfry: Ochrona przed wnikaniem wody.
0	Brak ochrony przed wnikaniem wody.
1	Ochrona przed pionowo padającymi kroplami wody.
2	Ochrona przed kroplami wody padającymi ukośnie (pod kątem 15°).
3	Ochrona przed mgłą wodną (pod kątem 60°).
4	Ochrona przed rozbryzgami wody ze wszystkich kierunków.
5	Ochrona przed strumieniem wodnym (dysza) pod dowolnym kątem.
6	Ochrona przed strumieniem wody (zalanie).
7	Ochrona przed chwilowym zanurzeniem w wodzie.
8	Ochrona przed stałym zanurzeniem w wodzie.



## Deklaracja zgodności WE

### Producent

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

Wyłącznie odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.

### Produkt

Produkt	IRflex30	IRflex38	IRflex45	IRflex58
Rodzaj produktu	Wibrator pogrązalny			
Funkcja produktu	Zagęszczanie betonu			
Numer artykułu	5100025336, 5100025337	5100025338, 5100025339, 5100025360, 5100025361	5100025362, 5100025363, 5100025364, 5100025365	5100021651, 5100025366, 5100025367, 5100025368

### Wytyczne i normy

Niniejszym oświadczamy, że produkt ten jest zgodny z przepisami i wymogami następujących dyrektyw i norm:  
2006/42/EC, 2014/30/EU, EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-12:2009, EN 12649:2008+A1:2011,  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:2015

### Osoba uprawniona do sporządzania dokumentów technicznych

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

Reichertshofen, 27.04.2018

Helmut Bauer  
Prezes spółki



**WACKER  
NEUSON**

## Deklaracja zgodności WE

### Producent

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

Wyłącznie odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.

### Produkt

<b>Produkt</b>	<b>FUflex4</b>
Rodzaj produktu	Przetwornica
Funkcja produktu	Zmiana częstotliwości
Numer artykułu	5100021653, 5100025401, 5100025402

### Wytyczne i normy

Niniejszym oświadczamy, że produkt ten jest zgodny z przepisami i wymogami następujących dyrektyw i norm:  
2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 61558-1:2005+A1:2009, EN 61558-2-23:2010,  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:2015

### Osoba uprawniona do sporządzania dokumentów technicznych

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

Reichertshofen, 27.04.2018

Helmut Bauer  
Prezes spółki

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności







