

Instrukcja obsługi

Pompa

PS2 800 **PSA2 800**



Rodzaj	PS2 800, PSA2 800
Dokument	5000185085
Wydanie	1019
Wersja	09
Język	PL

Prawa autorskie

© Copyright 2019 Wacker Neuson Production Americas LLC

Wszelkie prawa, w tym dotyczące kopiowania i dystrybucji, są zastrzeżone.

Pierwszy kupujący może wykonać fotokopię tej publikacji. Wszelkie inne formy powielania są zakazane bez wyraźnej pisemnej zgody Wacker Neuson Production Americas LLC.

Wszelkie formy kopiowania lub dystrybucji nieautoryzowane przez firmę Wacker Neuson Production Americas LLC stanowią naruszenie obowiązujących praw autorskich. Winni takich wykroczeń podlegają ściganiu na mocy przepisów.

Znaki handlowe

Wszelkie znaki handlowe wymienione w tej instrukcji stanowią własność ich odpowiednich właścicieli.

Producent

Wacker Neuson Production Americas LLC

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051 USA

Tel: (262) 255-0500 · Faks: (262) 255-0550 · Tel: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

Oryginalna instrukcja

Ta instrukcja obsługi stanowi oryginalną instrukcję. Ta instrukcja obsługi została oryginalnie napisana w amerykańskiej odmianie języka angielskiego.

Wstęp

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ — Ten podręcznik zawiera istotne zalecenia dla wymienionych poniżej modeli maszyn. Zalecenia te zostały podane specjalnie przez firmę Wacker Neuson Production Americas LLC i należy stosować się do nich podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji maszyn.

Maszyny omówione w tej instrukcji obsługi:

Model	PS2 800 0620438, 0620439 0620452	PSA2 800 0620449, 0620450
-------	--	------------------------------

Dokumentacja maszyny

- Począwszy od tego miejsca w dokumentacji, firma Wacker Neuson Production Americas LLC będzie określana jako Wacker Neuson.
- Egzemplarz instrukcji obsługi należy zawsze przechowywać przy maszynie.
- W celu uzyskania informacji na temat części zamiennych skontaktuj się z przedstawicielem firmy Wacker Neuson lub skorzystaj z witryny internetowej <http://wackerneuson.com/>.
- Przy zamawianiu części lub pytając o informacje serwisowe, należy mieć pod ręką numer modelu, numer handlowy maszyny, numer wersji oraz numer seryjny.

Informacje, które można znaleźć w tej instrukcji

- Niniejsza instrukcja zawiera informacje oraz procedury bezpiecznej obsługi i konserwacji powyższych modeli firmy Wacker Neuson. Dla własnego bezpieczeństwa i zmniejszenia zagrożenia obrażeniami należy dokładnie przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wskazówek zamieszczonych w tej instrukcji obsługi.
- Wacker Neuson zastrzega sobie prawo dokonywania modyfikacji technicznych, również bez powiadomienia, w celu ulepszenia naszych maszyn lub ich standardów bezpieczeństwa.
- Informacje zawarte w tej instrukcji dotyczą maszyn wyprodukowanych do chwili opublikowania. Firma Wacker Neuson zastrzega sobie prawo dokonywania dowolnych zmian informacji bez powiadomienia.
- Ilustracje, części i procedury opisane w niniejszej instrukcji odnoszą się wyłącznie do elementów montowanych fabrycznie przez firmę Wacker Neuson. Poszczególne maszyny mogą różnić się od siebie zależnie od wymogów obowiązujących w danym regionie.

Aprobata producenta

W niniejszym podręczniku występuje kilka odwołań do *zatwierdzonych* części, elementów osprzętu oraz modyfikacji. Obowiązują następujące definicje:

- **Zatwierdzone części lub elementy osprzętu** są to te części lub elementy osprzętu, które wyprodukowała lub dostarczyła firma Wacker Neuson.
- **Zatwierdzone modyfikacje** są to modyfikacje przeprowadzone przez autoryzowane centrum serwisowe firmy Wacker Neuson zgodnie z pisemnymi instrukcjami, opublikowanymi przez firmę Wacker Neuson.

- **Niezatwierdzone części, elementy osprzętu lub modyfikacje** nie spełniają kryteriów zatwierdzenia.

Korzystanie z niezatwierdzonych części, elementów osprzętu lub modyfikacji może mieć następujące skutki:

- wystąpienie ryzyka poważnych obrażeń ciała w odniesieniu do operatora oraz innych osób w obszarze roboczym,
- trwałe uszkodzenie maszyny, którego nie obejmuje gwarancja.

Należy natychmiast skontaktować się ze swym dealerem firmy Wacker Neuson w razie wystąpienia pytań dotyczących zatwierdzonych bądź niezatwierdzonych części, elementów osprzętu lub modyfikacji.

Wstęp	3
1 Przepisy bezpieczeństwa	7
1.1 Kluczowe zwroty stosowane w tej instrukcji obsługi	7
1.2 Opis i przeznaczenie maszyny	8
1.3 Bezpieczeństwo obsługi i elektronika	9
1.4 Zasady bezpiecznej konserwacji	10
1.5 Etykiety	11
2 Podnoszenie i transportowanie	12
3 Montaż	13
3.1 Elementy	13
3.2 Przygotowanie do pierwszego użycia	14
3.3 Obszar stosowania	14
3.4 Przygotowania do instalacji	15
3.5 Do sprawdzenia przed instalacją	15
3.6 Armatura tłoczna	16
3.7 Instalację elektryczną	17
3.8 Podłączenie do sieci	17
3.9 Kable	18
4 Obsługa	19
4.1 Przed uruchomieniem	19
4.2 Robocze poziomy wody	21
4.3 System ochrony silnika	21
4.4 Cykl Pracy Pompy Automatyczne	22
4.5 Procedura awaryjnego wyłączania maszyny	23
5 Dane techniczne	24
5.1 Podstawowe standardowe dane techniczne	24
5.2 Standardowe dane techniczne	24
5.3 Wymiary w calach	25
6 Konserwacja	26
6.1 Harmonogram okresowej konserwacji	26
6.2 Konserwacja i przeglądy	27

6.3	Przechowywanie	27
6.4	Kontrola i wymiana oleju	28
6.5	Części zamienne	29
6.6	Demontaż i montaż	29
6.7	Demontaż	30
6.8	Montaż	31
6.9	Wykrywanie i usuwanie usterek	32
7	Schematy	33
8	Deklaracja zgodności WE	35

1 Przepisy bezpieczeństwa

1.1 Kluczowe zwroty stosowane w tej instrukcji obsługi

W tym podręczniku zostały użyte słowa sygnalizacji: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA, UWAGA i WSKAZÓWKA, do których należy stosować w celu zmniejszenia ryzyka urazów ciała, uszkodzenia sprzętu lub niewłaściwej konserwacji.



To jest symbol ostrzeżenia o niebezpieczeństwie. Służy do ostrzegania przed potencjalnymi zagrożeniami.

- ▶ Należy stosować się do wszystkich komunikatów bezpieczeństwa podanych po tym symbolu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza sytuację zagrożenia, która — jeżeli się jej nie zapobiegnie — spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.

- ▶ Aby uniknąć śmierci lub poważnego urazu ciała spowodowanego przez to zagrożenie, należy stosować się do wszystkich informacji bezpieczeństwa następujących po tym słowie.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza sytuację zagrożenia, która — jeżeli się jej nie zapobiegnie — może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

- ▶ Aby uniknąć możliwej śmierci lub poważnego urazu ciała spowodowanego przez to zagrożenie, należy stosować się do wszystkich informacji bezpieczeństwa następujących po tym słowie.



PRZESTROGA

PRZESTROGA oznacza sytuację zagrożenia, która — jeżeli się jej nie zapobiegnie — może spowodować lekkie lub umiarkowane obrażenia.

- ▶ Aby uniknąć możliwego lekkiego lub umiarkowanego urazu ciała spowodowanego przez to zagrożenie, należy stosować się do wszystkich informacji bezpieczeństwa następujących po tym słowie.

NOTYFIKACJA: Komunikat UWAGA podawany bez symbolu ostrzeżenia o niebezpieczeństwie wskazuje na sytuację zagrożenia, która — jeżeli się jej nie zapobiegnie — może spowodować straty materialne.

Wskazówka: Wskazówka zawiera dodatkowe informacje ważne z punktu widzenia procedury.

1.2 Opis i przeznaczenie maszyny

Niniejsza maszyna to pompa wodna zanurzeniowa. Pompa zanurzeniowa firmy Wacker Neuson składa się z silnika elektrycznego, wirnika, filtra oraz metalowej obudowy z otworami do zasysania i wyrzucania wody. Pompa jest zasilana poprzez przewód z wtyczką lub przewód przytwierdzony na stałe, w zależności od sposobu jej instalacji. Operator podłącza węże do pompy i układa je tak, aby woda była wypompowywana z obszaru roboczego i wylewana do odpowiedniego miejsca.

Niniejsza maszyna przeznaczona jest do ogólnie pojętego odwadniania. Maszyna przeznaczona jest do pompowania czystej wody oraz wody zawierającej ciała stałe o maksymalnej wielkości określonej w specyfikacji produktu, z prędkością przepływu, siłą podnoszenia i siłą ssącą określonymi również w tej specyfikacji.

Maszyna ta została zaprojektowana i zbudowana wyłącznie do użytkowania zgodnie z przedstawionym powyżej przeznaczeniem. Wykorzystywanie maszyny do jakichkolwiek innych celów może spowodować trwałe jej uszkodzenie lub poważne obrażenia ciała operatora bądź innych osób w obszarze roboczym. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń maszyny spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem.

Niektóre przykłady nieprawidłowego użytkowania podano poniżej:

- Pompowanie płynów łatwopalnych, wybuchowych i powodujących korozję
- Pompowanie płynów łatwo parujących, powodujących kawitację pompy
- Eksploatowanie pompy z przekroczeniem parametrów określonych w jej specyfikacji, spowodowanym nieprawidłową średnicą lub długością węży, nieprawidłowymi parametrami wlotu i wylotu płynu, nadmierną siłą ssącą lub siłą podnoszenia
- Używanie maszyny jako drabiny, podpory lub powierzchni roboczej
- Używanie maszyny do przewozu lub transportowania pasażerów lub sprzętu
- Używanie maszyny z przekroczeniem parametrów określonych w specyfikacji fabrycznej
- Używanie maszyny w sposób niezgodny z ostrzeżeniami zamieszczonymi na maszynie i w instrukcji obsługi

Niniejsza maszyna została zaprojektowana i zbudowana zgodnie z najnowszymi, ogólnosiłowowymi standardami bezpieczeństwa. Jej projekt został starannie opracowany tak, aby eliminować zagrożenia w największym możliwym stopniu oraz zwiększyć bezpieczeństwo operatora poprzez zastosowanie osłon i umieszczenie etykiet ostrzegawczych. Pewne zagrożenia mogą jednak występować nawet po podjęciu środków ostrożności. Określa się je mianem zagrożeń szczątkowych. W przypadku tej maszyny mogą one obejmować:

- Porażenie prądem na skutek wadliwych połączeń elektrycznych lub wysokiego napięcia
- Urazy wynikające z nieprawidłowych technik podnoszenia
- Uderzenia przez ciała stałe wyrzucane przez pompę

Aby zapewnić bezpieczeństwo sobie oraz innym osobom, należy przed rozpoczęciem użytkowania maszyny dokładnie przeczytać i zrozumieć informacje dotyczące bezpieczeństwa, zamieszczone w tym podręczniku.

1.3 Bezpieczeństwo obsługi i elektronika



W celu zmniejszenia ryzyka porażenia elektrycznego podłączać tylko do prawidłowo uziemionego gniazdka typu uziemiającego.

Ryzyko porażenia elektrycznego – Ta pompa nie była badana pod względem stosowania w pobliżu basenów kąpielowych.

Zgodnie z przepisami miejscowymi, podczas instalowania powinien być przewidziany dozwolony przełącznik sterowania silnika.

W celu zmniejszenia ryzyka porażenia elektrycznego proszę instalować prawidłowo, zgodnie z instrukcją instalowania.

PRZESTROGA: Ta pompa może uruchamiać się automatycznie. Przed pracą przy pompie lub pulpicie sterowania muszą być odłączone wszystkie źródła zasilania.

PRZESTROGA: Ryzyko porażenia – nie usuwać przewodu.

Kwalifikacje operatora

Wyłącznie przeszkoleni pracownicy mogą uruchamiać, obsługiwać i wyłączać maszynę. Muszą oni także posiadać następujące kwalifikacje:

- otrzymać instrukcje na temat prawidłowego użytkowania maszyny
- zaznajomić się z wymaganymi zabezpieczeniami

Nie wolno dopuszczać, aby do maszyny miały dostęp lub obsługiwały ją:

- dzieci
- osoby będące pod wpływem alkoholu lub narkotyków

Środki ochrony indywidualnej

Podczas użytkowania tej maszyny należy używać następujących środków ochrony indywidualnej:

- dobrze dopasowaną odzież roboczą, która nie utrudnia ruchów,
- okulary ochronne z bocznymi osłonami,
- elementy ochrony słuchu,
- obuwie z noskami ochronnymi.

1.4 Zasady bezpiecznej konserwacji**Przeszkolenie serwisowe**

Przed przystąpieniem do wykonywania czynności serwisowych lub konserwacyjnych tej maszyny należy:

- Przeczytać i zrozumieć zalecenia zawarte we wszystkich instrukcjach dostarczanych wraz z maszyną.
- Poznać rozmieszczenie i prawidłowe posługiwanie się wszelkimi elementami sterowania i urządzeniami zabezpieczającymi.
- Tylko odpowiednio przeszkolony personel powinien prowadzić wykrywanie i usuwanie usterek lub naprawę problemów występujących w tej maszynie.
- Jeżeli potrzebne jest dodatkowe szkolenie, proszę skontaktować się z Wacker Neuson Corporation.

Podczas wykonywania czynności serwisowych i konserwacyjnych tej maszyny:

- Nie dopuszczać personelu bez odpowiedniego przeszkolenia do wykonywania czynności serwisowych lub konserwacyjnych tej maszyny. Personel wykonujący serwis lub konserwację tej maszyny musi znać związane z tym elementy ryzyka i niebezpieczeństwa.

Wypożyczenie ochrony osobistej (PPE)

Podczas konserwacji i serwisowania maszyny stosować następujące wyposażenie ochrony osobistej:

- ciasno dopasowaną odzież roboczą, która nie utrudnia ruchów,
- okulary ochronne z bocznymi osłonami,
- elementy ochrony słuchu,
- obuwie robocze lub buty z osłoną palców.

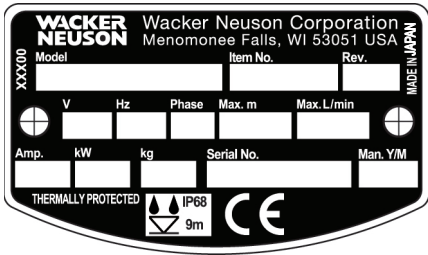
Przed rozpoczęciem użytkowania maszyny należy ponadto:

- związać z tyłu długie włosy;
- zdjąć biżuterię (w tym także obrączkę).

Wymiana części i etykiet

- Wymienić zużyte lub uszkodzone części.
- Wymienić brakujące lub trudno czytelne etykiety.
- Przy wymianie elementów elektrycznych, stosować elementy o takiej samej wartości znamionowej i wydajności jak elementy oryginalne.
- Gdy wymagane jest użycie części zamiennych, używać tylko części zamiennych Wacker Neuson lub części równoważnych z oryginalnymi w zakresie wszystkich specyfikacji, np. wymiarów fizycznych, typu, wytrzymałości i materiału.

1.5 Etykiety

	Tabliczka znamionowa określająca typ, nr handlowy, nr wersji i nr fabryczny jest dołączona do każdej maszyny. Prosimy o zarejestrowanie wszystkich w/w danych z tabliczki aby były one dostępne w razie zniszczenia lub zgubienia tabliczki znamionowej. Zamawiając części zamiennne lub zadając pytania dotyczące serwisu, będziecie Państwo zawsze pytani o typ, nr handlowy, nr wersji i nr fabryczny maszyny.
	PRZESTROGA Nie przystępować do użytkowania tej maszyny przed zaznajomieniem się z Instrukcją obsługi i zrozumieniem jej treści. Skutkiem nieprawidłowego obchodzenia się z tą maszyną może być eksplozja, pożar lub porażenie prądem elektrycznym. ■ Nie pociągać kabla zasilającego, ani nie wykorzystywać go do podnoszenia pompy. ■ Zawsze korzystać z wydzielonego automatycznego wyłącznika upływu doziemnego. ■ Dbać o pewne mocowanie przewodu uziemiającego. ■ Odłączyć źródło zasilania przez przystąpieniem do przenoszenia lub przeglądu pompy. Nigdy nie wkładać dłoni do króćców dolotowych pompy, gdy pompa jest przyłączona do źródła zasilania.

2 Podnoszenie i transportowanie

W czasie instalacji pompy należy bardzo uważać na jej środek ciężkości i ciężar. Jeśli nie opuszcza się jej prawidłowo na miejsce, może upaść i ulec uszkodzeniu lub spowodować obrażenia.



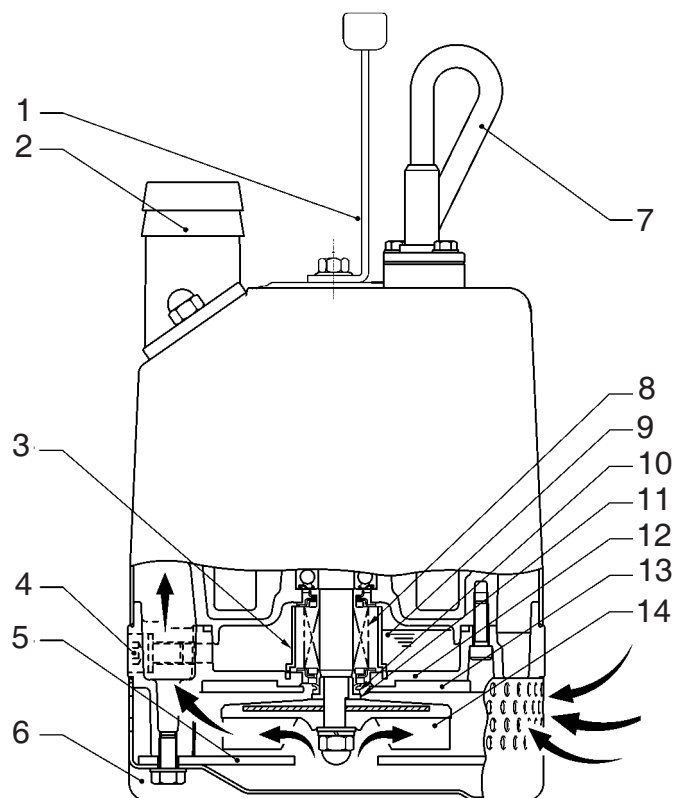
Przy ręcznym przenoszeniu pompy, należy zapewnić osoby wystarczająco silne do podołania jej ciężarowi. Aby uniknąć urazów pleców w czasie podnoszenia pompy, zegnij kolana przy jej podnoszeniu i unikaj zginania pleców.

NIE WOLNO w żadnym wypadku, podczas instalacji i przenoszenia pompy, podnosić jej za kable. Może to doprowadzić do uszkodzenia kabla, powodując upływ elektryczny, porażenie prądem lub pożar.

Unikaj upuszczania pompy na podłoże oraz innych silnych uderów. Podnoś pompę chwytając ją pewnie dłońmi lub mocując linę ew. łańcuch do uchwytu.

3 Montaż

3.1 Elementy



wc_gr010490

Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Uchwyt do unoszenia	8	Uszczelnienie mechaniczne
2	Złącze	9	Olej
3	Rozdzielacz oleju	10	Uszczelnienie przeciwpylowe
4	Korek wlewu oleju	11	Tuleja
5	Pokrywa ssania	12	Obudowa zbiornika oleju
6	Sito	13	Pierścień ochronny
7	Kable	14	Wirnik

3.2 Przygotowanie do pierwszego użycia

Po dostawie pompy należy najpierw sprawdzić co następuje:

- Podczas odpakowywania sprawdź, czy wyrób nie uległ uszkodzeniu podczas transportu i czy wszystkie śruby i nakrętki są odpowiednio dokręcone.
- Sprawdź numer modelu, aby upewnić się, że dostarczono wyrób zgodnie z zamówieniem. Sprawdź również, czy jest dostosowany do odpowiedniego napięcia i częstotliwości prądu.

Wskazówka: *Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek problemy z przysłanym wyrobem, należy niezwłocznie skontaktować się z najbliższym dealerem lub przedstawicielem firmy Wacker Neuson.*

NIE WOLNO uruchamiać tego urządzenia w jakichkolwiek innych warunkach niż te, do których jest ono przeznaczone.

Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować porażenie prądem elektrycznym, upływ prądu, pożar, wyciek wody lub inne problemy.



3.3 Obszar stosowania



Jeżeli pompa stosowana jest w fontannie na świeżym powietrzu, w stawie w ogrodzie itp., albo do wypompowania wody z basenu, musi zostać wyposażona w transformator izolujący lub podłączona do urządzenia zabezpieczającego przed prądem szczytkowym, którego prąd roboczy szczytkowy nie przekracza 30 mA.

Nie wolno stosować pompy gdy w wodzie są ludzie.

Wyciek smarów z pompy może zanieczyścić wodę.

Wymagane jest użycie odpowiedniej wtyczki, zgodnie z lokalnymi przepisami i normami. Patrz - schemat połączeń elektrycznych.

NIE WOLNO stosować pompy do płynów innych niż woda, takich jak olej, ropa naftowa, słona woda, rozpuszczalniki organiczne.

Napięcie sieciowe, do którego podłączona jest pompa, musi mieścić się w granicach $\pm 5\%$ w stosunku do napięcia znamionowego.

NIE WOLNO używać w wodzie o temperaturze poniżej 0°C , ani powyżej 40°C ; może to uszkodzić pompę, spowodować upływ elektryczny lub porażenie prądem.

NIE WOLNO używać w pobliżu materiałów wybuchowych i łatwopalnych.

Wolno używać tylko po całkowitym zmontowaniu.

Wskazówka: *Przed zastosowaniem do jakiegokolwiek płynu poza tymi wymienionymi powyżej należy skontaktować się z miejscowym dealerem lub przedstawicielem firmy Wacker Neuson.*

1. Zainstaluj pompę w miejscu o wystarczającym poziomie wody, w którym woda łatwo się zbiera.

Wskazówka: Patrz „Poziom roboczy wody”, aby uzyskać informacje o poziomie wody niezbędnym do działania. Koniec wylotowy węża powinien znajdować się wyżej niż powierzchnia wody. Jeśli koniec węża jest zanurzony, woda może przepłynąć z powrotem do pompy, gdy pompa zostanie zatrzymana; a jeśli koniec węża jest niższy niż powierzchnia wody, woda może przelać się po wyłączeniu pompy.

2. Wąż powinien być poprowadzony możliwie prosto, ponieważ nadmierne zginanie utrudni przepływ wody, uniemożliwiając wystarczające podniesienie, a nawet może spowodować zatkanie węża ziemią. Jeśli wąż zostanie zaciśnięty w pobliżu pompy, powietrze może zostać uwięzione w pompie i spowodować bezczynność.



Ryzyko obrażeń ciała. W przypadku zassania dużych ilości ziemi uszkodzenia wynikające z tarcia w pompie mogą prowadzić do wycieku elektrycznego i porażenia prądem. Używaj pompy w pozycji pionowej. Aby zapobiec zanurzeniu pompy w błocie, w razie potrzeby zamontuj ją na bloku lub innej twardej podstawie.

3. W przypadku instalacji na stałe, gdzie pompa nie jest łatwo dostępna po instalacji, należy skontaktować się z Wacker Neuson w celu uzyskania duplikatu tabliczki znamionowej do zainstalowania na głowicy odwiertu lub na skrzynce sterującej, aby była dobrze widoczna.

3.4 Przygotowania do instalacji

Przed przystąpieniem do instalacji pompy na stanowisku roboczym należy przygotować następujące narzędzia i przyrządy:

- Testery rezystancji izolacji
- woltomierz prądu zmiennego
- amperomierz prądu zmiennego (z krokodylkami)
- klucze do dokręcania śrub i nakrętek
- Narzędzia do podłączenia do sieci (śrubokręt lub klucz nasadkowy sześciokątny)

Wskazówka: Należy również zapoznać się z instrukcjami użycia przyrządów pomiarowych.

3.5 Do sprawdzenia przed instalacją

Przy użyciu wtyczki z uziemieniem:

- Za pomocą megaomierza zmierz rezystancję izolacji silnika pomiędzy uziemieniem a każdym z wtyków zasilania.

Przy użyciu przewodów połączeniowych:

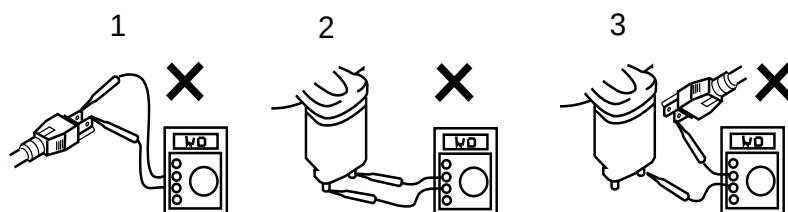
- Za pomocą megaomomierza zmierz rezystancję izolacji pomiędzy przewodem uziemienia i każdym z przewodów pod napięciem.

Rezystancja odniesienia izolacji co najmniej 20MΩ

Wskazówka: *Rezystancja odniesienia izolacji (co najmniej 20MΩ) to wartość dla pompy nowej lub po naprawie. Wartość odniesienia po instalacji - patrz Konserwacja i oględziny*

Nieprawidłowe sposoby pomiaru rezystancji izolacji

1	Pomiędzy wtykami wtyczki
2	Pomiędzy elektrodami przełącznika poziomu
3	Pomiędzy elektrodami przełącznika poziomu i wtykami wtyczki



wc_gr000258

3.6 Armatura tłoczna

Ta seria pomp jest oferowana z różnymi łącznikami tłocznymi. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi poniżej, aby zapewnić prawidłowe połączenie rozładowania.

Gwintowane króćce tłoczne (BSP)

Mocno dokręcić złączkę węża lub rurę tłoczną za pomocą odpowiednich uszczelek.

Szybkozłącze (QD)

Upewnić się, że sprzęgło jest mocno dokręcone do złączki tłocznej pompy, a sprzęgło towarzyszące jest bezpiecznie przymocowane za pomocą odpowiednich uszczelek.

Mocowanie kolczaste (Barb)

Umieścić zacisk węża nad węzłem i wcisnąć wąż do podstawy złącza tłoczego. Dokręć zacisk węża, aby zamocować wąż na miejscu.

3.7 Instalację elektryczną



Wykonywanie instalacji elektrycznej

Instalację elektryczną może przeprowadzić tylko wykwalifikowany pracownik postępujący zgodnie z obowiązującymi przepisami. Niezastosowanie się do powyższego zalecenia może prowadzić nie tylko do naruszenia prawa, lecz także do wyjątkowo niebezpiecznych sytuacji.

Nieodpowiednia instalacja elektryczna może doprowadzić do powstania upływu, porażenia prądem lub pożaru.

ZAWSZE sprawdzaj, czy pompa wyposażona jest w odpowiednią ochronę przed przeciążeniem oraz bezpieczniki, aby zapobiec porażeniu prądem w przypadku upływu lub awarii pompy.

Nie przekraczaj mocy znamionowej źródła zasilania i instalacji.

NIE WOLNO włączać pompy bez uprzedniego poprawnego jej uziemienia. Włączenie pompy bez uziemienia może spowodować porażenie prądem w razie upływu lub awarii pompy.

NIE WOLNO podłączać przewodu uziemienia do rury gazowej, wodociągowej, piorunochronu lub przewodu uziemienia telefonu. Nieodpowiednie uziemienie może spowodować porażenie prądem.



3.8 Podłączenie do sieci



Przed podłączeniem przewodu do listwy zaciskowej należy sprawdzić, czy zasilanie z sieci jest wyłączone (wyłączony bezpiecznik, itp.), aby uniknąć porażenia prądem, zwarcia, albo niespodziewanego uruchomienia pompy, co mogłoby doprowadzić do obrażeń.

Przed włożeniem wtyczki do gniazdka należy sprawdzić, czy zasilanie z sieci jest wyłączone (wyłączony bezpiecznik, itp.), aby uniknąć porażenia prądem, zwarcia, albo niespodziewanego uruchomienia pompy, co mogłoby doprowadzić do obrażeń.

NIE WOLNO włączać pompy, gdy kable czy wtyczka są podłączone luźno, nie do końca; może to spowodować porażenie prądem, zwarcie lub pożar.

Podłącz pompę do osobnego gniazdka o obciążeniu znamionowym co najmniej 15 A. Dzielenie gniazdka z innym urządzeniem może prowadzić do przegrzania gałęzi instalacji i spowodować pożar.

UWAGA: Należy koniecznie użyć osobnego obwodu elektrycznego z bezpiecznikiem reagującym na upływ prądu do ziemi.

Pompa ta oferowana jest z różnymi sposobami podłączania kabli. W zorientowaniu się, jaki typ podłączenia kabli zastosowany został w Państwa pompie pomoże Tabela produktu BOM w Rozdziale 2. Zastosowanie się do poniższych wskazówek zapewni odpowiednie podłączenie kabli.

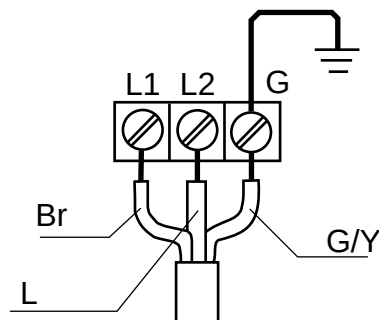


Bez wtyczki

Przykręć starannie końcówki przewodów kabla do listwy zaciskowej. Jeżeli wymagana jest instalacja wtyczki z uziemieniem, zastosuj konieczną wtyczkę z atestem CEE i przymocuj końcówki kabla wychodzącego z pompy do końcówek napięcia oraz uziemienia zgodnie z instrukcją producenta.

Z wtyczką z uziemieniem

Podłączaj wyłącznie do gniazdka o odpowiednim napięciu i mocy pasującego do wtyczki dostarczonej z kablami.



wc_gr000309

3.9 Kable



PRZESTROGA

Jeżeli konieczne będzie przedłużenie kabli, należy zastosować kable o przekroju żyły równym lub większym od oryginalnego. Niezbędne jest to nie tylko dla przeciwdziałania spadkowi wydajności pompy, lecz także przegrzaniu kabli, co mogłoby doprowadzić do pożaru, upływu elektrycznego lub porażenia prądem.

Kiedy kabel z przeciętą izolacją lub innym uszkodzeniem zostanie zanurzony w wodzie, może dojść do uszkodzenia pompy, upływu elektrycznego, porażenia prądem lub pożaru.

Należy uważać, by nie dopuścić do przecięcia lub skręcenia kabli. Może to doprowadzić do uszkodzenia pompy, upływu elektrycznego, porażenia prądem lub pożaru.

Jeżeli okaże się niezbędne zanurzenie w wodzie połączeń kabli, najpierw należy uszczelnić całkowicie przewody elastycznym kołnierzem zabezpieczającym aby zapobiec upływom elektrycznym, porażeniu prądem lub pożarowi.

NIE WOLNO dopuścić do zamoczenia połączeń kabli.

Sprawdź, czy kabel nie jest nadmiernie wygięty lub skręcony i nie ociera się o przeszkody w sposób, który mógłby spowodować uszkodzenia.

Przy instalacji w głębokiej studzience, kable powinny być mocowane do podłoża co 6 metrów.

4 Obsługa

4.1 Przed uruchomieniem

1. Upewnij się, że używasz wyrobu na odpowiednie napięcie i częstotliwość prądu.
UWAGA: Użycie prądu o innym napięciu lub częstotliwości nie tylko spowoduje obniżenie wydajności pompy, lecz może również prowadzić do jej uszkodzenia.
Uwaga i wskazówka: *Potwierdź napięcie znamionowe i częstotliwość na tabliczce znamionowej.*
2. Potwierdź moc znamionową instalacji, napięcie zasilania, moc bezpiecznika i opór izolacji silnika.
Rezystancja odniesienia izolacji = co najmniej $20M < Symbol > W$.
Uwaga i wskazówka: *Rezystancja odniesienia izolacji (co najmniej $20M < Symbol > W$) to wartość dla pompy nowej lub po naprawie. Wartość odniesienia po instalacji - patrz Rozdział Konserwacja i oględziny*
3. Bezpiecznik czy inne zabezpieczenie przed przeciążeniem powinno być ustawione zgodnie z prądem znamionowym pompy.
Uwaga i wskazówka: *Obecną moc bezpiecznika znaleźć można na tabliczce znamionowej modelu na pompie.*
4. Przy włączaniu pompy z generatorem upewnij się, czy generator jest ustawiony na zasilanie wymagane przez pompę i inne urządzenia zasilane z generatora.

Modele nieautomatyczne (PS2 800)

Uruchomienie próbne

W ŻADNYM WYPADKU nie wolno uruchamiać pompy zawieszanej w powietrzu. Odrzut może wywołać obrażenia lub poważny wypadek.

W ŻADNYM WYPADKU nie wolno uruchamiać pompy kiedy ludzie stoją w pobliżu. Upływ elektryczny może spowodować porażenie prądem.

Uruchom pompę na krótko (3–10 minut), aby sprawdzić co następuje:

- Zmierz amperomierzem (z krokodylkami) prąd roboczy w przewodach fazowych L1 i L2 na zacisku.

ŚRODKI ZARADCZE: Jeżeli prąd roboczy przekracza wartość znamionową, przyczyną może być przeciążenie pompy. Sprawdź, czy pompa została zainstalowana we właściwy sposób, jak opisano w *Instalacja*.

- Woltomierzem prądu zmiennego zmierz napięcie na listwie zaciskowej. Dopuszczalne odchylenia napięcia zasilania: $\pm 5\%$ napięcia znamionowego.



OSTRZEŻENIE



OSTRZEŻENIE

ŚRODKI ZARADCZE: Jeżeli napięcie zasilania nie mieści się w przedziale tolerancji, możliwe przyczyny obejmują niedostateczną moc zasilania lub nieodpowiedni kabel przedłużacza. Wróć do *Instalacja elektryczna* i upewnij się, że spełnione są podane tam warunki..



W przypadku wystąpienia nadmiernych wibracji, niecodziennych hałasów lub swądu, natychmiast odetnij zasilanie i skontaktuj się z najbliższym przedstawicielem firmy Wacker Neuson. Pozostawienie włączonej pompy w takich okolicznościach może prowadzić do porażenia prądem, pożaru lub upływu elektrycznego.

Obsługa



Uważać, aby do pompy nie zostały wessane ciała obce np. szpilki, gwoździe lub inne metalowe przedmioty. Mogłyby one uszkodzić pompę i spowodować jej nieprawidłowe działanie, co mogłoby doprowadzić do porażenia prądem lub upływu prądu.

Jeżeli pompa nie ma być używana przez długi czas, należy wyłączyć zasilanie (przerywaczem obwodu itp.). Pogarszanie się stanu izolacji może doprowadzić do upływu prądu, porażenia prądem lub pożaru.

W przypadku awarii zasilania należy wyłączyć zasilanie pompy w celu uniknięcia niespodziewanego uruchomienia po przywróceniu zasilania, co mogłoby być niebezpieczne dla osób znajdujących się w pobliżu.

Pompa może się bardzo rozgrzać podczas pracy. Nie dotykaj pracującej pompy. Pozwól na ochłodzenie pompy po pracy.

Podczas pracy pompy należy zwracać baczną uwagę na poziom wody. Praca pompy na sucho może spowodować jej awarię.

Wskazówka: *Patrz Poziom wody przy pracy, aby uzyskać informację o ilości wody potrzebnej do pracy.*

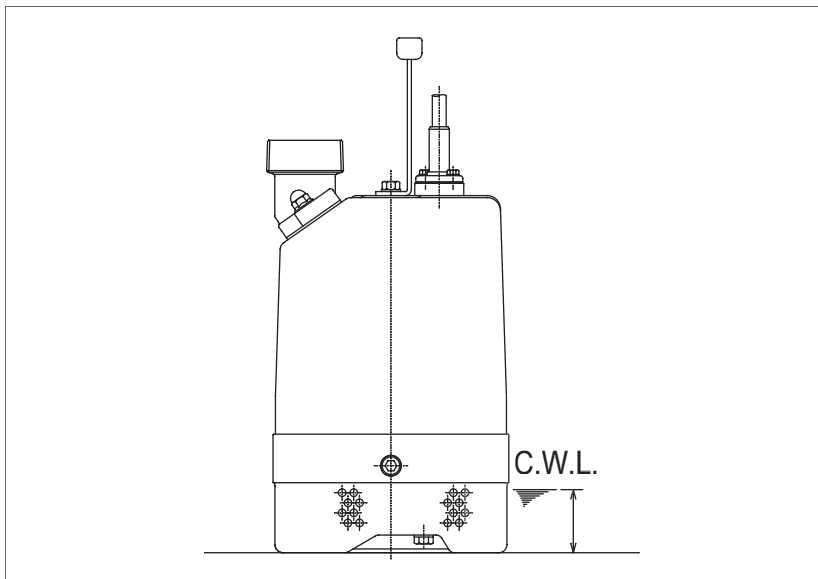
Jeżeli system ochronny włączy się z powodu przeciążenia lub usterki i wyłączy pompę, należy przed ponownym uruchomieniem zbadać przyczynę przerwy i usunąć ją.



4.2 Robocze poziomy wody



NIE WOLNO włączać pompy poniżej poziomu wody pracy ciągłej (P.P.C.) podanego powyżej. Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia pompy, upływu elektrycznego lub porażenia prądem.



wc_gr010497

Robocze Poziomy Wody

Model Pompy	P.P.C.
PS2 800	50 mm
PSA2 800	100 mm

4.3 System ochrony silnika

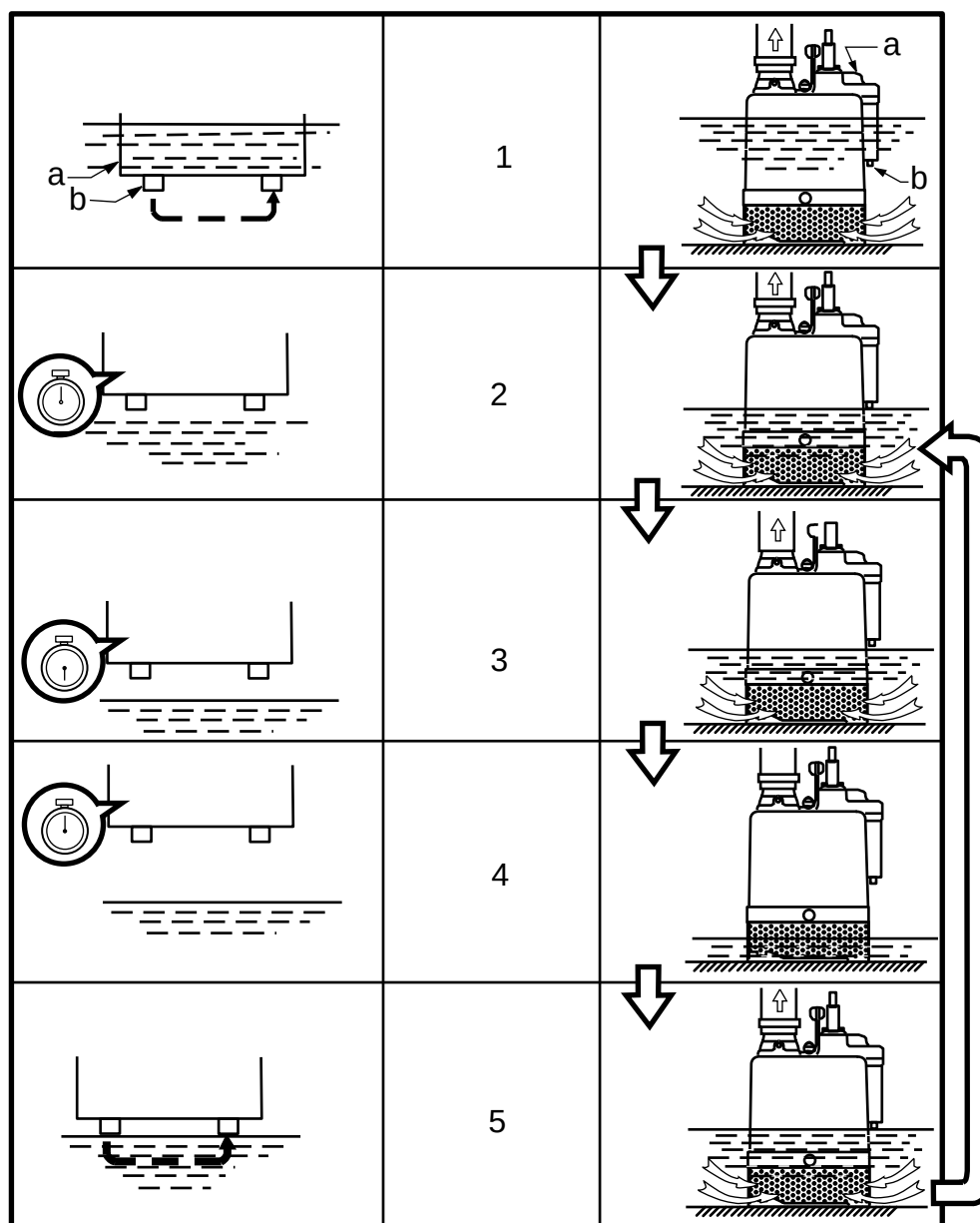
Silnik pompy ma wbudowany system ochrony. Pompa automatycznie zatrzyma się, niezależnie od poziomu wody, aby chronić silnik w razie wykrycia zbyt dużego prądu lub przegrzania silnika z jednej z poniższych przyczyn:

- Zmiana biegunowości napięcia wejściowego
- Przeciążenie
- Praca z niepodłączoną fazą lub działanie wymuszone

Wskazówka: ZAWSZE ustal przyczynę problemu i rozwiąż go przed powtórным włączeniem pompy. Zwykłe powtarzanie włączania i wyłączania pompy doprowadzi w końcu do jej uszkodzenia. Nie wolno pozostawiać pompy włączonej przy bardzo niskim wzniosie, niskim poziomie wody albo przy zatkaniu sita odpadkami. Nie tylko pogorszy się wówczas wydajność pompy, lecz może to wywołać hałasy, nadmierne wibracje i uszkodzenie.

4.4 Cykl Pracy Pompy Automatyczne

	Przełącznik poziomu	Pompa	Poziomy wody
1	Kiedy elektrody (b) przełącznika poziomu (a) zostaną zanurzone w wodzie, powstający prąd uruchomi pompę. (Elektrody wykrywają przepływ elektryczności)	Pompa włącza się (osuszanie)	Opada
2	Kiedy poziom wody spada poniżej poziomu elektrod, włącza się zegar. Pompa działa nadal. (Brak przepływu prądu —> Zegar włącza się.)	Pompa działa (osuszanie)	Opada
3	Pompa działa nadal przez mniej więcej minutę. (Pompa włącza się ponownie, jeżeli elektrody dotkną wody w przeciągu jednej minuty.)	Pompa działa (osuszanie)	Opada
4	Pompa zatrzyma się minutę później. (Pompa może pozostać włączona przez czas przekraczający jedną minutę.)	Pompa zatrzymuje się.	Wznosi się
5	Kiedy poziom wody ponownie wzrośnie i elektrody zetkną się z wodą, pompa włączy się ponownie. (Elektrody wykrywają przepływ elektryczności)	Pompa włącza się ponownie (osuszanie)	Opada



wc_gr000312

4.5 Procedura awaryjnego wyłączania maszyny

Jeśli dojdzie do awarii/wypadku, gdy maszyna pracuje, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą.

1. Wyłączyć pompę.
2. Odłączyć zasilanie energią elektryczną.
3. Zwrócić się do wypożyczalni lub właściciela maszyny.

5 Dane techniczne

5.1 Podstawowe standardowe dane techniczne

Dopuszczalne płyny, konsystencja i temperatura	Deszczówka, woda z fontanny, woda gruntowa, woda z zawiesiną piasku; 0–40°C	
Pompa	Wirnik	Typ półwirowy
	Uszczelnienie wała	Podwójne uszczelnienie mechaniczne
	Łożysko	Łożysko kulkowe zamknięte
Silnik	Dane techniczne	Suchy zanurzalny silnik indukcyjny (2-biegunowy)
	Izolacja	Klasa E
	System zabezpieczenia (wbudowany)	Bezpiecznik termiczny
	Olej	SAE 10W/20W, Jak na przykład: –Olej turbinowy ISO VG #32 –Shell Victrolia Oil #27 –British Pet Energol THB #32 –Gulf Paramount #32 –Tellus #T22 Shell Oil –Shell Turbo T32
Podłączenie	Storz i Złącze rury	
	Złącze rury	

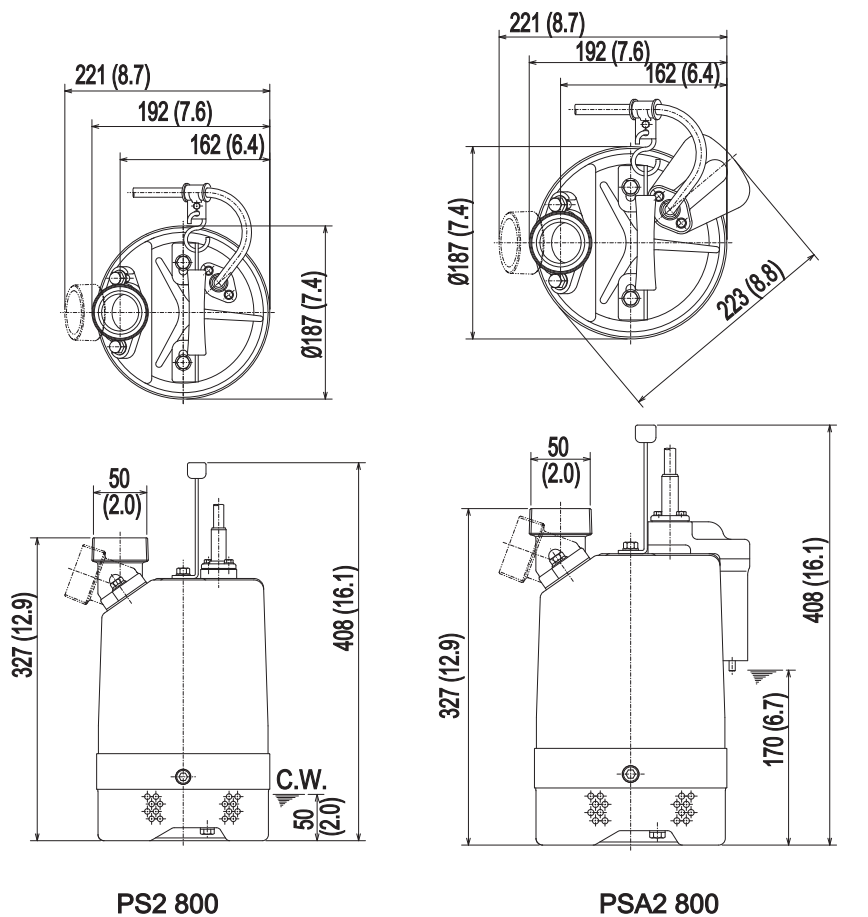
5.2 Standardowe dane techniczne

No.		PS2 800	PS2 800	PSA2 800
Zasilanie elektryczne	V/Ø/Hz	110/1/50	230/1/50	
Moc wyjściowa	A	9,6	5,0	
Sposób włączenia		Kondensatorem		
Moc	mm	50		
Znamionowy	kW	0,75		
Maks. wysokość podnoszenia	m	15		
Maks. Pojemność	L/min	310		
Maks. ciśnienie	kg/cm ²	1,79		
Stały wymiar pojemności	mm	6		
Masa*	Kg	13,2		13,8

*Przez podan mas pompy rozumiana jest masa eksploatacyjna samej pompy przy czym nie bierze się pod uwagę okablowania.

5.3 Wymiary w calach

mm (w nawiasach w)



wc_gr010498

6 Konserwacja

6.1 Harmonogram okresowej konserwacji

Pompa	Co tydzień	Co miesiąc	Co 1 000 godzin	Co 2 000 godzin
Pomiar rezystancji izolacji. Rezystancja odniesienia izolacji = co najmniej 1MΩ (1)	■			
Pomiar prądu roboczego. Porównaj z prądem znamionowym.	■			
Pomiar napięcia wejściowego. Porównaj z dopuszczalnym odchyleniem (±5% napięcia znamionowego).	■			
Oględziny pompy. Wyraźny spadek wydajności może wskazywać na zużycie wirnika, płytki ssania, itp., albo zatkanie stojaka sita, itp. Usuń nagromadzone odpadki i wymień wszelkie zużyte części.		■		
Sprawdzanie oleju.			■	
Wymiana oleju.				■
Wymagany typ oleju: SAE 10W/20W (2)				■
Wymiana uszczelnienia mechanicznego. (3)				■
Remont generalny. Powinien być przeprowadzony nawet kiedy nie ma żadnych problemów z pompą. Częstotliwość zależy od tego, jaką część czasu pompa pracuje. (4)				■

(1) Jeżeli rezystancja izolacji znacznie spadła od czasu ostatnich oględzin, konieczne są oględziny silnika.

(2) Patrz Sprawdzanie oleju i Wymiana oleju w tym rozdziale.

(3) Oględziny i wymiana uszczelnienia mechanicznego wymagają wiedzy fachowej o urządzeniu. Należy spytać o to najbliższego dealera lub przedstawiciela firmy Wacker Neuson.

(4) O remont generalny również należy spytać najbliższego dealera lub przedstawiciela firmy Wacker Neuson.

6.2 Konserwacja i przeglądy

Regularna konserwacja i oględziny niezbędne są dla utrzymania wydajnej pracy pompy. W razie wystąpienia jakichkolwiek zakłóceń pracy, znajdź przyczynę posługując się Rozdziałem Wykrywanie i usuwanie usterek i niezwłocznie zajmij się usuwaniem przyczyny. Zaleca się posiadanie w pogotowiu zapasowej pompy, na wypadek pojawienia się problemów.

Przed oględzinami



Przed kontrolą pompy upewnij się, czy wyłączone jest zasilanie (wyłącznik prądu itp.). Następnie wyjmij kabel z gniazdka lub odłącz go od zacisków. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować poważny wypadek wywołany niespodziewanym uruchomieniem pompy bądź porażenie elektryczne.

Mycie pompy

Zbierz nagromadzone osady z powierzchni pompy i umyj ją ciepłą wodą. Szczególnie starannie zbierz wszystkie odpadki z wirnika.

Oględziny pompy od zewnątrz

Sprawdź, czy nie ma odprysków ani łuszczenia się farby i upewnij się, że śruby i nakrętki są dobrze dokręcone. Wszelkie rysy i pęknięcia powierzchni należy naprawić czyszcząc dokładnie okolice uszkodzenia, susząc ją i nakładając farbę do reparacji drobnych uszkodzeń.

Wskazówka: Farba do reparacji drobnych uszkodzeń nie jest dostarczana wraz z pompą. Zauważ, że naprawa niektórych uszkodzeń i luzów wymaga rozebrania pompy. Należy spytać o to najbliższego dealera lub przedstawiciela firmy Wacker Neuson.

6.3 Przechowywanie

Kiedy pompa nie jest używana przez dłuższy czas, umyj ją, wysusz dokładnie i przechowuj w pomieszczeniu zamkniętym.

Wskazówka: ZAWSZE przeprowadź próbę działania przed powtórным włączeniem pompy do pracy.

Jeżeli pompa pozostaje w wodzie, powinna być włączana co najmniej raz na tydzień.

6.4 Kontrola i wymiana oleju

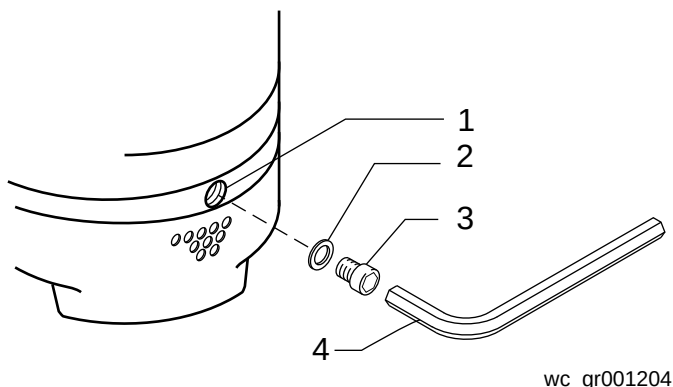
- Kontrola oleju

Należy wyjąć korek wlewu oleju i wylać małą ilość oleju. Jeśli jest on mlecznobiały lub jest w nim woda, mogło dojść do naruszenia mechanicznej uszczelki. W takim wypadku jest niezbędne rozmontowanie pompy i jej naprawa.

- Wymiana oleju

Należy wyjąć korek wlewu oleju i wylać olej a następnie uzupełnić go w podanej ilości.

Uwaga: Zużyty olej i inne substancje muszą zostać zutylizowane przez wykwalifikowaną osobę zgodnie z odpowiednimi przepisami. Uszczelkę korka wlewu oleju trzeba wymienić przy każdej kontroli lub wymianie oleju.



Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Otwór wlewu oleju	3	Korek wlewu oleju
2	Uszczelka	4	Klucz nasadkowy

Model pompy	Pojemność zbiornika oleju.
PS2 800	155 ml (5,2 fl. oz.)
PSA2 800	

6.5 Części zamienne

Poniższa tabela zawiera listę części wymagających okresowej wymiany. Zawiera ona również wskazówki co do częstotliwości takich wymian.

Część	Częstotliwość wymiany
Uszczelnienie mechaniczne	Kiedy olej w zbiorniku oleju nabierze mlecznego koloru.
Olej (SAE 10W/20W)	Co 12 miesięcy lub, jeśli nastąpi to szybciej, co 2 000 godzin pracy.
Uszczelka, O-ring	Po każdym demontażu lub oględzinach pompy.
Uszczelnienie przeciwpylowe	Kiedy pierścień ulegnie zużyciu albo po każdym demontażu lub oględzinach pompy.
Tuleja	Kiedy wystąpi zużycie.

6.6 Demontaż i montaż



OSTRZEŻENIE

Przed demontażem pompy sprawdź, czy jest wyłączone zasilanie (włącznik prądu, itp.). Następnie wyjmij kabel z gniazdka lub odłącz go od zacisków. Aby uniknąć porażenia prądem **NIE PRACUJ** wilgotnymi rękoma.

NIE WOLNO sprawdzać działania żadnych części (np. obrotów wirnika) poprzez włączenie zasilania w czasie, gdy pompa jest częściowo rozmontowana. Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować poważny wypadek.

NIE WOLNO demontować ani naprawiać żadnych części poza wymienionymi poniżej. Jeżeli konieczne są naprawy części innych niż wymienione, należy skontaktować się z dealerem lub przedstawicielem firmy Wacker Neuson. Nieodpowiednie naprawy mogą doprowadzić do powstania upływu prądu, porażenia prądem, pożaru lub wycieków wody.

W przypadku przerwy w dopływie prądu wyłącz zasilanie pompy, aby uniknąć jej niespodziewanego uruchomienia po powtórny włączeniu prądu, co mogłoby stworzyć poważne zagrożenie dla ludzi przebywających w pobliżu.

Procedura demontażu i powtórnego montażu pokazana jest tutaj w stopniu niezbędnym do wymiany wirnika. Specjalne środowisko pracy i przyrządy są konieczne do pracy przy mechanicznych uszczelnieniach i częściach silnika. W razie potrzeby wykonania takich napraw skontaktuj się z dealerem lub najbliższym przedstawicielem firmy Wacker Neuson.

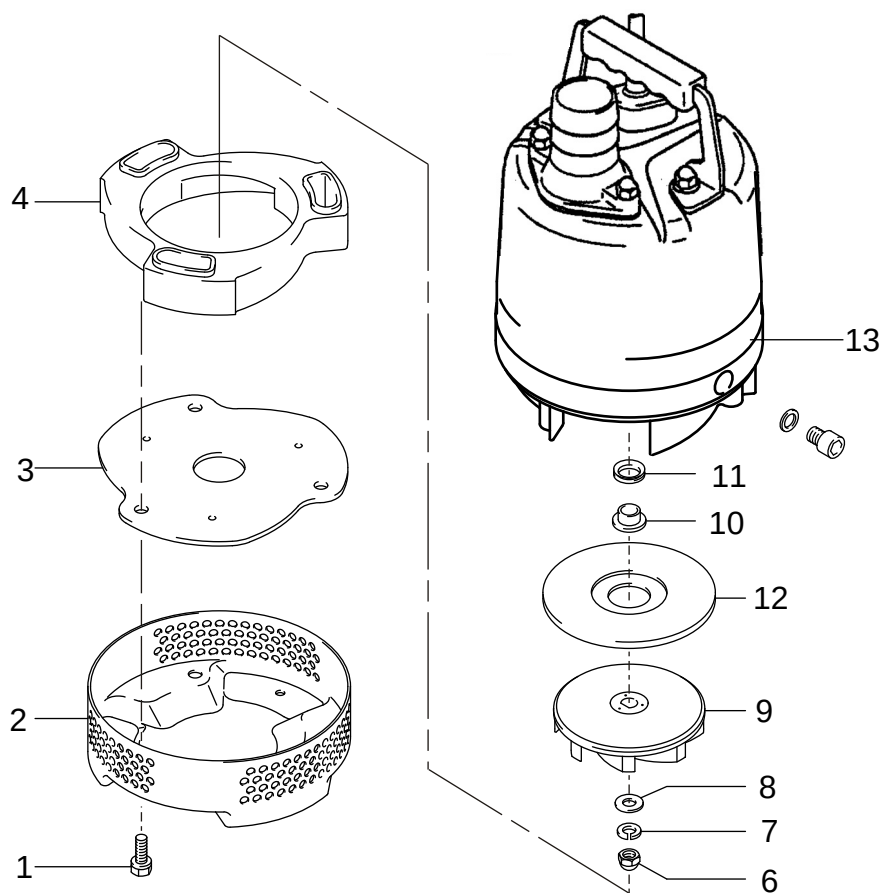
6.7 Demontaż

1. Wyjmowanie sita, pokrywy ssania, płytę ssania i korpusu
Wykręć śruby (1) pod sitem, a następnie zdejmij sito (2), pokrywy ssania (3), płytę ssania (4) i korpus (5).
2. Wyjmowanie wirnika
Kluczem nasadkowym lub innym narzędziem odkręć nakrętkę kołpakową (6), podkładkę zabezpieczającą (7) i podkładkę (8), a następnie zdejmij wirnik (9), tuleję (10) i uszczelnienie przeciwpylowe (11) z wałka.
3. Wyjmowanie pierścienia ochronnego
Zdejmij pierścień ochronny (12) z korpusu pompy.
Zużyty wirnik ma ostre krawędzie; obchodź się z nim ostrożnie, aby się nie skaleczyć.



OSTRZEŻENIE

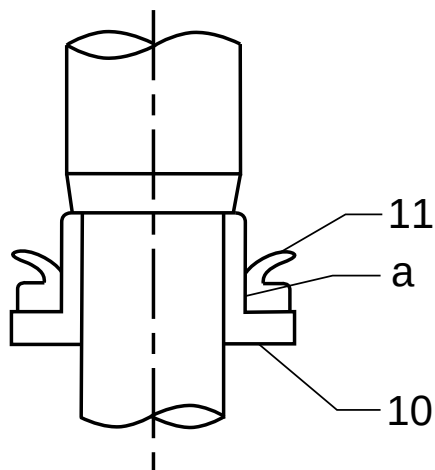
Wskazówka: Powyżej przedstawiony jest widok rozłożonej pompy PS 2 500. Inne modele mogą różnić się nieco kształtem i budową.



wc_gr005933

6.8 Montaż

1. Zamontuj uszczelkę przeciw-pyłową **(11)** na zewnętrzną stronę tulei **(10)**, jak pokazano na rysunku. Podczas wykonywania tej czynności nie nakładać oleju ani innego smaru na powierzchnię, na której uszczelka przeciw-pyłowa styka się z tuleją **(a)**.
2. Po wymianie zużytego pierścienia **(12)** upewnij się, czy przód i tył są prawidłowo ustawione. Uniesiona część powinna być skierowana przodem do przewodu olejowego **(13)**. Dociśnij mocno zużyty pierścień do powierzchni.
3. Wymień pierścień przeciwpylowy i tuleję, jako jedną część.
4. Wyrównaj rowki klinowe wirnika i wału rotora oraz wciśnij wirnik **(9)** na wał rotora. Zabezpiecz wirnik na wale za pomocą podkładki **(8)**, podkładki zabezpieczającej **(7)** i nakrętki kołpakowej **(6)**. Dokręć nakrętkę kołpakową uniemożliwiając obracanie się wirnika i wału.
5. Ustaw spiralę **(4)** spłucz olejem obudowę. Zamontuj pokrywę ssącą **(3)** i filtr **(2)** oraz zabezpiecz montaż za pomocą trzech śrub **(1)**.



wc_gr001205

6.9 Wykrywanie i usuwanie usterek

Przed zwróceniem się o wykonanie naprawy uważnie przeczytaj tę instrukcję obsługi, a potem powtórz oględziny. Jeżeli problem nie ustąpi, należy spytać o to najbliższego dealera lub przedstawiciela firmy Wacker Neuson.

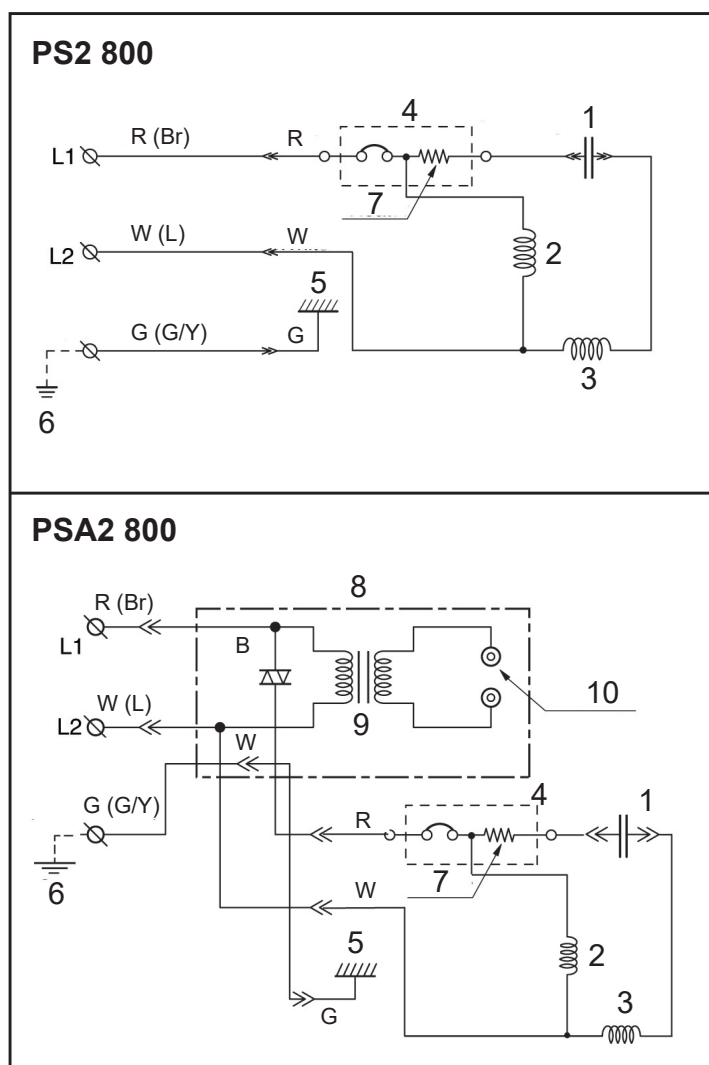
ZAWSZE wyłącz pompę przed oględzinami. Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować poważny wypadek.



OSTRZEŻENIE

Problem / Objawy	Powód / Działanie zaradcze
Pompa nie włącza się	■ Wyłączone zasilanie. Włącz zasilanie. ■ Kabel jest przecięty lub nieodpowiednio podłączony. Napraw lub wymień kabel albo napraw połączenie. ■ Wtyczka nie jest w gniazdku. Wetknij wtyczkę. ■ Wirnik jest zatkany. Usuń odpadki. ■ Pływak wyłącznika nie działa. Usuń przeszkody i sprawdź działanie pływaka.
Pompa zatrzymuje się wkrótce po uruchomieniu	■ Wirnik jest zatkany. Usuń odpadki. ■ Niskie napięcie. Doprowadź prąd o napięciu znamionowym albo sprawdź, czy przedłużacz kabla spełnia odpowiednie normy. ■ Nieodpowiednia częstotliwość prądu. Sprawdź tabliczkę znamionową i wymień pompę lub wirnik. ■ Dłuższa praca przy zatkanyim sicie. Oczyszczyć sito z odpadków. ■ Awaria silnika (spalony, zalany wodą, itp.). Napraw lub wymień silnik. ■ System ochrony silnika (bezpiecznik) zadziałał. Wykryj i usuń przyczynę przed powtórnyim uruchomieniem.
Słaby wznios lub wydajność	■ Zużyty wirnik albo pokrywa ssania. Napraw lub wymień zużyte części. ■ Ostre załamania lub zatkanie rury. Wyprostuj ostre załamania. Osłoń pompę siatką, aby nie dopuścić do niej odpadków. ■ Sito zatkane lub zakopane w mule. Oczyszczyć sito z odpadków albo podłóż betonowy blok pod pompę. ■ Nieodpowiednia częstotliwość prądu. Sprawdź tabliczkę znamionową i wymień pompę lub wirnik.
Silne wibracje lub hałas	■ Uszkodzenie wału silnika. Skontaktuj się z dealerem i wymień silnik.
Pompa nie wyłącza się automatycznie	■ Coś zakłóca działanie pływaka albo przełącznik pływakowy jest uszkodzony. Usuń wszystkie przeszkody lub wymień przełącznik.

7 Schematy



wc_gr007021



W przypadku podłączenia tej pompy do obwodu chronionego bezpiecznikiem topikowym, należy zastosować bezpiecznik zwłoczny.

Nr	Opis	Nr	Opis
1	Kondensator	6	Uziom
2	Cewka g³ówna	7	Grzejnik
3	Cewka pomocnicza	8	PrzekaŹnik poziomu
4	Ochraniacz	9	Transformator
5	Uziemienie korpusu	10	Elektroda

Kolory przewodów drutowych					
B	Czarny	V	Fiolet	Or	Pomarańczowy
G	Zielony	W	Biały	Pr	Purpurowy
L	Niebieski	Y	Źółty	Sh	Ekran
P	Różowy	Br	Brązowy	LL	Jasnoniebieski
R	Czerwony	Cl	Jasny	G/Y	Zielony/żółty
T	Jasnobrązowy	Gr	Szary	—	—



Declaration of Conformity (EN)
Konformitätserklärung (DE)
Déclaration de Conformité (FR)
Dichiarazione di Conformità (IT)
Declaración de Conformidad (ES)
Delaração de Conformidade (PT)
Δήλωση Συμμόρφωσης (GR)
Uygunluk Beyanı (TR)
Verklaring van Overeenstemming (NL)

Overenstemmelseserklæring (NO)
Konformitetserklæring (DK)
Försäkran om Överensstämmelse (SE)
Vaatimustenmukaisuusvakuutus (FI)
Vastavusdeklaratsioon (EE)
Deklaracja Zgodności (PL)
Megfelelisegi Nyilatkozat (HU)
Izjava o Sukladnosti (HR)
Izjava o Usaglašenosti (RS)

Декларация Соответствия (RU)
Декларация за Съответствие (BG)
Prohlášení o Shodě (CZ)
Yfirlýsing um Samræmi (IS)
Atitikties Deklaracija (LT)
Atbilstības Deklarācija (LV)
Declaratie de Conformitate (RO)
Vyhlasenie o Zhode (SK)
Izjava o Skladnosti (SI)

Tsurumi (Europe) GmbH, Wahlerstr. 10, D-40472 Düsseldorf

Tel.: +49-211-4179373 Fax: +49-211-417937-480 Email: sales@tsurumi.eu www.tsurumi.eu

EN Name and address of the authorized representative for the completion of the technical documentation to the authorities on request:
DE Name und Adresse der Person, die berechtigt ist, die technischen Dokumente den Behörden auf Anfrage zusammenzustellen:
FR Nom et adresse du représentant agréé pour l'établissement de la documentation technique auprès des autorités sur demande :
IT Nome e indirizzo del rappresentante autorizzato per il completamento della documentazione tecnica alle autorità su richiesta:
ES Nombre y dirección del representante autorizado para preparar la documentación técnica a petición de las autoridades:
PT Nome e morada do representante autorizado para a conclusão da documentação técnica perante as autoridades sob pedido:
GR Όνομα και διεύθυνση εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου για τη συμπλήρωση των τεχνικών εγγράφων προς τις αρχές κατόπιν αιτήσεως:
TR Talep üzerine teknik belgelerin idareler için doldurulması amacıyla yetkili temsilcinin adı ve adresi:
NL Naam en adres van de gemachtigde vertegenwoordiger tegenover de autoriteiten voor de voltooiing van de technische documentatie op verzoek:
NO Navn og adresse for den autoriserte representanten for fullføring av den tekniske dokumentasjonen til myndighetene på forespørsel:
DK Navn og adresse på den befuldmægtigede repræsentant, som på anmodning udarbejder den tekniske dokumentation til myndighederne:
SE Namn och adress till den behörige representanten för ifyllande av den tekniska dokumentationen till myndigheterna på begäran:
FI Valtuutetun edustajan nimi ja osoite koskien viranomaisille tarkoitettua teknisen dokumentaation valmistaamista:
EE Ametiastutuse nõudel tehnilise dokumentatsiooni täitnud volitatud isiku nimi ja aadress:
PL Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela odpowiedzialnego za wypełnianie dokumentacji technicznej dla organów na wniosek:
HU A meghatalmazott képviselő neve és címe, aki kérésre összeállítja a műszaki dokumentációt a hatóságok részére:
HR Naziv i adresa ovlaštenog predstavnika za dovršenje tehničke dokumentacije nadležnim tijelima na zahtjev:
RS Ime i adresa ovlašćenog predstavnika za kompletiranje tehničke dokumentacije vlastima na zahtev:
RU Название и адрес уполномоченного представителя для оформления технической документации по требованию органов:
BG Име и адрес на упълномощения представител за попълване на техническата документация при поискване от компетентния орган:
CZ Jméno a adresa oprávněného zástupce pro sestavení technické dokumentace pro orgány na požádání:
IS Nafn og heimilisfang vottaðs aðila sem sér um að ljúka við tæknileg skjöl samkvæmt beiðni yfirvalda:
LT Įgalioto atstovo, kuris pagal užklausą sudarys techninę dokumentaciją valdžios institucijoms, vardas, pavardė ir adresas:
LV Pilnvarotā pārstāvja vārds un uzvārds / adrese, kas pēc pieprasījuma aizpilda tehnisko dokumentāciju iestādēm:
RO Numele și adresa reprezentantului autorizat pentru prepararea documentației tehnice la cererea autorităților:
SK Meno a adresa autorizovaného zástupcu na účely vyplnenia technickej dokumentácie pre príslušné úrady na žiadosť:
SI Ime in naslov pooblaščenega predstavnika za izdelavo tehnične dokumentacije organom na zahtevo:

Daniel Weippert, Managing Director, Tsurumi (Europe) GmbH, Wahlerstraße 10, 40472 Düsseldorf, Germany

EN We, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declare that the product type of the series under (1) in its delivered state complies to all following relevant provisions under (2):
DE Wir, das Unternehmen Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklären hiermit, daß der Produkttyp der Serie (1) in seinem Auslieferungszustand allen relevanten Vorschriften unter (2) entspricht:
FR Nous, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., déclarons que le type de produit de la série sous (1) dans son état de livraison est conforme à toutes les dispositions pertinentes suivantes sous (2):
IT La Tsurumi Mfg. Co. Ltd., dichiara che il tipo di prodotto della serie paragrafo (1) nel suo stato di consegna è conforme a tutte le seguenti disposizioni pertinenti ai sensi (2):
ES Nosotros, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaramos que el tipo de producto de la serie indicada al punto (1) en el estado en el que ha sido suministrado cumple con todas las siguientes disposiciones relevantes indicadas (2):
PT Nós, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaramos que o tipo de produto da série em (1) no estado de entrega cumpre com todas as provisões relevantes em (2):
GR Εμείς, η εταιρεία Tsurumi Mfg. Co. Ltd., δηλώνουμε ότι ο τύπος προϊόντος της σειράς σύμφωνα με το στοιχείο (1) παραδίδεται σε κατάσταση που πληροί όλες τις ακόλουθες σχετικές διατάξεις σύμφωνα με το στοιχείο (2):
TR Tsurumi Mfg. Co. Ltd. olarak bizler (1) kapsamında yer alan serideki ürün tipinin, teslim edildiği halde (2) içinde aşağıdaki ilgili tüm hükümlere uygun olduğunu beyan ederiz:
NL Wij, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., verklaren dat het producttype van de serie onder (1) in de geleverde staat voldoet aan alle volgende relevante bepalingen onder (2):
NO Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklærer at seriens produkttype under (1), i levert tilstand, overholder alle følgende, relevante forskrifter under (2):
DK Vi Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklærer, at den pågældende type i serien i (1) opfylder alle følgende relevante bestemmelser i (2) i det land, den leveres i:
SE Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., försäkrar att produkttypen av serien under (1) i sitt levererade tillstånd uppfyller samtliga av följande relevanta villkor under (2):
FI Me, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., yhtiö, vakuutamme, että kohdassa (1) mainitun sarjan tuotetyypin sen toimitusmuodossa täyttää kaikki kohdassa (2) mainitut relevantit määräykset:
EE Teatame, et meie ettevõtte Tsurumi Mfg. Co. Ltd. tootetüüp seeriast (1) vastab kättetoimetamise hetkel kõigile asjassepuutuvatele sätetele (2):
PL My, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., oświadczamy, że typ produktu serii określonej w (1) w stanie dostarczonym jest zgodny z wszystkimi następującymi odpowiednimi przepisami określonymi w (2):
HU Mi, a Tsurumi Mfg. Co. Ltd., kijelentjük, hogy az (1) szerinti sorozat termék típusa szállításkori állapot megfelel a (2) pont szerinti valamennyi alább felsorolt vonatkozó rendelkezésnek:
HR Mi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljujemo da tip proizvoda serije pod (1) u isporučenom stanju odgovara svim sljedećim relevantnim odredbama pod (2):
RS Mi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljujemo da je tip proizvoda serije pod (1) u svom isporučenom stanju u saglasnosti sa svim sledećim relevantnim odredbama pod (2):
RU Мы, компания Tsurumi Mfg. Co. Ltd., заявляем, что тип изделия серии (1) в его объеме поставки соответствует всем необходимым условиям согласно (2):
BG Ние, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., декларираме, че в доставеното си състояние видът продукт от серията по (1) отговаря на всички следващи приложими разпоредби по (2):
CZ My, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., prohlašujeme, že typ výrobku řady uvedené v bodě (1) v jeho dodaném stavu splňuje všechna následující relevantní ustanovení bodu (2):
IS Við, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., lýsum yfir að vörutegund gerðar sem skráð er sem (1) er í samræmi við eftirfarandi gildandi ákvæði (2) í því ástandi sem hún er afhent í:
LT Mes, įmonės „Tsurumi Mfg. Co. Ltd.“ atstovai pareiškiame, kad skiltyje (1) nurodytos serijos produktas, koks buvo pristatytas, atitinka visas toliau nurodytas atitinkamas nuostatas, kaip nurodyta skiltyje (2):
LV Mēs, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., apliecinām, ka sērijas produkta tips, saskaņā ar (1), piegādātajā stāvoklī atbilst visiem attiecīgajiem noteikumiem, saskaņā ar (2):
RO Noi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declarăm că tipul de produs din seria indicată la punctul (1), în starea în care este livrat, respectă următoarele dispoziții relevante specificate la punctul (2):
SK Spoločnosť Tsurumi Mfg. Co. Ltd. vyhlasuje, že typ produktu série uvedenej v bode (1) v its delivered state spĺňa všetky príslušné nariadenia uvedené v bode (2):
SI Mi, družba Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljamo, da je vrsta izdelka serije pod točko (1) v dostavljeni obliki skladna z vsemi navedenimi ustreznimi določbami pod točko (2):

(1)

HS2.4S (S.No. 1XXXXXXXXXX), **HS2.75S** (S.No. 1XXXXXXXXXX), **HS3.75S** (S.No. 1XXXXXXXXXX), **HSD2.55S** (S.No. 1XXXXXXXXXX),
LB-480(A) (S.No. 1XXXXXXXXXX), **LB-800(A)** (S.No. 1XXXXXXXXXX), **LSC1.4S** (S.No. 1XXXXXXXXXX), **LSCE1.4S** (S.No. 1XXXXXXXXXX),
LB-1500 (S.No. B-XXXXXXXX), **NK-15** (S.No. B-XXXXXXXX), **NK-22(L)** (S.No. B-XXXXXXXX), **FAMILY-12** (S.No. 0XXXX), **OM(A)** (S.No. B-XXXXXXXX),
POMA (S.No. B-XXXXXXXX)

(2)

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU (CE-Marking, EN 809:1998+A1:2009/AC:2010, EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006/A1:2009, EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 60335-2-41:2003/A2:2010, EN 60529:1991/A2:2013, EN 62233:2008/AC:2008, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61000-6-4:2007/A1:2011, EN 50581:2012).

Kyoto, Japan
August 24th, 2018
Tsurumi Manufacturing Co., Ltd.

Hi. Ishimura

Hirofumi Ishimura
Executive Officer & Plant Manager

Important: For spare parts information, please see your Wacker Neuson Dealer, or visit the Wacker Neuson website at <http://www.wackerneuson.com/>.

Wichtig! Informationen über Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem Wacker Neuson Händler oder besuchen Sie die Wacker Neuson Website unter <http://www.wackerneuson.com/>.

Important : Pour des informations sur les pièces détachées, merci de consulter votre distributeur Wacker Neuson, ou de visiter le site Internet de Wacker Neuson sur <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Para saber más sobre las piezas de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor de Wacker Neuson o acceda al sitio web de Wacker Neuson en <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Per informazioni sui pezzi di ricambio, contattare il rivenditore Wacker Neuson o visitare il sito di Wacker Neuson all'indirizzo www.wackerneuson.com.

Viktigt : För information om reservdelar, kontakta din Wacker Neuson-leverantör eller besök Wacker Neusons webbplats på <http://www.wackerneuson.com/>.

Tärkeää : Pyydä varaosatietoja Wacker Neusonin jälleenmyyjältä tai vieraile Wacker Neusonin web-sivustolla osoitteessa <http://www.wackerneuson.com/>

Viktig : For informasjon om reservedeler, vennligst kontakt din Wacker Neuson-forhandler, eller besøk Wacker Neusons nettside på <http://www.wackerneuson.com/>.

Viktigt : Hvis du ønsker oplysninger om reservedele, bedes du kontakte din Wacker Neuson forhandler eller besøg Wacker Neuson websiden på <http://www.wackerneuson.com/>.

Belangrijk! Neem contact op met uw Wacker Neuson dealer of bezoek de website van Wacker Neuson op <http://www.wackerneuson.com/> voor meer informatie over reserveonderdelen.

Importante : Para obter informações sobre as peças sobresselentes, consulte o seu fornecedor da Wacker Neuson ou acesse ao site Web da Wacker Neuson em http://www.wackerneuson.com

Ważne : W celu uzyskania informacji na temat części zamiennych skontaktuj się z przedstawicielem firmy Wacker Neuson lub skorzystaj z witryny internetowej <http://www.wackerneuson.com/>.

Důležité upozornění! Pro informace o náhradních dílech, prosím, kontaktujte svého Wacker Neuson dealera, nebo navštivte webové stránky <http://www.wackerneuson.com/>.

FONTOS: A pótalkatrészekre vonatkozó információért kérjük, forduljon Wacker Neuson kereskedőjéhez vagy látogasson el a Wacker Neuson weboldallára a következő címen: <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно! Для ознакомления с информацией о запасных частях, пожалуйста, обратитесь к местному торговому представителю компании Wacker Neuson или посетите веб-сайт <http://www.wackerneuson.com/>.

Σημαντικό : Για πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά, μιλήστε με τον αντιπρόσωπό σας της Wacker Neuson, ή επισκεφθείτε τον ιστότοπο <http://www.wackerneuson.com/>.

Važno : Za rezervne dijelove obratite se svom Wacker Neuson prodavaču ili posjetite mrežne stranice tvrtke Wacker Neuson: <http://www.wackerneuson.com/>.

Önemli : Yedek parça bilgileri için Wacker Neuson Bayinize bakın veya Wacker Neuson web sitesini ziyaret edin. <http://www.wackerneuson.com/>

重要 交換部品の情報については、ワッカーノイソンディーラーにお問い合わせ頂くか、ワッカーノイソンウェブサイト <http://www.wackerneuson.com/> をご覧ください。

重要 有关备件信息，请咨询您的威克诺森经销商或访问威克诺森网站：
<http://www.wackerneuson.com/>。

Important : Pentru informații referitoare la piesele de schimb, vă rugăm să vă adresați distribuitorului Wacker Neuson sau să vizitați site-ul web Wacker Neuson la adresa <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно : За информация относно резервни части, моля, обърнете се към местния дилър на Wacker Neuson или посетете уебсайта на Wacker Neuson на адрес <http://www.wackerneuson.com/>.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preußenstraße 41, D-80809 München,

Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Ave., Menomonee Falls, WI. 53051

Tel.: (262) 255-0500 Fax: (262) 255-0550 Tel.: (800) 770-0957

Wacker Neuson Limited - Room 1701-03 & 1717-20, 17/F, Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong. Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032

