

Instrukcja obsługi



Pompa zanurzeniowa

Nautilus 4/1 - 4/1 ECO - 8/1

Numer pozycji: xxxxxx-xxx

Wydanie: 02/2021

Język: Polski

Skrót: JWin

 **rosenbauer**

Spis treści	
1 Nota prawna	4
1.1 Prawa autorskie	4
1.2 Adres producenta i działu obsługi klienta	4
2 Deklaracja zgodności	5
2.1 Deklaracja zgodności WE	5
2.2 Deklaracja zgodności WE	7
3 Wstęp	9
3.1 Wstęp	9
3.2 Odpowiedzialność i szkody	9
3.3 Identyfikacja	10
3.4 Korzystanie z instrukcji eksploatacji	11
3.4.1 Obowiązki	11
3.4.2 Objasnienia rysunków	11
4 Bezpieczeństwo	13
4.1 Przeznaczenie	13
4.2 Oznaczenia i znaki ostrzegawcze	14
4.3 Pozostałe przepisy	14
4.4 Szkolenie i kwalifikacje	15
4.5 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	16
4.6 Lista stosowanych oznaczeń bezpieczeństwa	17
4.6.1 Znaczenie znaków ostrzegawczych	17
4.6.2 Znaczenie znaków zakazu	19
4.6.3 Znaczenie znaków nakazu	20
4.7 Ostrzeżenia	21
5 Opis produktu	25
5.1 Zasada działania i pracy	25
5.1.1 Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO	25
5.1.2 Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 8/1	25
6 Opis techniczny	26
6.1 Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO	26
6.2 Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 8/1	27
7 Obsługa	28
7.1 Transport i przechowywanie	28
7.2 Przygotowanie do uruchomienia	28
7.3 Ostrzeżenia	29
7.4 Kontrola kierunku obrotów	31
7.5 Obsługa pompy	32
7.5.1 Uruchomienie	32
7.5.2 Wyłączenie	32

8 Serwisowanie i czyszczenie	33
8.1 Prace serwisowe	33
9 Usuwanie błędów	37
9.1 Pompa zanurzeniowa	37
10 Utylizacja i usuwanie	38
11 Dane techniczne	39
11.1 Pompa zanurzeniowa	39
12 Dokumentacja	46
13 Spis skrótów	47

ORYGINALNA INSTRUKCJA EKSPLOATACJI

1 Nota prawna

1.1 Prawa autorskie

Wszelkie prawa do niniejszej instrukcji i jej załączników należą do Rosenbauer International AG.

Odbiorca dokumentacji może z niej korzystać wyłącznie do celów osobistych. Odtwarzanie, przedruk (w formie elektronicznej lub mechanicznej), tłumaczenia na inne języki, jak również wszelkie inne sposoby rozpowszechniania, także części instrukcji, są dozwolone wyłącznie za pisemną zgodą.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji nie mogą trafić do osób trzecich, a w szczególności do osób związanych z konkurencją.

1.2 Adres producenta i działu obsługi klienta



Rosenbauer International AG
Paschinger Straße 90
4060 Leonding, Austria

Nr telefonu: +43 732 6794 - 0
Faks: +43 732 6794 - 312
E-mail: service@rosenbauer.com
Strona internetowa: www.rosenbauer.com

Pozostałych informacji udziela dział obsługi klienta firmy Rosenbauer lub jeden z naszych przedstawicieli, których placówki znajdują się na całym świecie.

2 Deklaracja zgodności

2.1 Deklaracja zgodności WE

Zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE, Załącznik II, część 1A

Producent

Rosenbauer International AG
Paschinger Str.90
4060 Leonding, Austria

Opis i identyfikacja urządzenia

Produkt / towar	Pompa zanurzeniowa
Typ	NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO
Numer grupy towarów	A1412
Numer projektu	PRJ-2016-06-24-0001
Funkcja	Przenośna pompa zanurzeniowa z silnikiem elektrycznym do działań gaśniczych o wydajności nominalnej 400l/min przy 1 bar.

Wyraźnie oświadcza się, że urządzenie spełnia wszystkie stosowne postanowienia poniższych dyrektyw lub przepisów UE:

2006/42/WE	(Dyrektywa maszynowa) Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) (1) Opublikowana w L 157/24 z dnia 09/06/2006
2014/30/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (wersja przekształcona) Opublikowana w L 96/79 z dnia 29/03/2014
2014/35/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia Opublikowana w L 96/357 z dnia 29/03/2014
2011/65/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Opublikowana w L 174/88 z dnia 01/07/2011

Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności WE

Odniesienie do norm zharmonizowanych, stosowanych zgodnie z art. 7 ust. 2:

EN 62841-
1:2016

Narzędzia o napędzie elektrycznym, ręczne, przenośne, do trawników i inne ogrodnicze - Bezpieczeństwo użytkowania - Część 1: Wymagania ogólne

2.2 Deklaracja zgodności WE

Zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE, Załącznik II, część 1A

Producent

Rosenbauer International AG
Paschinger Str.90
4060 Leonding, Austria

Opis i identyfikacja urządzenia

Produkt / towar	Pompa zanurzeniowa
Typ	NAUTILUS 8/1
Numer grupy towarów	A1410
Numer projektu	PRJ-XXXX-XX-XX-0001
Funkcja	Przenośna pompa zanurzeniowa z silnikiem elektrycznym do działań gaśniczych o wydajności nominalnej 400l/min przy 1 bar.

Wyraźnie oświadcza się, że urządzenie spełnia wszystkie stosowne postanowienia poniższych dyrektyw lub przepisów UE:

2006/42/WE	(Dyrektywa maszynowa) Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) (1) Opublikowana w L 157/24 z dnia 09/06/2006
2014/30/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (wersja przekształcona) Opublikowana w L 96/79 z dnia 29/03/2014
2014/35/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia Opublikowana w L 96/357 z dnia 29/03/2014
2011/65/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Opublikowana w L 174/88 z dnia 01/07/2011

Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności WE

Odniesienie do norm zharmonizowanych, stosowanych zgodnie z art. 7 ust. 2:

EN 62841-
1:2016

Narzędzia o napędzie elektrycznym, ręczne, przenośne, do trawników i inne ogrodnicze - Bezpieczeństwo użytkowania - Część 1: Wymagania ogólne

3 Wstęp

3.1 Wstęp

Przeczytać uważnie niniejszą instrukcję przed oddaniem produktu do eksploatacji oraz przestrzegać wszelkich przepisów i zaleceń.

Przestrzegać również dokumentów odpowiednich producentów dostarczonych poza niniejszą instrukcją.

Wszystkie osoby, które zajmują się obsługą i konserwacją produktu, muszą być odpowiednio wykwalifikowane, znać niniejszą instrukcję oraz dokładnie jej przestrzegać.

Instrukcję należy zawsze przechowywać w miejscu obsługi produktu.

3.2 Odpowiedzialność i szkody

W odniesieniu do danych zawartych w niniejszej instrukcji Rosenbauer co do zasady nie odpowiada za szkody bezpośrednie i następcze, powstałe wskutek nieprawidłowej obsługi lub konserwacji, a także wprowadzenia nieautoryzowanych zmian do podzespołów lub niniejszej instrukcji.

Produkt może być obsługiwany wyłącznie przez osoby, które zapoznały się z niniejszą instrukcją i produktem, a także znają prawo krajowe i rozporządzenia oraz przepisy BHP.

Rosenbauer zrzeka się odpowiedzialności za szkody osobowe lub rzeczowe spowodowane przez nieprzeszkolone osoby wskutek nieprzestrzegania przepisów BHP, również jeżeli jest to tylko jedna z kilku przyczyn.

Jeżeli niniejsza instrukcja zawiera błędy techniczne lub błędy pisowni, Rosenbauer zastrzega sobie prawo do wprowadzania poprawek w każdej chwili i bez zapowiedzi.

Niniejsza instrukcja może zawierać rysunki lub opisy elementów, które nie zostały zamontowane w dostarczonym produkcie.

Na podstawie danych, rysunków i opisów w niniejszej instrukcji nie można wysuwać roszczeń w zakresie zmiany dostarczonych już produktów.

Dla własnego bezpieczeństwa należy stosować wyłącznie części zamienne i akcesoria firmy Rosenbauer. W przypadku zastosowania innych produktów i powstałych w konsekwencji szkód Rosenbauer nie ponosi odpowiedzialności!

Niezwłocznie skontrolować dostawę pod kątem szkód transportowych i kompletności.

- Natychmiast udokumentować na piśmie usterki i uszkodzenia.
- Sfotografować uszkodzone elementy.
- Przesłać producentowi pisemny raport o uszkodzeniach - patrz rozdział "Adres producenta i działu obsługi klienta".

3.3 Identyfikacja

Podanie numeru seryjnego jest ważne podczas zwracania się do producenta w sprawie części zamiennych i kwestii technicznych.

Numer seryjny pompy zanurzeniowej jest wybity na tabliczce znamionowej.

Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO:

A	1	4	1	2	L					
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 8/1:

A	1	4	1	0	L					
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

- ▶ Proszę wpisać numer seryjny pompy zanurzeniowej do tabeli.

3.4 Korzystanie z instrukcji eksploatacji

3.4.1 Obowiązwanie

Niniejsza instrukcja zawiera informacje wymagane do eksploatacji produktu.

Instrukcja, oprócz opisu wyposażenia dodatkowego, zawiera również kilka abstrakcyjnych opisów i przykładowych rysunków. Wyposażenie produktu może się zatem częściowo różnić od opisów i rysunków.

3.4.2 Objaśnienia rysunków

W celu zapewnienia czytelności i przejrzystości, poszczególne akapity i informacje są opatrzone symbolami.

Znaczenie symboli:

- ▶ Instrukcje obsługi. Wykonywać instrukcje obsługi jedna po drugiej w podanej kolejności.
- ✓ Wyniki działania.
- Wyliczenia.
- ⇒ Dalsze informacje na ten temat.



Informacje uzupełniające.



Przestrzegać dokumentacji uzupełniającej lub dokumentacji dostawcy.

Podstawowe rysunki

Teksty są zilustrowane dodatkowymi rysunkami, jeśli to konieczne. Poniżej ilustracji znajduje się legenda.

Odniesienie z tekstu do pozycji na ilustracji jest utworzone za pomocą zadanego numeru pozycji (np. S1).

Informacje dotyczące bezpieczeństwa ostrzegają użytkownika o zagrożeniach i informują go o sposobach uniknięcia tych zagrożeń.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa znajdują się na początku rozdziału przed instrukcjami obsługi, przy wykonywaniu których może wystąpić niebezpieczna sytuacja. Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa znajdują się na początku niniejszej instrukcji.

Instrukcje bezpieczeństwa, których należy koniecznie przestrzegać są wyróżnione w następujący sposób:



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Symbol ten ostrzega o bardzo niebezpiecznej sytuacji, w której nieprzestrzeganie ostrzeżenia o niebezpieczeństwie doprowadzi do śmierci lub poważnych nieodwracalnych obrażeń.



OSTRZEŻENIE!

Symbol ten ostrzega o niebezpiecznej sytuacji, w której nieprzestrzeganie ostrzeżenia o niebezpieczeństwie może prowadzić do śmierci lub poważnych nieodwracalnych obrażeń.



OSTROŻNIE!

Symbol ten ostrzega o niebezpiecznej sytuacji, w której nieprzestrzeganie ostrzeżenia o niebezpieczeństwie może prowadzić do lekkich odwracalnych obrażeń.

UWAGA

Symbol ten ostrzega o sytuacjach, w których nieprzestrzeganie ostrzeżenia może prowadzić do szkód materialnych.

Ponadto, należy przestrzegać informacji zawartych w instrukcji, danych technicznych i informacjach dotyczących bezpieczeństwa w dostarczonej dokumentacji dostawcy.

4 Bezpieczeństwo

4.1 Przeznaczenie

Nieprawidłowe użytkowanie produktu może być przyczyną obrażeń ciała. Ponadto, uszkodzeniu może ulec produkt lub inne dobra materialne.

Rosenbauer gwarantuje bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność swojego produktu tylko wówczas gdy produkt jest używany zgodnie z warunkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Nieuprawnione zmiany, przebudowy lub niewłaściwa obsługa mogą odbiegać od przeznaczenia i skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniami materialnymi.

Sprzęt pożarniczy może być używany jedynie w idealnym stanie technicznym przez wykwalifikowany personel do następujących celów:

- udzielania pomocy technicznej
- ratowania ludzi w sytuacjach zagrożenia
- gaszenia pożarów

Jedynie osoby upoważnione przez producenta mogą wykonywać zmiany, przebudowy i naprawy. Nieupoważnione zmiany, przebudowy lub niewłaściwe użytkowanie spowodują unieważnienie wszelkiej odpowiedzialności producenta za jakiegokolwiek wynikłe szkody.

Pompa zanurzeniowa NAUTILUS nadaje się do pompowania wody zanieczyszczonej z zawartością cząstek stałych o średnicy do

- 8 mm - NAUTILUS 4/1
- 10 mm - NAUTILUS 8/1

W przypadku mediów agresywnych chemicznie należy sprawdzić odporność materiałów, z których wykonana jest pompa. Po pompowaniu wody zawierającej sól lub środki pianotwórcze, pompę należy dokładnie przepłukać czystą wodą.

Certyfikacja

Pompy zanurzeniowe NAUTILUS 4/1 i 8/1 są certyfikowane zgodnie z normą DIN 14425 - TP 4/1 / 8/1.

4.2 Oznaczenia i znaki ostrzegawcze

Bezpieczne użytkowanie jest jedynie możliwe, jeżeli wszelkie informacje niezbędne do bezpiecznej obsługi są przestrzegane. Informacje te obejmują w szczególności instrukcje bezpieczeństwa i ostrzegawcze.

Poza instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi, należy przeczytać i przestrzegać wszelkich znaków bezpieczeństwa i ostrzegawczych przymocowanych do autopompy.

4.3 Pozostałe przepisy

Uzupełniająco do niniejszej instrukcji należy przestrzegać odpowiednich, aktualnie obowiązujących krajowych ustaw, rozporządzeń i innych przepisów (np. rozporządzenia w sprawie stosowania odzieży ochronnej, kodeksu ruchu drogowego, krajowych wytycznych szkoleniowych dla straży pożarnej, przepisów BHP, pragmatyk służbowych straży pożarnej, zasad medycyny pracy i techniki ochrony środowiska, krajowych ustaw regulujących zabezpieczenie przed pożarem i katastrofami).

4.4 Szkolenie i kwalifikacje

Błędy operatora spowodowane niewystarczającymi kwalifikacjami mogą być przyczyną poważnych wypadków lub narazić na szwank powodzenie akcji. Bezpieczne działanie można zapewnić jedynie, gdy obsługa i regularna konserwacja produktu jest wykonywana wyłącznie przez specjalnie przeszkolony personel.

Jedynie specjalistyczne szkolenia i ciągła praktyka procedur operacyjnych zapewniają bezpieczne użytkowanie.

Jednorazowy instruktaż nie jest wystarczający!

Personel musi wykazywać predyspozycje fizyczne i psychiczne. Osoby niepełnoletnie i bez specjalistycznego szkolenia nie mogą obsługiwać produktu.

Operator odpowiada za określenie odpowiedzialności i nadzór nad personelem, jak również instruktaż i szkolenie zgodne z obowiązującymi przepisami.

Nawet podczas akcji, upewnij się, że osoby nieposiadające wiedzy technicznej nigdy nie obsługują produktu.

Modyfikacje i przebudowy produktu i jego wyposażenia mogą być wykonywane jedynie po uzyskaniu pisemnej zgody z firmy Rosenbauer oraz muszą być wykonywane przez osobę upoważnioną przez producenta.

4.5 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Poniższe instrukcje przedstawiają opis bezpiecznego użytkowania produktu. Ten ogólny opis zostanie uzupełniony o instrukcje bezpieczeństwa zawarte w poszczególnych rozdziałach.

Zwrócić uwagę na ogólne potencjalne zagrożenia, które mogą wystąpić podczas obsługi autopompy.

Stosować zalecane środki ochrony indywidualnej.

Upewnić się, że produkt spełnia odpowiednie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i wytyczne miejscowej straży pożarnej oraz jest zawsze gotowy do użytku.

Przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji dodatkowych urządzeń.

Jeżeli usterki nie można usunąć samemu lub naprawy nie mogą być wykonane przez specjalnie przeszkolony personel warsztatu, należy natychmiast skontaktować się z firmą Rosenbauer lub najbliższym partnerem serwisowym Rosenbauer.

4.6 Lista stosowanych oznaczeń bezpieczeństwa

4.6.1 Znaczenie znaków ostrzegawczych

	Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym.
	Bezpośrednie zagrożenie pożarowe.
	Ostrzeżenie przed substancjami o właściwościach utleniających.
	Ostrzeżenie przed substancjami szkodliwymi lub drażniącymi.
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem wybuchu.
	Ostrzeżenie przed substancjami żrącymi.
	Ostrzeżenie przed uszkodzeniem słuchu.
	Ostrzeżenie przed wdychaniem toksycznych oparów.
	Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią.
	Ostrzeżenie przed zgnieceniem bocznym.

Bezpieczeństwo

Lista stosowanych oznaczeń bezpieczeństwa






Zagrożenie zanieczyszczenia środowiska.



Niebezpieczeństwo obciążenia palców.




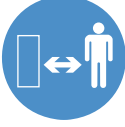
4.6.2 Znaczenie znaków zakazu

	Zakaz używania otwartego ognia!
	Nie dotykać ani nie sięgać!
	Nie przebywać w strefie zagrożenia!

Bezpieczeństwo

Lista stosowanych oznaczeń bezpieczeństwa

4.6.3 Znaczenie znaków nakazu

	Nakaz stosowania ochronników słuchu.
	Nakaz stosowania ochrony głowy.
	Nakaz stosowania kombinezonu ochronnego.
	Zachowaj odległość. Szczególna ostrożność.

4.7 Ostrzeżenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń ciała lub śmierci w wyniku porażenia prądem elektrycznym!

Prace konserwacyjne części znajdujących się pod napięciem mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel specjalistyczny.

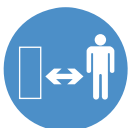
- ▶ Zawsze przestrzegać bezpiecznej odległości od części znajdujących się pod napięciem.

OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

Zagrożenie wypadkiem i urazami wskutek niedziałających lub nieprawidłowo zastosowanych zabezpieczeń!

- ▶ Nie obchodzić zabezpieczeń i układów ochronnych.
- ▶ Nie manipulować zabezpieczeniami i nie pozbawiać ich skuteczności.
- ▶ Kontrolować sprawność zabezpieczeń i układów ochronnych.



Szkody osobowe i materialne wskutek ograniczenia pola widzenia do ruchomych elementów maszyny.

- ▶ Nie przebywać w strefie zagrożenia.
- ▶ Zapewnić szkolenie i przestrzegać instrukcji eksploatacji.

Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń ciał lub śmierci może wystąpić z powodu niestosowania środków ochrony indywidualnej.

- ▶ Stosować środki ochrony indywidualnej.



Zagrożenie zmiążdżeniem i skaleczeniem przez obracające się elementy!

- ▶ Nie sięgać w stronę elementów ruchomych lub obracających się.
- ▶ Zachować bezpieczną odległość od strefy zagrożenia.
- ▶ Stosować wyposażenie ochronne.



Zagrożenie życia z powodu porażenia prądem elektrycznym!

Woda, piana gaśnicza i elementy metalowe przewodzą prąd elektryczny.

- ▶ Nie kierować działek ani prądownic (strumienia środka gaśniczego) bezpośrednio na linie wysokiego napięcia ani inne instalacje elektryczne.
- ▶ Zawsze przestrzegać bezpiecznej odległości od części znajdujących się pod napięciem.
- ▶ Zakaz gaszenia pianą urządzeń elektrycznych.
- ▶ Nie dotykać ani nie używać drabin metalowych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub innych instalacji elektrycznych.

OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń operatora z powodu wykonywania czynności w nieprawidłowej kolejności!

- ▶ Poszczególne instrukcje obsługi należy wykonywać w zalecanej kolejności.



Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu w wyniku przebywania w pobliżu pracującego silnika przez długi okres!

- ▶ Nakaz stosowania ochronników słuchu.
- ▶ Nie pozostawać w niebezpiecznej strefie.



Niebezpieczeństwo oparzenia w wyniku dotknięcia gorącego silnika!

- ▶ Nie przebywać w strefie zagrożenia.
- ▶ Nie dotykać gorących powierzchni silnika.
- ▶ Zaczekać aż wszystkie części ostygną.

Szkody osobowe i materialne w krytycznych stanach eksploatacyjnych!

Opóźniona reakcja na krytyczne stany eksploatacyjne może spowodować poważne szkody osobowe i materialne. Aby móc zareagować natychmiast, operator maszyny musi spełnić następujące warunki:

- ▶ Przebywać zawsze w zasięgu elementów obsługowych.
- ▶ Zawsze mieć w zasięgu wzroku przyrządy kontrolne.
- ▶ Zawsze mieć pod ręką w pobliżu urządzenia instrukcję eksploatacji.

UWAGA

Uszkodzenie elementów w wyniku czyszczenia myjką wysokociśnieniową!

Woda pod ciśnieniem z myjek wysokociśnieniowych może spowodować uszkodzenia elementów wentylatora.

- ▶ Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia wentylatora!
-

5 Opis produktu

5.1 Zasada działania i pracy

5.1.1 Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO

Pompa zanurzeniowa została zaprojektowana jako jednostopniowa pompa odśrodkowa, napędzana bezpośrednio przez silnik elektryczny. Pompa może pracować w pozycji pionowej, poziomej lub w pełni zanurzonej. Pompa zanurzeniowa i kabel przyłączeniowy są wodoszczelne (IP 68). Klasa ochrony wtyczki przyłączeniowej zależy od konstrukcji wtyczki.

Zabezpieczenie silnika

Pompa zanurzeniowa jest wyposażona w automatyczne zabezpieczenie silnika, które wyłącza pompę w przypadku przeciążenia. Po usunięciu usterki pompa zanurzeniowa uruchamia się automatycznie.

Zintegrowane urządzenie do dokładnego wypompowania wody

Pompa zanurzeniowa z dokładnym odsysaniem umożliwia wypompowanie wody do poziomu kilku milimetrów. Pompa nie wymaga żadnej zmiany w tym celu.

5.1.2 Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 8/1

Pompa zanurzeniowa została zaprojektowana jako jednostopniowa pompa odśrodkowa, napędzana bezpośrednio przez silnik elektryczny. Pompa może pracować w pozycji pionowej, poziomej lub w pełni zanurzonej. Wszystkie części pompy znajdujące się pod napięciem zostały zaprojektowane jako wodoszczelne (IP 68). Wtyczka CEE z włącznikiem/wyłącznikiem zabezpieczenia silnika na końcu kabla jest brygoszczelna (IP 44). Klasa ochrony wtyczki przyłączeniowej zależy od konstrukcji wtyczki.

Zabezpieczenie silnika

Pompa zanurzeniowa jest wyposażona w automatyczne zabezpieczenie silnika, które wyłącza pompę w przypadku przeciążenia. Po usunięciu usterki pompa zanurzeniowa nie uruchamia się automatycznie ze względów bezpieczeństwa. Pompę zanurzeniową należy ponownie włączyć ręcznie za pomocą włącznika/wyłącznika zabezpieczenia silnika.

Zintegrowane urządzenie do dokładnego wypompowania wody

Pompa zanurzeniowa z dokładnym odsysaniem umożliwia wypompowanie wody do poziomu kilku milimetrów. Pompa nie wymaga żadnej zmiany w tym celu.

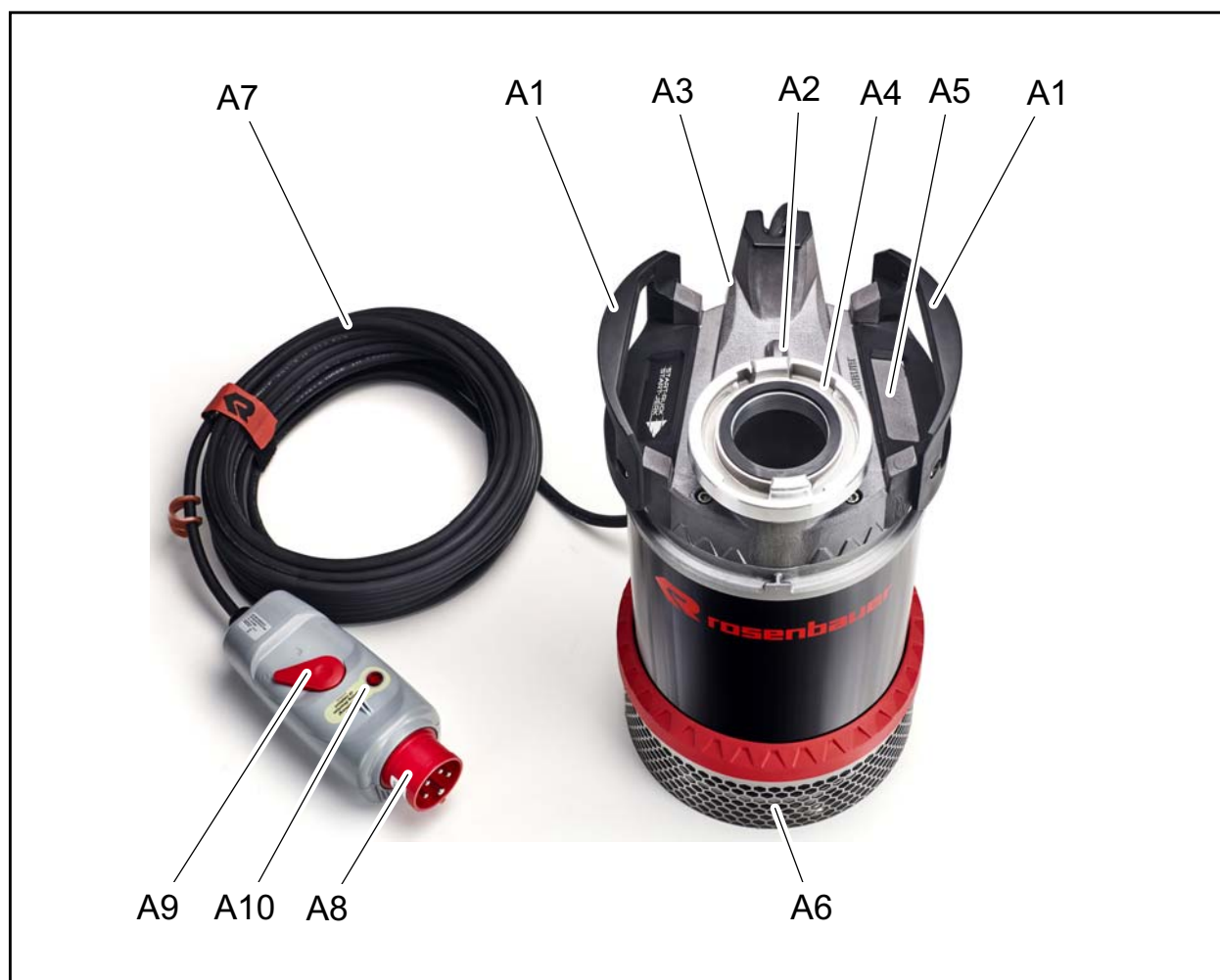
6 Opis techniczny

6.1 Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO



A1	Uchwyt transportowy
A2	Ucho do podnoszenia
A3	Otwór inspekcyjny umożliwiający sprawdzanie uszczelnienia mechanicznego
A4	Nasada tłoczna
A5	Tabliczka znamionowa
A6	Siatka kosza ssawnego
A7	Kabel przyłączeniowy
A8	Wtyczka przyłączeniowa

6.2 Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 8/1



- | | |
|-----|---|
| A1 | Uchwyt transportowy |
| A2 | Ucho do podnoszenia |
| A3 | Otwór inspekcyjny umożliwiający sprawdzanie uszczelnienia mechanicznego |
| A4 | Nasada tłoczna |
| A5 | Tabliczka znamionowa |
| A6 | Siatka kosza ssawnego |
| A7 | Kabel przyłączeniowy |
| A8 | Wtyczka CEE z przełącznikiem zmiany fazy |
| A9 | Włącznik/wyłącznik |
| A10 | Wskaźnik kierunku obrotów |

7 Obsługa

7.1 Transport i przechowywanie

OSTROŻNIE!

Ryzyko powstania obrażeń u personelu obsługi podczas transportu i przechowywania

Do przenoszenia pompy zanurzeniowej używać uchwytu transportowego przeznaczonego do tego celu. Nigdy nie przenosić, nie ciągnąć ani nie mocować pompy zanurzeniowej przy użyciu kabla. Podczas przechowywania i transportu pompę należy tak zabezpieczyć, aby nie mogła się przewrócić ani stoczyć.

7.2 Przygotowanie do uruchomienia



Pompa zanurzeniowa może być uruchamiana jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel straży pożarnej.

- ▶ Wykonać pełną kontrolę wzrokową.
- ▶ Przed uruchomieniem pompy zanurzeniowej sprawdzić czy parametry zasilania elektrycznego odpowiadają wartościom na tabliczce znamionowej.
- ▶ Pompa zanurzeniowa może pracować zawieszona na linie roboczej. Podpiąć karabińczyk od liny roboczej do ucha do podnoszenia (A2) pompy zanurzeniowej, przeznaczony do tego celu.
- ▶ Nigdy nie ustawiać pompy zanurzeniowej na błotnistym podłożu.
 - ▶ Upewnić się, że podłoże jest solidne (np. kamienie), a jego powierzchnia jest pozioma ($< 10^\circ$). Zabezpieczyć pompę zanurzeniową przed przewróceniem lub ześlizgnięciem.
- ▶ Nigdy nie przenosić, nie ciągnąć ani nie mocować pompy zanurzeniowej przy użyciu kabla.
- ▶ Podczas układania węża i kabla należy się upewnić, że nie są one silnie załamane ani ułożone na ostrych krawędziach.
 - ▶ Zabezpieczyć ułożone kable przyłączeniowe, jeżeli to konieczne, przykryć je gumowymi matami.
- ▶ Stosować środki ochrony indywidualnej.

7.3 Ostrzeżenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo śmierci wskutek porażenia prądem elektrycznym!

Jeżeli instrukcje nie będą przestrzegane, usterka pompy zanurzeniowej może skutkować niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ Pompę zanurzeniową podłączać wyłącznie do gniazda, które jest w pełni sprawne i zabezpieczone odpowiednim bezpiecznikiem (kabel przedłużający maks. 40 m).
- ▶ Zgodnie z normą DIN 14425 praca pompy zanurzeniowej bez dodatkowych urządzeń zabezpieczających jest jedynie dozwolona z agregatami prądotwórczymi zgodnymi z normą DIN 14685 oraz z rozdzielnicami do agregatów zamontowanych na stałe w pojazdach pożarniczych zgodnymi z normą DIN 14686. Jeśli używane są inne źródła energii do pompy zanurzeniowej podczas działań innych niż gaśnicze, należy zastosować przenośne urządzenie ochronne zgodne z normą DIN VDE 0661 między gniazdem i wtyczką przyłączeniową. Stosować osobisty przełącznik bezpieczeństwa (PRCD-S / PRCD-K) między gniazdem i wtyczką przyłączeniową.



OSTRZEŻENIE!

Obrażenia zagrażające życiu z powodu niebezpieczeństwa eksplozji!

W przypadku uruchomienia pompy zanurzeniowej w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, występuje ryzyko eksplozji.

- ▶ Nie uruchamiać pompy zanurzeniowej w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.
- ▶ Zabrania się używania pompy zanurzeniowej do tłoczenia cieczy łatwopalnych.



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i szkód materialnych ze strony obracającego się wirnika

Przed zdemontowaniem siatki kosza ssawnego w celu czyszczenia należy odłączyć wtyczkę od zasilania. Niebezpieczeństwo pochwylenia luźnej odzieży lub odkrytych włosów przez ruchome lub obracające się części.

- ▶ Nigdy nie uruchamiać pompy zanurzeniowej bez siatki kosza ssawnego.
- ▶ Odłączyć pompę zanurzeniową od zasilania.
- ▶ Nie sięgać do ani nie dotykać ruchomych lub obracających się części.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy, poczekać aż wszystkie obracające się części całkowicie się zatrzymają.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Usterka urządzenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ Podłączać urządzenie jedynie do właściwego i odpowiednio zabezpieczonego gniazda.
 - ▶ Stosować osobisty przełącznik bezpieczeństwa między gniazdem i wtyczką przyłączeniową.
-

7.4 Kontrola kierunku obrotów

NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO

Ze względu na konstrukcję silnika, kontrola kierunku obrotów nie jest wymagana.

NAUTILUS 8/1

Pompa zanurzeniowa jest wyposażona we wtyczkę CEE ze zintegrowanym przełącznikiem zmiany fazy (A8) oraz włącznik/wyłącznik zabezpieczenia silnika ze wskaźnikiem kierunku obrotów. Przed każdym uruchomieniem należy się upewnić, że kierunek obrotów pompy jest prawidłowy.

- ▶ Sprawdzić wskaźnik kierunku obrotów (A10) przy włożonej wtyczce.
 - ⇒ Jeśli kontrolka się świeci, kierunek obrotów należy zmienić. W tym celu należy zamienić ze sobą 2 fazy zasilania we wtyczce CEE (A8).
- ▶ Przy użyciu wkrętaka płaskiego obrócić okrągłą płytkę mocującą na biegunach wtyczki o 180°.
- ✓ Kierunek obrotów pompy zanurzeniowej został zmieniony.



Zmiana kierunku obrotów

Kierunek obrotów można również sprawdzić, obserwując kierunek ruchu wirnika pompy przy włączeniu.

- ▶ Umieścić pompę zanurzeniową pionowo na solidnym podłożu oraz włączyć i natychmiast wyłączyć ją.
 - ✓ Kierunek ruchu po włączeniu powinien być zgodny z kierunkiem ruchu oznaczonym na pokrywie pompy (przeciwny do ruchu wskazówek zegara).

7.5 Obsługa pompy

7.5.1 Uruchomienie



Nigdy nie dopuszczać do pracy pompy zanurzeniowej na sucho przez dłuższy okres czasu, ponieważ może to spowodować niepotrzebne zużycie uszczelnienia lub przegrzanie silnika pompy. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac przy pompie zanurzeniowej należy odłączyć wtyczkę od zasilania, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu się pompy zanurzeniowej. Pompy zanurzeniowej nie można uruchamiać bez siatki kosza ssawnego.

NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO

- ▶ Podłączyć wąż tłoczny do nasady tłocznej (A4) i zanurzyć lub zatopić pompę zanurzeniową w medium, które ma zostać wypompowane.
- ▶ Podłączyć wtyczkę (A8) do zasilania i pompa zanurzeniowa włączy się automatycznie.
 - ⇒ Jeśli występuje ryzyko powodziowe, zainstalować wtyczkę w miejscu niezagrażonym zalaniem i zabezpieczyć przed wilgocią.

NAUTILUS 8/1

- ▶ Podłączyć wąż tłoczny do nasady tłocznej (A4) i zanurzyć lub zatopić pompę zanurzeniową w medium, które ma zostać wypompowane.
- ▶ Podłączyć wtyczkę CEE (A8) do zasilania i włączyć pompę zanurzeniową włącznikiem/wyłącznikiem (A9).

7.5.2 Wyłączenie

NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO

- ▶ Po użytkowaniu płukać pompę zanurzeniową do momentu aż zacznie wypływać czysta woda.
 - ▶ Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, należy pozwolić pompie pracować na sucho przez około 10 sekund, aby zapobiec zamarznięciu wirnika.
- ▶ Odłączyć wtyczkę (A8) od zasilania.
- ▶ Odłączyć wąż tłoczny od nasady tłocznej (A4).

NAUTILUS 8/1

- ▶ Po użytkowaniu płukać pompę zanurzeniową do momentu aż zacznie wypływać czysta woda.
 - ▶ Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, należy pozwolić pompie pracować na sucho przez około 10 sekund, aby zapobiec zamarznięciu wirnika.
- ▶ Wyłączyć pompę zanurzeniową włącznikiem/wyłącznikiem (A9) i odłączyć wtyczkę CEE (A8) od zasilania.
- ▶ Odłączyć wąż tłoczny od nasady tłocznej (A4).

8 Serwisowanie i czyszczenie

8.1 Prace serwisowe

Oryginalny Serwis Rosenbauer

- ▶ W celu zagwarantowania bezpiecznej pracy i wydłużenia okresu użytkowania produktu należy przestrzegać wszystkich zalecanych odstępów między serwisami.
 - ⇒ Tylko sprzęt, który jest regularnie konserwowany przez specjalistów może spełnić duże wymagania.

Specjaliści ds. serwisu Rosenbauer z przyjemnością udzielą informacji na temat przeglądów i Serwisu PLUS, jak również dokładnego zakresu i kosztów prac kontrolnych i konserwacyjnych.

- ⇒ Więcej informacji jest również dostępnych na stronie www.rosenbauer.com.

Prace serwisowe są pracami, które mogą być wykonane jedynie przez specjalnie upoważniony personel specjalistyczny.

Wykonywać prace serwisowe jedynie po wyłączeniu pompy zanurzeniowej i odłączeniu jej od zasilania.

Prace te mają być wykonane lub są dozwolone do wykonania zgodnie z przepisami producenta.



Przestrzegać odstępów między serwisami, jak również oficjalnie zalecanych harmonogramów badań oraz sporządzać z nich pisemne protokoły.



Przestrzegać instrukcji obsługi poszczególnych pozycji wyposażenia i zespołów!

UWAGA

Nieprzestrzeganie podanych informacji, środków ostrożności lub ochronnych może powodować szkody i utratę gwarancji.



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i szkód materialnych ze strony obracającego się wirnika

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych i naprawczych należy odłączyć wtyczkę od zasilania, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu się pompy zanurzeniowej. Niebezpieczeństwo pochycenia przez ruchome lub obracające się części.

- ▶ Odłączyć pompę zanurzeniową od zasilania.
- ▶ Nie sięgać do ani nie dotykać ruchomych lub obracających się części.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy, poczekać aż wszystkie obracające się części całkowicie się zatrzymają.

Kontrola wzrokowa

Po każdej pracy:

- ▶ Sprawdzić kabel i przepust kablowy pod kątem szczelności na działanie wody lub uszkodzeń.
- ▶ Sprawdzić swobodę ruchu wirnika.
- ▶ Nasłuchiwać nietypowych odgłosów w celu możliwie wczesnego wykrycia uszkodzenia łożyska.
- ⇒ W razie wystąpienia usterki lub podejrzenia usterki, uszkodzony element podlega niezwłocznej wymianie przez autoryzowany warsztat specjalistyczny.

Kontrola uszczelnienia mechanicznego wału

Pompa zanurzeniowa jest wyposażona w system podwójnego uszczelnienia. W celu sprawdzenia działania uszczelnienia mechanicznego (uszczelnienia głównego) należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Zdemontować śrubę otworu inspekcyjnego (A3).
- ▶ Zaślepić nasadę tłoczną (A4) pokrywą nasady lub zaworem typu kulowego.
- ▶ Umieścić pompę zanurzeniową w pojemniku wypełnionym około 30 cm warstwą wody, a następnie włączyć pompę i pozwolić jej pracować przez kilka minut.
 - ✓ Brak wycieku wody z otworu inspekcyjnego.
 - ⇒ Uszczelnienie mechaniczne jest w porządku.
 - ✓ Wyciek wody z otworu inspekcyjnego.
 - ⇒ Uszczelnienie mechaniczne jest zużyte.
 - ▶ Wymianę uszczelnienia mechanicznego należy zlecić autoryzowanemu serwisantowi firmy Rosenbauer.
- ▶ Zamontować z powrotem śrubę otworu inspekcyjnego (A3).

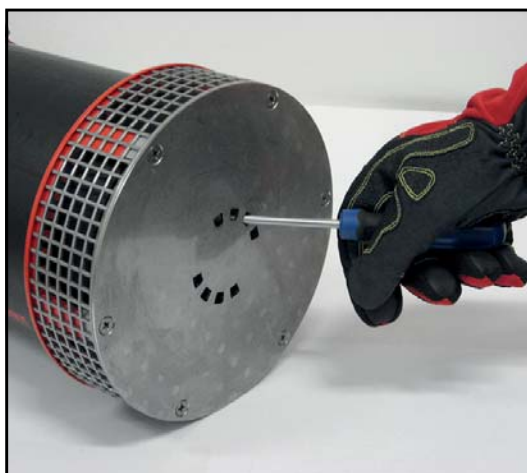


Otwór inspekcyjny

Kontrola wirnika

Unieruchomienie wirnika powoduje zadziałanie wbudowanego zabezpieczenia silnika i automatyczne wyłączenie pompy. Wykonać następujące czynności związane z wykrywaniem i usuwaniem problemów:

- ▶ Przy użyciu odpowiedniego narzędzia (np. wkrętaka) sprawdzić swobodę ruchu wirnika.
 - ▶ Obracać wirnik w obu kierunkach za pomocą wkrętaka.
 - ▶ Jeśli to konieczne, spróbować innych otworów.
- ✓ Zablokowany wirnik jest uwolniony.
- ✓ Pompę zanurzeniową można ponownie uruchomić bez dalszych czynności.



Kontrola swobody ruchu wirnika

- ▶ Jeśli wirnik nie obraca się swobodnie, wykonać dalsze kroki.
- ▶ Odkręcić śruby w podstawie kosza ssawnego w dolnej części pompy zanurzeniowej.
- ▶ Usunąć widoczne zanieczyszczenia za pomocą odpowiedniego narzędzia lub wody i sprawdzić swobodę ruchu wirnika.

- ▶ Zamocować wyczyszczony kosz ssawny do pompy zanurzeniowej za pomocą śrub.
 - ⇒ Zamontować śruby pokryte środkiem do zabezpieczania gwintów (Loctite 243). Moment dokręcania śrub wynosi 7-8 Nm.
- ▶ Wykonać pracę próbną.
 - ⇒ Jeżeli wirnik nie obraca się, należy skontaktować się z serwisem firmy Rosenbauer.



Pompy zanurzeniowej nie można uruchamiać bez siatki kosza ssawnego.

Kryteria wycofania z eksploatacji

W przypadku uszkodzenia kabla zasilającego, uszczelnienia mechanicznego wału lub innych uszkodzeń elektrycznych lub mechanicznych pompę należy niezwłocznie wycofać z eksploatacji i przekazać do autoryzowanego serwisu celem naprawy.

Zabezpieczenie i przechowywanie

Pompę znurzeniową można przechowywać i transportować w opakowaniu. Należy się z nią obchodzić w sposób ostrożny.

Jeżeli pompa zanurzeniowa nie będzie pracować przez dłuższy okres czasu (> 2 miesięcy), należy przestrzegać następujących wskazówek.

- ▶ Uruchamiać pompę zanurzeniową regularnie tak, aby powierzchnie uszczelniające nie skleiły się ze sobą.
- ▶ Dokładnie wyczyścić pompę zanurzeniową wilgotną szmatką (nie używać bieżącej wody ani rozpuszczalnika).
- ▶ W przypadku dłuższych okresów przechowywania, pompę zanurzeniową należy zabezpieczyć przed mrozem, ciepłem i wilgocią.
 - ⇒ Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, należy pozwolić pompie pracować na sucho przez około 10 sekund po wyjęciu jej z pompowanego medium, aby zapobiec zamarznięciu wirnika. Jeżeli wirnik jest zamarznięty można go odmrozić poprzez zanurzenie w wodzie.

9 Usuwanie błędów



Jeśli samodzielne wykrycie i usunięcie usterek lub przeprowadzenie napraw jest niemożliwe, niezwłocznie skontaktować się z działem obsługi klienta Rosenbauer lub najbliższym partnerem serwisowym firmy.

9.1 Pompa zanurzeniowa

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Pompa nie pracuje lub przerywa pracę	Brak napięcia w linii lub awaria zasilania	Sprawdzić zasilanie, upewnić się, że źródło zasilania jest odpowiednio zabezpieczone
	Uszkodzony kabel	Skontaktować się z serwisem firmy Rosenbauer w celu wymiany kabla
	Zablokowanie wirnika	Patrz rozdział "Kontrola wirnika" w niniejszej instrukcji
	Zadziałanie zabezpieczenia silnika	Patrz rozdział "Zabezpieczenie silnika" w niniejszej instrukcji
	Zadziałanie wyłącznika różnicowoprądowego zasilania	Wezwać uprawnionego elektryka w celu naprawy pompy
Za mała wydajność	Pompa zbyt mocno zagłębiła się w błocie	Unieść pompę i, jeżeli to konieczne, umieścić ją na solidnym podłożu lub podwiesić pompę
	Załamanie na węźle	Ułożyć wąż bez załamań, zastosować zabezpieczenie przed załamaniem węża
	Wewnętrzne kanały wodne w pompie są zatkane	Przepłukać pompę bieżącą wodą pod wysokim ciśnieniem
	Zużycie wirnika lub dyfuzora	Skontaktować się z serwisem firmy Rosenbauer w celu wymiany części

10 Utylizacja i usuwanie

Usuwać wszystkie materiały i stare części pochodzące z obsługi i naprawy tego zespołu w sposób przyjazny dla środowiska.

Usuwanie części metalowych, gumowych i z tworzyw sztucznych

Nieprawidłowe usuwanie części metalowych, gumowych i z tworzyw sztucznych powoduje zanieczyszczenie środowiska.

- ▶ Przestrzegać lokalnych przepisów.

11 Dane techniczne

11.1 Pompa zanurzeniowa

NAUTILUS 4/1

Napięcie zasilające	230 V / 1 ~ / 50 Hz
Zużycie energii	2,07 kVA / cos φ 0,99
Moc wyjściowa	1,49 kW
Prąd znamionowy	9 A
Kabel przyłączeniowy	H07RN-F 3G1.5
Długość kabla	20 m
Nasada tłoczna	Gwint zewnętrzny G 2 ½ "
Sito ssawne (średnica zanieczyszczeń)	8 mm
Masa z kablem	23 kg
Wymiary (Ø x H)	250 x 455 mm
Nominalne natężenie przepływu	400 l / min. przy 1 bar (= 10 m wysokość podnoszenia pompy)
Wydajność	710 l/min przy 0,0 bar 640 l/min przy 0,5 bar 510 l/min przy 1,0 bar 710 l/min przy 0,0 bar 260 l/min przy 1,5 bar 0 l/min przy 1,6 bar
Temperatura otoczenia	-15 - 35°C
Temp. pompowanego medium	0 do 35°C, do maks. 60°C przez krótki czas
Wartość pH pompowanego medium	6 - 8
Głębokość zanurzenia	18 m
Klasa izolacji uzwojenia silnika	F (155°C)
Klasa ochrony	Pompa bez wtyczki IP 68
Rodzaj pracy silnika	Praca ciągła S1
Wał pompy	stal nierdzewna
Wirnik	Staliwo
Dyfuzor	Staliwo
Uszczelnienia	elastomery odporne na olej
Materiały obudowy	stop metali lekkich odporny na wodę morską, tworzywa sztuczne i stal nierdzewna

Dane techniczne

Pompa zanurzeniowa

NAUTILUS 4/1

Napięcie zasilające	230 V / 1 ~ / 60 Hz
Zużycie energii	2,07 kVA / cos φ 0,99
Moc wyjściowa	1,54 kW
Prąd znamionowy	9 A
Kabel przyłączeniowy	H07RN-F 3G1.5
Długość kabla	20 m
Nasada tłoczna	Gwint zewnętrzny G 2 ½ "
Sito ssawne (średnica zanieczyszczeń)	8 mm
Masa z kablem	23 kg
Wymiary (Ø x H)	250 x 455 mm
Nominalne natężenie przepływu	400 l / min. przy 1 bar (= 10 m wysokość podnoszenia pompy)
Wydajność	740 l/min przy 0,0 bar 620 l/min przy 0,6 bar 480 l/min przy 1,0 bar 250 l/min przy 1,5 bar 0 l/min przy 1,75 bar
Temperatura otoczenia	-15 - 35°C
Temp. pompowanego medium	0 do 35°C, do maks. 60°C przez krótki czas
Wartość pH pompowanego medium	6 - 8
Głębokość zanurzenia	18 m
Klasa izolacji uzwojenia silnika	F (155°C)
Klasa ochrony	Pompa bez wtyczki IP 68
Rodzaj pracy silnika	Praca ciągła S1
Wał pompy	stal nierdzewna
Wirnik	Staliwo
Dyfuzor	Staliwo
Uszczelnienia	elastomery odporne na olej
Materiały obudowy	stop metali lekkich odporny na wodę morską, tworzywa sztuczne i stal nierdzewna

NAUTILUS 4/1

Napięcie zasilające	115 V / 1 ~ / 50 Hz
Zużycie energii	1,65 kVA / cos φ 0,95
Moc wyjściowa	1,18 kW
Prąd znamionowy	15 A
Kabel przyłączeniowy	H07BQ-F 3G2.5
Długość kabla	20 m
Nasada tłoczna	Gwint zewnętrzny G 2 ½ "
Sito ssawne (średnica zanieczyszczeń)	8 mm
Masa z kablem	23 kg
Wymiary (Ø x H)	250 x 455 mm
Nominalne natężenie przepływu	400 l / min. przy 1 bar (= 10 m wysokość podnoszenia pompy)
Wydajność	690 l/min przy 0,0 bar
	600 l/min przy 0,5 bar
	405 l/min przy 1,0 bar
	265 l/min przy 1,25 bar
	0 l/min przy 1,5 bar
Temperatura otoczenia	-15 - 35°C
Temp. pompowanego medium	0 do 35°C, do maks. 60°C przez krótki czas
Wartość pH pompowanego medium	6 - 8
Głębokość zanurzenia	18 m
Klasa izolacji uzwojenia silnika	F (155°C)
Klasa ochrony	Pompa bez wtyczki IP 68
Rodzaj pracy silnika	Praca ciągła S1
Wał pompy	stal nierdzewna
Wirnik	Staliwo
Dyfuzor	Staliwo
Uszczelnienia	elastomery odporne na olej
Materiały obudowy	stop metali lekkich odporny na wodę morską, tworzywa sztuczne i stal nierdzewna

Dane techniczne

Pompa zanurzeniowa

NAUTILUS 4/1 ECO

Napięcie zasilające	230 V / 1 ~ / 50 Hz
Zużycie energii	1,84 kVA / cos φ 0,98
Moc wyjściowa	1,2 kW
Prąd znamionowy	8 A
Kabel przyłączeniowy	H07RN-F 3G1.5
Długość kabla	20 m
Nasada tłoczna	Gwint zewnętrzny G 2 ½ "
Sito ssawne (średnica zanieczyszczeń)	8 mm
Masa z kablem	22 kg
Wymiary (Ø x H)	250 x 436 mm
Nominalne natężenie przepływu	400 l / min. przy 1 bar (= 10 m wysokość podnoszenia pompy)
Wydajność	670 l/min przy 0,0 bar 600 l/min przy 0,5 bar 420 l/min przy 1,0 bar 150 l/min przy 1,5 bar 0 l/min przy 1,7 bar
Temperatura otoczenia	-15 - 35°C
Temp. pompowanego medium	0 do 35°C, do maks. 60°C przez krótki czas
Wartość pH pompowanego medium	6 - 8
Głębokość zanurzenia	18 m
Klasa izolacji uzwojenia silnika	F (155°C)
Klasa ochrony	Pompa bez wtyczki IP 68
Rodzaj pracy silnika	Praca ciągła S1
Wał pompy	stal nierdzewna
Wirnik	Tworzywo sztuczne
Dyfuzor	Staliwo
Uszczelnienia	elastomery odporne na olej
Materiały obudowy	stop metali lekkich odporny na wodę morską, tworzywa sztuczne i stal nierdzewna

NAUTILUS 4/1 ECO

Napięcie zasilające	115 V / 1 ~ / 50 Hz
Zużycie energii	1,73 kVA / cos φ 0,98
Moc wyjściowa	1,1 kW
Prąd znamionowy	15 A
Kabel przyłączeniowy	H07BQ-F 3G2.5
Długość kabla	20 m
Nasada tłoczna	Gwint zewnętrzny G 2 ½ "
Sito ssawne (średnica zanieczyszczeń)	8 mm
Masa z kablem	22 kg
Wymiary (Ø x H)	250 x 436 mm
Nominalne natężenie przepływu	400 l / min. przy 1 bar (= 10 m wysokość podnoszenia pompy)
Wydajność	700 l/min przy 0,0 bar
	580 l/min przy 0,5 bar
	360 l/min przy 1,0 bar
	250 l/min przy 1,25 bar
	0 l/min przy 1,6 bar
Temperatura otoczenia	-15 - 35°C
Temp. pompowanego medium	0 do 35°C, do maks. 60°C przez krótki czas
Wartość pH pompowanego medium	6 - 8
Głębokość zanurzenia	18 m
Klasa izolacji uzwojenia silnika	F (155°C)
Klasa ochrony	Pompa bez wtyczki IP 68
Rodzaj pracy silnika	Praca ciągła S1
Wał pompy	stal nierdzewna
Wirnik	Tworzywo sztuczne
Dyfuzor	Staliwo
Uszczelnienia	elastomery odporne na olej
Materiały obudowy	stop metali lekkich odporny na wodę morską, tworzywa sztuczne i stal nierdzewna

Dane techniczne

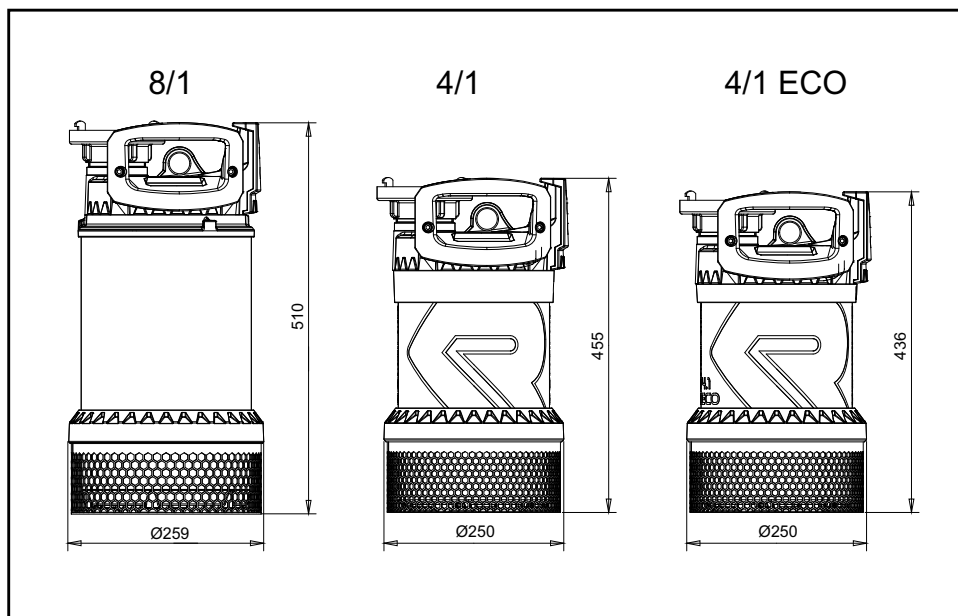
Pompa zanurzeniowa

NAUTILUS 8/1

Napięcie zasilające	400 V / 3 ~ / 50Hz
Zużycie energii	4,2 kVA / cos φ 0,8
Moc wyjściowa	2.8 kW
Prąd znamionowy	6 A
Kabel przyłączeniowy	H07RN-F 4G1.5
Długość kabla	20 m
Nasada tłoczna	Gwint zewnętrzny G 2 ½ "
Sito ssawne (średnica zanieczyszczeń)	10 mm
Masa z kablem	30 kg
Masa bez kabla	25 kg
Wymiary (Ø x H)	259 x 510 mm
Nominalne natężenie przepływu	800 l / min. przy 1 bar (= 10 m wysokość podnoszenia pompy)
Wydajność	1310 l/min przy 0,0 bar
	1170 l/min przy 0,5 bar
	935 l/min przy 1,0 bar
	600 l/min przy 1,5 bar
	120 l/min przy 2,0 bar
	0 l/min przy 2,1 bar
Temperatura otoczenia	-15 - 35°C
Temp. pompowanego medium	0 do 35°C, do maks. 60°C przez krótki czas
Wartość pH pompowanego medium	6 - 8
Głębokość zanurzenia	18 m
Klasa izolacji uzwojenia silnika	F (155°C)
Klasa ochrony	Pompa IP 68 Wtyczka CEE z wyłącznikiem/wyłącznikiem zabezpieczenia silnika IP 68 ^a
Rodzaj pracy silnika	Praca ciągła S1
Silnik	Asynchroniczny silnik trójfazowy
Wał pompy	stal nierdzewna
Wirnik	Staliwo
Dyfuzor	Staliwo
Uszczelnienia	elastomery odporne na olej
Materiały obudowy	stop metali lekkich odporny na wodę morską, tworzywa sztuczne i stal nierdzewna

a. Opcjonalnie

Rysunek przekrojowy



12 Dokumentacja

Wywołanie kodu QR (QR = szybka odpowiedź) zapewnia dostęp do dostępnych dokumentów pompy zanurzeniowej. Dostępny jest również katalog online części zamiennych.



Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 8/1 (A1410)

<https://link.rosenbauer.com/090a1eef-9ac9-4c0e-931c-caf5de363770>



Pompa zanurzeniowa NAUTILUS 4/1 - 4/1 ECO (A1412)

<https://link.rosenbauer.com/ac8771b0-fe5f-4ac4-a299-ae657ccccb12>

13 Spis skrótów

Skróty pożarnicze

PTO	Przystawka odbioru mocy
NP	Normalnociśnieniowy
HP	Wysokociśnieniowy
AFFF	Środek pianotwórczy tworzący film wodny
KAP	Tłokowa pompka zasysająca, pompka zasysająca
AT	Aluminium technology
HSD	Dysza O-stream
PP	Pompa przenośna
UHPS	Ultrawysokociśnieniowy system gaśniczy
KTW	Tworzywa sztuczne i woda pitna
DVGW	Niemieckie Stowarzyszenie Branży Gazowej i Wodnej

Skróty ogólne

i.n.	jeżeli to konieczne
e. g.	na przykład
approx.	około
Etc.	i tak dalej
incl.	łącznie
m	metr
mm	milimetr
dB	decybel
min	minuta
s	sekunda
l	litr
kg	kilogram
l/min	litry na minutę
km/h	kilometry na godzinę
kg/s	kilogram na sekundę

Skróty ogólne

lbs/s	funt na sekundę
ft	stopy
GPM	galony na minutę