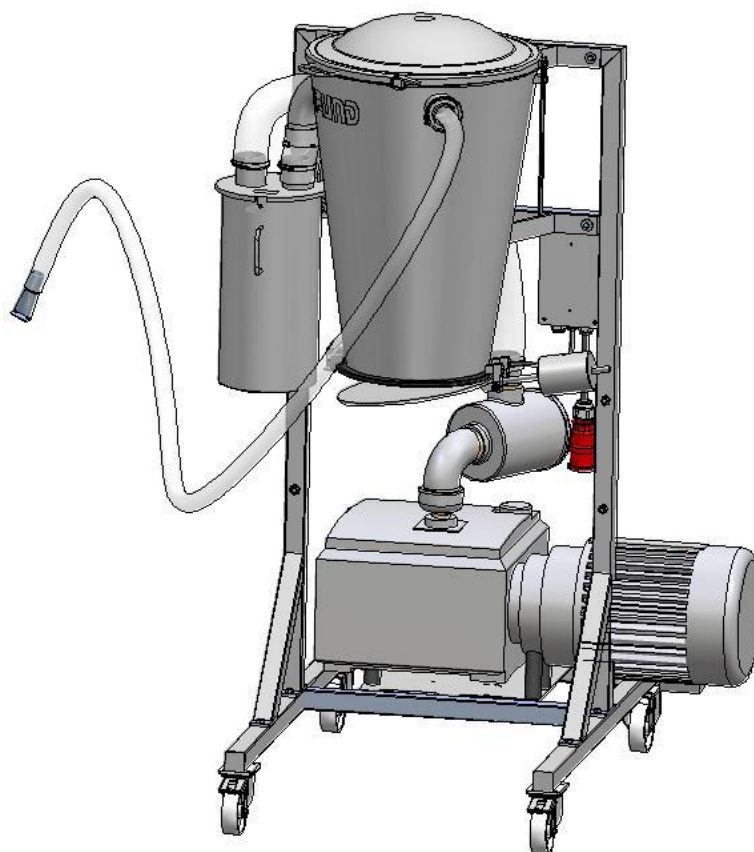


VSS urządzenie do czyszczenia tusz

Vacuum-Saug-System



Stopka redakcyjna

Wytwórca FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY

Telefon +49 (5251) 1659-0

Fax +49 (5251) 1659-77

E-Mail mail@freund.eu

Internet www.freund-germany.com

Dział sprzedaży +49 (5251) 1659-0
sales@freund.eu

Przedstawiciel w
Polsce



ERKA Piły do mięsa
ul. Ujeścisko 18H
PL 80-130 Gdańsk

kom. 601 986562, 603 387124

Telefon 58 325 61 13

E-mail biuro@erka-pily.pl

www.erka-pily.pl

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 02.2023

Przekazywanie niniejszego dokumentu, jego powielanie, użytkowanie jak również publikowanie zawartości są zabronione, jeżeli nie ma wyraźnie wyrażonej zgody. Naruszenie tego zobowiązuje do odszkodowania. Zastrzegamy wszystkie ewentualne prawa patentowe, wzorów użytkowych lub smakowych.

Zastrzegamy prawo zmian technicznych

Niniejszą instrukcję opracowano z największą starannością.

W przypadku zauważenia błędów i niezgodności prosimy uprzejmie o powiadomienie nas.

SPIS TREŚCI

1	Uwagi do niniejszej instrukcji	7
1.1	Dla kogo jest przeznaczona instrukcja	7
1.2	Odpowiedzialność i gwarancje	7
1.3	Przechowywanie instrukcji	8
1.4	Symbole i układ instrukcji	8
1.4.1	Układ instrukcji	8
1.4.2	Symbole bezpieczeństwa	9
1.4.3	Symbole w wykazie części zamiennych	12
2	Bezpieczeństwo użytkownika	13
2.1	Ostrzeżenia	13
2.1.1	Ostrzeżenia do czynności	13
2.1.2	Ostrzeżenie przed szkodą rzeczową	14
2.2	Obowiązki użytkownika	14
2.3	Wymagane kwalifikacje personelu	15
2.4	Osobiste wyposażenie ochronne	16
2.5	Bezpieczeństwo elektryczne	16
2.6	Pozostałe ryzyka	17
2.7	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	18
3	Opis techniczny urządzenia	19
3.1	Ciężar całkowity	19
3.2	Opis urządzenia	20
3.3	Wymiary gabarytowe	21
3.4	Zbiorniki próżniowe	22
3.5	Pompy próżniowe (olejowe)	23
3.6	Separator SC23	24
3.7	Zabezpieczenie przed przelaniem	24
3.8	Wąż roboczy VHSL38 głowicy	25
3.9	Głowice robocze	25
3.9.1	Głowica VH38B	25
3.9.2	Głowica VH38E	25
3.9.3	Głowica VH38G	26
3.9.4	Głowica VH38H	26
3.9.5	Głowica VH38I	26
3.10	Materiały smarne	27
3.11	Wyposażenie opcjonalne	28
3.11.1	Podstawa jezdna	28
3.11.2	Odciążnik sprężynowy	22
3.11.3	Gniazdo wtykowe naścienne	29

4	Transport i przechowywanie	30
4.1	Zasady bezpieczeństwa	30
4.2	Osobiste wyposażenie ochronne	30
4.3	Transport urządzenia	30
4.4	Rozpakowanie urządzenia	31
4.5	Składowanie urządzenia	31
5	Montaż i uruchomienie	32
5.1	Zasady bezpieczeństwa	32
5.2	Osobiste wyposażenie ochronne	32
5.3	Montowanie urządzenia VSS na postawie jezdnej	33
5.4	Montaż i urządzenia VSS naścienny	34
5.5	Ustawienie urządzenia VSS	35
5.6	Podłączanie pompy próżniowej	36
5.6.1	Ustawienie pompy próżniowej	36
5.6.2	Napełnienie olejem, rozruch urządzenia	36
5.6.3	Podłączenie pompy próżniowej	36
5.7	Rozruch VSS	38
6	Obsługa urządzenia	38
6.1	Zasady bezpieczeństwa	38
6.2	Osobiste wyposażenie ochronne	39
6.3	Codzienna kontrola bezpieczeństwa	39
6.4	Załączanie i wyłączanie urządzenia	39
6.5	Odsysanie	40
6.5.1	Odsysanie rdzenia i tłuszczu – trzoda i bydło	40
6.5.2	Odsysanie rdzenia - kozy, owce i barany	40
6.6	Opróżnianie zbiornika próżniowego	40
6.7	Sprawdzanie i opróżnianie separatora	41
6.8	Czyszczenie węża głowicy w czasie pracy	41
7	Czyszczenie i dezynfekcja	42
7.1	Zasady bezpieczeństwa	42
7.2	Osobiste wyposażenie ochronne	43
7.3	Proces czyszczenia i dezynfekcji	43
7.4	Zalecane środki czyszczące	45
7.5	Zalecane środki dezynfekujące	45

8	Obsługa techniczna i konserwacja	46
8.1	Zasady bezpieczeństwa	46
8.2	Osobiste wyposażenie ochronne	47
8.3	Zalecane środki smarne	48
8.4	Plan obsługi technicznej	48
8.5	Przeglądy elektryczne okresowe	49
8.6	Konserwacja pompy próżniowej	49
8.6.1	Poziom oleju sprawdzić	50
8.6.2	Wymiana oleju	50
8.6.3	Odolejacz powietrza sprawdzić	51
8.6.4	Filtr powietrza czyścić	52
8.6.5	Czyścić filtr zgrubny	53
8.6.2	Czyścić powierzchnie zewnętrzne	53
9	Usterki i ich usuwanie	54
9.1	Zasady bezpieczeństwa	54
9.2	Osobiste wyposażenie ochronne	54
9.3	Przegląd możliwych usterek	55
10	Złomowanie i odzysk materiałów	57
10.1	Demontaż urządzenia i jego złomowanie	57
10.2	Utylizacja materiałów opakunkowych	57

1 Uwagi do niniejszej instrukcji

Niniejszą Instrukcję opracowano w taki sposób, aby można było szybko i bezpiecznie przystąpić do pracy opisanym w niej urządzeniem.

Instrukcja jest nieodłączną częścią składową urządzenia i zawiera ważne zalecenia, wskazówki oraz informacje, które służą do:

- bezpiecznego i skutecznego montażu i uruchomienia urządzenia
- bezpiecznej i właściwej obsługi urządzenia
- samodzielnego usuwania usterek w urządzeniu
- przeglądów, konserwacji i czyszczenia urządzenia.

Zanim przystąpisz do pracy urządzeniem i jego obsługi, koniecznie przeczytaj uważnie całą instrukcję. Należy stosować się do wszystkich ostrzeżeń i przestrzegać bezwarunkowo wszystkich zasad bezpieczeństwa opisanych w instrukcji.

1.1 Dla kogo jest przeznaczona instrukcja

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników technicznych instalacji ubojowych oraz zatrudnionych tam pracowników, jak również dla rzeźników, ich uczniów i czeladników oraz praktykantów.

W szczególności instrukcja przeznaczona jest dla fachowców montażu, instalacji, konserwacji oraz brygad czyszczących.

Wymienione osoby muszą mieć podstawową wiedzę techniczną i umiejętności w zakresie posługiwania się urządzeniem opisanym w tej instrukcji

1.2 Odpowiedzialność i gwarancje

Wszystkie opisy i wskazówki dotyczące obsługi i konserwacji urządzenia podano w najlepszej wierze i przy uwzględnieniu posiadanego doświadczenia i wiedzy.

Wobec jakichkolwiek roszczeń prawnych odpowiadamy wyłącznie w zakresie zobowiązań gwarancyjnych zaakceptowanych na podstawie ogólnych warunków dostawy.

Oryginalny tekst niniejszej instrukcji jest w języku niemieckim.

Tłumaczenia dokonano według najlepszej wiedzy, jednakże za błędy tłumaczenia nie możemy przejmować odpowiedzialności.

W przypadku wątpliwości rozstrzygający jest oryginalny tekst w języku niemieckim.

Wyłączenie
gwarancji

Nie ponosimy odpowiedzialności, gwarancji i rękojmi

- za części szybko zużywające się
- za szkody ubojowe

Ponadto z naciskiem oświadczamy, że nie ponosimy odpowiedzialności za szkody wynikłe z następujących przyczyn:

- nieprzestrzeganie lub niewystarczające przestrzeganie informacji zawartych w instrukcji
- stosowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem
- niewłaściwe lub nieprawidłowe obchodzenie się z urządzeniem
- stosowanie części zamiennych lub innych części, które nie są dopuszczone przez firmę FREUND Maschinenfabrik GmbH&Co KG, zwanej dalej FREUND.
- nie zaakceptowane przez dostawcę zmiany w funkcjonowaniu lub materiałach maszyny
- błędy obsługi lub obsługa przez niewykwalifikowany personel
- usunięcie lub przeróbka elementów zabezpieczających
- błędne lub niefachowe czyszczenie
- chemiczne lub mechaniczne przeciążenia
- nieprzepisowa konserwacja i naprawa lub nieprzestrzeganie okresów konserwacji i przeglądów

Zmiany względnie adaptacja maszyny jest w pewnych przypadkach możliwa pod warunkiem wcześniejszego uzyskania pisemnego zezwolenia firmy FREUND.

1.3 Przechowywanie instrukcji

Niniejsza instrukcja jest nieodłączną częścią składową urządzenia i musi być zawsze dostępna, przez cały okres użytkowania urządzenia, dla obsługi, personelu konserwacji oraz zespołu czyszczenia i dezynfekcji.

Instrukcję należy przechowywać w miejscu pracy urządzenia.

1.4 Symbole i układ instrukcji

1.4.1 Układ instrukcji

- Wyszczególnianie
- Pojedyncza czynność, niezależna od innych działań

Rezultat wywołany tą czynnością

1. Czynności o ustalonej kolejności wykonania.
2. Liczby podają kolejność czynności
3. *Rezultaty wywołane tymi czynnościami*

→ Odsyłacz do innego rozdziału



Ważne informacje dodatkowe względnie szczególne informacje dotyczące użytkowania urządzenia.



Znak ostrzegawczy w tekście – podaje rodzaj i źródło zagrożenia oraz wskazówki dla uniknięcia zagrożenia

1.4.2 Symbole bezpieczeństwa

Ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym miejscem

Uwaga! Tutaj występuje podwyższone zagrożenie!.



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.

Groźba utraty życia przez udar elektryczny



Ostrzeżenie przed ostrymi krawędziami części maszyny.

Zagrożenie wciągnięciem, przecięciem i odcięciem palców, dłoni, zagrożenie skaleczeniem członków ciała



Możliwość przykleszczenia – zagrożenie dla dłoni i palców

Zagrożenie dla dłoni i palców przez pionowo poruszające się względnie opadające elementy maszyny.



Ostrzeżenie przed wirującymi ostrzami.

Zagrożenie ciała nacięciem lub odcięciem członków.



Niebezpieczeństwo wciągnięcia luźnej odzieży, biżuterii i długich włosów przez elementy obrotowe.



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią



W oznaczonym miejscu występuje zagrożenie spalania lub oparzenia części ciała, szczególnie dłoni i palców.



Ostrzeżenie przed substancjami szkodliwymi i żrącymi

Przestrzegać wskazań podanych na opakowaniach i pojemnikach. Trzymać z dala od żywności.



Ostrzeżenie przed wiszącym ciężarem

Ogólne zagrożenie ciała przez spadający ciężary lub maszyny



Ostrzeżenie przed gorącą wodą lub parą wodną

Zagrożenie rąk i palców przez niespodziewanie wypływającą gorącą wodą lub parą wodną.



Ostrzeżenie przed elementami tnącymi ponownie uruchamiającymi się lub z długim czasem wybiegu.

Zagrożenie ciała nacięciem lub odcięciem członków.

Niebezpieczeństwo wciągnięcia luźnej odzieży, biżuterii i długich włosów przez elementy obrotowe

Symbole zakazu



Ogólny znak zakazu

Znak używany tylko w połączeniu z innym symbolem lub napisem, dokładniej opisującym zakaz..



Zakaz używania myjek ciśnieniowych

Nie używać myjek ciśnieniowych do czyszczenia urządzenia.
Mogą uszkodzić elementy urządzenia.



Unikać kontaktu z wodą

Przy czyszczeniu unikać bezpośredniego kontaktu z wodą. Urządzenie nie jest wodoszczelne.

Symbole nakazu	
	Używać rękawic ochronnych chronią ręce przed tarciami, otarciami i nacięciami • Podczas wymiany lub ostrzenia narzędzi tnących • Przy czyszczeniu • Przy kontakcie z gorącą powierzchnią



Ubierać okulary ochronne

chronią oczy przed pyłem, odpryskami, bryzgami

- Podczas pracy urządzeniem
- Podczas czyszczenia urządzenia



Stosować ochrony słuchu

Chronią słuch podczas pracy urządzenia.



Ubierać obuwie robocze lub gumiaki do pracy

chronią stopy przed urazami, spadającymi przedmiotami i zapewniają stabilną postawę podczas pracy z urządzeniem



Nosić czepek lub siatkę na włosy

chronią długie włosy przed wciągnięciem w urządzenie



Ubierać fartuch ochronny do pracy

chroni ciało przed zamoczeniem, krwią i innymi płynami



Nosić kask

chroni głowę przed urazami wskutek uderzenia głową w wiszące elementy i podczas pracy pod zawieszonym ciężarem.



Wtyczkę zasilania wyjąć z gniazda zasilania

Przed przystąpieniem do konserwacji, naprawy i czyszczenia odłączyć zasilanie urządzenia



Stosować się do instrukcji obsługi i instrukcji montażu części zamiennych

Dalsze informacje znajdują się w instrukcjach montażu i w wykazach części zamiennych.



Ogólny znak ostrzeżenia

W tym miejscu należy przestrzegać wszelkich ostrzeżeń i instrukcji.

1.4.3 Symbole na wykazie części zamiennych

	PL	Przestrzegać instrukcji obsługi: Należy koniecznie przestrzegać informacji i wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.
	RU	Обратите внимание на руководство по эксплуатации: Непременно обратите внимание на информацию и указания руководства по эксплуатации.
	PL	Dostępne oddzielne listy części zamiennych: Dla tej części zamiennej dostępna jest oddzielna lista części zamiennych.
	RU	Отдельный каталог запасных деталей в наличии: Для этой запасной детали в наличии имеется отдельный каталог запасных деталей.
	PL	Dostępna instrukcja obsługi: Dla tej części zamiennej dostępna jest dodatkowa instrukcja montażu. Przedstawiono w niej etapy pracy i ew. konieczne narzędzia.
	RU	Руководство дополнительное по монтажу для этой запасной детали в наличии: В руководстве по монтажу указаны рабочие шаги и, при необходимости, представлен список необходимых инструментов.
	PL	Zestaw: Symbol ten oznacza artykuł będący zestawem. W przypadku artykułu będącego zestawem połączono ze sobą kilka powiązanych części zamiennych. Ramka wyjaśnia, które części należą do zestawu.
	RU	Комплект: Данный символ обозначает комплект товара. В комплект товара входит несколько взаимосвязанных запасных деталей. Рамка показывает, какие детали входят в комплект.
	PL	Część pakietu części zamiennych: Ta część zamienna jest częścią składową pakietu części zamiennych, w którym na podstawie doświadczenia połączono wymagane części zamienne i eksploatacyjne.
	RU	Деталь упаковки запасной детали: Эта запасная деталь - составная часть упаковки запасной детали, обычно, необходимые запасные части и быстроизнашивающиеся части обобщаются.
	PL	Istnieje zestaw narzędzi: Do montażu tej części zamiennej potrzebne są specjalne narzędzia, które mogą zostać u nas zamówione.
	RU	Комплект инструментов имеется: для монтажа этой запчасты вам необходим специальный инструмент, который вы можете заказать у нас.
		Smarowanie: dane dotyczące ilości i właściwości smaru podane w instrukcji obsługi.
		Смазывание: В руководстве по эксплуатации вы найдете указания о количестве и характеристиках требуемого смазочного материала.
		Nie smarować
		Не смазывать
		Skleić: części należy ze sobą skleić, informacje o rodzaju i właściwościach kleju znajdują się w instrukcji obsługi.
		Склеивание: Детали необходимо склеить, в руководстве по эксплуатации вы найдете информацию о виде и характеристиках требуемого клея.

2 Bezpieczeństwo użytkownika

Ten rozdział zawiera opisy bezpiecznego postępowania oraz opisy urządzeń zabezpieczających. Służy to zorientowaniu użytkownika we wszystkich zagadnieniach bezpieczeństwa związanych z użytkowaniem urządzenia.

Opisy bezpiecznego postępowania mają na celu bezpieczeństwo pracy i zapobieganie wypadkom. Proszę ściśle przestrzegać opisów bezpiecznego postępowania zamieszczonych w poszczególnych rozdziałach.

Proszę koniecznie starannie przeczytać poniżej zamieszczony rozdział o bezpieczeństwie oraz zawarte w nim wskazówki, przed przystąpieniem do uruchomienia maszyny

2.1 Ostrzeżenia

2.1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

W czasie używania urządzenia mogą występować zagrożenia wynikające z danej sytuacji względnie z zachowania się przy urządzeniu.

W tej instrukcji ostrzeżenia podawane są na początku danego rozdziału przed opisem czynności, które mogą stworzyć zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub spowodować straty rzeczowe. Odnoszą się one do wszystkich kolejnych czynności opisanych w rozdziale.

Należy koniecznie stosować się do opisanych działań zapobiegających zagrożeniom.

Wygląd ostrzeżenia



Hasło ostrzegawcze!

Rodzaj i źródło zagrożenia.

Możliwe następstwa przez niestosowanie się do ostrzeżenia.

➤ Wskazówki jak uniknąć zagrożenia.

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Oznacza bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia lub ciężkiego kalectwa w przypadku nieprzestrzegania.
OSTRZEŻENIE	Oznacza możliwe niebezpieczeństwo utraty życia lub ciężkiego kalectwa w przypadku nieprzestrzegania.
Ostrożnie	Oznacza możliwe zagrożenie mogące spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała w przypadku nieprzestrzegania.

2.1.2 Ostrzeżenie przed szkodami materialnymi

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
Uwaga	Oznacza możliwe zagrożenie mogące spowodować szkody materialne w urządzeniu lub w środowisku naturalnym w przypadku nieprzestrzegania.

2.2 Obowiązki użytkownika

Zgodnie z niemieckimi przepisami (DGUV Regel 110-008 *Arbeiten in der Fleischwirtschaft*) obowiązującymi przy pracy w przemyśle mięsnym, przedsiębiorca może dopuścić do pracy urządzeniami technicznymi w uboju jedynie osoby, które ukończyły 18 lat i które znają urządzenie i potrafią je obsługiwać.

Młodociani powyżej 16 roku życia mogą być zatrudnieni tylko wtedy gdy to jest potrzebne w celu ich wyszkolenia zawodowego i o ile przeczytali i zrozumieli odnośne przepisy BiHP.

Młodociani muszą przebywać pod opieką osoby nadzoru gwarantującej ich bezpieczeństwo.

Personel obsługi Użytkownik wg prawa jest zwierzchnikiem odpowiedzialnym za prawidłowe stosowanie urządzenia oraz za wyszkolenie oraz działanie upoważnionego wykwalifikowanego personelu obsługi, konserwacji oraz czyszczenia.

Użytkownik jest zobowiązany poinstruować każdego współpracownika w obsłudze maszyny.

Personel uczący się zawodu może obsługiwać urządzenie jedynie pod nadzorem fachowego personelu.

Fachowcy Jedynie osoby wykwalifikowane mogą opiekować zwierzęta, uspokajać je, oszołamiać, ubijać lub zabijać.

Użytkownik musi zapewnić, że wszystkie czynności przy uboju wykonywać będą osoby wykazujące się odpowiednią wiedzą.

Ocena zagrożeń Użytkownik musi poinformować obsługę o możliwych zagrożeniach, objawach i odpowiednich środkach zapobiegawczych przy posługiwaniu się urządzeniem. Należy przy tym uwzględnić odpowiednie przepisy BiHP

Bezpieczeństwo urządzenia Do obowiązku użytkownika należy upewnienie się, że urządzenia są technicznie sprawne i prawidłowo użytkowane.

Użytkownik musi zapewnić regularną kontrolę sprawności i konserwację urządzeń zabezpieczających.

- Stanowisko pracy** Do obowiązku użytkownika należy zapewnienie wystarczającego oświetlenia o natężeniu minimum 500 Lux.
- Miejsca pracy muszą zapewniać swobodne poruszanie się na 1,5m szerokości i 1m głębokości. Wszystkie działające tam osoby muszą mieć możliwość wykonywania pracy głównie w swobodnej pozycji pionowej.
- Posadzka musi być wykonana z materiału ograniczającego niebezpieczeństwo poślizgnięcia się wskutek wilgoci, tłuszczu lub zanieczyszczeń.
- Miejsce pracy musi odpowiadać krajowym i lokalnym przepisom BiHP kraju użytkownika urządzenia.
- Drogi ewakuacji** Użytkownik musi zapewnić wystarczającą ilość wyjść ewakuacyjnych dla personelu i wyraźne ich oznakowanie. Użytkownik musi dopilnować, aby drogi ewakuacyjne nie były zatarasowane a ich skuteczność nie była ograniczona (np. przez drzwi otwierające się do wewnątrz).
- Czyszczenie** Użytkownik musi zapewnić warunki do łatwego i bezpiecznego czyszczenia urządzenia. Musi również dostarczyć odpowiednie środki czyszczące oraz opisy postępowania przy czyszczeniu.
- Instruktaż personelu** Użytkownik jest zobowiązany do regularnego i okazjonalnego (np po wypadku) szkolenia personelu w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zalecamy dokumentować szkolenia i ich treść, podpisane przez uczestników szkolenia.

2.3 Wymagane kwalifikacje personelu

- Personel obsługi** Użytkownik musi odpowiednio poinstruować i przeszkolić personel obsługi. Osobą przeszkoloną jest osoba, która przeczytała i zrozumiała wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz została odpowiednio poinstruowana o sposobie obsługi urządzenia.
- Personel obsługi musi dobrze znać instrukcję obsługi urządzenia oraz obowiązujące przepisy BiHP.
- Fachowy personel** Fachowy personel to pracownicy mający zawodowe wykształcenie w zakresie wykonywanej pracy i dysponujący rzetelnymi wiadomościami oraz doświadczeniem.
- Prace montażowe, przeglądy oraz konserwacje, jak również usuwanie usterek może wykonywać tylko fachowy personel.
- Fachowy personel musi dobrze znać instrukcję maszyny oraz obowiązujące przepisy BiHP.
- Rzeczoznawca** Rzeczoznawcą jest osoba, która na podstawie fachowego wykształcenia oraz doświadczenia ma wystarczającą wiedzę oraz umiejętności.
- Rzeczoznawca musi znać instrukcję obsługi oraz aktualne przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy oraz ochrony zwierząt.

Bezpieczeństwo na stanowisku pracy	Należy zapewnić stabilną, wyprostowaną pozycję roboczą i utrzymywać równowagę. Unikać niezwykłej pozycji roboczej. Stanowisko pracy musi być czyste i posprzątane. Nieporządek na stanowisku pracy może być przyczyną wypadku. Zawsze ubierać środki ochrony osobistej przewidziane dla danego stanowiska. Nie dopuszczać do urządzenia dzieci, młodocianych oraz osób nieprzeszkolonych.
Bezpieczeństwo urządzenia	Przed każdym przystąpieniem do pracy należy urządzenie starannie sprawdzić, czy działa prawidłowo i zgodnie z przeznaczeniem. Nie uruchamiać żadnego urządzenia, które nie jest sprawne. Urządzenie natychmiast wyłączyć z eksploatacji w przypadku odkrycia w nim niesprawności. Niesprawne osłony, włączniki lub inne elementy urządzenia przekazać niezwłocznie do naprawy. Zawiadamiać użytkownika lub upoważnioną przez niego osobę o każdej zmianie w urządzeniu, która mogłaby stanowić zagrożenie dla obsługi.
Zachowanie się w razie wypadku	W razie wypadku należy bezzwłocznie udzielić pierwszej pomocy i wezwać lekarza lub pogotowie ratunkowe. Zawiadomić użytkownika lub upoważnioną przez niego osobę o każdym wypadku.

2.4 Osobiste wyposażenie ochronne (OWO)

Personel musi ubierać osobiste wyposażenie ochronne przewidziane w danej branży. Osobiste wyposażenie ochronne zależne jest od danego obszaru roboczego.

Wyposażenie ochronne musi dostarczyć pracownikowi użytkownik.

Ze względów higienicznych każdy pracownik musi mieć własne wyposażenie ochronne.

2.5 Bezpieczeństwo elektryczne wg DIN VDE 0701-0702/EN60204-1



Rys.2-1. Plakietka wg DIN VDE 0701-0702

Wszystkie nasze urządzenia elektryczne przed ich pierwszym uruchomieniem oraz po dokonaniu zmian lub napraw, poddawane są w naszej fabryce fachowemu przeglądowi pod kątem ich bezpieczeństwa elektrycznego, według zasad normy DIN VDE 0701-0702/EN60204-1.

Powtarzalne przeglądy maszyn i urządzeń elektrycznych, stosowanych w ubojniach i rozbiorowniach, muszą odbywać się co sześć miesięcy

2.6 Pozostałe ryzyka

Urządzenie zbudowano zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i techniki i spełnia ono zasadnicze wymagania przepisów Unii Europejskiej w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Urządzenie jest bezpieczne w użyciu pod warunkiem przestrzegania instrukcji obsługi oraz przestrzegania zakładowych zaleceń oraz przepisów bezpieczeństwa.

Mimo to urządzenie może być źródłem nieprzewidzianych zagrożeń, którym nie dało się zapobiec metodami konstrukcyjnymi, a mianowicie:

- Zagrożenie życia przez elementy maszyn elektrycznych pod napięciem
- Niebezpieczeństwo zranienia przez sprężone powietrze/nadciśnienie w maszynach pneumatycznych.
- Niebezpieczeństwo zranienia się w wyniku niedbałego stosowania osobistego wyposażenia ochronnego w czasie pracy urządzeniem, jego konserwacji i naprawy oraz podczas czyszczenia i dezynfekcji
- Uszkodzenie słuchu przez hałas przy emisji szumów powyżej 75 dB(A)
- Niebezpieczeństwo poparzenia się przez gorące powierzchnie.
- Zakleszczenie dłoni lub palców podczas zamykania pokrywy lub klapy spustowej zbiornika próżniowego.
- Niebezpieczeństwo poparzenia się gorącą parą wodną.

Ponadto, mimo wszelkiej ostrożności, może występować nieprzewidziane resztkowe ryzyko wypadkowe.

Resztkowe ryzyko wypadkowe można zminimalizować, jeżeli przestrzega się wskazówek bezpieczeństwa podanych w poszczególnych rozdziałach oraz oddzielnie w instrukcji obsługi

2.7 Użytkowanie urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem

System odsysania	Urządzenie do odsysania przeznaczone jest do stosowania w przemysłowych liniach ubojowych trzody i bydła • do próżniowego odsysania rdzenia bydła, trzody, kóz oraz owiec. • do próżniowego odsysania mózgu, płuc, sadła i resztek tłuszczu na bydło i trzodzie.
Pompa próżniowa	Pompa próżniowa w urządzeniu służy do wytworzenia potrzebnego podciśnienia (próżni). Jej charakterystyka ważna jest przy stosowaniu do wysokości 800 m n.p.m. Przeznaczona jest jedynie do pracy w normalnym powietrzu atmosferycznym. Urządzenie • może być obsługiwane tylko jednoosobowo. • wolno użytkować tylko ze sprawnymi elementami zabezpieczającymi. Każde inne zastosowanie maszyny jest niezgodne z jej przeznaczeniem i zawiera ryzyko niebezpieczeństwa dla obsługi Warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem są również: • przestrzeganie wymaganych przepisów bezpieczeństwa, • fachowe wykonanie konserwacji i napraw, • systematyczne czyszczenie urządzenia.
Wyłączenie odpowiedzialności	Firma FREUND nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody które mogą wynikać z użycia urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem

3 Opis techniczny

Urządzenie VSS przeznaczone do przemysłowych ubojni do odsysania w liniach ubojowych

- do próżniowego odsysania rdzenia, odsysania mózgu, płuc, sadła i resztek tłuszczu
- Jest zbudowane według aktualnego stanu wiedzy i techniki i odpowiada zasadniczym przepisom BiHP wg FDA-H1 Unii Europejskiej.
- Pod warunkiem przestrzegania instrukcji obsługi przepisów BiHP oraz specyficznych założeń produkcyjnych jest bezpieczne.

Elementy
urządzenia

- Urządzenie może być konfigurowane wg potrzeb i składa się z następujących elementów:
- Zbiornik próżniowy
- Pompa próżniowa z panelem sterowania
- Separator z odejmowanym zbiornikiem
- Zestaw węży roboczych
- Zestaw głowic roboczych do różnych zadań
- Podstawę jezdnią - opcjonalnie

3.1 Ciężar całkowity

Warianty*	Ciężar łączny
VT110 + VP300	ok. 310 kg
VT110 + VP200	ok. 267 kg
VT220 + VP300	ok. 325 kg
VT220 + VP200	ok. 278 kg
VT330 + VP300	ok. 335 kg
VT330 + VP200	ok. 287 kg

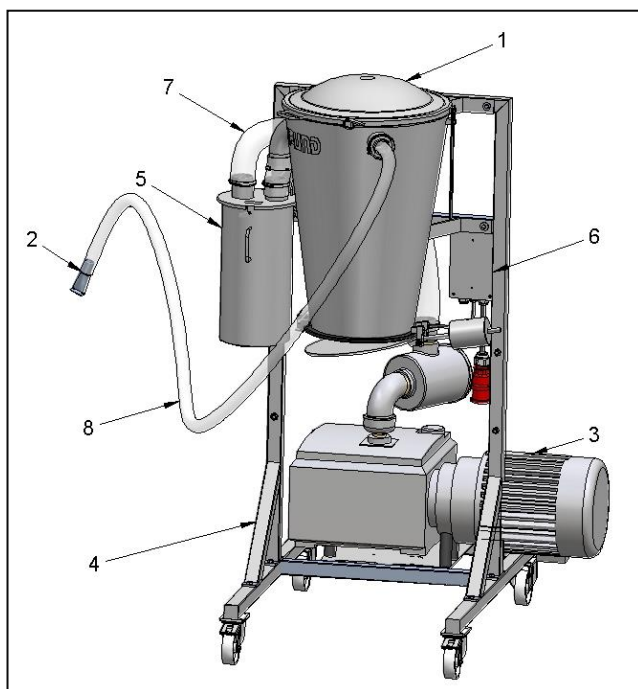
* * wszystkie warianty wraz z separatorem i podstawą jezdnią

3.2 Opis urządzenia

Poniższe rysunki przedstawiają przykładowe urządzenie ze wszystkimi elementami funkcjonalnymi.

Możliwe jest wystąpienie różnic w stosunku do zamówienia.

Szczegółową konfigurację dostarczone urządzenia podano w karcie tytułowej.



1	Zbiornik próżniowy
2	Głowica robocza
3	Pompa próżniowa
4	Podstawa jezdna
5	Separator ze zbiornikiem
6	Panel sterowania
7	Wąż pompy próżniowej
8	Wąż roboczy

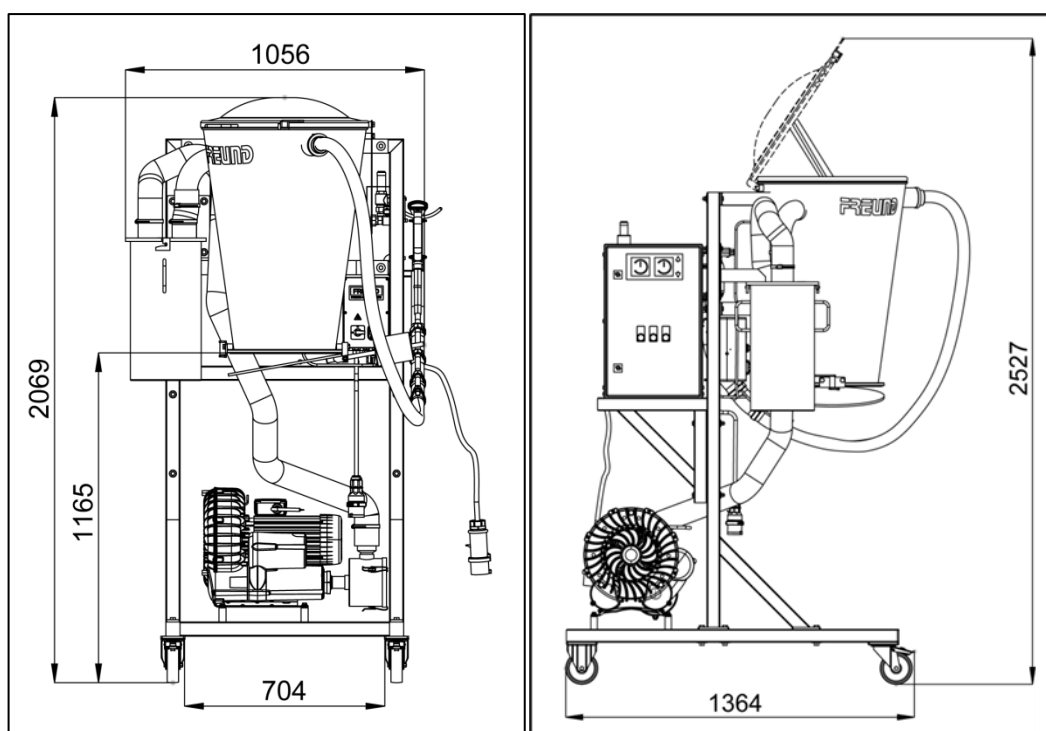
Rys. 3-1 Widok VSS

3.3 Wymiary gabarytowe

Poniższe rysunki przedstawiają wymiary urządzenia w podstawowym wykonaniu.

Możliwe jest wystąpienie różnic w stosunku do zamówienia. Szczegółową konfigurację dostarczone urządzenia podano w karcie tytułowej.

Wymiary podano w milimetrach.

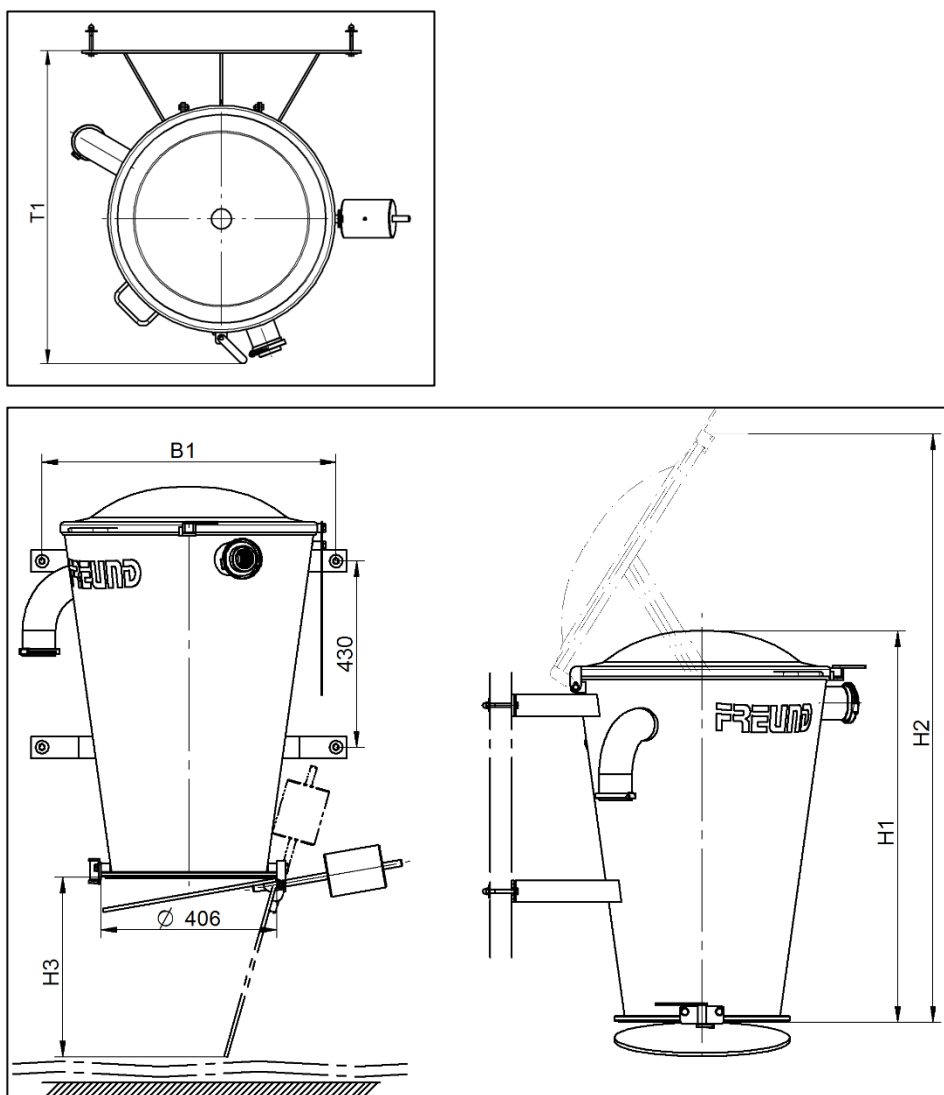


Rys. 3-2 Wymiary [w mm]

3.4 Zbiorniki próżniowe

Zbiornik próżniowy przechwytuje i zbiera odsysany materiał.

- Duże pokrywy do kontroli i spustu
- Stal stopowa ** INOX / nierdzewna
- Łatwe opróżnianie i czyszczenie



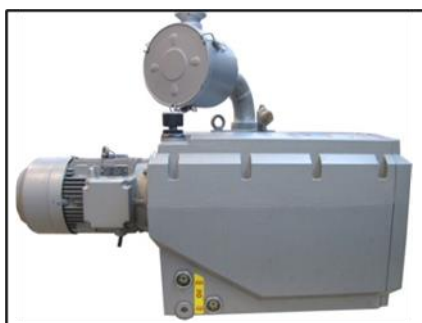
Rys. 3-3 Wymiary zbiorników próżniowych

Dane techniczne

	VT110	VT220	VT330
Pojemność [l]	110	220	330
Ciężar [kg]	ok. 61	ok. 72	ok. 83

Dane techniczne	VT110	VT220	VT330
Wymiary [mm]			
H1	904	1260	1704
H2 (otwarty)	1360	1720	2166
H3	410	410	410
B1	680	680	680
T1	820	820	820
Przyłącze ssania [mm]	Dw 71	D71	ID71

3.5 Pompy próżniowe (olejowe)



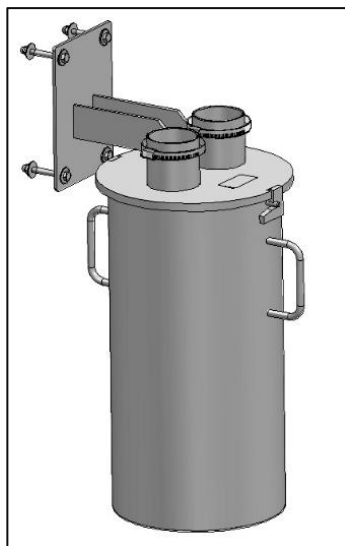
Rys. 3-4 Pompa próżniowa

Dane techniczne	VP100	VP200	VP300
Ciężar [kg]	77	135	180
Wymiary (L x B x H) [mm]	800x380x300	860x530x420	990x550x410
Napięcie [V]	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Moc silnika [kW]	2,2	3,0	7,5 / 9,0
Obroty [1/min]	1420	1420	1720
Wydajność ssania [m³/h]	100	160	300 / 360
Ciśnienie końcowe [mbar]	3	3	0,1
Przyłącze próżni [mm]	76	76	76
Stopień ochrony	IP55	IP55	IP55
Emisja szumów w odległości 1 m	72 dB(A)	72 dB(A)	72 B(A)

3.6 Separator SC23

Separator SC23 w kształcie cylindrycznego zbiornika jest przeznaczony do ochrony pompy próżniowej. Do separatora sływa treść z przepelnionego zbiornika.

Gdy zbiornik separatora się zapełni, kulisty pływak w jego wnętrzu zamyka otwór wylotowy do pompy próżniowej.



- Stal stopowa ** INOX / nierdzewna

Rys. 72-5 Separator SC23

Charakterystyka
techniczna

Pojemność [l]	23
Ciężar [kg]	17
Wymiary [mm] (B x T x H)	300 x 430 x 657
Przyłącze próżni [mm]	76

3.7 Zabezpieczenie przed przelewem



Rys. 72-6 Zabezpieczenie
przelewowe

Zbiornik
próżniowy

Wypełnienie zbiornika próżniowego jest kontrolowane wyłącznikiem pływakowym, który automatycznie wyłącza pompę próżniową po przekroczeniu granicy wypełnienia zbiornika. (rys. 3-7).

Separator W zbiorniku separatora znajduje się kulisty pływak, który unosząc się na powierzchni, przy maksymalnym wypełnieniu zamyka wlot przewodu pompy ssącej.

3.8. Wąż roboczy VHSL38

Bardzo trwały i elastyczny wąż roboczy służy do połączenia głowicy roboczej ze zbiornikiem próżniowym.

- Charakterystyka**
- Wąż ssący Długość 4 m
 - Średnica 38 mm

3.9 Głowice robocze

3.9.1 Głowica robocza VH38B



Rys. 72-1 VH38B

- 
- Odsysanie rdzenia, mózgu, tłuszczu i resztek sadła
- Prosta krawędź zbierająca
- Średnica 38 mm (1½ cala)

3.9.2 Głowica robocza VH38E



Rys. 72-2 VH38E

- 
- Odsysanie rdzenia w całych nie przepołowionych tuszach owiec
- Wraz z,2 m wężyka

3.9.3 Głowica robocza VH38G



Rys. 72-3 VH38G

- 
- Odsysanie rdzenia przed cięciem na połówki
- Wraz z 2,2 m wężykiem

3.9.4 Głowica robocza VH38H



Rys. 72-4 VH38H

-   
- Odsysanie rdzenia (z półtuszy)
- Przy pomocy wąskiej dyszy
- Średnica 38 mm / 1½ Inch

3.9.5 Głowica robocza VH38I



Rys. 72-5 VH38I

-   
- Odsysanie miękkiej mączki kostnej, resztek wody, krwi i tłuszczu jak również pozostałości rdzenia (z połówek tuszy)
- Przy pomocy szerokiej dyszy
- Średnica 38 mm / 1½ Inch

3.10 Materiały smarne

Nie zakłócone i sprawne działanie maszyny w dużym stopniu zależy od jakości zastosowanego smarowania.

Powszechnie stosowane są środki smarne klasy H1.

Fabryka FREUND stosuje we wszystkich maszynach, które nawet przypadkowo mogą się stykać z produktami żywnościowymi, smary odpowiadające standardom NSF-H1.

Karty produktu Stosując środki smarne przestrzegać ogólnych reguł BiHP. Więcej informacji znajduje się w kartach produktu.

Instrukcje dotyczące danego środka smarnego można otrzymać od naszego Działu Sprzedaży. Adres oraz nr tel. podane są w stopce redakcyjnej.

Olej do pompy próżniowej Oleje pomp próżniowych FREUND są wytworzone na bazie wysokowartościowego oleju uszlachetnionego aktywnym zestawem adytywów.

Są przeznaczone do sprężarek powietrza o wysokiej temperaturze sprężania do 220 C i mają bardzo wysoką odporność na utlenianie się i tworzenie osadów.

Oleje używane do pompy próżniowej muszą mieć lepkość 100 cSt zgodną z normami DIN 51506 VD-L oraz DIN 15519 haben.

3.11 Wyposażenie opcjonalne

3.11.1 Podstawa jezdna

Podstawa jezdna (nr. zamów.909-900-002) jest praktycznym uzupełnieniem, umożliwiającym swobodne przemieszczanie urządzenia. Po zakończeniu pracy, urządzenie można łatwo przenieść na ubocze. Wszystkie elementy urządzenia są połączone śrubami na stałe z podstawą jezdnią.

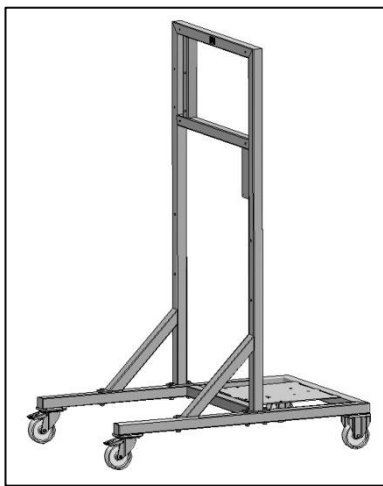


Abb. 72-6 Fahrwagen

- Stal stopowa INOX / nierdzewna
- Koła jezdne – 2 stałe, 2 kierowane
- Ciężar ok. 44 kg
- Wymiary 1100 x 840 x 1700 mm

3.11.2 Odciaźnik sprężynowy

Maszyny o ciężarze powyżej 1,5 kg muszą być podwieszone do układu umożliwiającego zrównoważenie ich ciężaru odciaźnikiem sprężynowym lub przeciwcieżarem.

Ze względów bezpieczeństwa urządzenie może być wyposażone tylko w jeden odciaźnik sprężynowy.

Odciaźniki sprężynowe FREUND są dostosowane do użytku w zakładach przetwarzających produkty spożywcze.

- Merkmale
- Korpus i bęben odciaźnika sprężynowego wykonane z nylonu
 - Linka odciaźnika i jej karabińczyk ze stali nierdzewnej
 - Uszczelnione łożyska
 - Obudowa polerowana i nielakierowana zapobiegają kontaminacji odpadającym materiałem korpusu i/lub łuszczącym się lakierem.
 - Zabezpieczenie przeciwpadowe oraz przed pęknięciem sprężyny.
 - Smarowanie smarem dopuszczonym dla przemysłu spożywczego zgodnie z przepisami FDA.

Zalecany odciaźnik sprężynowy

Do podwieszenia głowicy roboczej urządzenia ssąco-dezynfekującego zaleca się odciaźnik sprężynowy F1-1,6N (nr zam.920-401-000) Szczegóły n.t. jego charakterystyki oraz obsługi zawiera Instrukcja Obsługi odciaźników sprężynowych.

Ciężar [kg]	0,6
Wyciąg liny [m]	1,6
Nośność [kg] (min – max.)	0,4 – 1,0

3.11.3 Gniazdo wtykowe naścienne

Urządzenia firmy FREUND dostarczane są bez gniazda wtykowego.

Opcjonalnie można zamówić odpowiednie naścienne gniazdo wtykowe.

Dostarczane przez nas naścienne gniazda wtykowe i przynależne wtyczki zaopatrzone są odpowiednio w rowek i wypust zapobiegające przypadkowym błędnym podłączeniom.

Gniazda wtykowe wykonane są w klasie IP 44.



Wariant

- 400V - 32A (czerwony)
nr zamów.100-017-065

Rys. 72-7 Gniazdo wtykowe naścienne

4. Transport i przechowywanie

Przewidujemy wysyłkę naszych urządzeń transportem drogowym, koleją, samolotem lub statkiem. Wysyłka odbywa się w opakowaniu indywidualnym lub zbiorowym.

Próba pracy
u wytwórcy

Urządzenie została przed wysyłką uruchomione próbnie w zakładzie produkcyjnym i starannie sprawdzone. Ta kontrola zapewnia, że spełnia podane parametry i działa poprawnie.

Mimo wszelkiej staranności może się zdarzyć, że urządzenie ulegnie uszkodzeniu w transporcie. Prosimy więc o kontrolowanie urządzenia przy rozpakowaniu, dla stwierdzenia ew. szkód transportowych.

4.1 Zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo z powodu spadającego lub przewracającego się ładunku.

Możliwa jest śmierć lub ciężkie kalectwo.

- Używać jedynie podnośników i zawiesi dozwolonych do ciężaru maszyny.
- Nigdy nie przebywać pod wiszącym ciężarem.
- Upewnić się, że nikt nie przebywa pod wiszącym ciężarem.
- Zabezpieczyć niebezpieczną strefę przed dostępem niepowołanych osób.
- Dla własnego bezpieczeństwa ubrać kask ochronny, obuwie robocze i rękawice ochronne.

4.2 Osobiste wyposażenie ochronne



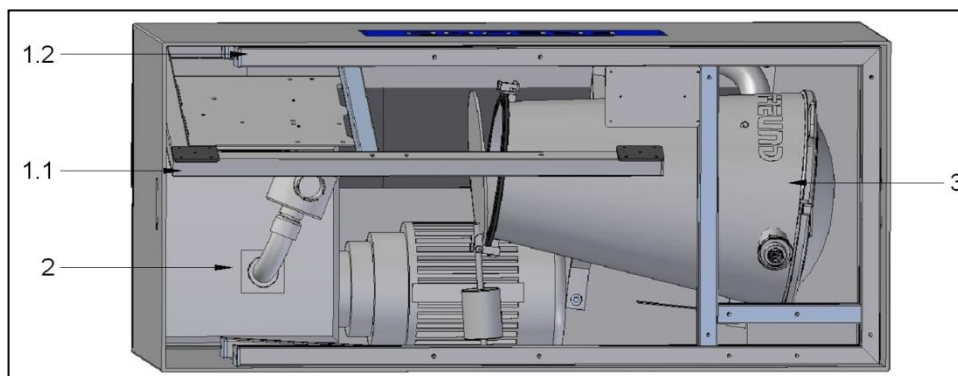
4.3 Transport urządzenia

Wszystkie urządzenia FREUND można transportować wózkiem widłowym lub sztaplarką. Długość wideł musi być równa lub większa od szerokości maszyny.

- Transportować tylko środkami transportowymi i podnośnikami dopuszczonymi dla ciężaru podnoszonej maszyny. Dotyczy to transportu dźwigiem, sztaplarką i wózkiem widłowym
Ciężar urządzenia jest podany w → Rozdział **XX** na stronie
- Na czas transportu maszynę zabezpieczyć przed przechylaniem i obsuwaniem się
- Używać tylko lin i zawiesi mających właściwą nośność i zapewniających bezpieczeństwo.

4.4 Rozpakowanie urządzenia

W szczególnym przypadku urządzenie jest dostarczane w elementach w skrzyni (Rys.4-1). W takim przypadku trzeba urządzenie wpierw zmontować (→ Rozdział **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** na stronie **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**).



Rys. 0-1 Urządzenie w skrzyni

Element	Nazwa
1.1	Podstawa jezdna – dolny element
1.2	Podstawa jezdna – górny element
2	Pompa próżniowa
3	Zbirnik próżniowy z separatorem

Recykling i
złomowanie

Oryginalne opakowanie maszyny jest wykonane z materiałów nadających się do wtórnego odzysku i można je przekazać do zbiornicy.

Wskazówki dot recyklingu i złomowania znajdują się w → **Rozdział „Złomowanie i recykling”** Na str.58.

- Rozpakować urządzenie i wszystkie materiały opakunkowe złomować zgodnie z przepisami ochrony środowiska
- Usunąć z urządzeń ewentualny kondensat.
- Sprawdzić urządzenie czy nie doznało ew.uszkodzeń w czasie transportu.
- W czasie pierwszych godzin pracy urządzenie szczególnie uważnie obserwować w celu wykrycia ewentualnych usterek.

4.5 Składowanie urządzenia

- Składować urządzenia w suchych pomieszczeniach o dodatniej temperaturze
- Przed magazynowaniem na dłuższy okres urządzenia muszą być suche.
- Urządzenia magazynować w sposób wykluczających ich uszkodzenie.
- Urządzenia chronić przed korozją.

5 Montaż i uruchomienie

Instalację i podłączenia urządzenia wykonuje użytkownik.
Firma FREUND nie odpowiada za szkody powstałe wskutek niewłaściwego podłączenia lub niewłaściwego obchodzenia się.

5.1 Zasady bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy urządzenia pod napięciem

Zagrożenie utraty życia.

- Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek prac przy urządzeniu, odłączyć zasilanie maszyny i
- Zabezpieczyć urządzenia przed nieupoważnionym ponownym włączeniem.



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie wypadkowe przez niewyszkolony personel.

Zagrożenie utratą życia lub bardzo ciężkim okaleczeniem jest możliwe.

- Urządzenie może być użytkowane tylko przez wyszkolonego i upoważnionego pracownika.
- Prace na elementach elektrycznych może wykonywać tylko wykwalifikowany elektryk.



OSTRZEŻENIE!

Silne zasysanie przez pompę próżniową.

Skaleczenia na skórze i innych częściach ciała.

- Nie kierować przewodów ssących na ludzi i części ciała.

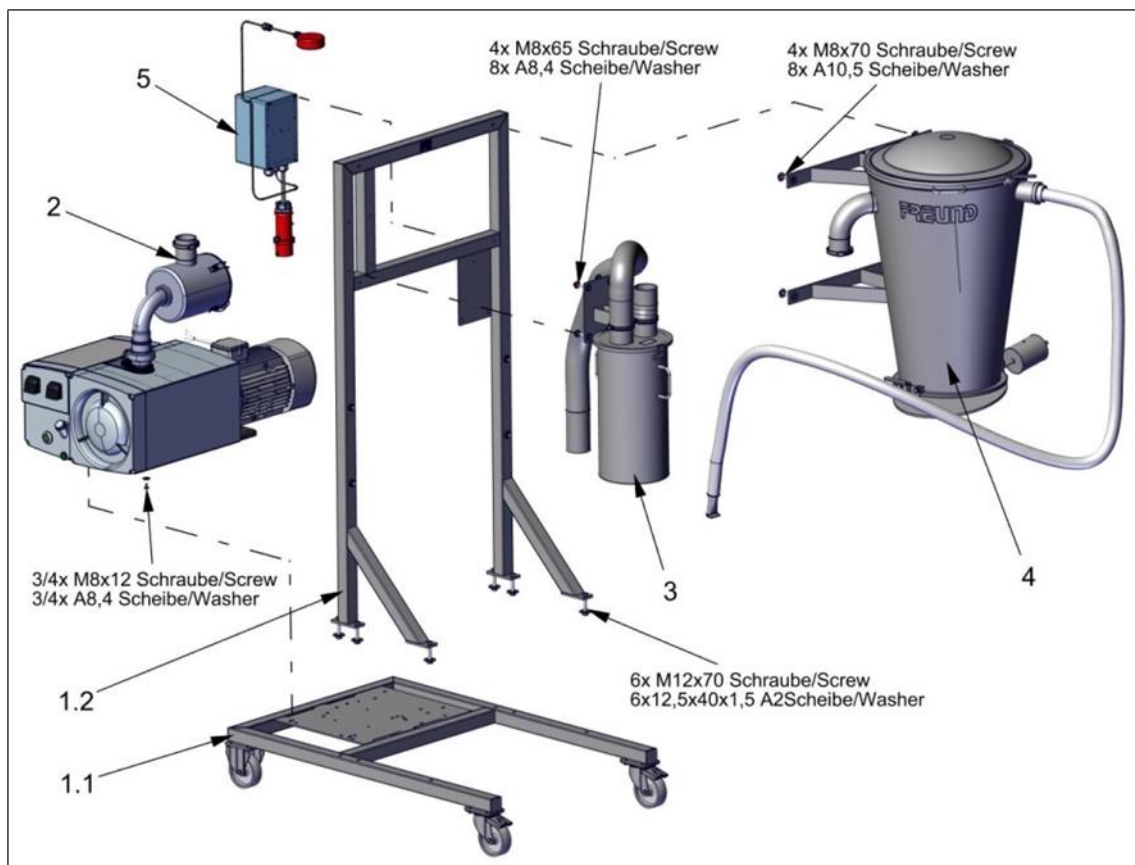
5.2 Osobiste wyposażenie ochronne



5.3 Montowanie elementów urządzenia VSS na podstawie jezdnej



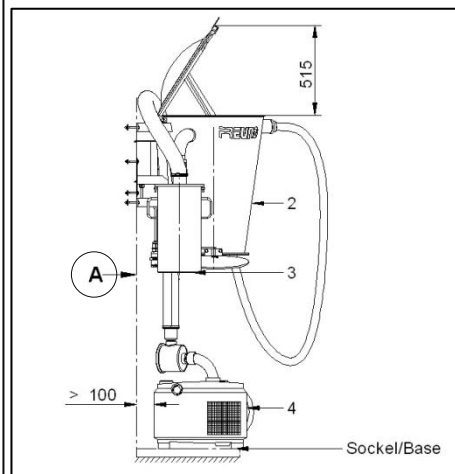
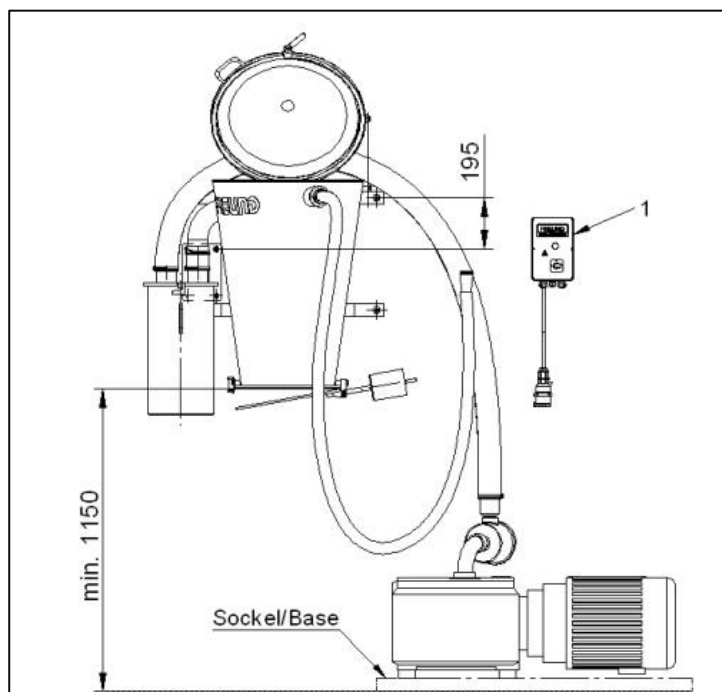
Panel sterowania (5), pompę próżniową (2) i zbiornik próżniowy (4) musi montować zgodnie przepisami SEP oraz lokalnym prawem wykwalifikowany elektryk, zgodnie z załączonymi schematami elektrycznymi (→ Załącznik B Schematy).



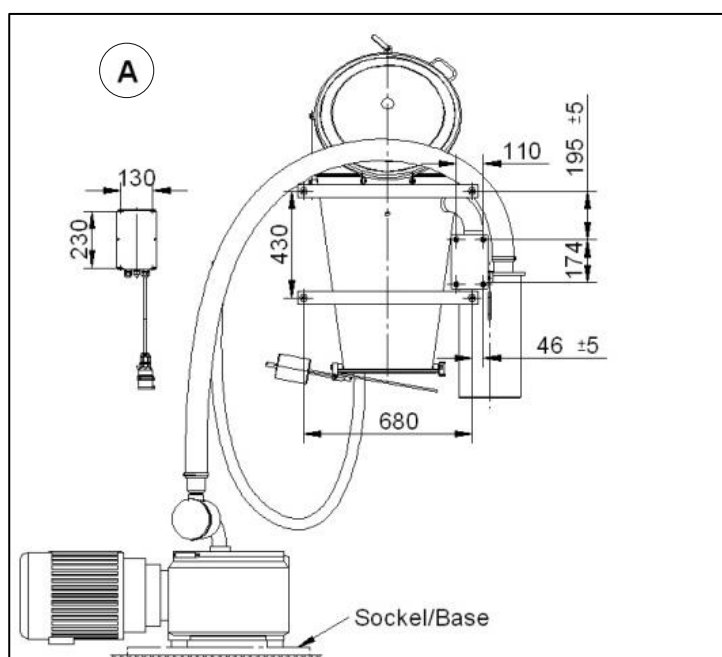
Rys. 0-1 Montaż urządzenia VSS

Element	Nazwa
1.1	Podstawa jezdna, dolna część
1.2	Podstawa jezdna, górna część
2	Pompa próżniowa
3	Separator
4	Zbiornik próżniowy
5	Elementy sterowania i bezpieczeństwa

5.4 Montaż naścienny urządzenia VSS



Rys. 0-2



Element	Nazwa
1	Panel sterowania pompy próżniowej
2	Zbiornik próżniowy
3	Separator
4	Pompa próżniowa

5.5 Ustawienie urządzenia VSS



Nie przedłużać ani węża ssącego ani węża pompy próżniowej.
Grozi to zakłóceniem prawidłowej pracy ssawek głowicy roboczej.

- Zmontować urządzenie zgodnie z rysunkiem → Rys. 0-1.
- Urządzenie ustawiać jedynie w zamkniętym pomieszczeniu, chronionym przed mrozem.
Podłoże musi być równe, twarde i mieć odpowiednią nośność.
Pompy próżniowej nie wolno ustawiać „do góry nogami”.
- Urządzenie ustawiać w sposób zapewniający stały swobodny dostęp do wszystkich elementów obsługi oraz mocowania.
Prace konserwacyjne oraz naprawy muszą być możliwe bez utrudnień.
- Zbiornik próżniowy montować w pobliżu przyłącza wody.
To ułatwia mycie i czyszczenie urządzenia.
- Pompę próżniową montować na cokole lub na jezdnej podstawie.
- Wąż próżniowy łączący separator z pompą próżniową montować luźno, bez naprężeń.
- Na wąż roboczy zamontować głowicę ssącą i wolny koniec węża założyć na króciec na zbiorniku próżniowym.
Długość węża roboczego (maksimum 5m) dobrać tak, aby swobodnie operować w miejscu pracy.
- Przy instalacji stacjonarnej najlepiej użyć przezroczystych węży wzmocnionych drutem.
Można w ten sposób dostrzec już z zewnątrz ew. usterki (np. zatkanie przewodu).
- Nie przedłużać rurowego przewodu próżniowego ani roboczego, bowiem to może zakłócić optymalny poziom podciśnienia.
- Elementy składowe należy połączyć zgodnie z regułami elektrotechnicznymi oraz przepisami SEP oraz odpowiednimi lokalnymi przepisami. → Załącznik B *Schematy elektryczne*.

5.6 Podłączenie pompy próżniowej



Zważać przy ustawianiu pompy próżniowej na łatwość dostępu dla jej późniejszej obsługi.

5.6.1 Ustawienie pompy próżniowej

Odległość do sąsiadujących ścian pomieszczenia musi wynosić przynajmniej 10 cm, aby zapewnić obieg powietrza do chłodzenia.

Temperatura otoczenia nie może przekroczyć 40 °C.

Montowaną pompę ustawić poziomo na płaskiej powierzchni.

Pompę montować na podeście lub na podstawie jezdnej.

5.6.2 Napełnianie olejem

Przed pierwszym uruchomieniem należy pompę zalać olejem do pomp próżniowych (zawarty w dostawie), w ilości:

- Objętość VP100: 2,0 l
- Objętość VP200: 7,0 l
- Objętość VP300: 6,0 l

Olej użyty do pompy próżniowej musi mieć lepkość 100 cSt zgodnie z normą DIN 51506 VD-L oraz DIN 15519.



Rys. 0-3 Maksymalny stan oleju w pompie

1. Zdjąć pokrywę wlewu oleju.
2. Nlać oleju aż poziom wskaże ok. 2/3 górnego wziernika (Rys. 5-2)
3. Włączyć pompę na krótką próbę pracy.
4. Po próbnym rozruchu sprawdzić poziom oleju i ew. uzupełnić.

5.6.3 Podłączanie pompy próżniowej



Zaleca się zainstalować na zasilaniu pompy próżniowej wyłącznik odcinający. Można za jego pomocą łatwo odcinać pompę od zasilania po zakończeniu pracy.



Rys. 5-4. Prawidłowe podłączenie pompy próżniowej



Zważać aby w przewodzie ssącym pompy nie znalazły się żadne ciała obce, ciecze lub zanieczyszczenia.

Pompę próżniową może podłączyć do zasilania jedynie wykwalifikowany elektryk zgodnie z regułami elektrotechnicznymi oraz przepisami SEP oraz odpowiednimi lokalnymi i państwowymi przepisami.

Panel sterowniczy pompy próżniowej należy zainstalować tak, aby obsługa miała szybki i nie utrudniony dostęp.

1. Podłączyć pompę próżniową do zasilania zgodnie ze schematem (→ *Schemat w skrzynce zaciskowej*).
2. Upewnić się, że jest właściwe napięcie zasilania, prąd znamionowy oraz częstotliwość.
3. Zdjąć zaślepki z otworu ssącego (2) i wylotowego (3).
3. Przyłączyć przewody ssący do króćca ssącego. Zważać aby z przewodu nie przenosiły się naprężenia na pompę.
Parametry przewodu muszą co najmniej odpowiadać przekrojowi króćca ssącego pompy.
4. Nie dławić i nie zamykać wylotu powietrza. Zapobiegać wnikaniu kondensatu do pompy próżniowej, np stosując odpowiedni spadek.
Nie używać wylotu powietrza jako źródła sprężonego powietrza.
5. Uruchomić na krótko silnik pompy, sprawdzić kierunek obrotów (strzałka na obudowie silnika)..
6. W przypadku niewłaściwego kierunku obrotów, zamienić dwie fazy w zasilaniu.



Bezwzględnie przestrzegać, aby przekroje żył zasilania oraz zabezpieczenia odpowiadały zaleceniom producenta (dane znajdują się w skrzynce przyłączeniowej).

5.7 Rozruch VSS



Elementy maszyny pod napięciem.

Zagrożenie życia.



Urządzenie może być użytkowane tylko przez wyszkolonego i upoważnionego pracownika

Skrzynka sterownicza, zbiornik próżniowy oraz pompa próżniowa muszą być podłączone przez fachowego elektryka, zgodnie z przepisami VDE oraz miejscowymi przepisami, zgodnie ze schematem elektrycznym. (→ Załącznik B *Schematy elektryczne*).

Panel sterowania pompą próżniową zamocować tak, aby szybko i bez przeszkód był dostępny dla osoby obsługującej urządzenie.

W przewodzie ssącym pompy próżniowej nie mogą znajdować się ciała obce, ciecze lub zanieczyszczenia – starannie sprawdzić przed podłączeniem!

6 Obsługa urządzenia

6.1 Zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie wypadkowe przez niewyszkolony personel.

Zagrożenie utratą życia lub bardzo ciężkim okaleczeniem jest możliwe.



Urządzenie może być użytkowane tylko przez wyszkolonego i upoważnionego pracownika



Prace przy elementach elektrycznych może wykonywać tylko uprawniony elektryk.



OSTRZEŻENIE!

Silne zasysanie wytwarzane przez pompę próżniową.

Skaleczenia skóry i części ciała.

- Nie kierować przewodów ssących ani na ludzi ani na części ciała.

6.2 Osobiste wyposażenie ochronne



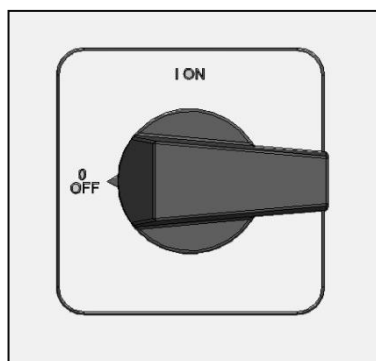
6.3 Codzienna kontrola bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić starannie czy urządzenie funkcjonuje nienagannie i zgodnie z jego przeznaczeniem.

Należy sprawdzić:

- czy nie ma zewnętrznych uszkodzeń i poluzowanych elementów
- czy żadne przyłącza elektryczne oraz przewody zasilające nie mają zewnętrznych uszkodzeń.
- czy przewody ssące nie mają zewnętrznych uszkodzeń lub czy nie są zatkane.
- działanie ruchomych elementów. Muszą się swobodnie poruszać i nie mieć widocznych uszkodzeń
- właściwe zamontowanie wszystkich elementów urządzenia
- prawidłowe działanie zabezpieczeń
- Poziom oleju w pompie próżniowej
- Działanie i nastawienie odciążnika sprężynowego.
- Nie używać żadnego o urządzenia, które ma niesprawne elementy zabezpieczające, wyłączniki lub inne części.
- Niesprawne elementy zabezpieczające, wyłączniki lub inne części zgłosić zwierzchnikowi i zlecić ich naprawę.

6.4 Załączanie i wyłączanie urządzenia



Rys. 0-4

- Załączanie ➤ Pokrętło wyłącznika głównego przestawić w pozycję ON.
- Wyłączanie ➤ Pokrętło wyłącznika głównego przestawić w pozycję OFF.

6.5 Odsysanie

6.5.1 Odsysanie rdzenia i/lub resztek sadła z trzody i bydła

1. Głowicę roboczą przystawić do górnej końcówki kanału rdzeniowego.

2. Głowicę roboczą płynnie prowadzić w dół, wzdłuż kanału rdzeniowego. Jeżeli ma być odessany również mózg, kontynuować ruch wewnątrz kości czaszki.
3. Głowicę należy regularnie oczyszczać w czasie pracy.

6.5.2 Odsysanie rdzenia kóz, owiec i baranów

1. Naciąć kanał rdzeniowy w obrębie ogona.
W ten sposób powstaje w kanale rdzeniowym kanał wentylacyjny.
2. Wprowadzić wężyk głowicy roboczej do kanału rdzeniowego.
3. Głowicą należy podążać za wężykiem a następnie kilkakrotnie poruszać w górę i w dół.

6.6 Opróżnianie zbiornika próżniowego



Pokrywa spustowa zbiornika próżniowego otwiera się samoczynnie po wyłączeniu pompy próżniowej..



Rys. 0-25 Otwarta pokrywa spustowa
zbiornika próżniowego

Zapewnić, żeby pod wylotem zbiornika próżniowego był zawsze podstawiony pusty wózek o pojemności mogącej przejąć całą zawartość zbiornika próżniowego.

1. Odryglować klapę spustową zbiornika próżniowego.
2. Wyłączyć pompę próżniową.
Po wyłączeniu pompy próżniowej klapa spustowa samoczynnie otwiera się i zbiornik opróżnia się niezwłocznie (Rys. 0-252).
Po opróżnieniu zbiornika klapa spustowa wraca, pod wpływem przeciwważaru, w położenie zamknięcia.
3. Zaryglować klapę spustową na czas wymiany wózka.
4. Sprawdzić poziom zapełnienia separatora i opróżnić go w razie potrzeby. (→ Rozdział **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).
5. Odryglować klapę spustową.
Odryglowanie zapewnia, że zbiornik próżniowy opróżni się po odłączeniu ssania.

6. Ponownie uruchomić pompę próżniową.
Pokrywa spustowa zostanie zassana i zamyka zbiornik próżniowy.

6.7 Sprawdzenie i opróżnianie separatora

1. Sprawdzić czy w separatorze znajduje się płynna zawartość.
2. Opróżnić separator
Nie dopuszczać do całkowitego napełnienia separatora. Za wysoki poziom w separatorze może spowodować awarię pompy próżniowej.
3. Sprawdzić czy kulisty pływak porusza się swobodnie.
Kulisty pływak zamyka wlot do pompy próżniowej.

6.8 Czyszczenie węża głowicy w czasie pracy

Dla uniknięcia zatkania się tłuszczem, należy wąż roboczy głowicy przepłukiwać w trakcie zmiany.

Należy tą czynność powtarzać:

- co najmniej co 2 godziny lub
 - po obróbce 500 do 600 tusz trzody względnie
 - po obróbce 100 do 200 tusz bydła.
1. Zdjąć wąż roboczy z króćca zbiornika próżniowego.
 2. Przepłukać go w kierunku głowicy ciepłą wodą
lub
zassać głowicą ciepłą wodę.

7 Czyszczenie i dezynfekcja

Czyszczenie ma na celu usunięcie z maszyny brudu, resztek mięsa i tłuszczu oraz zaschniętej krwi. Po czyszczeniu wszystkie powierzchnie muszą być optycznie czyste.

Ze względów higienicznych maszyna musi być dokładnie czyszczona po zakończeniu zmiany a przy dużym jej zabrudzeniu również w ciągu dnia.



Przestrzegać instrukcji bezpiecznego użytkowania podanych w kartach produktu środków do czyszczenia i dezynfekcji.

7.1 Zasady bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyny pod napięciem

Zagrożenie utraty życia wskutek porażenie.

- Odłączyć zasilanie urządzenia.
- Zabezpieczyć maszynę przed nieupoważnionym ponownym włączeniem
- Nie używać myjki wysokociśnieniowej do mycia elementów elektrycznych.



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie wypadkowe przez niewyszkolony personel.

Możliwa utrata życia lub bardzo ciężkie okaleczenie.

- Urządzenie może być konserwowane, naprawiane i czyszczone tylko przez wyszkolonego i upoważnionego pracownika.



OSTRZEŻENIE!

Ostrzeżenie przed ostrymi krawędziami części maszyny.

Zagrożenie wciągnięciem, przecięciem i odcięciem palców, dłoni, zagrożenie skaleczeniem członków ciała
Niebezpieczeństwo zacięcia się.

- Nie chwytać w pobliżu poruszających się elementów urządzenia.
- Nie chwytać za wlot rękojeści ssącej.
- Ubierać rękawice ochronne.



OSTRZEŻENIE!

Silnie drażniące lub parzące środki czyszczące i dezynfekujące.

Możliwe są trudności w oddychaniu względnie inne uszczerbki na zdrowiu.

- Przestrzegać symboli zagrożenia podanych na opakowaniach tych środków oraz zasad stosowania środków czyszczących i dezynfekujących, podanych w ich ulotkach informacyjnych.
- Używać sprzętu ochrony osobistej zgodnie z przepisem producenta środka do czyszczenia i dezynfekcji.

7.2 Osobiste wyposażenie ochronne



7.3 Proces czyszczenia i dezynfekcji

- Używać jedynie środków czyszczących i dezynfekujących przeznaczonych do stosowania w przemyśle spożywczym..
Bezwzględnie przestrzegać podanych i współzależnych warunków użycia środków czyszczących i dezynfekujących (koncentracja, czas działania, temperatur stosowania).
- Środki do czyszczenia i dezynfekcji składować w określonym miejscu lub wyodrębnionym pomieszczeniu.
Bezwzględnie unikać bezpośredniego kontaktu środków czyszczących i dezynfekujących z artykułami spożywczymi.
- Używać ścierek, szczotek i innego sprzętu przeznaczonych jedynie do użytku do czyszczenia i dezynfekcji.

Uwaga!!

Uszkodzenia przez stosowanie wody pod dużym ciśnieniem.

Woda pod dużym ciśnieniem powoduje uszkodzenia uszczelek i elementów maszyny

- Nie używać aparatu wysokociśnieniowego do czyszczenia.
- Stosować ciśnienie wody ≤ 6 bar.

- Urządzenie czyścić po każdej zmianie, a przy silnym zabrudzeniu częściej czyścić gruntownie.

Używać tylko ścierek, szczotek i innego sprzętu, który jest przeznaczony tylko do czyszczenia.

- Środki do czyszczenia i dezynfekcji składować w określonym miejscu lub wyodrębnionym pomieszczeniu.
Bezwzględnie unikać bezpośredniego kontaktu środków czyszczących i dezynfekujących z artykułami spożywczymi.
- Przygotowanie 1. Odłączyć zasilanie urządzenia
2. Wymontować elementy wymagające dokładnego czyszczenia i dezynfekcji.
- Czyszczenie 3. Usuwanie resztek produktu miękką szczotką, szpachelką i wodą pitną.
4. Środek czyszczący dozować dokładnie wg danych producenta. Dotrzymać wskazanych tam kolejności i warunków (stężenie, czas i temperatura oddziaływania)
5. Spienić urządzenie vi wymontowane elementy i poddać je działaniu środka czyszczącego.
Stosować czas wg przepisów producenta
6. Oprócz powierzchni czyścić drobne elementy urządzenia stykające się z żywnością oraz powierzchnie sąsiadujące jak:
- posadzka w obrębie stanowiska
- zewnętrzne powierzchnie urządzenia.
7. Spłukać urządzenie oraz wymontowane elementy gorącą wodą i usunąć resztki środka czyszczącego
8. Środek dezynfekujący dozować dokładnie wg danych producenta. Dotrzymać wskazanych tam kolejności i warunków (stężenie, czas i temperatura oddziaływania)
9. Środek dezynfekujący nanosić na elementy i urządzenie przy podwyższonej temperaturze lub z gorącą wodą (do 82 C)
10. W celu obniżenia zagrożenia kontaminacją krzyżową należy również zdezynfekować:
- zewnętrzne powierzchnie urządzenia
- posadzkę stanowiska roboczego
- wszystkie elementy zdjęte z urządzenia.
11. Przestrzegać czasu działania podanego przez producenta
12. Spłukać dokładnie urządzenie i elementy i usunąć resztki środków dezynfekcyjnych. gorącą wodą pitną
13. Urządzenie ponownie zmontować
14. Urządzenie osuszyć na wolnym powietrzu

* 1 W przypadku materiałów wrażliwych na kwaśne preparaty, takich jak POM, PMMA (akrylowe tworzywa) oraz odlewów, zaleca się stosować kwaśne mycie tylko 1x na 2 – 6 tygodni.

* 2 Wyczyszczone i zdezynfekowane powierzchnie powinny być jedynie suszone i potem pokryte cienką warstwą odpowiedniego środka pielęgnacyjnego, chroniącego przed oksydacją.

7.4 Zalecane środki czyszczące

Środki czyszczące zawierają jeden lub wiele składników czynnych, wzajemnie dostosowanych, spełniających odpowiednie zadania.

Niektóre składniki czynne mogą wzajemnie występować w środku czynnym, np. chlor i substancje alkaliczne, inne zaś środki alkaliczne i kwasy.

Należy przy doborze środków czyszczących uwzględnić rodzaj zanieczyszczeń, odporność czyszczonego urządzenia oraz materiały konstrukcyjne.

Alkaliczne środki czyszczące Do usuwania zanieczyszczeń tłuszczem lub materiałem zawierającym białko należy używać np.:

- P3 – topactive LA, Fa. Henkel
- P3 – topax 12, Fa. Henkel
- Powerfoam, Fa. Johnson Delivery

Kwaśne środki czyszczące Do usuwania osadów mineralnych (wapniowych) należy używać np.:

- P3 – topax 56, Fa. Henkel
- Acifoam, Fa. Johnson Delivery

7.5 Zalecane środki dezynfekujące

Środki dezynfekujące zawierają jeden lub wiele składników czynnych, wzajemnie dostosowanych, spełniających odpowiednie zadania.

Ponadto w ich skład z reguły wchodzi substancje wspomagające, które również mają wpływ na działanie i zakres stosowania.

Należy przy doborze środków dezynfekujących do urządzenia uwzględnić wcześniej zastosowane środki czyszczące, aby zapobiec ew. tworzeniu się nalotów lub pojawianiu się mikroorganizmów.

Używać jedynie środków sprawdzonych i zgodnych z normami DIN- EU dezynfekcyjnych, których działanie jest sprawdzone i dopuszczone dla przemysłu spożywczego, np.:

- P3 – alcodes, Fa. Henkel,
- P3 – topax 99, Fa. Henkel,
- Divosan extra, Fa. Johnson Delivery,
- Divosan active, Fa. Johnson Delivery

8 Obsługa techniczna i konserwacja

W celu zapewnienia możliwie długiej żywotności oraz małego zużycia, maszynę należy regularnie sprawdzać i konserwować.

Obszar stołu warsztatowego używanego do przeglądów i konserwacji musi być czysty i sprzątnięty.

Naprawy, przeglądy i konserwację mogą być wykonywane jedynie przez fachowy i upoważniony personel.

Gwarancja W przypadku pojawienia się w maszynie wad lub usterek w ustawowym okresie gwarancji, proszę zwrócić się do naszego Działu Sprzedaży. Adres i numer telefonu znajduje się w stopce wydawniczej na początku niniejszej instrukcji.

Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych lub części zamiennych zalecanych przez FREUND..

8.1 Zasady bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyny pod napięciem

Zagrożenie utraty życia.

- Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek prac przy maszynie, odłączyć zasilanie maszyny
- Zabezpieczyć maszynę przed nieupoważnionym ponownym włączeniem.



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie wypadkowe przez niewyszkolony personel.

Zagrożenie utratą życia lub bardzo ciężkim okaleczeniem jest możliwe.

- Urządzenie może być użytkowane tylko przez wyszkolonego i upoważnionego pracownika
- Prace na elementach elektrycznych może wykonywać tylko wykwalifikowany elektryk.



Ostrożnie!

Maszyna może poruszać się w niekontrolowany sposób

Zagrożenie urazami przez niezablokowane koła jezdne.

- Sprawdzić czy wszystkie koła jezdne maszyny zostały zablokowane
- Zablokować koła zamontowanymi na nich hamulcami.

8.2 Osobiste wyposażenie ochronne



PL

8.3 Zalecane środki smarne

Oleje stosowane do pomp próżniowych muszą mieć lepkość 100 cSt według normy DIN 51506 VD-L oraz DIN 15519.

Do stosowania w urządzeniu zalecamy następujące oleje marki FREUND w pojemnikach:

Pojemnik	Numer zamówieniowy
1 l butelka	171-500-015
5 l kanister	171-500-016
10 l kanister	171-500-017

8.4 Plan obsługi technicznej

Niektóre czynności konserwacyjno-pielęgnacyjne należy przeprowadzać w określonych odstępach czasu.

Poniższa tabela przedstawia spis czynności oraz odpowiadające im okresy.

Należy dopasować cykle konserwacyjne do lokalnych warunków produkcyjnych.



Dodatkowe instrukcje odnośnie napraw i montażu znajdują się w wykazach części zamiennych.

Okres	Czynność	→ Rozdział
Codziennie	Kontrola wzrokowa przed przystąpieniem do pracy	→ Rozdział <i>Codzienna kontrola stanu bezpieczeństwa</i>
	Sprawdzić działanie wyłącznika pływakowego (zbiornik próżniowy)	→ Rozdział 6.6 <i>Opróżnianie zbiornika próżniowego</i>
	Sprawdzić poziom oleju w pompie	→ Rozdział <i>Sprawdzanie poziomu oleju</i>

→ Rozdział 8.6
Konserwacja pompy
próżniowej

Uwag

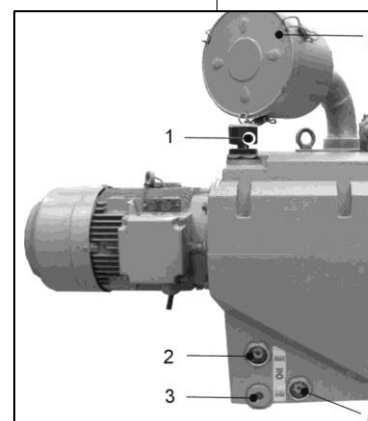
Uszko
gatur

- Nie
- Nie
- Uż
- FR
- Sto

Używać jedynie
Zalecan

Oleje stosowa
normami DIN 5

Karta produktu **Kartę produktu**
Adres i nr telef
000358



Rys. 8-1 Ele

8.6.1 Poziom oleju
sprawdzić



Rys. 8-2 Optymalny poziom

	Powierzchnie zewnętrzne czyścić	→ Rozdział <i>Czyścić powierzchnie zewnętrzne</i>
Co 6 miesięcy	Przegląd elektryczny okresowy wg VDE 0701/0702/EN60204-1	→ Rozdział 8.5 Przeglądy elektryczne okresowe
Po 100 godz roboczych	Pierwszą wymianę oleju	→ Rozdział <i>Wymiana oleju</i>
2x w roku lub co 500 do 2000 godz pracy	Wymienić olej i filtr olejowy	→ Rozdział <i>Wymiana oleju</i>
Okres	Czynność	→ Rozdział
x na rok	Wymienić uszczelnienia pompy próżniowej, sprawdzić zbiornik pompy próżniowej	
Co 5000 godz pracy	Oczyszczyć filtr zgubny	Rozdział <i>Czyszczenie filtra zgrubnego</i>

8.5 Przeglądy elektryczne okresowe

Okres kontrolny



Zgodnie z przepisami BiHP powtarzalne przeglądy maszyn i urządzeń elektrycznych, stosowanych w ubojniach i rozbiorowniach, muszą odbywać się co sześć miesięcy, zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1

Przeglądu może dokonać jedynie fachowy elektryk w znaczeniu przepisów (niemieckich) *UVV Elektrische Anlagen und Betriebsmittel* lub osoba przeszkolona w zakresie elektrotechniki.



Zaleca się dokumentować przeprowadzone badania okresowe oraz ich wyniki zapisywać w książce kontrolnej. Może ona służyć każdej chwili za dowód prawidłowego badania urządzenia.

Serwis

Istnieje możliwość dokonania przeglądu na zlecenie w Fabryce FREUND. Pakiet serwisowy FREUND SDL-003--004 obejmuje kompletne badanie elektryczne, protokół badania i plakietkę przeglądu. W przypadku chęci skorzystania z usługi w fabryce lub przez naszego serwisanta, należy skontaktować się z naszym Działem Sprzedaży. Adres i nr telefonu jest podany na początku tej instrukcji.

8.6 Konserwacja pompy próżniowej

Uwaga!

Uszkodzenie maszyny wskutek mieszania różnych gatunków oleju.

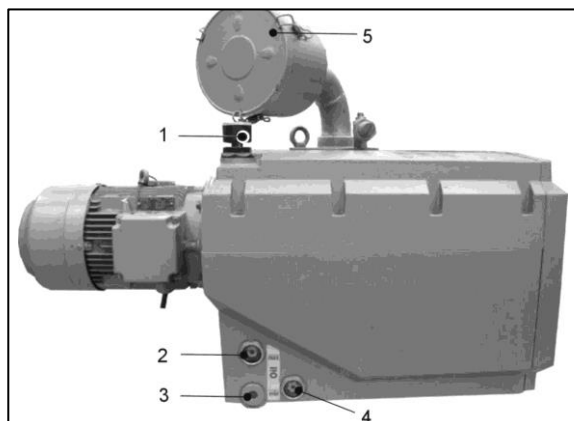
- Nie mieszać olejów różnych wytwórców.
- Nie mieszać olejów różnych gatunków.
- Używać jedynie olejów i środków smarnych FREUND. W razie potrzeby pytać fabrykę FREUND.
- Stosować jedynie oleje o lepkości 100 cSt.

Używać jedynie olejów i środków smarnych FREUND ->Rozdział 8.3 Zalecane środki smarne

Oleje stosowane do pomp próżniowych muszą mieć lepkości 100 cSt zgodnie normami DIN 51506 VD-L oraz DIN 15519.

Karta produktu

Kartę produktu z informacjami można otrzymać od naszego Działu Sprzedaży. Adres i nr telefonu jest podany na początku tej instrukcji.



Rys. 8-1 Elementy pompy próżniowej

- 6 Wskaźnik stanu konserwacji odolejacz/króciec wlewu oleju.
- 7 Wziernik poziomu maksimum.
- 8 Korek spustowy
- 9 Wziernik poziomu minimum
- 10 Pokrywa

8.6.1 Poziom oleju sprawdzić



Rys. 8-2 Optymalny poziom oleju

1. Codzienne sprawdzać – po zatrzymaniu pompy – poziom oleju w pompie.
2. W razie potrzeby dopełnić świeżym olejem do poziomu MAX.
Poziom nie może opaść poniżej środkowej linii dolnego wziernika.

8.6.2 Wymiana oleju

Okresy wymiany oleju	• Pierwsza wymiana po 100 godzinach pracy, • Potem co 500 – 2000 godzin pracy, • Conajmniej 1x do roku, • W przypadku za wysokiej zawartości wody w oleju
Objętość pełnego zapelnienia	• VP100 2,0 l • VP200 7,0 l • VP300 6,0 l

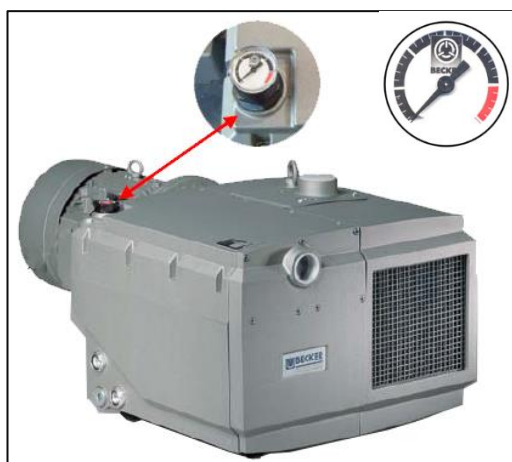
Olej należy wymieniać gdy pompa nie wystygła jeszcze po pracy.

Ważnym kryterium częstotliwości wymiany są obciążanie pompy pracą oraz warunki otoczenia.

Zaleca się dopasować okresy wymiany oleju własnych warunków pracy.

1. Odłączyć pompę próżniową od zasilania.
2. Wykręcić korek spustowy (3) (Rys. 8-1).
3. Olej spuścić z nieczynnej i jeszcze ciepłej pompy próżniowej.
4. Przeprowadzony olej spuszczać do podstawionego zbiornika.
5. Ponownie mocno wkręcić korek spustowy.
6. Otworzyć wlew oleju (1) (Rys. 8-1).
7. Wlać tyle świeżego oleju aż górny wziernik zapełni się do ok. 2/3 (Rys.8-2).
8. Zamknąć szczelnie wlew oleju.
9. Włączyć teraz pompę krótko dla kontroli jej pracy.
10. Po ok. 10 minutach sprawdzić poziom oleju i dolać względnie spuścić nadmiar.
11. Przeprowadzony olej utylizować zgodnie przepisami o ochronie środowiska.

8.6.3 Odolejacz powietrza sprawdzić



Rys. 8-3 Wskaźnik stanu odolejacza

Wechselintervall Wechseln Sie die Luftentölelemente etwa alle 2000 Betriebsstunden. Ein Wartungsanzeiger vereinfacht die Überprüfung. Erreicht der Zeiger den roten Bereich der Skala, muss das Luftentölelement überprüft bzw. ausgetauscht werden.

Überprüfen Sie die Luftentölelemente bei jedem Ölwechsel. Verstopfte Filter reduzieren das Saugvermögen und müssen ausgewechselt werden. Sie benötigen für einen Wechsel

- für VP100 ein neues Luftentölelement.
- für VP200 / VP300 zwei neue Luftentölelemente.

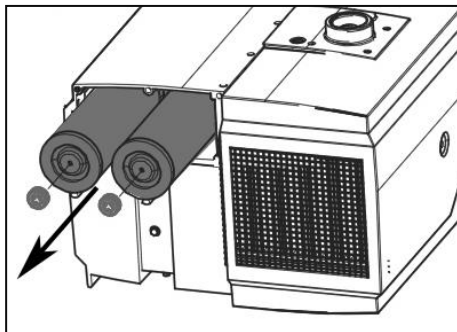


Abb. 8-4 Luftentölelemente entfernen

1. Schrauben Sie den Abluftdeckel mit einem Sechskantschlüssel ab.
2. Entfernen Sie Gummipuffer, Spannscheibe und Springfeder.
3. Entfernen Sie die alten Luftentölelemente.

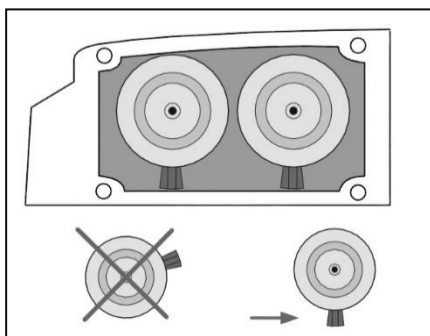


Abb. 8-5 Richtige Position der Luftentölelemente

4. Setzen Sie die neuen Luftentölelemente mit der Saumnaht nach unten zeigend ein.
5. Überprüfen Sie die Dichtungen und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.
6. Entsorgen Sie das die alten Luftentölelemente fachgerecht und umweltschonend.

8.6.4 Filtr powietrza czyścić

Reinigungsintervall Reinigen Sie den Ansaugfilter etwa alle 40 – 200 Betriebsstunden. Montieren Sie den Ansaugfilter so, dass die Filterpatrone waagrecht liegt. Dadurch gelangt bei Wartungsarbeiten kein Schmutz in die Vakuumpumpe.

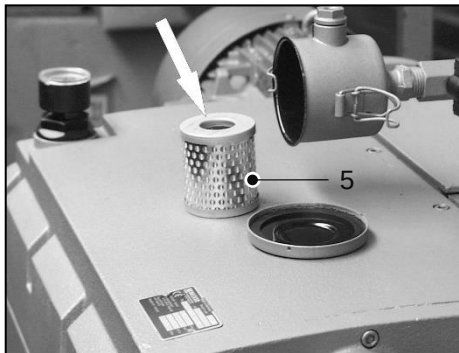


Abb. 8-6 Ansaugfilter wechseln

1. Öffnen Sie den Deckel (5) vom Filtergehäuse.
2. Nehmen Sie den Ansaugfilter heraus.
3. Blasen Sie den Ansaugfilter von innen nach außen mit Druckluft durch.
Erneuern Sie fettige oder ölige Filterpatronen.
4. Reinigen Sie das Filtergehäuse von innen mit Druckluft oder einem feuchten Lappen.

8.6.5 Filtr zgrubny czyścić



Przed płukaniem, filtr zgrubny wyjąć z obudowy. Ew. wnikaająca woda może uszkodzić pompę próżniową.

Okresy
czyszczenia

Filtr zgrubny czyścić co ok 5000 przepracowanych godzin.

Regularnie sprawdzać stopień zanieczyszczenia filtra zgrubnego.

1. Boczną pokrywę pompy próżniowej zdjąć przy użyciu klucza oczkowego.
2. Odłączyć przewód olejowy.
3. Otworzyć pokrywę zbiornika oleju.
4. Wyjąć filtr zgrubny.
5. Wypłukać filtr zgrubny ciepłą wodą.
6. Wymienić uszczelnienie na nowe.
7. Złożyć filtr zgrubny w odwrotnej kolejności demontażu.

8.2.6 Czyścić powierzchnie zewnętrzne

- Czyścić regularnie pokrywę i kratki wentylatora, żeberka i kratki chłodzące oraz zewnętrzne powierzchnie pompy próżniowej.
Zapobiega się w ten sposób przegrzewaniu się pompy próżniowej.

9 Usterki i ich usuwanie

Jeżeli w pracy urządzenia wystąpią zakłócenia lub usterki, można na podstawie niniejszego rozdziału określić możliwe przyczyny i sposoby naprawy.

W przypadku gdy w poniższej tabeli nie występuje rodzaj zakłócenia pracy, należy skontaktować się z naszym Działem Sprzedaży. Adres i nr telefonu jest podany na początku tej instrukcji.

9.1 Zasady bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyn pod napięciem

Zagrożenie utraty życia.

- Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek prac przy maszynie, odłączyć jej zasilanie
- Zabezpieczyć maszynę przed nieupoważnionym ponownym włączeniem.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewykwalifikowanej obsługi.

Możliwa utrata życia lub bardzo ciężkie wypadki.

- Urządzenia mogą obsługiwać, konserwować, naprawiać i myć jedynie osoby przeszkolone i upoważnione.
- Prace na elementach przewodzących prąd może wykonać tylko uprawniony elektryk.



Ostrożnie!

Urządzenie może przemieszczać się samodzielnie.

Zagrożenie zranieniem w wyniku niezablokowanych kół jezdnych urządzenia.

- Sprawdzić czy wszystkie koła - jezdne i kierowane - są zablokowane.
- Zablokować koła jezdne i kierowane hamulcami, w które są zaopatrzone.

9.2 Osobiste wyposażenie ochronne



9.3 Przegląd możliwych usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterki
Urządzenie nie działa. lub nie wytwarza podciśnienia.	Bezpiecznik zadziałał	Sprawdzić bezpieczniki przyłączy silnika.
	Brak napięcia.	Sprawdzić dopływ prądu.
		Sprawdzić przewody zasilające.
	Stycznik silnikowy wyłączył.	Sprawdzić dopływ prądu.
		Ochłodzić silnik.
	Silnik obraca się w przeciwnym kierunku.	Zamienić dwie fazy zasilania.
	Niewłaściwe lub złe założone uszczelki	Sprawdzić uszczelnienia.
Głośne i niezwykłe odgłosy.	Nieszczelne uszczelki.	Sprawdzić uszczelnienia.
		Wymienić uszczelki pokrywy i/lub kłapy spustowej zbiornika próżniowego.
	Silnik obraca się w przeciwnym kierunku.	Zamienić dwie fazy zasilania.
	Za niski poziom oleju w pompie próżniowej	Sprawdzić zbiornik i w razie potrzeby naprawić
		Uzupełnić stan oleju
	Filtr ssania jest zabrudzony.	Oczyścić lub wymienić filtr ssania.
	Uszkodzona pompa próżniowa.	Wymienić pompę próżniową.
Pompa próżniowa się grzeje.	Silnik pracuje tylko na dwóch fazach.	Sprawdzić podłączenia elektryczne.
	Uszczelki są nieszczelne.	Wymienić uszczelki.
	Za wysoka temperatura otoczenia.	Zadbać o niższą temperaturę w pomieszczeniu.
Pompa próżniowa wyłącza się.	Wentylator ma utrudnione zasysanie powietrza.	Zadbać o dobry dopływ powietrza do wentylatora.
	Niewłaściwa lepkość oleju	Używać jedynie oleju o lepkości 100 cSt -> Rozdział <i>Materiały smarne</i>
Pompa próżniowa wyłącza się.	Za wysoki poziom w zbiorniku separatora.	Opróżnić separator.

	Uszkodzony wyłącznik pływakowy w separatorze.	Wymienić wyłącznik pływakowy.
	Za wysoki poziom w zbiorniku próżniowym.	Opróżnić zbiornik próżniowy.

PL

10 Złomowanie i odzysk materiałów

Urządzenie należy złomować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami kraju, w którym jest ono złomowane.

Informacje Uzupełniające informacje o materiałach użytych w urządzeniu i ich złomowaniu można uzyskać w naszym Biurze Sprzedaży.
Adres oraz numer telefonu podany jest w stopce redakcyjnej na początku niniejszej instrukcji.

10.1 Demontaż urządzenia i jego złomowanie



Wszystkie złomowane urządzenia zawierają materiały nadające się do powtórnego użytku.

Przy złomowaniu koniecznie przestrzegać regionalnych i lokalnych przepisów.

1. Odłączyć od urządzenia wszystkie przyłącza i przewody zasilające.
2. Całkowicie zdemontować urządzenie.
3. Posortować wszystkie materiały według rodzaju.
4. Stary olej oraz zaolejone elementy i tworzywa złomować według obowiązujących przepisów ochrony środowiska.
5. Do recyklingu i złomowania przekazywać jedynie posortowane materiały
6. Odpady specjalne przekazywać do lokalnego składowiska odpadów specjalnych.

10.2 Utylizacja materiałów opakunkowych



We wszystkich opakowaniach firmy FREUND Maschinenfabrik stosowane są przyjazne dla środowiska materiały opakunkowe, które można bez zastrzeżeń zużytkować повторно.

Te materiały opakunkowe można złomować w normalnym systemie wywozu śmieci lub przekazać do recyklingu

Informacja Dalsze informacje o stosowanych przez nas materiałach opakunkowych można uzyskać w naszym Dziale Sprzedaży: adres i numer tel. podane są w stopce redakcyjnej na początku niniejszej Instrukcji.