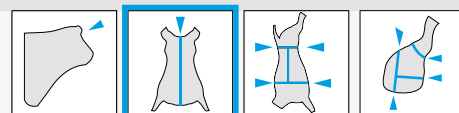


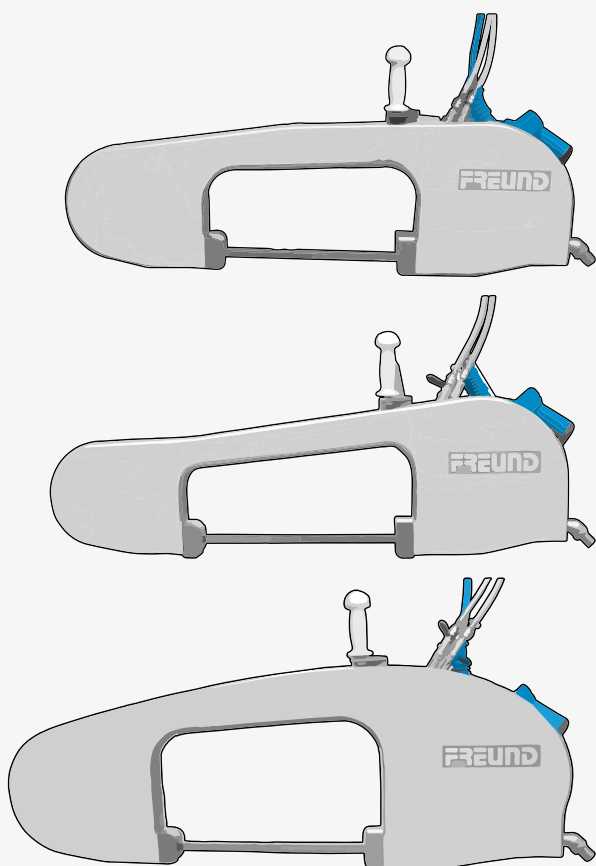
INSTRUKCJA OBSŁUGI PIŁY TAŚMOWE

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi



MODELE PIŁ TAŚMOWYCH

- SB46-08
- SB49-08
- SB50-08



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

Telefon/Fax +48 (58) 3256113

E-Mail biuro@erka-pily.pl

 www.erka-pily.pl

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 05.2018

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	Informacje o niniejszej instrukcji obsługi.....	7
1.1	Dla kogo jest instrukcja przeznaczona.....	7
1.2	Odpowiedzialność i gwarancje.....	7
1.3	Przechowywanie instrukcji obsługi.....	8
1.4	Symbole i układ instrukcji	8
1.4.1	Układ instrukcji	8
1.4.2	Znaki bezpieczeństwa	9
1.4.3	Symbolika.....	10
2	Bezpieczeństwo	12
2.1	Ostrzeżenia	12
2.2	Obowiązki użytkownika.....	13
2.3	Wymagania względem personelu	14
2.4	Osobiste wyposażenie ochronne (OWO).....	15
2.5	Bezpieczeństwo elektryczne wg normy EN60204-1.....	15
2.6	Pozostałe ryzyka	15
2.7	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	16
2.8	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	16
3	Opis techniczny.....	17
3.1	Słowniczek	17
3.2	Wykonanie maszyny.....	17
3.2.1	Piła taśmowa SB46-08	17
3.2.2	Piła taśmowa SB49-08	20
3.2.3	Piła taśmowa SB50-08	22
3.3	Dane techniczne.....	23
3.4	Tabliczka znamionowa	24
3.5	Materiały smarne	25
3.6	Dwuręczne załączanie (opcja).....	25
3.7	System dezynfekcji wewnętrznej DES-E	26
3.8	Automatyczne sterowanie dezynfekcją wewnętrzną DES-P07 (opcja).....	26
3.9	Zakres dostawy	26
4	Transport i magazynowanie	27
4.1	Zasady bezpieczeństwa	27
4.2	Osobiste wyposażenie ochronne	27
4.3	Transport maszyny	27

4.4	Rozpakowanie maszyny	28
4.5	Przechowywanie maszyny	28
5	Instalowanie i przekazanie do eksploatacji	29
5.1	Zasady bezpieczeństwa	29
5.2	Osobiste wyposażenie ochronne	29
5.3	Podłączanie maszyny	30
5.3.1	Maszyny zasilane napięciem 42V	30
5.3.2	Maszyny zasilane napięciem 400V	31
5.4	Podłączenie węży do wody	32
5.5	Ustawianie cyklu dezynfekcji	32
5.6	Instalacja odciążnika	33
6	Obsługiwanie	34
6.1	Wytyczne bezpieczeństwa	34
6.2	Osobiste wyposażenie ochronne	35
6.3	Codzienna kontrola stanu bezpieczeństwa	35
6.4	Praca maszyną	36
7	Czyszczenie i dezynfekcja	37
7.1	Wytyczne bezpieczeństwa	37
7.2	Osobiste wyposażenie ochronne	38
7.3	Proces czyszczenia i dezynfekcji	38
8	Przeglądy i konserwacja	41
8.1	Wytyczne bezpieczeństwa	41
8.2	Osobiste wyposażenie ochronne	42
8.3	Zestawy naprawcze (ETP)	42
8.4	Zalecane smary	42
8.5	Plan konserwacji i pielęgnacji	42
8.6	Okresowe przeglądy elektryczne	43
8.7	Przyczyny pęknięcia taśmy	43
8.7.1	Sprawdzenie rodzaju taśmy tnącej	44
8.7.2	Sprawdzenie ustawień odciążnika	44
8.7.3	Sprawdzenie płytek prowadzących	44
8.8	Wymiana taśmy tnącej	44
8.8.1	Ręczny naciąg taśmy tnącej	44
8.8.2	Automatyczny naciąg taśmy tnącej	44
8.9	Ustawienie naciągu taśmy	44
8.10	Regulacja przedniego koła napinającego	44

8.10.1 Ręczny naciąg taśmy.....	44
8.10.2 Automatyczny naciąg taśmy	45
8.11 Ustawianie szczeliny między płytkami prowadzącymi.....	45
8.11.1 Ręczny naciąg taśmy.....	45
8.11.2 Automatyczny naciąg taśmy	45
8.12 Wymiana węglkowych płytek prowadzących i oporowych	45
8.12.1 Ręczny naciąg taśmy.....	45
8.12.2 Automatyczny naciąg taśmy	45
9 Usterki – możliwe przyczyny i ich usuwanie.....	46
9.1 Wytyczne bezpieczeństwa.....	46
9.2 Osobiste wyposażenie ochronne	47
9.3 Przegląd możliwych usterek	47
10 Złomowanie i recykling.....	52
10.1 Demontaż i złomowanie maszyny.....	52
10.2 Złomowanie opakowań.....	52
Załączniki.....	53
Zgodność materiałów	53

1 Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

Piła taśmowa jest w dalszej części niniejszej instrukcji obsługi nazywana "maszyną".

Instrukcję opracowano w taki sposób, aby można było szybko i bezpiecznie przystąpić do pracy opisaną w niej maszyną.

Instrukcja jest nieodłączną częścią składową maszyny i zawiera ważne zalecenia, wskazówki i informacje zapewniające

- bezpieczny i fachowy montaż maszyny.
- bezpieczną obsługę maszyny.
- usuwanie prostych usterek we własnym zakresie.
- skuteczną konserwację i czyszczenie maszyny.

Zanim przystąpisz do pracy maszyną, przeczytaj starannie i uważnie całą instrukcję. Przestrzegać bezwarunkowo wszystkich zasad bezpieczeństwa oraz stosować się do ostrzeżeń opisanych w instrukcji.

1.1 Dla kogo jest instrukcja przeznaczona

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

W szczególności niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla fachowych pracowników zatrudnionych przy montażu, uruchomieniu, konserwacji i naprawie maszyny oraz dla brygad przeprowadzających czyszczenie i dezynfekcję.

Osoby, do których kierowana jest instrukcja, muszą mieć podstawową wiedzę techniczną w zakresie posługiwania się maszyną opisaną w tej instrukcji.

1.2 Odpowiedzialność i gwarancje

Wszystkie dane i wskazówki odnośnie posługiwania się i konserwacji maszyny podano według najlepszej wiedzy i przy uwzględnieniu naszych dotychczasowych doświadczeń i znajomości rzeczy.

Za wszelkie roszczenia prawne odpowiadamy wyłącznie w zakresie obowiązku gwarancyjnego uzgodnionego w ramach umowy głównej.

Oryginalna wersja niniejszej instrukcji została opracowana w języku niemieckim. Tłumaczenie zostało wykonane według najlepszej wiedzy, jednak za błędy tłumaczenia nie ponosimy żadnej odpowiedzialności. W razie wątpliwości ważna jest zawsze wersja niemiecka.

Wyłączenie
odpowiedzialności

Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności ani gwarancji za:

- części szybkozużywające się,
- 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 maszyny niezgodnie z przeznaczeniem
- niewłaściwe lub nieprawidłowe obchodzenie się z maszyną
- stosowanie części zamiennych lub innych części nie dopuszczonych przez producenta FREUND Maschinenfabrik GmbH&Co
- nie zaakceptowane przez dostawcę zmiany w funkcjonowaniu lub materiałach maszyny
- błędy obsługi lub obsługa przez niewykwalifikowany personel
- usunięcie lub przeróbka elementów ochronnych i osłon
- 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 Maschinenfabrik GmbH&Co – zwanej dalej FREUND Maschinenfabrik.

1.3 Przechowywanie instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja jest nieodłączną częścią składową maszyny i musi być przez cały okres użytkowania maszyny każdej chwili dostępna dla personelu obsługi, konserwacji i czyszczenia.

Dlatego instrukcję należy zawsze przechowywać w miejscu użytkowania maszyny.

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. Cyfry oznaczają kolejność wykonywania czynności
 - 3. *Rezultaty wywołane tymi czynnościami*
 - Odsyłacz do innego rozdziału



Ważne informacje dodatkowe lub szczególne informacje o użytkowaniu maszyny



Zakotwiczone ostrzeżenie – podaje rodzaj i źródło zagrożenia oraz wskazówki co do unikania zagrożenie

1.4.2 Znaki bezpieczeństwa

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym miejscem

Uwaga! W tym miejscu występuje zwiększone zagrożenie bezpieczeństwa.



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem

Zagrożenie życia przez elektryczne porażenie



Ostrzeżenie przed ostrymi krawędziami elementów maszyny

Zagrożenie przecięciem i odcięciem palców lub dłoni oraz wciągnięciem.
Zagrożenie członków ciała przecięciem i odcięciem oraz poranieniem ciała.



Ostrzeżenie przed urazami dłoni

Zagrożenie dłoni i palców zakleszczeniem przez części maszyn poruszające się lub opadające w dół.



Ostrzeżenie przed wirującymi nożami

Zagrożenie nacięciem lub odcięciem części ciała.



Zagrożenie wciągnięciem przez wirujące elementy luźnej odzieży, biżuterii i długich włosów.



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

W oznaczonych w ten sposób miejscach występuje zagrożenie oparzenia się lub poparzeń członków ciała szczególnie palców i dłoni.



Ostrzeżenie przed substancjami szkodliwymi dla zdrowia lub żrącymi

Należy koniecznie przestrzegać informacji umieszczonych na opakowaniach. Składować z dala od środków spożywczych.



Ostrzeżenie przed podwieszonym ciężarem

Zagrożenie ciała przez spadające ciężary lub maszyny.

Znaki zakazu



Ogólny znak zakazu

Ten znak używany jest wyłącznie z dodatkowy znakiem lub tekstem dokładniej określającym zakaz.



Zakaz używania myjek ciśnieniowych

Nie używać do czyszczenia maszyny aparatów ciśnieniowych.
Mogą spowodować uszkodzenie elementów maszyny.

Znaki nakazu



Używać rękawic ochronnych podczas pracy

chronią ręce przed tarcieniem, obtarciami i skaleczeniami

- podczas wymiany lub otstrzenia narzędzi tnących,
- przy czyszczeniu,
- przy dotykaniu gorących powierzchni.



Nosić okulary ochronne

chronią oczy przed wirującymi w powietrzu częściami, odłamkami oraz rozbryzgami cieczy

- w czasie pracy maszyną,
- podczas czyszczenia maszyny.



Zakładać ochraniacze słuchu

chronią słuch podczas pracy maszyny.



Ubierać obuwie ochronne lub buty gumowe

bowiem chronią stopy przed stłuczeniami, uszkodzeniem przez spadające przedmioty i zapewniają stabilną postawę.

- w czasie pracy,
- w czasie czyszczenia maszyny.



Ubierać siatkę na włosy lub czepek

chroni długie włosy przed wciągnięciem w maszynę.



Ubierać fartuch ochronny

chroni ciało przed przemoczeniem, krwią i innymi płynami.



Nosić kask ochronny

chroni głowę przed skaleczeniami przez wiszące przedmioty i maszyny oraz podczas prac pod wiszącymi ciężarami.



Wyciągnąć wtyczkę z gniazda wtykowego

Odłączyć zasilanie maszyny przed przystąpieniem do wszelkich prac konserwacyjnych, naprawczych i czyszczenia.

1.4.3 Symbolika



Przestrzegać treść instrukcji obsługi

Bezwzględnie przestrzegać informacji oraz wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.



Odrębny wykaz części zamiennych

Do tej części zamiennych istnieje odrębny wykaz części zamiennych.



Odrębna instrukcja montażu

Do tej części zamiennych istnieje dodatkowa instrukcja montażu. Instrukcja montażu zawiera opis kolejności czynności i ewentualnie potrzebne narzędzia.

2

Cyfry w szarym polu oznaczają kolejność czynności.



Dostarczane tylko w zestawie

Symbol oznacza elementy dostarczane w zestawie. Zestaw to zbiór kilku funkcjonalnie powiązanych ze sobą części. Ramka na rysunku wyraźnie zaznacza części należące do zespołu.



Elementy pakietu naprawczego

Tak oznaczona część zamienna jest elementem składowym zespołu naprawczego, który zawiera części zamienne i szybkozużywające się, dobrane według doświadczenia.



Zestaw narzędzi w ofercie

Do montażu tak oznaczonej części zamiennej potrzeba narzędzia specjalnego. Takie narzędzie specjalne można zamówić u nas.



Smarować

Określenie ilości i właściwości materiału smarnego znajdują się w instrukcji obsługi.



Nie Smarować.



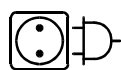
Kleić

Części muszą być klejone. Informacje o ilości i właściwości kleju znajdują się w instrukcji obsługi.



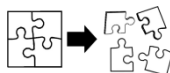
Czyszczenie

Opis postępowania przy dodatkowej operacji czyszczenia.



Wtyczka sieciowa

symbolizuje podłączenie maszyny do sieci elektrycznej.

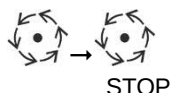


Demontaż maszyny lub zespołu



Montaż maszyny lub zespołu

symbolizuje ponowny montaż maszyny Maschine po uprzednim demontażu, poszczególne czynności wykonać w odwrotnej kolejności.



Czas hamowania maszyny

2 Bezpieczeństwo

W tym rozdziale opisano środki bezpieczeństwa i urządzenia zabezpieczające. Opis ten służy jako przewodnik po kwestiach bezpieczeństwa związanych z użytkowaniem maszyny.

Instrukcje bezpieczeństwa są stosowane w zakresie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom. Postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa opisanymi tutaj i przed każdym rozdziałem.

Przed uruchomieniem i użytkowaniem maszyny przeczytaj uważnie rozdział dotyczący bezpieczeństwa i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

2.1 Ostrzeżenia

W czasie używania maszyny mogą występować zagrożenia wynikające z danej sytuacji względnie z zachowania się przy maszynie.

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 się koniecznie stosować do opisanych działań zapobiegających zagrożeniom.

Wygląd ostrzeżenia



Hasło ostrzegawcze!

Rodzaj i źródło zagrożenia.

Możliwe zagrożenie przez niestosowanie się do ostrzeżenia.

➤ Wskazówki jak uniknąć zagrożenia.

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
NIEBZPIECZEŃSTWO	Oznacza bezpośrednie niebezpieczeństwo zagrażające utratą życia lub ciężkim kalectwem w przypadku nieprzestrzegania.
OSTRZEŻENIE	Oznacza możliwe niebezpieczeństwo zagrażające utratą życia lub ciężkim kalectwem w przypadku nieprzestrzegania.
Ostrożnie	Oznacza możliwe zagrożenie mogące spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała w przypadku nieprzestrzegania.
Uwaga	Oznacza możliwe zagrożenie mogące spowodować szkody materialne w maszynie lub w środowisku naturalnym w przypadku nieprzestrzegania.

2.2 Obowiązki użytkownika

Zgodnie z zasadami branżowego przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania pracy w zakładach działających w branży mięsnej (BGR 229) użytkownik może dopuścić do pracy przy urządzeniach do uboju wyłącznie osoby ubezpieczone, które ukończyły 18 lat oraz które znają urządzenie i jego obsługę.

Młodzież powyżej 16 roku życia można zatrudniać, jeżeli jest to niezbędne w celach ukończenia kształcenia zawodowego i jeżeli osoby te przeczytały ze zrozumieniem wytyczne dotyczące bezpieczeństwa. Osoba nadzorująca musi zapewnić bezpieczeństwo.

Operatorzy	Użytkownik, jako nadrzędna osoba prawna, jest odpowiedzialny za stosowanie maszyny zgodnie z przeznaczeniem oraz za kształcenie i zatrudnienie autoryzowanych i profesjonalnych operatorów, pracowników przeprowadzających konserwację i czyszczenie. Użytkownik zobowiązany jest przeszkolić każdego pracownika w zakresie obsługi maszyny. Pracownicy, którzy są przyuczani do pracy na stanowisku, mogą obsługiwać maszynę wyłącznie pod nadzorem specjalistów.
Ocena zagrożenia	Użytkownik musi poinformować operatora o możliwych zagrożeniach, symptomach i odpowiednich działaniach zapobiegawczych podczas obsługi maszyny. Należy przestrzegać właściwych przepisów bhp. Wykonując prace za pomocą maszyny obowiązuje założenie nauszników oraz okularów ochronnych.
Bezpieczeństwo maszyny	Użytkownik musi zapewnić użytkowanie wyłącznie sprawnej maszyny. Użytkownik musi zapewnić okresową konserwację urządzeń zabezpieczających i sprawdzać je pod względem działania.
Stanowisko pracy	Użytkownik musi zapewnić odpowiednie oświetlenie miejsca pracy, co najmniej 500 Lux. Stanowiska pracy należy rozmieścić w taki sposób, aby każdy pracownik miał do dyspozycji przestrzeń o szerokości 1,5 m i głębokości 1 m. Wszystkie pracujące w tym obszarze osoby muszą mieć możliwość pracy głównie w pionowej i niewymuszonej pozycji. Materiał do wykonania podłogi należy wybrać w taki sposób, aby zmniejszyć ryzyko poślizgnięcia w przypadku, gdyby podłoga była mokra, tłusta lub brudna. Stanowisko pracy musi być zgodne z krajowymi i lokalnymi szczególnymi przepisami dotyczącymi higieny i stanowisk pracy.
Drogi ewakuacyjne	Użytkownik musi zapewnić, aby w nagłym przypadku można było skorzystać z dróg ewakuacyjnych dla pracowników i musi te drogi wyraźnie oznakować. Użytkownik musi zwrócić uwagę na to, aby drogi ewakuacyjne nie były zastawione i aby nie było przeszkód w korzystaniu z nich (np.: drzwi otwierające się naprzeciw kierunku drogi ewakuacyjnej).
Czyszczenie	Użytkownik musi zapewnić, łatwe i bezpieczne czyszczenie maszyny e. Użytkownik musi zapewnić odpowiednie środki do czyszczenia oraz odpowiednią metodę czyszczenia.

Szkolenie pracowników Użytkownik zobowiązany jest do przeprowadzania okresowych szkoleń oraz nadzwyczajnych (np. w razie wypadku) szkoleń pracowników w zakresie bhp. Zalecamy dokumentowanie terminów i treści szkoleń przez złożenie podpisu pracowników biorących w nich udział.

2.3 Wymagania względem personelu

Obsługa	Operator maszyny musi zostać przeszkolony i odpowiednio poinstruowany przez kierownictwo. Osobę, która przeczytała i zrozumiała instrukcje bezpieczeństwa oraz otrzymała odpowiednie instrukcje dotyczące obsługi maszyny, uważa się za poinstruowaną. Personel obsługujący musi być zaznajomiony z instrukcją obsługi, obowiązującymi przepisami BHP i znać zasady zapobiegania wypadkom oraz obowiązujące przepisy dotyczące dobrostanu zwierząt.
Fachowy personel	Wykwalifikowany personel to specjaliści, którzy posiadają wiedzę i doświadczenie dzięki wyszkoleniu w swojej dziedzinie. Prace montażowe, konserwacyjne i naprawcze oraz usuwanie usterek mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel musi być zaznajomiony z instrukcją obsługi oraz obowiązującymi przepisami BHP o zapobieganiu wypadkom.
Bezpieczeństwo maszyny	Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie sprawdzić maszynę pod kątem jej prawidłowej pracy. Nie używaj maszyny, która nie działa prawidłowo. Natychmiast wyłącz maszynę, jeśli przestanie działać prawidłowo. Usuń uszkodzone urządzenia zabezpieczające, przełączniki lub inne uszkodzone części maszyny. Poinformuj operatora lub osobę upoważnioną o wszelkich zmianach w maszynie, które zagrażają Twojemu bezpieczeństwu.
Kompetencje	Osoba kompetentna to taka, która dzięki profesjonalnemu treningowi i doświadczeniu ma wystarczającą wiedzę i umiejętności. Wykwalifikowana osoba musi być zaznajomiona z instrukcją obsługi i obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom, a także z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dobrostanu zwierząt.
Bezpieczeństwo w miejscu pracy	Upewnij się, że podczas pracy stoisz prosto i zachowujesz równowagę. Unikaj nieprawidłowej postawy. Utrzymuj porządek w miejscu pracy. Nieporządek może powodować wypadki. Zawsze ubieraj odzież ochronną. Nie dopuszczaj dzieci, młodzieży i osób postronnych do maszyny.

W razie wypadku W razie wypadku udziel niezbędnej pierwszej pomocy i zawiadom lekarza oraz służby ratunkowe.
O wypadku poinformuj przełożonego lub upoważnioną przez niego osobę.

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 normy EN60204-1

Wszystkie nasze maszyny 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

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

Maszyna jest bezpieczna w użyciu pod warunkiem przestrzegania instrukcji obsługi oraz przestrzegania zakładowych zaleceń oraz przepisówb bezpieczeństwa.

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

- Niebezpieczeństwo utraty życia z powodu elementów konstrukcji znajdujących się pod napięciem
- rany cięte wywołane narzędziami tnącymi.
- niebezpieczeństwo zranienia się w wyniku niedbałego stosowania osobistego wyposażenia ochronnego w czasie pracy maszyną, jej konserwacji i naprawy oraz podczas czyszczenia i dezynfekcji
- zagrożenie oparzeniem przez gorące powierzchnie
- Niebezpieczeństwo poparzenia gorącą wodą o temperaturze powyżej 65°C.
- Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców i dłoni przy zamykaniu pokrywy.
- Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu z powodu hałasu przy emisji hałasu większej niż 75 dB (A)

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

Resztkowe ryzyko wypadkowe można zmniejszyć, jeżeli przestrzega się wskazówek bezpieczeństwa podanych w poszczególnych rozdziałach oraz ogólnie w instrukcji obsługi.

2.7 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Piły taśmowe FREUND są przeznaczone do przepoławiania tusz trzody, macior oraz wołowiny w zakładach każdej wielkości.

Dokładne przeznaczenie poszczególnych pił zostało objaśnione w → Rozdziale *Wykonanie maszyny* od strony 17.

2.8 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Wszelkie zastosowanie inne niż opisane w rozdziale → *Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem*, jest użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem i jako takie nie jest dopuszczalne.

Za wszelkie ryzyko wynikające z niewłaściwego stosowania odpowiada wyłącznie Użytkownik. W przypadku wątpliwości proszę pytać producenta.

Do użytkowania maszyny niezgodnie z przeznaczeniem zalicza się:

- Cięcie i przecinanie innych materiałów, jak np. drewno, plastyki lub kamienie.
- Używanie maszyn na napięcie robocze bezpieczne niższe od 50V (np. 42V) bez transformatora separacyjnego.
- Używanie w halach ubojowych maszyn na napięcie robocze powyżej 50V (np. 400V), niewyposażonych w ochronny wyłącznik różnicowoprądowy.
- Używanie maszyn z niesprawnymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- Przedłużanie standardowych kabli i przewodów w jakie maszyna jest fabrycznie wyposażona.

3 Opis techniczny

3.1 Słowniczek

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano różne skróty. Poniższa tabela wyjaśnia stosowane skróty:

Skrót	Oznaczenie	Znaczenie
MAN	ręczne	Ręczne napinanie taśmy
AUT	automatyczne	Automatyczne (hydrauliczne) napinanie taśmy
HF	Prowadniki dźwigniowe	Ręczne wprowadzanie taśmy tnącej między płytki prowadzące
JF	Prowadniki regulowane	Automatyczne wprowadzanie taśmy tnącej między płytki prowadzące podczas zamykania pokrywy piły.
DES-E	System dezynfekcji	Dezynfekcja wewnętrzna
DES-P07	System dezynfekcji P07	Automatyczna sterowana dezynfekcja w interwałach czasowych
2HATDS	Dwuręczne załączanie	Ulepszone dwuręczne załączanie, odpowiada normie DIN EN 574
EWV	Zawór elektro-magnetyczny	Służy do automatycznego sterowania dopływem wody
MSS	Wyłącznik bezpieczeństwa	Kontrolny wyłącznik otwarcia pokrywy piły
DES-K04	Kabina dezynfekcyjna	Służy czyszczenia i dezynfekcji obudowy maszyny pomiędzy cięciami
TR7	Zasilacz	Wytwarza wymagane niskie napięcie dla maszyn 42V, odpowiada wymogom EN 60204-1 oraz EN 61558-1

3.2 Wykonanie maszyny

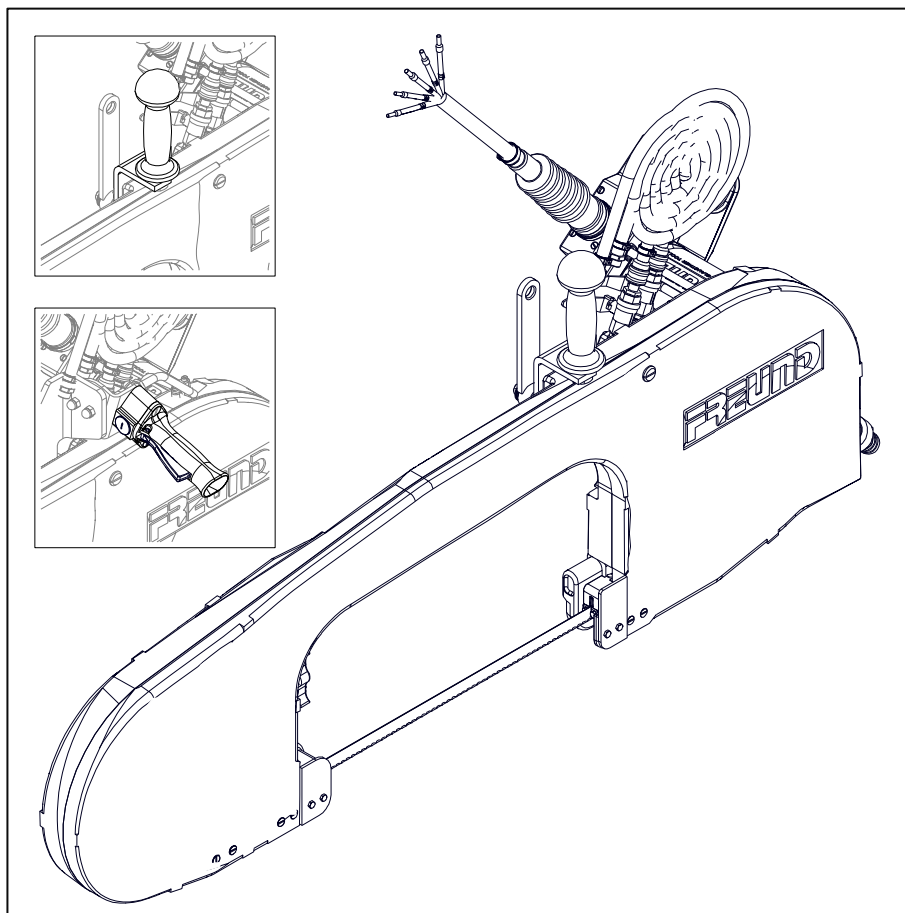


Szczegóły wykonania i wyposażenia dostarczonej maszyny są podane na karcie tytułowej

3.2.1 Piła taśmowa SB46-08

- Zastosowanie
- Przepoławianie tusz trzody i bydła
 - Użytkowanie ograniczone do przecinania trzody na hakach

Widok



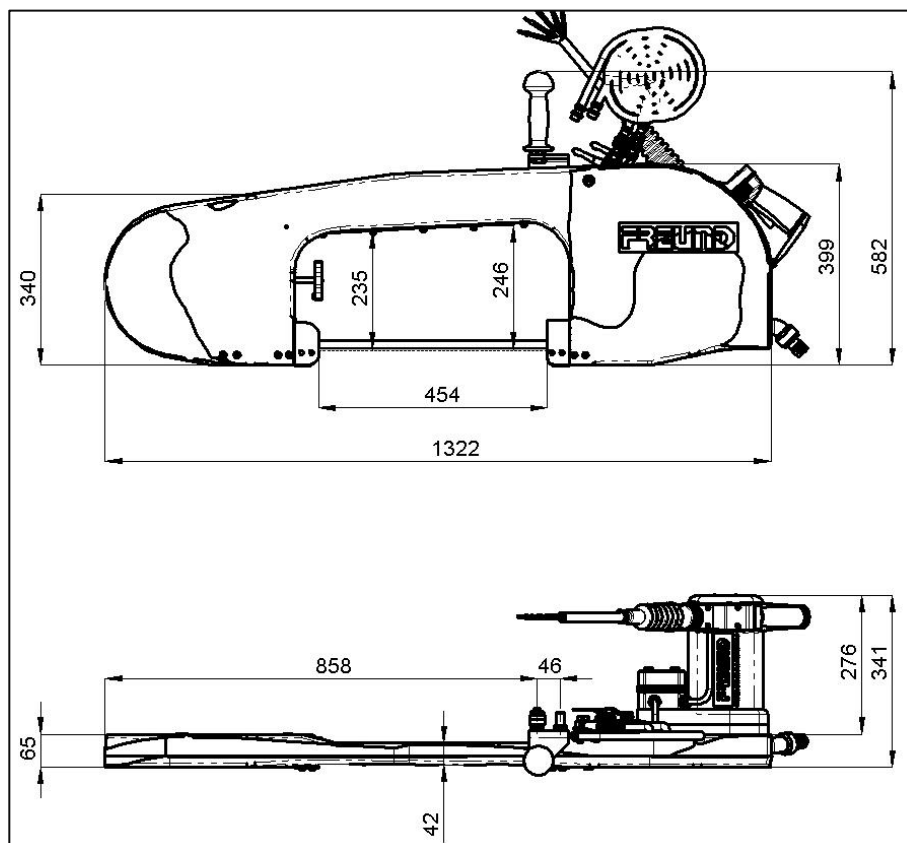
Rys. 3-1 Widok standardowej piły SB46-08 szczegóły uchwytu – na górze po lewej piła standardowa, poniżej piła z załączaniem 2-ręcznym

**Wypożyczenie
dodatkowe**

- **Napięcie robocze* 42V lub 400V**
* Inne napięcia na życzenie
- MAN – ręczne napinanie taśmy tnącej z dźwigniowymi prowadnikami
- AUT – automatyczne napinanie taśmy z blokiem hydraulicznym
- EWV – zawór elektro-magnetyczny zimnej wody
- 2HATDS – zsynchronizowane dwuręczne załączanie
- dodatkowy uchwyt boczny (nie związany z 2HATDS)
- automatyczne sterowanie programem dezynfekcji P07

Abmessungen

901-003163-1 /
901-00027



Rys. 3-2 Wymiary [w mm]

Rodzaje taśmy
tnącej

Typ*	Uzębienie	Nr zamówien.
BA46 FA	Standard 8mm	224-010-004
BA46 GA	Standard 8mm	224-011-004
BA46 GC	Ząb czyszczący 10mm	224-011-204

* Pakowane po 5 sztuk w płaskim kartonie

Wypożyczenie na
życzenie

	Art.-Nr.
Odciążnik sprężynowy F65-2 wyciąg 2m	920-440-000
Odciążnik sprężynowy F60-3 wyciąg 3m	920-475-000
Zasilacz transformatorowy TR7-SG-SB	912-030-383
Zasilacz transformator. TR7-SG-SB -P07 360	912-030-384
Kabina dezynfekcyjna DESK-04	913-505-002

3.2.2 Piła taśmowa SB49-08

- Zastosowanie
- Przepalawianie tusz trzody i bydła
 - Przecinanie trzody, lekkich macior i owiec na rozpieraczach
 - Ograniczone zastosowanie do przecinania bydła

Widok

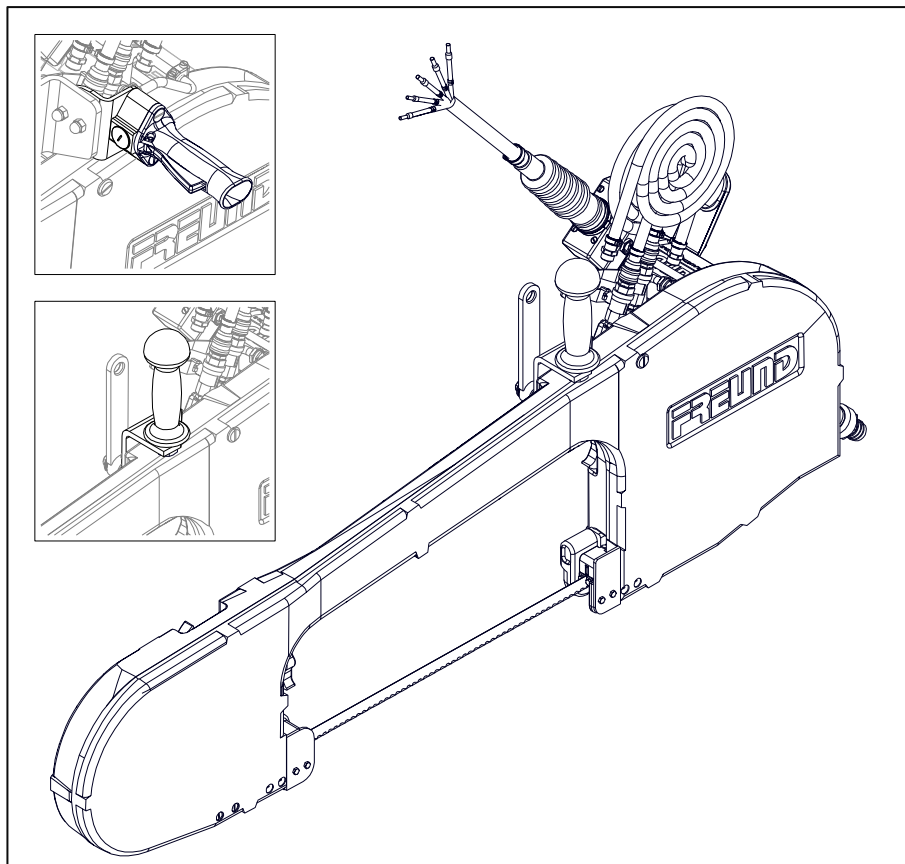


Abb. 3-3 Widok maszyna standardowa SB49-08 z uchwytem na górze standard; na dole dwuręczne załączanie

Wypożażenie
dodatkowe

- Napięcie robocze* 42V lub 400V
 - * Inne napięcia na żądanie
- MAN – ręczne napinanie taśmy
- AUT – automatyczne napinanie taśmy z blokiem hydraulicznym
- EWV – zawór elektro-magnetyczny zimnej wody
- 2HATDS – zsynchronizowane dwuręczne załączanie
- dodatkowy uchwyt boczny (nie związany z 2HATDS)
- automatyczne sterowanie programem dezynfekcji P07

Abmessungen

901-0030803-1 /
901-00028

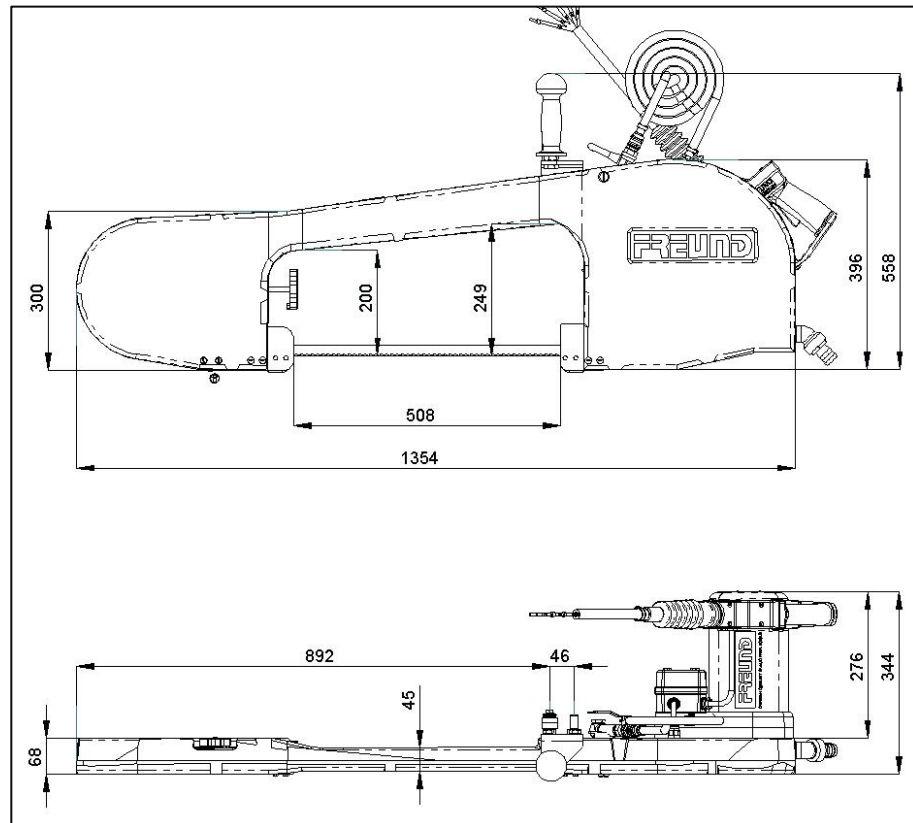


Abb. 3-4 Abmessungen [Angaben in mm]

Bandsägeblatt-
auswahl

Typ*	Verzahnung	Art.-Nr.
BA49 FA	Standard 8mm	224-010-006
BA49 FC	Reinigungszahn 10mm	224-010-206
BA49 GA	Standard 8mm	224-011-006
BA49 GC	Reinigungszahn 10mm	224-011-206

* Verpackungseinheit 5 Stück

Optionales
Zubehör

	Art.-Nr.
Federzug F65-2	920-440-000
Federzug F60-3	920-475-000
Transformator TR7-SG-SB	912-030-383
Transformator TR7-SG-SB-P07 360	912-030-384
Desinfektionskabine DESK-04	913-505-002

3.2.3 Piła taśmowa SB50-08

Zastosowanie • Przepalowanie tusz wołowych

Widok

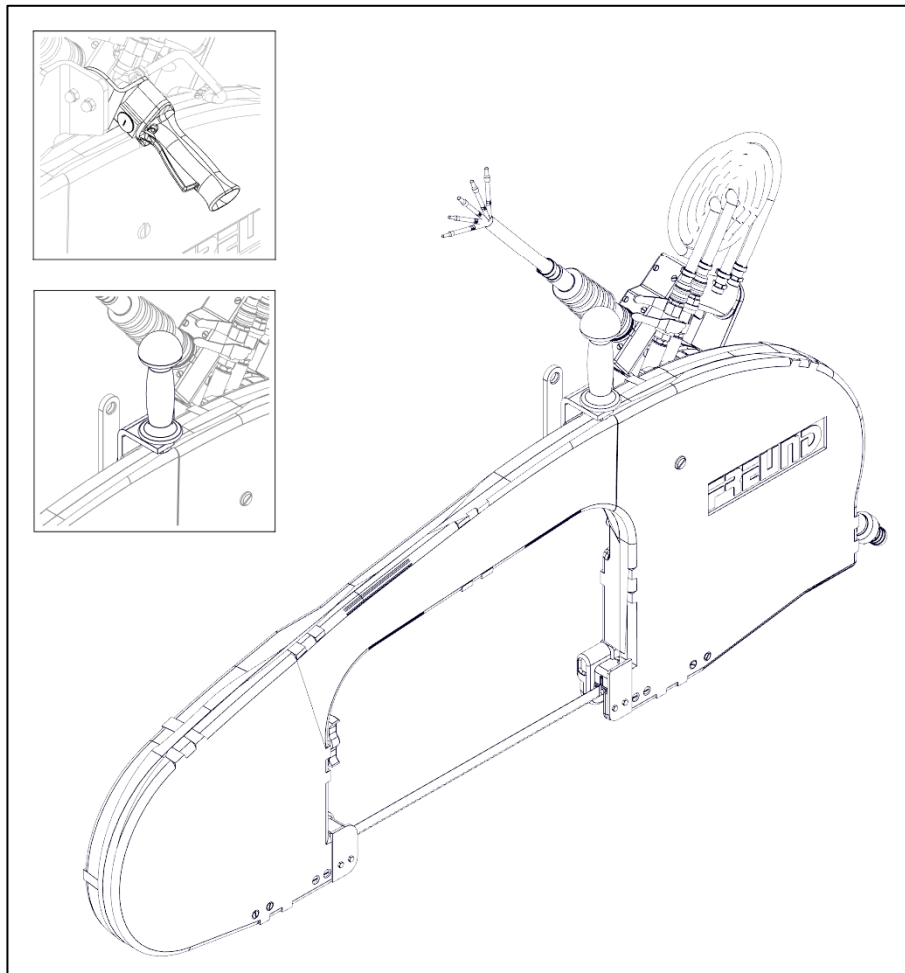


Abb. 3-5 Ansicht Standardmaschine SB50-08 mit Detail Handgriff
oben Standardmaschine; unten Zweihand-Maschine

Wposażenie
dodatkowe

- Napięcie robocze 42V lub 400V
 - * Inne napięcia na żądanie
- MAN – ręczne napinanie taśmy
- AUT – automatyczne napinanie taśmy z blokiem hydraulicznym
- EWW – zawór elektro-magnetyczny zimnej wody
- 2HATDS – zsynchronizowane dwuręczne załączanie
- dodatkowy uchwyt boczny (nie związany z 2HATDS)
- automatyczne sterowanie programem dezynfekcji P07

Wymiary

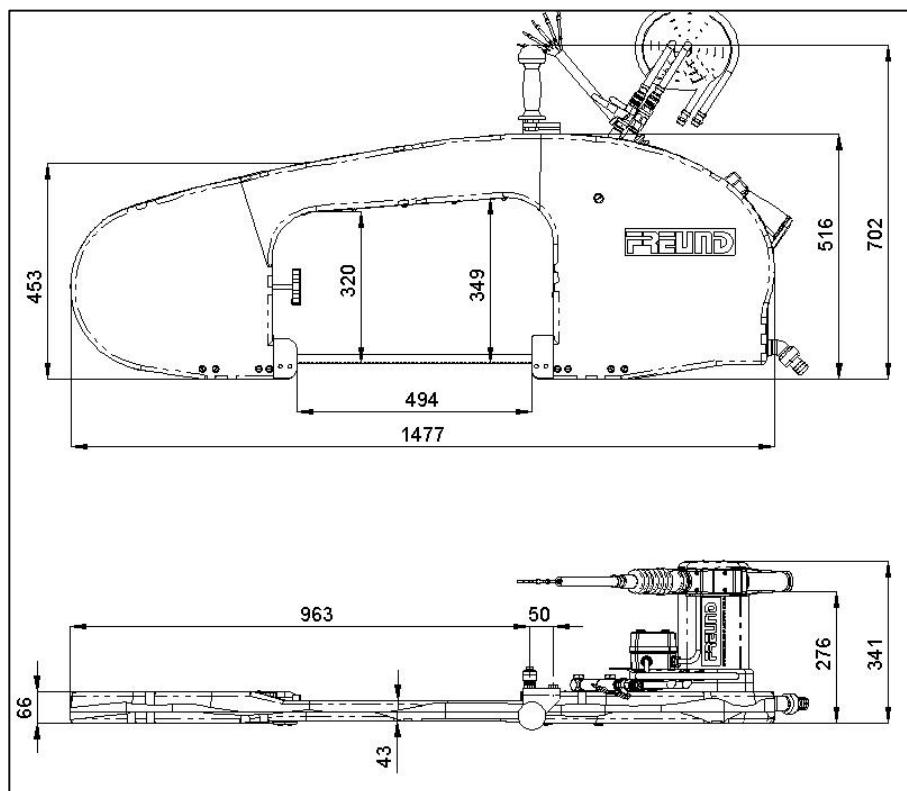


Abb. 3-6 Abmessungen [Angaben in mm]

Rodzaje taśm tnących

Typ*	Uzębienie	Numer zamówieniowy
BA50 FA	standard 8mm	224-010-005
BA50 FC	zęb czyszczący 10mm	224-010-205
BA50 GA	standard 8mm	224-011-005
BA50 GC	zęb czyszczący 10mm	224-011-205

* Verpackungseinheit 5 Stück

Wposażenie opcjonalne

	Numer zamówieniowy
Odciażnik F70-3	920-476-000
Zasilacz TR7-SG-SB	912-030-383
Zasilacz TR7-SG-SB-P07 360	912-030-384
Kabina dezynfekcyjna DESK-04	913-505-002

3.3 Dane techniczne

	SB46-08	SB49-08	SB50-08
Ciężar [kg]	ok. 61	ok. 58	ok. 70
Długość całkowita [mm]	1400	1430	1550

	SB46-08	SB49-08	SB50-08
Głębokość cicia [mm]			
Przód piły	230	195	320
Przy silniku	250	250	350
Szerokość cięcia [mm]	460	490	500
Silnik	Typ 08	Typ 08	Typ 08
Moc silnika [W]	2300	2300	2300
Napęd	S6	S6	S6
Obroty [U/min]	760	760	760
Napięcie robocze [V]	42 / 400	42 / 400	42 / 400
Prąd znamionowy [A]	40 / 4,3	40 / 4,3	40 / 4,3
Częstotliwość prądu [Hz]	50	50	50
Emisja hałasu [dB(A)]	≤ 70 dB, w czasie pracy może wzrosnąć do 95 dB(A)		
Wibracje [m/s ²]	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Przyłącze wody ["]	3/8	3/8	3/8
Stopień ochrona	IP 65	IP 65	IP 65

3.4 Tabliczka znamionowa

①	www.freund-germany.com D-33100 Paderborn, Schulze-Del.-Str. 38 	
②	Bandsäge	SB50-08
③	Nennspannung: 42V 3ac Nennleistung: 2300W Frequenz: 50Hz Nennstrom: 40A	Betriebsart: S6-20% Drehzahl: 760 U/min Schutzart: IP65 cos phi = 0.78
④	Bauwoche: 29/2016	PPA: 50483

Abb. 3-7 Beispiel Typenschild auf der Stirnseite des Motors

	Objaśnienie								
1	Adres producenta								
2	Rodzaj maszyny i model								
3	<i>Dane:</i> <table> <tr> <td>Napięcie znamion. [V]</td><td>Napęd rodzaj</td></tr> <tr> <td>Moc znamion. [W]</td><td>Obroty [U/min]</td></tr> <tr> <td>Częstotliwość [Hz]</td><td>Stopień ochrony</td></tr> <tr> <td>Prąd znamionowy [A]</td><td>Przesunięcie faz. [cos φ]</td></tr> </table>	Napięcie znamion. [V]	Napęd rodzaj	Moc znamion. [W]	Obroty [U/min]	Częstotliwość [Hz]	Stopień ochrony	Prąd znamionowy [A]	Przesunięcie faz. [cos φ]
Napięcie znamion. [V]	Napęd rodzaj								
Moc znamion. [W]	Obroty [U/min]								
Częstotliwość [Hz]	Stopień ochrony								
Prąd znamionowy [A]	Przesunięcie faz. [cos φ]								
4	Rok produkcji, nr produkcyjny PPA (nie seryjny)								

3.5 Materiały smarne

Sprawne i skuteczne działanie maszyny jest w dużym stopniu zależne od jakości zastosowanych materiałów smarnych.

W wielu krajach przyjęły się jako standard do smarowania maszyn w przemyśle spożywczym środki smarujące klasy H1.

Firma FREUND stosuje do wszystkich maszyn, w których występuje możliwość przypadkowego kontaktu smaru z tuszą, smary odpowiadające standardowi NSF-H1.

Instrukcje
bezpiecznego
stosowania

Więcej informacji zawierają nasze instrukcje bezpiecznego stosowania. Instrukcje bezpiecznego stosowania można otrzymać od naszego Działu Sprzedaży. Adres i numer telefonu znajduje się w stopce wydawniczej na początku niniejszej instrukcji.

Smar
przekładniowy
półpłynny

Półpłynny smar przekładniowy FREUND-Getriebefließfett jest smarem przekładniowym odpornym na długotrwałe działanie naciskowe, uszlachetnionym dodatkami podwyższającymi odporność na wysokie naciski. W warunkach roboczych ma dobre właściwości uszczelniające i stabilne właściwości w zmiennej temperaturze.

3.6 Dwuręczne załączanie (opcja)

Maszyna może opcjonalnie zostać wyposażona w bezpieczne dwuręczne zsynchronizowane załączanie (włączniki 2HATDS-M).

Włączniki 2HATDS-M są sterowane przez czujnik magnetyczny. Takie rozwiązanie nie wymaga dodatkowej obudowy skrzynkowej, przez co cały proces załączania jest mniej podatny na zakłócenia.

Włączniki 2HATDS-M spełniają wymagania normy Typ III DIN EN 574 i są aktywowane przez zewnętrzny układ stycznikowy.

Cechy szczególne

- Synchroniczne włączanie:
oba włączniki muszą zostać włączone w przeciągu 0,5 sekundy. Podczas pracy operator musi trzymać oburącz oba włączniki.
- Ponowne wytwarzanie sygnału inicjującego:
Maszynę można ponownie uruchomić dopiero po odpuszczeniu przycisków obu włączników.
- Manipulowanie oboma włącznikami 2HATDS-M nie jest możliwe.
- Mała wrażliwość na wilgoć i zabrudzenie, dzięki skutecznemu zabezpieczeniu czujnika magnetycznego.

3.7 System dezynfekcji wewnętrznej DES-E

Wbudowany system dezynfekcji wewnętrznej umożliwia dezynfekcję gorącą wodą wnętrza maszyny po cyklu cięcia.

Woda jest doprowadzana do maszyny węzem spiralnym, ręczny zawór umożliwia regulację dopływu wody.

Dysze płaskostrumieniowe dezynfekują taśmę tnącą i wnętrze maszyny.

- Cechy szczególne
- Dostarczenie gorącej wody do systemu wewnętrznej dezynfekcji.
 - Zawór elektro-magnetyczny do wody, kompletny z kablami i przyłączami.
 - Trzy dysze płaskostrumieniowe pobierają jedynie 2½ l wody / minutę / dyszę.

3.8 Automatyczne sterowanie dezynfekcją wewnętrzną DES-P07 (opcja)

Sterownik dezynfekcji wewnętrznej DES-P07 steruje automatycznym procesem cyklu dezynfekcji po każdym uruchomieniu piły.

Wnętrze piły oraz taśma tnąca są czyszczone i dezynfekowane gorącą wodą wg ustawionego interwału czasowego (fabrycznie: 5 sekund).

Automatyczny proces dezynfekcji można przerwać ręcznie w dowolnym momencie włączając pilę

- Cechy szczególne
- Możliwe różne ustawienia czasowe
 - Możliwe jest ręczne przerwanie procesu dezynfekcji
 - Dysze wodne zużywają jedynie 2½ l / na minutę / dyszę

3.9 Zakres dostawy

- Maszyna z instrukcją obsługi
- 2 szczelinomierze
- Taśmy tnące 5 sztuk

4 Transport i magazynowanie

- Próba ruchowa u wytwórcy
- Maszyny firmy FREUND mogą być ekspediovane samochodem, koleją drogą lotniczą lub morską. Wysyłka odbywa się w bezpiecznych opakowaniach jednostkowych lub wielokrotnych.
- Przed wysyłką każda maszyna jest starannie sprawdzona i poddana próbie ruchowej. Badania te zapewniają, że maszyna ma wymagane właściwości i pracuje prawidłowo.
- Mimo wszelkiej staranności może się zdarzyć uszkodzenie maszyny w czasie jej transportu. Należy zatem przy rozpakowaniu sprawdzić maszynę czy nie ma uszkodzeń transportowych.

4.1 Zasady bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwa spowodowane spadającym lub przewracającym się przedmiotem.

Zagrożenie życia lub ciężkie uszkodzenie ciała.

- Używać wyłącznie zawiesi i środków pomocniczych dostosowanych do całkowitego ciężaru maszyny.
- Nigdy nie przebywać pod wiszącym ciężarem.
- Zabezpieczyć zagrożony obszar przed postronnymi osobami.
- Ubierać kask, obuwie robocze oraz rękawice ochronne.

4.2 Osobiste wyposażenie ochronne



4.3 Transport maszyny

Wszystkie maszyny zbudowane przez firmę 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 też przenoszenia dźwigiem, sztaplarką i wózkiem widłowym. Ciężar maszyny podano w → Rozdział *Dane techniczne* na stronie 23 angegeben.
- Na czas transportu maszynę zabezpieczyć przed przechylaniem i przesuwaniem się.
- Używać jedynie lin i zawiesi mających właściwą nośność i zapewniających bezpieczeństwo.

4.4 Rozpakowanie maszyny

Recykling i
złomowanie

Maszyna jest zdatna do pracy natychmiast po jej rozpakowaniu.

Oryginalne opakowanie maszyny jest wykonane z materiałów nadających się do wtórnego odzysku.

Wskazówki o recyklingu i usuwaniu opakowania znajdują się w → Rozdział *Złomowanie i recykling* na stronie 52.

- Zdjąć z maszyny wszystkie elementy opakowania i złomować je przepisowo i chroniąc środowisko.
- Usunąć z powierzchni maszyny ew. występujący kondensat.
- Sprawdzić czy maszyna nie doznała uszkodzeń w transporcie.
- Uważnie obserwować maszynę w pierwszych kilku godzinach jej pracy aby wykryć ew. zakłócenia funkcjonowania.

4.5 Przechowywanie maszyny

W celu bezpiecznego przechowywania lub magazynowania maszyny należy przestrzegać następujące zasady:

- Maszynę przechowywać jedynie w pomieszczeniach suchych i w temperaturze powyżej punktu zamarzania wody.
- Przed magazynowaniem na dłuższy czas, maszyna musi być całkowicie sucha.
- Maszynę przechowywać w sposób wykluczający jej uszkodzenie.
- Maszynę chronić przed korozją.

5 Instalowanie i przekazanie do eksploatacji

Instalowanie i podłączenie maszyny wykonuje użytkownik.

Za szkody wynikłe z niewłaściwego podłączenia lub niewłaściwego obchodzenia się z maszyną firma FREUND Maschinenfabrik nie ponosi odpowiedzialności.

5.1 Zasady bezpieczeństwa



NIEBEZPECZEŃSTWO!

Napięcie elektryczne.

Zagrożenie życia.

- Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjno-pielęgnujących maszynę należy odłączyć od sieci oraz zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko wypadku z powodu niedostatecznie wykwalifikowanego personelu

Zagrożenie życia i niebezpieczeństwo skaleczeń.

- Maszyna może być uruchomiona wyłącznie przez uprawniony i autoryzowany personel.
- Naprawy elektryczne mogą być przeprowadzane wyłącznie przez uprawnionych elektryków.



OSTRZEŻENIE!

Elementy o ostrych krawędziach.

Niebezpieczeństwo skaleczenia.

- Nigdy nie chwytać za elementy piły w ruchu.
- Nigdy nie chwytać w pobliżu taśmy tnącej.
- Nosić rękawice ochronne.

5.2 Osobiste wyposażenie ochronne



5.3 Podłączanie maszyny



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyny przewodzą prąd.

Zagrożenie życia oraz porażenia prądem.

Podłączenie maszyny i prace przy elementach pod napięciem mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.



Zalecamy zainstalowanie głównego wyłącznika przed podłączeniem urządzenia do sieci. Maszynę można łatwo odłączyć od zasilania po pracy.

Długość kabla

Długość kabla zasilającego maszynę wynosi 8 m i nie powinna być zwiększana.

5.3.1 Maszyny zasilane napięciem 42V

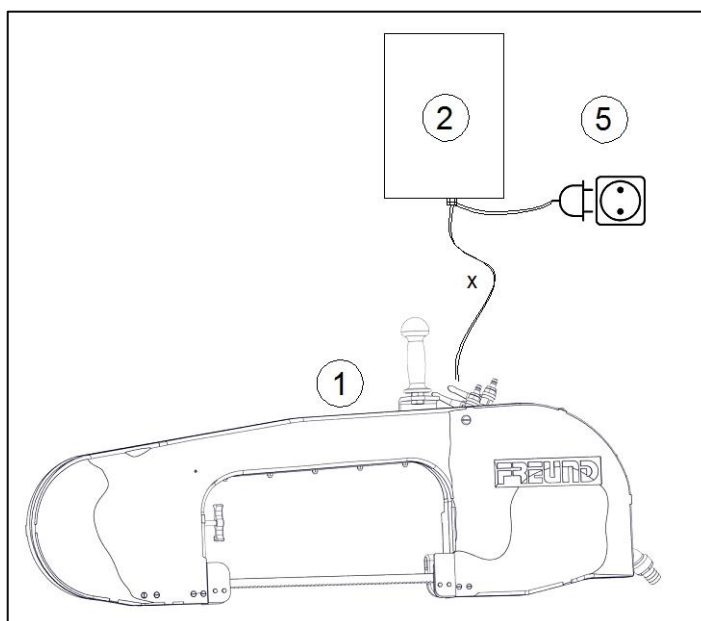
Maszyny na bezpieczne napięcie robocze niższe od 50 V muszą być zasilane przez transformator separacyjny.

Zalecamy zastosowanie zasilaczy FREUND TR7-SG-SB (nr kat. 912 030 383) lub zasilaczy z automatycznym sterowaniem dezynfekcją wewnętrzną TR7-SG-SB-P07 (nr kat. 912 030 384).

Zamocuj zasilacz za pomocą opcjonalnego zestawu do montażu na ścianie (nr części 100 022 069).

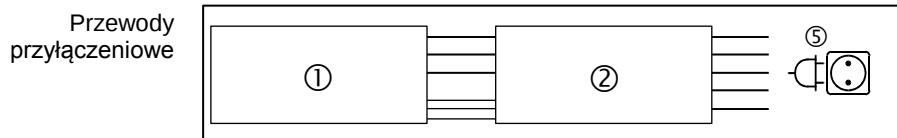
Szczegółowe informacje na temat montażu i obsługi transformatora można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Schemat
podłączenia
maszyny na 42V



- 1 Maszyna na nap. 42V
- 2 Transformator TR7-SG wraz ze skrzynką stycznikową
- 5 Sieć 400V
- x długość kabla 8m

Rys. 5-1 Schemat podłączenia maszyny 42V



Rys. 5-2 Przewody przyłączeniowe maszyny 42V

5.3.2 Maszyny zasilane napięciem 400V



Ręcznie prowadzone maszyny o napięciu roboczym wyższym niż 50 V (na przykład 400 V), które są używane w pomieszczeniach uboju, **muszą** być chronione zabezpieczeniem różnicowo-prądowym FI równym lub mniejszym niż 30 mA. Zabezpieczenie leży w gestii użytkownika.

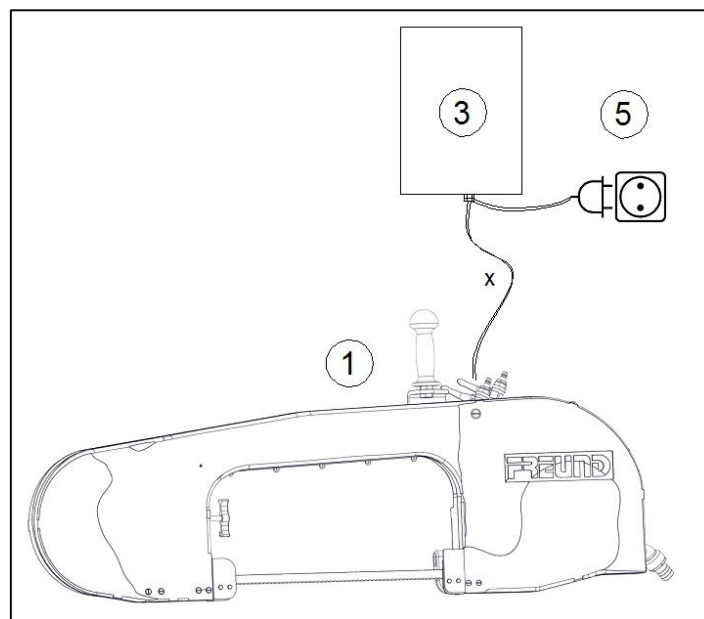
Maszyny FREUND na napięciu 400 V wolno eksploatować tylko z użyciem dodatkowej skrzynki stycznikowej.

Skrzynka
stycznikowa
FREUND

Zalecamy stosowanie skrzynki stycznikowej FREUND SG-SB-MSS-P07 (Nr zamówien. 148-004-055)

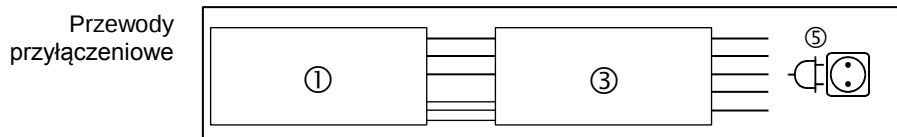
Skrzynkę stycznikową należy zamocować przy użyciu naściennego zestawu mocującego (dostawa na życzenie, nr zam. 100-022-069).

Schemat
przyłączenia
maszyny 400V



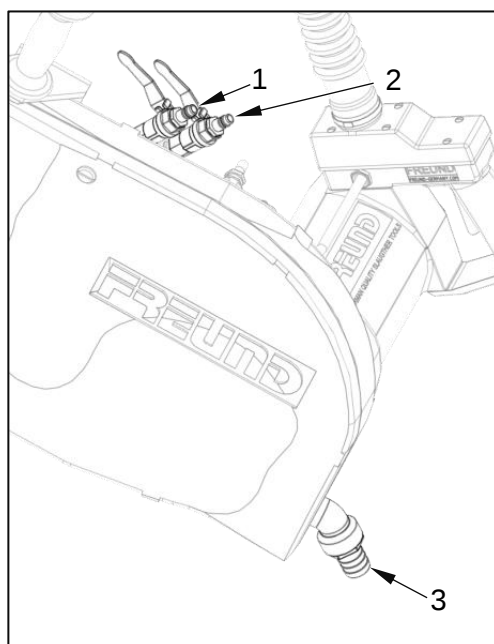
- 1 Maszyna 400V
- 3 Skrzynka stycznikowa
- 5 Sieć 400V
- x Długość kabla 8m

Rys. 5-3 Schemat przyłączenia maszyny na 400V



Rys. 5-4 Przewody przyłączeniowe maszyny na 400V

5.4 Podłączenie węży do wody



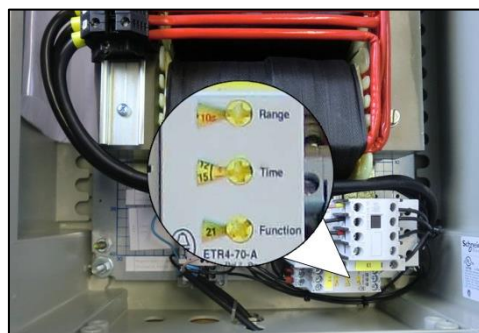
- 1 Przyłącze wody zimnej
- 2 Przyłącze wody gorącej
- 3 Odpływ wody

Rys. 5-5 Stanowisko robocze

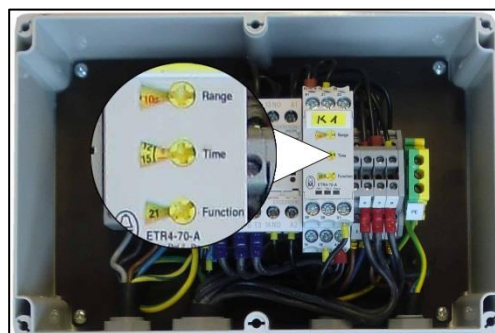
5.5 Ustawianie cyklu dezynfekcji



Czas cyklu dezynfekcji ustawiony jest fabrycznie na 5 sekund. Zmiany czasu trwania cyklu dokonuje się w zasilaczu lub w skrzynce stycznikowej.



Rys. 5-6 Przekaznik czasowy w zasilaczu transformatorowym TR7



Rys. 5-7 Przekaznik czasowy w skrzynce stycznikowej

Wartość „Range“ musi być ustawiona na 10. Wartość dla „Function“ musi być ustawiona na 21.

Aktualnie ustawiony czas trwania dezynfekcji można odczytać skali „Time“ (czerwone cyfry).

Zalecamy nastawiać czas dezynfekcji na 4 do 6 sekund.

5.6 Instalacja odciążnika

Odciażnik (balanser) służy do balansowania i wyrównania ciężaru zawieszanej na nim maszyny. Odciażniki FREUND są fabrycznie nastawione na ciężar dostarczanej maszyny.

Ze względów bezpieczeństwa maszyny można używać jedynie gdy jest zawieszona na odciażniku.

1. Zamocować odciażnik zgodnie z instrukcją obsługi.
2. Odciażnik z szyną przesuwną zamocować na wyższej szynie nośnej nad stanowiskiem pracy lub u sufitu.



W przypadku kolejki w linii odległość między środkiem kolejki ew. punktem zawieszenia tuszy a zawieszeniem odciażnika musi wynosić od 350 do 400 mm.

3. Zawiesić maszynę na odciażniku.
Odciażnik musi być tak nastawiony, że maszynę da się poruszyć lekko w górę i w dół bez użycia siły. Zawiesie maszyny umożliwia różne pozycje zawieszenia.
4. Skorygować nastawienia odciażnika zgodnie z instrukcją obsługi.

6 Obsługiwanie

6.1 Wytyczne bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyny przewodzące prąd.

Zagrożenie utratą życia.

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac montażowych, konserwacji i naprawy odłączyć maszynę od sieci zasilania elektrycznego.
- Zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym ponownym załączeniem zasilania.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewystarczająco wykwalifikowanego personelu.

Możliwa utrata życia lub bardzo ciężkie wypadki

- Maszynę mogą obsługiwać, konserwować, naprawiać i myć jedynie osoby wykwalifikowane.
- Prace przy elementach elektrotechnicznych może wykonywać jedynie uprawniony elektryk.



OSTRZEŻENIE!

Elementy maszyny mają ostre krawędzie.

Zagrożenie ranami ciętymi.

- Nie chwytać w pobliże poruszających się elementów maszyny.
- Nie dotykać bezpośrednio noża pierścieniowego.
- Dla własnego bezpieczeństwa ubierać rękawice ochronne.



Uwaga!

Duży ciężar własny maszyny.

Obrażenia ciała przez opadającą maszynę.

- Maszynę zawsze zawieszać na odciążniku sprężynowym.
- Nie przebywać pod wiszącą maszyną.

6.2 Osobiste wyposażenie ochronne



6.3 Codzienna kontrola stanu bezpieczeństwa

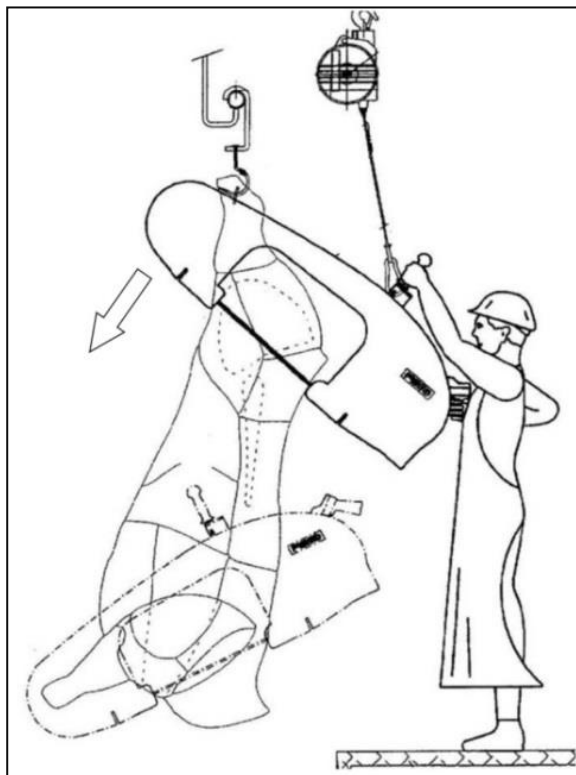
Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić starannie czy maszyna funkcjonuje nienagannie i zgodnie z jej przeznaczeniem.

Używać tylko maszyny sprawnej i prawidłowo działającej.

Należy sprawdzić

- czy maszyna nie ma zewnętrznych uszkodzeń i poluzowanych elementów.
- czy wszystkie przyłącza elektryczne i/lub pneumatyczne czy nie mają widocznych uszkodzeń.
- zamocowanie ruchomych elementów.
Nie mogą się zakleszczać ani mieć widocznych uszkodzeń.
- prawidłowe zamocowanie tarczy tnącej / noża tarczowego.
- stan odciążnika sprężynowego oraz jego ustawienie.
- Nie używać żadnej maszyny, która ma uszkodzone zabezpieczenia lub inne jej części.
- Uszkodzone zabezpieczenia lub inne części maszyny należy przekazać do naprawy i poinformować o tym przełożonego.

6.4 Praca maszyną



Rys. 6-1 Stanowisko robocze

7 Czyszczenie i dezynfekcja

Czyszczenie ma na celu usunięcie z maszyny brudu, resztek mięsa i tłuszczu oraz zaschniętej krwi.

Ze względów higienicznych maszyna musi być dokładnie czyszczona po zakończeniu zmiany a przy dużym jej zabrudzeniu również w trakcie zmiany roboczej. Po czyszczeniu, wszystkie powierzchnie muszą być optycznie czyste.

Dokładne czyszczenie jest niezbędnym warunkiem skutecznej dezynfekcji, następującej po czyszczeniu.



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

7.1 Wytyczne bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyny przewodzące prąd.

Zagrożenie utratą życia wskutek porażenia prądem.

- Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czyszczenia odłączyć maszynę od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć zasilanie przed przypadkowym ponownym załączeniem.
- Do czyszczenia elementów pod napięciem nie używać wody i/lub myjki ciśnieniowej.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewykwalifikowanej obsługi.

Możliwa utrata życia lub bardzo ciężkie wypadki.

- Maszynę mogą obsługiwać, konserwować, naprawiać i myć jedynie osoby przeszkolone i upoważnione.



OSTRZEŻENIE!

Elementy maszyny mają ostre krawędzie.

Zagrożenie ranami ciętymi.

- Nie chwytać w pobliże poruszających się elementów maszyny.
- Nie dotykać bezpośrednio noża pierścieniowego.
- Dla własnego bezpieczeństwa ubierać rękawice ochronne.

**OSTRZEŻENIE!**

Silnie drażniące lub żrące środki czyszczące i dezynfekujące.

Możliwe jest wystąpienie zakłóceń oddechu lub inne szkody na zdrowiu.

- Zwracać uwagę na symbole materiałów niebezpiecznych i treść kart produktu środków do czyszczenia i dezynfekcji.
- Ubierać i nosić osobistą ochronę przepisaną przez producenta środków czyszczących i dezynfekujących.

7.2 Osobiste wyposażenie ochronne



7.3 Proces czyszczenia i dezynfekcji

- Używać tylko środków czyszczących i dezynfekujących dopuszczonych do stosowania w przemyśle spożywczym.
- Środki czyszczące i dezynfekujące składować w wydzielonym miejscu lub w odrębnym pomieszczeniu.
Nie dopuszczać w żadnym przypadku do bezpośredniego kontaktu środków czyszczących i dezynfekujących z żywnością.
- Stawać tylko takie ścierki, szczotki i inny sprzęt, które są przeznaczone jedynie do czyszczenia.

Uwaga!

Woda pod ciśnieniem może spowodować szkody.

Duże ciśnienie wody może uszkodzić uszczelki i elementy maszyny

- Nie używać myjek ciśnieniowych.
- Posługiwać się jedynie wodą o ciśnieniu ≤ 6 bar.

Etapy pracy	Detergenty i środki dezynfekujące	Pomoce
		
Czyszczenie zgrubne		
Usunąć resztki produktu	Woda pitna	skrobak z tworzywa, szpachelka z tworzywa, szczotka
Zdjąć drobne elementy	Woda pitna	szpachelka z tworzywa, szczotka, ew. również zmywarka do naczyń
Płukanie międzyoperacyjne		
	Woda pitna, max. 60°C zależnie od punktu rozmiękania tłuszczu, myjka niskociśnieniowa, spryskiwacz ręczny	
Czyszczenie dokładne		
Nanieść warstwę pianki, czas działania ok.15 minut	2 – 4% Somplex odtłuszczacz 2 – 3% Ecolab P3-topax 19 2 – 3% Ecolab P3-topax 66 Ecolab P3-steril Powerfoam	spryskiwacz ręczny, szczotka, wanianka, czyste wilgotne ścierki
Spłukiwanie	Woda pitna, max. 60°C	spryskiwacz ręczny, myjka niskociśnieniowa
Sprawdzić wizualnie stan czystości		
Czyszczenie kwaśne* ¹ (zamiast czyszczenia dokładnego)		
Nanieść warstwę pianki, czas działania ok.15 minut	3 – 6% P3-topax 56 3% P3-riskan, Somplex-Schaum sauer (kwaśna pianka)	spryskiwacz ręczny, szczotka do usuwania złożeń kamienia kotłowego
Płukanie	Woda pitna o temp. 50 - 60°C	myjka niskociśnieniowa, wąż z wodą
Sprawdzić wizualnie stan czystości		
Płukanie międzyoperacyjne		
	Woda pitna, max. 60°C, spryskiwacz ręczny, myjka niskociśnieniowa	
Dezynfekcja* ²		
Zwilżyć powierzchnię, nanieść warstwę pianki. Czas oddziaływania zgodnie z kartą katalogową produktu. Temperatura roztworu ok. 15°C	1 – 2% Ecolab P3-topax 99 0,5 – 2% Ecolab P3-topax 91 1% TEGOL 2000 1% TEGOL IMC 1% Somplex	spryskiwacz ręczny, szczotka, wanianka, czysta wilgotna ścierka

Etapy pracy	Detergenty i środki dezynfekujące	Pomoce
Spłukiwanie		
	Woda pitna, max. 60°C zależnie od punktu rozmiękania tłuszczu, spryskiwacz ręczny, myjka niskociśnieniowa	
Kontrola		
Sprawdzić wizualnie stan czystości, w razie potrzeby powtórzyć czyszczenie wzgl. dezynfekcję		
Suszenie		
Wytrzeć do sucha wzgl. osuszyć na powietrzu, zdemontowane elementy w miarę możliwości suszyć w niezmontowanym stanie.		
Konserwacja		
Nałożyć cienką warstwę	Olej pielęgnacyjny, olej do stosowania w przemyśle spożywczym	spryskiwacz ręczny, czysta ściereczka
Montaż		
Personel do montażu musi mieć czyste i wydezynfekowane ręce.		

* 1 Czyszczenie kwaśne tworzyw wrażliwych na kwasy, takich jak POM (polioksymetyleny), PMMA (akryle) oraz części odlanych z metali zaleca się przeprowadzać nie częściej jak 1x co 2 – 6 tygodni.

* 2 Po czyszczeniu i dezynfekcji należy zewnętrzne powierzchnie jedynie wysuszyć i pokryć cienką warstwą środka chroniącego przed oksydacją.

8 Przeglądy i konserwacja

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

Obszar stołu warsztatowego używany 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 oryginalnych części zamiennych lub części zamiennych zalecanych przez FREUND Maschinenfabrik.

8.1 Wytyczne bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyny przewodzące prąd.

Zagrożenie utratą życia.

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac montażowych, konserwacji i naprawy odłączyć maszynę od sieci zasilania elektrycznego.
- Zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym ponownym załączeniem zasilania.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewystarczająco wykwalifikowanego personelu.

Możliwa utrata życia lub bardzo ciężkie wypadki

- Maszynę mogą obsługiwać, konserwować, naprawiać i myć jedynie osoby wykwalifikowane.
- Prace przy elementach elektrotechnicznych może wykonywać jedynie uprawniony elektryk.



OSTRZEŻENIE!

Elementy maszyny mają ostre krawędzie.

Zagrożenie ranami ciętymi.

- Nie chwytać w pobliże poruszających się elementów maszyny.
- Nie dotykać bezpośrednio noża pierścieniowego.
- Dla własnego bezpieczeństwa ubierać rękawice ochronne.

8.2 Osobiste wyposażenie ochronne



8.3 Zestawy naprawcze (ETP)

Zestawy naprawcze FREUND zawierają wszystkie najczęściej potrzebne części zamienne i szybkozużywające się, które w praktyce muszą być wymieniane w krótszych odstępach czasu.

Posiadanie zapasu takich części może znacznie skrócić ewentualne przestoje remontowe. Części zamienne w zestawie są cenowo korzystniejsze niż kupowane pojedynczo. Ilość poszczególnych części zamiennych w zestawie naprawczym może być większa niż potrzeba do montażu.



Informacje na temat zawartości oferowanych zestawów naprawczych znajdują się w wykazach części zamiennych.

8.4 Zalecane smary

Przy wymianie smaru w motoreduktorze maszyn SB46, SB49 oraz SB50 zalecane jest zastosowanie ok. 750 g smaru.

Opakowanie	Nr zamówieniowy
1kg puszka	171-500-010

Przy kontaktach z olejami i smarami przestrzegać odnośne przepisy BHP.

8.5 Plan konserwacji i pielęgnacji

Niektóre czynności konserwacyjno-pielęgnujące należy przeprowadzać w określonych odstępach czasu. Poniższa tabela przedstawia spis czynności oraz odpowiadające im odstępy czasu. Proszę dopasować cykle konserwacyjne do potrzeb zakładu.

Cykl	Czynności	→ Rozdział, strona
codziennie	Kontrola wizualna przed rozpoczęciem pracy	→ Rozdział <i>Codzienna kontrola stanu bezpieczeństwa</i> auf Seite 35
	Sprawdzenie nastawień odciążnika	→ Rozdział <i>Sprawdzenie ustawień odciążnika</i> auf Seite 44
tygodniowo	Sprawdzenie zużycia płytek dociskowych	→ Rozdział <i>Sprawdzenie płytek prowadzących</i> auf Seite 44
	Sprawdzenie szczeliny w prowadzeniu taśmy i ew. regulacja	→ Rozdział <i>Ustawianie szczeliny między płytkami prowadzącymi</i> auf Seite 45
	Sprawdzenie naciągu taśmy tnącej i ew. regulacja	→ Rozdział <i>Ustawienie naciągu taśmy</i> na stronie 44!

Cykl	Czynności	→ Rozdział, strona
w razie potrzeby, maks. co 3 miesiące	Zmiana płytek prowadzących	
co 6 miesięcy	Kontrola elektryczna wg VDE 0701/0702/EN60204-1	→ <i>Kapitel Okresowe przeglądy elektryczne</i> na stronie 43
w razie potrzeby	Zmiana taśmy tnącej	→ <i>Kapitel Wymiana taśmy tnącej</i> auf Seite 44
	Sprawdzenie zużycia łożysk i uszczelnień, ew. wymiana	
	Nastawić koło napędzane	→ <i>Kapitel Regulacja przedniego koła napinającego</i> auf Seite 44

8.6 Okresowe przeglądy elektryczne



Pakiet usług
SDL-003-004

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

Przeglądu może dokonać fachowy elektryk w znaczeniu przepisów *UVV Elektrische Anlagen und Betriebsmittel* lub osoba poinstruowana w zakresie elektrotechniki.

Jest możliwość przeprowadzenia badań okresowych w firmie FREUND Maschinenfabrik. W pakiecie serwisowym SDL 003 -004 FREUND Maschinenfabrik oferuje kompletne badanie elektryczne z protokołem inspekcji i plaketką kontrolną.

Jeśli jesteście Państwo zainteresowani wykonaniem badania okresowego w firmie FREUND lub przez naszego serwisanta na miejscu, prosimy skontaktować się z naszym Działem Sprzedaży. Adres i numer telefonu znajduje się w stopce wydawniczej na początku niniejszej instrukcji.

8.7 Przyczyny pękania taśmy

Przedwczesne pęknięcie taśmy może mieć następujące przyczyny:

- Nieprawidłowy rodzaj taśmy
- Nieprawidłowe ustawienie odciążnika
- Zużyte płytki prowadzące
- Nieprawidłowy naciąg taśmy (→ Rozdział *Ustawienie naciągu taśmy* na stronie 44)
- Zbyt wąska szczelina między płytkami prowadzącymi (→ Rozdział *Ustawianie szczeliny między płytkami prowadzącymi* na stronie 45)

8.7.1 Sprawdzenie rodzaju taśmy tnącej

Różne rodzaje taśm są używane do danego cięcia.

- Sprawdzić czy dany rodzaj taśmy pasuje do wykonywanej pracy.

8.7.2 Sprawdzenie ustawień odciążnika

Odciażnik musi być tak wyregulowany, że maszynę można podnieść do góry bez użycia siły. Powolny ruch w dół w czasie cięcia tuszy odbywa się bez dociskania pod ciężarem własnym maszyny.

Operator nie może naciskać na pilę, cięcie odbywa się pod ciężarem własnym piły. Operator prowadzi maszynę bez nadmiernego dociskania wzdłuż tuszy.

- Nastawić odciążnik w taki sposób, aby maszyna zjeżdżała powoli w dół po własnym ciężarem.

8.7.3 Sprawdzenie płytek prowadzących

Grzbiet taśmy tnącej dociskanej do górnej płytki prowadzącej powoduje powstawanie śladów / rowka w płytce.

Wraz ze wzrostem godzin pracy rowek pogłębia się. Gdy staje się za głęboki może to prowadzić do klinowania taśmy i kaleczenia jej grzbietu.

- Przy pierwszej wymianie taśmy na każdej zmianie sprawdzić stan płytki prowadzącej.
- Obrócić i/lub odwrócić płytkę prowadzącą gdy rowek jest zbyt duży. W ten sposób każdą płytkę można użyć 4-krotnie.

8.8 Wymiana taśmy tnącej

8.8.1 Ręczny naciąg taśmy tnącej

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem **MTA-010843-C**.

8.8.2 Automatyczny naciąg taśmy tnącej

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem **MTA-010846-C**.

8.9 Ustawienie naciągu taśmy

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem **MTA-010843-C**.

8.10 Regulacja przedniego koła napinającego

8.10.1 Ręczny naciąg taśmy

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem **MTA-010844-C**.

8.10.2 Automatyczny naciąg taśmy

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem
MTA-010847-C.

8.11 Ustawianie szczeliny między płytkami przewodzącymi

8.11.1 Ręczny naciąg taśmy

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem
MTA-010845-C.

8.11.2 Automatyczny naciąg taśmy

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem
MTA-010848-C.

8.12 Wymiana węglkowych płytek przewodzących i oporowych

8.12.1 Ręczny naciąg taśmy

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem
MTA-010845-C.

8.12.2 Automatyczny naciąg taśmy

Instrukcja montażu znajduje się w wykazie części pod nagłówkiem
MTA-010867-C.

9 Usterki – możliwe przyczyny i ich usuwanie

Jeżeli podczas użytkowania wystąpią błędy lub zakłócenia, można w tym rozdziale na podstawie konkretnych objawów znaleźć zalecany sposób naprawy.

W przypadku nieznaalezienia w poniższej tabeli danego błędu lub zakłócenia, prosimy skontaktować się z naszym Działem Sprzedaży. Adres i numer telefonu znajduje się w stopce wydawniczej na początku niniejszej instrukcji lub na stronie www.freund-germany.com.

9.1 Wytyczne bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyny przewodzące prąd.

Zagrożenie utratą życia.

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac montażowych, konserwacji i naprawy odłączyć maszynę od sieci zasilania elektrycznego.
- Zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym ponownym załączeniem zasilania.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewystarczająco wykwalifikowanego personelu.

Możliwa utrata życia lub bardzo ciężkie wypadki

- Maszynę mogą obsługiwać, konserwować, naprawiać i myć jedynie osoby wykwalifikowane.
- Prace przy elementach elektrotechnicznych może wykonywać jedynie uprawniony elektryk.



OSTRZEŻENIE!

Elementy maszyny mają ostre krawędzie.

Zagrożenie ranami ciętymi.

- Nie chwytać w pobliże poruszających się elementów maszyny.
- Nie dotykać bezpośrednio noża pierścieniowego.
- Dla własnego bezpieczeństwa ubierać rękawice ochronne.

9.2 Osobiste wyposażenie ochronne



9.3 Przegląd możliwych usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Zapobieganie
Silnik nie pracuje względnie zatrzymuje się podczas pracy.	Brak napięcia.	Sprawdzić czy kabel zasilający podłączono do sieci.
		Sprawdzić czy kabel zasilający nie ma przerwanej żyły lub uszkodzeń.
		Sprawdzić zabezpieczenia główne.
		Sprawdzić zamocowanie poszczególnych przewodów i śruby dociskowe.
Rośnie siła potrzebna do cięcia.	Uszkodzony bezpiecznik w zasilaczu transformatorowym.	Wymienić bezpiecznik.
	Wyłącznik termiczny zadziałał.	Wyłączyć maszynę. Odczekać aż silnik ostygnie. W razie potrzeby wymienić stycznik.
	Stępiona taśma tnąca.	Wymienić taśmę tnącą, patrz → <i>Rozdział Wymiana taśmy tnącej</i> auf Seite 44.
Wyskakuje taśma tnąca z prowadnic.	Źle nastawiony odciążnik sprężynowy.	Wyregulować odciążnik sprężynowy Odciążnik ustawić tak, aby maszyna powoli opadała pod działaniem własnego ciężaru.
	Zablokowana lub zabrudzona dźwignia prowadząca.	Oczyścić, udrożnić.
Krzywa linia cięcia, taśma tnąca schodzi z kierunku.	Taśma tnąca leży zębami na bieżni koła.	Wyregulować położenie taśmy na przednim kole napinającym, patrz → <i>Rozdział Regulacja przedniego koła napinającego</i> na stronie 44.
	Zużyte prowadnice taśmy tnącej.	Wymienić węglkowe płytki prowadzące.

Usterka	Możliwa przyczyna	Zapobieganie
Krzywa linia cięcia, taśma tnąca schodzi z kierunku.	Źle zawieszona maszyna.	Zawiesić maszynę pionowo Pochylając maszynę do przodu lub do tyłu, unikać bocznego przechylenia.
Krzywa linia cięcia, taśma tnąca schodzi z kierunku.	Za słabe napięcie taśmy tnącej.	Wyregulować prawidłowo napięcie taśmy, patrz → Rozdział <i>Ustawienie naciągu taśmy</i> na stronie 44.
Silnik wydaje niezwykłe odgłosy	Duże luzy w łożyskach lub uszkodzone łożyska	Sprawdzić stan łożysk. W razie potrzeby zlecić wymianę łożysk. Przy okazji wymiany łożysk należy wymienić smar w przekładni, patrz → Rozdział <i>Zalecane smary</i> na stronie 42.
	Poluzowane śruby mocujące.	Sprawdzić czy śruby/nakrętki są podciągnięte
	Brak jednej fazy na zasilaniu.	Sprawdzić połączenia oraz w razie potrzeby oporność uzwojeń silnika napędowego
Silnik grzeje się nadmiernie (temperatura > 70°C).	Maszyny na napięcie 42 V: Za słaby transformator / obcy zasilacz transformatorowy, nie firmy FREUND.	Zastosować zalecany zasilacz transformatorowy FREUND.
	Kabel zasilający ma za mały przekrój lub/i jest za długi.	Stosować jedynie oryginalny kabel zasilający. Nie przedłużać kabla ponad 8 m.
	Luźne złącze w kablu zasilającym	Zlecić elektrykowi sprawdzenie złączy i ew. ich dociągnięcie.
	Wilgoć wewnątrz uchwytu z włącznikiem.	Zdjąć pokrywę uchwytu. Wysuszyć wnętrze. Wymienić skorodowane końcówki i przyłącza. Założyć nową uszczelkę pokrywy uchwytu. Sprawdzić szczelność osłony mieszkowej i wymienić w razie potrzeby. Dociągnąć opaski zaciskające w razie potrzeby.

Usterka	Możliwa przyczyna	Zapobieganie
Silnik grzeje się nadmiernie (temperatura > 70 C).	Brak jednej fazy.	Zlecić elektrykowi sprawdzenie połączeń i ew. ich odnowienie.
	Za niskie napięcie zasilania	Zmierzyć napięcie sieci zasilającej Dobrać odpowiednie zaciski na listwie zaciskowej transformatora.
	Niewłaściwe napięcie sieci zasilania lub wahania w sieci.	Stosować maszynę odpowiadającą napięciu w sieci.
Niewłaściwy kierunek obrotów maszyny.	Źle podłączone fazy	Zlecić elektrykowi sprawdzenie połączeń i zmianę kierunku obrotów.
Maszyna nie przecina tuszy lub tnje nieprawidłowo	Niewłaściwie założona taśma tnąca.	Zdjąć taśmę tnącą. Założyć ponownie taśmę tnącą zębami skierowanymi do korpusu maszyny, patrz → Rozdział <i>Wymiana taśmy tnącej</i> na stronie 44.
	Stępiona taśma tnąca.	Wymienić taśmę tnącą, patrz → Rozdział <i>Wymiana taśmy tnącej</i> na stronie 44.
	Szczelina między pytkami prowadzącymi za ciasna.	Wyregulować prawidłowo wielkość szczeliny, patrz → Rozdział <i>Wymiana taśmy tnącej</i> na stronie 44
Taśma tnąca blokuje się w tuszy.	Niewłaściwy rodzaj taśmy tnącej.	Wyłączyć maszynę.
	Za małe rozwarcie („szrank“) zębów.	Wymienić taśmę tnącą, patrz → Rozdział <i>Wymiana taśmy tnącej</i> na stronie 44
	Tępa taśma tnąca.	Wymienić taśmę tnącą, patrz → Rozdział <i>Wymiana taśmy tnącej</i> na stronie 44
	Taśma tnąca przekosiła się w kości.	Wyłączyć maszynę. Wyjąć maszynę z tuszy.
	Maszyna zablokowała się na kości.	Zwiększyć odległość rozpierania tuszy.
Zakleszcza się taśma tnąca.	Taśma tnąca i/lub jej prowadzenia są zabrudzone	Oczyścić taśmę tnącą i/lub jej prowadzenia
	Za ciasna szczelina między płytkami prowadzącymi	Szczelinę nastawić prawidłowo, patrz → Rozdział <i>Wymiana taśmy tnącej</i> na stronie 44

Usterka	Możliwa przyczyna	Zapobieganie
Taśma tnąca ma poślizg pod obciążeniem.	Niewłaściwie napięta taśma tnąca.	Wyregulować napięcie taśmy tnącej, patrz → Rozdział <i>Wymiana taśmy tnącej</i> na stronie 44
	Zabrudzona taśma tnąca.	Oczyścić maszynę.
Przedwczesne zerwanie się taśmy tnącej.	Zużyte prowadzenia taśmy tnącej.	Wymienić węglkowe płytki prowadzące.
	Niewłaściwie napięta taśma tnąca..	Wyregulować napięcie taśmy tnącej, patrz → Rozdział <i>Wymiana taśmy tnącej</i> na stronie 44
	Taśma tnąca bez przerwy ociera się o płytkę dociskową.	Maszynę należy prowadzić w dół przez tuszę bez użycia siły.
	Maszyna prowadzona jest w dół ze zbyt dużym naciskiem.	
Przedwczesne zrywanie się taśmy tnącej.	Odciażnik sprężynowy jest nastawiony na niewłaściwy zakres udźwigu.	Używać odciażnika sprężynowego o właściwym zakresie udźwigu i wyciągu linki, patrz → Rozdział „ <i>Wykonanie maszyny</i> ” na stronie 17. Linka musi się wysuwać i chować swobodnie, bez zahamowań.
	Zablokowana linka odciażnika sprężynowego.	
	Źle ustawiony odciażnik sprężynowy.	Wyregulować nośność odciażnika sprężynowego. Nośność odciażnika sprężynowego tak wyregulować, aby maszyna pod własnym ciężarem powoli się samoczynnie opuszczała, patrz → Rozdział <i>Sprawdzenie ustawień odciażnika</i> na stronie 44.
	Zęby taśmy tnącej leżą na bieżni przedniego koła napinającego	Ustawić prawidłowo położenie taśmy tnącej, patrz → Rozdział <i>Regulacja przedniego koła napinającego</i> na stronie 44.
	Zużyte węglkowe płytki dociskowe	Obrócić obie płytki dociskowe w nowe położenie lub wymienić je → Rozdział <i>Sprawdzenie płytek prowadzących</i> na stronie 44
Walek napędowy nie obraca się mimo włączonego silnika.	Uszkodzony walek łączący silnik z przekładnią.	Wymienić uszkodzone elementy
	Ścięte wpusty.	

Usterka	Możliwa przyczyna	Zapobieganie
Wałek napędowy nie obraca się mimo włączonego silnika.	Uszkodzone tulejki sprzęgłowe	Wymienić uszkodzone elementy

10 Złomowanie i recykling

Złomowanie maszyny należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami kraju, w którym jest złomowana maszyna.

Informacje

Uzupełniające informacje o użytych w maszynie materiałach 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 i złomowanie maszyny



Wszystkie wycofane z użytku maszyny zawierają materiały, które można przekazać do składnic złomu i recyklingu.

Przy złomowaniu należy przestrzegać regionalnych i lokalnych przepisów o ochronie środowiska.

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

10.2 Złomowanie opakowań



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

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

Zgodność

Firma FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG potwierdza niniejszym, że materiały, z których wykonano przedmioty stykające się z żywnością podczas użytkowania zgodnego z przeznaczeniem, spełniają następujące ogólne wymagania.

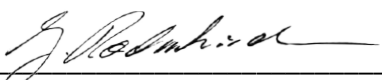
- Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004 z 27. października 2004 w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością.
- Rozporządzenie (WE) nr 10/2011 z 14.01.2011 w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.
- Rozporządzenie (WE) nr 2023/2006 z 22. grudnia 2006 w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej w odniesieniu do materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością.
- Ustawa LFGB o żywności, przedmiotach użytkowych i paszach według stanu z 01.09.2005.

Niniejsze potwierdzenie ważne jest w odniesieniu do wszystkich wymienionych poniżej maszyn oraz ich części zamiennych:

Pily taśmowe

Elementy maszyn stykające się z żywnością	Oznaczenie materiału	Grupa materiałów i przedmiotów	Uwagi
Taśmy tnące	C85 (1.0647)	Stal przyrządowa	
Obudowa maszyny, Obudowa przekładni	G-AISI 5 Mg	Odlew aluminiowy	Częściowo zmielone ; czarny anodowany
Różne części (bloki przewodnicze, -hydrauliczne)	AlCuMgPb (3.1645)	Aluminium	naturalny anodowany
Koła	X5CrNi18-10 (1.4301)	Stal nierdzewna	
Płytki przewodnicze	H520, K10	Metal hartowany	
Różne części łączące	A2 (1.4301)	Stal nierdzewna	
Różne uszczelki	NBR70, NBR90	Kauczuk azotynowy	

Paderborn, 18.01.2018


Kierownik Działu Rozwoju