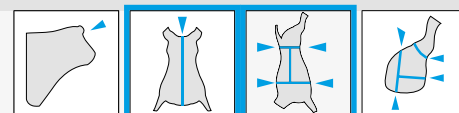


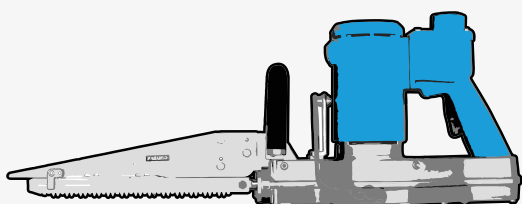
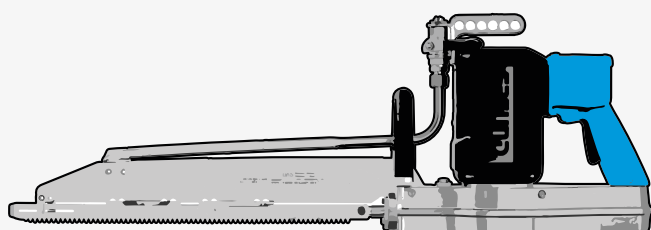
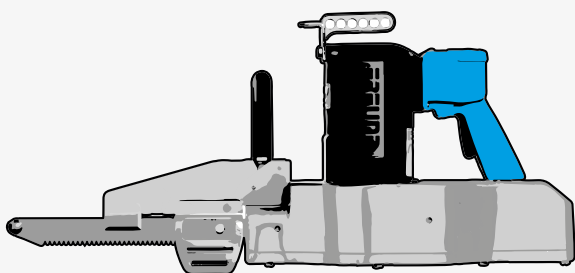
INSTRUKCJA OBSŁUGI PIŁY SKOKOWE

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi



MODELE PIŁ SKOKOWYCH

- BBH30-03
- SH60-03
- BBST30-13
- SST50-13
- ST40-13
- ST40-11S
- ST40-11-115V
- ST30-11S



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, 01.2019

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 dla pracowników	14
2.4	Osobiste wyposażenie ochronne (OWO).....	15
2.5	Bezpieczeństwo elektryczne wg normy EN60204-1.....	15
2.6	Pozostałe ryzyka	15
2.7	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	16
2.8	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	16
3	Opis techniczny.....	17
3.1	Tabliczka znamionowa	17
3.2	Przegląd rodzajów maszyn	17
3.2.1	Piła skokowa do mostka BBH30-03	18
3.2.2	Piła skokowa do pótusz SH60-03	19
3.2.3	Piła skokowa do mostka BBST30-13	20
3.2.4	Piła skokowa do pótusz SST50-13	21
3.2.5	Piła skokowa rozbiorowa ST40-13.....	22
3.2.6	Piła skokowa rozbiorowa ST40-11S	23
3.2.7	Piła skokowa rozbiorowa ST40-11-115V	24
3.2.8	Piła skokowa rozbiorowa ST30-11S	25
3.3	Materiały smarne.....	26
4	Transport i magazynowanie	27
4.1	Rozpakowanie maszyny	27
4.2	Przechowywanie maszyny.....	27
4.3	Transport maszyny	28

5	Instalowanie i przekazanie do eksploatacji	29
5.1	Wytyczne bezpieczeństwa	29
5.2	Osobiste wyposażenie ochronne	29
5.3	Podłączenie maszyny	30
5.4	Maszyny na napięcie robocze 42 Volt	30
5.4.1	Schemat podłączenia maszyn na 42V z silnikiem -03, -13	30
5.5	Maszyny z roboczym napięciem 400 Volt	31
5.5.1	Schemat podłączenia maszyn na 400V z silnikiem -03, -13	31
5.6	Maszyny na prąd zmienny 230 / 115 Volt z silnikiem -11, -11S	32
6	Obsługiwanie	33
6.1	Znaki ostrzegawcze	33
6.2	Osobiste wyposażenie ochronne	34
6.3	Codzienna kontrola stanu bezpieczeństwa	34
6.4	Obsługa maszyny	34
7	Czyszczenie i dezynfekcja	36
7.1	Wytyczne bezpieczeństwa	36
7.2	Osobiste wyposażenie ochronne	37
7.3	Proces czyszczenia i dezynfekcji	37
8	Przeglądy i konserwacja	40
8.1	Wytyczne bezpieczeństwa	40
8.2	Osobiste wyposażenie ochronne	41
8.3	Plan obsługi i konserwacji	41
8.4	Zestawy naprawcze (ETP)	42
8.5	Zalecane środki smarne	42
8.6	Okresowe przeglądy elektryczne	42
8.7	Smarowanie przekładni	43
8.8	Wymiana brzeszczotu	43
8.8.1	Wymiana brzeszczotu w modelach ST, SST, BBST	44
8.8.2	Wymiana brzeszczotu w modelu BBH	44
8.8.3	Wymiana brzeszczotu w modelu SH	45
8.9	Ostrzenie brzeszczotu	45
8.10	Wymiana prowadnicy brzeszczotu	49
8.11	Przegląd techniczny przekładni	50
8.12	Silnik wymienić	50
8.13	Włącznik wymienić	50
8.14	Wymiana tulei prowadzącej	51

9	Usterki – możliwe przyczyny i ich usuwanie	52
9.1	Wytyczne bezpieczeństwa.....	52
9.2	Osobiste wyposażenie ochronne	52
9.3	Przegląd możliwych usterek	53
10	Złomowanie i recycling.....	56
10.1	Demontaż i złomowanie maszyny.....	56
10.2	Złomowanie opakowań	56
11	Załączniki.....	57
11.1	Dane techniczne.....	57
11.2	Zgodność materiałów	58
11.3	Deklaracja zgodności WE.....	59

1 Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

Piła skokowa 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 ostrzerzenie – 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 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.

Znaki nakazu



Używać rękawic ochronnych podczas pracy

chronią ręce przed tarciem, obtarciami i skaleczeniami

- podczas wymiany lub ostrzenia 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 zamiennej istnieje odrębny wykaz części zamiennych.



Odrębna instrukcja montażu

Do tej części zamiennej 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.



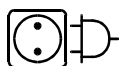
Kleić

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



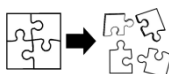
Czyszczenie

Opis postępowania przy dodatkowej operacji czyszczenia.

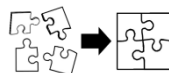


Wtyczka sieciowa

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.

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 użytkowania maszyny mogą występować zagrożenia wynikające z danej sytuacji lub ze sposobu zachowania się przy maszynie.

W tej instrukcji obsługi ostrzeżenia podawane są przed opisem kolejności czynności, które mogą stworzyć zagrożenie dla zdrowia lub spowodować straty rzeczowe.

Opisane sposoby zapobiegania zagrożeniom trzeba ściśle przestrzegać.



Hasło ostrzegawcze!

Rodzaj i źródło zagrożenia.

Możliwe następstwa zagrożenia.

➤ Wskazówki jak unikać zagrożenie.

Hasło	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	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 materialne w maszynie lub 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.
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 dla pracowników

- | | |
|------------------------------------|--|
| Pracownicy obsługi | Użytkownik musi wdrożyć i przeszkolić pracowników. Przeszkoleni pracownicy to tacy, którzy przeczytali ze zrozumieniem informacje dotyczące bezpieczeństwa i zostali zapoznani z obsługą maszyny. Operatorzy muszą zapoznać się z instrukcją obsługi i obowiązującymi przepisami dotyczącymi bhp. |
| Specjaliści | Specjaliści to fachowcy, którzy z uwagi na swoje specjalistyczne wykształcenie posiadają profesjonalną wiedzę i doświadczenie w swoim obszarze pracy.
Montaż, konserwację i czynności związane z utrzymaniem urządzeń, jak również usuwanie awarii mogą przeprowadzać wyłącznie specjaliści. Specjaliści muszą zapoznać się z instrukcją obsługi i obowiązującymi przepisami dotyczącymi bhp. |
| Bezpieczeństwo w miejscu pracy | Należy zapewnić bezpieczną, właściwą pozycję stojącą oraz utrzymanie równowagi. Należy unikać nieprawidłowej postawy ciała.
Stanowisko musi być czyste i uporządkowane. Nieuporządkowane miejsca mogą stanowić przyczynę wypadków.
Zawsze należy nosić przydzielone osobiste wyposażenie ochronne.
Dzieci, młodzież i osoby nieprzeszkolone nie mogą mieć dostępu do maszyny. |
| Bezpieczeństwo maszyny | Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie sprawdzić maszynę pod względem prawidłowego działania zgodnego z przeznaczeniem.
Nie należy uruchamiać maszyny, jeżeli pracuje nieprawidłowo.
Należy niezwłocznie wyłączyć maszynę, jeżeli pracuje nieprawidłowo.
Należy naprawić uszkodzone urządzenia zabezpieczające, wyłączniki lub inne uszkodzone części maszyn.
Należy poinformować użytkownika lub jego pełnomocnika o każdej zmianie w maszynie, która zagraża własnemu bezpieczeństwu. |
| Postępowanie w nagłych przypadkach | W razie wypadku należy udzielić pierwszej pomocy i poinformować lekarza oraz pogotowie ratunkowe.
O każdym wypadku należy poinformować użytkownika lub jego pełnomocnika. |

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
- Groźba skaleczeń w wyniku niedbałego obchodzenia się z osobistym wyposażeniem ochronnym podczas pracy maszyną, przy robotach konserwacyjnych i naprawczych oraz przy czyszczeniu i dezynfekcji.
- Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu z powodu hałasu przy emisji hałasu większej niż 75 dB (A)
- Niebezpieczeństwo oparzeń przez kontakt z gorącymi powierzchniami.

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 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Piły skokowe FREUND przeznaczone są do różnorodnych czynności rozbiorowych w zakładach mięsnych dowolnej wielkości.

Dokładne określenie zastosowania poszczególnych typów maszyn opisane jest w → Rozdział *Przegląd rodzajów maszyn* od strony 17

Wymagania
bezpieczeństwa

Maszyzny o napięciu roboczym niższym od 50 V (np. 42V) muszą być zasilane przez transformator separacyjny.

Maszyzny o napięciu roboczym wyższym od 50 V (np. 400V) powinny być przez użytkownika zabezpieczone ochronnym wyłącznikiem różnicowoprądowym maksymalnie 30 mA lub mniejszym.

Nieprzestrzeganie zagraża utratą życia.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należą również:

- przestrzeganie wskazań dotyczących bezpieczeństwa,
- fachowe wykonanie napraw oraz konserwacji i przeglądów,
- regularne czyszczenie.

Wszelkie inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem i stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa obsługi.

Wyłączenie
odpowiedzialności

Firma FREUND Maschinenfabrik nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

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 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa umocowana jest na czołowej powierzchni silnika a.

①	FREUND	www.freund-germany.com DE 33100 Paderborn, Schulze-Del.-Str. 38
②	Hubsäge	BBH30-03
③	Nennspannung: 42V 3ac Nennleistung: 1300W Frequenz: 50Hz Nennstrom: 23A	Betriebsart: S6-20% Drehzahl: 3245 Hub/m Schutzart: IP65 cos phi = 0.78
④	Bauwoche: 50/2011	PPA: 24411

Rys. 3-1 Przykład tabliczki znamionowej

	Objaśnienie
1	Adres wytwórcy
2	Typ i nazwa maszyny
3	Dane charakterystyczne maszyny: Napięcie znamionowe [V] Rodzaj pracy Moc znamionowa [W] Liczba obrotów [U/min] Częstotliwość [Hz] Stopień ochrony Prąd znamionowy [A] Współczynnik mocy [cos φ]
4	Rok budowy maszyny i numer zlecenia produkcyjnego (PPA)

3.2 Przegląd rodzajów maszyn



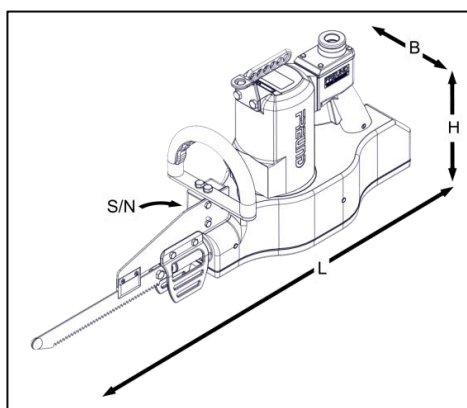
Dokładny wykaz wyposażenia zakupionej maszyny umieszczony jest na okładce instrukcji danej maszyny.

Charakterystyka techniczna podana jest w tabeli → *Załączniki*.

3.2.1 Piła skokowa do mostka BBH30-03

- Zastosowanie
- Otwieranie mostka
 - >500 sztuk bydła lub >5000 świń w tygodniu
 - Zakłady przemysłowe

Widok



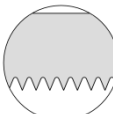
(S/N = numer seryjny)

Rys. 3-2 Wygląd piły skokowej do mostka - przykład

Wymiary	BBH30-03
Ciężar [kg]	18,5
Długość brzeszczotu [mm]	300
Długość L [mm]	824
Wysokość H [mm]	330
Szerokość B [mm]	190

- Możliwe wykonanie
- Napięcie robocze do wyboru* 42V, 400V

* Inne napięcia na życzenie

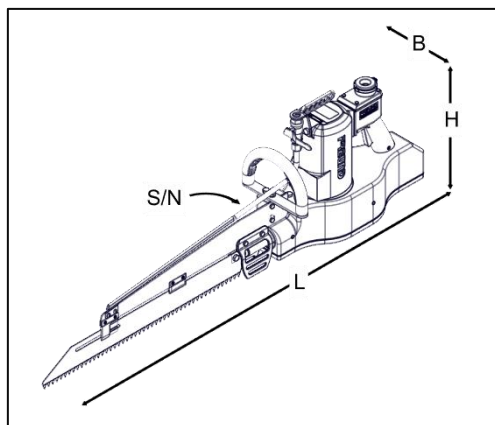
Dobór brzeszczotu	Kształt zęba	Nazwa	Numer zamówieniowy
		HUFZ 300BB	223-000-001
		HUGZ 300BB	223-005-007

Wposażenie dodatkowe	Numer zamówieniowy
Odciążnik sprężynowy F 18-2SK	920-430-100
Transformator TR3-SG	912-010-382
Kabina dezynfekcyjna DES-K01	913-501-502
Gniazdo wtykowe naściennne	400V – 16A (czerwone)
	100-017-043

3.2.2 Piła skokowa do pótusz SH60-03

- Zastosowanie
- Przycinanie na pótusze
 - do 200 owiec, 100 świń lub 20 szt.bydła na tydzień
 - małe i średnie zakłady mięsne

Widok



(S/N = numer seryjny)

Rys.. 3-3 Wygląd piły skokowej do pótusz - przykład

Wymiary

	SH60-03
Ciężar [kg]	20
Długość brzeszczotu [mm]	600
Długość L [mm]	1120
Wysokość H [mm]	350
Szerokość B [mm]	190

- Możliwe wykonanie
- Napięcie robocze do wyboru * 42V, 400V

* Inne napięcia na życzenie

Dobór brzeszczotu

Kształt zęba	Określenie	Numer zamówieniowy
	HUFZ 600SP	223-000-102
	HUGZ 600SP	223-005-102

Wposażenie dodatkowe

	Numer zamówieniowy
Odciążnik sprężynowy F 22-2SK	920-431-100
Odciążnik sprężynowy F 20-3SK**	920-470-100
Transformator TR3-SG-KS	912-010-382

Wposażenie dodatkowe		Numer zamówieniowy
	Kabina dezynfekcyjna DES-K03	913-503-502

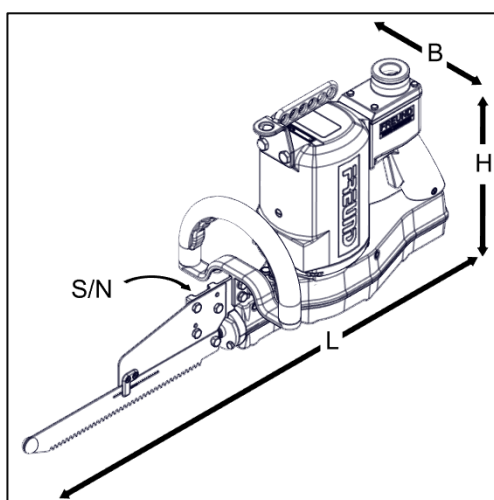
** do dużych świń powyżej 120 kg i do bydła

Gniazdo wtykowe naścienne	400V – 16A (czerwone)	100-017-043
---------------------------	-----------------------	-------------

3.2.3 Piła skokowa do mostka BBST30-13

- Zastosowanie
- Otwieranie mostka
 - 500 sztuk bydła, 5000 świń lub 10000 owiec w tygodniu
 - Małe i średnie zakłady

Widok



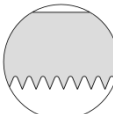
(S/N = numer seryjny)

Rys. 3-4 Wygląd piły skokowej do mostka - przykład

Wymiary	BBST30-13
Ciężar [kg]	12
Długość brzeszczotu [mm]	300
Długość L [mm]	824
Wysokość H [mm]	330
Szerokość B [mm]	190

- Możliwe wykonanie
- Napięcie robocze do wyboru* 42V, 400V

* Inne napięcia na życzenie

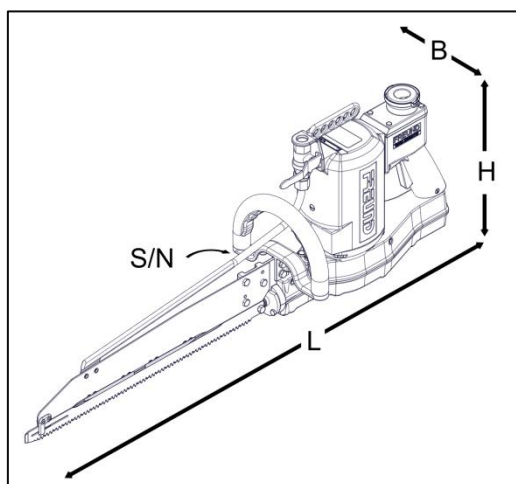
Dobór brzeszczotu	Kształt zęba	Nazwa	Numer zamówieniowy
		HUFZ 300BB	223-000-001

Dobór brzeszczotu	Kształt zęba	Nazwa	Numer zamówieniowy
		HUGZ 300BB	223-005-007
Wposażenie dodatkowe			Numer zamówieniowy
	Odciaźnik sprężynowy F 14-2,5SK		920-418-101
	Transformator TR3-SG360		912-010-382
	Desinfektionskabine DES-K02		913-506-003
Wandsteckdose	400V – 16A (rot)		100-017-043

3.2.4 Piła skokowa do pótusz SST50-13

- Zastosowanie
- Przycinanie na pótusze
 - 20 szt bydła, 100 świń lub 200 owiec
 - Małe zakłady mięsne

Widok



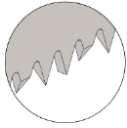
(S/N = numer seryjny)

Rys.. 3-5 Wygląd piły skokowej do pótusz - przykład

Wymiary	SST50-13
Ciężar [kg]	13,5
Długość brzeszczotu [mm]	500
Długość L [mm]	850
Wysokość H [mm]	290
Szerokość B [mm]	190

- Możliwe wykonanie
- Napięcie robocze do wyboru* 42V, 400V

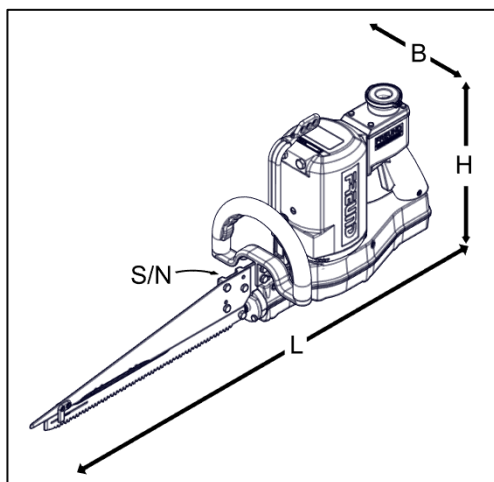
* Inne napięcia na życzenie

Dobór brzeszczotu	Kształt zęba	Określenie	Numer zamówieniowy
		STFZ 500	222-000-021
Wposażenie dodatkowe			Numer zamówieniowy
	Odciaźnik sprężynowy F14-2 SK		920-426-100
	Transformator TR3-SG360		912-010-383
	Kabina dezynfekcyjna DES-K03		913-501-502
Gniazdo wtykowe naścienne	400V – 16A (czerwone)		100-017-043

3.2.5 Piła skokowa rozbiorowa ST40-13

- Zastosowanie
- Rozbiór i odcinanie ćwiartek
 - 500 sztuk bydła, 5000 świń lub 10000 owiec na tydzień
 - Średnie zakłady mięsne

Widok



(S/N = numer seryjny)

Rys.. 3-6 Wygląd piły skokowej rozbiorowej - przykład

Wymiary		ST40-13
	Ciężar [kg]	12
	Długość brzeszczotu [mm]	400
	Długość L [mm]	800
	Wysokość H [mm]	290
	Szerokość B [mm]	190

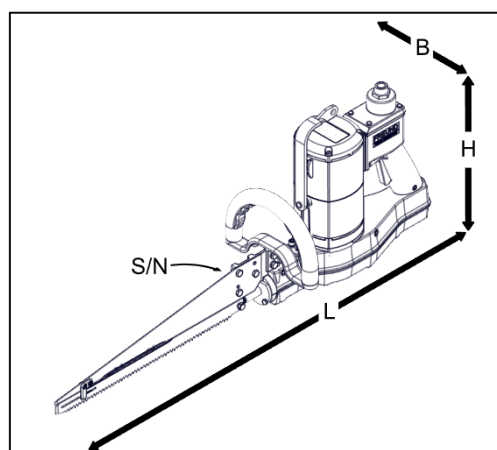
- Możliwe wykonanie
- Napięcie robocze do wyboru * 42V, 400V
- * Inne napięcia na życzenie

Dobór brzeszczotu	Kształt zęba	Określenie	Numer zamówieniowy
		STFZ 400	222-000-003
Wposażenie dodatkowe			Numer zamówieniowy
	Odciażnik sprężynowy F14-2 SK		920-426-100
	Transformator TR3-SG		912-010-382
Gniazdo wtykowe naścienne	400V – 16A (czerwone)		100-017-043

3.2.6 Piła skokowa rozbiorowa ST40-11S

- Zastosowanie
- Rozbiór i odcinanie ćwiartek
 - 500 szt bydła, 5000 świń lub 10000 owiec na tydzień
 - Średnie zakłady mięsne

Widok



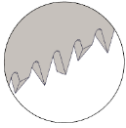
(S/N = numer seryjny)

Rys. 3-7 Wygląd piły skokowej rozbiorowej - przykład

Wymiary		ST40-11S
	Ciężar [kg]	6,5
	Długość brzeszczotu [mm]	400
	Długość L [mm]	800
	Wysokość H [mm]	290
	Szerokość B [mm]	190

- Możliwe wykonanie
- Napięcie robocze do wyboru* 230V

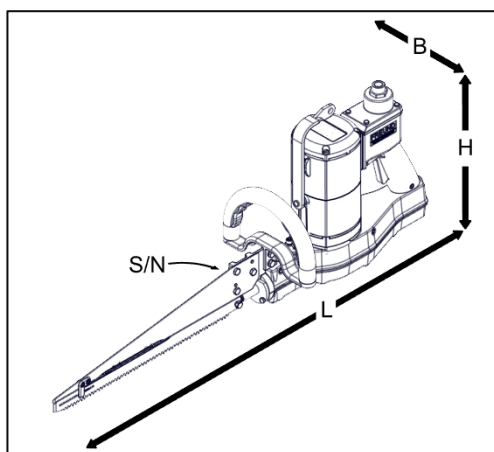
* Inne napięcia na życzenie

Dobór brzeszczotu	Kształt zęba	Określenie	Numer zamówieniowy
		STFZ 400	222-000-003
Wposażenie dodatkowe			Art.-Nr.
	Federzug F6-2,5SK		920-415-102

3.2.7 Piła skokowa rozbiorowa ST40-11-115V

- Zastosowanie
- Rozbiór i odcinanie ćwiartek
 - 20 sztuk bydła, 100 świń lub 200 owiec na tydzień
 - Małe zakłady mięsne

Widok



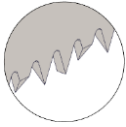
(S/N = numer seryjny)

Rys. 3-8 Wygląd piły skokowej rozbiorowej - przykład

Wymiary		ST40-11-115V
	Ciężar [kg]	6,5
	Długość brzeszczotu [mm]	400
	Długość L [mm]	800
	Wysokość H [mm]	290
	Szerokość B [mm]	190

- Możliwe wykonanie
- Napięcie robocze do wyboru * 115V

* Inne napięcia na życzenie

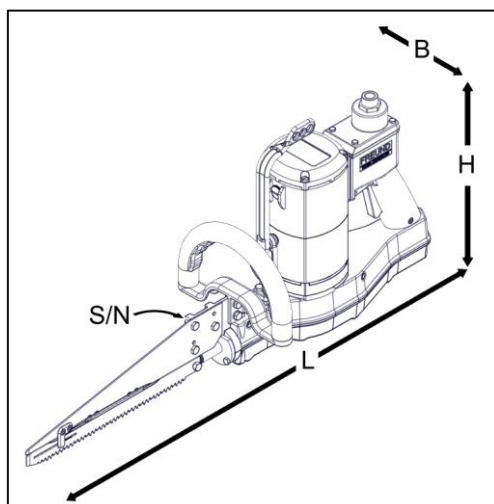
Dobór brzeszczotu	Kształt zęba	Okeślenie	Numer zamówieniowy
		STFZ 400	222-000-003

Wypożyczenie dodatkowe		Numer zamówieniowy
	Odciażnik sprężynowy F6-2,5SK	920-415-102

3.2.8 Piła skokowa rozbirowa ST30-11S

- Zastosowanie
- Rozbiór i odcinanie ćwiartek
 - 500 sztuk bydła, 5000 świń lub 10000 owiec na tydzień
 - Średnie zakłady mięsne

Widok



(S/N = numer seryjny)

Rys. 3-9 Wygląd piły skokowej rozbirowej - przykład

Wymiary		ST30-11S
	Ciężar [kg]	6,5
	Długość brzeszczotu [mm]	300
	Długość L [mm]	700
	Wysokość H [mm]	290
	Szerokość B [mm]	190

- Możliwe wykonanie
- Napięcie robocze do wyboru * 230V

* Inne napięcia na życzenie

Dobór brzeszczotu	Kształt zęba	Określenie	Numer zamówieniowy.
		STFZ 300	222-000-002

Wypożyczenie dodatkowe		Numer zamówieniowy
	Odciażnik sprężynowy F6-2,5SK	920-415-102

3.3 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 stały

FREUND smar stały to wysokowydajny smar przekładniowy, który jest niezwykle odporny na obciążenia wysokociśnieniowe i wysokie temperatury. Jest higienicznie nieszkodliwy i charakteryzuje się dobrą odpornością na utlenianie i starzenie.

Jest fizjologicznie obojętny i ma dopuszczenie NSF H1.

Olej żywnościowy

Olej żywnościowy FREUND to wysokorafinowany olej parafinowy, jest smakowo i węchowo obojętny, jest fizjologicznie obojętny i ma dopuszczenie NSF-H1.

4 Transport i magazynowanie

Maszyny firmy FREUND mogą być ekspediowane samochodem, koleją, drogą lotniczą lub morską. Wysyłka odbywa się w bezpiecznych opakowaniach jednostkowych lub wielokrotnych.

Próba ruchowa
u wytwórcy

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 Rozpakowanie maszyny

Maszyna jest zdalna do pracy natychmiast po jej rozpakowaniu.

Recykling i
złomowanie

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 56.

- Zdjąć z maszyny wszystkie elementy opakowania i złomować je przepisowo i chronić 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.

4.2 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.

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 57 angegeben.
- Na czas transportu maszynę zabezpieczyć przed przechylaniem i przesuwaniem się.
- Używać jedynie lin i zawiesi mających właściwą nośność i zapewniających bezpieczeństwo.

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 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 niewykwalifikowanej obsługi.

Możliwa utrata życia lub bardzo ciężkie wypadki.

- Maszynę mogą instalować jedynie osoby wykwalifikowane i upoważnione.
- Prace przy komponentach prowadzących prąd elektryczny mogą przeprowadzać jedynie osoby wykwalifikowane 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.

5.2 Osobiste wyposażenie ochronne



5.3 Podłączenie maszyny



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Elementy maszyny pod napięciem.

Zagrożenie życia przez prąd elektryczny.

- Podłączenie maszyny do sieci i prace przy elektrycznych elementach maszyny może tylko wykonywać wyszkolony elektryk.



Zaleca się zainstalowanie wyłącznika odcinającego przed przyłączem maszyny do sieci. W ten sposób można po zakończeniu zmiany łatwo odłączyć maszynę od sieci zasilającej.

Długość przewodu zasilającego

Długość przewodu zasilającego jest dopasowana do wydajności maszyny. Kabel przyłączeniowy nie może być przedłużany.

5.4 Maszyny na napięcie robocze 42 Volt



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

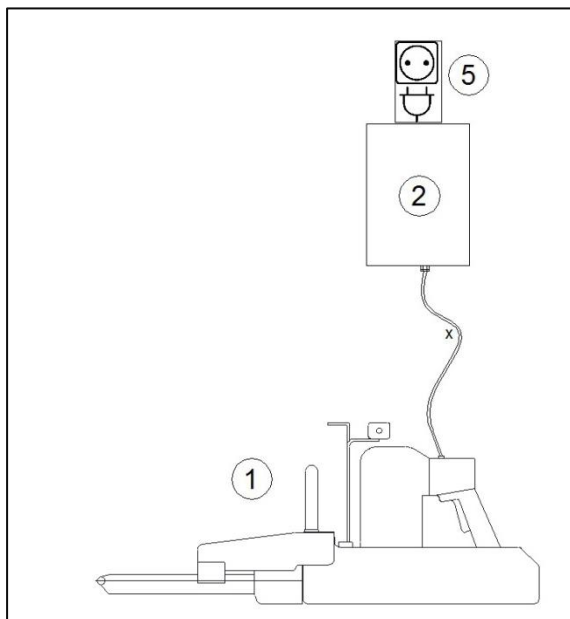
Transformatory

Zalecamy stosowanie transformatora FREUND TR3-SG.

Szczegółowy opis zamocowania transformatora znajduje się we właściwej instrukcji obsługi.

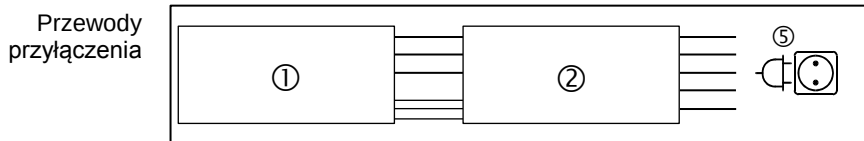
5.4.1 Schemat podłączenia maszyn na 42V z silnikiem -03, -13

Schemat podłączenia



- 1 Maszyna 42V
- 2 Transformator
- 5 Sieć 400V
- x Kabel

Rys. 5-1 Schemat podłączenia maszyn z silnikiem 03/13



Rys. 5-2 Przewody przyłączeniowe maszyny z silnikiem 03/13

5.5 Maszyny z roboczym napięciem 400 Volt

Maszyny w halach ubojowych

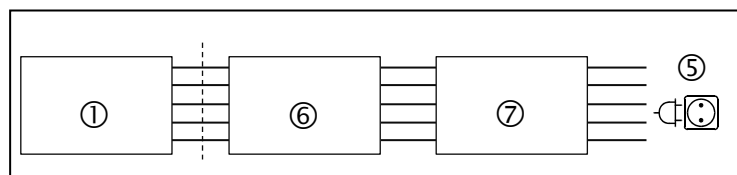
Ręcznie prowadzone maszyny, stosowane w halach ubojowych, **muszą być** po stronie zasilania wyposażone w wyłącznik różnicowo-prądowy (wyłącznik FI) o czułości mniejszej lub równej 30 mA.

Maszyny w halach rozbiorowych

Ręcznie prowadzone maszyny, stosowane w halach rozbiorowych, **powinny być** po stronie zasilania wyposażone w wyłącznik różnicowo-prądowy (wyłącznik FI) o czułości mniejszej lub równej 30 mA.

Schemat podłączenia

Dostawa (①)

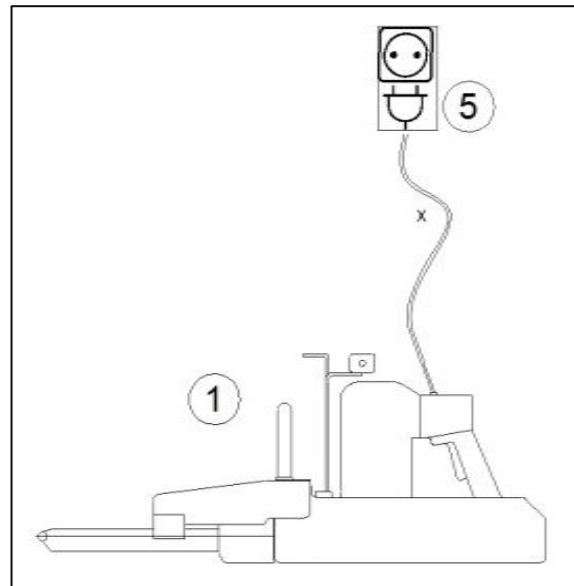


- 1 Maszyna 400V
- 6 Bezpiecznik
- 7 Wyłącznik FI
- 5 Sieć 400V

Zabezpieczenia użytkownika (⑥⑦)

5.5.1 Schemat podłączenia maszyn na 400V z silnikiem -03, -13

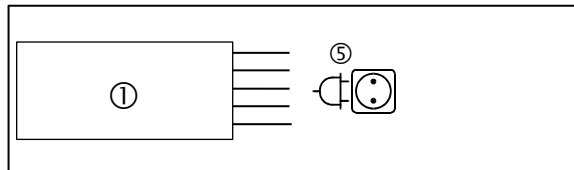
Schemat podłączenia



- 1 Maszyna 400V
- 5 Sieć 400V
- x Kabel

Rys.. 5-3 Schemat podłączenia maszyny z silnikiem 03/13

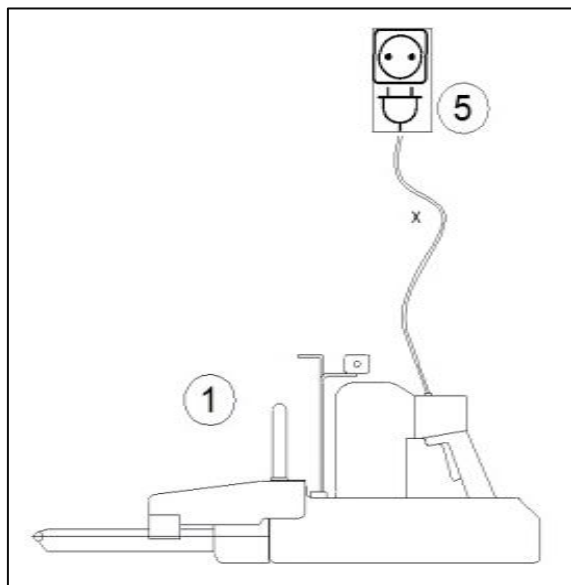
Przewody przyłączenia



Rys. 5-4 Przewody przyłączeniowe maszyny z silnikiem 03/13

5.6 Maszyny na prąd zmienny 230 / 115 Volt z silnikiem -11, -11S

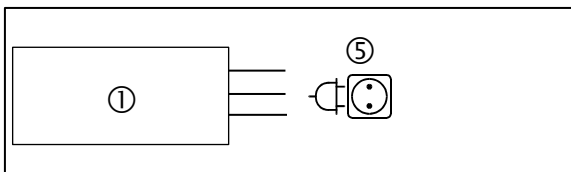
Schemat
podłączenia do
sieci



- 1 Maszyna 230V / 115V
- 5 Sieć 230V / 115V
- x Kabel

Rys. 5-5 Schemat podłączenia maszyn na prąd zmienny 230V / 115V

Przewody
przyłączeniowe



Rys. 5-6 Przewody przyłączeniowe maszyn na prąd zmienny 230V / 115V

6 Obsługiwanie

6.1 Znaki ostrzegawcze



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.
- Prace przy elementach służących do przewodzenia prądu mogą przeprowadzać jedynie wykwalifikowani i przeszkoleni elektrycy.



OSTRZEŻENIE!

Elementy maszyny mają ostre krawędzie.

Zagrożenie ranami ciętymi.

- Nie chwycać w pobliże poruszających się elementów maszyny.
- Nie dotykać bezpośrednio brzości.
- Dla własnego bezpieczeństwa ubierać rękawice ochronne.



OSTRZEŻENIE!

Wirujące tarcze tnące i noże.

Niebezpieczeństwo wciągnięcia luźnej odzieży, długich włosów i biżuterii.

- Ubierać się tylko w przylegającą odzież.
- Nie nosić biżuterii w czasie pracy.
- Długie włosy chronić czepkiem ochronnym.



Vorsicht!

Heiße Maschinenteile.

Verbrennungsgefahr.

- Fassen Sie die Maschine während des Betriebes und unmittelbar nach dem Betrieb nicht an.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.

**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 Obsługa maszyny

Podczas cięcia piłą, należy cały czas trzymać przycisk włącznika (1) w tylnym chwycie w pozycji wciśniętej, bowiem po odpuszczeniu przerywa się dopływ prądu.

- Przygotowanie
1. Zawiesić maszynę na właściwym odciążniku sprężynowym.
 2. Sprawdzić czy odciążnik sprężynowy jest prawidłowo ustawiony.
 3. Ustawić się w stabilnej pozycji roboczej.

4. Załączyć włącznik główny.
Maszyna jest teraz gotowa do pracy.
(W przypadku maszyn z dopływem wody należy również otworzyć zawór dopływu wody.)
- Cięcie
 1. Maszynę zawsze trzymać jednocześnie oburącz za oba uchwyty – uchwyt półokrągły oraz uchwyt tylny.
 2. Wcisnąć przycisk włącznika w tylnym uchwycie i przytrzymać go w pozycji wciśniętej.
 3. Maszynę, z poruszającym się brzeszczotem, wprowadzić w tuszę zwierzęcia.
 4. Podczas całego procesu cięcia należy maszynę prowadzić bez silnego nacisku.
Maszyna tnije niejako sama, bez dodatkowego nacisku.
 5. Po skończonym cięciu należy maszynę na chodzie wyjąć z tuszy.
- Wyłączenie
 6. Opuścić przycisk włącznika w tylnym uchwycie.
Maszyna zatrzyma się w czasie do 3 sekund..
- Zakończenie pracy
 1. Odłączyć maszynę od sieci zasilajnia prądem.
 2. Zdjąć maszynę z odciążnika sprężynowego.
 3. Sprawdzić stan zużycia maszyny oraz sprawdzić czy nie ma uszkodzeń.
- Czyszczenie
 4. Wyczyścić maszynę (→ Rozdział Kapitel *Reinigung* auf Seite **37**).
 5. Do czasu ponownego zastosowania, maszynę przechowywać w bezpiecznym i suchym miejscu.

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.
- Należy przestrzegać określonych i skoordynowanych warunków czyszczenia i dezynfekcji (stężenie, czas ekspozycji, temperatura ekspozycji).
- 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!

Uszkodzenia przez wodę pod dużym ciśnieniem.

Woda pod dużym ciśnieniem powoduje uszkodzenie uszczelnień i elementów maszyny. Wnikająca woda powoduje uszkodzenia silnika maszyny.

- Nie stosować myjki wysokociśnieniowej.
- Stosować tylko strumień wody o ciśnieniu ≤ 6 bar.

Uwaga!**Występowanie korozji na tarczy tnącej.**

Przez stosowanie niewłaściwych środków i narzędzi do czyszczenia, na tarczy tnącej mogą pojawiać się ogniska korozji tzn. ślady rdzy.

- Do czyszczenia tarczy tnącej używać jedynie środków czyszczących podanych w instrukcji.
- Środki czyszczące stosować w zalecanej koncentracji.
- Nie przekraczać zalecanego czasu oddziaływania środków czyszczących.
- Tarczę tnącą czyścić tylko miękką szmatką lub szczotką o miękkim włosiu.

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 ściereki
Splukiwanie	Woda pitna, max. 60°C	spryskiwacz ręczny, myjka niskociśnieniowa
Sprawdzić wizualnie stan czystości		

Etapy pracy	Detergenty i środki dezynfekujące	Pomoce
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
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 ciekłą 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 ciekłą 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 chwycać w pobliże poruszających się elementów maszyny.
- Nie dotykać bezpośrednio noża pierścieniowego.
- Dla własnego bezpieczeństwa ubierać rękawice ochronne.

8.2 Osobiste wyposażenie ochronne



8.3 Plan obsługi i konserwacji

Niektóre prace obsługi i konserwacji należy wykonać w określonych odstępach czasu.

W poniższej tabeli podano przegląd obsługi i konserwacji oraz okresy wykonania tych prac. W razie potrzeby należy dostosować okresy obsługi i konserwacji do lokalnych warunków produkcyjnych.



Dodatkowe wskazówki 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> na stronie 34
Po upływie około 40 godzin pracy maszyny	Wymienić smar w przekładni	→ Rozdział <i>Przegląd techniczny przekładni</i> na stronie 43
Co 6 miesięcy	Okresowe badanie elektryczne	→ Rozdział <i>Okresowe przeglądy elektryczne</i> na stronie 42
	Utrzymać przekładni	→ Rozdział <i>Przegląd techniczny przekładni</i> na stronie 50
	Sprawdzić i oczyścić łożyska i uszczelki pod kątem zużycia i nasmarowania	
W miarę potrzeby	Wymienić tarczę tnącą	→ Rozdział <i>Wymiana brzeszczotu</i> na stronie 43
	Ostrzyć tarczę tnącą	→ Rozdział <i>Ostrzenie brzeszczotu</i> na stronie 45
	Włącznik wymienić	→ Rozdział <i>Włącznik wymienić</i> na stronie 50
	Silnik wymienić	→ Rozdział <i>Silnik wymienić</i> na stronie 50
	Tuleję prowadzącą wymienić	→ Rozdział <i>Wymiana tulei prowadzącej</i> na stronie 51

8.4 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.

8.5 Zalecane środki smarne

Do smarowania maszyny oferujemy środki smarne FREUND w następujących opakowaniach:

	Forma sprzedażna	Nr zamówieniowy
ST, SST, BBST	Pojemnik 0,4 kg	100-013-037
	Smarownica tłokowa	151-002-039
SH, BBH	1kg puszka	100-013-007
	Smarownica tłokowa	151-001-067

8.6 Okresowe przeglądy elektryczne



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.

Pakiet usług
SDL-003-004

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 plakietką 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.

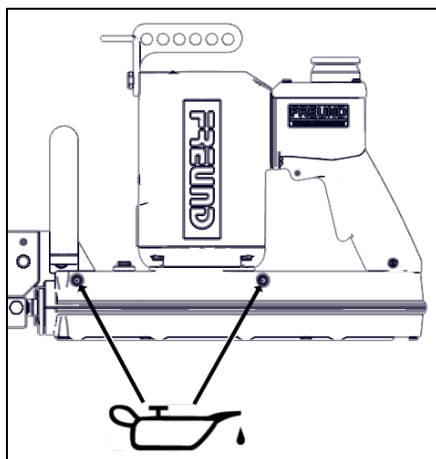
8.7 Smarowanie przekładni



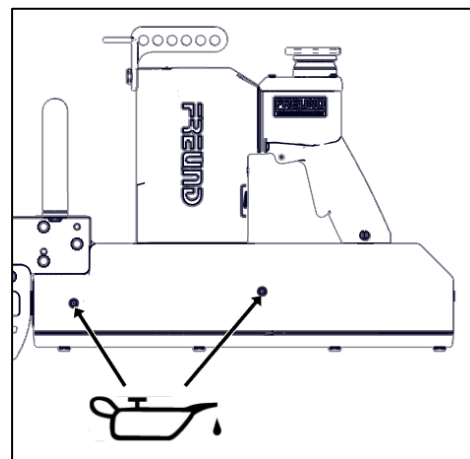
Regularne smarowanie przekładni zwiększa trwałość łożysk i znacznie utrudnia wnikanie wilgoci i wody do wnętrza przekładni.

Stosować tylko smary zalecane przez firmę FREUND (→ Rozdział **Zalecane środki smarne** Na stronie 42).

Maszyny z silnikiem 11(S) i 13



Maszyny z silnikiem 03



Rys. 8-1 Położenie smarowniczek

1. Po każdych 40 godzinach pracy, do każdej smarowniczki w przekładni, wtłoczyć do dwu skoków smaru przy użyciu smarownicy tłokowej dostarczonej z maszyną.
2. Po smarowaniu uruchomić silnik na kilka sekund.

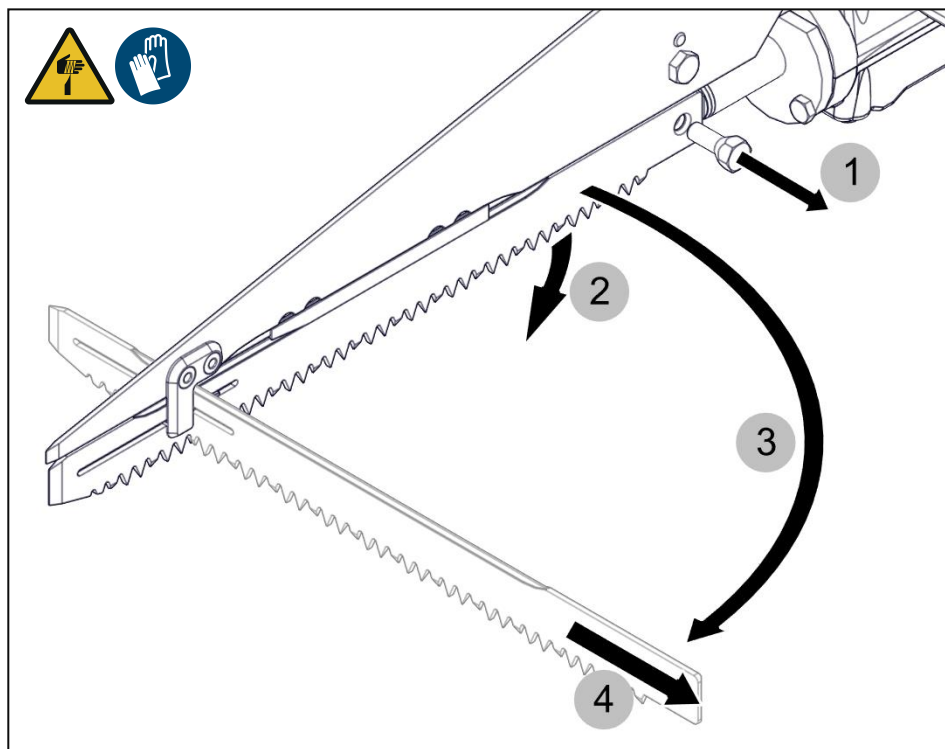
8.8 Wymiana brzeszczotu



Do mocowania brzeszczotu używać jedynie oryginalnej śruby!!

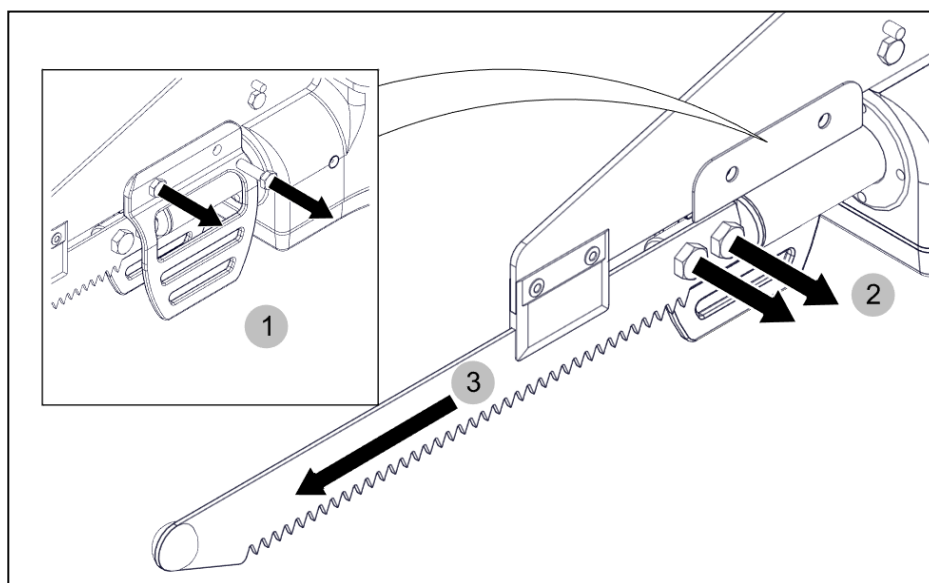
W pile stosować tylko oryginalny brzeszczot FREUND, inne brzeszczoty mogą spowodować poważne zagrożenie i/lub awarię.

8.8.1 Wymiana brzeszczotu w modelach ST, SST, BBST



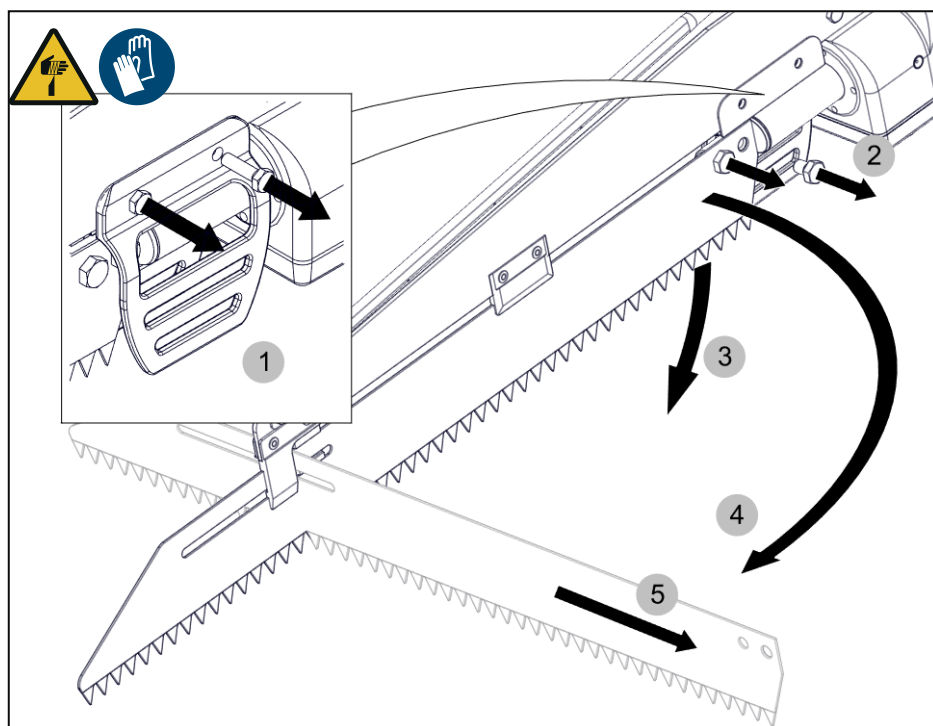
5. Nowy brzeszczot montować w odwrotnej kolejności pokazanej numeracji.
6. Mocno dociągnąć śrubę mocującą brzeszczot.

8.8.2 Wymiana brzeszczotu w modelu BBH



4. Nowy brzeszczot montować w odwrotnej kolejności pokazanej numeracji.
5. Mocno dociągnąć śrubę mocującą brzeszczot.

8.8.3 Wymiana brzeszczotu w modelu SH



6. Nowy brzeszczot montować w odwrotnej kolejności pokazanej numeracji.
7. Mocno dociągnąć śrubę mocującą brzeszczot.

8.9 Ostrzenie brzeszczotu

Efektywność cięcia tuszy zależna jest przede wszystkim od ostrego brzeszczotu. Stępiony brzeszczot stanowi zagrożenie dla operatora maszyny jak również może prowadzić do niezadawalających wyników pracy.

Uwaga!

Niefachowe ostrzenie może doprowadzić do wyłamania zębów lub do złamania brzeszczotu.

- Ostrzenie brzeszczotów należy powierzyć firmie FREUND lub fachowej ostrzalni.

1. Odłączyć maszynę od elektrycznej sieci zasilania.
2. Zdjąć brzeszczot z maszyny (→ Rozdział **Wymiana brzeszczotu** od strony 43).
3. Oczyszczyć chemicznymi środkami brzeszczot z rdzy i zanieczyszczeń.
4. Szlifować lub piłować odpowiednim pilnikiem kolejno flanki wszystkich zębów, aż do uzyskania ostrego wierzchołka na każdym zębie. Bezwzględnie przestrzegać podanych wymiarów i kątów.

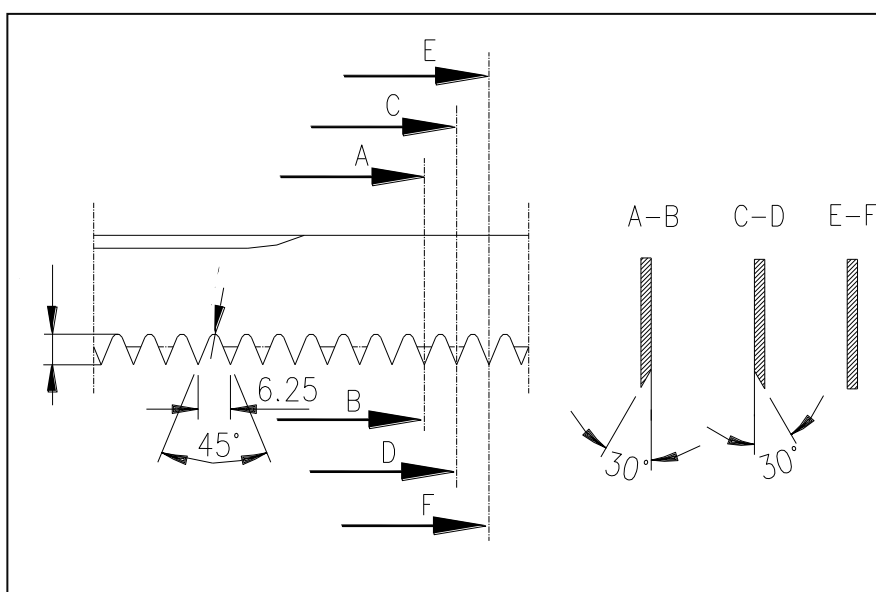
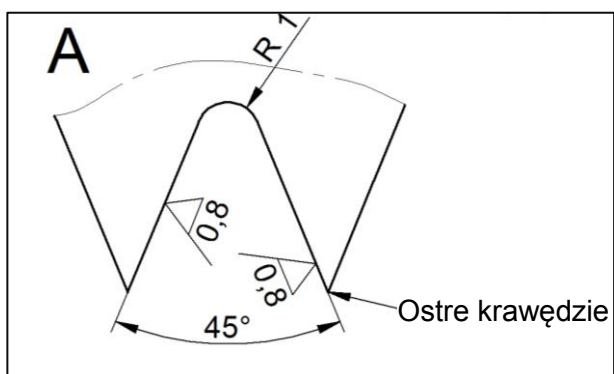
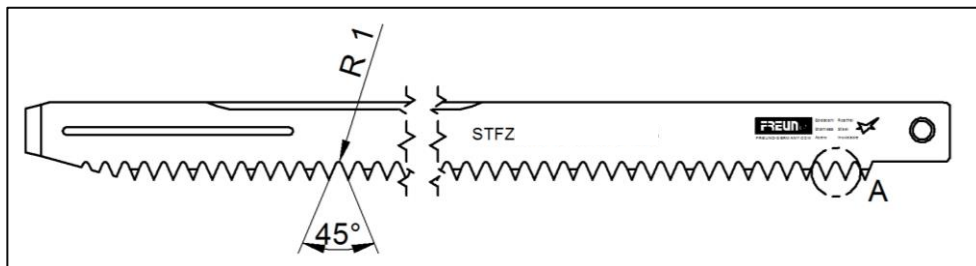
W celu dobrania odpowiedniej instrukcji ostrzenia dla posiadanego brzeszczotu prosimy przestrzegać danych zawartych w Rozdziale „Przegląd rodzajów maszyn” Na stronie 17

Prowizoryczne
ostrzenie od ręki

STFZ 300

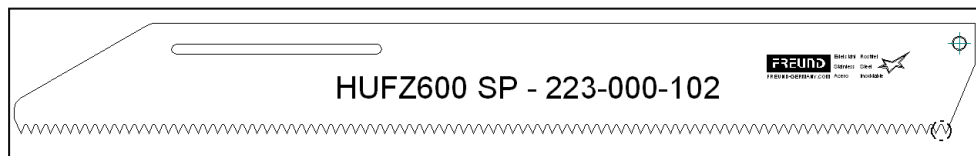
STFZ 400

STFZ 500

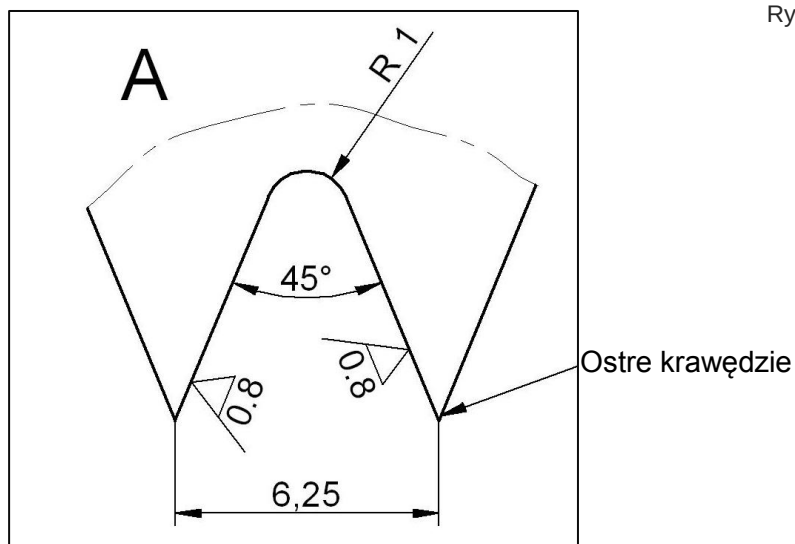


Rys. 8-2 – Rys. 8-4

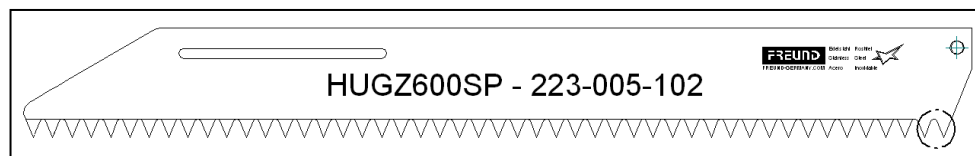
Prowizoryczne
ostrzenie od
ręki
HUFZ



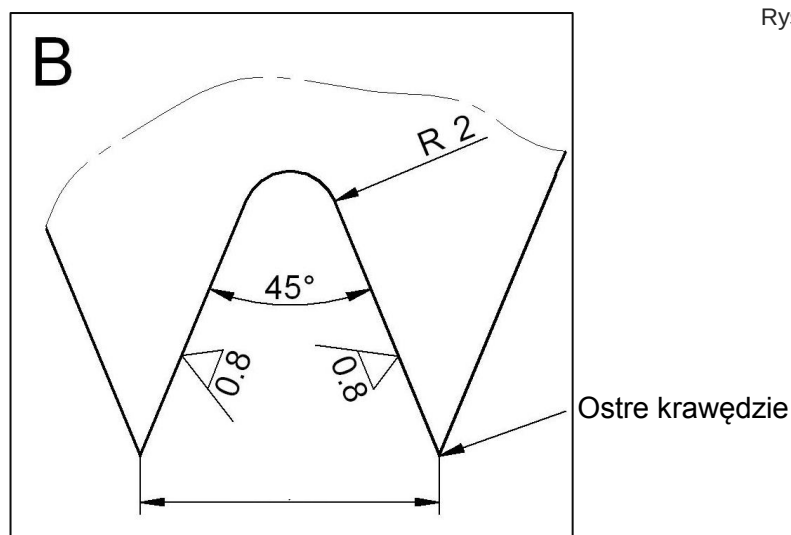
Rys. 8-5



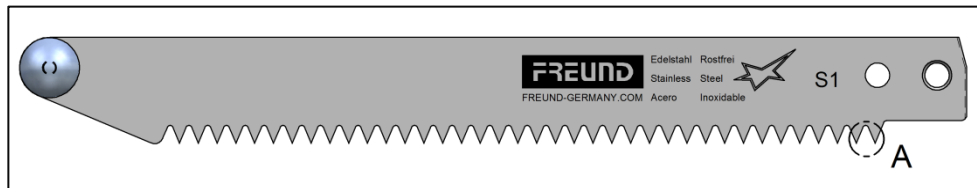
Prowizoryczne
ostrzenie od ręki
HUGZ



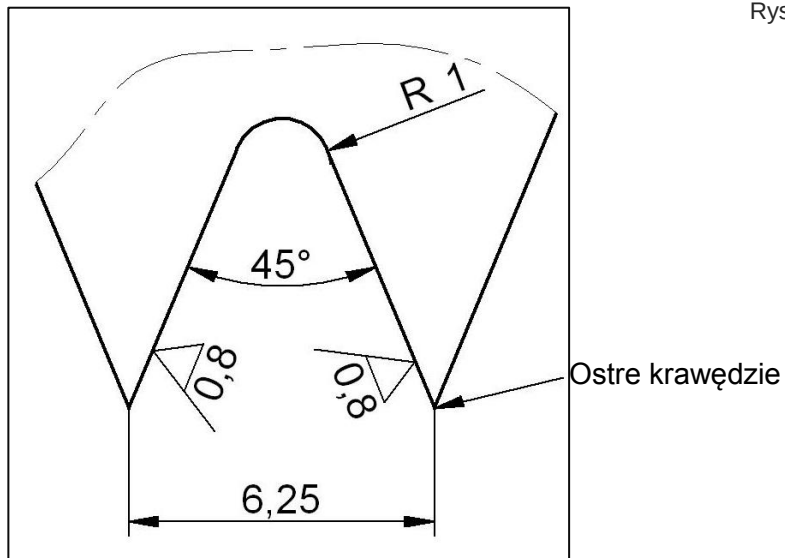
Rys. 8-6



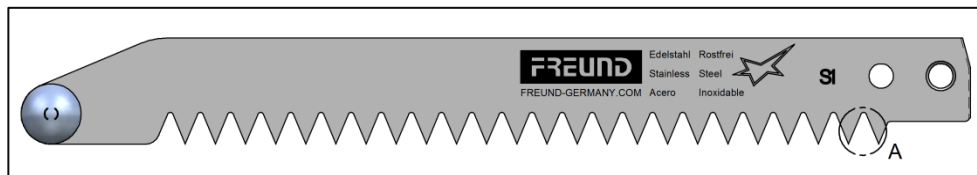
Prowizoryczne
ostrzenie od ręki
HUFZ 300BB



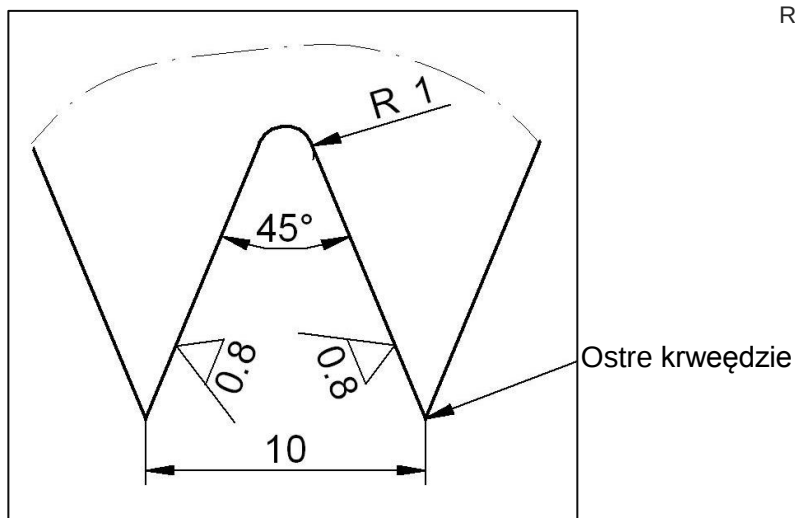
Rys. 8-7



Prowizoryczne
ostrzenie od ręki
HUGZ 300BB



Rys. 8-8



8.10 Wymiana prowadnicy brzeszczotu

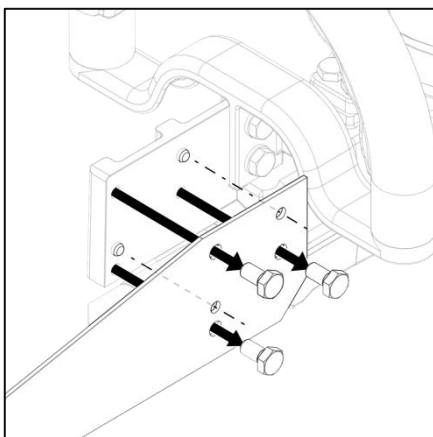
Prowadnicę brzeszczotu dostarcza się w dwu wersjach:

- wstępnie zmontowaną, z zaniętym prowadnikiem brzeszczotu
- nie zmontowaną, z luźno dodanym prowadnikiem i nitami

1. Odłączyć maszynę od sieci zasilania.
3. Zdjąć brzeszczot (→ Rozdział **Wymiana brzeszczotu** Na stronie 43).

Wersja
zmontowana
wstępnie

4.

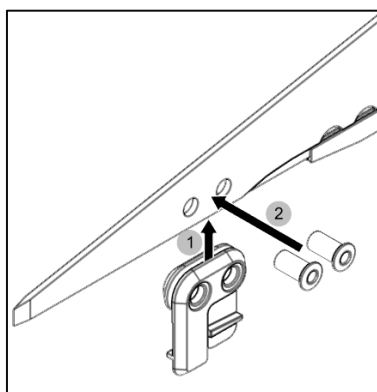


Rys. 8-9

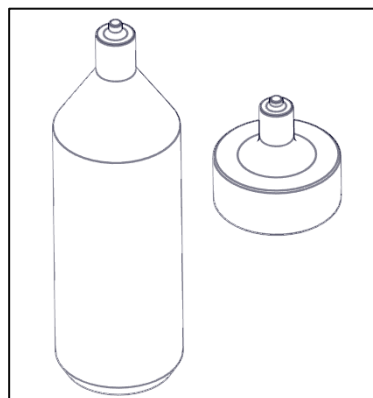
5. Zamontować prowadnicę brzeszczotu w odwrotnej kolejności demontażu.

Wersja nie
zmontowana

Do prawidłowego zniętania prowadników z prowadnicą brzeszczotu należy użyć specjalnego narzędzia do nitowania (nr zamówieniowy 151-001-072E). Narzędzie do nitowania (Rys. Rys. 8-11) można zamówić w naszym Dziale Sprzedaży. Adres i numer telefonu podane w stopce redakcyjnej na początku Instrukcji).



Rys. 8-10



Rys. 8-11

8.11 Przegląd techniczny przekładni

- Podczas użytkowania maszyny, do jej wnętrza może wnikać wilgoć i woda, przedostając się przez uszczelnienia.
- Smarować przynajmniej 2x w roku Regularnie sprawdzać czy w przekładni nie skondensowała się wilgoć lub czy do wnętrza nie dostała się woda.
Przekładnię smarować regularnie, przynajmniej 2x w roku.
1. Odłączyć maszynę od sieci zasilania.
Dla bezpieczeństwa maszynę na napięcie 42V odłączyć od transformatora, maszynę na 400V odłączyć od sieci zakładowej.
 2. Zdemontować brzeszczot i prowadnicę brzeszczotu.
 3. Odkręcić śruby mocujące pokrywę przekładni.
 4. Zdjąć pokrywę przekładni.
 5. Spuścić kondensat i ew. wodę.
 6. Usunąć stary smar.
 7. Oczyszczyć starannie przekładnię
 8. Sprawdzić stan i zużycie łożysk i uszczelnień.
Zużyte i uszkodzone łożyska i uszczelnienia wymienić.
 9. Świeżym smarem nasmarować wszystkie ruchome części oraz duże łożysko kulkowe.
 10. Sprawdzić stan uszczelnienia pokrywy przekładni.
Zużyte lub uszkodzone uszczelnienie wymienić.
 11. Założyć ponownie pokrywę przekładni i dobrze dociągnąć śruby mocujące.

8.12 Silnik wymienić

- Silnik 11(S) oraz 13 Odpowiednia instrukcja montażu znajduje się w wykazie części zamiennych maszyny, na arkuszu zatytułowanym **MTA-010767-C**.
- Silnik 03 Odpowiednia instrukcja montażu znajduje się w wykazie części zamiennych maszyny, na arkuszu zatytułowanym **MTA-010742-C**.

8.13 Włącznik wymienić

- Silnik 03 i 13 Odpowiednia instrukcja montażu znajduje się w wykazie części zamiennych maszyny, na arkuszu zatytułowanym **MTA-010749-C**.
- Silnik 11(S) Odpowiednia instrukcja montażu znajduje się w wykazie części zamiennych maszyny, na arkuszu zatytułowanym **MTA-010920-C**.

8.14 Wymiana tulei prowadzącej

- BBH Odpowiednia instrukcja montażu znajduje się w wykazie części zamiennych maszyny, na arkuszu zatytułowanym **MTA-010853-C**.
- SH Odpowiednia instrukcja montażu znajduje się w wykazie części zamiennych maszyny, na arkuszu zatytułowanym **MTA-010876-C**.
- BBST, SST oraz ST Odpowiednia instrukcja montażu znajduje się w wykazie części zamiennych maszyny, na arkuszu zatytułowanym **MTA-010877-C**.

9 Usterki – możliwe przyczyny i ich usuwanie

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

W przypadku niezalezienia 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	Usuwanie
Silnik nie działa / zatrzymuje się podczas pracy	Brak napięcia w silniku	Sprawdzić czy kabel zasilający jest podłączony do sieci zasilania
		Sprawdzić kabel zasilania czy nie ma przerw lub uszkodzeń
		Sprawdzić zabezpieczenie główne
	Uszkodzony wyłącznik	Wymienić wyłącznik.
	Bezpiecznik przepalony w zasilaczu transformatorowym	Wymienić bezpiecznik.
Maszyna jest przeciążona	Niewłaściwe stosowanie maszyny	Zastosować inną maszynę o większej mocy silnika
	Tępy brzeszczot	Wymienić brzeszczot na ostry lub naostrzyć stępiony brzeszczot
Narastający opór przy cięciu	Tępy brzeszczot	Wymienić brzeszczot na ostry lub naostrzyć stępiony brzeszczot
	Odciażnik sprężynowy źle wyregulowany niewłaściwie dobrany	Wyregulować odciażnik stosownie do ciężaru maszyny. W razie potrzeby wymienić na odciażnik o większym zakresie nośności
Niezwyczajne odgłosy pracy silnika	Za duży luz w łożyskach lub/i uszkodzone łożysko	Sprawdzić stan łożysk W razie potrzeby zlecić wymianę łożyska
	Poluzowane śruby mocujące.	Sprawdzić/dociągnąć śruby/nakrętki
	Brak fazy	Sprawdzić złącza i w razie potrzeby oporność uzwojeń
Silnik jest za gorący	Za niska moc transformatora / transformator nie pochodzi od firmy FREUND	Zastosować transformator zalecany przez firmę FREUND tor.
	Niewłaściwy kabel na pile, za mały przekrój żyły i/lub za długi kabel.	Stosować tylko oryginalny kabel. Nie przedłużać kabla piły.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Silnik jest za gorący	Kabel zasilania piły ma wadliwy/luźny zacisk.	Sprawdzić elektryczne zaciski. Dociągnąć śruby/wkręty na zaciskach
	Za niskie napięcie pierwotne na transformatorze	Sprawdzić napięcie sieci zasilającej. Dobrać odpowiednie wejście na zaciskach transformatora.
	Brak jednej fazy	Sprawdzić złącza i w razie potrzeby oporność uzwojeń
	Niewłaściwe napięcie w sieci lub wahania napięcia w sieci.	Stosować jedynie naszynę odpowiadającą napięciu w sieci
Maszyna tnie źle lub nie chce ciąć.	Stępiony brzeszczot.	Wymienić brzeszczot na ostry lub naostrzyć stępiony brzeszczot
Brzeszczot kleszczy się w tuszy lub utyka w tuszy	Niewłaściwy brzeszczot	Wyłączyć maszynę.
	Stępiony brzeszczot.	Wymienić brzeszczot lub zlecić jego ostrzenie
	Brzeszczot prowadzony krzywo.	Wyłączyć maszynę.
	Maszyna ugrzęzła w kości.	Wyjąć piłę z tuszy
Niezwyczajne odgłosy pracy przekładni.	Niewłaściwe smarowanie maszyny	Sprawdzić czy jest dostateczna ilość smaru w przekładni Uzupełnić brakujący smar
	Zanieczyszczony smar.	Wyłączyć maszynę. Sprawdzić jakość smaru. Wyczyścić/wymyć przekładnię. Napełnić świeżym smarem.
	Łożysko ma za duży luz i/lub jest uszkodzone.	Sprawdzić łożyska. W miarę potrzeby zlecić wymianę łożysk.
	Uzębienie przekładni uszkodzone.	Sprawdzić uzębienia elementów przekładni. W miarę potrzeby wymienić koła zębate.
	Śruby mocujące uszkodzone względnie poluzowane	Sprawdzić i dociągnąć luźne śruby i nakrętki
	Uszkodzenie transportowe.	Sprawdzić maszynę pod kątem ew.uszkodzeń transportowych.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Wyciek smaru z przekładni	Za dużo smaru w przekładni	Überprüfen Sie den Füllstand.
	Uszkodzone pierścienie uszczelniające	Wechseln Sie die Wellendichtringe.
	Uszkodzenie transportowe (np.pęknięcia włosowe).	Sprawdzić maszynę pod kątem ew.uszkodzeń transportowych
Przekładnia grzeje się nadmiernie	Niewłaściwe smarowanie maszyny	Sprawdzić smar i ilość smaru. Uzupełnić ilość smaru w razie potrzeby.
	Łożysko ma za duży luz i/lub jest uszkodzone.	Sprawdzić łożyska. W miarę potrzeby zlecić wymianę łożysk.
Brzeszczot nie porusza się przy włączonym silniku	Ścięte zęby na kole zębatym	Wymienić uszkodzone elementy.
	Zębnik na wale silnika uszkodzony	
	Zerwany korbowód.	
Silnik nie działa lub rusza ciężko	Brak smarowania w maszynie	Sprawdzić smarowanie. Uzupełnić braki smaru
	Brak napięcia na silniku	Sprawdzić połączenia elektryczne.
	Uszkodzona przekładnia	Sprawdzić przekładnię. Odesłać maszynę do dostawcy w celu naprawy.

10 Złomowanie i recycling

Złomowanie maszyny musi być wykonane zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem kraju, w którym jest złomowana maszyna.

10.1 Demontaż i złomowanie maszyny



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

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

1. Odłączyć maszynę od sieci elektrycznej i/lub sieci sprężonego powietrza.
2. Rozłączyć wszystkie złącza elektryczne i odłączyć od maszyny wszystkie przewody zasilające.
3. Całkowicie zdemontować maszynę.
4. W przypadku maszyn smarowanych olejem wpierw spuścić wszystek olej oraz wyjąć ew występujące wkłady filtrowe.
5. Dokładnie odtłuścić maszynę.
6. Stary olej oraz zaolejone elementy oraz materiały złomować według obowiązujących przepisów ochrony środowiska.
7. Posortować wszystkie materiały według ich rodzaju.
8. Do recyklingu i złomowania przekazywać jedynie posortowane według gatunków materiały.
9. Odpady specjalne przekazywać do lokalnego składowiska odpadów specjalnych.

10.2 Złomowanie opakowań



Wszystkie opakowania stosowane w firmie FREUND wykonane są materiałów przyjaznych dla środowiska i mogą być utylizowane bez zastrzeżeń.

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

Informacje

Więcej informacji o stosowanych materiałach opakunkowych można uzyskać z naszego Działu. Adres i numer telefonu podany jest w stopce redakcyjnej na początku niniejszej instrukcji.

Charakterystyka techniczna

Maszyna	elektryczna, 1-faz.	elektryczna, 3-faz.	ciężar [kg]	długość [mm]	wysokość [mm]	szerokość [mm]	długość brzeszczotu [mm]	długość skoku [mm]	typ silnika	moc silnika [W]	częstotliwość skoku 50 / 60HZ	napiecie [V] / prąd znamionowy [A]	częstotliwość [Hz]	przyłącze wody ["]
BBH30-03		●	18,5	824	330	190	300	65	M03	1300	3245 / 3894	42 / 23 400 / 2,7	50/60	-
SH60-03		●	20	1120	350	190	600	65	M03	1300	3245 / 3894	42 / 23 400 / 2,7 230 / 4,3	50/60	3/8
BBST30-13		●	11,8	700	290	190	300	32	M13	950	8030 / 9632	42 / 17 400 / 1,8 230 / 3,1	50/60	-
SST50-13		●	13,5	850	290	190	500	32	M13	950	8030 / 9632	42 / 17 400 / 1,8 230 / 3,1	50/60	3/8
ST40-13		●	12	800	290	190	400	32	M13	950	8030 / 9632	42 / 17 400 / 1,8	50/60	-
ST40-11-115V	●		6,5	800	290	190	400	32	M11	700	8000 / 9600	115 / 6,8	50/60	-
ST40-11S	●		6,5	800	290	190	400	32	M11	860	9200 / 11040	230 / 4,1	50/60	-
ST30-11S	●		6,5	700	290	190	300	32	M11S	860	9200 / 11040	230 / 4,1	50/60	-

Poziom szumów [dB(A)] ≤ 70 dB(A), może wzrosnąć podczas pracy do 95 dB(A)
 Poziom wibracji [m/s²] < 2,5

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:

Piły skokowe

Elementy maszyn stykające się z żywnością	Oznaczenie materiału	Grupa materiałów i przedmiotów	Uwagi
Brzeszczot piły, brzeszczot prowadzący	1.4034	Stal nierdzewna	
Drażek pchający	1.5217	Pręt tłoczyska, chromowany	
Piłka (z nitem i z otworem)	1.4104	Stal nierdzewna	
Kołpak ochronny (SH, BBH)	1.4301	Stal nierdzewna	
Obudowy do transmisji	G-AlSiMg (GAl 235)	Aluminium	
Prowadnica brzeszczotu	CuSnSP (SH, BBH) 2.1020 (ST, SST, BBST)	Brąz	

Paderborn, 28.11.2018


Kierownik Działu Rozwoju

**EG-Konformitätserklärung • EC-Declaration of Conformity •
Declaración CE de conformidad • Déclaration CE conformité**



im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1 A
content according to 2006/42/EC, Annex II, No. 1 A
contendido según 2006/42/CE, anexo II, núm. 1 A
contenu conforme à la directive 2006/42/CE, annexe II, N° 1

Hersteller • Manufacturer •
Constructor • Constructeur
FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Schulze-Delitzsch-Str. 38
D-33100 Paderborn
Germany

Dokumentationsbevollmächtigter
Documentation manager
Responsable de la documentation
Mandataire de la documentation
Robert Penner

Hiermit erklären wir, dass **die Maschine** • *We hereby declare that the machinery* •
Por la presente declaramos que **la máquina** • *Nous déclarons par les présentes que la machine*

Typ • Model • Modelo • Type

Serien-Nummer • Serial-Number •
Número de série • N° de série

mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG übereinstimmt.
fulfills all relevant provisions of Directive 2006/42/EC.
conuerdo con todas las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas.
satisfait à la ensemble des dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE relative aux machine.

Die Maschine stimmt auch mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG Richtlinien überein:
The machinery is also in compliance with all relevant provisions of the following EC-directives:
La máquina concuerda también con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas de la CE:
Cette machine satisfait également à toutes les dispositions pertinentes des directives CE suivantes:

2004/108/EG – EMV-Richtlinie
EGV 1935/2004

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewendet:
The following harmonised standards (or parts thereof) were applied:
Se aplicaron las siguientes normas armonizadas (o partes de estas normas):
Les norms harmonisées suivantes (ou parties de ces normes) ont été utilisées:

DIN EN ISO 12100, EN 12984
DIN EN ISO 13850, EN 563, EN 60204-1
EN 60529, EN 61558, EN 1672-2, DIN 15112,
EN 55022, DIN EN 61000-6-3/-6-4,
EN 55081-2, EN 50082-1, EN 55014-1, EN 55014-2

Name und Unterschrift
Name and Signature
Nombre y firma
Nom et signature
..... Paderborn
Robert Freund
Geschäftsführer • Managing Director • Director gerente • Directeur

www.freund-germany.com