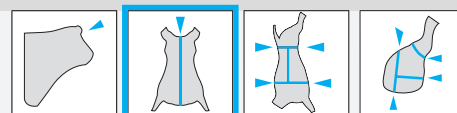


INSTRUKCJA OBSŁUGI PIŁY TAŚMOWE

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

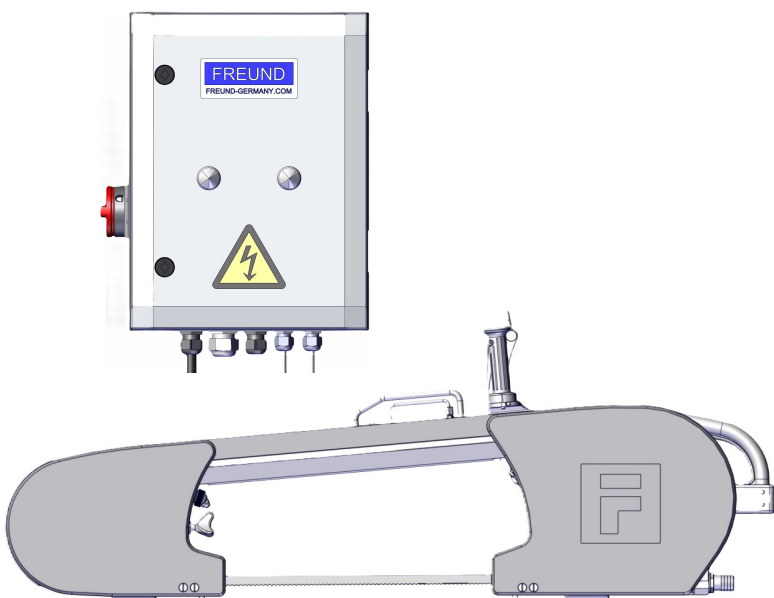


MODELE PIŁ TAŚMOWYCH

- WBS51-08
- WBS56-18
- WBS51-08nc

MODELE SKRZYŃKI STEROWNICZA

- SG WBS
- SG WBS51-08nc



Stopka redakcyjna

Wytwórca FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

Telefon +49 5251 1659-0

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, 04.2026

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	Instrukcje montażu i informacje techniczne.....	8
1.5	Symbole i układ instrukcji	8
1.5.1	Układ instrukcji	8
1.5.2	Znaki bezpieczeństwa	9
1.5.3	Symbole	11
2	Bezpieczeństwo	13
2.1	Wskazówki ostrzegawcze	13
2.2	Obowiązki operatora.....	14
2.3	Wymagania dla pracowników	15
2.4	Osobiste wyposażenie ochronne (OWO).....	15
2.5	Bezpieczeństwo elektryczne zgodnie z DIN VDE 0701-0702/EN60204-1.....	16
2.6	Pozostałe ryzyka	16
2.7	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	17
2.8	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	17
3	Opis techniczny.....	18
3.1	Objaśnienie terminów	18
3.2	Przegląd maszyny	19
3.2.1	Piła taśmowa do rozłupywania WBS51-08 i WBS56-18.....	19
3.2.2	Piła taśmowa do rozłupywania WBS51- 08nc.....	21
3.2.3	Moduł sterujący SG WBS (WBS51-08 i WBS56-18)	23
3.2.4	Moduł sterujący SG WBS51-08nc.....	24
3.3	Dane techniczne.....	26
3.4	Tabliczka znamionowa	27
3.5	Materiały smarne	27
4	Transport i magazynowanie	28
4.1	Zasady bezpieczeństwa	28
4.2	Osobiste wyposażenie ochronne	28
4.3	Transport maszyny	28
4.4	Rozpakowanie maszyny	29
4.5	Przechowywanie maszyny.....	29

5	Instalowanie i przekazanie do eksploatacji	30
5.1	Zasady bezpieczeństwa.....	30
5.2	Osobiste wyposażenie ochronne	30
5.3	Instalacja i ustawienia odciążnika	30
5.4	Konfiguracja obszaru roboczego.....	31
5.5	Wyrównanie maszyny	32
5.6	Wkładanie brzeszczotu	32
5.7	Instalacja modułu sterującego.....	32
5.7.1	SG WBS (WBS51-08 i WBS56-18)	32
5.7.2	SG WBS51-08nc.....	33
5.8	Podłączenie maszyny	33
5.8.1	WBS51-08 i WBS56-18 z napięciem roboczym 42 V i sterowaniem.....	34
5.8.2	WBS51-08 i WBS56-18 z napięciem roboczym 400 V i sterowaniem.....	35
5.8.3	WBS51-08 i WBS56-18 przyłączy wody i sterowanie.....	36
5.8.4	WBS51-08nc z napięciem roboczym 400 V	37
5.8.5	WBS51-08nc Zaopatrzenie w wodę	38
5.9	Ustawianie cyklu dezynfekcji.....	38
6	Obsługiwanie	39
6.1	Wytyczne bezpieczeństwa	39
6.2	Osobiste wyposażenie ochronne	39
6.3	Codzienna kontrola stanu bezpieczeństwa	39
6.4	Obsługa maszyny	41
7	Czyszczenie i dezynfekcja	42
7.1	Wytyczne bezpieczeństwa	42
7.2	Osobiste wyposażenie ochronne	43
7.3	Proces czyszczenia i dezynfekcji	43
8	Przeglądy i konserwacja	46
8.1	Wytyczne bezpieczeństwa	46
8.2	Osobiste wyposażenie ochronne	47
8.3	Zalecane środki smarne.....	47
8.4	Plan konserwacji.....	47
8.4.1	Okresowe przeglądy elektryczne.....	48
8.5	Wymiana brzeszczotu	48
8.6	Nasmarować koło wyjściowe	48
8.7	Wymiana płyt prowadzących.....	48
9	Rozwiązywanie problemów	49
9.1	Wytyczne bezpieczeństwa	49

9.2	Osobiste wyposażenie ochronne	50
9.3	Przegląd możliwych usterek	50
9.3.1	Usterki/maszyna	50
9.3.2	Wskaźniki stanu LED w module sterującym SG SB-WBS.....	53
9.3.3	Wskaźniki stanu LED w module sterującym SG SB-WBS51-08nc	55
10	Złomowanie i recycling.....	57
10.1	Demontaż i złomowanie maszyny.....	57
10.2	Złomowanie opakowań.....	57

1 Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

WBS51-08 i WBS56-18 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 Instrukcje montażu i informacje techniczne



Wraz z zakupem produktu FREUND użytkownik otrzymuje dostęp do naszego internetowego portalu dla klientów [FREUND Assistance](#) (FA). W portalu [FA](#) wyświetlane są dostępne części zamienne dla Państwa produktu. Za pośrednictwem portalu [FA](#) można wysłać zapytanie/zamówienie bezpośrednio do naszego działu sprzedaży. W portalu [FA](#) dostępne są także potrzebne instrukcje montażu (MTA) części zamiennych FREUND. Ponadto w portalu [FA](#) dostępne są deklaracje CE dla maszyn standardowych.

W załączniku do niniejszej instrukcji obsługi i w portalu [FA](#) można znaleźć TIN (Informacje Techniczne). TIN zawierają ilustracje do najważniejszych czynności konserwacyjnych i obsługowych Państwa maszyny.

1.5 Symbole i układ instrukcji

1.5.1 Układ instrukcji

- Wyszczególnianie
 - Pojedyncza czynność, niezależna od innych działań

Rezultat wywołany tą czynnością

1. Czynności o ustalonej kolejności wykonania. Cyfry oznaczają kolejność wykonywania czynności
- 2.
- 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

1.5.2 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.



Ostrzeżenie przed gorącą wodą lub parą wodną

Zagrożenie rąk i palców przez gwałtownie wypływającą gorącą wodę lub parę wodną.



Ostrzeżenie przed ostrym narzędziem podczas wybiegu lub rozbiegu

Zagrożenie nacięciem lub odcięciem części ciała.

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



Ostrzeżenie przed poziomym ruchem obrotowym

Zagrożenie przez niespodziewane skokowe ruchy maszyny.

Zagrożenie nacięcia lub odcięcia palców lub dłoni.

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.



Unikać bezpośredniego kontaktu z wodą

Podczas czyszczenia unikać bezpośredniego kontaktu z wodą. Maszyna nie jest wodoszczelna.

Znaki nakazu



Używać rękawic ochronnych podczas pracy

chronią ręce przed tarcieniem, obtarciami i skaleczeniami.



Nosić okulary ochronne

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



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.



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.



Stosować się do instrukcji montażu lub wykazu części zamiennych

W instrukcji montażu i wykazie części zamiennych znajduje się więcej informacji.

1.5.3 Symbole



Przestrzegać instrukcji eksploatacji

Należy zawsze przestrzegać informacji i wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.



Wideo/Playlista wideo

Link do filmów i playlist wideo.



Dostępna oddzielna lista części zamiennych

Istnieje oddzielna lista części zamiennych dla tej części zamiennej.



Dostępna instrukcja montażu

Dla tej części zamiennej dostępna jest dodatkowa instrukcja montażu. W instrukcji montażu opisano etapy pracy i wymagane narzędzia.



Dostępność jako zestaw

Symbol oznacza zestaw artykułów. Zestaw artykułów łączy w sobie kilka powiązanych części zamiennych. Ramka wskazuje, które części należą do siebie.



Dostępny zestaw narzędzi

Do montażu tej części zamiennej potrzebne będzie specjalne narzędzie, które można u nas zamówić.

2

Cyfry w szarym polu wskazują kolejność etapów pracy.



Smarowanie

Informacje na temat ilości i składu smaru można znaleźć w instrukcji obsługi.



Nie smarować



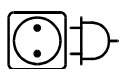
Klejenie

Części muszą być przyklejone; informacje na temat rodzaju i składu kleju można znaleźć w instrukcji obsługi.



Czyszczenie

Instrukcje dotyczące dodatkowego etapu czyszczenia



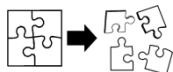
Wtyczka sieciowa

symbolizuje podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej.

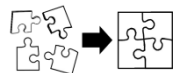


Zmniejszenie ciśnienia

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, naprawczych lub czyszczących należy zredukować ciśnienie w maszynie.



Demontaż maszyny lub komponentu



Montaż maszyny lub komponentu

symbolizuje montaż maszyny po uprzednim demontażu, należy wykonać wszystkie czynności 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 Wskazówki ostrzegawcze

Podczas użytkowania maszyny w niektórych sytuacjach lub w wyniku pewnych zachowań mogą wystąpić zagrożenia.

W tej instrukcji obsługi wskazówki ostrzegawcze znajdują się na początku poszczególnych rozdziałów lub faz życia produktu, w których istnieje ryzyko odniesienia obrażeń ciała lub szkód materialnych. Odnoszą się one do wszystkich działań opisanych w danym rozdziale lub fazie życia produktu.

Należy stosować opisane środki, aby zapobiec zagrożeniu.

Struktura
wskazówki
ostrzegawczej



Słowo sygnałowe!

Rodzaj i źródło zagrożenia.

Możliwe skutki zagrożenia w przypadku niezastosowania się do wskazówki ostrzegawczej.

➤ Instrukcje, jak uniknąć zagrożenia.

Słowo sygnałowe	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które – jeśli się go nie uniknie – skutkuje śmiercią lub poważnymi obrażeniami.
OSTRZEŻENIE	Wskazuje na potencjalne zagrożenie, które – jeśli się go nie uniknie – może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami.
PRZESTROGA	Wskazuje na potencjalne zagrożenie, które – jeśli się go nie uniknie – może skutkować lekkimi lub średnimi obrażeniami.
Uwaga	Wskazuje na potencjalne zagrożenie, które – jeśli się go nie uniknie – może skutkować uszkodzeniem maszyny lub szkodami dla środowiska.

2.2 Obowiązki operatora

Zgodnie z zasadą stowarzyszenia zawodowego dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy dla firm z branży mięsnej (BGR 229), operator może zezwolić na pracę w zakładach mięsnych osobom ubezpieczonym, które ukończyły 18 lat i są zaznajomione z wyposażeniem i obsługą zakładu mięsnego..

Młodzież powyżej 16 roku życia może być zatrudniona, jeśli jest to konieczne do osiągnięcia celu szkoleniowego oraz jeśli przeczytała i zrozumiała przepisy bezpieczeństwa. Twoja ochrona musi być zagwarantowana przez przełożonego.

Personel obsługujący Jako osoba prawna wyższego szczebla, operator jest odpowiedzialny za użytkowanie maszyny zgodnie z przeznaczeniem oraz za szkolenie i korzystanie z autoryzowanego i wykwalifikowanego personelu obsługującego, konserwującego i czyszczącego.

Operator ma obowiązek poinstruować każdego pracownika w zakresie obsługi maszyny.

Personel do przeszkolenia może pracować przy maszynie wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanego personelu.

Bezpieczeństwo maszyny Operator musi zapewnić, że obsługiwane i używane są tylko maszyny, które są w idealnym stanie technicznym.

Operator musi zapewnić, że urządzenia zabezpieczające są regularnie konserwowane i sprawdzane pod kątem działania.

Stanowisko pracy Operator musi zapewnić wystarczające oświetlenie o wartości co najmniej 500 lux.

Stanowiska pracy muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby każdy pracownik miał swobodną przestrzeń do poruszania się, o szerokości 1,5 m i głębokości 1 m. Każdy pracujący, musi być w stanie pracować w wyprostowanej i zrelaksowanej postawie.

Drogi ewakuacyjne Operator musi zapewnić personelowi dostęp do wyraźnie oznaczonych dróg ewakuacyjnych w przypadku zagrożenia. Musi zadbać o to, aby drogi ewakuacyjne nie były zablokowane i aby ich funkcja nie była osłabiona (np. przez drzwi, które można otworzyć w kierunku drogi ewakuacyjnej).

Odzież ochronna Operator musi zapewnić, że wymagana odzież ochronna jest dostępna dla personelu obsługującego i że jest ona używana.

Ze względów higienicznych konieczne jest zapewnienie każdemu pracownikowi własnej odzieży ochronnej.

Czyszczenie Operator musi zapewnić łatwe i bezpieczne czyszczenie sprzętu. Musi udostępnić odpowiednie środki i procedury czyszczące.

Instruowanie pracowników Operator jest zobowiązany do regularnego i na daną okazję (np. w razie wypadku) instruowania swoich pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zalecamy udokumentowanie instrukcji i ich treści podpisem personelu.

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

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 zgodnie z DIN VDE 0701-0702/EN60204-1



Abb. 2-1

Wszystkie nasze maszyny elektryczne są testowane pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego przez wykwalifikowanego elektryka przed pierwszym uruchomieniem oraz po zmianie lub naprawie w naszym zakładzie zgodnie z zasadami elektrotechnicznymi DIN VDE 0701 0702 / EN 60204 1 i otrzymują naklejkę testową (Rysunek Tekst w określonym formacie w dokumencie. 1).

Naklejka testowa pokazuje kolejną datę testu.

Okres próbny maszyn i instalacji elektrycznych stosowanych w rzeźniach i zakładach rozbioru wynosi sześć miesięcy.

2.6 Pozostałe ryzyka

Maszyna została zbudowana zgodnie z aktualnym stanem nauki i techniki oraz spełnia podstawowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy Unii Europejskiej. Maszyna jest bezpieczna w obsłudze, jeśli przestrzegane są instrukcje obsługi, wytyczne zakładowe oraz przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom.

Niemniej jednak stwarza zagrożenia, których nie można konstruktywnie wyeliminować:

- Zagrożenie życia przez elementy pod napięciem w maszynach elektrycznych.
- Ryzyko zranienia przez sprężone powietrze / nadciśnienie w maszynach pneumatycznych.
- 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)
- zagrożenie oparzeniem przez gorące powierzchnie
- zagrożenie zranieniem wskutek złamania się lub wyrzucenia złamanych kawałków noża.
- zagrożenie skaleczeniem przez wyrzucane kawałki mięsa i kości.
- Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców i dłoni przy zamykaniu pokrywy.
- rany cięte wywołane narzędziami tnącymi.

2.7 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- WBS51-08 (nc) Piły taśmowe do rozłupywania WBS51-08 i WBS51-08nc
- są przeznaczone do rozcinania tusz wieprzowych na pół w zakładach przemysłowych i średnich przedsiębiorstwach.
 - są przeznaczone do użytku z niskimi hakami rozpierającymi.
 - mogą być eksploatowane tylko w połączeniu z przeznaczonymi do tego i działającymi zabezpieczeniami.
 - mogą być używane tylko razem z modulem sterującym SG WBS51-08 i SG WBS51-08nc.

- WBS56-18 Piły taśmowe do rozłupywania WBS56-18
- są przeznaczone do przepoławiania dużego bydła w gospodarstwach mieszanych i ubojniach bydła.
 - są przeznaczone do uboju liniowego o wysokiej częstotliwości w operacjach przemysłowych
 - mogą być eksploatowane tylko w połączeniu z przeznaczonymi do tego i działającymi zabezpieczeniami.
 - mogą być używane tylko razem z modulem sterującym SG WBS56-18.

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 zagrożenie 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.

Niezamierzone użycie maszyny obejmuje:

- cięcie i piłowanie innych materiałów, takich jak drewno, plastik lub kamień.
- używać bez modułu sterującego SG WBS51-08.
- korzystanie z maszyn bez funkcjonalnego wyposażenia bezpieczeństwa.
- przedłużenie kabli i przewodów połączeniowych podłączonych do urządzenia.

3 Opis techniczny

3.1 Objaśnienie terminów

W niniejszej instrukcji obsługi stosowane są różne skróty. W poniższej tabeli wyjaśniono stosowane skróty:

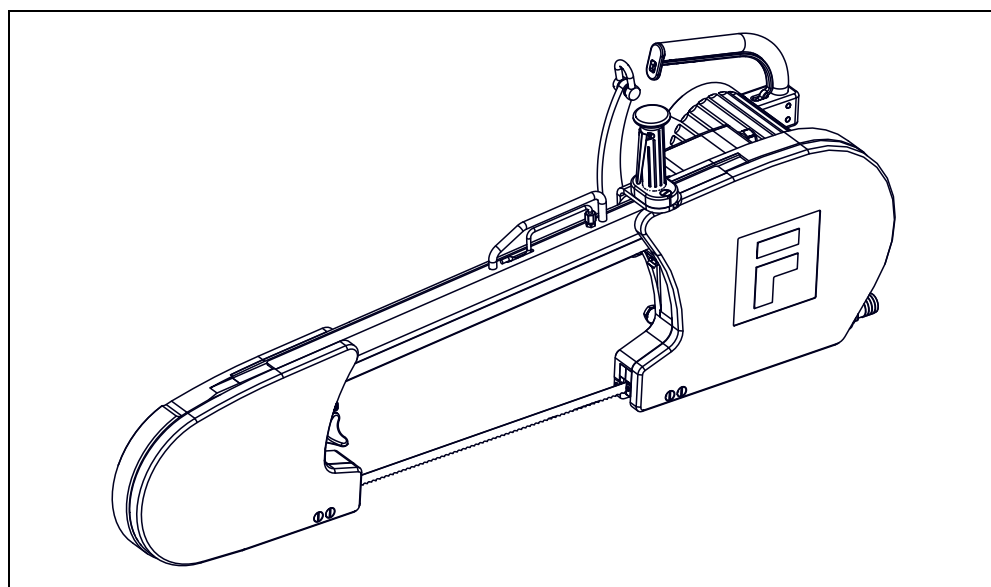
Skrót	Oznaczenie	Znaczenie
MAN	Ręczny	Ręczny system napinania paska (śruba motylkowa) z ogranicznikiem napięcia
2HATD	Dwuręczny obwód bezpieczeństwa	ulepszony dwuręczny obwód bezpieczeństwa, zgodny z normą DIN EN ISO 13851.
EWV	Elektryczny zawór wody	służy do automatycznego sterowania dopływem zimnej wody (chłodzenie, spłukiwanie)
EWV Des	Elektryczny zawór wody	służy do automatycznego sterowania dopływem ciepłej wody (dezynfekcja)
MSS	Wyłącznik bezpieczeństwa maszyny	Przełącznik bezpieczeństwa do odpytywania pokrywy
DES-K04	Kabina dezynfekcyjna	służy do czyszczenia i dezynfekcji zewnętrznej części maszyn między cyklami roboczymi
TR7-SB	Transformatory	Wytwarza wymagane niskie napięcie dla maszyn 42V, odpowiada wymogom EN 60204-1 oraz EN 61558-1
SG WBS	Moduł sterujący	monitoruje następujące urządzenia zabezpieczające: • Przełącznik magnetyczny na klapie pokrywy • Zsynchronizowana dwuręczna kontrola bezpieczeństwa • Monitorowanie silnika

Skrót	Oznaczenie	Znaczenie
		kontroluje następujące funkcje i komponenty: • Wyłącznik silnika (stycznik silnika) • Elektryczne zawory wodne (chłodzenie, dezynfekcja)
SG WBS51-08nc	Moduł sterujący	monitoruje następujące urządzenia zabezpieczające: • Przełącznik magnetyczny na klapie pokrywy • Obsługa jedną ręką • Monitorowanie silnika kontroluje następujące funkcje i komponenty: • Wyłącznik silnika (stycznik silnika)

3.2 Przegląd maszyny

3.2.1 Piła taśmowe do rozłupywania WBS51-08 i WBS56-18

Wygląd

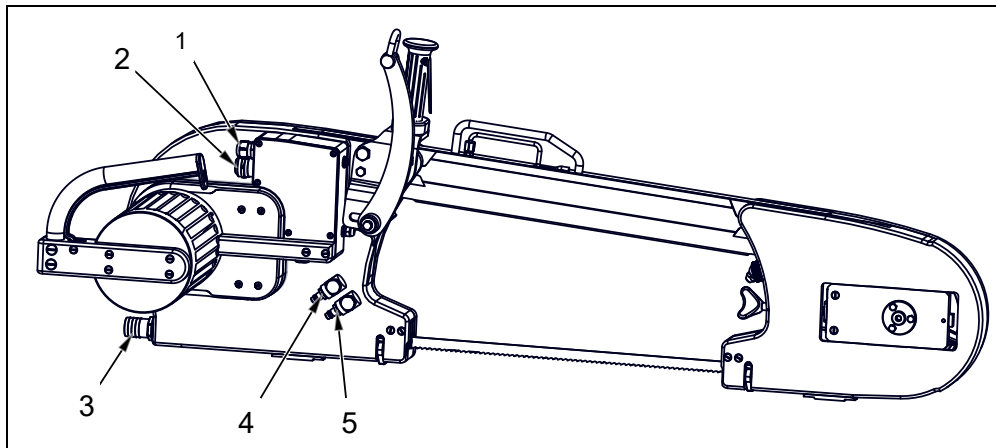


Rys. 3-1 Przykładowa prezentacja WBS51-08

Wypożyczenie Wybór napięcia 42 V, 400 V
Wymiana brzeszczotu z ograniczeniem naprężenia (ograniczenie momentu obrotowego)
Obsługa pokrywy jedną ręką

Dwuręczny obwód bezpieczeństwa
 ergonomicznie zaprojektowana dźwignia przełączająca
 zintegrowana dezynfekcja wewnętrzna

Przylączy



Rys. 3-2 Umiejscowienie przylączy

Nr	Oznaczenie
1	Przylącze kabla sterującego
2	Przylącze zasilania
3	Przylącze spustu wody
4	Przylącze węża wodnego (dezynfekcja)
5	Przylącze węża wodnego (chłodzenie)

WBS51-08 Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją
 Wymiary **TIN-016106.**

Akcesoria
opcjonalne

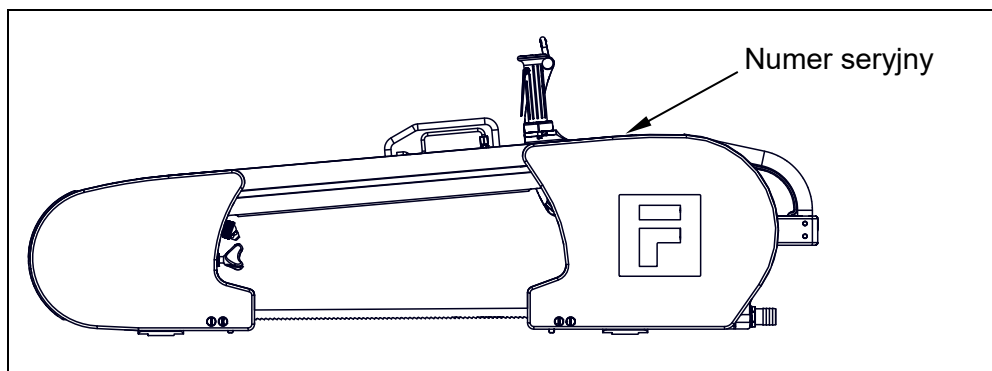
	Nr art.
Wyważarka sprężynowa F70-3	920-476-000
Transformator TR7-SG-WBS	912-030-410
Kabina dezynfekcyjna DESK-04	913-505-002

WBS56-18 Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją
 Wymiary **TIN-016107.**

Akcesoria
opcjonalne

	Nr art.
Wyważarka sprężynowa F100-3	920-479-000
Transformator TR7-SG-WBS	912-030-410
Kabina dezynfekcyjna DESK-04	913-505-002

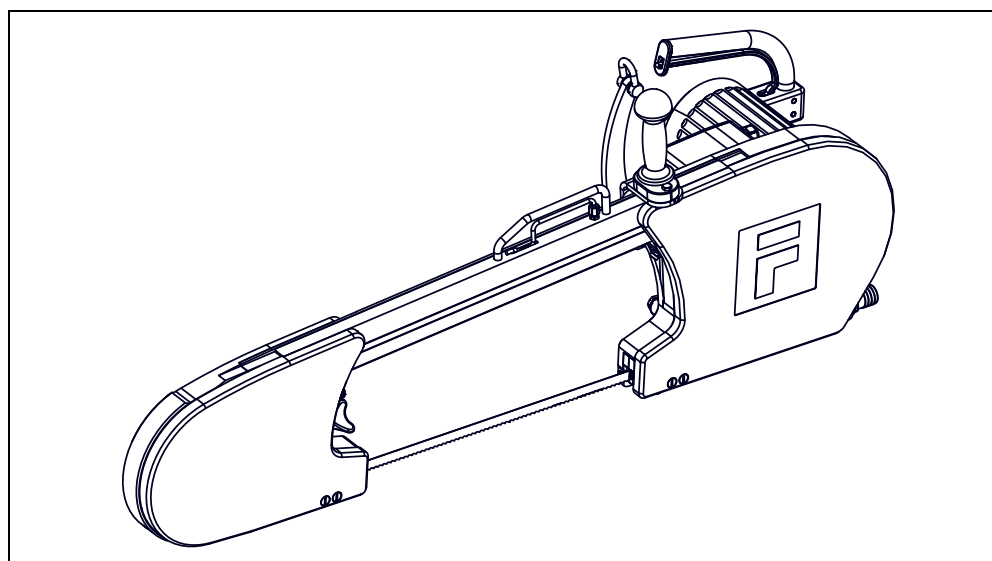
Numer seryjny



Rys. 3-3 6-miejscowy numer seryjny

3.2.2 Piła taśmowa do rozłupywania WBS51- 08nc

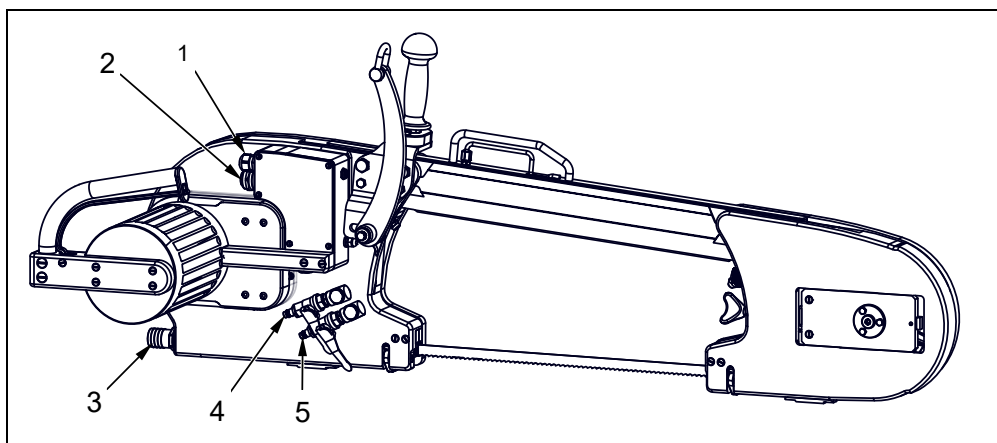
WBS51-08nc



Rys. 3-4 Widok WBS51-08nc

- | | |
|--------------------------|--|
| Wyposażenie | <p>Napięcie zasilania 400 V (poprzez moduł sterujący SG WBS51-08nc)</p> <p>Wymiana brzeszczotu z ograniczeniem naprężenia (ograniczenie momentu obrotowego)</p> <p>Obsługa pokrywy jedną ręką</p> <p>Obsługa jedną ręką</p> <p>ergonomicznie zaprojektowana dźwignia przełączająca</p> |
| Wyposażenie (opcjonalne) | <p>Dwuręczny obwód bezpieczeństwa</p> |

Przyłącza
WBS51
WBS51-08nc



Rys. 3-5 Umiejscowienie przyłączy

Nr	Oznaczenie
1	Przyłącze kabla sterującego
2	Przyłącze zasilania
3	Przyłącze spustu wody
4	Przyłącze węża wodnego (gorąca woda)
5	Przyłącze węża wodnego (zimna woda)

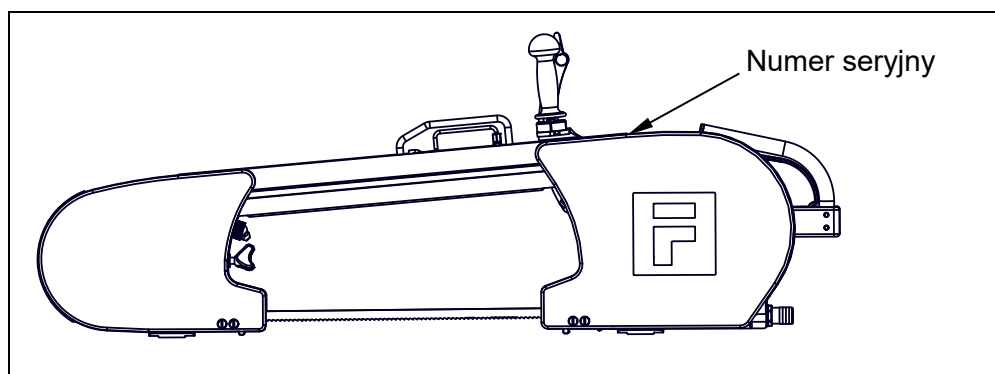
Wymiary
WBS51-08nc

Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-016108**.

Akcesoria
opcjonalne

	Nr art.
Wyważarka sprężynowa F70-3	920-476-000
Kabina dezynfekcyjna DESK-04	913-505-002

Numer seryjny



Rys. 3-6 6-miejscowy numer seryjny

3.2.3 Moduł sterujący SG WBS (WBS51-08 i WBS56-18)

Zastosowanie
400V / 42V

Monitorowanie urządzeń bezpieczeństwa:

- Przekaźnik magnetyczny na klapie pokrywy
- Dwuręczny obwód bezpieczeństwa
- Monitorowanie silnika

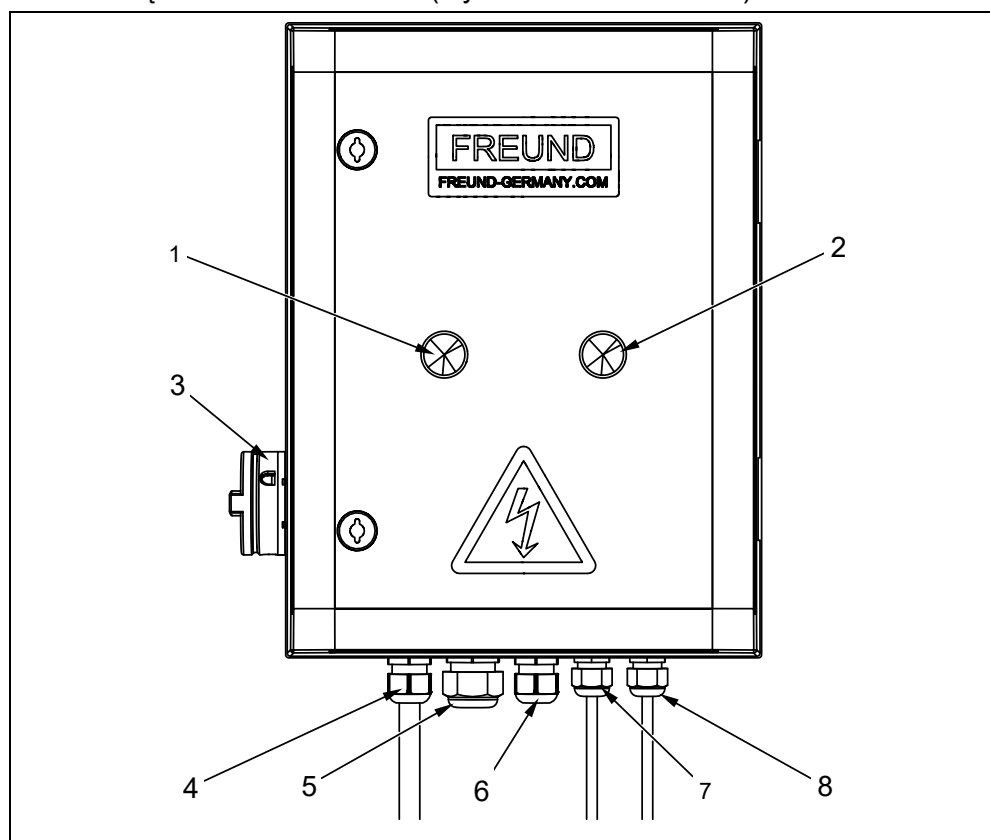
Sterowanie funkcjami:

- Wyłącznik silnika (stycznik silnika)
- Elektryczne zawory wodne (chłodzenie, dezynfekcja ze sterowaniem czasem)

42V

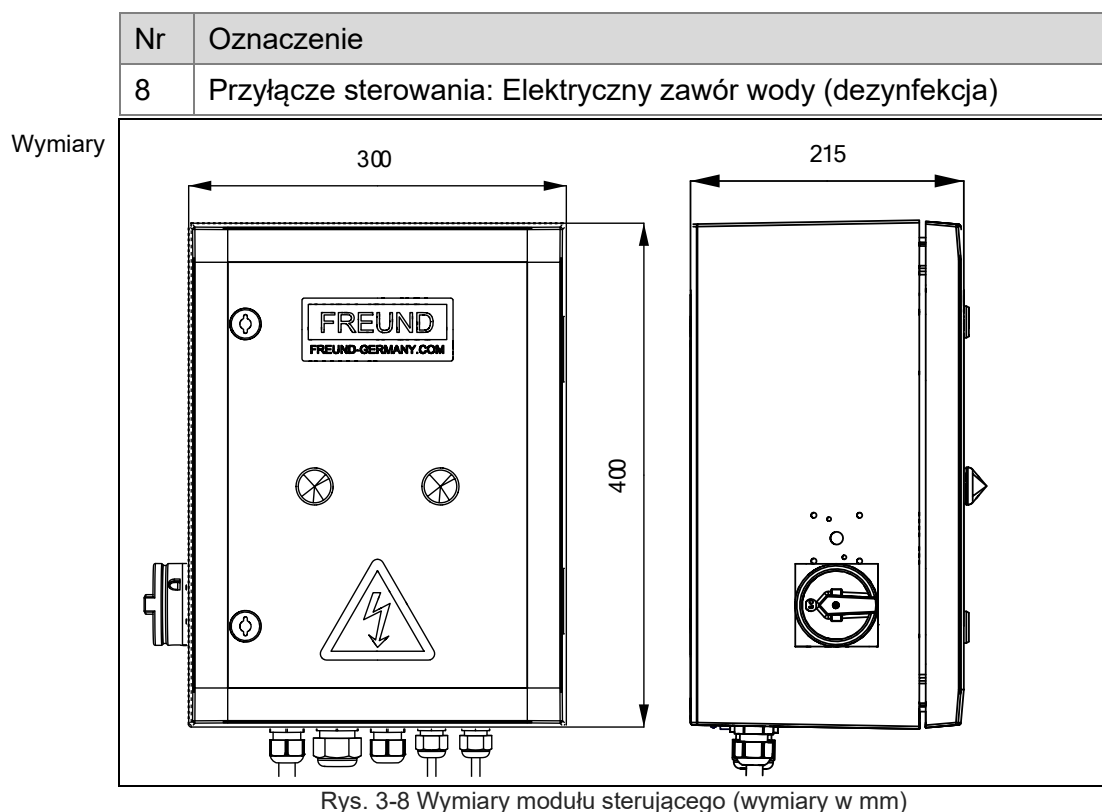
- Przekaźnik transformatora (stycznik transformatora)

Widok



Rys. 3-7 Widok modułu sterującego SG WBS51-08

Nr	Oznaczenie
1	Lampka sygnalizacyjna (czerwona)
2	Lampka sygnalizacyjna (zielona)
3	Wyłącznik główny
4	Przyłącze kabla zasilającego: Moduł sterujący
5	Przyłącze kabla silnika
6	Przyłącze kabla sterującego
7	Przyłącze sterowania: Elektryczny zawór wody (chłodzenie)



3.2.4 Moduł sterujący SG WBS51-08nc

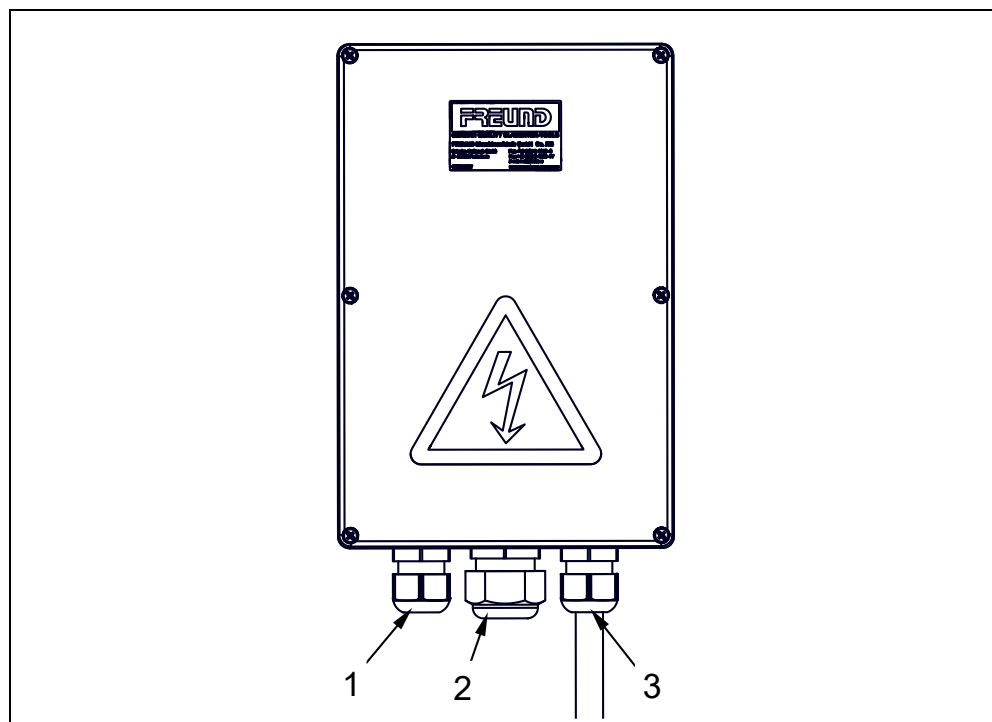
Zastosowanie Monitorowanie urządzeń bezpieczeństwa:

- Przełącznik magnetyczny na klapie pokrywy
- Monitorowanie silnika

Sterowanie funkcjami:

- Wyłącznik silnika (stycznik silnika)

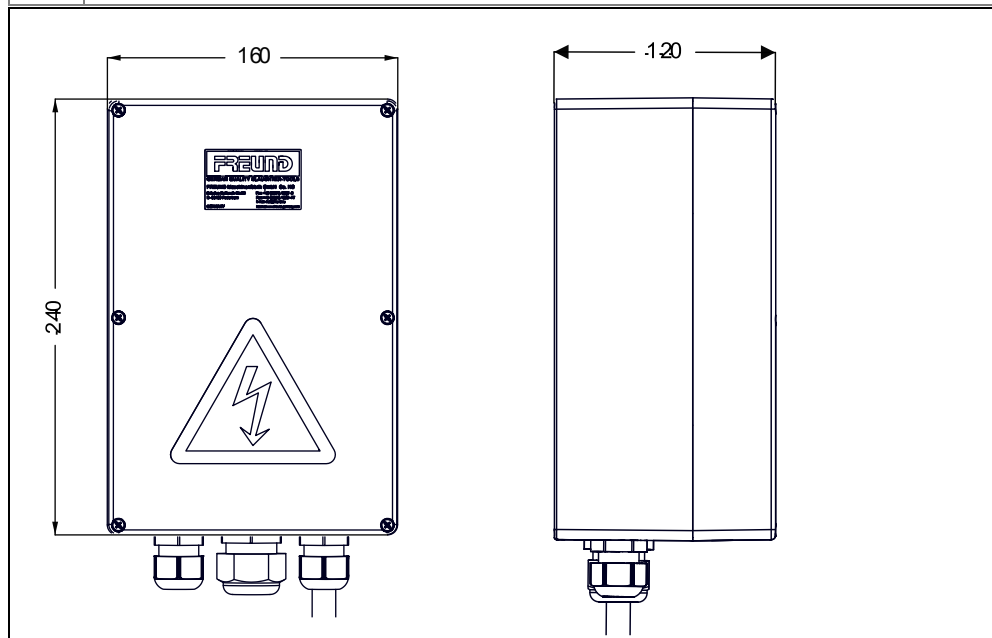
Widok



Rys. 3-9 Widok modułu sterującego SG WBS51-08nc

Nr	Oznaczenie
1	Przyłącze kabla silnika
2	Przyłącze kabla sterującego
3	Przyłącze kabla zasilającego: Moduł sterujący

Wymiary



Rys. 3-10 Wymiary modułu sterującego SG WBS51-08nc (Wymiary w mm)

3.3 Dane techniczne

 Piły taśmowe do
rozłupywania

	WBS51-08		WBS51-08nc	WBS56-18	
Masa [kg]	68 (bez kabla)			92 (bez kabla)	
Długość [mm]	1490		1490	1700	
Głębokość cięcia [mm]	199-246		199-246	265-318	
Szerokość cięcia [mm]	516		516	560	
Rodzaj napędu	elektryczne, 3-fazowy (prąd trójfazowy)		elektryczne, 3-fazowy (prąd trójfazowy)	elektryczne, 3-fazowy (prąd trójfazowy)	
Moc silnika [kW]	2,3		2,3	2,75	
Tryb pracy	S6-30%		S6-30%	S6-30%	
Prędkość obrotowa [obr./min]	890		890	890	
Napięcie robocze [V]	42	400	400	42	400
Prąd znamionowy [A]	40	4,3	4,3	50	5,2
Częstotliwość [Hz]	50		50	50	
Rodzaj ochrony (silnik)	IP 65		IP 65	IP 65	
Emisja hałasu [dB (A)]	≤ 70*		≤ 70*	≤ 70*	
Wibracje [m/s ²]	< 2,5		< 2,5	< 2,5	
Przyłącze wody ["]	3/8		3/8	3/8	
może wzrosnąć do 95 dB (A) podczas pracy					

Moduł sterujący

	SG WBS51-08		SG WBS51-08nc
Masa [kg]	ok. 10		
Wysokość [mm]	400		240
Szerokość [mm]	300		160
Głębokość [mm]	215		120
Napięcie robocze [VAC]	42	400	400
Prąd znamionowy [A]	55	4,3	4,3
Napięcie sterujące [VDC]	24		24
Częstotliwość [Hz]	50		50

3.4 Tabliczka znamionowa

Piła taśmowa do
rozłupywania

Tabliczka znamionowa jest przymocowana z przodu silnika.

①	FREUND	www.freund-germany.com DE 33106 Paderborn, Greifswalder Str. 5
②	Spalt-Bandsäge WBS51-08	
③	Nennspannung: 400V 3ac Nennleistung: 2300W Frequenz: 50 Hz Nennstrom: 4,3A	Betriebsart S6-30% Drehzahl: 910 U/min Schutzart: IP65 cos phi = 0.76
④	Bauwoche: 40/2024	PPA: 43530

Rys. 3-11 Przykład tabliczki znamionowej

Opis									
1	Adres firmy								
2	Typ i oznaczenie maszyny								
3	Dane dotyczące wydajności maszyny: <table> <tr> <td>Napięcie znamionowe [V]</td><td>Tryb pracy</td></tr> <tr> <td>Moc znamionowa [W]</td><td>Prędkość [obr/min]</td></tr> <tr> <td>Częstotliwość [Hz]</td><td>Rodzaj ochrony</td></tr> <tr> <td>Prąd znamionowy [A]</td><td>Współczynnik cos phi [cos φ]</td></tr> </table>	Napięcie znamionowe [V]	Tryb pracy	Moc znamionowa [W]	Prędkość [obr/min]	Częstotliwość [Hz]	Rodzaj ochrony	Prąd znamionowy [A]	Współczynnik cos phi [cos φ]
Napięcie znamionowe [V]	Tryb pracy								
Moc znamionowa [W]	Prędkość [obr/min]								
Częstotliwość [Hz]	Rodzaj ochrony								
Prąd znamionowy [A]	Współczynnik cos phi [cos φ]								
4	Tydzień/rok budowy i numer zlecenia produkcyjnego								

3.5 Materiały smarne



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

Informacje i wskazówki dotyczące środków smarnych znajdują się w załączniku pod pozycją **TIN-100-013**.

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.

Karta
charakterystyki

Więcej informacji można znaleźć w kartach charakterystyki. Karty charakterystyki można znaleźć w [FA](#).

4 Transport i magazynowanie

Maszyny firmy FREUND mogą być ekspediovane 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.

Informer transportselskapet og Freund kundeservice umiddelbart.

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

4.4 Rozpakowanie maszyny

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 57.

- 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 Instalacja i ustawienia odciążnika

Odciażnik (balanser) służy do wyważania i równoważenia ciężaru zawieszonej maszyny. Odciażniki FREUND są ustawione na ciężar maszyny.

Ze względów bezpieczeństwa maszyna może być eksploatowana wyłącznie z odciążnikiem sprężynowym.

1. Zamocuj balanser zgodnie z instrukcją obsługi producenta.
2. Zamocuj balanser za pomocą systemu szyn montażowych na szynie montażowej powyżej miejsca pracy lub na suficie.

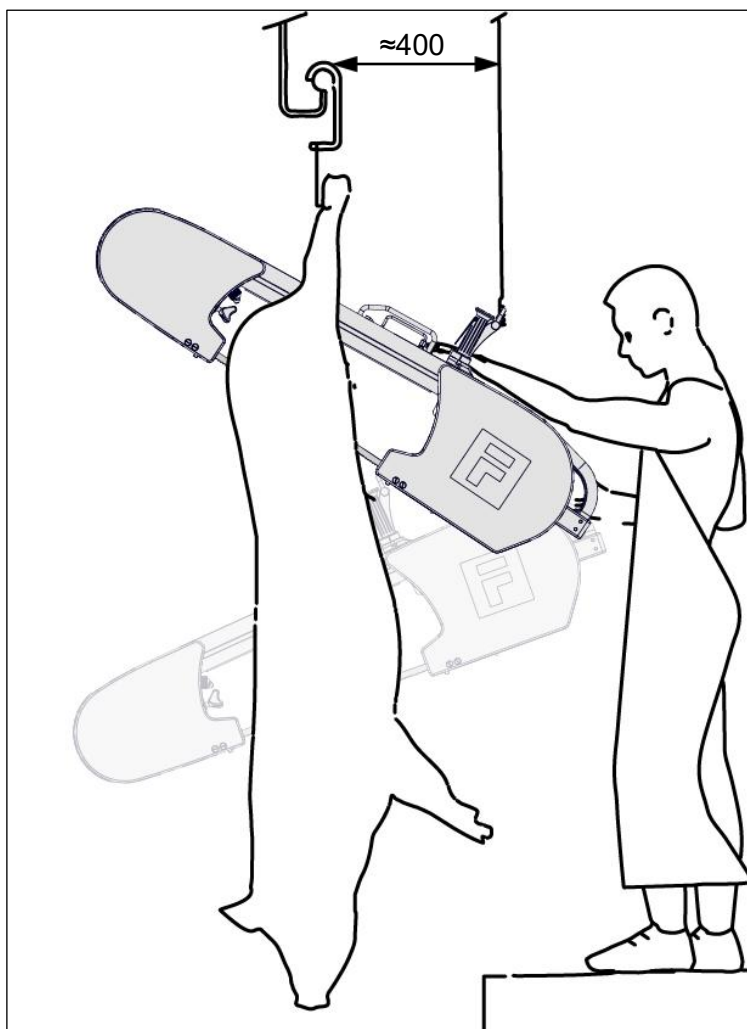


W przypadku szynotoru odległość między środkiem szyny lub punktem zawieszenia balansera musi wynosić od 350 do 400 mm.

3. Zawieś maszynę na balanserze. Balanser wyregulować tak, aby można było przesuwac maszynę na wysokość bez użycia dużej siły. Wieszak piły daje różne możliwości zawieszenia.

4. W razie potrzeby skoryguj ustawienia balansera. Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi balansera sprężynowego.

5.4 Konfiguracja obszaru roboczego



Rys. 5-1 Odległość od linii uboju [w mm]

5.5 Wyrównanie maszyny



OSTRZEŻENIE!

Ciężka maszyna

Upadek maszyny może spowodować śmierć lub poważne obrażenia

- Przed rozpoczęciem ustawiania maszyny należy zawiesić piłę taśmową do rozłupywania w wyważarce sprężynowej.

Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-015055**.

5.6 Wkładanie brzeszczotu

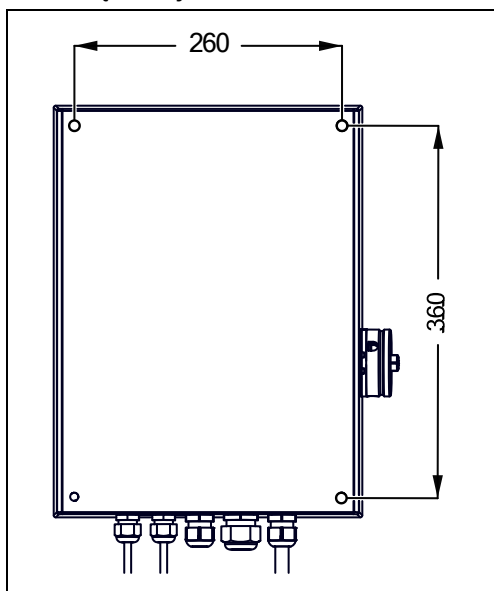
Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-015071 (2/ 2)**.

5.7 Instalacja modułu sterującego

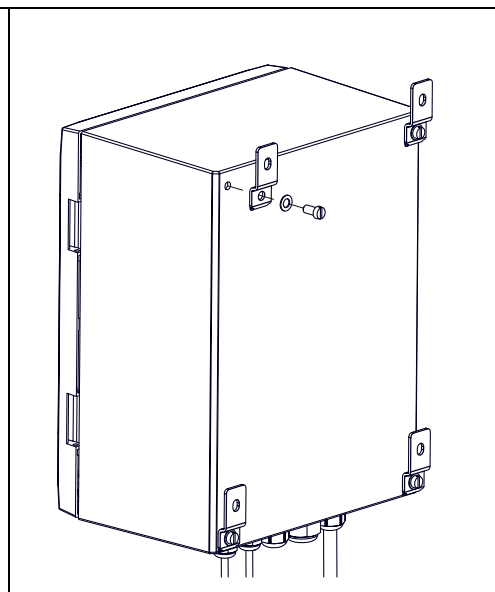
5.7.1 SG WBS (WBS51-08 i WBS56-18)

Maszyna jest obsługiwana za pomocą zewnętrznego modułu sterującego. Moduł sterujący zawiera sterownik hamulca i zegar do dezynfekcji wewnętrznej.

Wzór nawiercania
SG WBS



Rys. 5-2 Wzór nawiercania – moduł sterujący SG WBS [Wymiary w mm]

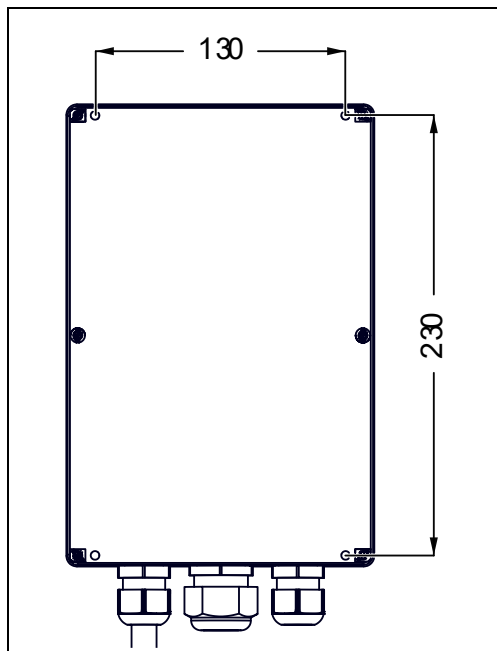


Rys. 5-3 Dostępny opcjonalny zestaw do montażu na ścianie, Nr-art. 100-022-069

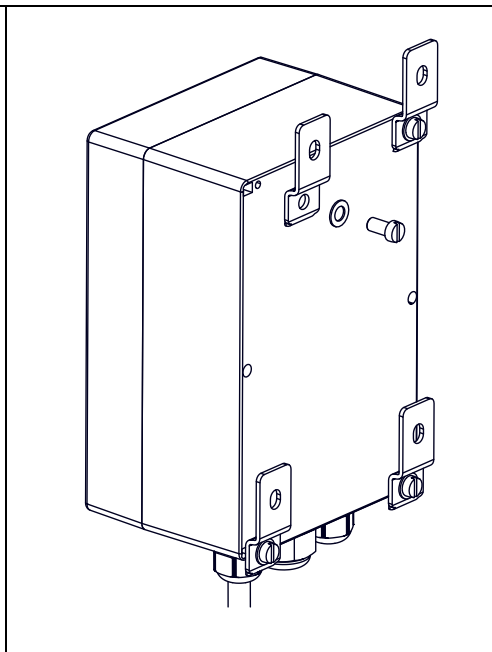
5.7.2 SG WBS51-08nc

Maszyna jest obsługiwana za pomocą zewnętrznego modułu sterującego. Moduł sterujący zawiera regulator hamulca.

Wzór nawiercania
SG WBS51-08nc



Rys. 5-4 Wzór nawiercania – moduł sterujący SG WBS51-08nc [Wymiary w mm]



Rys. 5-5 Dostępny opcjonalny zestaw do montażu na ścianie, Nr-art. 100-022-069

5.8 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
połączeniowego

Długości przewodu połączeniowego maszyny nie należy zwiększać.



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

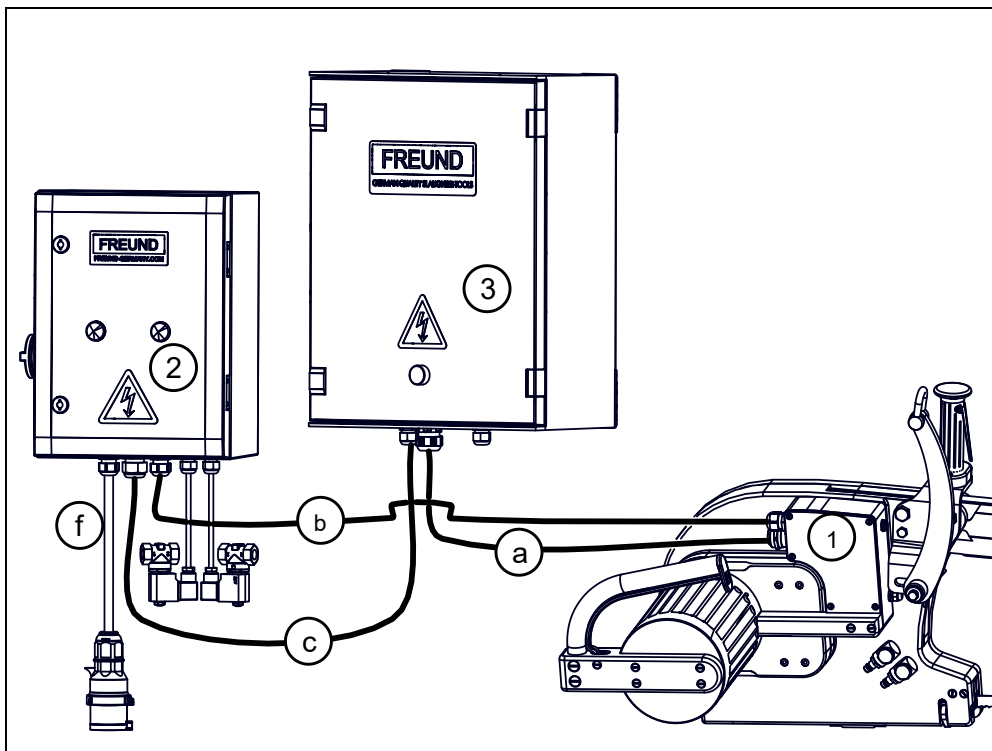
Piły taśmowe do rozłupywania mogą być obsługiwane wyłącznie za pomocą odpowiedniego modułu sterującego.

5.8.1 WBS51-08 i WBS56-18 z napięciem roboczym 42 V i sterowaniem



Maszyny o bardzo bezpiecznym niskim napięciu (VLV) poniżej 50 V muszą być zasilane z transformatora bezpieczeństwa.

Przłącza
elektryczne

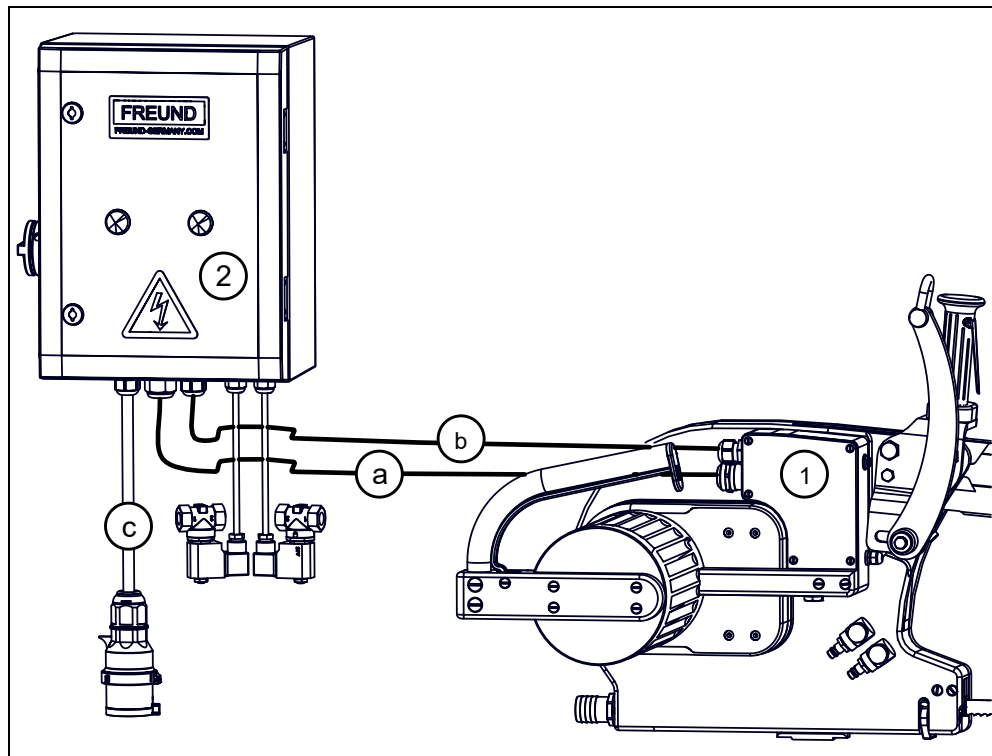


Rys. 5-6 Schemat przyłączy

Poz.	Opis
1	Piła taśmowa do rozłupywania 42 V
a	Przewód połączeniowy silnika piły taśmowej do rozłupywania (długość przewodu: 6 m)
2	Moduł sterujący SG WBS51-08
b	Przewód sterujący (długość przewodu: 6 m)
c	Przewód zasilający do transformatora (400 V)
f	Przewód połączeniowy do sieci energetycznej (400 V)
3	Transformator TR7-SB

5.8.2 WBS51-08 i WBS56-18 z napięciem roboczym 400 V i sterowaniem

Przylączy
elektryczne

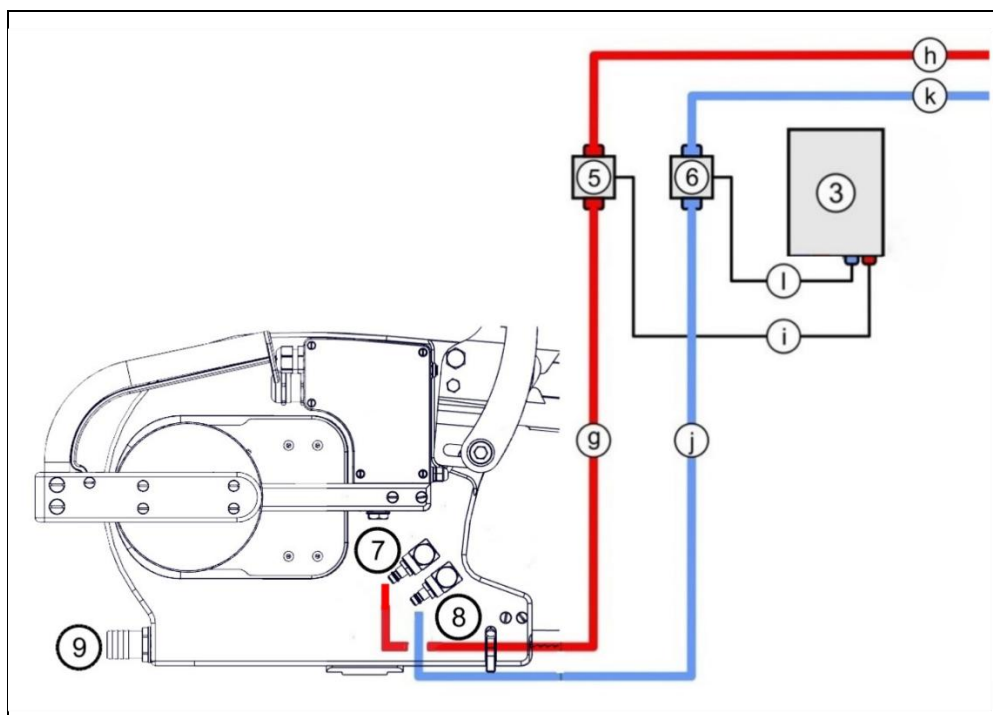


Rys. 5-7 Schemat przylączy

Poz.	Opis
1	Piła taśmowa do rozłupywania 400 V
a	Kabel przyłączeniowy silnika pilarki taśmowej (długość kabla: 8 m)
2	Moduł sterujący SG WBS51-08
b	Kabel sterujący (długość kabla: 8 m)
c	Kabel przyłączeniowy do zasilania (400 V)

5.8.3 WBS51-08 i WBS56-18 przyłącze wody i sterowanie

Wewnętrzna
dezynfekcja i
chłodzenie

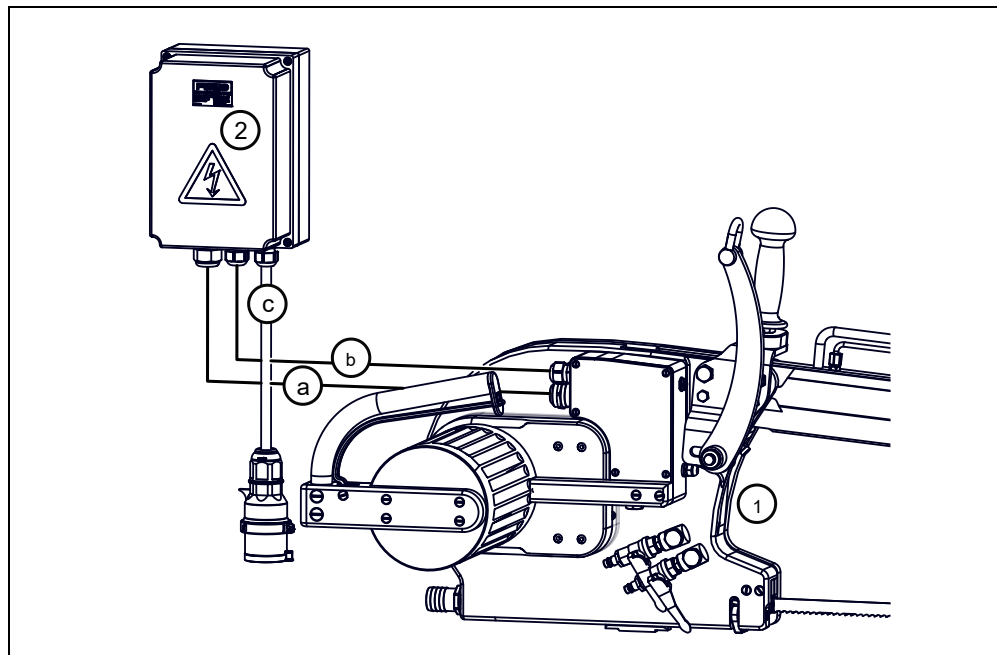


Rys. 5-8 Schemat przyłączy

Poz.	Opis
5	Zawór elektromagnetyczny dla funkcji „Dezynfekcja wewnętrzna”
g	Wąż wodny „Dezynfekcja wewnętrzna”: Piła taśmowa do rozłupywania <> zawór elektromagnetyczny
h	Wąż wodny „Dezynfekcja wewnętrzna”: Zawór elektromagnetyczny <> przyłączy na miejscu
i	Kabel sterujący zaworu elektromagnetycznego „Dezynfekcja wewnętrzna”: Zawór elektromagnetyczny <> moduł sterujący
6	Zawór elektromagnetyczny dla funkcji „Chłodzenie”
j	Wąż wodny „Chłodzenie”: Piła taśmowa do rozłupywania <> zawór elektromagnetyczny
k	Wąż wodny „Chłodzenie”: Zawór elektromagnetyczny <> przyłączy na miejscu
l	Kabel sterujący zaworu elektromagnetycznego „Chłodzenie”: Zawór elektromagnetyczny <> moduł sterujący
3	Moduł sterujący SG WBS51-08
7	Złącze „Dezynfekcja wewnętrzna” na pile taśmowej do rozłupywania
8	Przyłączy „Chłodzenie” na pile taśmowej do rozłupywania
9	Odprowadzanie wody z piły taśmowej do rozłupywania

5.8.4 WBS51-08nc z napięciem roboczym 400 V

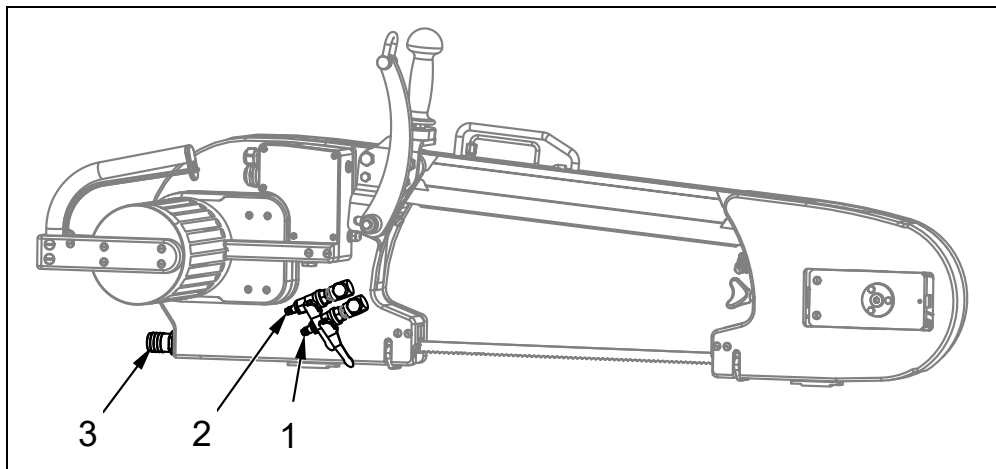
Przyłącza
elektryczne



Rys. 5-9 Schemat przyłączy

Poz.	Opis
1	Piła taśmowa do rozłupywania 400 V
a	Kabel połączeniowy piły taśmowej (długość kabla: 8 m)
2	Moduł sterujący SG WBS51-08nc
b	Kabel sterujący i sygnałowy (długość kabla: 8 m)
c	Kabel zasilający 400 V

5.8.5 WBS51-08nc Zaopatrzenie w wodę



Rys. 5-10 Przyłącze wody

Poz.	Opis
1	Przyłącze zimnej wody
2	Przyłącze ciepłej wody
3	Odprowadzanie wody

5.9 Ustawianie cyklu dezynfekcji



Cykl dezynfekcji do dezynfekcji wewnętrznej jest fabrycznie ustawiony na 7 sekund. Skontaktuj się z FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, aby zmienić wartość czasu cyklu dezynfekcji.

6 Obsługiwanie

6.1 Wytyczne bezpieczeństwa



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.

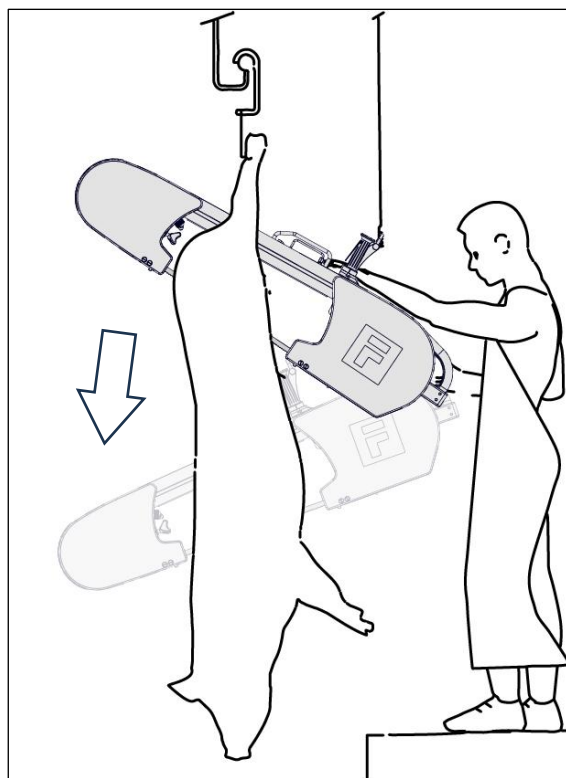
Należy sprawdzić

- czy maszyna nie ma zewnętrznych uszkodzeń i poluzowanych elementów.
- czy wszystkie przyłącza elektryczne i/lub pneumatyczne czy nie mają widocznych uszkodzeń.
- przepływ wody w obudowie piły oraz drożność dysz
- 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

1. Otwórz dopływ wody przy głównym zaworze.
2. Włącz główny wyłącznik.
Maszyna jest gotowa do pracy
3. Halten Sie die Spalt-Bandsäge mit beiden Händen sicher an den vorgesehenen Trzymaj piłę taśmową do cięcia wzdłużnego obiema rękami, pewnie chwytając za przewidziane do tego uchwyty.
 - a. Naciśnij przycisk w tylnym uchwycie.
 - b. Naciśnij jednocześnie przełącznik w tylnym uchwycie i w przednim uchwycie (dwuręczny układ bezpieczeństwa).
4. Wprowadź maszynę do tuszy zwierzęcej przy pracującym silniku.
5. Podczas cięcia prowadź maszynę równomiernie i bez użycia siły w dół przez tuszę zwierzęcą.

Obsługa



Rys. 6-1 Obsługa maszyny

6. Po zakończeniu cięcia, przy pracującym silniku, wyjmij urządzenie z tuszy zwierzęcej.
7. Zwolnij przycisk.
Urządzenie zatrzyma się automatycznie
- Po zakończeniu pracy 8. Wyłącz wyłącznik główny.
9. Odciać dopływ wody przy głównym zaworze.

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 spowodowane wysokim ciśnieniem wody.

Wysokie ciśnienie wody uszkadza uszczelki i części maszyn.

- Nie używaj myjki wysokociśnieniowej.
- Praca tylko przy ciśnieniu wody ≤ 6 barów.

Etapy pracy	Detergenty i środki dezynfekujące	Pomoce
		

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
Splukiwanie	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
Splukiwanie		
	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		

Etapy pracy	Detergenty i środki dezynfekujące	Pomoce
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 Zalecane środki smarne

Podczas wymiany motoreduktora potrzebne będzie ok. 750 g smaru.

Opakowanie	Nr art.
Puszka 1 kg (skrzynia biegów)	171-500-010
Puszka 1 kg (koło transmisyjne)	100-013-007
Smarownica (koło transmisyjne)	151-001-067

Podczas obchodzenia się ze środkami smarnymi należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

8.4 Plan konserwacji

Niektóre zabiegi konserwacyjne należy wykonać w określonych odstępach czasu.

Poniższa tabela podaje czynności i odstępy czasowe konserwacji. W razie potrzeby należy okresy konserwacji dostosować do aktualnych warunków pracy.



Więcej informacji na temat napraw i montażu znajdziecie Państwo pod [FREUND Assistance](#).

Przedział czasu	Czynność	→ Rozdział, strona
Codziennie	Kontrola wzrokowa przed rozpoczęciem pracy	→ rozdz. Codzienna kontrola stanu bezpieczeństwa na str. 39
	Sprawdzić ustawienia napięcia sprężyny	→ Rozdział Instalacja i ustawienia odciążnika na stronie 30
	Test działania	→ rozdz. Obsługa maszyny na str. 41
Co miesiąc	Nasmarować koło zębate wyjściowe 2 pociągnięciami ze smarownicy przez smarowniczkę	→ rozdz. Zalecane środki smarne na str. 47 → rozdz. Nasmarować koło wyjściowe na str. Seite 48
Co 6 miesięcy	Elektryczne badanie okresowe zgodnie z VDE 0701/0702/EN60204-1	→ rozdz. Okresowe przeglądy elektryczne na str. 48

Przedział czasu	Czynność	→ Rozdział, strona
Odpowiednio do potrzeb	Wymiana brzeszczotu	→ rozdz. Wymiana brzeszczotu na str. 48
	Wymiana płyt prowadzących	→ rozdz. Wymiana płyt prowadzących na str. 48

8.4.1 Okresowe przeglądy elektryczne

Okresy przeglądów Powtarzalne przeglądy przenośnych maszyn i urządzeń elektrycznych, stosowanych w ubojniach i rozbiórniach, muszą odbywać się zgodnie z normą 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.



Zalecamy rejestrację wyników przeglądów w specjalnej książce kontrolnej. Na tej podstawie można zawsze przedstawić dowód, że Wasze maszyny i urządzenia były prawidłowo sprawdzane.

Serwis Jest możliwość przeprowadzenia badań okresowych w firmie FREUND Maschinenfabrik. Oferujemy 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.

8.5 Wymiana brzeszczotu



Piła taśmowa jest narzędziem jednorazowego użytku i nie może być ponownie ostrzona.

Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-015071**.

8.6 Nasmarować koło wyjściowe



Koło wyjściowe należy smarować co miesiąc za pomocą smarownicy, wykonując dwa suwki tłuszczem.

Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-016100**.

8.7 Wymiana płyt prowadzących

Jeśli płytki prowadzące są zużyte, należy je wymienić

Odpowiednią instrukcję montażu można znaleźć na liście części zamiennych pod pozycją **MTA-015082**.

9 Rozwiązywanie problemów

Jeśli podczas pracy wystąpią usterki lub nieprawidłowe działanie, można skorzystać z tego rozdziału w celu znalezienia możliwych przyczyn i środków zaradczych.

Jeśli w poniższej tabeli nie można znaleźć usterki lub nieprawidłowego działania maszyny, należy skontaktować się z naszym działem sprzedaży. Adres i numer telefonu dostępne na Stopka redakcyjna

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 niewystarczającego 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

9.3.1 Usterki/maszyna

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
Silnik nie działa / zatrzymuje się podczas pracy.	Silnik nie pobiera prądu.	Sprawdzić, czy przewód przyłączeniowy jest włożony.
		Sprawdzić, czy przewód przyłączeniowy nie jest przerwany lub uszkodzony.
		Sprawdzić bezpiecznik główny.
		Sprawdzić, czy przewody zasilające są prawidłowo podłączone i czy śruby zacisków są dokręcone.
Zwiększony wysiłek podczas piłowania.	Brzeczot piły jest tępy.	Wymienić piłę taśmową, (→ rozdział Wymiana brzeczotu na stronie 48).
	Wyważarka sprężyn jest ustawiona nieprawidłowo.	Wyregulować stabilizator sprężyny. Wyregulować wyważarkę sprężynową tak, aby maszyna zsuwała się powoli pod własnym ciężarem.
Brzeczot wypada z prowadnicy.	Maszyna została gwałtownie podniesiona.	Delikatnym ruchem przesunąć maszynę w górę.
Cięcie nie jest proste.	Prowadnica brzeczotu jest zużyta.	Obrócić lub wymienić płyty prowadzące, (→ rozdział Wymiana płyt prowadzących na stronie 48).
	Wyrównanie cięcia nie jest optymalne.	Ustawić urządzenie pionowo. Zmienić pozycję maszyny, (→ rozdział Wyrównanie maszyny na stronie 32). Zapobieganie przewróceniu się maszyny na bok podczas ruchu do przodu lub do tyłu.

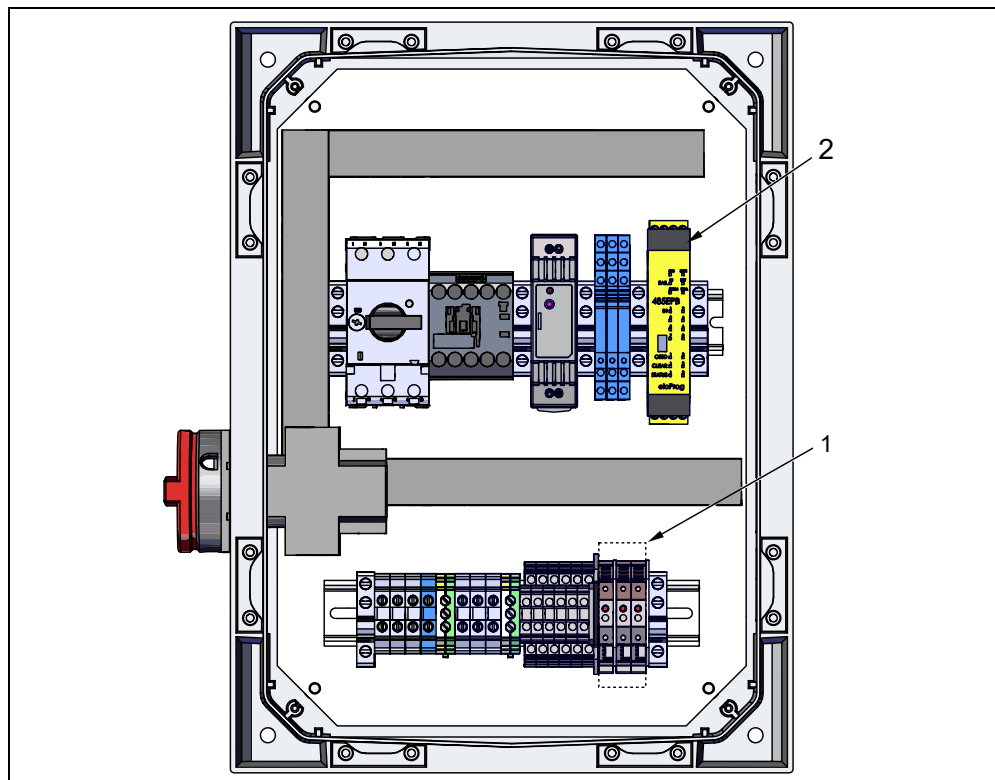
Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
	Napięcie brzeszczotu jest zbyt niskie.	Upewnić się, że podczas ustawiania naprężenia brzeszczotu pokrętko gwiazdkowe zatrzasnęło się dwukrotnie, (→ rozdział Wymiana brzeszczotu na stronie 48).
Nietypowe odgłosy silnika.	Zwiększony luz łożyska i/lub łożysko jest uszkodzone.	Sprawdzić łożysko. W razie potrzeby zlecić wymianę łożyska. Wymienić smar przekładniowy podczas wymiany łożyska, (→ rozdział Zalecane środki smarne na stronie 47).
	Śruby mocujące są poluzowane.	Sprawdzić, czy śruby/nakrętki są prawidłowo dokręcone.
	Jedna faza została uległa awarii.	Zlecić sprawdzenie i ponowne podłączenie połączeń elektrycznych wykwalifikowanemu elektrykowi. W razie potrzeby należy sprawdzić rezystancję uzwojenia.
Silnik staje się zbyt gorący (temperatura >70°C).	Kabel połączeniowy jest nieprawidłowy, ma zbyt mały przekrój i/lub jest zbyt długi.	Należy używać wyłącznie oryginalnego kabla firmy FREUND. Nie należy przedłużać kabla połączeniowego powyżej 8 metrów.
	Kabel połączeniowy ma poluzowany styk.	Należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi sprawdzenie połączeń elektrycznych i w razie potrzeby dokręcenie zacisków.
	Komora elektryczna jest wilgotna.	Usunąć wilgoć. W razie potrzeby wymienić skorodowane zaciski i połączenia. Wymienić uszczelkę pokrywy.
	Jedna faza została uległa awarii.	Zlecić sprawdzenie i ponowne podłączenie połączeń elektrycznych wykwalifikowanemu elektrykowi.
	Napięcie wejściowe jest zbyt niskie.	Zmierzyć napięcie sieciowe. Wybrać odpowiednie wejście na transformatorze.

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
Kierunek ruchu brzeszczotu jest nieprawidłowy.	Kabel połączeniowy ma nieprawidłowe przypisanie pinów.	Obróć styki wtyczki w tarczy obrotowej wtyczki falownika.
Piły maszynowe słabo lub wcale.	Brzeszczot jest zamontowany nieprawidłowo.	Ponownie włożyć brzeszczot z zębami w kierunku obudowy., (→ Rozdział Wymiana brzeszczotu na stronie 48).
	Brzeszczot piły jest tępy.	Wymienić brzeszczot, (→ Rozdział Wymiana brzeszczotu na stronie 48).
Taśma piły utknęła w tuszy.	Typ brzeszczotu jest nieprawidłowy.	Wyłączyć urządzenie. Wymienić brzeszczot, (→ Rozdział Wymiana brzeszczotu na stronie 48).
	Nieprawidłowe cięcie swobodne z powodu zmodyfikowanego zestawu zębów.	
	Brzeszczot piły jest tępy.	
	Brzeszczot jest przechylony.	Wyłączyć urządzenie.
	Maszyna jest uwięziona w kości.	Wyciągnąć urządzenie z tuszy. Zwiększyć zakres.
Brzeszczot zacina się.	Brzeszczot i/lub prowadnica brzeszczotu są zabrudzone.	Wyczyścić brzeszczot i/lub prowadnicę brzeszczotu.
Brzeszczot piły ślizga się pod obciążeniem.	Napięcie brzeszczotu jest ustawione nieprawidłowo.	Wyregulować napięcie brzeszczotu, (→ Rozdział Wymiana brzeszczotu na stronie 48).
	Brzeszczot jest zabrudzony.	Wyczyścić maszynę.
Przedwczesne pęknięcie brzeszczotu.	Prowadnica brzeszczotu jest zużyta.	Wymienić płyty prowadzące, (→ Rozdział Wymiana płyt prowadzących na stronie 48).
	Napięcie brzeszczotu jest ustawione nieprawidłowo.	Wyregulować napięcie brzeszczotu, (→ Rozdział Wymiana brzeszczotu na stronie 48).
	Brzeszczot pracuje stale na górnej płycie prowadzącej.	Poprowadzić maszynę przez tuszę bez użycia siły.
	Maszyna jest obsługiwana ze zbyt dużym ciśnieniem.	

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
	Wyważarka sprężyn jest ustawiona dla innego zakresu wagi.	Ponownie wyregulować stabilizator sprężyny. Należy używać wyważarki sprężynowej z odpowiednim zakresem wagi i przedłużeniem linki.
	Wyciąganie linki wyważarki sprężynowej jest zablokowane.	Wysuwany kabel musi przebiegać swobodnie i bez blokad.
	Wyważarka sprężyn jest ustawiona nieprawidłowo.	Wyregulować wyważarkę sprężynową tak, aby maszyna zsuwała się powoli pod własnym ciężarem.
	Górne płyty prowadzące są zużyte.	Obrócić górne płyty prowadzące lub wymienić je, → Rozdział Wymiana płyt prowadzących na stronie 48.

9.3.2 Wskaźniki stanu LED w module sterującym SG SB-WBS

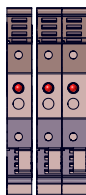
Wskaźniki stanu
LED



Rys. 9-1 Wskaźniki stanu LED w module sterującym SG WBS51-08

Poz.	Opis
1	Wskaźnik błędu zasilania
2	Wyświetlacz stanu modułu bezpieczeństwa

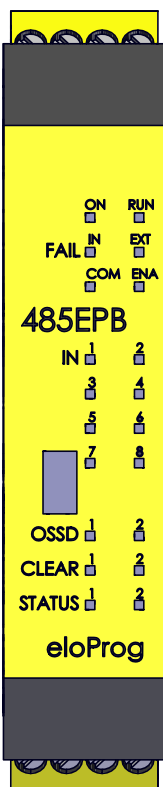
Wyświetlacz błędu zasilacza (poz. 1)



Dioda LED świeci się (diody LED świecą się) po wyzwoleniu bezpiecznika.

Napięcie zasilania i napięcie sterujące zostały przerwane.

Moduł bezpieczeństwa wyświetlacza stanu (poz. 2)



IN 1	Dioda LED jest aktywowana po uruchomieniu przełącznika grzybkowego ¹ .
IN 2	wolne
IN 3	Dioda LED jest aktywowana po uruchomieniu przełącznika na uchwycie ¹ .
IN 4	wolne
IN 5	Stan zamknięcia klapy jest sygnalizowany przez styk 1.
IN 6	Stan zamknięcia klapy jest sygnalizowany przez styk 2.
Status 1	Dioda LED świeci, gdy spełnione są wszystkie warunki funkcjonalne i instalacja jest gotowa do pracy Dioda LED miga, gdy silnik pracuje
Status 2	Dioda LED jest aktywowana, gdy w module bezpieczeństwa zostanie wykryty błąd lub pokrywa urządzenia jest otwarta.
OSSD 1	Dioda LED wskazuje stan wyjścia: - Kolor czerwony wskazuje, że wyjście jest nieaktywne. - Kolor zielony wskazuje, że wyjście jest aktywne
OSSD 2	Dioda LED wskazuje stan wyjścia: - Kolor czerwony wskazuje, że wyjście jest nieaktywne. - Kolor zielony wskazuje, że wyjście jest aktywne
ON	Jednostka sterująca jest włączona
RUN	Sterownik PLC jest aktywny, program użytkowy jest przetwarzany cyklicznie, a sygnały procesowe (wejścia i wyjścia) są przetwarzane.

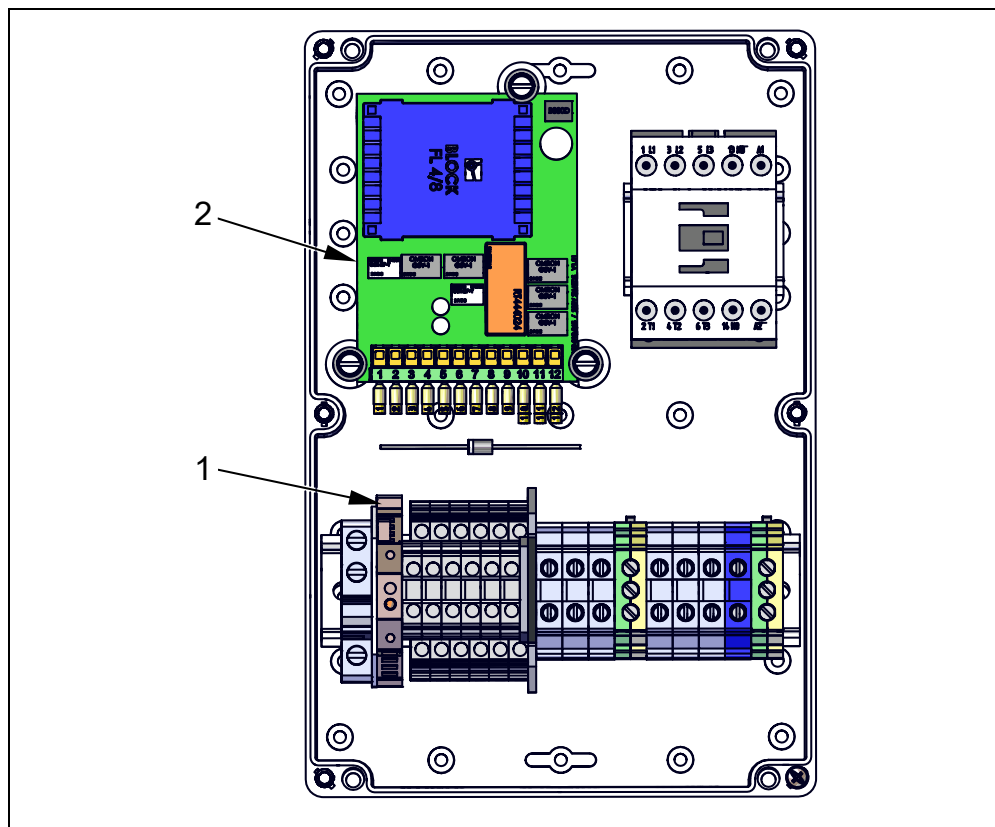
Moduł bezpieczeństwa wyświetlacza stanu (poz. 2)

	COM	Jeśli dioda COM świeci w sposób ciągły, może to oznaczać, że trwa transmisja danych lub wystąpił błąd komunikacji na interfejsie RS-485.
--	-----	--

¹ Element zsynchronizowanej dwuręcznej kontroli bezpieczeństwa

9.3.3 Wskaźniki stanu LED w module sterującym SG SB-WBS51-08nc

Wskaźniki stanu
LED



Rys. 9-2 Wskaźniki stanu LED w module sterującym SG WBS51-08nc

Poz.	Opis
1	Wskaźnik błędu zasilania
2	Dioda LED „zielona” świeci się, gdy obecne jest napięcie Dioda LED „czerwona” świeci się, gdy spełnione są warunki bezpieczeństwa, tj. przełącznik jednoręczny / dwuręczny i przełączniki czujnika pokrywy są zamknięte.

Wyświetlacz błędu zasilacza (poz. 1)



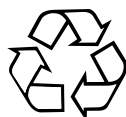
Dioda LED świeci się (diody LED świecą się) po wyzwoleniu bezpiecznika.

Napięcie zasilania i napięcie sterujące zostały przerwane.

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

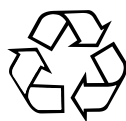


Wszystkie maszyny wycofane z użytku zawierają materiały, które można przekazać do składnic złomu i powtórnego wykorzystania.

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 wszystkich 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

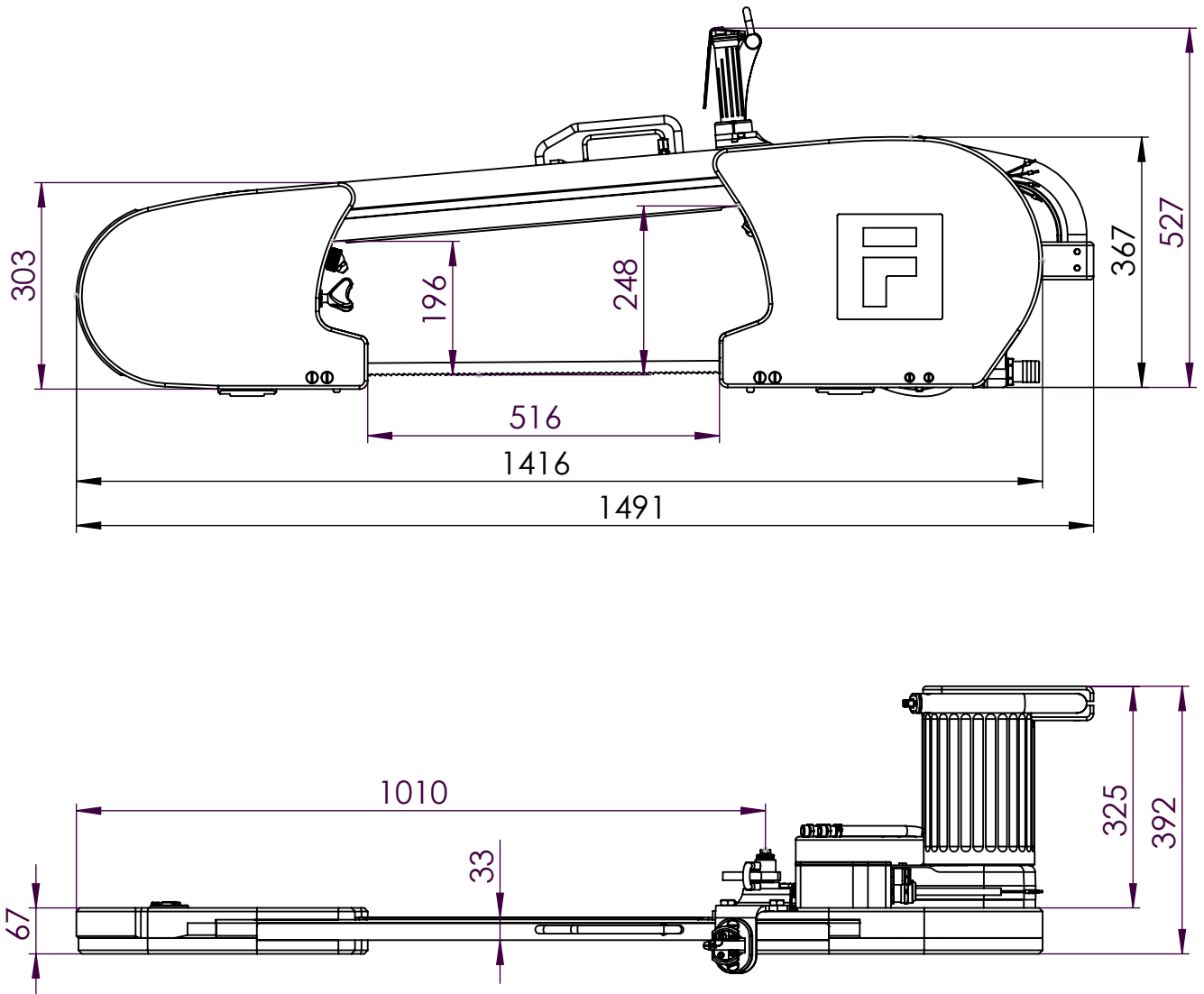
Więcej informacji o stosowanych materiałach opakunkowych można uzyskać z naszego Działu. Adres i numer telefonu podany jest w stopce redakcyjnej na początku niniejszej instrukcji.



TIN-016106

WBS51-08

1/1



TIN-016106 000

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

Fon: +49 5251 1659 - 0
E-Mail: mail@freund.eu

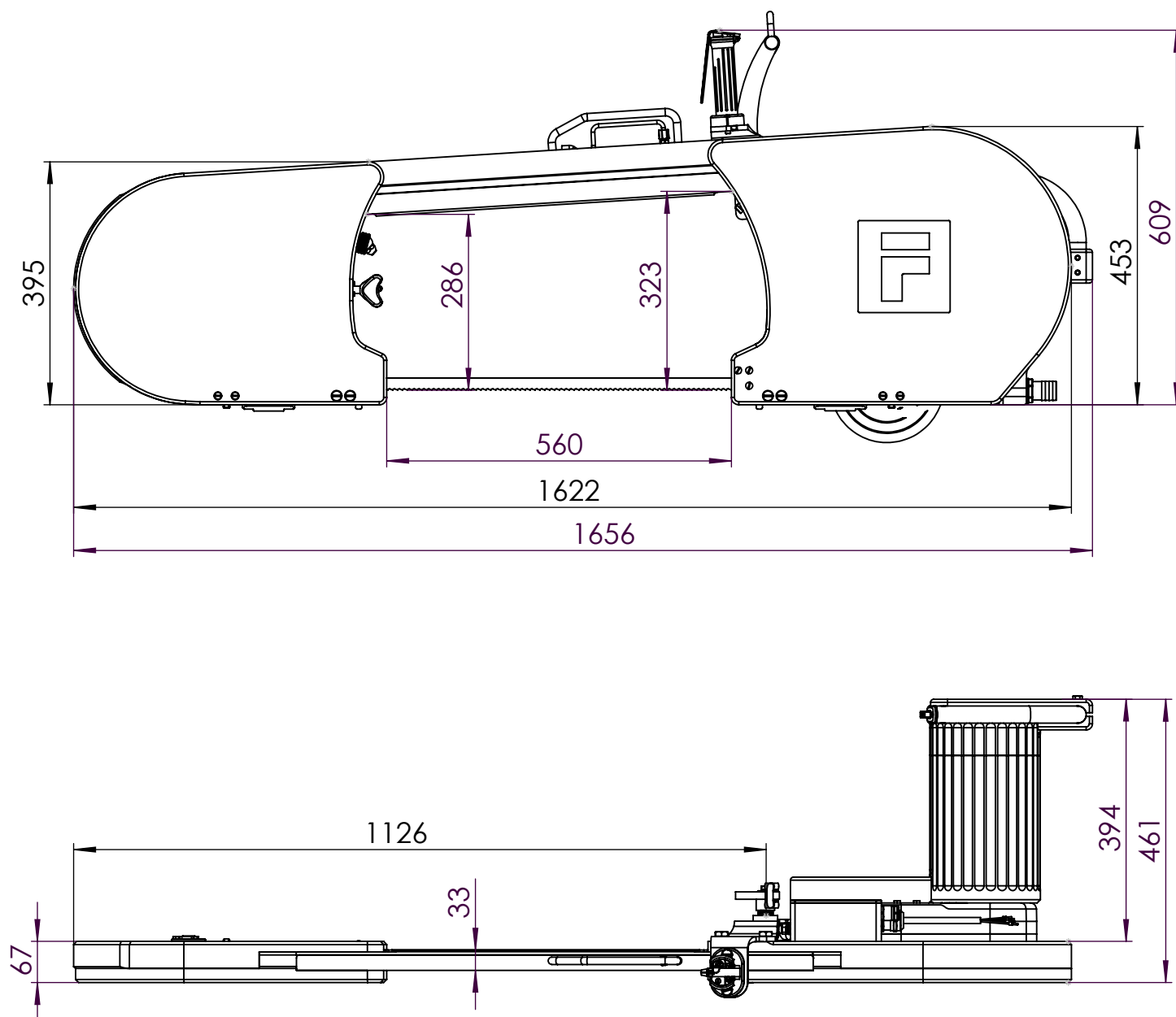
www.freund-germany.com



TIN-016107

WBS56-18

1/1



TIN-016107 000

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

Fon: +49 5251 1659 - 0
E-Mail: mail@freund.eu

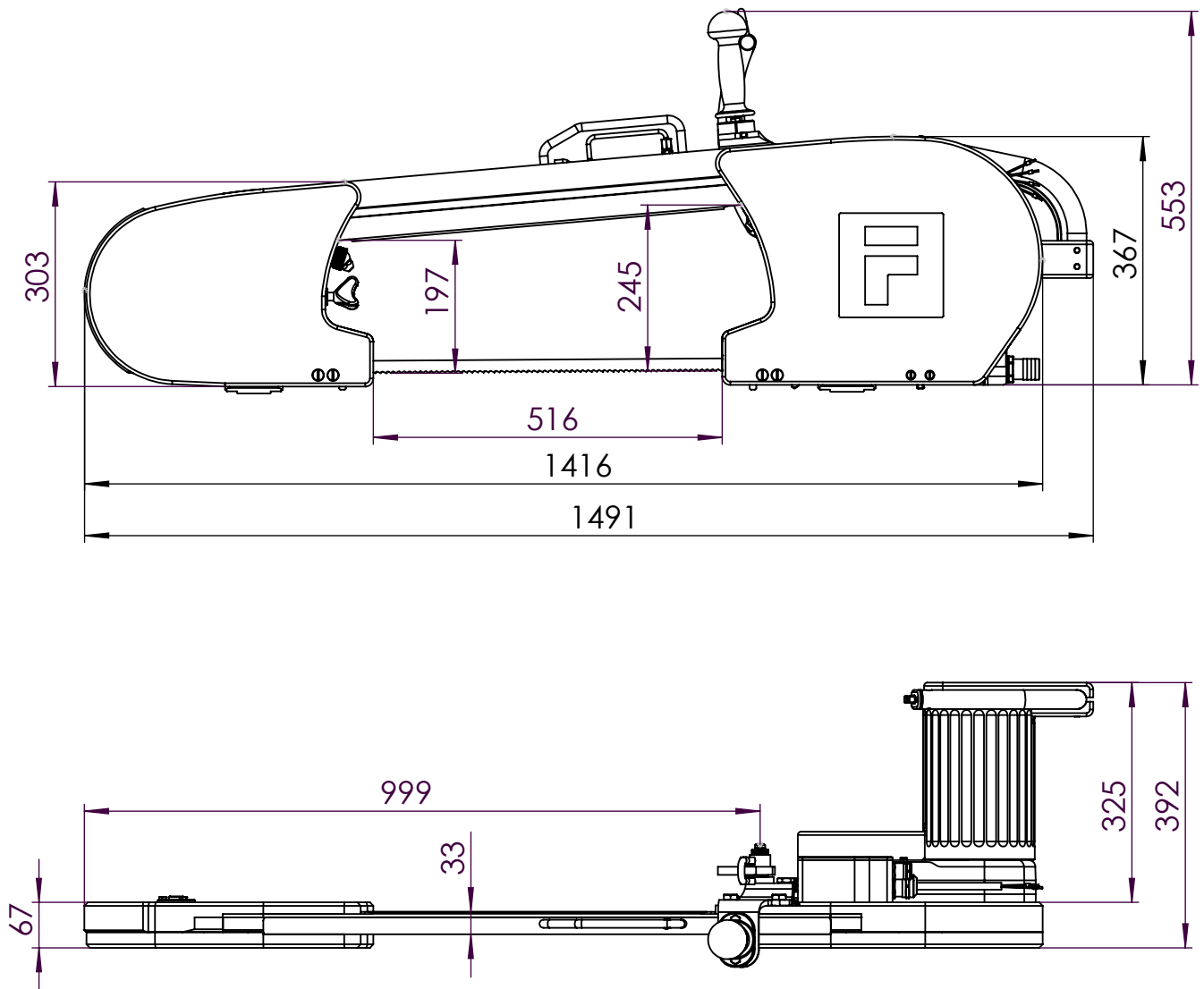
www.freund-germany.com



TIN-016108

WBS51-08nc

1/1



TIN-016108 000

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

Fon: +49 5251 1659 - 0
E-Mail: mail@freund.eu

www.freund-germany.com



TIN-100-013

Hydrauliköl / Hydraulic oil Esso Marcol 82 (100-013-029)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
5 l Kanister / Canister	171-500-001
10 l Kanister / Canister	171-500-002
20 l Kanister / Canister	171-500-003
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
HPP12	7 l

Hydrauliköl / Hydraulic oil Nevastane AW46 (100-013-026)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	047-004-004
5 l Kanister / Canister	171-500-004
10 l Kanister / Canister	171-500-005
20 l Kanister / Canister	171-500-006
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
K16-P4, PNM, SD11	0,1 l
HPE9	21 l
HPE20	28 l

Getriebefett / Gearbox grease Kajo GLP o F (100-013-001)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 kg Dose / Box	171-500-010
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear K16	0,1 kg
Getriebe / Gear K18	0,1 kg
Getriebe / Gear K23, K28	0,1 kg
Getriebe / Gear K33	0,1 kg



TIN-100-013

Getriebefett / Gearbox grease MOBIL Glygoyle 30 (100-013-048)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	159-016-035
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear ZKM60, ZKM75	0,5 l

Vakuumpumpenöl / Vacuum pump oil MOBIL Rarus 427 (100-013-032)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	171-500-015
5 l Kanister / Canister	171-500-016
10 l Kanister / Canister	171-500-017
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
VP 020	0,5 l
VP 200	7 l
VP 300	7 l

Lebensmittelfett / Lubricating grease Rivolta F.L.G. 4-2 (100-013-036)

<https://info.nsf.org/USDA/letters/125886.pdf>

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,14 kg Fettpresse / Grease gun	151-001-067
1 kg Dose / Box	100-013-007
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Scheren / Shear	0,01 kg
Getriebe / Gear SH-BBH	0,1 kg
WBS	

Lebensmittelfett / Lubricating grease Rivolta F.L.G. GT-2 (100-013-057)

<https://info.nsf.org/USDA/letters/140657.pdf>

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,18 kg Fettpresse / Grease gun	028-100-006
1 kg Dose / Box	100-013-058
Verwendung / Ability for	
Trimmer	
Hand Skinner	



TIN-100-013

Schmierfett / Grease OKS 475 (100-013-038)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,4 kg Kartusche / Cartridge	100-013-037
0,14 kg Fettpresse ST / Grease Gun ST	151-002-039
0,14 kg Fettpresse EDF, SD11 / Grease Gun (EDF, SD11)	047-004-002
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear ST, SST, BBST	0,07 kg
EDF, SD11	0,03 kg
STUN-HE-M, STUN-HE-PP	

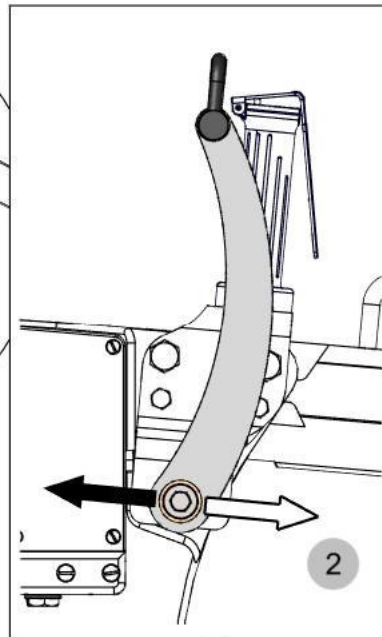
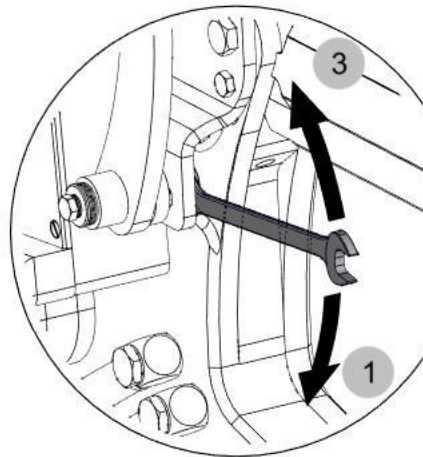
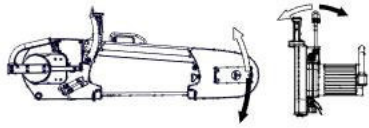
Schmierfett / Grease OKS 479 (100-013-039)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 kg Dose / Box	100-013-039
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear GM	0,1 kg
Getriebe / Gear ZKM25	0,1 kg
Getriebe / Gear FK40	0,1 kg

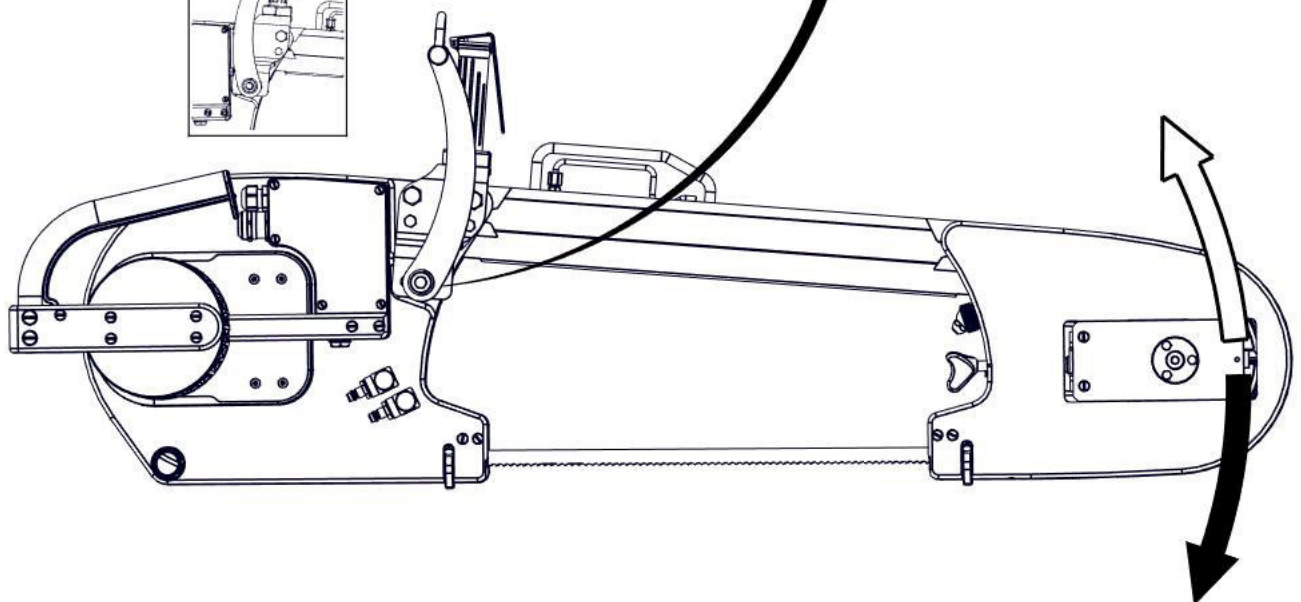
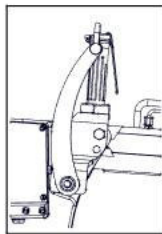


TIN-015055

1 / 2

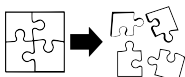


WBS56-18

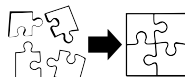


TIN-015055 -001

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
*Pay attention to operating
manual*



Montageanleitung
Assembly instructions

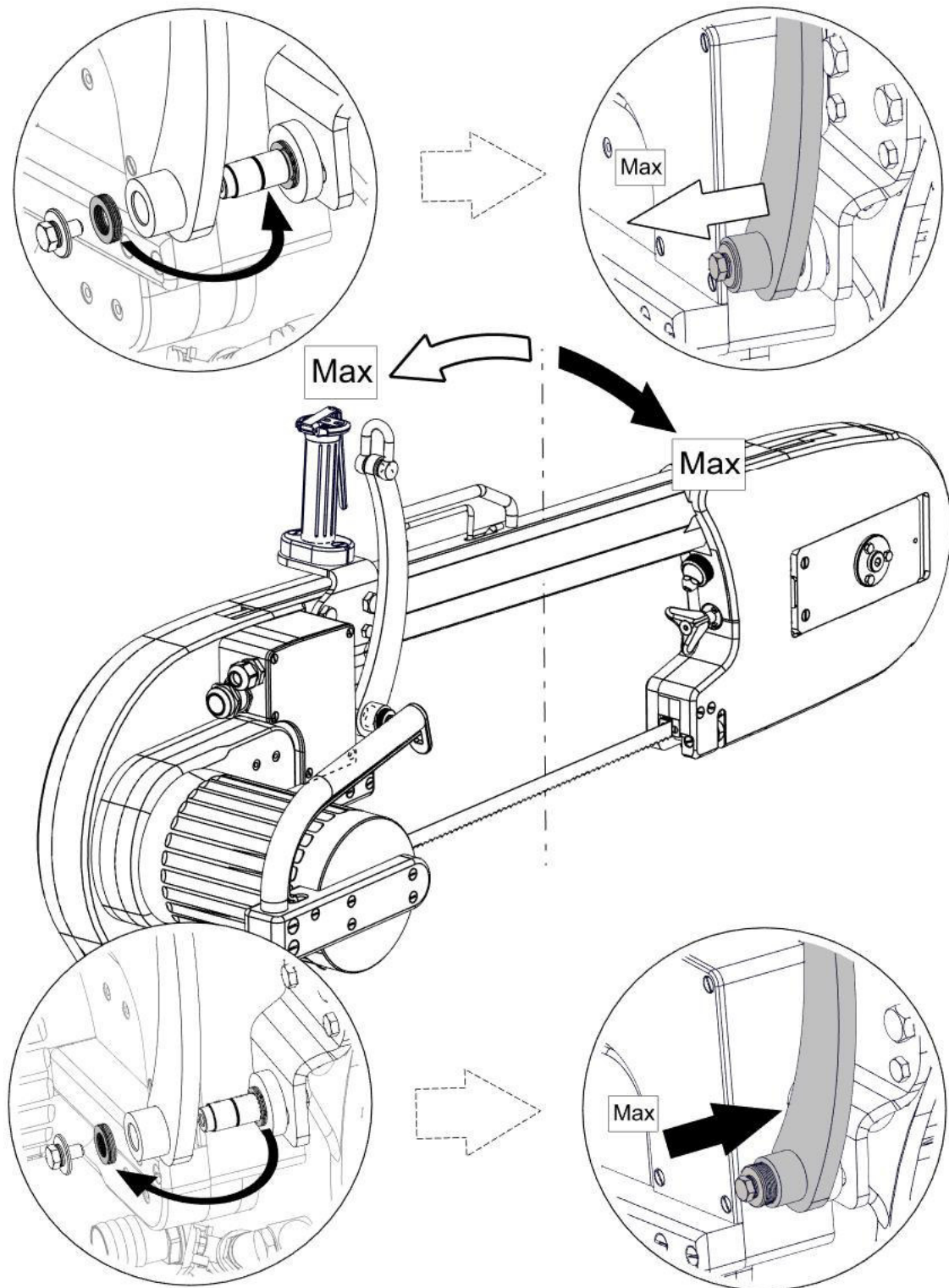


Werkzeugsatz
Toolkit



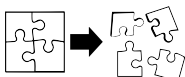
TIN-015055

2 / 2

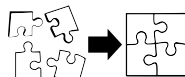


TIN-015055 -001

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
Pay attention to operating manual



Montageanleitung
Assembly instructions



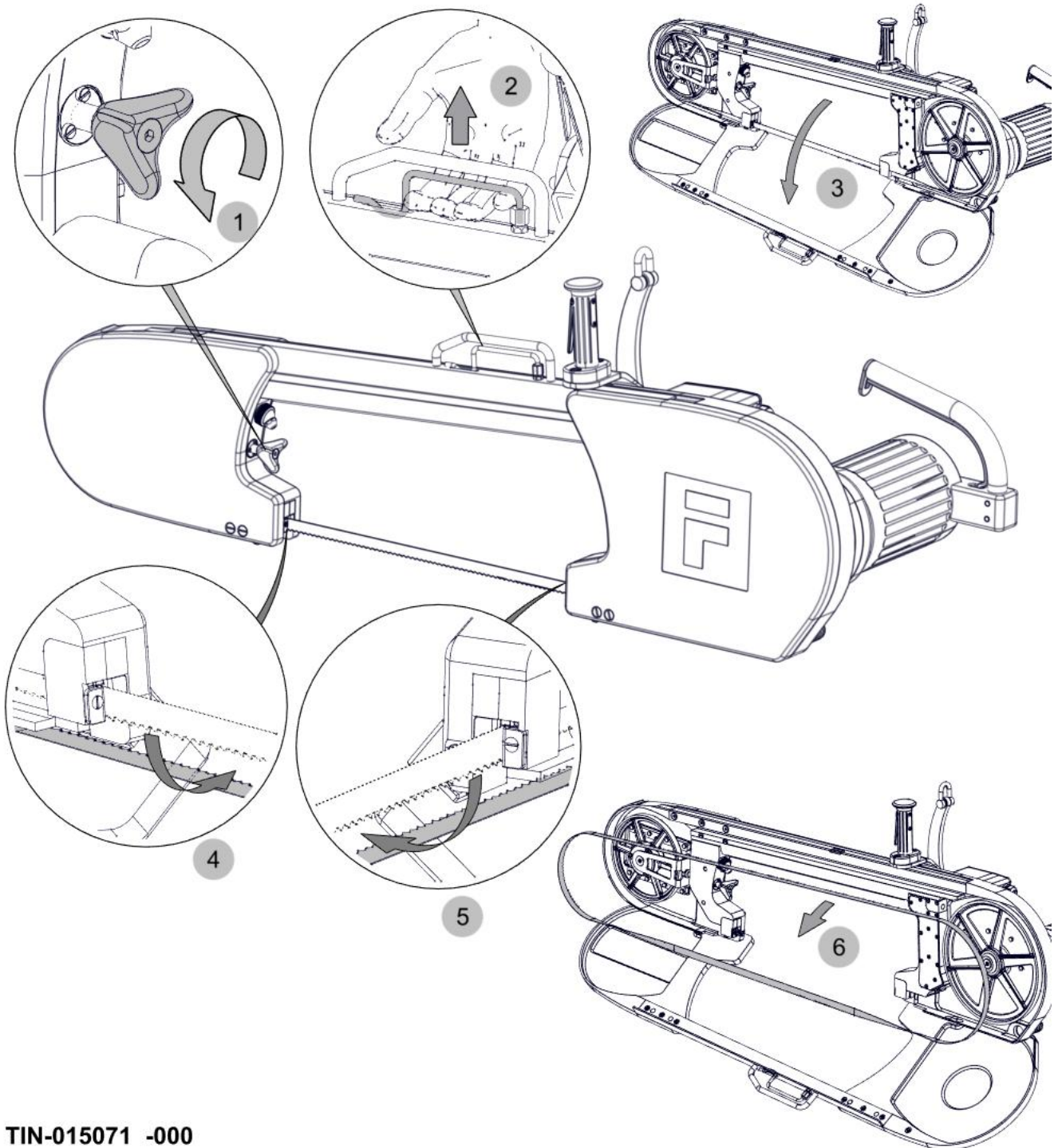
Werkzeugsatz
Toolkit

www.freund-germany.com



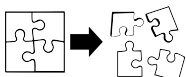
TIN-015071

1 / 2

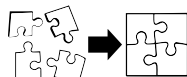


TIN-015071 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
*Pay attention to operating
manual*



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit

www.freund-germany.com

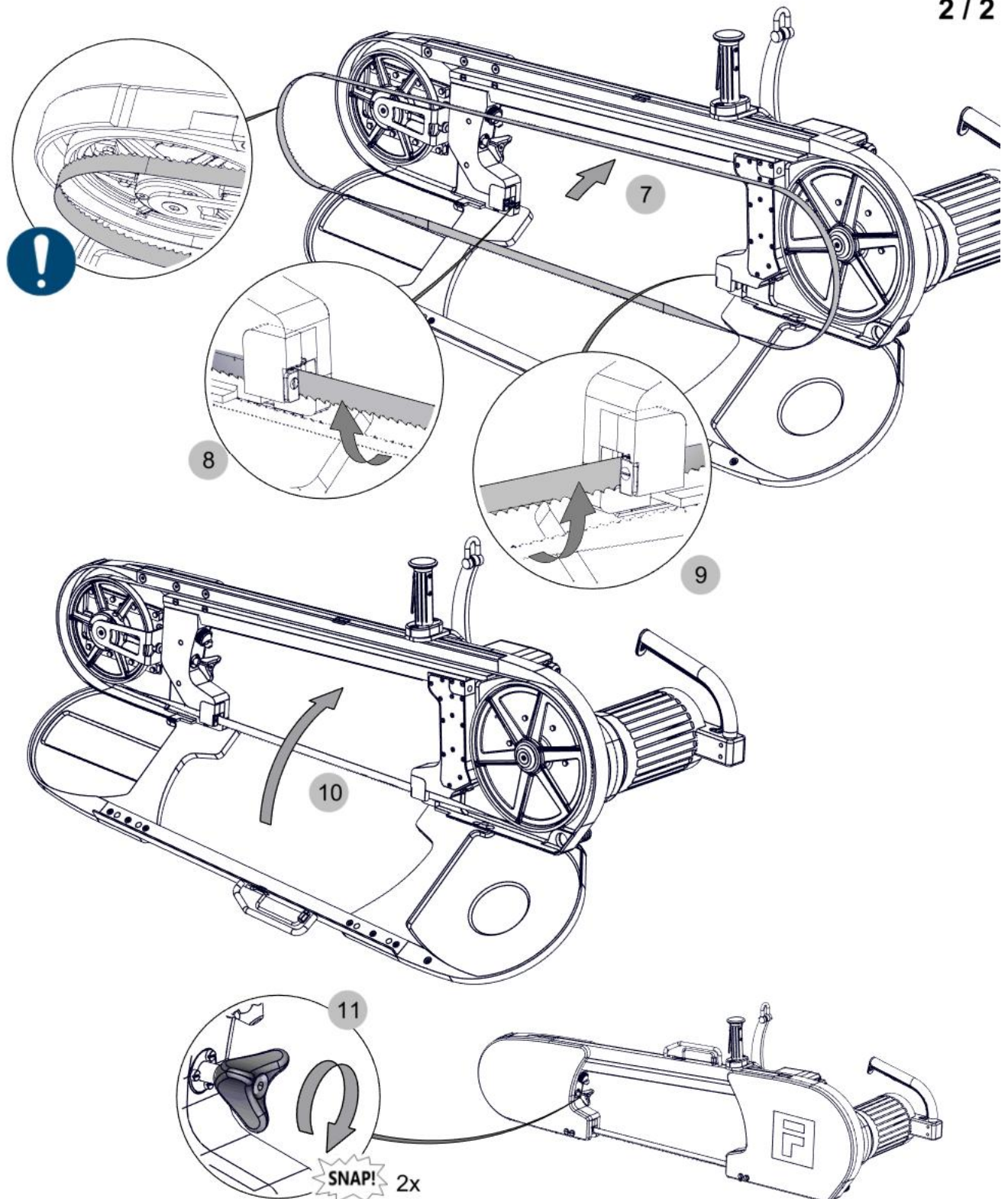


TIN-015071

7-11

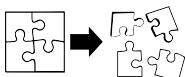


2 / 2

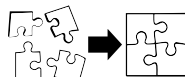


TIN-015071 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
Pay attention to operating manual



Montageanleitung
Assembly instructions

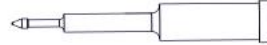


Werkzeugsatz
Toolkit

www.freund-germany.com

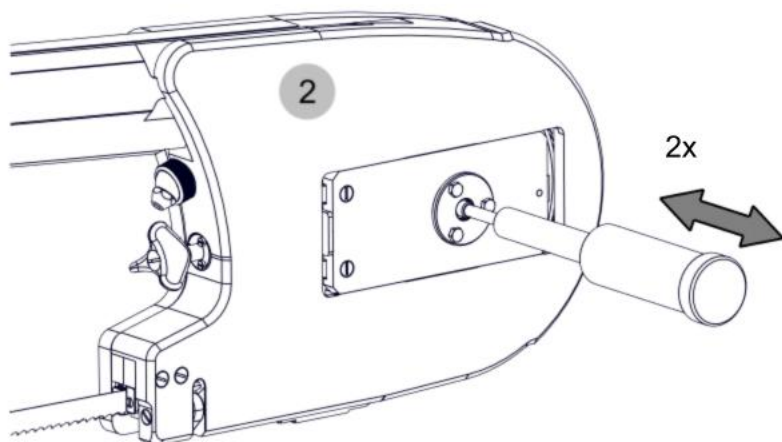
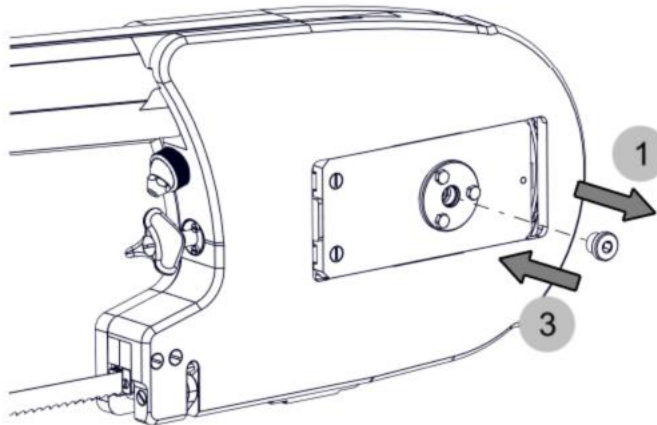
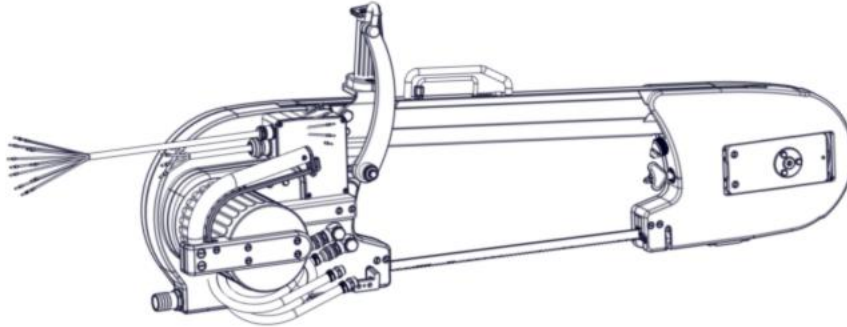


TIN-016100



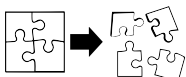
151-001-067

1 / 1

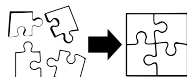


TIN-016100 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
*Pay attention to operating
manual*



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit

www.freund-germany.com

Deklaracja zgodności UE



w rozumieniu dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE, załącznik II, nr 1 A.

Nazwa i adres
Wytwórcy

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Schulze-Delitzsch-Str. 38
DE-33100 Paderborn

Pełnomocnik
dokumentacji

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Schulze-Delitzsch-Str. 38
DE-33100 Paderborn

Niniejszym oświadczamy, że maszyny,

Typ

WBS51-08, WBS56-18

Numer seryjny

spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE .

Maszyna spełnia również odpowiednie postanowienia następujących dyrektyw WE:

(EU) 1935/2004

Bezpieczeństwo żywności

Zastosowano następujące normy zharmonizowane (lub ich części):

DIN EN ISO 12100:2011-03	DIN EN ISO 13732-3:2008
DIN EN 60204-1:2018	DIN EN 12984:2011-02
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 60745-2-20:2010-02	

Oświadczenie o włączeniu maszyny niekompletnej



w rozumieniu dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE, załącznik II, nr 1 A

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

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

My, producent niekompletnej maszyny, niniejszym oświadczamy, że maszyna,

Typ/Funkcja **WBS51-08nc**

- że zastosowano i spełniono następujące zasadnicze wymogi dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa zgodnie z załącznikiem I do wyżej wymienionej dyrektywy:
- przygotowano określone dokumenty zgodnie z załącznikiem VII B.
- Właściwy organ otrzymuje wyżej wymienioną szczegółową dokumentację techniczną w formie elektronicznej, jeśli ma to zastosowanie.
- Wyżej wymienione dokumenty specjalne można zamówić u wyżej wymienionych przedstawicieli ds. dokumentacji.

Nieukończoną maszynę można uruchomić dopiero po stwierdzeniu, że maszyna, w której ma zostać zamontowana maszyna nieukończona, spełnia wymagania Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE.

Maszyna jest zgodna z odpowiednimi postanowieniami następujących dyrektyw WE:

(EU) 1935/2004	Bezpieczeństwo żywności
----------------	-------------------------

Zastosowano następujące normy zharmonizowane (lub części tych norm):

DIN EN ISO 12100:200-03	DIN EN ISO 13732-3:2008
DIN EN 60204-1:2018	DIN EN 12984:2011-02
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 60529:2014-04
DIN EN 60745-2-20:2010-02	

Deklaracja zgodności dla materiałów

Producent **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Osoba
upoważniona **Andreas Kröger**
Leiter mechanische Konstruktion

E-mail **mail@freund.eu**

Firma FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG niniejszym oświadcza, że wyroby i zastosowane w nich materiały, które są przeznaczone do kontaktu z żywnością, spełniają następujące ogólne wymagania:

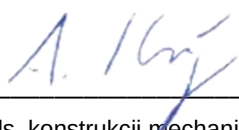
- **Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004**
Niniejszym oświadczamy, że wymieniony poniżej produkt (typ maszyny) spełnia wymagania rozporządzenia (WE) nr 1935/2004, które nakazuje, aby materiały i wyroby przeznaczone do kontaktu z żywnością były projektowane i produkowane w taki sposób, aby w normalnych lub możliwych do przewidzenia warunkach użytkowania nie dochodziło do migracji do żywności ich składników, które mogłyby stanowić zagrożenie dla zdrowia człowieka lub powodować zmiany w składzie żywności.
- **Rozporządzenie (EU) nr 10/2011**
Wymieniony powyżej produkt został wyprodukowany zgodnie z rozporządzeniem (EU) nr 10/2011 w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych.
- **Rozporządzenie (WE) nr 2023/2006**
Produkt został wyprodukowany zgodnie z wymaganiami rozporządzenia (WE) 2023/2006 w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej (GMP). Celem tego rozporządzenia jest zapewnienie, aby materiały i wyroby, które mają kontakt z żywnością, były produkowane w warunkach umożliwiających zapewnienie odpowiedniej jakości oraz zgodności z wymaganiami. Produkcja odbywa się przy spełnieniu surowych wymagań w zakresie higieny, w celu zapewnienia bezpieczeństwa produktów oraz zgodności z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa żywności.

Dotyczy to następujących typów maszyn oraz przeznaczonych do nich części zamiennych:

Typ maszyny: **FREUND WBS51, WBS56**

Części maszyny	Nazwa materiału	Uwagi
Brzeszczoty taśmowe	Stal narzędziowa	
Obudowa maszyny/Obudowa silnika/Pokrywa	Aluminium	
Bloki prowadzące/Bloki wodne	Stal nierdzewna	
Koła napędowe/Koła napędzane	Stal nierdzewna	
Elementy prowadzące	Węglik	
Elementy prowadzące	Stal nierdzewna	
Elementy uszczelniające	Elastomer	

Paderborn, 15.10.2025


Kierownik ds. konstrukcji mechanicznej