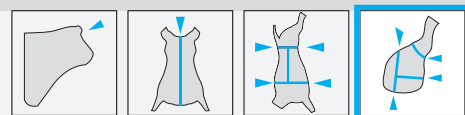


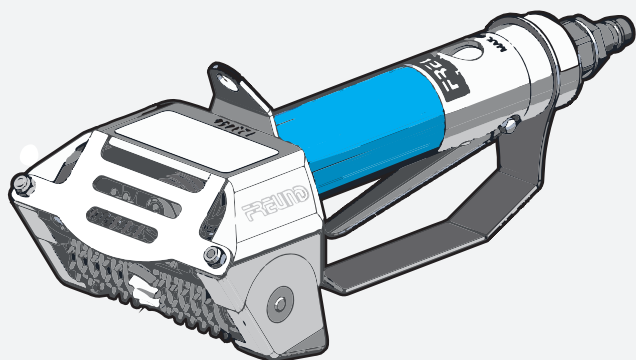
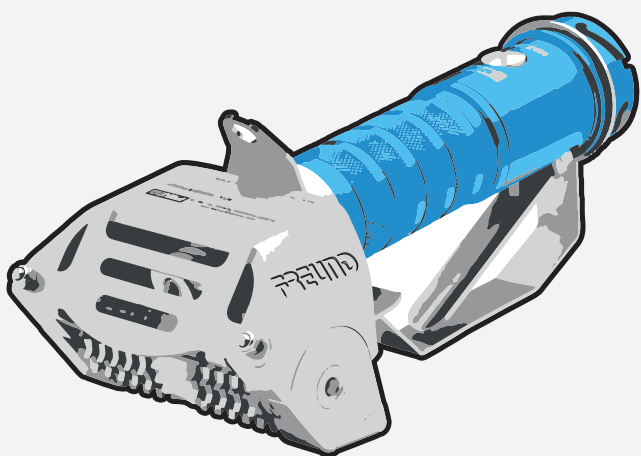
INSTRUKCJA OBSŁUGI HAND-SKINNER

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi



MODELE

- HSK8-P5
- HSK8-P3_EVO2
- HSK8-P3



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, 08.2025

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	Wskazówki ostrzegawcze.....	9
1.6	Symbole i układ instrukcji	9
1.6.1	Układ instrukcji	9
1.6.2	Znaki bezpieczeństwa	10
1.6.3	Symbole	11
2	Bezpieczeństwo użytkownika	13
2.1	Obowiązki operatora.....	13
2.2	Wymagania względem personelu	14
2.3	Osobiste wyposażenie ochronne (OWO).....	15
2.4	Elementy bezpieczeństwa	15
2.4.1	HSK8-P5/ HSK8-P3_evo2	15
2.4.2	HSK8-P3	16
2.5	Ryzyko reszkowe.....	16
2.6	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	16
2.7	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	17
3	Opis techniczny.....	18
3.1	HSK8-P5	18
3.2	HSK8-P3_evo2.....	19
3.3	HSK8-P3	20
3.4	Silnik pneumatyczny P5.....	21
3.5	Silnik pneumatyczny P3_evo2	22
3.6	Silnik pneumatyczny P3.....	22
3.7	Głowica	23
3.8	Zgarniacz	24
3.9	Wyposażenie opcjonalne.....	24
3.10	Materiały eksploatacyjne	24
3.10.1	Sprężone powietrze	24
3.10.2	Materiały smarne	24
3.11	Zakres dostawy	25
4	Instalowanie i przekazanie do eksploatacji	26

4.1	Wytyczne bezpieczeństwa	26
4.2	Środki ochrony osobistej	26
4.3	Jednostka konserwacyjna	27
4.3.1	Zasady bezpieczeństwa	27
4.3.2	Ustawianie jednostki konserwacyjnej	28
4.3.3	Konserwacja i czyszczenie	28
4.4	Podłączanie urządzenia	29
4.5	Zakładanie ostrza	29
5	Obsługa	30
5.1	Wytyczne bezpieczeństwa	30
5.2	Środki ochrony osobistej	30
5.3	Codzienna kontrola bezpieczeństwa	30
5.4	Obsługa maszyny	31
6	Czyszczenie i dezynfekcja	32
6.1	Wytyczne bezpieczeństwa	32
6.2	Osobiste wyposażenie ochronne	33
6.3	Proces czyszczenia i dezynfekcji	33
7	Przeglądy i konserwacja	37
7.1	Wytyczne bezpieczeństwa	37
7.2	Osobiste wyposażenie ochronne	37
7.3	Zalecane środki smarne	38
7.4	Plan konserwacji	38
7.5	Filmy instruktażowe dotyczące konserwacji urządzenia Handskinner	38
7.6	Serwisowanie silnika pneumatycznego	39
7.7	Pakiety serwisowe	39
8	Rozwiązywanie problemów	40
8.1	Wytyczne bezpieczeństwa	40
8.2	Osobiste wyposażenie ochronne	40
8.3	Przegląd możliwych usterek	41
9	Złomowanie i recykling	43
9.1	Demontaż i złomowanie maszyny	43
9.2	Złomowanie opakowań	43

1 Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

Hand-Skinner 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 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.

1.6 Symbole i układ instrukcji

1.6.1 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

1.6.2 Znaki bezpieczeństwa

Znaki
ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym miejscem

Uwaga! W tym miejscu występuje zwiększone zagrożenie bezpieczeństwa.



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 substancjami szkodliwymi dla zdrowia lub żrącymi

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



Ostrzeżenie przed poziomym ruchem obrotowym

Zagrożenie przez niespodziewane skokowe ruchy maszyny. Zagrożenie nacięcia lub odcięcia palców lub dłoni.

Znaki nakazu



Używać rękawic ochronnych podczas pracy

chronią ręce przed tarciem, obtarciami i skaleczeniami.



Nosić okulary ochronne

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



Zakładać ochroniacze 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.

1.6.3 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



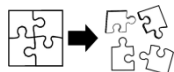
Wtyczka sieciowa

symbolizuje podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej.

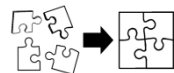


Zmniejszenie ciśnienia

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 użytkownika

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

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

Proszę koniecznie starannie przeczytać poniżej zamieszczony rozdział o bezpieczeństwie oraz zawarte w nim wskazówki, przed uruchomieniem maszyny i oddaniem jej do eksploatacji.

2.1 Obowiązki operatora

Zgodnie z regulaminem stowarzyszenia zawodowego w zakresie BHP dla firm z branży mięsnej (Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit für Betriebe in der Fleischwirtschaft (BGR 229)) przedsiębiorca może dopuścić do pracy przy urządzeniach ubojowych wyłącznie osoby ubezpieczone, które ukończyły 18 lat i są zaznajomione ze sprzętem i jego obsługą.

Młodociani w wieku powyżej 16 lat mogą być zatrudniani, jeśli jest to konieczne do osiągnięcia celu szkolenia oraz jeśli przeczytali i zrozumieli przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Ich ochrona musi być zagwarantowana przez osobę nadzorującą.

Ocena ryzyka i
środki ochronne

Przed użyciem sprzętu roboczego operator musi ocenić zagrożenia, które mogą wystąpić (ocena ryzyka) i na tej podstawie podjąć niezbędne i odpowiednie środki ochronne. Obecność oznakowania CE na sprzęcie roboczym nie zwalnia operatora z obowiązku przeprowadzenia oceny ryzyka (BetrSichV 03.02.2015 sekcja 2, §3 (1)).

Instrukcje obsługi

Zanim pracownicy użyją sprzętu roboczego po raz pierwszy, operator musi udostępnić im w odpowiednim miejscu pisemną instrukcję obsługi sprzętu roboczego w formie i języku zrozumiałym dla pracowników (BetrSichV 03.02.2015 sekcja 2, §12 (2)).

Personel obsługi

Użytkownik jest zwierzchnikiem odpowiedzialnym za prawidłowe stosowanie maszyny oraz za wyszkolenie oraz działanie upoważnionego wykwalifikowanego personelu obsługi, konserwacji oraz czyszczenia. Użytkownik jest zobowiązany poinstruować każdego współpracownika w obsłudze maszyny.

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

Szkolenie
współpraco-
wników

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.

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.
Stanowisko pracy	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 była wystarczająca ilość 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. Użytkownik musi zapewnić odpowiednie środki do czyszczenia oraz odpowiednią metodę czyszczenia.
Bezpieczeństwo maszyny	Do obowiązku użytkownika należy zagwarantowanie, że do ruchu i do eksploatacji dopuszczone są jedynie maszyny technicznie sprawne i prawidłowo użytkowane Użytkownik musi zapewnić regularną kontrolę sprawności i konserwację urządzeń zabezpieczających

2.2 Wymagania względem personelu

Obsługa	Operator maszyny musi zostać przeszkolony i odpowiednio poinstruowany przez kierownictwo. Osobę, która przeczytała i zrozumiała instrukcje bezpieczeństwa oraz otrzymała odpowiednie instrukcje dotyczące obsługi maszyny, uważa się za poinstruowaną. Personel obsługujący musi być zaznajomiony z instrukcją obsługi, obowiązującymi przepisami BHP i znać zasady zapobiegania wypadkom oraz obowiązujące przepisy dotyczące dobrostanu zwierząt.
Fachowy personel	Wykwalifikowany personel to specjaliści, którzy posiadają wiedzę i doświadczenie dzięki wyszkoleniu w swojej dziedzinie. Prace montażowe, konserwacyjne i naprawcze oraz usuwanie usterek mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel musi być zaznajomiony z instrukcją obsługi oraz obowiązującymi przepisami BHP o zapobieganiu wypadkom.
Bezpieczeństwo w miejscu pracy	Upewnij się, że podczas pracy stoisz prosto i zachowujesz równowagę. Unikaj nieprawidłowej postawy. Utrzymuj porządek w miejscu pracy. Nieporządek może powodować wypadki. Zawsze ubieraj odzież ochronną. Nie dopuszczaj dzieci, młodzieży i osób postronnych do maszyny.

W razie wypadku	W razie wypadku udziel niezbędnej pierwszej pomocy i zawiadom lekarza oraz służby ratunkowe. O wypadku poinformuj przełożonego lub upoważnioną przez niego osobę.
Bezpieczeństwo maszyny	Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie sprawdzić maszynę pod kątem jej prawidłowej pracy. Nie używaj maszyny, która nie działa prawidłowo. Natychmiast wyłącz maszynę, jeśli przestanie działać prawidłowo. Usuń uszkodzone urządzenia zabezpieczające, przełączniki lub inne uszkodzone części maszyny. Poinformuj operatora lub osobę upoważnioną o wszelkich zmianach w maszynie, które zagrażają Twojemu bezpieczeństwu.

2.3 Osobiste wyposażenie ochronne (OWO)

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

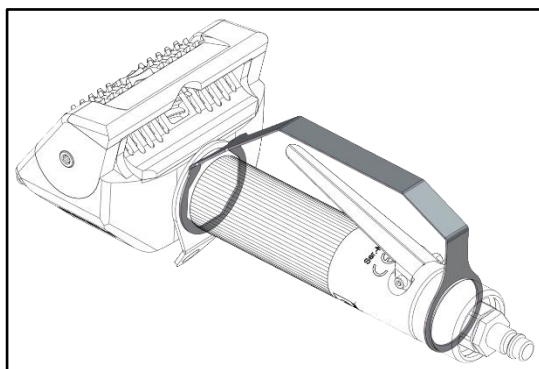
Wyposażenie ochronne musi dostarczyć pracownikowi użytkownik. Ze względów higienicznych każdy pracownik musi mieć własne wyposażenie ochronne.

2.4 Elementy bezpieczeństwa

Elementy maszyny służące do zapewnienia bezpieczeństwa, opisane w tym rozdziale, muszą być zamontowane i nie wolno ich zmieniać.

Niesprawne elementy zabezpieczające należy niezwłocznie wymienić.

2.4.1 HSK8-P5/ HSK8-P3_evo2

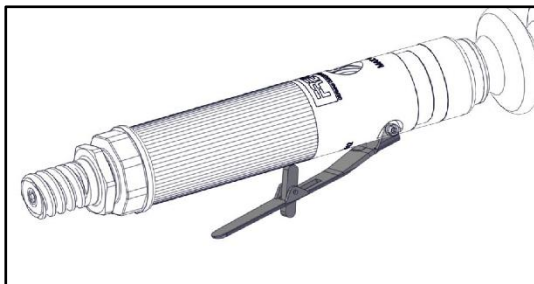


Rys. 2-1 Pałak ochronny wyróżniony ciemnym kolorem)

Pałak ochronny

- Zapobiega przypadkowemu włączeniu maszyny.

2.4.2 HSK8-P3



Rys. 2-2 Dźwignia z zabezpieczeniem wyróżniona ciemnym kolorem

Dźwignia z zabezpieczeniem

- Zapobiega przypadkowemu włączeniu maszyny.

2.5 Ryzyko resztkowe

Maszyna została zbudowana zgodnie z najnowszym stanem techniki przed wprowadzeniem na rynek i spełnia wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Unii Europejskiej.

Maszyna jest bezpieczna w użytkowaniu, jeśli przestrzegana jest instrukcja obsługi oraz specyfikacje firmy i przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom.

Niemniej jednak występują pewne rodzaje ryzyka, których nie da się wyeliminować poprzez odpowiednie zaprojektowanie. Obejmują one:

- rany cięte wywołane narzędziami tnącymi.
- Otarcia i siniaki skóry spowodowane przez wałek zębaty
- ryzyko obrażeń spowodowanych niedbałym obchodzeniem się ze środkami ochrony osobistej podczas obsługi urządzenia, konserwacji i napraw oraz czyszczenia i dezynfekcji
- zagrożenie zranieniem wskutek złamania się lub wyrzucenia złamanych kawałków noża.
- zagrożenie skałeczeniem przez wyrzucane kawałki mięsa i kości.
- Wibracje maszyną zagrażają urazem dłoni, nadgarstka i ramienia.

2.6 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia do skórowania FREUND-Hand-Skinner są przeznaczone do skórowania, odtłuszczania i usuwania kory z szynki i innych rodzajów mięsa.

Kawałki mięsa muszą być bezpiecznie ułożone lub zamocowane. Trzymanie kawałków mięsa w dłoniach jest zabronione.

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.

2.7 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 zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem maszyny należą również:

- Cięcie i piłowanie innych materiałów, jak np. drewna, tworzyw sztucznych lub kamienia.
- Stosowanie maszyny w pomieszczeniach ubojowych.
- Używanie strumienia sprężonego powietrza do czyszczenia odzieży lub osób.

3 Opis techniczny

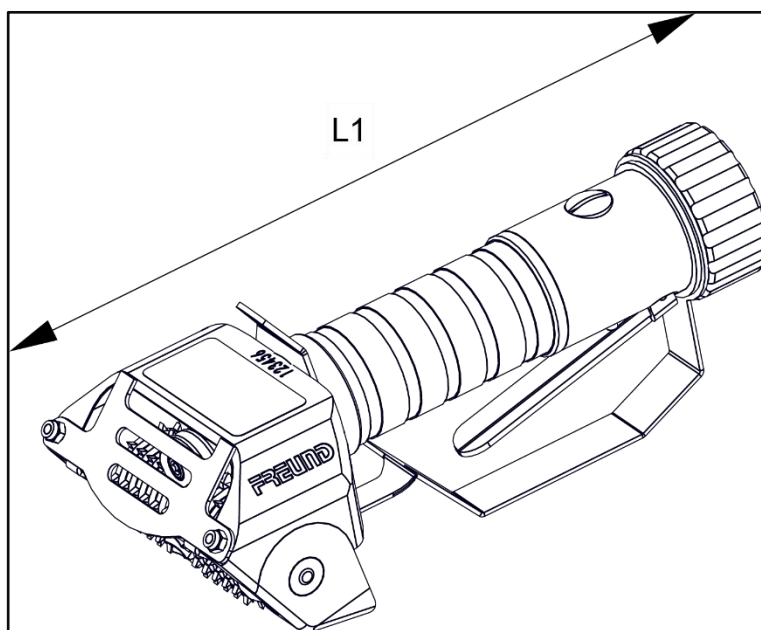
Kod produktu

HSK | 8 | P3_evo2

Hand-Skinner | Szerokość ostrza | Zamontowany silnik pneumatyczny

3.1 HSK8-P5

Urządzenie Hand-Skinner HSK8-P5 składa się z silnika pneumatycznego P5 i głowicy. Obie części są już zmontowane.



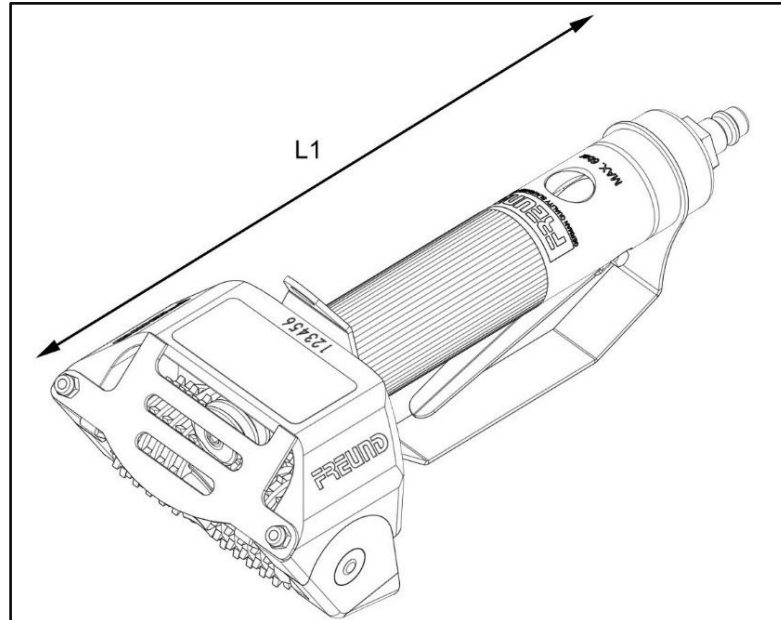
Ilustr. 3-1 Zmontowane urządzenie Hand-Skinner HSK8-P5

Dane techniczne

Masa [kg]	2
Długość L1 [mm]	250
Wibracje [m/s ²]	ok. 0,2
Emisja hałasu [dB (A)]	79

3.2 HSK8-P3_evo2

Urządzenie Hand-Skinner HSK8-P3_evo2 składa się z silnika pneumatycznego P3_evo2 i głowicy. Obie części są już zmontowane.

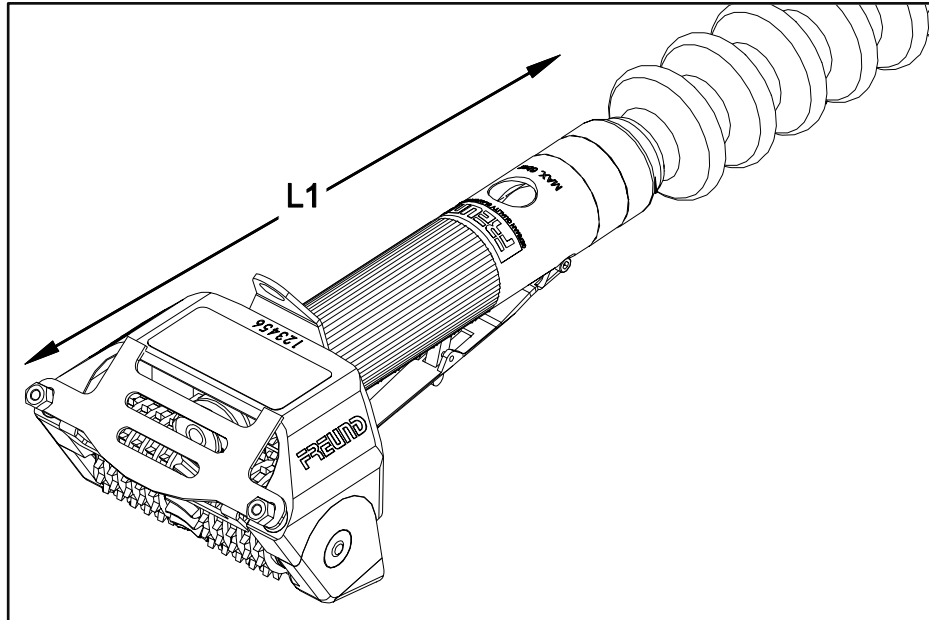


Rys. 3-2 Zmontowane urządzenie Hand-Skinner HSK8-P3_evo2

Dane techniczne	Masa [kg]	1,6
	Długość L1 [mm]	250
	Wibracje [m/s ²]	ok. 0,2
	Emisja hałasu [dB (A)]	80

3.3 HSK8-P3

Urządzenie Hand-Skinner HSK8-P3 składa się z silnika pneumatycznego P3 i głowicy. Obie części są już zmontowane.

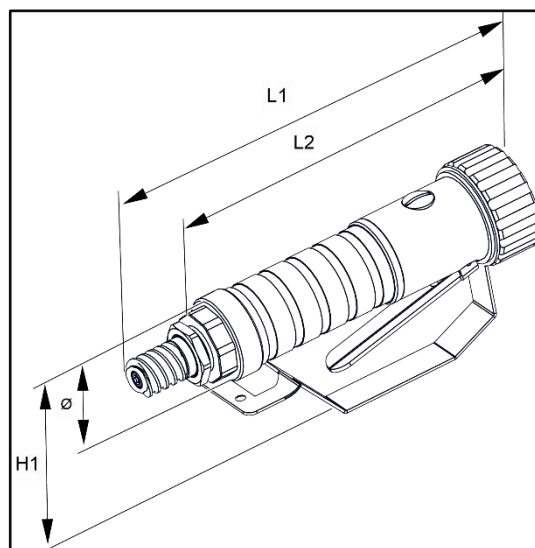


Ilustr. 3-3 Zmontowane urządzenie Hand-Skinner HSK8-P3

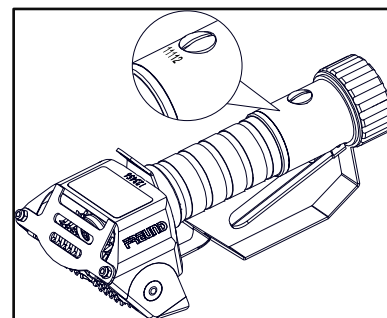
Dane techniczne

Masa [kg]	1,6
Długość L1 [mm]	250
Długość z węzłem [mm]	1250
Wibracje [m/s ²]	ok. 0,2
Emisja hałasu [dB (A)]	80

3.4 Silnik pneumatyczny P5



Rys. 3-4 Wymiary

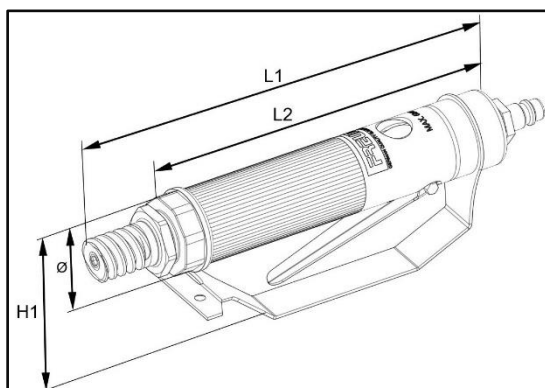


Rys. 3-5 5-miejscowy numer seryjny

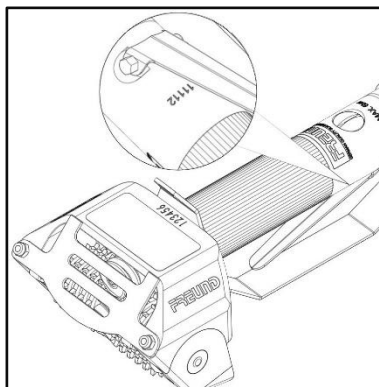
Dane techniczne

Rodzaj napędu		pneumatyczny
Masa [kg]		1,1
Długość [mm]	L1	220
	L2	180
Wysokość H1 [mm]		90
Średnica Ø [mm]		45
Moc [kW]		0,66 (przy 6 bar)
Ciśnienie robocze [bar]		6-8
Zużycie powietrza [l/min]		800 (przy 6 bar)
Zalecana Ø wewnętrzna węża doprowadzanego powietrza [mm]		min. 10

3.5 Silnik pneumatyczny P3_evo2



Rys. 3-6 Wymiary

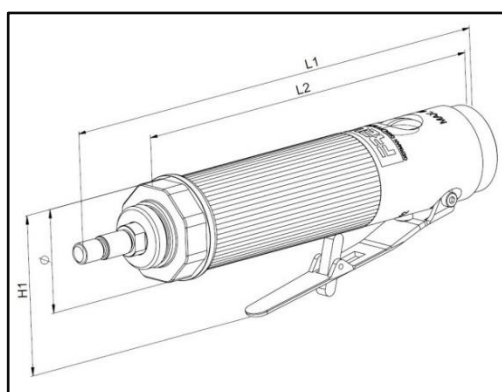


Rys. 3-7 5-miejsce na numer seryjny

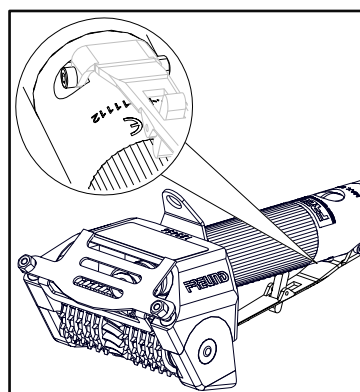
Dane techniczne

Rodzaj napędu		pneumatyczny
Ciężar [kg]		0,76
Długość [mm]	L1	195
	L2	157
Wysokość H [mm]		62
Średnica Ø [mm]		40
Moc [kW]		0,32
Ciśnienie robocze		6 bar
Zużycie powietrza [l/min]		420
Zalecana Ø wewn. węża zasilającego [mm]		min. 9

3.6 Silnik pneumatyczny P3



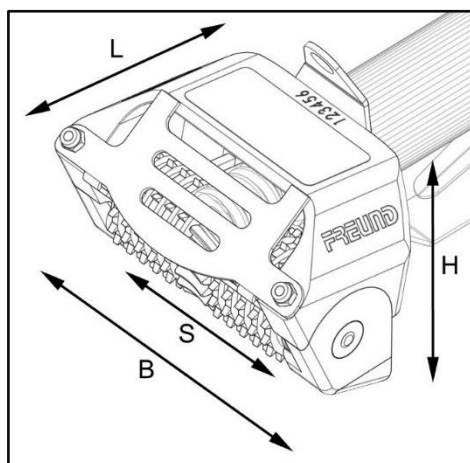
Rys. 3-8 Wymiary



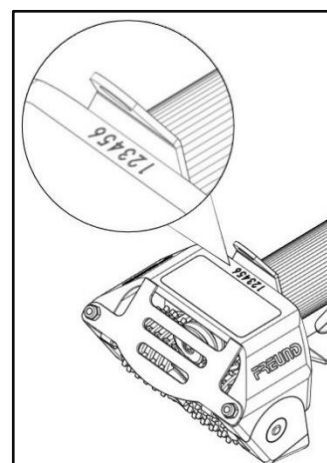
Rys. 3-9 5-miejscowy numer seryjny

Dane techniczne	Rodzaj napędu		pneumatyczny
	Masa [kg]		0,76
	Długość [mm]	L1	195
		L2	157
	Wysokość H1 [mm]		62
	Średnica Ø [mm]		40
	Moc [kW]		0,32
	Ciśnienie robocze [bar]		6
	Zużycie powietrza [l/min]		420
	Zalecana Ø wewnętrzna węża doprowadzanego powietrza [mm]		min. 9

3.7 Głowica



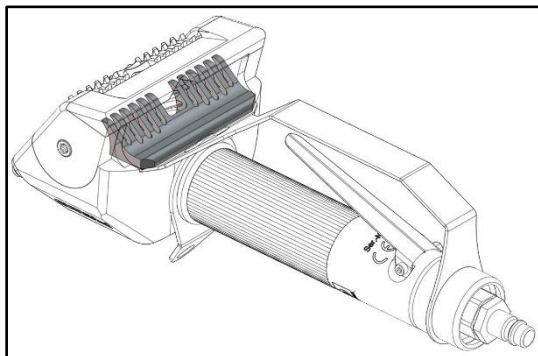
Rys. 3-10 Wymiary



Rys. 3-11 6-miejsce na numer seryjny

Dane techniczne	Ciężar [kg]	0,84
	Długość L [mm]	73
	Szerokość B [mm]	112
	Wysokość H [mm]	72
	Obroty walców roboczych [U/min]	450
	Szerokość cięcia S [mm]	76
	Grubość cięcia [mm]	ok. 3,5

3.8 Zgarniacz



Rys. 3-12 Zgarniacz wyróżniony ciemnym kolorem



Podczas pracy przy użyciu urządzenia zgarniacz musi być zawsze zamontowany. W przeciwnym razie obszar wciągania jest za duży.

3.9 Wyposażenie opcjonalne

		Numer zamówieniowy
Wszystkie warianty	Odciążnik sprężynowy 4-2,5	920-414-001
	Sterylizator DES-B01	913-101-220
P5	Zespół przyłączeniowy	078-100-001
	Zespół przygotowania powietrza i olej	078-100-030
P3_evo2	Zespół przyłączeniowy	168-002-042
P3	Zespół przyłączeniowy z zespołem przygotowania powietrza, pakiet węży i olej	168-002-042

3.10 Materiały eksploatacyjne

3.10.1 Sprężone powietrze

Maszyna wymaga do napędu czystego i suchego powietrza sprężonego. Jakość powietrza musi odpowiadać wymogom normy DIN ISO 8573-1, w klasie jakości 3.

Minimalne wymagania

Zanieczyszczenia stałe o wielkości cząstki do max. 5 μm
 Maksymalna zawartość cząstek w powietrzu do 5 mg/m^3
 Maksymalna zawartość wody do 880 mg/m^3
 Maksymalna zawartość oleju do 1 mg/m^3

3.10.2 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.

3.11 Zakres dostawy

	Numer zamówieniowy
Zgodnie z Państwa konfiguracją, składa się z silnika pneumatycznego i głowicy nożowej.Hand-Skinner	
Klucz specjalny SW30 do montażu/demontażu silnika.	180-001-037
Klucz nasadowy trzpieniowy SW4 do demontażu/montażu osi.	100-009-031
Niebieski pojemnik na noże zawierający 1 zestaw noży w ilości 25 sztuk.	180-001-032
Czerwony pojemnik na zużyte noże.	180-001-034

4 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.



Firma FREUND Maschinenfabrik dostarcza skórowaczkę ręczną zmontowaną do pracy.

4.1 Wytyczne bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewykwalifikowanej obsługi.

Możliwa utrata życia lub bardzo ciężkie wypadki.

- Maszynę mogą instalować 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.

4.2 Środki ochrony osobistej



4.3 Jednostka konserwacyjna

4.3.1 Zasady bezpieczeństwa



Ostrożnie!

Ryzyko wskutek niewłaściwego montażu i złego kierunku przepływu!

Zły kierunek przepływu lub niewłaściwy montaż może przyczynić się do uszkodzenia materiału.

- Uważać na kierunek przepływu.
- Jednostkę konserwacyjną montować tylko pionowo.



Ostrzeżenie!

W czasie pracy jednostka konserwacyjna jest pod ciśnieniem!

Otwierając maszynę pod ciśnieniem, można doprowadzić do uszkodzenia jednostki konserwacyjnej i narazić się na ciężkie obrażenia.

- Należy się upewnić, czy jednostka konserwacyjna nie jest pod ciśnieniem, zanim wymieni się filtr.



Ostrożnie!

Możliwe uszkodzenie instalacji sprężonego powietrza przez skropliny!

W czasie dłuższej eksploatacji skropliny mogą doprowadzić do przekroczenia maksymalnego poziomu napełnienia kolektora i przedostać się do instalacji sprężonego powietrza, uszkadzając ją.

- Należy regularnie kontrolować poziom napełnienia kolektora.
- Nie spuszczać skroplin w sposób niekontrolowany.

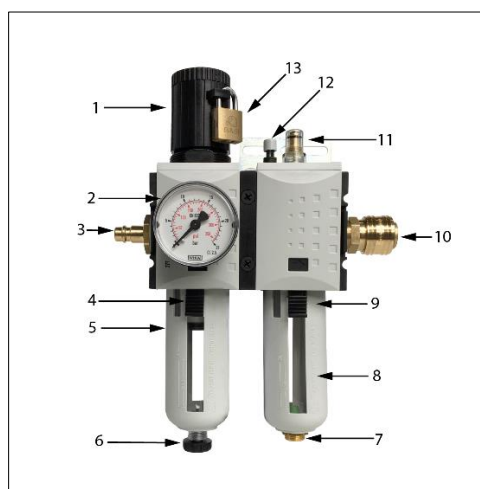
Jednostka
konserwacyjna

Jednostka konserwacyjna wzbogaca powietrze rozpylonym olejem, którego zadaniem jest smarowanie narzędzi lub maszyn z napędem pneumatycznym.

Jednostka konserwacyjna jest dostarczana w stanie gotowym do podłączenia.



Maksymalne ciśnienie wejściowe nie może przekraczać 16 barów.



Rys. 4-1 Jednostka konserwacyjna

1	Pokrętko
2	Manometr
3	Wlot sprężonego powietrza
4	Mocowanie kolektora
5	Kolektor
6	Śruba spustowa
7	Złącze węzowe do uzupełniania oleju
8	Olejarka
9	Mocowanie olejarki
10	Wylot sprężonego powietrza
11	Regulacja ilości oleju
12	Guzik wlewu oleju
13	Kłódka

Zestaw przyłączeniowy Zestaw przyłączeniowy FREUND obejmuje jednostkę konserwacyjną, pasującą do niej jednostkę przyłączeniową oraz olej.

4.3.2 Ustawianie jednostki konserwacyjnej



Uwaga!

Przeciążenie z powodu nadmiernego ciśnienia

Przedwczesne zużycie silnika pneumatycznego.

- Użytkownik musi sam ustawić ciśnienie robocze i ilość oleju podawanego przez olejarkę.
- Ustawienie ciśnienia roboczego należy zabezpieczyć kłódką.



Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-014526**.

4.3.3 Konserwacja i czyszczenie



Ostrzeżenie!

Maszyna pod ciśnieniem

Może dojść do ciężkich obrażeń oraz do uszkodzenia jednostki konserwacyjnej.

- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy upewnić się, że maszyna nie jest już pod ciśnieniem.

- i** Należy codziennie kontrolować jednostkę konserwacyjną pod kątem rys, pęknięć, odkształceń lub innych uszkodzeń.
W razie uszkodzenia maszyny nie należy jej włączać, a uszkodzoną część należy wymienić.

Uzupełnić olej Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-014526**.

Spuścić skropliny. Regularnie sprawdzać poziom napęnlienia i opróżniać kolektor.



Ostrożnie

Rozpuszczalniki i agresywne środki czyszczące

Rozpuszczalniki i agresywne środki czyszczące uszkadzają poliwęglanowe zbiorniki jednostki konserwacyjnej.

- Nie stosować żadnych rozpuszczalników ani agresywnych środków czyszczących.

- i** Części z poliwęglanu należy czyścić tylko zwilżoną ściereczką. Wystarczy użyć w tym celu wody z łagodnym środkiem czyszczącym bez dodatków chemicznych.

4.4 Podłączanie urządzenia

Odpowiednia instrukcja znajduje się w załączniku.

Silnik	Instrukcja
P5	TIN-014375
P3_evo2	TIN-014541
P3	TIN-015099

4.5 Zakładanie ostrza

Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-013195**.



Niemiecki
Zakładanie ostrza



Angielski
Zakładanie ostrza

5 Obsługa



Maszyna jest przystosowana do prawo- i leworęcznej obsługi.

5.1 Wytyczne bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko wypadków z powodu niedostatecznie wykwalifikowanego personelu.

Zagrożenie życia i poważne obrażenia ciała są możliwe.

- Urządzenie może być serwisowane, konserwowane i czyszczone wyłącznie przez wykwalifikowany personel oraz personel poinstruowany przez FREUND Maschinenfabrik.



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 Środki ochrony osobistej



Rękę, która nie trzyma maszyny, należy dodatkowo chronić metalową rękawicą.

5.3 Codzienna kontrola bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie sprawdzić maszynę, aby upewnić się, że działa ona prawidłowo i zgodnie z przeznaczeniem. Należy używać wyłącznie sprawnych maszyn w nienagannym stanie technicznym.

Sprawdzić:

- maszynę pod kątem uszkodzeń zewnętrznych i luźnych części maszyny.
- osadzenie części ruchomych. Nie mogą się zakleszczać ani

wykazywać żadnych uszkodzeń.

- czy ostrze jest pewnie osadzone w prowadnicy ostrza.
- wąż sprężonego powietrza pod kątem zagięć i uszkodzeń.
- ustawienia jednostki konserwacyjnej, → rozdz. **Jednostka konserwacyjna**.
- 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.

5.4 Obsługa maszyny

HSK8-P5 Urządzenie HSK8-P5 jest przeznaczone do stosowania w zakładach przemysłowych. W zależności od zastosowania, ciśnienie robocze można zwiększyć z 6 do 8 barów. Dane dotyczące wydajności odnoszą się do ciśnienia 6 barów i zmieniają się wraz ze wzrostem ciśnienia.

Wszystkie osoby zajmujące się skórowaniem Odpowiednią instrukcję można znaleźć w załączniku pod pozycją **TIN-013204**.



Niemiecki
Obsługa ręcznego skórowania



Angielski
Obsługa ręcznego skórowania

6 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.

6.1 Wytyczne bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko wypadków z powodu niedostatecznie wykwalifikowanego personelu.

Zagrożenie życia i poważne obrażenia ciała są możliwe.

- Urządzenie może być serwisowane, konserwowane i czyszczone wyłącznie przez wykwalifikowany personel oraz personel poinstruowany przez FREUND Maschinenfabrik.



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.

6.2 Osobiste wyposażenie ochronne



6.3 Proces czyszczenia i dezynfekcji

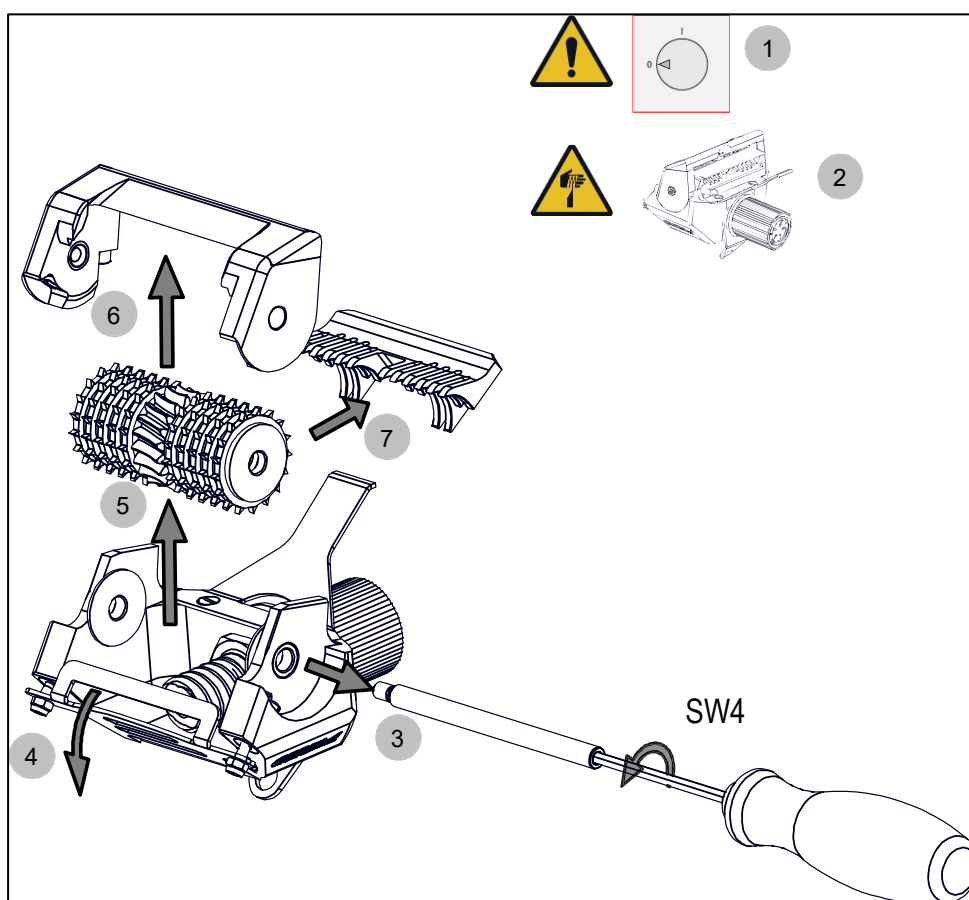
- Używać tylko środków czyszczących i dezynfekujących dopuszczonych do stosowania w przemyśle spożywczym.
- Zważać na oznakownia produktów oraz opisy bezpieczeństwa i karty produktów zastosowanych środków.
- Środki czyszczące i dezynfekujące składować w wydzielonym miejscu lub w odrębnym pomieszczeniu.
Nie dopuszczać w żadnym przypadku do bezpośredniego kontaktu środków czyszczących i dezynfekujących z żywnością.

Uwaga!

Woda pod ciśnieniem może spowodować szkody.

Duże ciśnienie wody może uszkodzić uszczelki i elementy maszyny

- Nie używać myjek ciśnieniowych.
- Posługiwać się jedynie wodą o ciśnieniu ≤ 6 bar.
- Zawsze ubierać odzież ochronną przepisana przez producentów środków czyszczących i dezynfekujących.
- Stawać tylko takie ścierki, szczotki i inny sprzęt, które są przeznaczone jedynie do czyszczenia.



Rys. 6-1 Czyszczenie maszyny

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		

Etapy pracy	Detergenty i środki dezynfekujące	Pomoce
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, wanienka, 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 (kwaś-na pianka)	spryskiwacz ręczny, szczotka do usuwania złogów 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, wanienka, 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		
Suszenie		
Wyrzeć do sucha wzgl. osuszyć na powietrzu, zdemontowane elementy w miarę możliwości suszyć w niezmontowanym stanie.		
Konserwacja		

Etapy pracy	Detergenty i środki dezynfekujące	Pomoce
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.

7 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.

7.1 Wytyczne bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko wypadków z powodu niedostatecznie wykwalifikowanego personelu.

Zagrożenie życia i poważne obrażenia ciała są możliwe.

- Urządzenie może być serwisowane, konserwowane i czyszczone wyłącznie przez wykwalifikowany personel oraz personel poinstruowany przez FREUND Maschinenfabrik.



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.

7.2 Osobiste wyposażenie ochronne



7.3 Zalecane środki smarne



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

Informacje i instrukcje dotyczące środków smarnych znajdują się w załączniku w pozycji **TIN-100-013**

Do smarowania maszyny oferujemy następujące pojemniki na środek smarny:

Opakowanie	Numer zamówienia
smarownica wypełniona	028-100-006
1 kg puszka tłuszczu spożywczego	100-013-007
1 l butelka oleju hydraulicznego do jednostki konserwacyjnej	047-004-004

Przy kontaktach z olejami i smarami przestrzegać odnośne przepisy BHP.

7.4 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](#).

7.5 Filmy instruktażowe dotyczące konserwacji urządzenia Handskinner



Poniższy wiersz zawiera kod QR, który przeniesie Cię do wszystkich dostępnych filmów instruktażowych dotyczących konserwacji.



Przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy zawsze zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa zawartymi w rozdziale **Bezpieczeństwo** Bezpieczeństwo użytkownika.



Niemiecki
Kod QR do dostępnych filmów dotyczących konserwacji.



Angielski
Kod QR do dostępnych filmów dotyczących konserwacji

Przedział czasu	Czynność	→ Rozdział
Codziennie	Sprawdzić bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy	→ Rozdział <i>Codzienna kontrola bezpieczeństwa</i>
	Kontrola jednostki konserwacyjnej	→ Rozdział <i>Jednostka konserwacyjna:</i>
Odpowiednio do potrzeb	Wymienić ostrze	→ Instrukcja montażu w <u>instrukcji serwisowej</u> .
co ok. 250 roboczogodzin	Sprawdzić przekładnię ślimakową	→ Instrukcja montażu w <u>instrukcji serwisowej</u> .
	Sprawdzić luz wałka zębatego	
co ok. 500 roboczogodzin	Przeprowadzić serwis silnika pneumatycznego.	Zalecamy, aby konserwację przeprowadzał technik serwisowy FREUND Maschinenfabrik.

7.6 Serwisowanie silnika pneumatycznego

Ok. 500
roboczogodzin

Ze względów ubezpieczeniowych zalecamy nieotwieranie silnika pneumatycznego. Zalecamy zlecenie konserwacji serwisantowi FREUND Maschinenfabrik.

FREUND Maschinenfabrik nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku samodzielnych napraw.



Niemiecki
Konserwacja silnika



Angielski
Konserwacja silnika

7.7 Pakiety serwisowe

Firma FREUND Maschinenfabrik oferuje różne pakiety serwisowe, np. na przegląd i konserwację silnika pneumatycznego oraz wymianę niektórych części zużywających się (np. łożysk, lameli).

8 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

8.1 Wytyczne bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko wypadków z powodu niedostatecznie wykwalifikowanego personelu.

Zagrożenie życia i poważne obrażenia ciała są możliwe.

- Urządzenie może być serwisowane, konserwowane i czyszczone wyłącznie przez wykwalifikowany personel oraz personel poinstruowany przez FREUND Maschinenfabrik.



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 Przegląd możliwych usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
Maszyna nie działa / zatrzymuje się podczas pracy.	Brak sprężonego powietrza.	Sprawdzić, czy dopływ sprężonego powietrza jest całkowicie otwarty.
		Sprawdzić prawidłowe ustawienie jednostki konserwacyjnej → rozdz. <i>Jednostka konserwacyjna</i> . Maszyna została zaprojektowana dla ciśnienia powietrza do 6 bar.
	Węże sprężonego powietrza są uszkodzone lub nieprawidłowo podłączone.	Sprawdzić przewody sprężonego powietrza i wszystkie połączenia.
	Obudowa wałka jest zabrudzona.	Sprawdzić, czy wałki poruszają się płynnie.
		Wyczyścić maszynę, zwłaszcza części napędowe i obrotowe.
	Elementy silnika lub przekładni są uszkodzone.	Odesłać kompletny silnik pneumatyczny do FREUND Maschinenfabrik w celu sprawdzenia.
Maszyna nie ma siły uciągu.	Silnik lub przekładnia są uszkodzone.	Odesłać kompletny silnik pneumatyczny do FREUND Maschinenfabrik w celu sprawdzenia.
	Łopatki są zużyte.	
	Obudowa wałka jest zabrudzona.	Sprawdzić, czy wałki poruszają się płynnie.
		Wyczyścić maszynę, zwłaszcza części napędowe i obrotowe.
	Ciśnienie powietrza jest za niskie.	Sprawdzić, czy dopływ sprężonego powietrza jest całkowicie otwarty.
		Sprawdzić wewnętrzny przekrój węża sprężonego powietrza.
		Sprawdzić długość węża sprężonego powietrza. W przypadku wydłużonych przewodów zasilających, ilość sprężonego powietrza może być niewystarczająca.

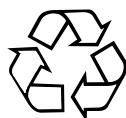
Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
Maszyna nie ma siły ucięcia.	Ciśnienie powietrza jest za niskie.	Sprawdzić prawidłowe ustawienie jednostki konserwacyjnej → rozdz. <i>Jednostka konserwacyjna</i> na str. 27. Maszyna została zaprojektowana dla ciśnienia powietrza do 6 bar.
	Tłumik jest zabrudzony.	Przeplukać tłumik czystą wodą. W razie potrzeby wymienić tłumik. → Instrukcje montażu znajdują się w <u>instrukcji serwisowej</u> .
Naciśnięcie dźwigni jest utrudnione lub niemożliwe.	Sprężyna zaworu jest uszkodzona.	Wymienić sprężynę zaworu i/lub zawór.
	Zawór jest zabrudzony i/lub zablokowany.	Wyczyścić zawór.
Maszyna tnie słabo lub wcale / maszyna blokuje się w produkcie.	Ostrze jest założone nieprawidłowo.	Ostrze należy włożyć tnącą krawędzią skierowaną do przodu.
	Ostrze jest tępe.	Wymienić nakładkę z → ostrzem.
	Brak ostrza.	Założyć nakładkę z → ostrzem.
	Kąt natarcia jest zbyt ostry.	Ustawić maszynę poziomo na nakładce → produktu.
Nadmierne zużycie przekładni ślimakowej i zgarniacza.	Łożyska wałka zębatego i/lub osi są zużyte.	Wymienić zużyte części. → Instrukcja montażu znajduje się w <u>Instrukcji serwisowej</u> .
Hałasy podczas pracy.	Przekładnia jest uszkodzona lub zużyta.	Odesłać kompletny silnik pneumatyczny do FREUND Maschinenfabrik w celu sprawdzenia.

9 Złomowanie i recykling

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

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

9.1 Demontaż i złomowanie maszyny

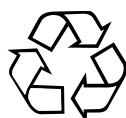


Wszystkie wycofane z użytku maszyny zawierają materiały, które można przekazać do składnic złomu i recyklingu.

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

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

9.2 Złomowanie opakowań



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

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

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**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

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

Niniejszym oświadczamy, że maszyny,

Typ **Hand-Skinner**

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

Maszyna spełnia również odpowiednie postanowienia następujących dyrektyw WE:

(EU) 1935/2004	Bezpieczeństwo żywności
(EU)2020/1245	Bezpieczeństwo żywności

Zastosowano następujące normy zharmonizowane (lub ich części):

DIN EN ISO 12100:2011-03	DIN EN 13732-3:2008
DIN EN ISO 11201:2010-10	DIN EN 12984:2011-02

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:

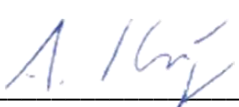
- **Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004**
Niniejszym oświadczamy, że wymieniony poniżej produkt (typ maszyny) spełnia wymagania rozporządzenia (WE) nr 1935/2004, które nakazuje, aby materiały i wyroby przeznaczone do kontaktu z żywnością były projektowane i produkowane w taki sposób, aby w normalnych lub 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: **Hand-Skinner**

Części maszyny	Nazwa materiału	Uwagi
Ostrze	Stal nierdzewna	
Walek zębaty	Stal nierdzewna	
Koło ślimakowe	Plastikowy	
Uchwyt ostrza	Stal nierdzewna	
Boczne części maszyny	Aluminium	(bez ołowiu)

Paderborn, 31.07.2025


Kierownik ds. konstrukcji mechanicznej



TIN-014526



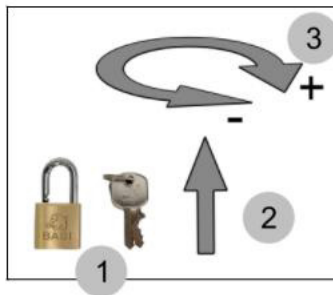
/min



1 / 1

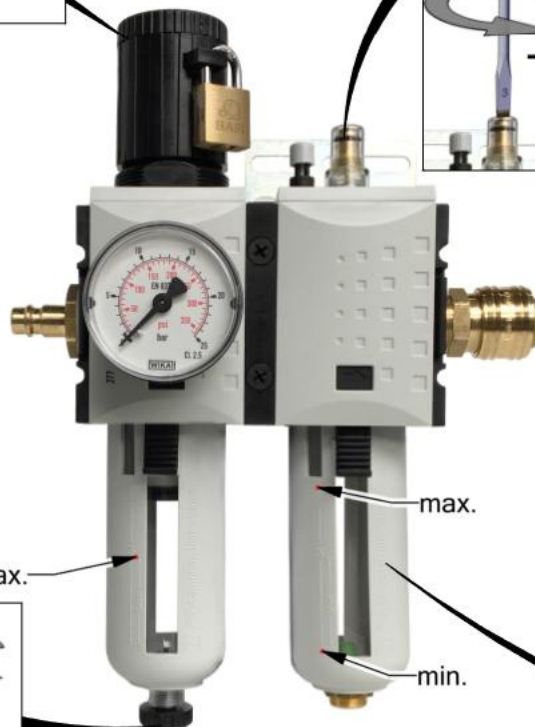


< 16 bar

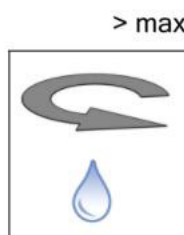


/min

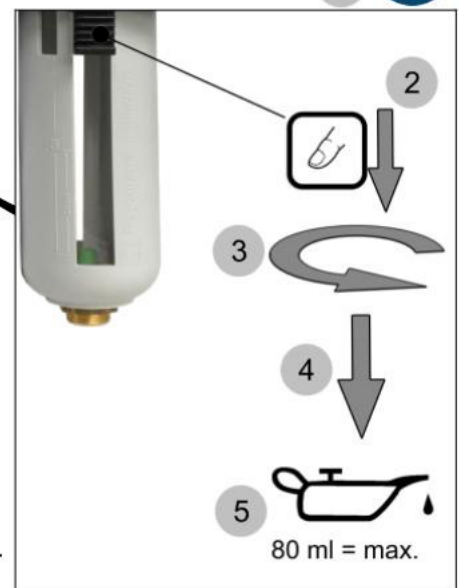
	/min
PNM2	2
P3	1
P4	4
P5	0,5
SD11	1 - 2
EDF	3



< min. ⇒

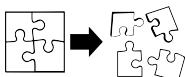
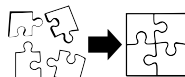


> max.



TIN-014526 -000

047-004-004

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-013195



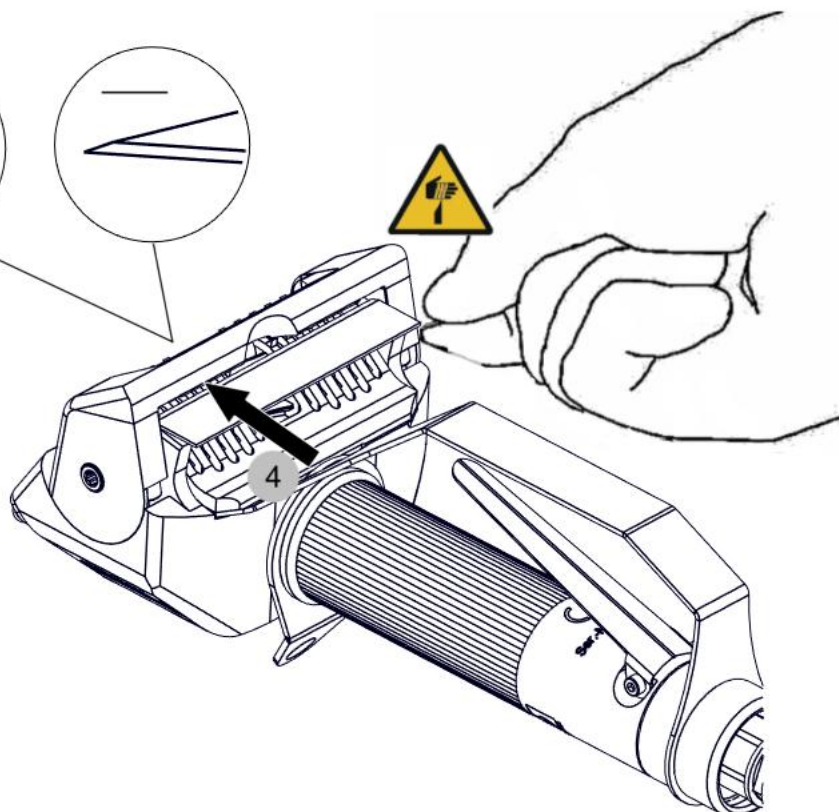
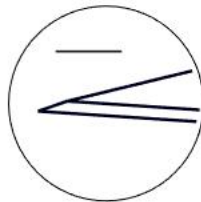
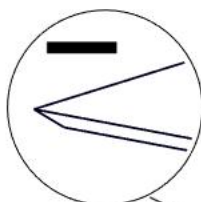
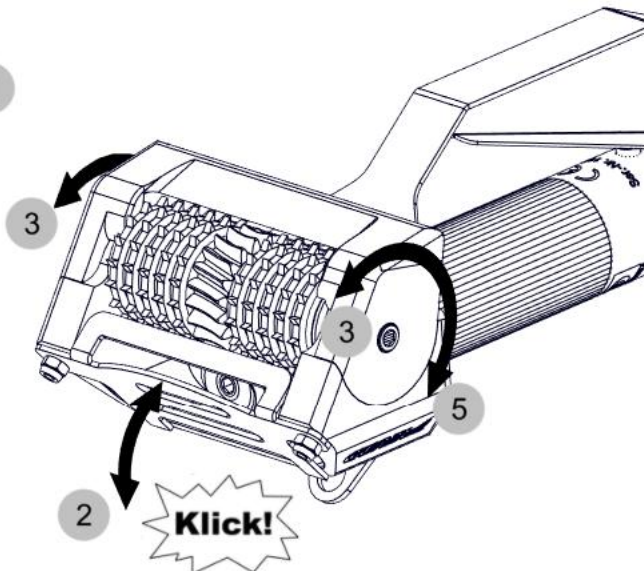
4.5



1 / 1

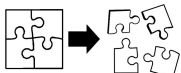


1



TIN-013195 -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

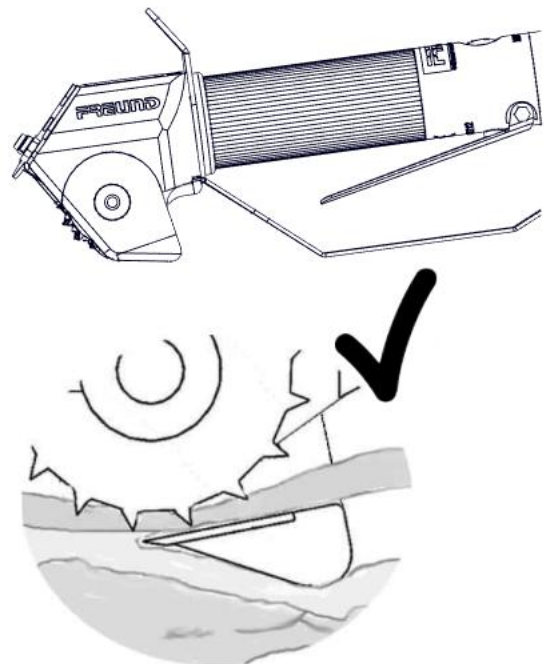
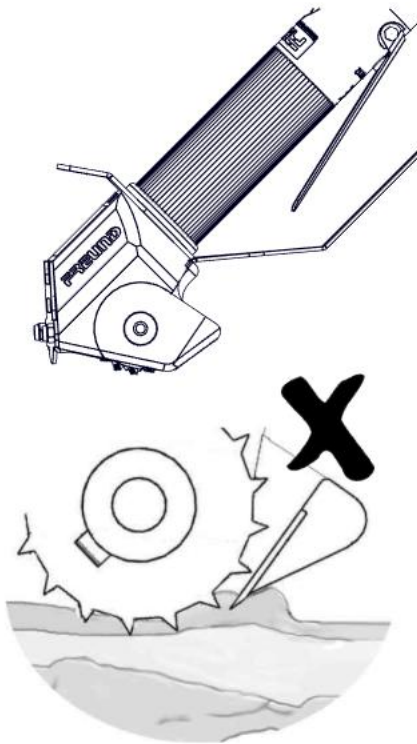
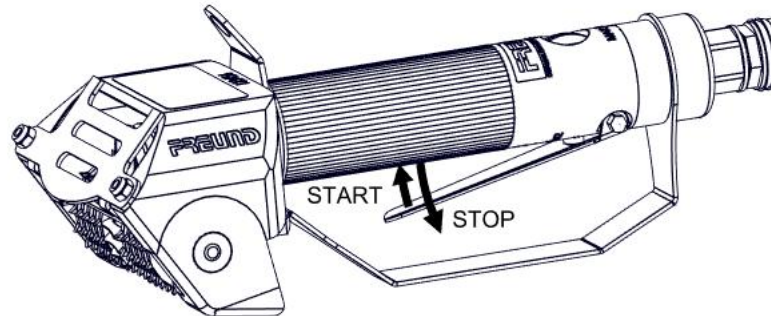


TIN-013204



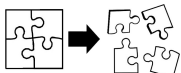
5.4

1 / 1



TIN-013204 -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



7.6



180-001-037 (SW30)

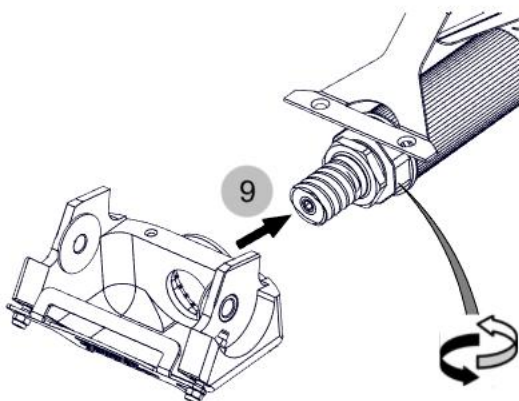
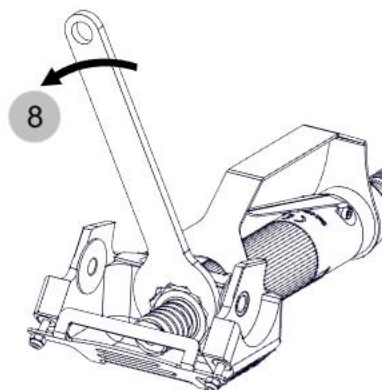
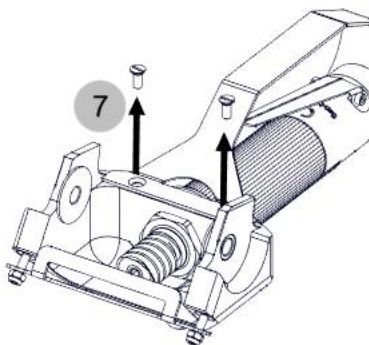
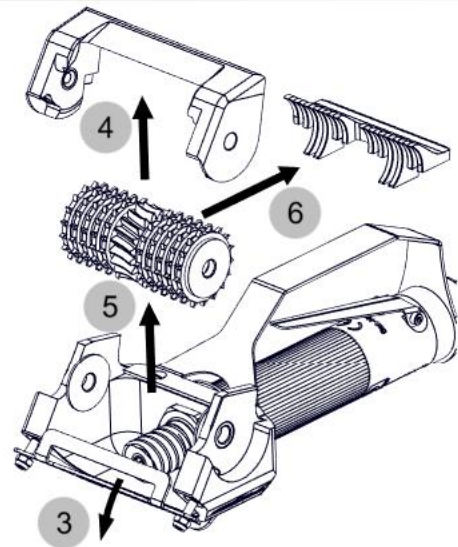
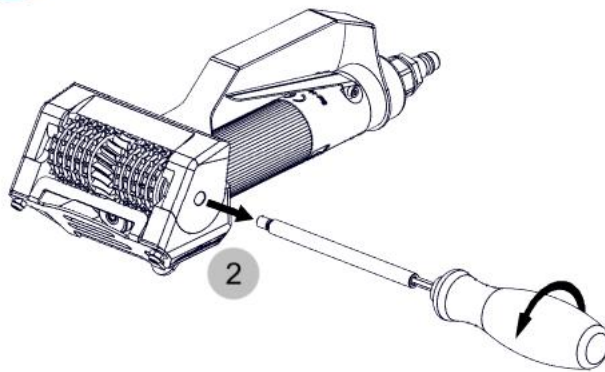


100-009-031 (SW4)

1 / 1



1



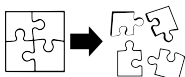
MTA-013269-C



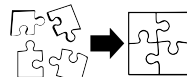
10-18 = (9 → 1)

TIN-013264 -000

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



Demontage
Disassembly



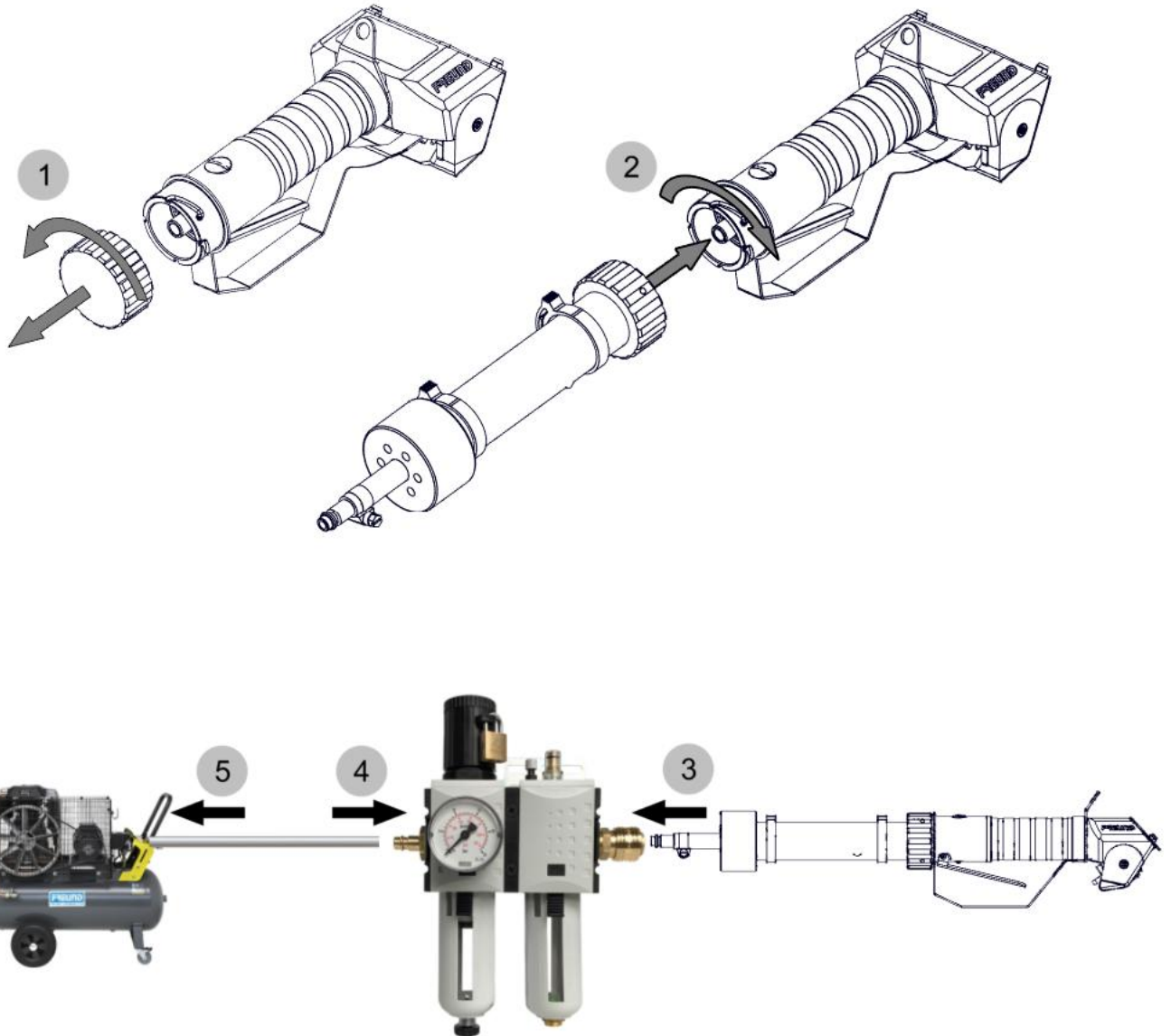
Montage
Assembly



TIN-014375

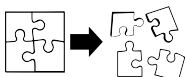
P5

1 / 1

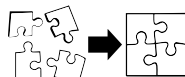


TIN-014375 -000

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

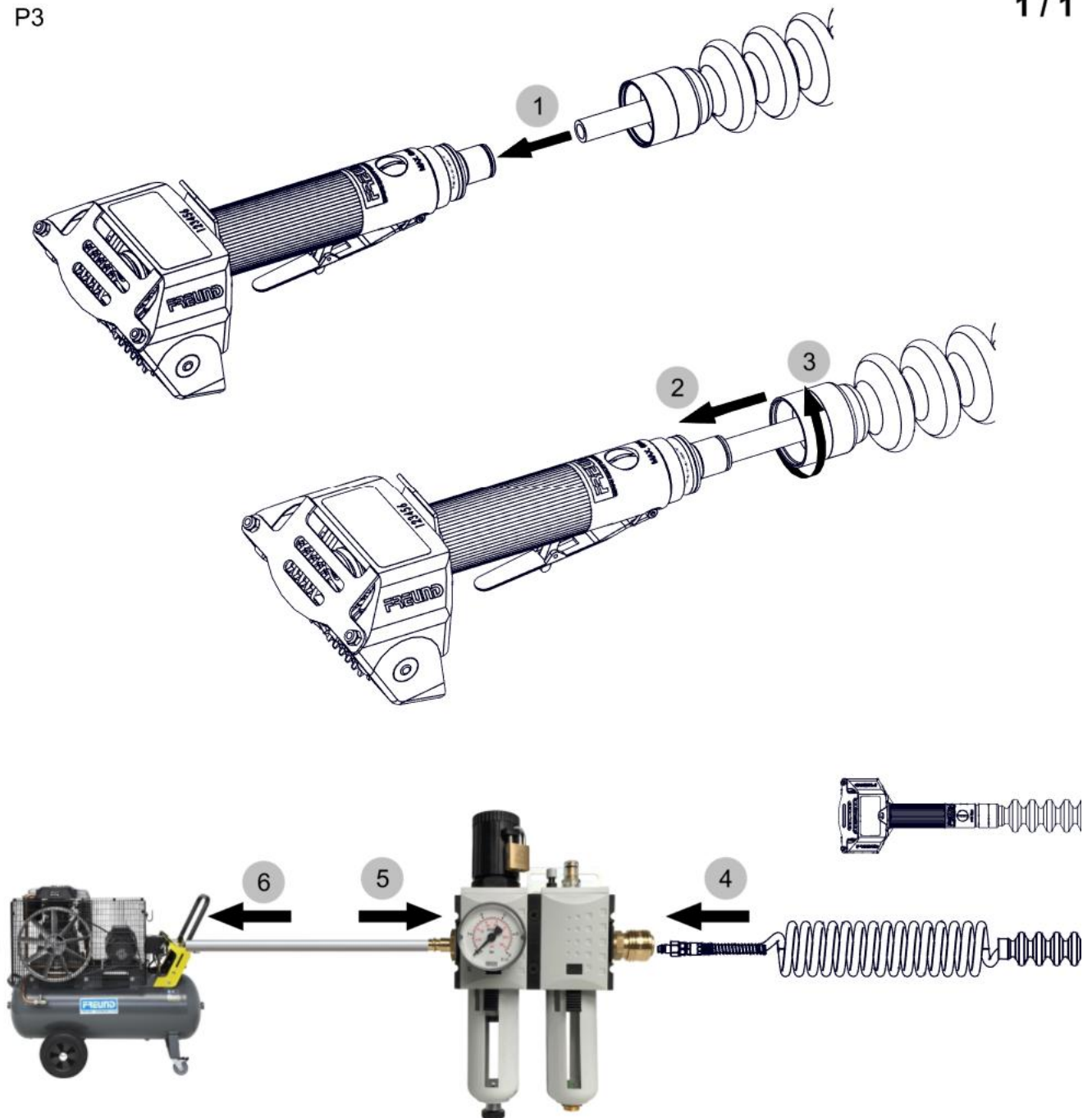
www.freund-germany.com



TIN-015099

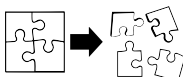
P3

1 / 1

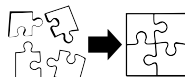


TIN-015099 -000

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

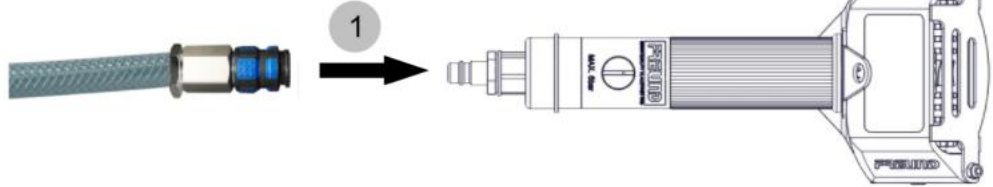
www.freund-germany.com



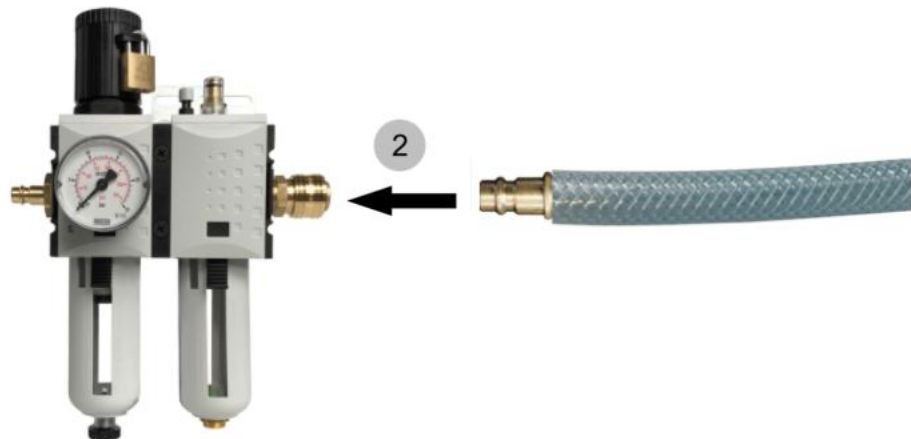
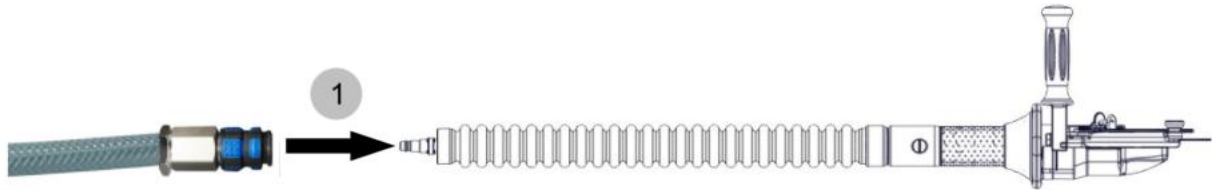
TIN-014541

1 / 1

P3_evo2:

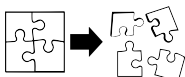


P4:

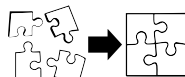


TIN-014541 -000

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-100-013****Hydrauliköl / Hydraulic oil (Esso Macrol 82)**

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)

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)

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)**

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)

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)

<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

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

<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
Verwendung / Ability for	
Trimmer	
Hand Skinner	

**TIN-100-013****Schmierfett / Grease (OKS 475)**

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

Schmierfett / Grease (OKS 479)

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