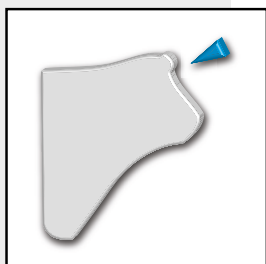
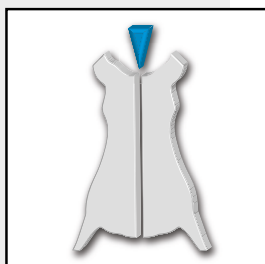


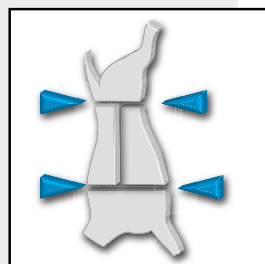
TRADYCJA + INNOWACJA = PRZYSZŁOŚĆ



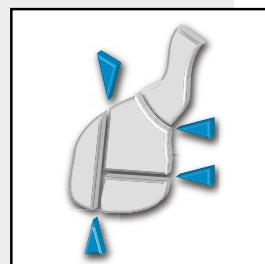
OGŁUSZANIE



UBÓJ



ROZBIÓR
WSTĘPNY TUSZY



DOKŁADNY
ROZBIÓR TUSZY



KATALOG PRODUKTÓW
2025



www.freund-germany.com



TRADYCJA + INNOWACJA = PRZYSZŁOŚĆ



Zeskanuj kod QR, aby zapoznać się z historią firmy oraz poznać najważniejsze wydarzenia, które ukształtowały naszą drogę.



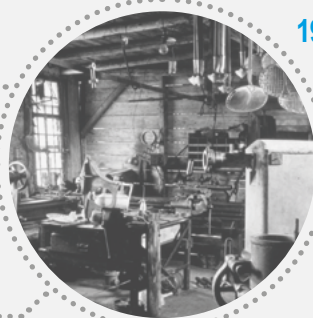
XVIII wiek SOLINGEN

Praca w firmie produkującej noże i sztucze w Solingen (Barl & Wald).



XIX wiek WUPPERTAL

Pierwsza wzmianka o kuźni w Wuppertalu.



1928 PADERBORN

Walter Freund rejestruje swój zakład obróbki metalu w Paderborn jako zakład produkujący noże, szlifierki i narzędzia rzeźnicze.



1965

Reinhard Freund buduje nowoczesny budynek fabryczny przy Schulze-Delitzsch-Straße w Paderborn.



1990

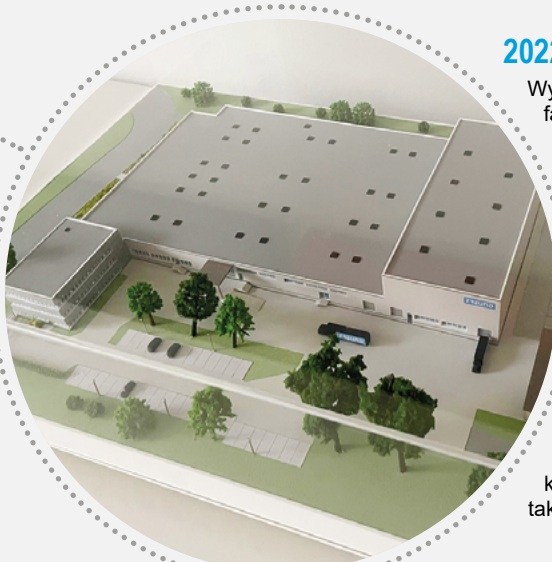
Budynek biurowy zostaje rozbudowany o jedno piętro.

1992

Jednoosobowa działalność gospodarcza staje się spółką komandytową. **Robert Freund** jest pierwszym dyrektorem zarządzającym.

2001

Rozbudowa hali w celu utworzenia większej przestrzeni roboczej i lepszych procesów pracy.



2022

Wyznaczenie lokalizacji nowej inteligentnej fabryki, zabezpieczenie finansowania i rozpoczęcie ogólnego planowania przekształcenia/renowacji.

2023

Trwają szczegółowe prace nad planowaniem infrastruktury. Trwają prace remontowe podłóg w halach oraz wymiana rurociągów podziemnych.

2024

Rozpoczęto zarządzanie projektem i kolejną fazę renowacji/przebudowy, a także planowanie relokacji.

NOWA LOKALIZACJA >> NOWE MOŻLIWOŚCI W INTELIGENTNEJ FABRYCE

Szanowni Klienci, Partnerzy i Przyjaciele fabryki maszyn FREUND,

z przyjemnością oznajmiamy, że niebawem przeniesiemy nasze przedsiębiorstwo do nowej lokalizacji. Nie jest to jedynie decyzja logistyczna, lecz również istotny krok w ramach naszego nieustannego rozwoju oraz zaangażowania w innowację i wysoką jakość.

Fabryka maszyn FREUND od wielu lat jest symbolem wysokiej precyzji i niezawodności w przemyśle maszynowym. Nasza filozofia opiera się na dążeniu do doskonałości i przekonaniu, że postęp można osiągnąć dzięki nieustannej poprawie. Przeniesienie do nowej inteligentnej fabryki umożliwi nam integrację nowoczesnych technologii i inteligentnych procesów produkcyjnych, aby móc Państwu oferować jeszcze lepsze produkty i usługi.

W nowej inteligentnej fabryce nie tylko poszerzymy nasze możliwości produkcyjne, lecz również będziemy mogli korzystać z zalet takich jak automatyzacja, analiza danych i połączenie w sieć. Umożliwi nam to skuteczniejszą pracę, szybsze reakcje na zmiany na rynku oraz opracowywanie rozwiązań dopasowanych do Państwa potrzeb.

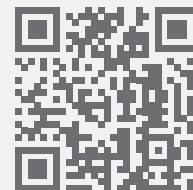
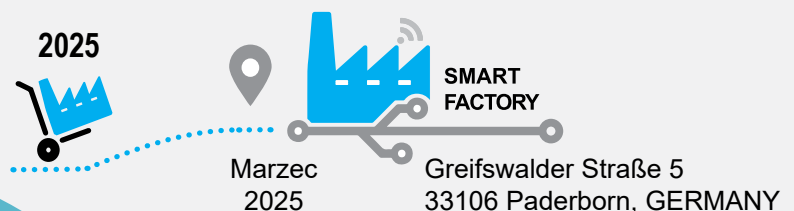
Jesteśmy przekonani, że ten krok pomoże nam dalej realizować naszą wizję zrównoważonego rozwoju i postępu technologicznego.

Serdecznie dziękujemy za zaufanie, jakim obdarzyli Państwo w fabrykę maszyn FREUND. To dzięki Państwa wsparciu mogliśmy wykonać ten ważny krok. Zapewniamy, że zrobimy wszystko, co w naszej mocy, aby przeniesienie do nowej lokalizacji przebiegło możliwie jak najsprawniej. Nasz oddany zespół pozostaje do Państwa dyspozycji, aby odpowiadać na pytania i wspierać Państwa w tym ekscytującym okresie zmian.

Z przyjemnością czekamy na Państwa wizytę w naszej nowej lokalizacji, gdzie będziemy mogli wspólnie kształtować przyszłość konstrukcji maszyn w naszej inteligentnej fabryce.

Z serdecznymi pozdrowieniami

Zespół fabryki maszyn FREUND



Po zeskanowaniu kodu QR można otrzymać aktualne informacje dotyczące statusu przeprowadzki do naszej inteligentnej fabryki.

Zachęcamy do pozostania na bieżąco oraz poznawania najważniejszych informacji o tym fascynującym procesie!

Serdecznie dziękujemy za zainteresowanie!



OGŁUSZENIE

OGŁUSZENIE



SPIS TREŚCI



Poganianie

6-7

W procesie uboju prawidłowe ogłuszenie odgrywa bardzo ważną rolę.

Istotne jest, aby spełnić wymagania etyczne dotyczące dobrostanu zwierząt, przestrzegać zrównoważonych praktyk ekonomicznych i zapewnić optymalną jakość mięsa. FREUND oferuje w tym zakresie idealne rozwiązanie w postaci kompleksowej gamy produktów do elektrycznego ogłuszania za pomocą stałego prądu o wysokiej częstotliwości lub stałego napięcia.

Programowalne urządzenia do ogłuszania z funkcją rejestrowania umożliwiającą śledzenie procesu i odpowiednie kleszcze do ogłuszania zwierząt o każdej wielkości zapewniają wydajny ubój.

Dział wsparcia FREUND wspiera użytkowników za pomocą kompetentnych porad we wszystkich kwestiach dotyczących produktów.



Ogłuszanie

8-29

▶ Kleszcze 8-11

▶ Urządzenia do ogłuszania i akcesoria 12-21

▶ Aparaty ubojowe 22

▶ Kompresory powietrza 22-23

▶ SCHERMER
Aparaty ubojowe / akcesoria 24-28

▶ Naboje 29

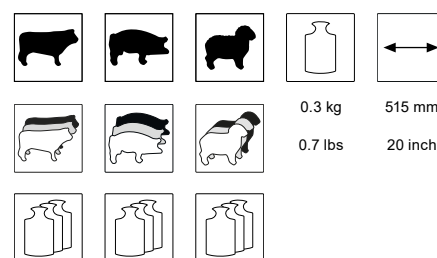
MOVIT-M

Poganiacz bydła / przyrząd do poganiania



Klepek do skutecznego i zgodnego z zasadami dobrostanu zwierząt poganiania bydła:

- poganianie bez bólu: bez elektrowstrząsów, bez ostrych punktów
- nagły hałas i dotyk wywołują instynkt ucieczki
- ograniczenie ryzyka krwawień i śmierci zwierząt
- poganiacz bydła MOVIT-M spełnia obowiązujące wymogi w zakresie ochrony zwierząt



KAWE 8001

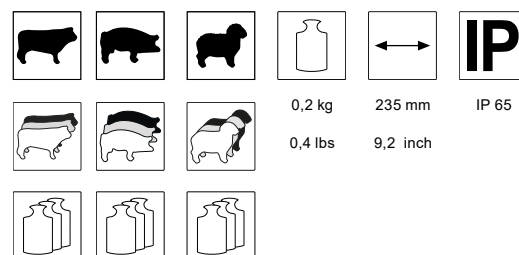
Poganiacz bydła (elektroniczny)



Elektroniczny poganiacz bydła do skutecznego poganiania bydła:

- sterowanie elektroniczno-mechaniczne
- zasilany bateriami (2 ogniwa mono 1,5 V)*
- układ elektroniczny niewymagający konserwacji
- obudowa z wytrzymałego tworzywa sztucznego

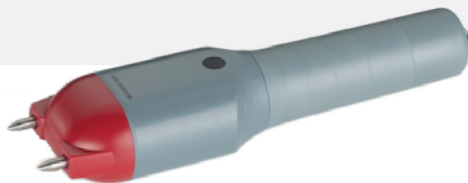
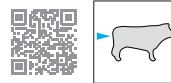
*Ze względu na przepisy transportowe nie są objęte zakresem dostawy



► Niedopuszczalne do stosowania w zakładach państw członkowskich Wspólnoty Europejskiej (niemieckie rozporządzenie w sprawie ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania i uboju TierSchlV 1099 z dnia 01.03.2013 r.)

KAWE 21

Poganiacz bydła (elektroniczny)



Elektroniczny poganiacz bydła do skutecznego i zgodnego z zasadami dobrostanu zwierząt poganiania bydła:

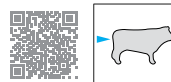
- automatyczne wyłączenie impulsów prądu po 1 sekundzie
- sterowanie elektroniczne, brak zużycia mechanicznego
- zasilany bateriami (2 ogniwa mono 1,5 V)*
- wyświetlacz optyczny
- układ elektroniczny niewymagający konserwacji
- obudowa z wytrzymałego tworzywa sztucznego
- poganiacz bydła KAWE 21 spełnia obowiązujące wymogi w zakresie ochrony zwierząt

*Ze względu na przepisy transportowe nie są objęte zakresem dostawy

			0,4 kg	270 mm	IP 65
			0,9 lbs	10,6 inch	

EXTENSION ROD / VERLÄNGERUNGSSTAB

Pręt przedłużający do poganiacza KAWE 21 / KAWE 8001



- zwiększa zasięg użytkownika
- bezproblemowe mocowanie
- kompatybilny z poganiaczami KAWE 8001 i KAWE 21
- z wytrzymałego tworzywa sztucznego

			0,2 kg	760 mm	
			0,4 lbs	30 inch	

STUN-TONG-EP STEEL

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym



Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym do ogłuszania prosiąt i świń z przyłożeniem elektrod do głowy

- elektrody kleszczy zapewniają lepszy kontakt ze skórą i zapobiegają ześlizgnięciu się urządzenia
- system szybkiej wymiany elektrod
- stabilna konstrukcja ze stali szlachetnej ** INOX / nierdzewna **
- wytrzymały przegub obrotowy
- antypoślizgowy uchwyt
- odporny na zużycie kabel spiralny SK



3.2 kg

7 lbs



STUN-TONG-EA STEEL

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym



Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym do ogłuszania owiec, jagniąt i kóz:

- specjalne elektrody owcze zapewniają lepszy kontakt ze skórą i zapobiegają ześlizgnięciu się urządzenia
- bardzo długie kleszcze zapewniają optymalny kontakt ze skórą
- system szybkiej wymiany elektrod
- stabilna konstrukcja ze stali szlachetnej ** INOX / nierdzewna **
- wytrzymały przegub obrotowy
- antypoślizgowy uchwyt
- odporny na zużycie kabel spiralny SK



3.2 kg

7 lbs



STUN-TONG-ES STEEL

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym



Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym do ogłuszania świni i loch:

- z elektrodami sześciokątnymi
- system szybkiej wymiany elektrod
- duża szerokość otworu do ogłuszania przez przyłożenie elektrod do głowy i serca
- kanciasty, ergonomiczny uchwyt
- stabilna konstrukcja ze stali szlachetnej ** INOX / nierdzewna **
- odporny na zużycie kabel spiralny



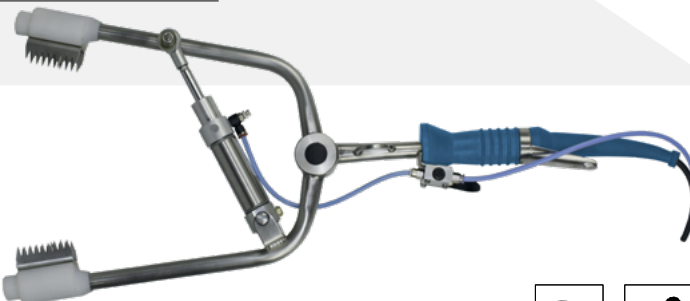
3.5 kg

7.7 lbs



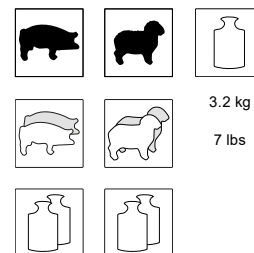
STUN-TONG-EPP2

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (pneumatyczne)



Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym, pneumatyczne:

- możliwość integracji urządzenia do ogłuszania w pułapce lub w urządzeniu do unieruchamiania
- system szybkiej wymiany elektrod
- znaczne odciążenie użytkownika dzięki otwieraniu i zamykaniu napędzanemu pneumatycznie



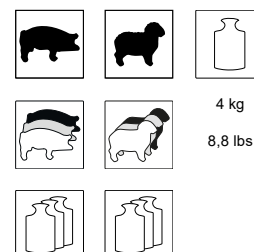
3.2 kg
7 lbs



Tutaj znajdują się informacje dotyczące akcesoriów do wszystkich kleszczy do ogłuszania FREUND.

STUN-TONG-EPP3

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (pneumatyczne)



4 kg
8,8 lbs

Do ogłuszania w pułapce lub w urządzeniu do unieruchamiania świń i owiec:

- łatwe i bezpieczne zastosowanie
- możliwość ustawienia 2 wielkości otworu:
 - ▶ dla świni/owiec
 - ▶ dla loch
- znaczne odciążenie użytkownika dzięki zamykaniu napędzanemu pneumatycznie i mechanizmowi sprężynowemu (dostępny opcjonalnie)
- innowacyjny stop materiałowy elektrody zapewniający optymalny przepływ prądu i znacznie większą trwałość
- przygotowany do zastosowania z urządzeniem do ogłuszania serii F i E w połączeniu ze skrzynką sterowniczą interfejsu
- możliwe zastosowanie w połączeniu z manualną lub automatyczną elektrodą przykładaną do serca

OPCJONALNIE:

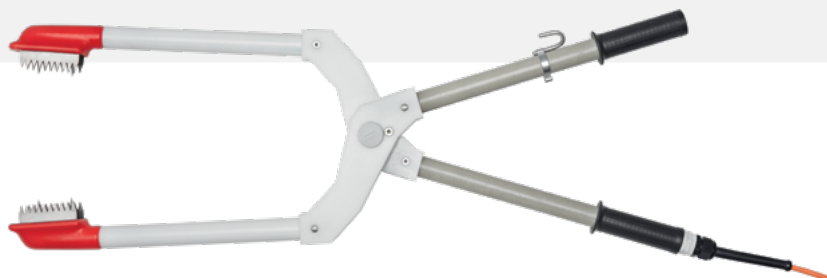
- ▶ Elektrody z długim kolcem do owiec i loch

- ▶ F3-1,6N mechanizm sprężyny z przedłużaczem kablowym 1,6 m

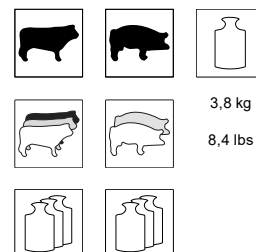


ZK-1

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym



- nóżki z tworzywa sztucznego
- większy kąt otwarcia dzięki przedłużonym nóżkom do łączonego ogłuszania sercowo-mózgowego w boksach
- kabel spiralny
- wtyczka CEE

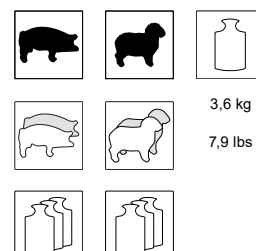


ZK-2

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (standardowe)

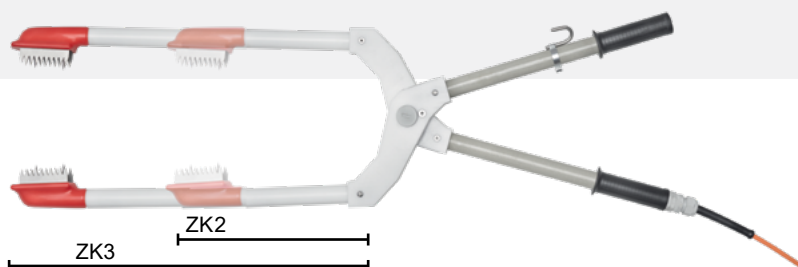


- nóżki z tworzywa sztucznego
- większy kąt otwarcia do łączonego ogłuszania sercowo-mózgowego w boksach
- kabel spiralny

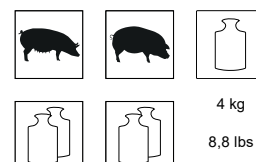


ZK-3

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym

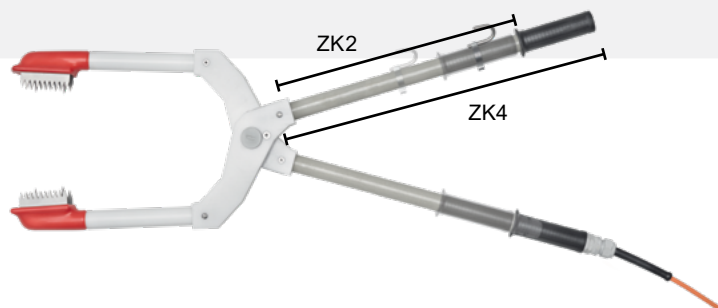


- nóżki z tworzywa sztucznego
- większy kąt otwarcia do łączonego ogłuszania sercowo-mózgowego w boksach
- kabel spiralny



ZK-4

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym



- nóżki z tworzywa sztucznego
- większy kąt otwarcia do łączonego ogłuszania sercowo-mózgowego w boksach
- kabel spiralny



3,8 kg
8,4 lbs

Z-KT

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym



- nóżki z tworzywa sztucznego
- kabel spiralny



4 kg
8,8 lbs



Tutaj znajdują się informacje o pasujących elektrodach do wszystkich kleszczy do ogłuszania prądem elektrycznym SCHERMER.

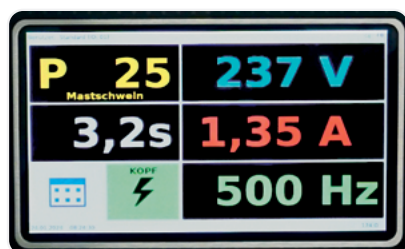
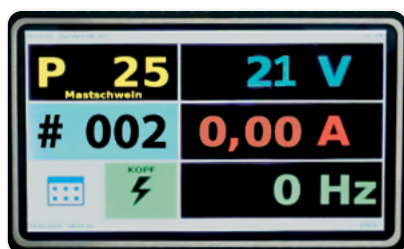


STUN-F8

Urządzenie do ogłuszania, klasy przemysłowej z wysoką częstotliwością
(prąd stały lub napięcie)



*Ilustracja poglądowa



*Ilustracje przedstawiają przykłady informacji wyświetlanych na ekranie

- urządzenie do ogłuszania prądem stałym o wysokiej częstotliwości lub stałym napięciem do ogłuszania w pułapce lub w urządzeniu do unieruchamiania w zakładach przemysłowych i średniej wielkości
- interfejs USB/LAN/WLAN do transmisji danych/parametrów
- wstępnie zainstalowane programy ogłuszające, które w razie potrzeby można rozszerzyć do 25 programów ogłuszających
- wstępnie zdefiniowany parametr ogłuszający do optymalnego ogłuszania i możliwie jak najlepszej jakości mięsa, na żądanie możliwość indywidualnego dostosowania
- na żądanie klienta możliwe jest zdalne ustawienie parametrów urządzenia
- ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości do wprowadzania ustawień i wyświetlacz kluczowych parametrów podczas ogłuszania
- dostarczanie sygnału do sterowania zewnętrznego (np. pneumatyczne urządzenia peryferyjne, PLC, urządzenia sygnalizacyjne)
- szybki wzrost prądu do 3,5 A
- wewnętrzna przestrzeń magazynowa na ok. 1,2 miliona środków znieczulających
- zintegrowany licznik sztuk (aktualizowany codziennie)
- niezawodny, przemysłowy transformator elektroniczny
- łatwa instalacja i obsługa dla użytkownika
- wytrzymała obudowa ze stali szlachetnej z uchwytem ściennym
- odpowiada obowiązującym przepisom prawnym i normatywnym:
 - ▶ obowiązujące ROZPORZĄDZENIE RADY (WE) nr 1099/2009 z dnia 24 września 2009 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania
 - ▶ rozporządzenie w sprawie ochrony zwierząt w zakresie uboju lub uśmiercania oraz rozporządzenie Rady (WE) nr 1099/2009 (ustawa o ochronie zwierząt podczas ich uśmiercania i uboju)
 - ▶ dyrektywa niskonapięciowa UE
 - ▶ odpowiednie przepisy VDE

SCHERMER STUN PORTAL

Serwer www do rejestrowania danych i zdalnej parametryzacji (dla serii STUN-F)



www.schermer-stun-portal.com



SCHERMER STUN-Portal

device list

stuns

statistic

stun record upload

stuns Freund F8

total count	no of stun per day	point in time	program	head current	head time	heart current	heart time
651	1	25.01.2024, 12:22:21	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
652	2	25.01.2024, 12:22:28	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
653	3	25.01.2024, 12:22:38	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
654	4	25.01.2024, 12:22:45	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
655	5	25.01.2024, 12:22:52	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
656	6	25.01.2024, 12:22:59	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
657	7	25.01.2024, 12:23:06	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
658	8	25.01.2024, 12:23:13	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
659	9	25.01.2024, 12:23:20	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
660	10	25.01.2024, 12:23:27	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
661	11	25.01.2024, 12:23:34	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
662	12	25.01.2024, 12:23:40	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s
663	13	25.01.2024, 12:23:47	25	1,35 A	6,00 s	0,80 A	2,00 s

from: 25.01.2024 till: TT.MM.JJJ

show failures only

PDF print daily tab

PDF-report complete

PDF-report (single)

Widok codziennej tabeli do wydruku w formacie PDF

daily tab:

stuns:	13
stuns ok:	12
stuns error:	1
error rate in %:	7,6%

ilustracja przedstawia przykład codziennych statystyk z wykonanych procesów ogłuszania

ilustracja przedstawia wyciąg z raportu dotyczącego wykonanych procesów ogłuszania

SCHERMER
STUNNER EXPERTS SINCE 1896

A BRAND OF
FREUND
GERMAN QUALITY SLAUGHTER-TOOLS

device: Freund F8

time:

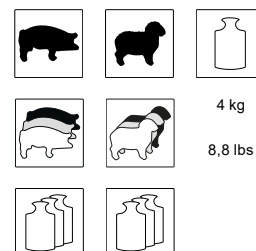
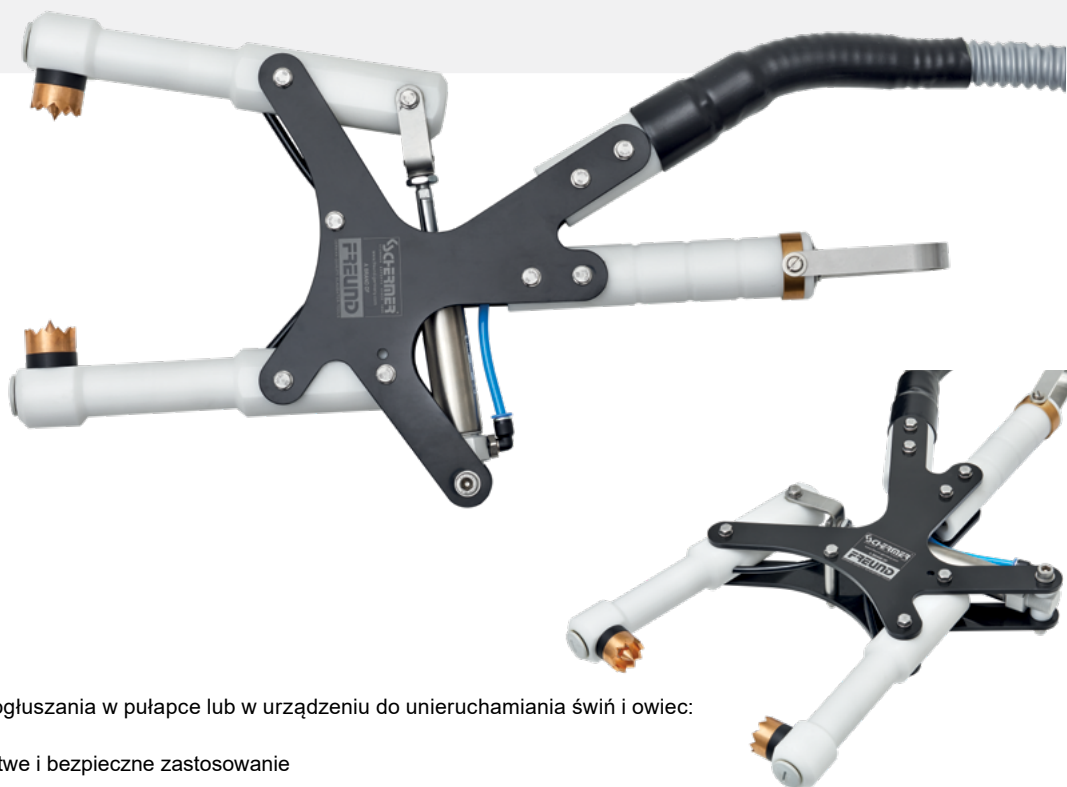
page: 2 / 2

test	total count	no of stun	point in time	program	error	head	error	head time	error	heart	error	heart time
	651	1	25.01.2024 12:22:21	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	652	2	25.01.2024 12:22:28	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	653	3	25.01.2024 12:22:38	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	654	4	25.01.2024 12:22:45	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	655	5	25.01.2024 12:22:52	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	656	6	25.01.2024 12:22:59	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	657	7	25.01.2024 12:23:06	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	658	8	25.01.2024 12:23:13	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	659	9	25.01.2024 12:23:20	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	660	10	25.01.2024 12:23:27	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	661	11	25.01.2024 12:23:34	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	662	12	25.01.2024 12:23:40	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s
	663	13	25.01.2024 12:23:47	25		1,35 A		6,00 s		0,80 A		2,00 s

- po nawiązaniu połączenia sieciowego wszystkie dane i parametry ustawione na urządzeniu są automatycznie zapisywane
- w trybie obsługi offline możliwe jest przenoszenie danych za pomocą pamięci USB
- na życzenie klienta możliwe jest zdalne ustawienie parametrów urządzenia do ogłuszania przez Portal Stun SCHERMER
- rejestracja, prezentacja i ocena procesów ogłuszania ze wszystkimi istotnymi danymi
- ocena danych dotyczących ogłuszania w celu tworzenia statystyk codziennych, tygodniowych i miesięcznych bezpośrednio w portalu; wszystkie statystyki można wydrukować i/lub zapisać (PDF)
- kompleksowa funkcja filtrowania (np. współczynniki błędów) do analizy danych dotyczących ogłuszania
- możliwy jest dodatkowy dostęp do urządzenia z różnymi uprawnieniami

STUN-TONG-EPP3 F-Serie

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (pneumatyczne)



Do ogłuszania w pułapce lub w urządzeniu do unieruchamiania świń i owiec:

- łatwe i bezpieczne zastosowanie
- możliwość ustawienia na 2 wielkości otworu:
 - ▶ dla świń/owiec
 - ▶ dla loch
- znaczne odciążenie użytkownika dzięki zamykaniu napędzanemu pneumatycznie i mechanizmowi sprężynowemu (dostępny opcjonalnie)
- innowacyjny stop materiałowy elektrody zapewniający optymalny przepływ prądu i znacznie większą trwałość
- przygotowany do zastosowania z urządzeniem do ogłuszania serii F w połączeniu ze skrzynką sterowniczą interfejsu
- możliwe zastosowanie w połączeniu z manualną lub automatyczną elektrodą przykładaną do serca

OPCJONALNIE:

- ▶ Elektrody z długim kołcem do owiec i loch



- ▶ **F3-1,6N** mechanizm sprężyny z przedłużaczem kablowym 1,6 m



STUN-IF1-F8 / STUN-IF2-F8

Skrzynki sterujące interfejsem (odpowiednie dla STUN-F8)



*Ilustracja
poglądowa



2,1 kg
4,6 lbs



6,2 kg
13,7 lbs

IP44

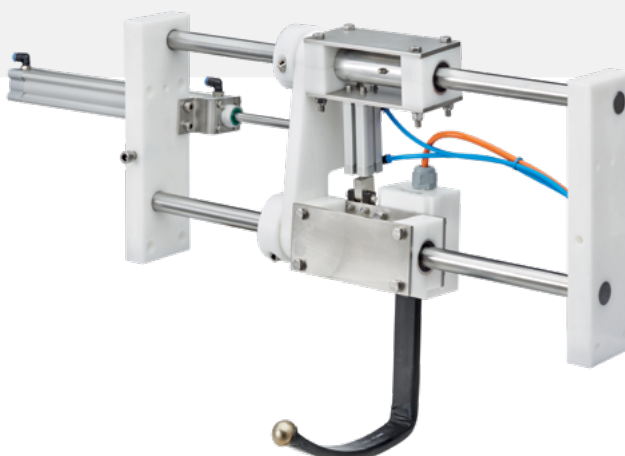
Dodatkowe urządzenia do urządzenia do ogłuszania TUN-F8 służące do sterowania elementami pneumatycznymi.

Dostępne w dwóch wersjach:

- STUN-IF1-F8 umożliwia sterowanie pneumatycznymi kleszczami do ogłuszania (np. STUN-TONG-EPP3 serii F)
- STUN-IF2-F8 umożliwia sterowanie pneumatycznymi kleszczami do ogłuszania (np. STUN-TONG-EPP3 serii F) oraz sterowanie maksymalnie 2 cylindrami pneumatycznymi na automatycznie przesuwanej elektrodzie przykładanej do serca (np. STUN-HE-PP)

STUN-HE-PP

Elektroda przykładana do serca, przesuwana automatycznie



17,4 kg



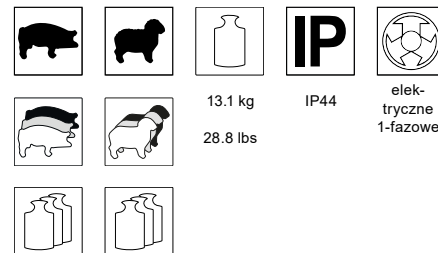
38,4 lbs

IP44

- przeznaczona do integracji pałapek ogłuszających i urządzeń ograniczających
- umożliwia zautomatyzowany przepływ krwi przez serce w ramach przemysłowego procesu uboju
- stała, spójna sekwencja procesów umożliwia skuteczne ogłuszenie i unieruchomienie oraz wysoką jakość mięsa zależną od procesu ogłuszania
- dostępna pozycja montażu: lewa/prawa
- możliwość wmontowania w istniejący system (jeśli jest kompatybilny)

STUN-E8XXL

Urządzenie do ogłuszania z chłodnicą (stały prąd i wysoka częstotliwość)



Elektroniczne urządzenie do ogłuszania prądem stałym o wysokiej częstotliwości, z obsługą chmury obliczeniowej, przeznaczone dla przemysłu. Nadaje się także do ogłuszania w pułapce.

- 8 wstępnie zainstalowanych programów ogłuszania które można indywidualnie dopasować
- możliwość rozszerzenia do 24 programów ogłuszania
- wyświetlacz LCD z 40 znakami do wyświetlania na żywo numeru programu, prądu, napięcia, częstotliwości i czasu ogłuszania
- liniowa rampa częstotliwości, bez nagłych gradacji
- wyświetlacz optyczny i wskazania akustyczne informujące o błędach i zakończeniu czasu ogłuszania
- 6 wygodnych przycisków do wyboru programu i programowania
- możliwość sterowania pneumatyczną elektrodą przykładaną do serca
- możliwość połączenia sieciowego (Ethernet RJ45)
- drugie gniazdo wyjściowe do oddzielnej elektrody przykładanej do serca
- możliwe zdalne programowanie zestawów danych parametrów za pomocą interfejsu sieciowego
- dostęp do danych anestezjologicznych za pośrednictwem interfejsu internetowego ze statystykami codziennymi, tygodniowymi i miesięcznymi
- wewnętrzne przechowywanie danych w celu tworzenia dodatkowych kopii zapasowych danych
- łączenie danych dotyczących ogłuszania z dwóch urządzeń do ogłuszania przez sterowanie master/slave (wszystkie dane procesu ogłuszania na jednym schemacie)
- wyjście sterujące do pneumatycznych kleszczy do ogłuszania i pneumatycznej elektrody przykładanej do serca

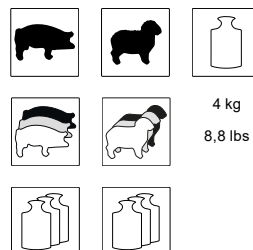
STUN-TONG-EPP3 E-Serie

Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (pneumatyczne)



Do ogłuszania w pułapce lub w urządzeniu do unieruchamiania świń i owiec:

- łatwe i bezpieczne zastosowanie
- możliwość ustawienia 2 wielkości otworu:
 - ▶ dla świni/owiec
 - ▶ dla loch
- znaczne odciążenie użytkownika dzięki zamykaniu napędzanemu pneumatycznie i mechanizmowi sprężynowemu (dostępny opcjonalnie)
- innowacyjny stop materiałowy elektrody zapewniający optymalny przepływ prądu i znacznie większą trwałość
- przygotowany do zastosowania z urządzeniem do ogłuszania serii E w połączeniu ze skrzynką sterowniczą interfejsu
- możliwe zastosowanie w połączeniu z manualną lub automatyczną elektrodą przykładaną do serca

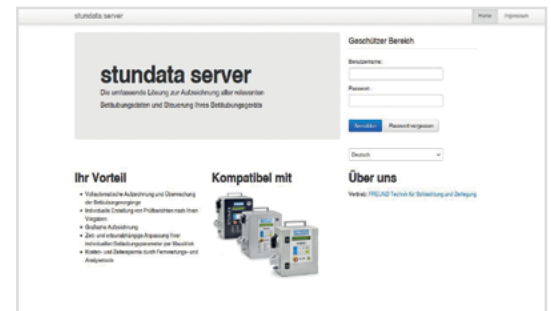


OPCJONALNIE:

- ▶ elektrody z długim kolcem do owiec i loch
- ▶ F3-1,6 N => mechanizm sprężyny z przedłużaczem kablowym 1,6 m

STUNDATA SERVER

Serwer www do rejestrowania danych (dla serii STUN-E)



<https://stun.freund-germany.com/user/login>

- automatyczne przechowywanie danych dotyczących ogluszania możliwe tylko z połączeniem sieciowym
- przyjazne użytkownikowi opcje regulacji parametrów ogluszania za pomocą portalu (prąd, częstotliwość + czasy procesu ogluszania i czas trwania ogluszania) umożliwiające uzyskanie optymalnego efektu ogluszania
- rejestrowanie i ocena procesów ogluszania w portalu z datą, godziną, prądem ogluszania, filtrowanie według daty
- optymalne dostosowanie ogluszenia dzięki możliwości ustawienia różnych parametrów (prąd, częstotliwość + godziny i czas trwania ogluszania)
- ustawienia parametrów można zapisywać i przysyłać przez Internet

STUN-IF1-E8 / STUN-IF2-E8

Skrzynki sterujące interfejsem (odpowiednie dla STUN-E8XXL)



Akcesoria do urządzenia do ogluszania STUN-E8XXL służące do sterowania elementami pneumatycznymi.

Dostępne w dwóch wersjach:

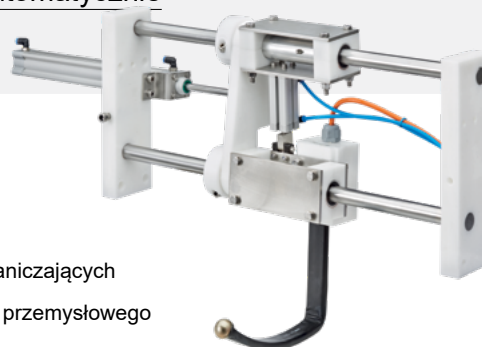
- **STUN-IF1-E8** umożliwia sterowanie pneumatycznymi kleszczami do ogluszania (np. STUN-TONG-EPP3 serii E)
- **STUN-IF2-E8** umożliwia sterowanie pneumatycznymi kleszczami do ogluszania (np. STUN-TONG-EPP3 serii E) oraz sterowanie maksymalnie 2 cylindrami pneumatycznymi na automatycznie przesuwanej elektrodzie przykładanej do serca (np. STUN-HE-PP)

*Ilustracja poglądowa

	IP44
3,2 kg 7,1 lbs	
7,5 kg 16,5 lbs	

STUN-HE-PP

Elektroda przykładana do serca, przesuwana automatycznie



- przeznaczona do integracji pałpek ogluszających i urządzeń ograniczających
- umożliwia zautomatyzowany przepływ krwi przez serce w ramach przemysłowego procesu uboju
- stała, spójna sekwencja procesów umożliwia skuteczne ogluszenie i unieruchomienie oraz wysoką jakość mięsa zależną od procesu oszalańniania
- dostępna pozycja montażu: lewa/prawa
- możliwość wmontowania w istniejący system (jeśli jest kompatybilny)



	IP44
17,4 kg 38,4 lbs	

STUN-E6XXL

Urządzenia do ogłuszania z chłodnicą (stały prąd i wysoka częstotliwość)



Elektroniczne urządzenie do ogłuszania prądem stałym o wysokiej częstotliwości, z obsługą chmury obliczeniowej, dla średnich przedsiębiorstw rzemieślniczych i średnich klientów

- 8 wstępnie zainstalowanych programów ogłuszania które można indywidualnie dopasować
- możliwość rozszerzenia do 24 programów ogłuszania
- wyświetlacz LCD z 40 znakami do wyświetlania na żywo numeru programu, prądu, napięcia, częstotliwości i czasu ogłuszania
- liniowa rampa częstotliwości, bez nagłych gradacji
- wyświetlacz optyczny i wskazania akustyczne informujące o błędach i zakończeniu czasu ogłuszania
- 6 wygodnych przycisków do wyboru programu i programowania
- możliwość połączenia sieciowego (Ethernet RJ45)
- możliwe zdalne programowanie zestawów danych parametrów za pomocą interfejsu sieciowego
- dostęp do danych anestezjologicznych za pośrednictwem interfejsu internetowego ze statystykami codziennymi, tygodniowymi i miesięcznymi
- wewnętrzne przechowywanie danych w celu tworzenia dodatkowych kopii zapasowych danych



13 kg
28,6 lbs

IP 44

elektryczne
1-fazowe

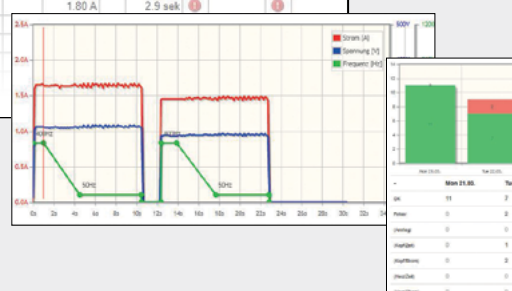


DANE DOTYCZĄC OGŁUSZANIA ONLINE

Id Nr	Datum/Zeit	Analog	KopfStrom	Fehl	KopfZeit	Fehl	HertzStrom	Fehl	HertzZeit
3.334	2021-10-14 11:25:23		0.15 A		0.9 sek				
3.335	2021-10-14 11:25:31		0.18 A		1.6 sek				
3.336	2021-10-14 11:25:37		0.22 A		1.6 sek				
3.337	2021-10-14 11:25:42		0.21 A		1.4 sek				
3.338	2021-10-14 11:26:52		1.80 A		2.9 sek				
3.339	2021-10-14 11:27:06								
3.340	2021-10-14 11:27:31								
3.341	2021-10-14 11:27:41								
3.342	2021-10-14 11:27:54								

ZDALNE USTAWIANIE PARAMETRÓW ZA POMOCĄ KLIKNIECIA MYSZKI

Senden		Kopf Strom		Ge...	
Max. Strom	As	1.4	4 sek	Netzspann.	Sprache
0	As	1.8 A	6 sek		
1	800 Hz	600 Hz	0 sek	0.5 sek	
2	400 Hz	50 Hz	1.5 sek	2.3 sek	
3	150 Hz	100 Hz	0 sek	0.5 sek	
4	800 Hz	600 Hz	0 sek	0.5 sek	
5	800 Hz	600 Hz	0 sek	0.5 sek	
6	150 Hz	120 Hz	0 sek	0.5 sek	
7	150 Hz	120 Hz	0 sek	0.5 sek	



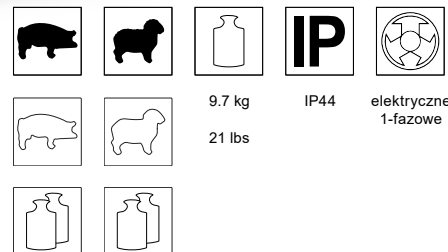
STUN-E4

Urządzenie do ogłuszania (prąd stały i wysoka częstotliwość)



Elektroniczne urządzenie do ogłuszania prądem stałym o wysokiej częstotliwości dla małych przedsiębiorstw rzemieślniczych

- 4 wstępnie zainstalowanych programów ogłuszania które można indywidualnie dopasować
- możliwość rozszerzenia do 24 programów ogłuszania
- wyświetlacz LCD z 40 znakami do wyświetlania na żywo numeru programu, prądu, napięcia, częstotliwości i czasu ogłuszania
- wyświetlacz optyczny i wskazania akustyczne informujące o błędach i zakończeniu czasu ogłuszania
- 6 wygodnych przycisków do wyboru programu i programowania
- możliwość połączenia sieciowego (Ethernet RJ45)
- interfejs internetowy ze statystykami codziennymi, tygodniowymi i miesięcznymi



STUN-CHECK-M

Urządzenie testujące do ogłuszacza elektrycznego



Urządzenie testujące „STUN-CHECK-M” sprawdza funkcje i programy (funkcje bezpieczeństwa i funkcje ogłuszające) urządzeń do ogłuszania prądem elektrycznym.

STUN CHECK-M służy do sprawdzania urządzeń do ogłuszania, kontroli działania poszczególnych programów oraz sprawdzania funkcjonalności szczypiec (ewentualne uszkodzenie kabla lub inne uszkodzenia szczypiec). Kontrole te odbywają się zgodnie z prawnie obowiązującymi normami.





STUN-E-INSPECTION

Zestaw inspekcyjny do urządzeń do ogłuszania prądem elektrycznym marki FREUND



Bezpieczeństwo elektryczne zgodnie z wytycznymi DIN VDE 0701/0702/EN60204-1

Nasze wszystkie maszyny elektryczne są testowane pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego przez wykwalifikowanego elektryka w naszej fabryce przed pierwszym uruchomieniem oraz po każdej modyfikacji lub naprawie zgodnie z zasadami elektroniki określonymi w normie DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1 i otrzymują etykietę testową.

Etykieta kontrolna określa, kiedy należy wykonać kolejną kontrolę.

Termin kontroli:

Okres kontroli maszyn i urządzeń elektrycznych stosowanych w rzeźniach i zakładach rozbioru mięsa wynosi sześć miesięcy.

Inspekcja zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania i uboju (TierSchIV)

Wszystkie urządzenia do ogłuszania prądem elektrycznym marki FREUND przed pierwszym uruchomieniem są sprawdzane pod kątem wszelkich istotnych parametrów ogłuszania i bezpieczeństwa pracy zgodnie z obowiązującym niemieckim rozporządzeniem w sprawie ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania i uboju (TierSchIV) i rozporządzeniem WE 1099/2009, rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa operacyjnego i rozporządzeniem w sprawie zapobiegania wypadkom.

Rozporządzenie (WE) nr 1099/2009 ma zastosowanie do uboju i zabijania kręgowców przeznaczonych do produkcji żywności i innych produktów, dlatego zawiera przepisy mające zastosowanie do uboju lub uśmiercania zwierząt gospodarskich. Urządzenie opatrzone jest etykietą inspekcyjną.

Termin kontroli:

Etykieta inspekcyjna określa, kiedy należy wykonać kolejną coroczną kontrolę.

Na czas trwania inspekcji/kontroli może zostać dostarczone urządzenie zastępcze (STUN-E4, E6XXL lub E8XXL) zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania i uboju, przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa przemysłowego i przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom.

- W tym celu należy skontaktować się z nami telefonicznie pod numerem: +49 5251 1659-0.
- Wyślemy klientowi urządzenie zastępcze najnowszej generacji (płatny zestaw premium).
- Klient wyśle nam swoje urządzenie ze szczypcami, a my sprawdzimy je pod kątem spełnienia przepisów.
- Jeśli urządzenie spełnia wszystkie wymagania kontrolne, zostanie wydana etykieta kontrolna i certyfikat kontroli.
- Jeśli urządzenie nie spełnia wszystkich wymagań kontrolnych, sporządzimy kosztorys naprawy.
- Po zakończonej kontroli/naprawie zwrócimy urządzenie klientowi. Urządzenie zastępcze zostanie odebrane (płatny zestaw premium).



STUN-BP1

Aparat ubojowy (pneumatyczny)



Pneumatyczny aparat ubojowy przeznaczony do uboju bydła, cieląt i koni:

- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa
- potężne ogłuszanie za pomocą jednego strzału
- ogłuszanie zgodne z przepisami w sprawie ochrony zwierząt
- penetrujące



14,7 kg
32,4 lbs



COMP-BP1-1

Kompresor powietrza



Kompresor powietrza do < 60 ogłuszeń na godzinę (wersja mobilna na kółkach)

- 90-litrowy zbiornik
- 850 obr./min
- zawiera zestaw konserwacyjny (filtr, regulator, olejarka)
- 5-metrowy wąż
- 1 litr oleju
- gotowy do podłączenia



108 kg
238 lbs

elektryczny
3-fazowy

4000 W
(50 Hz)
5,4 hp
(50Hz)

COMP-BP1-2

Kompresor powietrza



Kompresor powietrza do > 60 ogłuszeń na godzinę
(wersja mobilna na kółkach)

- 300-litrowy zbiornik
- 850 obr./min

OPCJONALNIE:

- zestaw konserwacyjny (filtr, regulator, olejarka) R3/8" z blokadą gotowy do podłączenia, wyregulowany i sprawdzony
- wąż 2 x 5 m
- 1 litr oleju



*Ilustracja pogładowa



195 kg

430 lbs



elektryczny
3-fazowy



4000 W
(50 Hz)
5.4 hp
(50Hz)



SCHERMER K SERIES

Aparat ubojowy seria K



NOWOŚĆ!



Aparat ubojowy w różnych wersjach i rozmiarach:

- wysoka siła penetracji nawet przy wysokiej wydajności uboju
- skuteczny system bezpieczeństwa spustu
- automatyczny wyrzutnik nabojów
- szybkozamykający zamek bagnetowy
- małe zużycie dzięki wytrzymałej konstrukcji
- niskie tarcie i niewielkie wymagania konserwacyjne
- łatwa obsługa
- ekonomiczne naboje o wysokiej wydajności kalibru .27 - 6,8/18 mm
- oznaczony znakiem testowym PTB w Brunshwiku



Filmy dotyczące konserwacji i pielęgnacji

SCHERMER KLS

Aparat ubojowy z automatycznym systemem odzyskiwania śrub



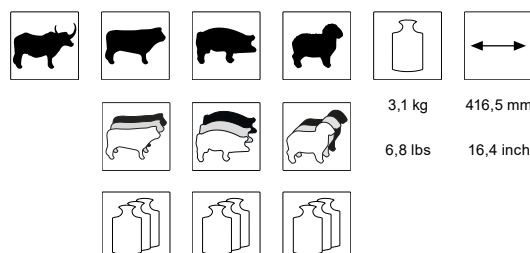
NOWOŚĆ!

NOWOŚĆ!



Aparat ubojowy do ogłuszania zwierząt rzeźnych o masie żywej nawet powyżej 1000 kg (np. ciężkie byki):

- automatyczny system odzyskiwania śrub
- wylot śrub: 125 mm
- system bezpieczeństwa spustu
- maksymalne rozwinięcie mocy dzięki nietłumionemu wylotowi śruby
- kaliber .27 6,8/18 mm
- zgodny z CE, przetestowany przez PTB i certyfikowany zgodnie z CIP



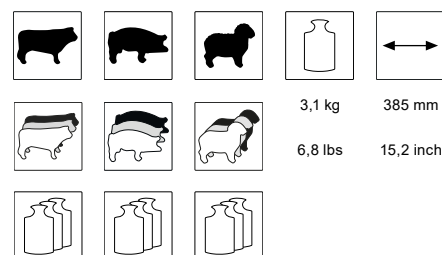
SCHERMER KS

Aparat ubojowy z automatycznym systemem odzyskiwania śrub



Aparat ubojowy z automatycznym systemem odzyskiwania śrub do bydła, świń i owiec o masie żywej do 650 kg:

- automatyczny system odzyskiwania śrub
- wylot śrub: 80-85 mm
- system bezpieczeństwa spustu
- kaliber .27 6,8/18 mm
- zgodny z CE, przetestowany przez PTB i certyfikowany zgodnie z CIP



SCHERMER KR

Aparat ubojowy z nietłumionym wylotem śrub



Aparat ubojowy z nietłumionym wylotem śrub zapewniający maksymalną wydajność.

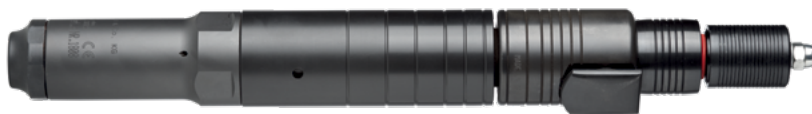
Do świń, owiec, koni i bydła o masie żywej do 1000 kg:

- ręczne odzyskiwanie śrub
- wylot śrub: 85 mm
- system bezpieczeństwa spustu
- maksymalne rozwinięcie mocy dzięki nietłumionemu wylotowi śruby
- tylko w połączeniu z unieruchomieniem głowy
- kaliber .27 6,8/18 mm
- zgodny z CE, przetestowany przez PTB i certyfikowany zgodnie z CIP

			3,1 kg	385 mm
			6,8 lbs	15,2 inch

SCHERMER KL

Aparat ubojowy o wydłużonej konstrukcji



Aparat ubojowy o wydłużonej konstrukcji przeznaczony do dużych zwierząt o masie żywej ponad 1000 kg takich jak byki hodowlane, bawoły wodne oraz ciężkie dziki:

- ręczne odzyskiwanie śrub
- wylot śrub: 125 mm
- system bezpieczeństwa spustu
- wydłużona konstrukcja z bardzo długą śrubą
- tylko w połączeniu z unieruchomieniem głowy
- kaliber .27 6,8/18 mm
- zgodny z CE, przetestowany przez PTB i certyfikowany zgodnie z CIP
- w przeciwnym razie identyczny z aparatem ubojowym do bydła typu KR

			3,3 kg	425 mm
			7,3 lbs	16,7 inch

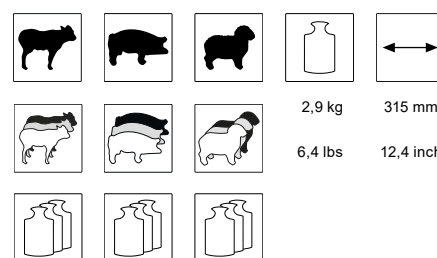
SCHERMER KK

Aparat ubojowy o skróconej konstrukcji



Aparat ubojowy do cieląt, świń i owiec o masie żywej do 650 kg:

- skrócona konstrukcja z manualnym odzyskiwaniem śrub
- wylot śrub: 75 mm
- system bezpieczeństwa spustu
- łatwa obsługa w ciasnych przestrzeniach
np. podczas ogłuszania w ciężarówce transportowej
- kaliber .27 6,8/18 mm
- zgodny z CE, przetestowany przez PTB i certyfikowany zgodnie z CIP
- w przeciwnym razie identyczny z aparatem ubojowym do bydła typu KR



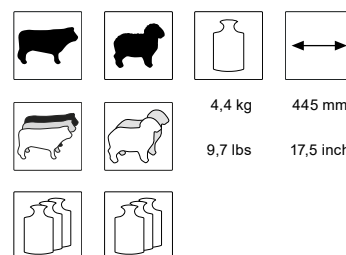
SCHERMER KC

Aparat ubojowy do ogłuszania tępym uderzeniem



Aparat ubojowy do ogłuszania tępym uderzeniem bydła, cieląt i owiec o masie żywej do 1000 kg:

- niepenetrujący
- nadaje się do uboju halal
- system bezpieczeństwa spustu
- kaliber .27 6,8/18 mm
- użytkowanie może podlegać krajowym przepisom i ograniczeniom



▶ niedopuszczalne do ogłuszania w zakładach państw członkowskich Wspólnoty Europejskiej (niemieckie rozporządzenie w sprawie ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania i uboju TierSchlV 1099 z dnia 01.03.2013 r.)

OPTIONAL

Zestaw akcesoriów do czyszczenia aparatów ubojowych



- wliczone w cenę zakupu aparatów ubojowych
- dostępny także opcjonalnie



STUN TEST-GERÄT

Urządzenie testujące do aparatów ubojowych



Przed rozpoczęciem uboju aparaty ubojowe typu KR, KL, KK, KS i KLS są testowane pod kątem sprawności funkcjonalnej w urządzeniu wyzwalającym urządzenia testowego.

Prędkość wyrzutu pocisku zmierzona po wystrzale przy pomocy dwóch barier świetlnych stanowi miarę obliczanego wyniku.



STUN TESTHÜLSE

Rękaw testowy zapewniający stałe warunki testowe



Na potrzeby testu działania aparat ubojowy jest ładowany nabojem testowym. Nabój testowy zapobiega niepotrzebnemu zużyciu aparatu ubojowego.

Aparat ubojowy stosowany w rękawie testowym zapewnia stałe warunki testowe. Ten rodzaj badania wrażliwości na przestrzelenie obejmuje strzelanie do kantówki. Głębokość penetracji bolca ogłuszającego reprezentuje wartość pomiarową, którą należy sprawdzić.



OPTIONAL

Naboje



Naboje testowe kaliber .27 6,8/11 mm

do sprawdzenia funkcjonalności aparatów ubojowych przed ubojem w urządzeniu testowym STUN



*Ilustracja poglądowa



Naboje o wysokiej wydajności kaliber .27 6,8/15 mm

Przy wyborze odpowiedniej grubości naboju należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:
wiek, waga, rasa, owłosienie, fałdy skórne, płeć zwierzęcia i ewentualne unieruchomienie głowy.



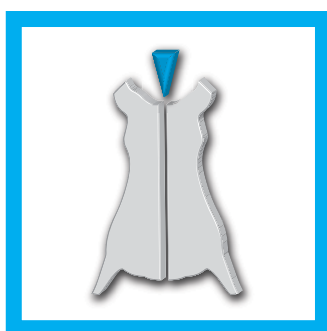
	NEU KLS	KS	KR	KL	KK	KC
ZASTOSOWANIA	ZALECANA KONFIGURACJA NABOJÓW					
> 1000 kg*		-	-		-	Należy przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w danym kraju.
650 - 1000 kg*		-		-	-	
300 - 850 kg*			-	-	-	
300 - 650 kg*				-		
< 300 kg*				-		
		-	-		-	
				-		
> 150 kg*		-			-	
30 - 150 kg*				-		
< 30 kg*				-		
				-		

*Podana waga odpowiada masie żywej.



UBÓJ

UBÓJ



SPIS TREŚCI

Produkty służące do uboju oparte na najnowocześniejszej technologii w zakresie przetwarzania mięsa dopełniają ofertę maszyn FREUND.

Maszyny te wyróżniają się wytrzymałą konstrukcją oferującą najważniejsze właściwości do optymalnej i przyjaznej dla użytkownika obsługi podczas codziennych czynności wykonywanych w ramach uboju.

Piły można dowolnie skonfigurować oraz dopasować zgodnie z potrzebami użytkowników.

W sprawach technicznych dział serwisu FREUND zawsze służy pomocą.

	Stymulacja	32
	Wykrwawianie	32
	Klipsy do uszczelniania przelyku	33
	Nożyce do łap i karku	34
	Nożyce do karku	35
	Nożyce do rogów i nóg	36, 38
	Nożyce do rogów	37
	Skórowanie	39

	Nożyce do mostka	39-40, 42
	Rozdzielanie	40-47
	▶ Piły tarczowe	40
	▶ Piły do nakłuwania	43
	▶ Piły taśmowe	44-47
	Odsysanie	48-55
	Odbytica	50
	Natryski SCHERMER	56-57
	Akcesoria opcjonalne	104-110

STIM-E3

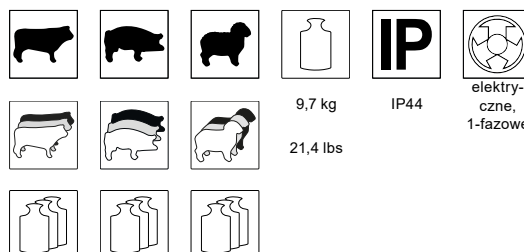
Urządzenie stymulujące do unieruchomienia/stymulacji/skórowania

NOWOŚĆ!

NOWOŚĆ!

Programowalne urządzenie stymulujące dla zakładów średniej wielkości i przemysłowych

- 6 wstępnie ustalonych programów stymulujących do różnych zastosowań
- możliwość rozszerzenia do 24 programów stymulujących
- sygnalizacja akustyczna i wizualna błędów oraz zakończenia czasu stymulacji
- wyświetlacz LCD z 40 znakami do wyświetlania na żywo numeru programu, prądu, napięcia, częstotliwości i czasu stymulacji – do informowania i kontroli w czasie rzeczywistym
- 6 przycisków do wyboru programu i programowania
- interfejs do zewnętrznego sygnału w celu rozpoczęcia programu stymulacji elektrycznej
- pamięć wewnętrzna do zapisywania maksymalnie 8000 rekordów danych
- możliwość połączenia sieciowego (Ethernet RJ45) do łatwego opcjonalnego połączenia z interfejsem sieciowym STUN-Data
- możliwość wygodnego i zdalnego programowania parametrów przez interfejs sieciowy www.stun.freund-germany.com



Zalety stymulacji elektrycznej w procesie uboju:

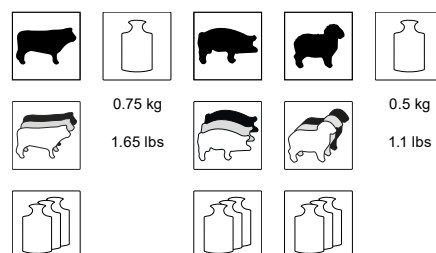
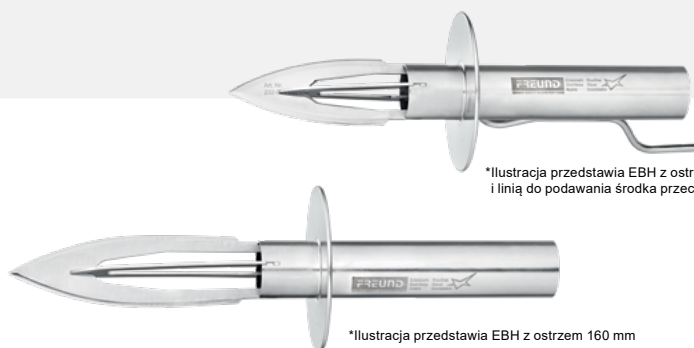
- ▶ Przyspieszony proces wykrwawiania
- ▶ Zwiększenie jakości mięsa
- ▶ Ograniczenie występowania PSE i DFD
- ▶ Przedłużanie trwałości produktu
- ▶ Skrócenie czasu dojrzewania mięsa

OPCJONALNIE:

- ▶ Interfejs internetowy ze statystykami codziennymi, tygodniowymi i miesięcznymi
- ▶ Klamra na nos i złącze do linii rurowej z 10-metrowym kablem

EBH

Wydrążony nóż do wykrwawiania



Wydrążony nóż do wykrwawiania do higienicznego pozyskiwania krwi:

- ostrze i uchwyt ostrza łatwe do wymiany
- niedroga konstrukcja modułowa

OPCJONALNIE:

- Ostrze dostępne w 2 rozmiarach: ▶ 120 mm do owiec/świni ▶ 160 mm do bydła
- Dostępna linia do podawania środka przeciwzakrzepowego dla wszystkich rozmiarów

RÜCKENMARKZERSTÖRER

Urządzenie do niszczenia rdzenia kręgowego



Stosowanie po ogłuszeniu bydła przy pomocy aparatu ubojowego, gdy nie jest pobierana krew:

- z tworzywa sztucznego
- dostępne w dwóch długościach

A - 900 mm

B - 350 mm

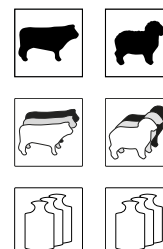


WEASAND CLIP

Klipsy do uszczelniania przełyku (zacisk przełyku)



- bezpieczny i prosty zacisk przełyku zapobiega zanieczyszczeniom spowodowanym wypływającą treścią żołądkową
- dostępne w dwóch różnych rozmiarach (owce i bydło)
łatwe zastosowanie, także w przypadku pełnego lub uszkodzonego przełyku
- stabilne mocowanie: bez przesuwania, bez wycieków, bez przedwczesnego rozwiązania
- tworzywo sztuczne certyfikowane do kontaktu z żywnością (dopuszczenie FDA)
- atrakcyjne rabaty przy zakupie większych ilości

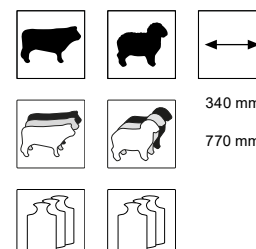


RODDING STAB / WEASAND ROD

Pręt do opróżniania jelit

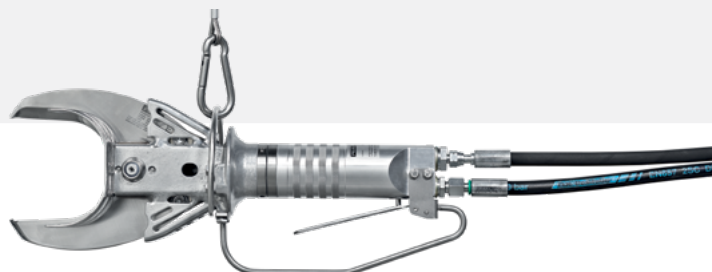


- ze stali nierdzewnej, do prawidłowego umieszczania klipsów do uszczelniania przełyku (zacisk przełyku)
- pręt jest wprowadzany wzdłuż przełyku, aby umieścić klips przed wpustem
- zapobiega wyciekaniu soku żwaczowego
- dostępny w dwóch długościach:
 - ▶ 340 mm do owiec
 - ▶ 770 mm do bydła



FNS9

Nożyce do łap i karku



Nożyce do łap i karku do świń i owiec w zakładach przemysłowych

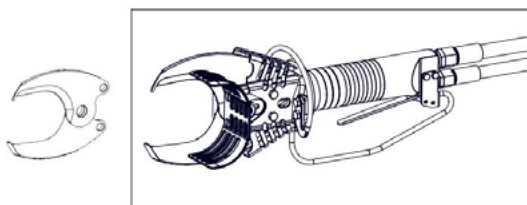
- do rozcinania stawu głowy i usuwania łap u pótluszy wieprzowych i macior przez operatora
- obsługa przyjazna dla użytkownika
- nadają się także do obcinania przednich łap loch
- idealne rozłożenie mocy
- doskonałe cięcie

		3.9 kg	90 mm	6 bar	pneumatyczna/
		8.6 lbs	3 1/2 inch	87 psi	hydrauliczna

► możliwość konfiguracji w 4 opcjach:

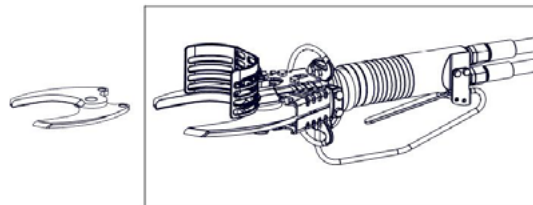
Opcja 1:

- pionowa pozycja noża



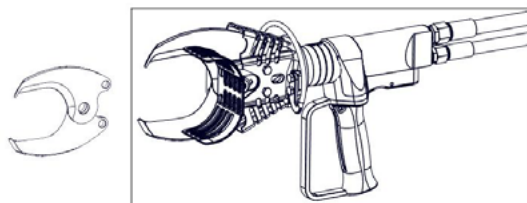
Opcja 2:

- pozioma pozycja noża



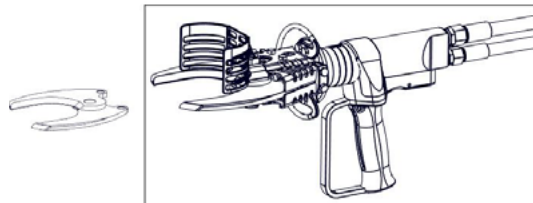
Opcja 3:

- pionowa pozycja noża
- chwyt pistoletowy



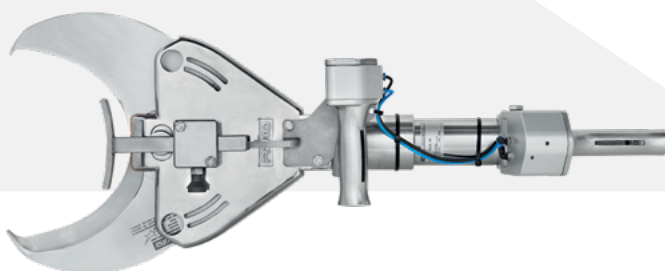
Opcja 4:

- pozioma pozycja noża
- chwyt pistoletowy



NS21

Nożyce do karku



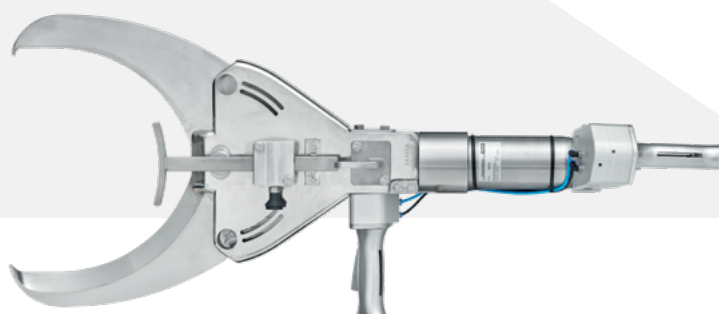
Hydrauliczne nożyce do karku do świń w zakładach przemysłowych

- regulowany uchwyt zapewniający lepszą ergonomię
- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa
- z regulowanym ogranicznikiem głębokości
- doskonałe rozłożenie mocy



NS26

Nożyce do karku



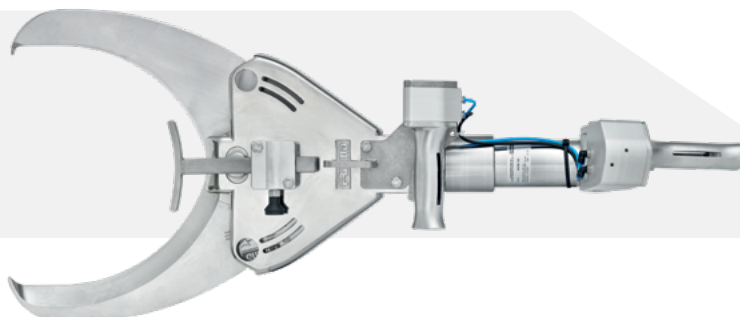
Hydrauliczne nożyce do karku do odcinania karku loch i knurów w zakładach przemysłowych:

- regulowany uchwyt zapewniający lepszą ergonomię
- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa
- z regulowanym ogranicznikiem głębokości
- doskonałe rozłożenie mocy



NS26-H1

Nożyce do karku



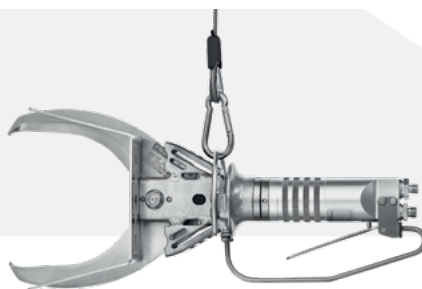
Hydrauliczne nożyce do karku do odcinania karku loch i knurów w zakładach przemysłowych:

- regulowany uchwyt zapewniający lepszą ergonomię
- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa
- z regulowanym ogranicznikiem głębokości
- doskonałe rozłożenie mocy



HDS15

Nożyce do odcinania głowy i rozbioru



Nożyce hydrauliczne do zakładów przemysłowych:

- zastosowanie w rozbiorze świń
- odcinanie całych głów owiec i kóz
- obsługa jedną ręką



5.8 kg

150 mm

6 bar

elektryczne/
hydrauliczne

12.8 lbs

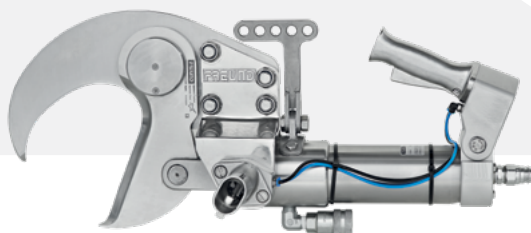
6 inch

87 psi



HLS12

Nożyce do rogów i nóg



Hydrauliczne nożyce do rogów i nóg do przemysłowych linii uboju bydła:

- z jednym nożem stałym i jednym ruchomym
- regulowany uchwyt zapewniający lepszą ergonomię
- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa



26.4 kg

120 mm

3-8 bar

elektryczne/
hydrauliczne

58.2 lbs

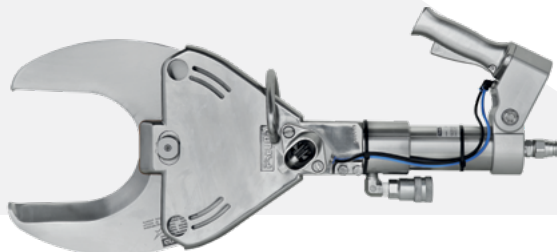
4 1/2 inch

44-116 psi



LS15

Nożyce do nóg



Hydrauliczne nożyce do nóg do bydła i loch w zakładach przemysłowych:

- z dwoma ruchomymi nożami
- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa
- regulowane uchwyty zapewniające lepszą ergonomię



21.6 kg

150 mm

3-8 bar

elektryczne/
hydrauliczne

47.6 lbs

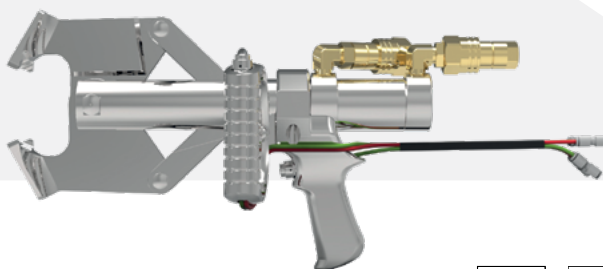
6 inch

44-116 psi



HZ7

Nożyce do rogów



Hydrauliczne nożyce do rogów do jagniąt w zakładach przemysłowych:

- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa



6 kg
13 lbs

70 mm
2 1/2 inch

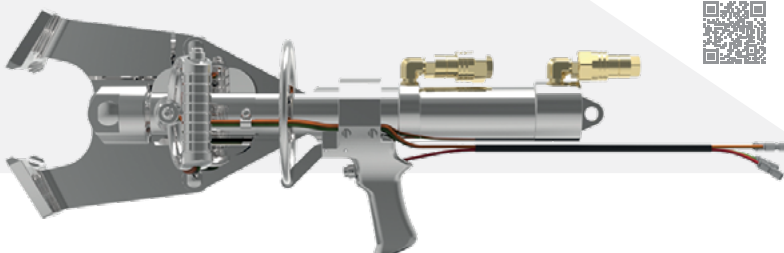
3-8 bar
44-116 psi

hydrauliczne



HZ10

Nożyce do rogów



Hydrauliczne nożyce do rogów do owiec w zakładach przemysłowych:

- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa



15 kg
33 lbs

100 mm
4 inch

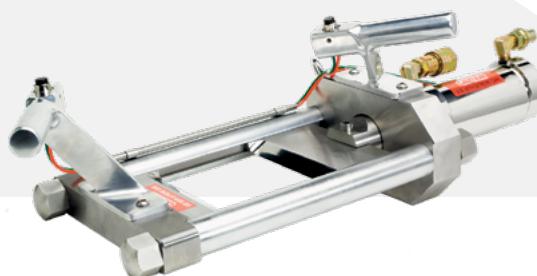
3-8 bar
44-116 psi

hydrauliczne



HG12

Gilotyna do usuwania rogów



Hydrauliczna gilotyna do usuwania rogów do najcięższych zastosowań w zakładach przemysłowych:

- pneumatyczny dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa



33 kg
73 lbs

120 mm
4 1/2 inch

3-6 bar
44-87 psi

hydrauliczna



HBK28-06

Piła tarczowa do rogów i kończyn



Piła tarczowa do rogów i kończyn do bydła w zakładach o średniej wielkości:

- mechaniczny hamulec silnikowy MMB
- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa



21 kg
46 lbs

280 mm
11 inch

100 mm
4 inch

IP 65

elektryczna
3-fazowa

1800 W
(50Hz)
2.4 hp
(50Hz)



HBK33-08

Piła tarczowa do rogów i kończyn



Piła tarczowa do rogów i kończyn do bydła w zakładach przemysłowych:

- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa
- z gładkim kablem GK
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB



31 kg
68 lbs

330 mm
13 inch

105 mm
4 inch

IP 65

elektryczna
3-fazowa

2300 W
(50Hz)
3.1 hp
(50Hz)



SD11

Skórowaczka



Pneumatyczna skórowaczka z nożami w kształcie gwiazdy:

- skuteczne, czyste i bezpieczne skórowanie – zapobiega przecięciom, nacięciom i dziurom
- trwała i łatwa w utrzymaniu
- niska waga dzięki lekkim komponentom



1.4 kg

110 mm

3.5 bar

pneuma-
tyczna

410 W

3 lbs

4 1/2 inch

51 psi

0.55 hp



BBS14

Nożyce do mostka



Nożyce do mostka do świń i kóz w zakładach przemysłowych i o średniej wielkości:

- z mocnym cylindrem sprężonego powietrza
- z drugim ergonomicznym uchwytem
- wąż spiralny elastyczny DL 2,5 m



BBKM25-06D

Nóż tarczowy do mostka



21 kg
46 lbs

250 mm
10 inch

85 mm
3 1/2 inch

IP 65

elek-
tryczny
3-fazowy

1800 W
(50Hz)
1.8 hp
(50Hz)



Nóż tarczowy do mostka do świń i uboju owiec w zakładach przemysłowych i o średniej wielkości.

Zalety ostrzy tarczowych z mikroząbkami:

- optymalna higiena i dłuższa żywotność
- czystsze i gładzsze cięcie nożem
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- specjalna osłona noża zapobiega przecięciu organów

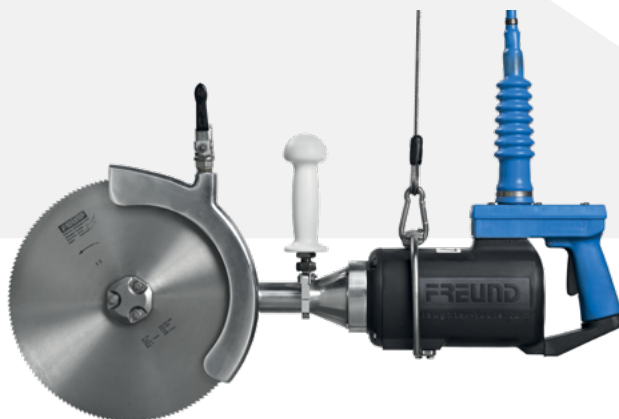
OPCJONALNIE:

- prosty uchwyt tylny do pracy w pozycji na wysokości brzucha i wyżej



SK32-06L

Piła tarczowa do rozłupywania



Piła tarczowa do rozłupywania do uboju świń i owiec w zakładach średnich (bez głowy):

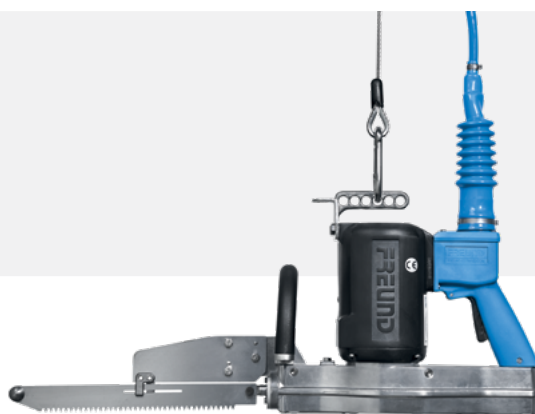
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB
- tarcza tnąca do piły tarczowej, zęby grube, stal nierdzewna KGZ320
- kabel spiralny SK
- prosty uchwyt na szyjce przekładni GH
- przyłącze wodne z węzłem spiralnym do chłodzenia i płukania powierzchni cięcia

		19 kg	320 mm	120 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	1800 W (50Hz)
		42 lbs	12 1/2 inch	4 1/2 inch			2.4 hp (50Hz)



BBST30-13

Piła do nakłuwania mostka



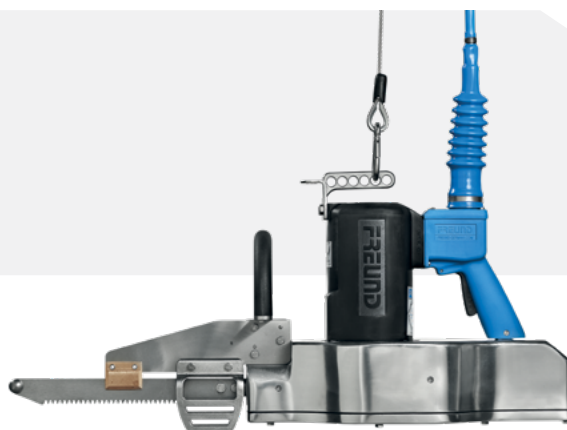
Piła do nakłuwania mostka do uboju bydła i loch w zakładach małych i o średniej wielkości:

- tarcza tnąca piły z zębami drobnymi
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- smarownica wypełniona
- niska waga

			12.3 kg	300 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	950 W (50Hz)
			27 lbs	12 inch			1.3 hp (50Hz)

BBH30-03

Piła skokowa do mostka



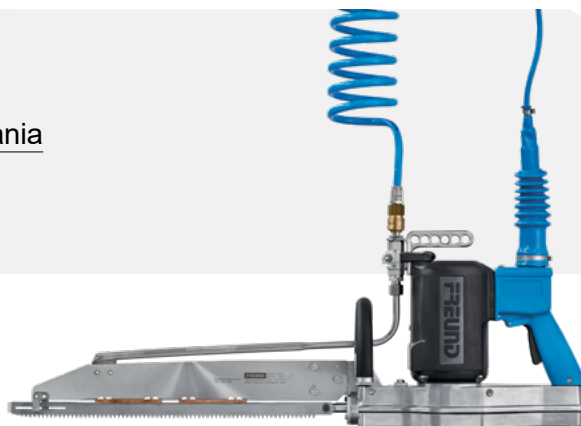
Piła skokowa do mostka do uboju bydła i loch w zakładach przemysłowych o każdej wielkości:

- tarcza tnąca piły skokowej ze stali nierdzewnej
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- smarownica i 1 kg smaru
- modułu sterujący zamontowany

			21.5 kg	300 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	1300 W (50Hz)
			47 lbs	12 inch			1.8 hp (50Hz)

SST50-13

Piła do nakłuwania i rozłupywania



Piła do nakłuwania i rozłupywania do maksymalnie 2 sztuk bydła, 15 świń lub 50 owiec na tydzień:

- nadaje się do pracy ręcznej
- najmniejsza tego typu piła do nakłuwania i rozłupywania z całkowicie zamkniętym silnikiem trójfazowym
- niska waga
- tarcza tnąca piły z STFZ 500 mm
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- prasa ze specjalnym smarem

		11.5 kg	500 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	950 W (50Hz)
		25 lbs	20 inch			1.3 hp (50Hz)

SH60-03

Piła skokowa do rozłupywania



Piła skokowa do rozłupywania służąca do rozdzielania na pół do 100 świń lub 20 sztuk bydła tygodniowo:

- nadaje się do pracy ręcznej
- tarcza tnąca piły skokowej, zęby grube stal nierdzewna HUGZ600SP
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- bezpośrednie podłączenie do stycznika/transformatora
- przyłącze wodne z węzłem spiralnym do chłodzenia i płukania powierzchni cięcia
- zawiera smarownicę

			21.6 kg	600 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	1300 W (50Hz)
			47.6 lbs	23 1/2 inch			1.8 hp (50Hz)

WBS51-08

Piła taśmowa do rozłupywania



NOWOŚĆ!



Piła taśmowa do rozłupywania do zakładów przemysłowych i średnich do rozdzielania świni na pół. Konstrukcja i mocny napęd piły umożliwiają zastosowanie także do rozłupywania małych i średnich ilości loch i bydła.

- wygodny i niezawodny system napinania taśmy zapewnia zawsze optymalne napięcie taśmy, a tym samym długą żywotność taśmy
- nowa generacja mocnego napędu
- poprawiona ergonomia tarczy tnącej piły taśmowej gwarantuje niemęczącą pracę i zwiększa akceptację wśród pracowników
- łatwa w konserwacji konstrukcja skraca czas przeglądów i związane z tym koszty
- solidna konstrukcja, utworzona z myślą o długiej żywotności przy intensywnym użytkowaniu
- higieniczne wzornictwo umożliwiające szybkie i dokładne czyszczenie po codziennej pracy
- szybka wymiana taśmy dzięki zamykaniu pokrywy jedną ręką



68 kg
150 lbs

516 mm
20 inch

IP 67

elek-
tryczna
3-fazowa

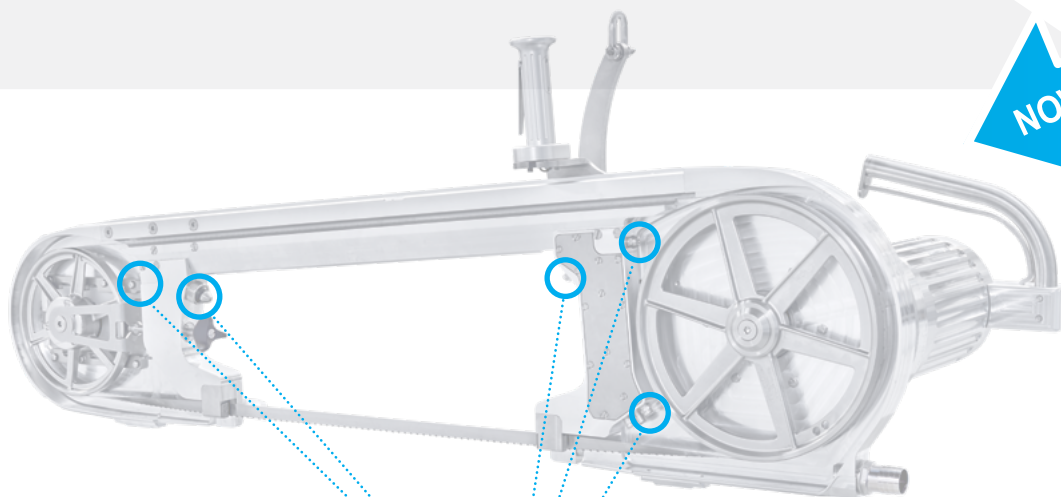
2300 W
(50Hz)
3.0 hp
(50Hz)

► od wiosny 2025 r. dostępna także w wersji 42 V

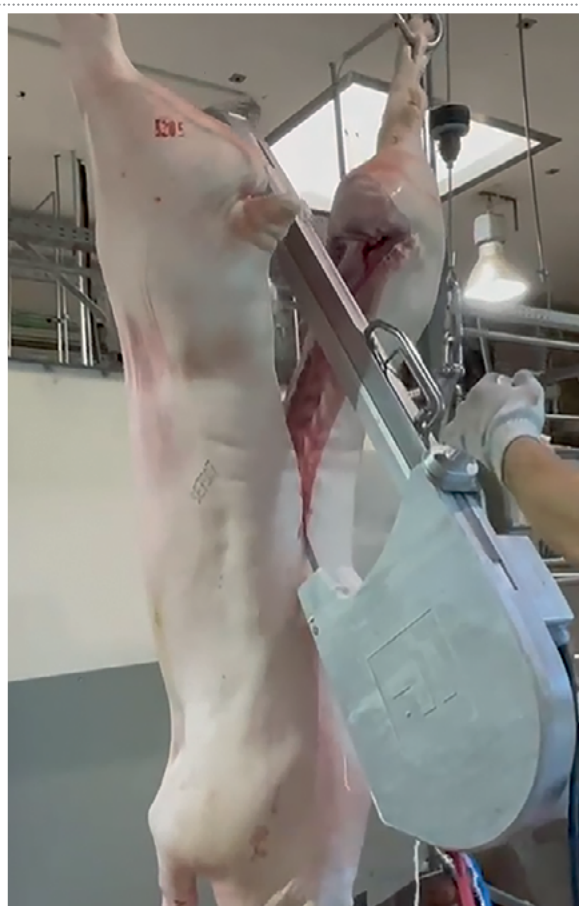
WBS51-08

Piła taśmowa do rozłupywania

NOWOŚĆ!



- nadaje się do uboju z nisko umieszczoną belką rozporową

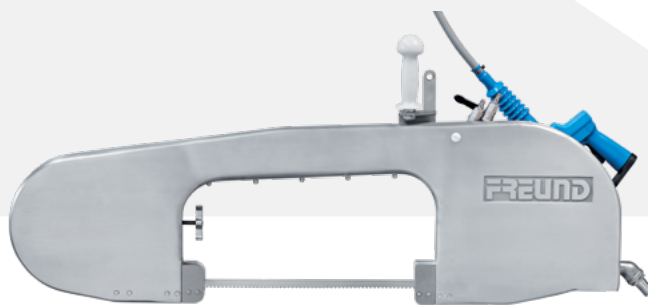


- skutecznie rozmieszczone dysze płuczące ograniczają pozostałości trocin na tuszy i mogą wyeliminować potrzebę dalszego etapu procesu czyszczenia z trocin



SB46-08

Piła taśmowa do rozłupywania



Piła taśmowa do rozłupywania do świń/owiec (zakład przemysłowy) i bydła (zakład średniej wielkości) w łączonej linii ubojowej:

- przy stosowaniu haków rozporowych o niskim rozstawie, rozdzielanie świń na połowy jest możliwe tylko w ograniczonym zakresie (wtedy SB49-08)

			64 kg	460 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	2300 W (50Hz)
			141 lbs	18 inch			3.1 hp (50Hz)

SB49-08

Piła taśmowa do rozłupywania

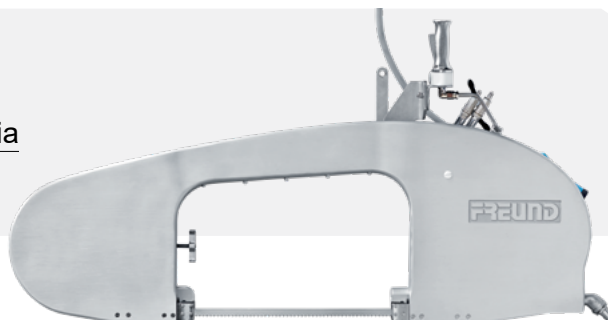


- szczególnie nadaje się do uboju przy użyciu belki rozporowej ze względu na najniższą wysokość całkowitą (przód: 300 mm)
- dlatego podział bydła jest możliwy tylko w ograniczonym zakresie

		64 kg	490 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	2300 W (50Hz)
		141 lbs	19 1/2 inch			3.1 hp (50Hz)

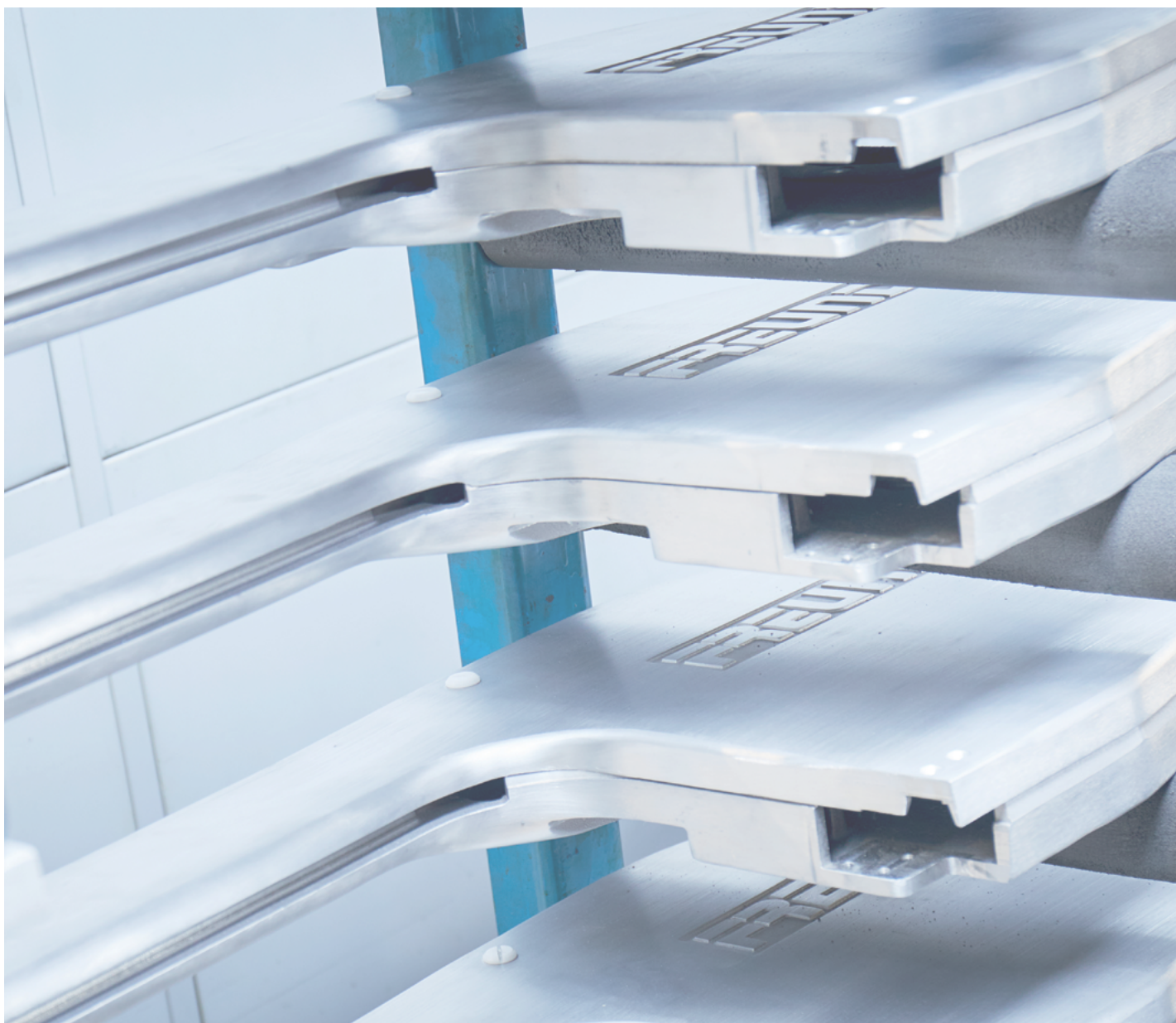
SB50-08

Piła taśmowa do rozłupywania



Piła taśmowa do rozłupywania do bydła i loch w zakładach przemysłowych

			74 kg	500 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	2300 W (50Hz)
			163 lbs	19 1/2 inch			3.1 hp (50Hz)



Wszystkie modele PODSTAWOWE urządzenia SB46-08 / SB49-08 / SB50-08 oferują następujące wyposażenie STANDARDOWE:

- manualny system napinania taśmy z prowadnicami taśmy dźwigniowej HF
- przełącznik bezpieczeństwa maszyny – kontrola pokrywy (MSS)
- zespół węża wodnego
- zintegrowany system dezynfekcji wewnętrznej DES-E
- 5 zapasowych taśm tnących

OPCJONALNIE do standardowego wyposażenia można zamówić:

- automatyczny system napinający (hydrauliczny) w celu najszybszej wymiany taśm tnących i optymalnego naciągu taśmy w każdej chwili AUT z automatycznym obrotem taśm tnących w celu najszybszej wymiany taśm tnących z regulowanymi prowadnicami taśmy JF
- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa 2HATD
- system instalacji dezynfekcji DES-PO7

SVSS

System dezynfekcji parowej



SVSS

System dezynfekcji parowej



Do skutecznego usuwania zanieczyszczeń i ograniczania liczby drobnoustrojów na powierzchni tusz ubojowych:

- odsysanie zanieczyszczeń, np. treści jelitowej, włosów, za pomocą podciśnienia
- jednoczesna dezynfekcja powierzchni za pomocą pary
- znacznie lepsze ograniczenie liczby drobnoustrojów niż w przypadku cięcia nożem np. bakterie E. coli
- większe bezpieczeństwo żywności
- poprawiona wydajność dzięki mniejszym ubytkom masy w porównaniu z wycinaniem
- mniejsze ryzyko zakażenia krzyżowego dzięki stałej dezynfekcji końcówki parowej
- brak widocznych zmian powierzchni mięsa



261 kg
575 lbs

IP 54

elektryczny
3-fazowy



OPCJONALNIE:

- ▶ generator pary SVG21
- ▶ generator pary SVG28

SVH-38A

Element ssący parę



- Dezynfekcja za pomocą zintegrowanego podawania i ekstrakcji pary przez linię ssącą próżniową:
- element SVSS



1.4 kg
3 lbs

38 mm
1.5 inch



VSS

System ssania próżniowego



System ssania próżniowego do odsysania rdzenia kręgowego, mózgu, pozostałości tłuszczu i flaków, płuca u drobiu itp. metodą próżniową:

- indywidualnie konfigurowany system składający się z:
- zbiornik próżniowy (stal nierdzewna, w różnych rozmiarach)
- różne węże
- rękojeści do różnych zastosowań
- pompa próżniowa dostępna do wyboru

OPCJONALNIE jako wersja dostępne są także:

- ▶ VSS-EDF, specjalnie do zastosowania z nożem do oddzielania odbytnicy EDF64 lub EDF76
- ▶ VSS-SCR, specjalnie do zastosowania z urządzeniem do usuwania rdzenia kręgowego SCR



*Ilustracja pogładowa

EDF

Noż do oddzielania odbytnicy



Do higienicznego wykrawania odbytnicy u świń i loch:

- czyste i równomierne wykrawanie szynki
- większa wydajność dzięki większej ilości mięsa na tuszy, szynce i mniejszej na odbytnicy
- odsysanie resztek kału za pomocą próżni zmniejsza ryzyko zakażenia w przypadku wpadnięcia odbytnicy do jamy brzusznej
- wewnętrzny system czyszczenia noży ogranicza ryzyko zakażenia krzyżowego
- ▶ dostępny w różnych rozmiarach



3.5 kg

6 bar

pneuma-
tyczny

750 W

7.7 lbs

87 psi

1 hp

VSS-VH38B

Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie)



Rękojeść do systemu ssania próżniowego z ostrzem skrobakowym do usuwania rdzenia kręgowego (z przekrojonej tuszy) u bydła, świń i owiec



VSS-VH38G

Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie)



Rękojeść do systemu ssania próżniowego z węzłem 2,2 m do usuwania rdzenia kręgowego u bydła przed podziałem na połowy



VSS-VH38H

Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie)



Rękojeść do systemu ssania próżniowego z trzpieniem drapiącym do usuwania rdzenia kręgowego (z przekrojonej tuszy) u bydła, świń i owiec



VSS-VH38E-2106

Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie)



Rękojeść do systemu ssania próżniowego węzłem 1,2 m do usuwania rdzenia kręgowego (z przekrojonej tuszy) u bydła, świń i owiec



VSS-VH38I

Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie)



Rękojeść do systemu ssania próżniowego z szeroką dyszą do usuwania rdzenia kręgowego (z przekrojonej tuszy) u bydła, świń i owiec



KONSTRUKCJI MODUŁOWEJ TRIMMER_evo3

Trymer evo3 z odsysaniem próżniowym – przykłady konstrukcji modułowej



= Trymer 35_evo3
▲ wersja SCR do usuwania
rdzenia kręgowego



+

= Trymer 35_evo3
▲ wersja z odsysaniem
próżniowym



+

= Trymer 35_evo3



+



Widok złożeniowy
i części zamienne
Trymer_evo3 / elektryczny

= Trymer 52_evo3
wersja z odsysaniem próżniowym



+

= Trymer 52_evo3



+



► Więcej informacji na temat silnika TM-E6000_evo3 oraz konstrukcji modułowej trymera evo3 znajduje się na stronach 75-77.

► Silnik elektryczny TM-E6000_evo3

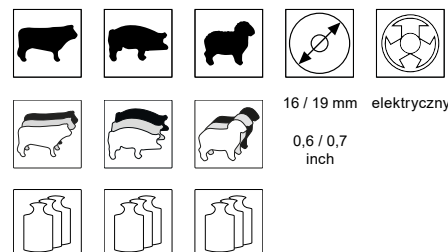


TRIMMER 35_evo3

Trymer 35_evo3 – wersja SCR usuwanie rdzenia kręgowego



- ergonomiczny uchwyt
- nowy elastyczny wąż ssący
- dostępne są 2 rozmiary noży pierścieniowych:
 - ▶ SCR16 do trzody
 - ▶ SCR19 do bydła
- sterowanie jedną ręką dzięki najnowszemu systemowi Start-Stop
- odpowiedni dla osób prawo- i leworęcznych

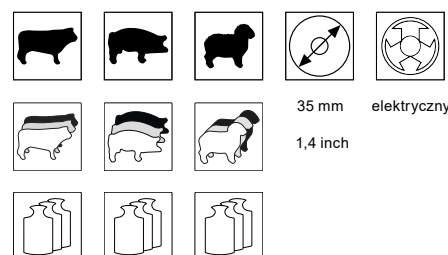


TRIMMER 35_evo3

Trymer 35_evo3 – wersja z odsysaniem próżniowym



- ergonomiczny uchwyt
- nowy elastyczny wąż ssący
- nóż pierścieniowy typu 35A lub 35B do prawie wszystkich zastosowań z odsysaniem próżniowym
- sterowanie jedną ręką dzięki najnowszemu systemowi Start-Stop
- odpowiedni dla osób prawo- i leworęcznych

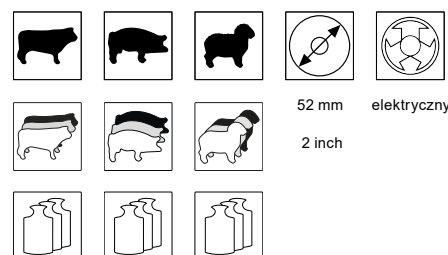


TRIMMER 52_evo3

Trymer 52_evo3 – wersja z odsysaniem próżniowym

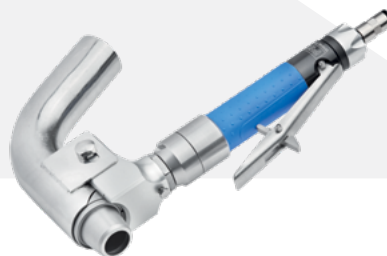


- ergonomiczny uchwyt
- nowy elastyczny wąż ssący
- nóż pierścieniowy typu 52A lub 52B do prawie wszystkich zastosowań z odsysaniem próżniowym
- sterowanie jedną ręką dzięki najnowszemu systemowi Start-Stop
- odpowiedni dla osób prawo- i leworęcznych

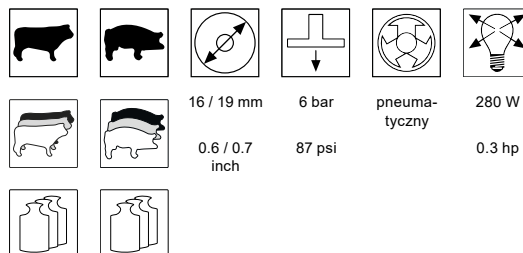


TRIMMER 35

Trymer 35 – wersja SCR do usuwania rdzenia kręgowego



- najnowocześniejszy sposób usuwania rdzenia kręgowego przez całkowitą izolację materiału ryzykownego
- rdzeń kręgowy zasysany jest przy użyciu podciśnienia (system podciśnieniowy VSS = akcesorium) wewnętrzna krawędź tnąca rozdziela rdzeń kręgowy bez uszkodzania błony rdzenia kręgowego
- ▶ dostępny w 2 różnych rozmiarach noża:
SCR16 do świni
SCR19 do bydła

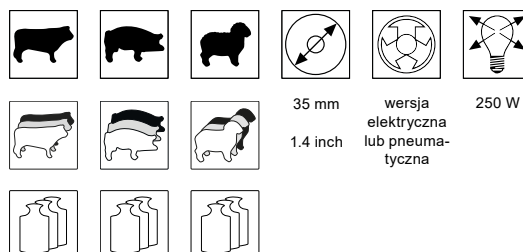


TRIMMER 35

Trymer 35 – wersja z odsysaniem próżniowym



- konstrukcja zoptymalizowana do praktycznego zastosowania
- różne rodzaje noży (nóż pierścieniowy prosty, hak z nożem pierścieniowym)
- niskie przestoje i koszty konserwacji dzięki zastosowaniu podzespołów o niskim zużyciu
- ergonomiczny uchwyt w wytrzymałej i odpornej na zużycie konstrukcji z tworzywa sztucznego
- płynna praca, minimalizacja drgania na rękojeści
- do wyboru z napędem elektrycznym lub pneumatycznym

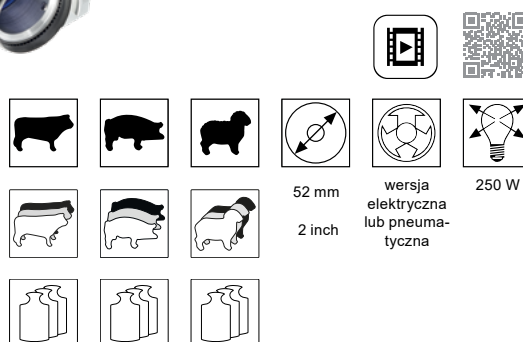


TRIMMER 52

Trymer 52 – wersja z odsysaniem próżniowym



- konstrukcja zoptymalizowana do praktycznego zastosowania
- łatwa obsługa dzięki ssącej głowicy kulowej
- różne rodzaje noży (nóż pierścieniowy prosty, hak z nożem pierścieniowym)
- niskie przestoje i koszty konserwacji dzięki zastosowaniu podzespołów o niskim zużyciu
- ergonomiczny uchwyt w wytrzymałej i odpornej na zużycie konstrukcji z tworzywa sztucznego
- płynna praca minimalizuje drgania na rękojeści
- do wyboru z napędem elektrycznym lub pneumatycznym

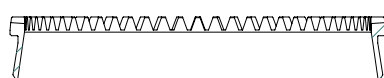


TRIMMER

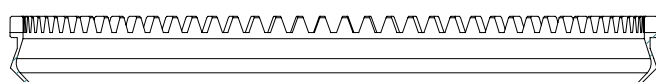
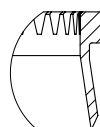
Wybór noży pierścieniowych i zastosowanie – wersje z odsysaniem próżniowym



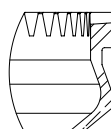
WYBÓR NOŻY PIERŚCIENIOWYCH



■ A (prosty)

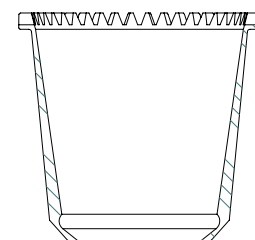


■ B (hak)

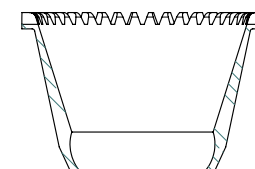


DO USUWANIA RDZENIA KRĘGOWEGO

■ SCR16



■ SCR19

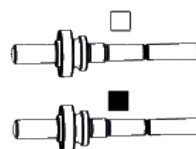
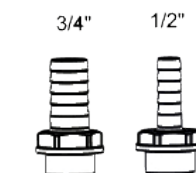


APLIKACJA

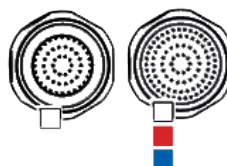
UBÓJ	Ø 35 mm	Ø 52 mm		ROZBIÓR	Ø 35 mm	Ø 52 mm
migdałki wycinanie/odsysanie	A			uszy wycinanie/odsysanie	A	
nakłucia wycinanie/odsysanie	A	A		oczy wycinanie/odsysanie	A	
tusze czyszczenie/odsysanie	A			kości czyszczenie/odsysanie	A	
okrywa tłuszczowa wycinanie/odsysanie	A	B		długie kości odkostnianie/odsysanie	A	
tłuszcz z piersi wycinanie/odsysanie	B			ścięgna w łopatkach usuwanie		B
tłuszcz serca wycinanie/odsysanie		B				
ślady nakłuć wycinanie/odsysanie	B	B				
żyły wycinanie/odsysanie	B	A / B				
tłuszcz i resztki wycinanie/odsysanie	B	B				
filety wycinanie/odsysanie		B				

BRAUSE

Natrysk model „D”



B – ograniczone A – standardowe



Natryski SCHERMER do przemysłu spożywczego, rolnictwa i ogrodnictwa:

- wysokiej jakości przetwarzanie i wytrzymała konstrukcja
- oszczędne zużycie wody dzięki szybkozłączce
- temperatura maks. 90°C*
- maks. ciśnienie wody 6 bar

0,4 kg	180 mm	44 mm
0,9 lbs	7 inch	1,7 inch

* Tworzywo sztuczne bezpieczne dla żywności jest zgodne z rozporządzeniem 10/2011, a połączenia metalowe są zgodne z rozporządzeniem w sprawie wody pitnej

Kod koloru:



tworzywo sztuczne białe



tworzywo sztuczne czerwone



tworzywo sztuczne niebieskie



metal

WERSJE Modelu „D”

OBUDOWA										
ZŁĄCZE		1/2	3/4	-	1/2	3/4	-	1/2	3/4	-
ZAWÓR	SITKO									
		A / B	A / B	A / B	A	A	A	A	A	A
		A	A	A	A	A	A	A	A	A
		A	A	A	A	A	A	A	A	A
		A / B	A / B	A / B	A	A	A	A	A	A
		A	A	A	A	A	A	A	A	A
		A	A	A	A	A	A	A	A	A

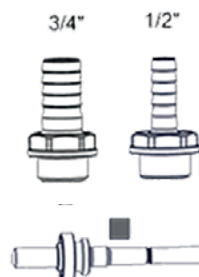
BRAUSE

Natrysk model „E”



Natryski SCHERMER z regulowaną dyszą natryskową do przemysłu spożywczego, rolnictwa i ogrodnictwa:

- wysokiej jakości przetwarzanie i wytrzymała konstrukcja
- regulowany wylot wody do strumienia lub natrysku
- temperatura maks. 90°C*
- maks. ciśnienie wody 6 bar



0,6 kg
1,3 lbs



205 mm
8,1 inch



6 mm
0,23 inch

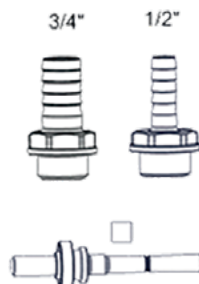
BRAUSE

Natrysk model „F”



Natryski SCHERMER z dyszą natryskową do przemysłu spożywczego, rolnictwa i ogrodnictwa:

- wysokiej jakości konstrukcja
- wydajny skupiony strumień
- temperatura maks. 90°C*
- maks. ciśnienie wody 6 bar – średnica 5 mm



0,5 kg
1,1 lbs



220 mm
8,7 inch



4,8 mm
0,18 inch

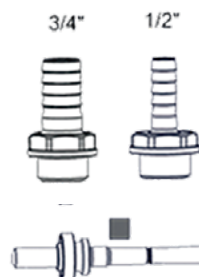
BRAUSE

Natrysk model „H”



Natrysk do nosa SCHERMER dla przemysłu ubojowego:

- wysokiej jakości konstrukcja
- temperatura maks. 90°C*
- maks. ciśnienie wody 6 bar



0,8 kg
1,8 lbs



365 mm
14,4 inch



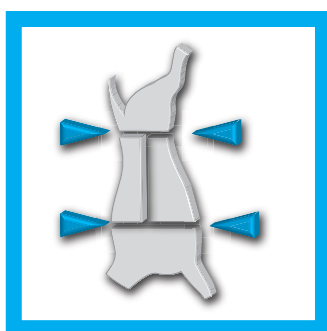
15 mm
0,6 inch

* Tworzywo sztuczne bezpieczne dla żywności jest zgodne z rozporządzeniem 10/2011, a połączenia metalowe są zgodne z rozporządzeniem w sprawie wody pitnej



ROZBIÓR WSTĘPNY TUSZY

ROZBIÓR WSTĘPNY TUSZY



Piłły tarczowe FREUND do rozbioru i ćwiartowania oferują najnowocześniejszą i najwyższej jakości technologię.

Indywidualne produkty dostosowane do każdego zastosowania zapewniają odpowiednią konfigurację do każdego rodzaju przetwarzania.

W przypadku tej kategorii produktów bezpieczeństwo i elastyczność podczas obsługi pił są tak samo ważne jak wysokiej jakości przetwarzanie.

Dział wsparcia FREUND wspiera użytkowników za pomocą kompetentnych porad we wszystkich kwestiach technicznych dotyczących poszczególnych maszyn.

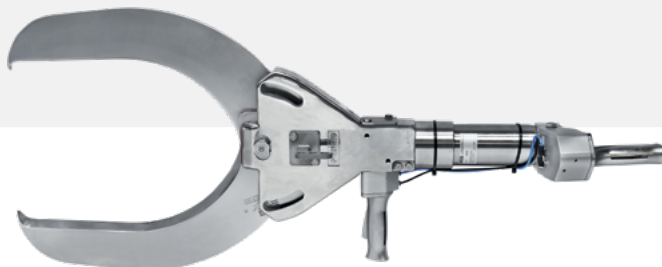
SPIS TREŚCI

	Ćwiartowanie	60 - 62
▶	Cięcie	60
▶	Piły do nakłuwania	60-61
▶	Piły tarczowe	62

	Rozbieranie	63 - 75
▶	ZKM – nóż tarczowy do rozbioru – wersja na stół	63
▶	ZKM – nóż tarczowy do rozbioru – wersja stołowa	64 - 65
▶	ZKM – nóż tarczowy do rozbioru	66 - 67
▶	Piły tarczowe	70 - 73
▶	Nożyce do żeber	73 - 75
	Akcesoria opcjonalne	104 - 110

AS28

Nożyce do ćwiartowania



Hydrauliczne nożyce do ćwiartowania bydła:

- czystsze i gładzsze cięcie przez kręgosłup i mięśnie pleców
- dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa
- regulowany uchwyt zapewniający lepszą ergonomię



32 kg

280 mm

6 bar

hydrauliczne

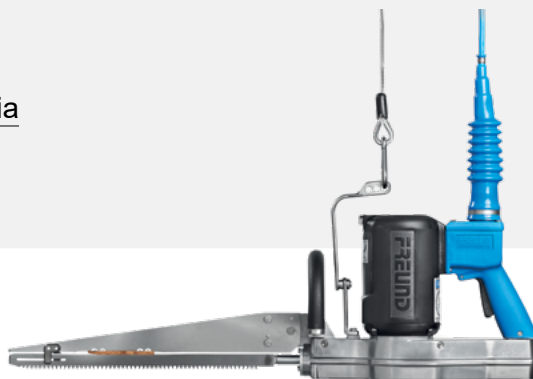
71 lbs

11 inch

87 psi

ST40-13

Piła do nakłuwania i ćwiartowania



- najmniejsza tego typu maszyna z całkowicie zamkniętym silnikiem trójfazowym
- tarcza tnąca do piły do nakłuwania z drobnymi zębami STFZ
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- praca przy niskim poziomie wibracji dzięki wbudowanym przeciwwagom



12.7 kg

400 mm

IP 65

elektryczna

950 W

3-fazowa

(50-60Hz)

28 lbs

15 1/2 inch

1.3 hp

(50-60Hz)

ST30-11S

Piła do nakłuwania i ćwiartowania



- tarcza tnąca do piły do nakłuwania z drobnymi zębami STFZ
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- praca przy niskim poziomie wibracji dzięki wbudowanym przeciwwagom
- ze względu na niską wagę maszyny nie jest wymagane zastosowanie mechanizmu sprężynowego



6.5 kg

300 mm

IP 24

elektryczna,
1-fazowa

860 W
(50-60Hz)
1.17 hp
(50-60Hz)

14 lbs

12 inch



ST40-11S

Piła do nakłuwania i ćwiartowania



- tarcza tnąca do piły do nakłuwania z drobnymi zębami STFZ
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- praca przy niskim poziomie wibracji dzięki wbudowanym przeciwwagom



7.4 kg

400 mm

IP 24

elektryczna,
1-fazowa

860 W
(50-60Hz)
1.17 hp
(50-60Hz)

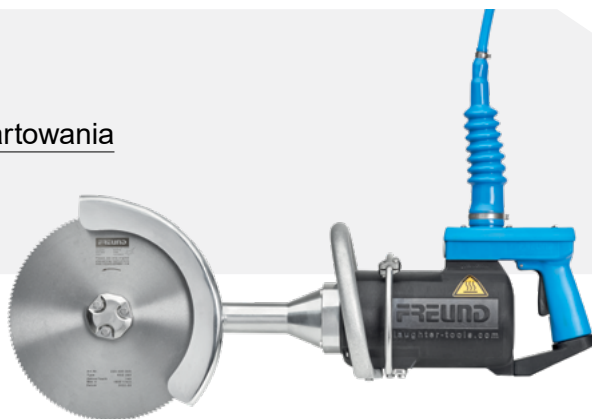
16.3 lbs

15 1/2 inch



K28-06L

Piła tarczowa do rozbioru i ćwiartowania



Piła tarczowa do rozbioru i ćwiartowania do ogólnego rozbioru w zakładach przemysłowych:

- dłuższa szyjka przekładni jako drugi uchwyt
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB
- tarcza tnąca do piły tarczowej, zęby grube, stal nierdzewna
- kabel spiralny SK

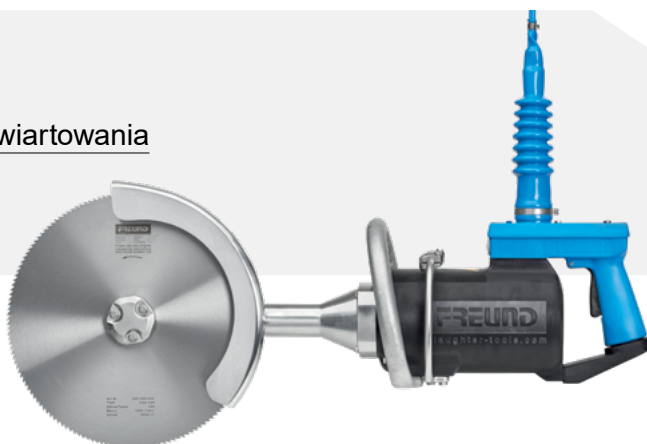


OPCJONALNIE:

- ▶ dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa

K32-06L

Piła tarczowa do rozbioru i ćwiartowania



Piła tarczowa do ćwiartowania do ogólnego rozbioru w zakładach przemysłowych:

- dłuższa szyjka przekładni jako drugi uchwyt
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB
- tarcza tnąca do piły tarczowej, zęby grube, stal nierdzewna
- kabel spiralny SK



OPCJONALNIE:

- ▶ dwuręczny wyłącznik bezpieczeństwa

ZKM25-13PC

Nóż tarczowy do rozbioru – wersja na stół



Do rozbioru drobiu (kurczaków, kur, indyków itp.), drobnej zwierzyny łownej i małych kawałków wieprzowiny, owiec i cielęciny:

- najlepsza ergonomia dzięki wolnej przestrzeni roboczej po obu stronach
- kompaktowa konstrukcja z silnikiem nad obszarem roboczym
- stabilna przekładnia kątowa o długiej żywotności w pile tarczowej do rozbioru
- wyposażenie bezpieczeństwa i standardy higieny zgodne z normą CE
- całkowicie zamknięty silnik trójfazowy (IP65)



33 kg
73 lbs



250 mm
10 inch



75 mm
3 inch



IP 65



elektryczny
3-fazowy

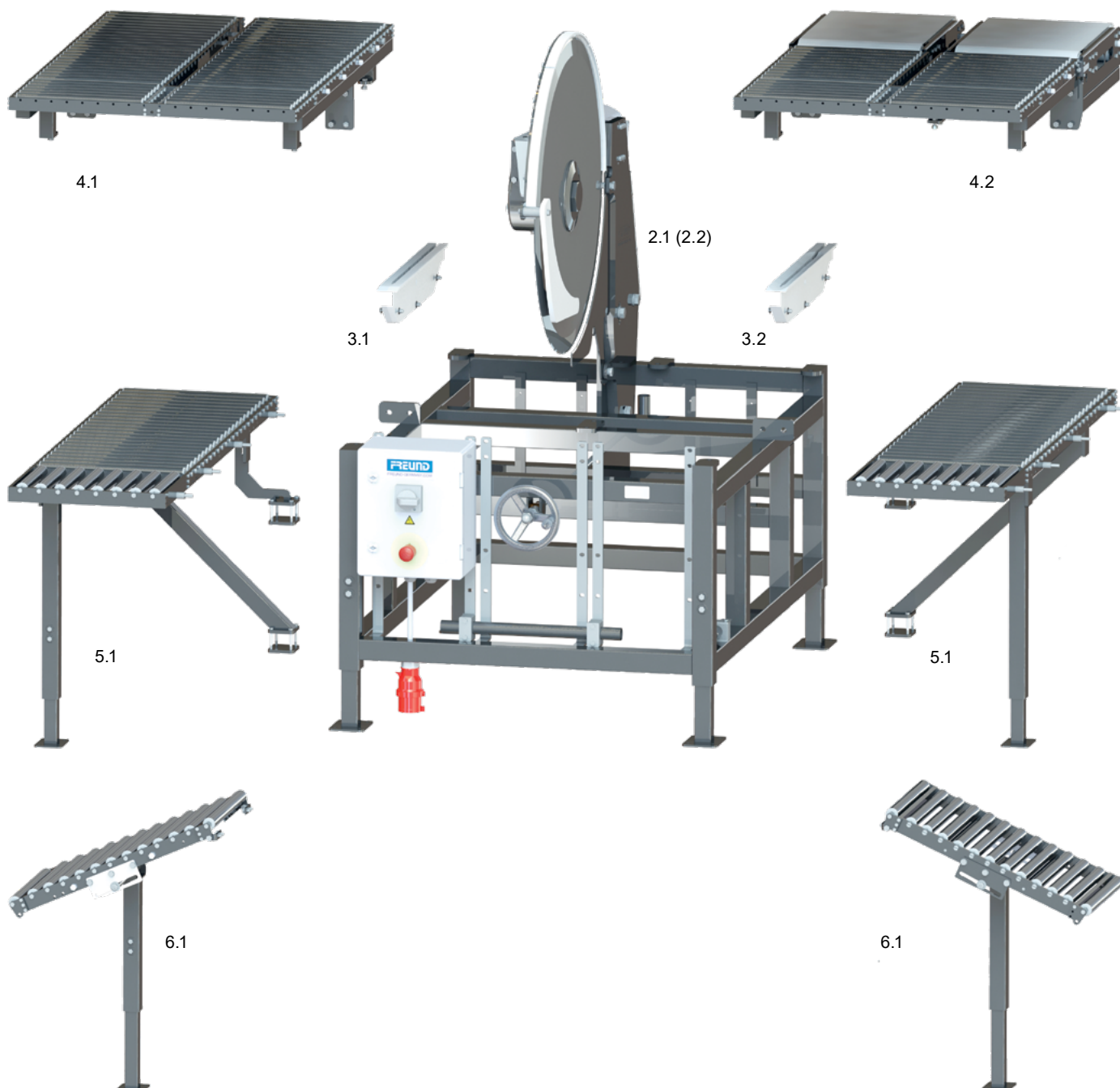


950 W
(50Hz)/VA
1.3 hp
(50Hz)



ZKM75-T

Nóż tarczowy do rozbioru jako modułowa wersja stołowa



ZKM75-T

Nóż tarczowy do rozbioru jako modułowa wersja stołowa



Nóż tarczowy do rozbioru do bezstratnego wstępnego rozbioru leżących tusz, np. na przenośniku taśmowym do rozbioru. Nadaje się także do podziału owiec na połowy:

- kompaktowa jednostka do montażu czołowego przed linią rozbioru trzody chlewnej/owiec
- bezstratne, czyste i higieniczne cięcie bez zanieczyszczeń
- jeden operator może wstępnie rozebrać do 160 półtuszy wieprzowych na godzinę (3 cięcia)
- konstrukcja: stół z modułową wymienną ramą rolkową
- nóż tarczowy ze stali szlachetnej ** INOX / nierdzewny **



300 kg
661 lbs

750 mm
29 1/2 inch

300 mm
12 inch

IP 65

elektryczny
3-fazowy

2300 W
(50Hz)
3.1 hp
(50Hz)

POZ. OZNACZENIE

1	ZKM75-08-T model podstawowy
2.1	KM750S-1F nóż tarczowy do świń
2.2	KM750S-2F nóż tarczowy do owiec
3.1	przewodnica dla świń
3.2	przewodnica dla owiec
4.1	ZKM-T przenośniki rolkowe (lewe/prawe)
4.2	ZKM-T przenośniki rolkowe z taśmami transportowymi (lewe/prawe)
5.1	Przystawka do stołu rolkowego RTA
6.1	Rozruch przenośnika rolkowego RTA
s. 69	Modułowa piła tarczowa FK40-08 do montażu bocznego

ZKM75-DA

Nóż tarczowy do rozbioru



Nóż tarczowy do rozbioru do bezstratnego wstępnego rozbioru leżących tusz, np. na przenośniku taśmowym do rozbioru:

- regulacja wysokości do 200 mm nad taśmą do rozbioru
- oszczędność miejsca dzięki konstrukcji zawieszanej na suficie lub ramie (instalacje podwieszane) w zakładach rozbioru
- dostępny także z mocniejszymi silnikami:
 - 08 (2300 W) / 190 obrotów/min
 - 46 (3000 W) / 190 obrotów/min



140 kg

750 mm

300 mm

IP 65

elektryczny
3-fazowy2300 W
(50Hz)
3.1 hp
(50Hz)

309 lbs

30 inch

12 inch

3000 W
(50Hz)
4 hp
(50Hz)

ZKM75-DA-JHS

Nóż tarczowy do rozbioru



Nóż tarczowy do rozbioru do bezstratnego wstępnego rozbioru leżących tusz, np. na przenośniku taśmowym do rozbioru:

- regulacja wysokości do 200 mm nad taśmą do rozbioru
- oszczędność miejsca dzięki konstrukcji zawieszanej na suficie lub ramie (instalacje podwieszane) w zakładach rozbioru
- z opcją ruchu bocznego
- dostępny także z mocniejszymi silnikami:
 - 08 (2300 W) / 190 obrotów/min
 - 46 (3000 W) / 190 obrotów/min

2300 W
(50Hz)
3.1 hp
(50Hz)

200 kg

750 mm

300 mm

IP 65

elektryczny
3-fazowy

440 lbs

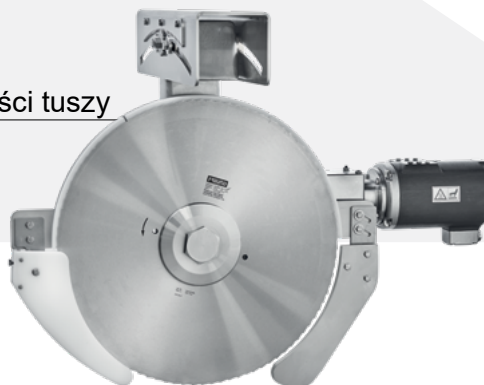
30 inch

12 inch

3000 W
(50Hz)
4 hp
(50Hz)

ZKM60-DA-MS

Nóż tarczowy do rozdzielania środkowej części tuszy



Nóż tarczowy do optymalnego rozdzielania środkowej części tuszy wieprzowej na boczek i część schabową:

- oszczędność miejsca dzięki konstrukcji zawieszanej na suficie lub ramie (instalacje podwieszane) w zakładach rozbioru
- regulacja kąta cięcia w zakresie $\pm 15^\circ$ bezstopniowo, płynna regulacja zapewniająca optymalną wydajność
- ▶ dostępny także z mocniejszymi silnikami:
 - 08 (2300 W) / 190 obrotów/min
 - 46 (3000 W) / 190 obrotów/min



120 kg
265 lbs

600 mm
23 1/2 inch

175 mm
7 inch

IP 65

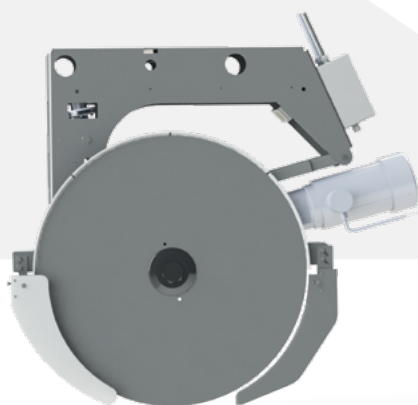
elektryczny
3-fazowy

2300 W
(50Hz)
3.1 hp
(50Hz)

3000 W
(50Hz)
4 hp
(50Hz)

ZKM95-DA

Nóż tarczowy do rozbioru



Nóż tarczowy do rozbioru do bezstratnego wstępnego rozbioru leżących tusz, np. na przenośniku taśmowym do rozbioru:

- oszczędność miejsca dzięki konstrukcji zawieszanej na suficie lub ramie (instalacje podwieszane) w zakładach rozbioru
- silnik w obudowie ze stali nierdzewnej z chłodzeniem wentylatorowym
- większa tarcza piły o średnicy 950 mm
- głębokość cięcia noża tarczowego: 340 mm
- mocny silnik (3000 W)



210 kg
485 lbs

950 mm
37 inch

340 mm
13 inch

IP 65

elektryczny
3-fazowy

3000 W
(50Hz)
4 hp
(50Hz)

UNI-PORTAL UP3

Uniwersalna rama kolumnowa

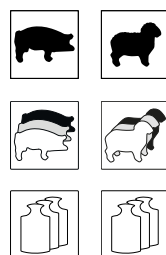
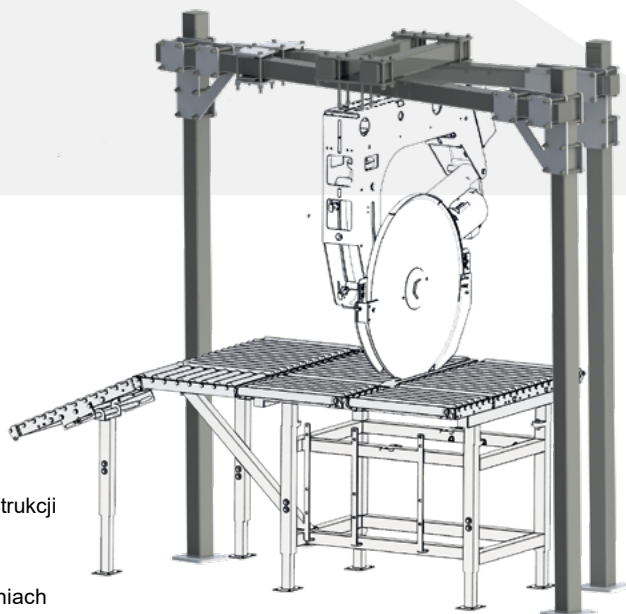


Uniwersalna składana konstrukcja ramowa:

- do noża tarczowego do rozbioru ZKM i innych maszyn
- różnorodne możliwości konfiguracji dzięki modułowej konstrukcji
- łatwiejsze dopasowanie noża na miejscu

Do łatwego montażu lub integracji np. noży tarczowych w liniach rozbioru:

- ZKM75-DA
- ZKM60-DA-MS



ZKM-T-2CB

Stół do rozbioru z automatycznym rozładowaniem (składany)



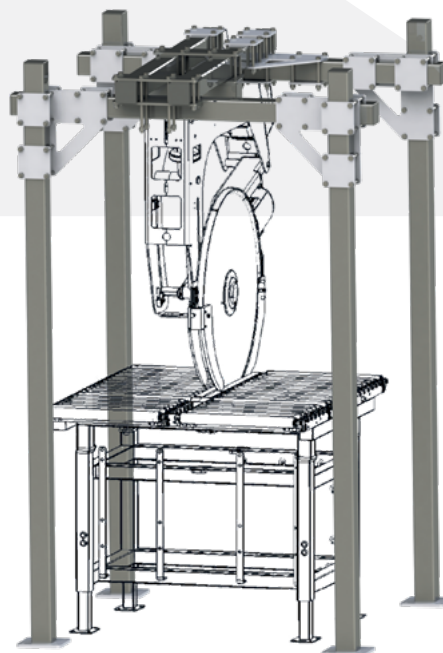
Kompaktowy stół do rozbioru z automatycznym rozładowaniem (składany), odpowiedni do stosowania z ZKM60-DA-MS:

- kompaktowa zasada konstrukcji 1x1 (powierzchnia robocza o wielkości 1000 x 1000 mm)
- łatwe czyszczenie dzięki składanym na bok modułom stołu
- zoptymalizowane opcje montażu dzięki łatwo dostępnym silnikom bębnowymi zoptymalizowane pasy z ogniwami znacznie skracające czas montażu
- lepsze płukanie pasów z ogniwami łańcucha
- automatyczne odprowadzanie produktu
- przeznaczony do zawieszanych pod sufitem rozwiązań ZKM-DA-MS i rozwiązań kolumnowych



UNI-PORTAL UP4

Uniwersalna rama kolumnowa

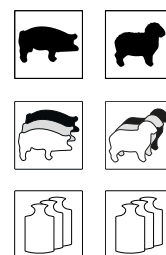


Uniwersalna składana konstrukcja ramowa:

- do noża tarczowego do rozbioru ZKM i innych maszyn
- różnorodne możliwości konfiguracji dzięki modułowej konstrukcji
- łatwiejsze dopasowanie noża na miejscu

Do łatwego montażu lub integracji np. noży tarczowych w liniach rozbioru:

- ZKM75-DA
- ZKM60-DA-MS



FK40-08

Piła tarczowa do odcinania nóg



Piła tarczowa do odcinania nóg do bocznego montażu na maszynach do rozbioru:

- piła tarczowa obracana na blacie stołu w celu optymalnego czyszczenia
- całkowicie zabudowana, mocna przekładnia stożkowa: specjalnie zaprojektowana do stosowania przy rozbiore
- stabilna konstrukcja ze stali szlachetnej **INOX / nierdzewna **
- dostępne wersje lewa i prawa do montażu na stole lub taśmie (należy podać szczegóły)
- zawiera elektroniczny hamulec silnikowy
- do 1200 cięć na godzinę

			58 kg	400 mm	125 mm	IP 65	2300 W
			128 lbs	16 inch	5 inch	elektryczna 3-fazowa	(50Hz)/VA
							3.1 hp (50Hz)

- Obroty piły tarczowej: 1170/min
- Prędkość cięcia: 1470 m/min

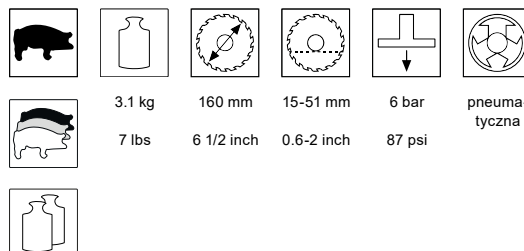
K16-P4_evo2

Piła tarczowa do rozbioru



Piła tarczowa do rozbioru do uniwersalnego zastosowania:

- regulowany ogranicznik głębokości
- mocny silnik pneumatyczny 800 W „Made in Germany”
- osłona ochronna i ogranicznik głębokości wykonane ze stali nierdzewnej
- zrównoważone wyważenie i optymalne przenoszenie siły chronią nadgarstki
- solidna i odporna na zużycie przekładnia
- regulowany uchwyt zapewniający lepszą ergonomię



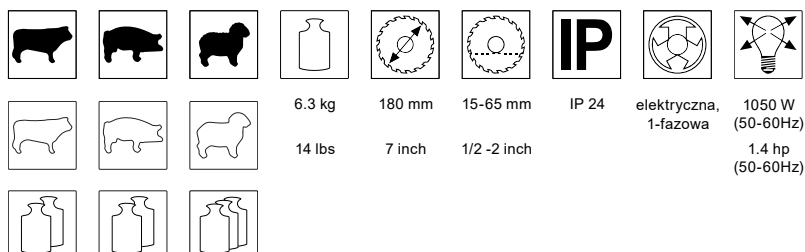
K18-01

Piła tarczowa do rozbioru



Piła tarczowa do rozbioru do ogólnego rozbioru w zakładach o średniej wielkości:

- nadaje się do pracy ręcznej
- zintegrowany elektroniczny hamulec silnikowy (zatrzymanie w czasie krótszym niż 3 sekundy)
- regulowany ogranicznik głębokości
- okrągły uchwyt R (typ R)
- kabel spiralny SK



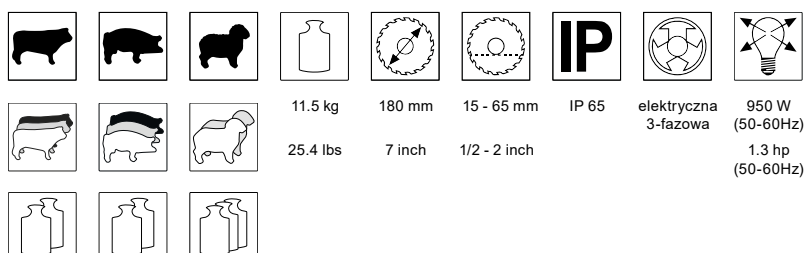
K18-13

Piła tarczowa do rozbioru



Piła tarczowa do rozbioru do ogólnego rozbioru w zakładach o średniej wielkości:

- zintegrowany elektroniczny hamulec silnikowy (zatrzymanie w czasie krótszym niż 3 sekundy)
- regulowany ogranicznik głębokości
- okrągły uchwyt R (typ R)
- kabel spiralny SK



K23-03

Piła tarczowa do rozbioru



Piła tarczowa do rozbioru do ogólnego rozbioru w zakładach o średniej wielkości:

- regulowany ogranicznik głębokości: 15-75 mm
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB
- zatrzymanie ostrza piły w ciągu 3 sekund od wyłączenia (standard UE)
- tarcze tnące piły tarczowej dostępne w różnych wersjach
- okrągły uchwyt R (typ R)
- kabel spiralny SK

			14.5 kg	230 mm	15 - 75 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	1300 W (50-60Hz)
			32 lbs	9 inch	1/2 - 3 inch			1.8 hp (50-60Hz)

K23-06

Piła tarczowa do rozbioru



Piła tarczowa do ogólnego rozbioru:

- regulowany ogranicznik głębokości
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB
- zatrzymanie ostrza piły w ciągu 3 sekund od wyłączenia (standard UE)
- tarcze tnące piły tarczowej dostępne w różnych wersjach
- okrągły uchwyt R (typ R)
- kabel spiralny SK

			19 kg	230 mm	15 - 75 mm	IP 65	elektryczna 3-fazowa	1800 W (50Hz)
			42 lbs	9 inch	1/2 - 3 inch			2.4 hp (50Hz)

K28-06

Piła tarczowa do rozbioru



Piła tarczowa do ogólnego rozbioru:

- zatrzymanie ostrza piły w ciągu 3 sekund od wyłączenia (standard UE)
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB
- tarcze tnące piły tarczowej dostępne w różnych wersjach
- okrągły uchwyt R (typ R)
- kabel spiralny SK



19.5 kg

280 mm

100 mm

IP 65

elektryczna
3-fazowa1800 W
(50Hz)
2.4 hp
(50Hz)

43 lbs

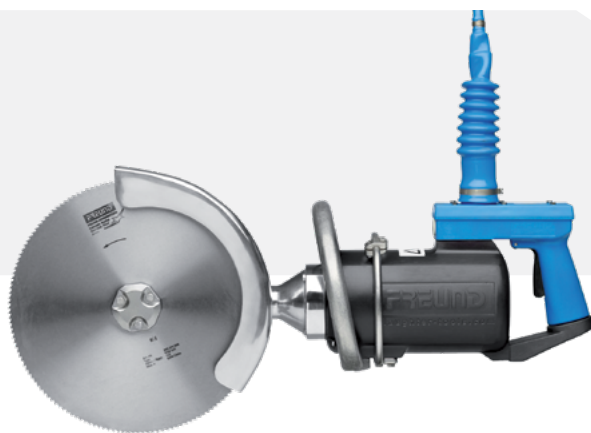
11 inch

4 inch



K32-06

Piła tarczowa do rozbioru



Piła tarczowa do ogólnego rozbioru:

- zatrzymanie ostrza piły w ciągu 3 sekund od wyłączenia (standard UE)
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB
- tarcze tnące piły tarczowej dostępne w różnych wersjach
- okrągły uchwyt R (typ R)
- kabel spiralny SK



20 kg

320 mm

120 mm

IP 65

elektryczna
3-fazowa1800 W
(50Hz)
2.4 hp
(50Hz)

44 lbs

12 1/2 inch

4 1/2 inch



RTK18-13

Piła tarczowa do nacinania żeber



Do oddzielania żeber schabowych od kręgosłupa w całej środkowej części tuszy.

Dwa regulowane ograniczniki głębokości zapewniające:

- dokładne cięcie
- optymalną wydajność
- wysoki poziom bezpieczeństwa użytkownika

Cięcie poziome



12.3 kg

160 mm

15 - 55 mm

IP 65

elektryczna
3-fazowa

950 W
(50-60Hz)
1.3 hp (50-
60Hz)



27 lbs

6 1/2 inch

1/2 - 2 inch



Cienkie ostrze piły 0,8 mm
zapewniające:

- czyste cięcia i powierzchnie
- ograniczenie drobnoustrojów
- mniej trocin
- optymalną wydajność

BCK23-03

Piła tarczowa do boczku



Piła tarczowa do rozbioru z poziomym ostrzem tnącym do zakładów o średniej wielkości i zakładów przemysłowych.

Do wstępnego rozbioru, wycinania kręgosłupa z połówek wieprzowiny pokrytych boczkiem:

- tarcza tnąca do piły tarczowej, zęby grube, stal nierdzewna
- kabel spiralny SK
- okrągły uchwyt R (typ R)
- zatrzymanie ostrza piły w ciągu 3 sekund od wyłączenia (standard UE)
- mechaniczny hamulec silnikowy MMB



13 kg

230 mm

75 mm

IP 65

elektryczna
3-fazowa

1300 W
(50-60Hz)
1.8 hp (50-
60Hz)



29 lbs

9 inch

3 inch



SRC34-H5_evo2

Nóż do żeberek



Do optymalnego rozdzielania części żebrowej (polędwica lub żeberka tylne) z rozciętego kręgosłupa:

- do 2000 sztuk/godzinę w przypadku wykwalifikowanego personelu
- czystsze, gładze i bardziej równomierne cięcie
- optymalne odwodnienie mięsa przez dodatkową płytę drenażową
- stała wydajność (praktycznie brak utraty mięsa)
- dłuższa trwałość produktu dzięki lepszej higienie (minimalna liczba trocin)
- bezpieczna praca
- bocznie zintegrowany przenośnik taśmowy do kawałków żeber
- małe wymagania przestrzenne
- kółka transportowe do szybkiego przemieszczania



250 kg

345 mm

IP 65

elektryczny
3-fazowy

2800 W
(50Hz)
3.0 hp
(50Hz)

551 lbs

13 1/2 inch

- wysoka stabilność prowadnic dzięki blokowaniu za pomocą dźwigni zaciskowej
- krótki okres amortyzacji dzięki atrakcyjnemu stosunkowi ceny do jakości
- nóż tarczowy z możliwością ostrzenia
- łatwe i szybkie czyszczenie

RTC34

Nóż do nacinania górnej części żeber



- wysoka wydajność do 1500 cięć na godzinę
- technologia noża tarczowego
- automatyczne cięcie i wyrzut, a także odprowadzanie odciętych elementów
- stałe dokładne cięcie, mniej usuwania kości
- mniej mączki kostnej
- dobra możliwość regulacji, w tym szybka regulacja głębokości cięcia
- łatwa konserwacja i czyszczenie
- sprawdzona technologia napędu SRC
- bardzo wytrzymała konstrukcja
- większe bezpieczeństwo operatora



260 kg
573 lbs



345 mm
13 1/2 inch



IP 65



elektryczny
3-fazowy

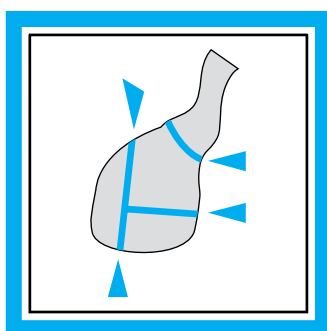


2800 W
(50Hz)
3.0 hp
(50Hz)



DOKŁADNY ROZBIÓR TUSZY

DOKŁADNY ROZBIÓR TUSZY



SPIS TREŚCI

W nowoczesnym przetwarzaniu mięsa rodzaj, skuteczność i jakość stosowanych narzędzi mają ogromny wpływ na jakość produktu końcowego oraz na możliwą do osiągnięcia wydajność.

Często zdarza się, że narzędzia ulegają intensywnemu zużyciu, co może skutkować awariami wymagającymi konserwacji i wysokimi kosztami utrzymania.

Konstruktorzy nowoczesnych trymerów mają więc za zadanie opracować produkt, który będzie nie tylko wydajny i ekonomiczny, lecz również odporny na zużycie, a co za tym idzie – ekonomiczny. Właśnie w tym zakresie z pomocą przychodzi FREUND.

Projektując nasz aktualny trymer serii 2 oraz nowy trymer _evo3, utworzyliśmy produkty, które dzięki zastosowaniu sprawdzonych komponentów i wysokojakościowych materiałów zapewniają alternatywne rozwiązanie wymagające niewielkiej konserwacji. Produkty te są oszczędniejsze od powszechnie dostępnych na rynku trymerów.



Dokładne rozbieranie tuszy 78 - 102

▶ Trymer _evo3
Silnik trymera _evo3 78 - 79

▶ Trymmr _evo3 – funkcje /
wybór nożów pierścieniowych 80 - 85

▶ Trymer / silnik trymera 86-87

▶ Trymer – funkcje/
wybór noża pierścieniowego 88 - 99

▶ Ostrzenie 100 - 101

▶ Skórowanie / Skórowanie
ręczne 102

Akcesoria opcjonalne 104 - 110

TRIMMER_evo3

Nowy trymer o wysokiej jakości evo3



Filmy dotyczące konserwacji i pielęgnacji



35-128 mm

- lepsza wydajność cięcia do wszystkich zastosowań
- konstrukcja modułowa
- zintegrowana podpora pod kciuk
- zamknięta prowadnica ostrza, łatwy montaż dla użytkownika
- nadaje się dla osób lewo- i praworęcznych
- lepsze przenoszenie mocy z napędu na nóż
- lepsza ergonomia dzięki idealnie wyważonej rękojeści
- ograniczenie wagi zmniejsza obciążenie dłoni
- opatentowana obsługa jedną ręką z najnowszym systemem uruchamiania i zatrzymywania z ergonomicznie zintegrowaną dźwignią bezpieczeństwa
- urządzenie do ściągania do 6 różnych ostrzy ogranicza koszty i częstotliwość występowania błędów
- nowo opatentowany system szybkiej wymiany ostrzy ogranicza przestoje i ryzyko obrażeń
- wysokiej jakości nóż wykonany z odpornej na korozję, wysokowydajnej stali do wielu zastosowań związanych z przycinaniem i przetwarzaniem białka
- nowy wielofunkcyjny pierścień smarowy, do wyboru:
 - ▶ ze smarowniczką
 - ▶ z uchwytem na pasek na rękę
 - ▶ z dozownikiem tłuszczu
- „wariant beztłuszczowy” zmniejsza liczbę ciał obcych
- usprawniony układ napędowy oferuje:
 - ▶ bezstresowe łączenie silnika i rękojeści
 - ▶ większą elastyczność i żywotność
 - ▶ mniej awarii
- niskie koszty konserwacji dzięki zastosowaniu podzespołów o niskim zużyciu

▶ wykres części można otworzyć za pomocą narzędzia FREUND Assistance (FA)

WSKAZÓWKI:

Ostrzenie pasujących noży należy wykonywać wyłącznie za pomocą maszyny do ostrzenia trymerów TSM-E1.



TRIMMER 52_evo3

Trymer 52_evo3 – wersja z odsysaniem próżniowym



- ergonomiczny uchwyt
- nowy elastyczny wąż ssący
- nóż pierścieniowy typu 52A lub 52B do prawie wszystkich zastosowań z odsysaniem próżniowym
- sterowanie jedną ręką dzięki najnowszemu systemowi Start-Stop
- odpowiedni dla osób prawo- i leworęcznych



52 mm
2 inch

elektryczny



TM-E6000_evo3

Silnik elektryczny



- prędkość 6000 obrotów/min sprawia, że wszystkie procesy cięcia stają się prostsze
- „łagodny start” i „szybkie zatrzymanie” obracającego się ostrza oraz pozycja spoczynkowa uchwytu rękojeści ze stali nierdzewnej zapewniają najwyższy standard bezpieczeństwa
- obsługa dwuręczna, najwyższa kontrola operatora/bezpieczeństwo
- szybsze i prostsze włączanie i wyłączanie układu napędowego, zgodnie z najwyższymi standardami bezpieczeństwa
- bardzo wytrzymały i wodoodporny dzięki całkowicie zamkniętej obudowie aluminiowej
- aluminiowa konstrukcja umożliwia proste czyszczenie i bezproblemowe zastosowanie w wilgotnym/mokrym otoczeniu (np. w rzeźniach, na fregatach rybackich do połowu na głębokich wodach itp.)
- standardowa technologia UE – stabilne łańcuchy dostaw skracają ryzyko wystąpienia wąskich gardeł
- dostępny w dwóch wersjach: 230 V lub 115 V



16,5 kg
36,4 lbs



IP 65



elektryczny,
1-fazowy



550 Watt
0,74 hp

► WSKAZÓWKA:

Silnik można stosować wyłącznie w połączeniu z trymerem _evo3.

POCZUJ NOWĄ MOC W IDEALNYM WYKONANIU

Nasze nowe trymery _evo3 to oszczędne alternatywne rozwiązanie opracowane z użyciem długotrwałych, wytrzymałych komponentów, aby zapewnić świetną wydajność przy niskich kosztach konserwacji.

Przedstawiamy elastyczny system modułowy z wysokiej jakości komponentami, który oferuje szereg korzyści:

wyższą produktywność, wyższe przychody, większe zyski i zwiększone bezpieczeństwo. Nowy system minimalizuje potrzebę stosowania części zamiennych i sprawia, że konserwacja i serwis są bardziej przyjazne dla użytkownika.

Nowy ergonomiczny kształt tej nowej serii produktów gwarantuje przyjemną, niemęczącą i skuteczną pracę.

TRIMMER_evo3 FUNKCJE

Trymer evo3 z konstrukcją modułową

Regulacja głębokości cięcia

- równomierna głębokość cięcia (indywidualna regulacja)
- większa wydajność dzięki ograniczeniu strat produkcyjnych
- dostępny w 2 wersjach ze stali nierdzewnej DCF(FETT) / DCS(HAUT)

Wielofunkcyjny pierścień smarowy

- różne wersje, m. in. ze smarowniczką/bez smarownicy, z uchwytem na pasek na rękę lub ze smarownicą (nada się także jak uchwyt na pasek na rękę)

Podpórka pod kciuk

- ergonomiczny kształt zapewniający niemęczącą pracę
- płynna regulacja dla użytkowników prawo- i leworęcznych
- znaczny wzrost bezpieczeństwa użytkownika

Obsługa jedną ręką

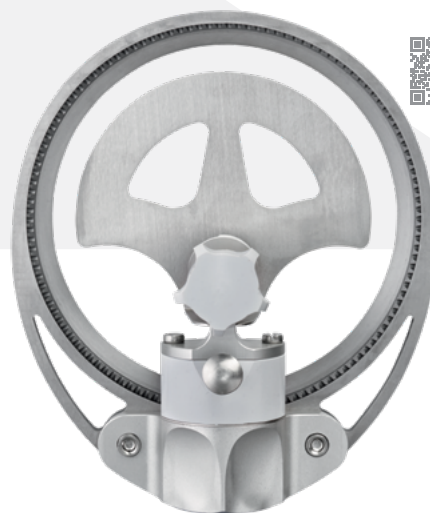
- obsługa jedną ręką przy niskim poziomie vibracji z systemem bezpiecznego uruchamiania i zatrzymywania
- część chwytana oddzielona od części roboczej
- idealnie wyważony dzięki umieszczeniu masy w środkowej części
- ogranicznik przy uchwycie, aby przeciwdziałać sile podczas ruchów ciągnięcia
- połączenie uchwytu na pasek na rękę i uchwytu węża próżniowego

Rękojeści do trymera

- higieniczne i odporne na ścieranie
- 2 wersje (cylindryczne/ergonomiczne) w 2 rozmiarach (S/M)

Układ napędowy

- wysoka elastyczność i lekka waga
- dłuższa żywotność dzięki wzmocnionemu wewnętrznemu rdzeniowi (specjalna tkanina z włókien) oraz redukcji drgań



WERSJA STANDARDOWA

Ø (mm)	35	52	69	90	128
Obsługa jedną ręką	•	•	•	•	•
Rama	mała	mała	mała	duża	duża
Łożysko ślizgowe (tworzywo sztuczne)	•	•	•	•	•
Zębnik	mała	mała	mała	duża	duża
Urządzenie do ściągania				•	•
Szybkozłączka	•	•	•	•	•
Rękojeść ergonomiczna EM (środkowa)	•	•	•	•	•
Nóż	A (prosty)	A (prosty)	A (prosty)	C (45°) krótki	C (45°) krótki

OPCJONALNIE

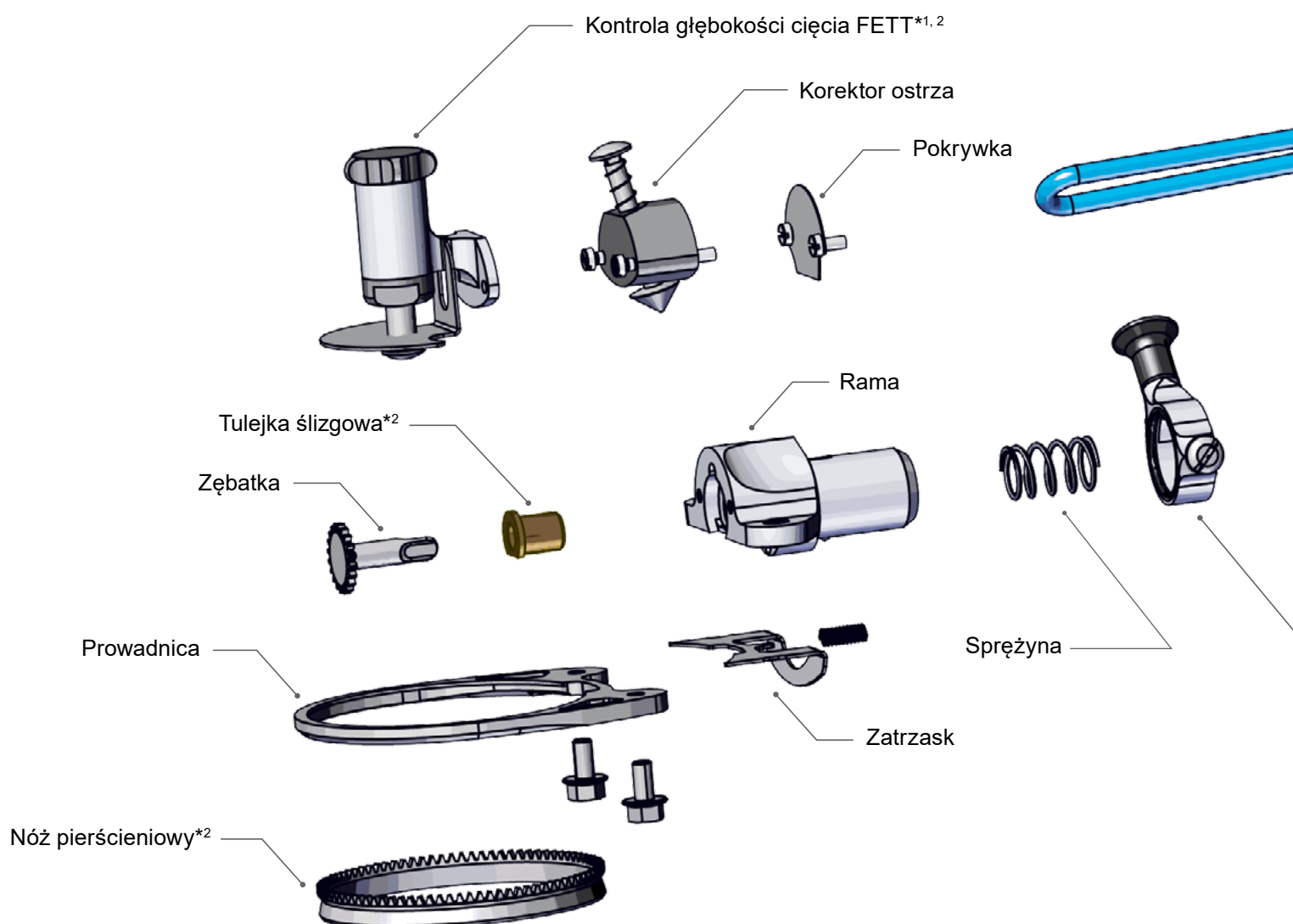
Nóż SCR16	•				
Nóż SCR19	•				
Nóż A (prosty)	•	•	•	•	
Nóż B (z hakiem)	•	•		•	
Nóż C (30°) płaski					•
C (45°) krótki			•	•	•
C (45°) z ząbkami			•	•	
Nóż D (30°) płaski długi					•
Regulacja głębokości cięcia			NOWY! DCS	DCF/DCS	DCF/DCS
Adapter węża i uchwyt węża do węża próżniowego	•	•			
Łożysko ślizgowe (brąz)	•	•	•	•	•
Pierścień smarowy z tuleją smarową lub bez niej	•	•	•	•	•
Podpórka pod kciuk (tworzywo sztuczne)	•	•	•	•	•
Rękojeść ergonomiczna ES (mała)	•	•	•	•	•
Rękojeść cylindryczna M (środkowa)	•	•	•	•	•
S (mały)	•	•	•	•	•
Pasek na rękę	•	•	•	•	•



*Ilustracja przedstawia możliwe konfiguracje.

TRIMMER_evo3

Schemat montażowy jednej z dostępnych konfiguracji dla TRYMERA E90_evo3

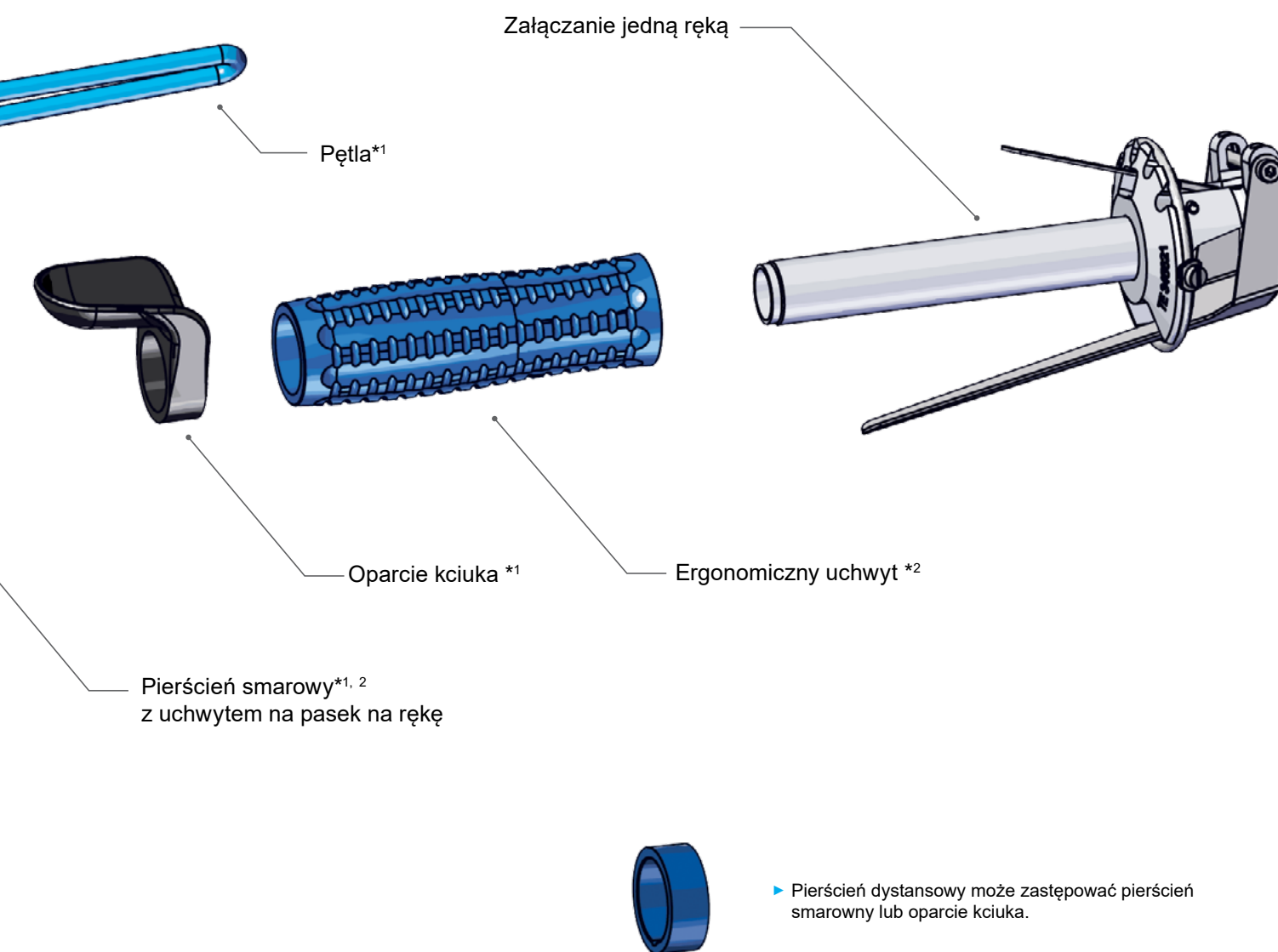


*1 opcjonalnie / *2 dostępne w różnych wersjach



Rysunek złożeniowy/części zamienne
wszystkich rozmiarów trymerów evo3 /
elektrycznych

TRIMMER_evo3



*Ilustracja przedstawia jedną z możliwych opcji konfiguracji.

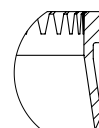
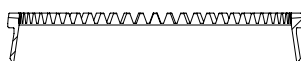
TRIMMER_evo3

Wybór noża pierścieniowego do trymera_evo3

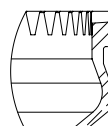
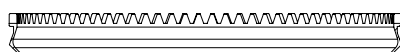


WYBÓR NOŻA PIERŚCENIOWEGO

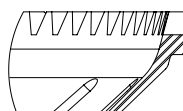
RODZAJ	Ø (mm)	35	52	69	90	128
A (prosty)		•	•	•	•	
B (hakowy)		•	•		•	
C (30°) płaski						•
C (45°) krótki				•	•	•
C (45°) ząbkowany				•	•	
D (30°) płaski długi						•



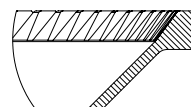
■ A (prosty)



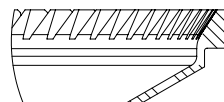
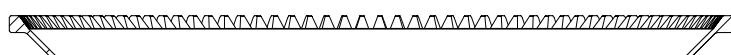
■ B (hakowy)



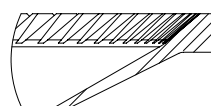
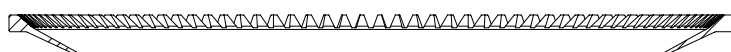
■ C (45°) ząbkowany



■ C (45°) krótki



■ C (30°) płaski



■ D (30°) płaski długi



► **UWAGA:** Ostrzenie noży wyłącznie za pomocą ostrzarki do trymerów TSM-E1.

TRIMMER_evo3

Zastosowanie noża pierścieniowego do trymera _evo3



APLICACJA

Ø (mm)	35	52	69	90	128
--------	----	----	----	----	-----

Odkostnianie / czyszczenie

Kości	A	A			
Głowy	A	A	A / C	A	
Udko z kurczaka	A	A			
Żeberka z części brzusznej	A				

Usuwanie

Policzki			A / C	A	
Pierś z kurczaka		B		B	
Ślady kłucia		A / B			
Resztki skóry			C	C	C
Żyły i gruczoły	A	A			
Oczy wieprzowina	A				
Połędwica wieprzowa			A	A	
Tłuszcz z chudego mięsa			C		C
Tuńczyk				C	C

Odtłuszczenie / trymowanie

Skóry				C	C
Odtłuszczenie na ciepło				C	C
Gruntowne odtłuszczenie				B	D
Szynka / łopatka / schab			C	B / C	C

Plastrowanie

Łosoś	B		A / C		C
Gyros / Döner Kebap				C	C



* Zdjęcia przedstawiają wersję Trimmer_evo3 bez smarowania

TRIMMER

Trymer wysokiej jakości



- napędzane elektrycznie lub pneumatycznie
- ulepszona powierzchnia ostrzy trymera
- krótsze przestoje i niższe koszty konserwacji dzięki komponentom o mniejszym zużyciu
- ergonomiczne uchwyty w wytrzymałej i odpornej na ścieranie obudowie z tworzywa sztucznego
- opatentowany system szybkiej wymiany ostrzy umożliwiający wymianę ostrza trymera bez użycia narzędzi
- znacząca poprawa bezpieczeństwa użytkownika dzięki systemowi bezpieczeństwa Start-Stop
- płynna praca minimalizująca wibracje uchwytu
- cztery kształty noży A, B, C, D o różnych średnicach 35, 52, 69, 90, 128 mm
- opcjonalnie dostępne z regulacją głębokości cięcia, do różnych zastosowań



35-128 mm



Filmy dotyczące konserwacji i pielęgnacji

PNM2

Silnik pneumatyczny



PNM2-D34



*Zdjęcie przedstawia trymer Ø 35 mm



- Uchwyt ze zintegrowanym silnikiem pneumatycznym do zasilania sprężonym powietrzem pod ciśnieniem 6 barów
- rękojeści o różnych profilach i średnicach D34, D38 mm
- można stosować ze wszystkimi trymerami FREUND (z wyjątkiem trymera _evo3)
- system bezpieczeństwa Start-Stop z dźwignią zatrzymania
- dostępne z zespołem uzdatniania powietrza (zalecane)

0.6 kg
1.3 lbs

6 bar
87 psi

pneuma-
tyczny

250 W

TRIMMER 52

Trymer 52 – wersja z odsysaniem próżniowym



Możliwe różne zastosowania, np.

- odsysanie płatów, odsysanie tłuszczu z piersi/serca, odsysanie mięsa nakłutego i czyszczenie kości
- konstrukcja zoptymalizowana do praktycznego zastosowania
- łatwa obsługa dzięki ssącej głowicy kulowej
- różne rodzaje noży (nóż pierścieniowy prosty, hak z nożem pierścieniowym)
- niższe przestoje i koszty konserwacji dzięki zastosowaniu podzespołów o niskim zużyciu
- ergonomiczny uchwyt w wytrzymałej i odpornej na zużycie konstrukcji z tworzywa sztucznego
- płynna praca minimalizuje drgania na uchwycie
- do wyboru z napędem elektrycznym lub pneumatycznym



52 mm
2 inch

wersja
elektryczna
lub pneuma-
tyczna

250 W



TM-E6001 EF2_evo2

Silnik elektryczny



- zintegrowane zawieszenie rękojeści
- płynna regulacja do 6500 obr/min
- płynna praca bez przestojów
- kompaktowa i lekka obudowa aluminiowa
- higieniczna konstrukcja
- uchwyty i trymery (z wyjątkiem trymera _evo3) mogą być używane indywidualnie



16 kg

35,3 lbs



IP 65



elektryczny,
1-fazowy



550 W

0,5 hp

TM-E6001 EF2_evo2
230V - 100Hz - 4500 obr/min

Przylącze EF2

- umożliwia konwersję z przylączy EF1 na przylączy EF2 (nr części 028-010-015)



Od bezodpadowego odtłuszczania produktów mięsnych, drobiowych i rybnych po precyzyjne cięcie cienkich plasterków łososia – dzięki naszym trymerom, które mogą być napędzane elektrycznie lub pneumatycznie, oferujemy odpowiednie narzędzie spełniające różnorodne wymagania Twojego Zakładu o dowolnej wydajności.

Oferujemy trymery w pięciu średnicach ostrzy 35, 52, 69, 90 i 128 mm oraz liczne opcjonalne funkcje, takie jak ergonomiczne oparcie kciuka, kontrolę głębokości cięcia o solidnej i higienicznej konstrukcji ze stali nierdzewnej i wiele innych opcji dodatkowych.

TRIMMER FEATURES

Odpowiednia maszyna do każdego zastosowania

Moduł trymera

Kontrola głębokości cięcia

- jednokowa głębokość cięcia (indywidualnie regulowana)
- wyższa wydajność dzięki zmniejszeniu odpadu
- dostępne wersje w różnym wykonaniu: DCS (tworzywo sztuczne) i DC2S (stal nierdzewna) szczególnie odpowiednie do krojenia i filetowania łososia
- w wersjach DCF (tworzywo sztuczne) i DC2F (stal nierdzewna) szczególnie nadają się do odtłuszczania zimnego mięsa

Oparcie kciuka

- ergonomiczny kształt zapewniający niemęczącą pracę
- płynna regulacja dla użytkowników prawo- i leworęcznych
- znaczny wzrost bezpieczeństwa użytkownika

Uchwyty trymera

- ergonomicznie ukształtowany, odporny na ścieranie i higieniczny
- optymalna obsługa dzięki różnym kształtom uchwytów
- dostępne w średnicach rękojeści 31, 34 i 38 mm

Przyłącza EF1 / EF2 / ADAPTACYJNE

- niskie koszty utrzymania dzięki zintegrowanej tulei łączącej
- kompatybilne ze wszystkimi uchwytami FREUND
- dostępne również w wersji specjalnej ADAPTIVE, umożliwiającej użytkowanie silnika¹ innego producenta



¹) Kompatybilne z powszechnymi silnikami trymerów

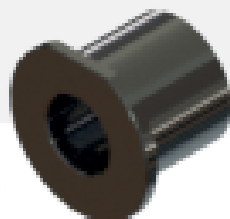
OPCJE OSTRZY

Ø (mm)	35	52	69	90	128
A (proste)	•	•	•	•	
B (hakowe)	•	•		•	
C (płaskie krótkie)				•	•
D (płaskie długie)					•
Kontrola głębokości cięcia				DCF / DCS	DCS /DC2F / DC2S
Zębatka i tuleja	mała	mała	mała	duża	duża
Oparcie kciuka	•	•	•	•	•
Smarownica	mała/duża	mała/duża	mała/duża	mała/duża	mała/duża
Korektor ostrza				•	•
Silnik pneumatyczny PNM2	•	•	•	•	•
System bezpieczeństwa Start Stop	•	•	•	•	•
Smarowniczk i przyłącze próżniowe	•	•			



TRIMMER

Tuleja ślizgowa z tworzywa



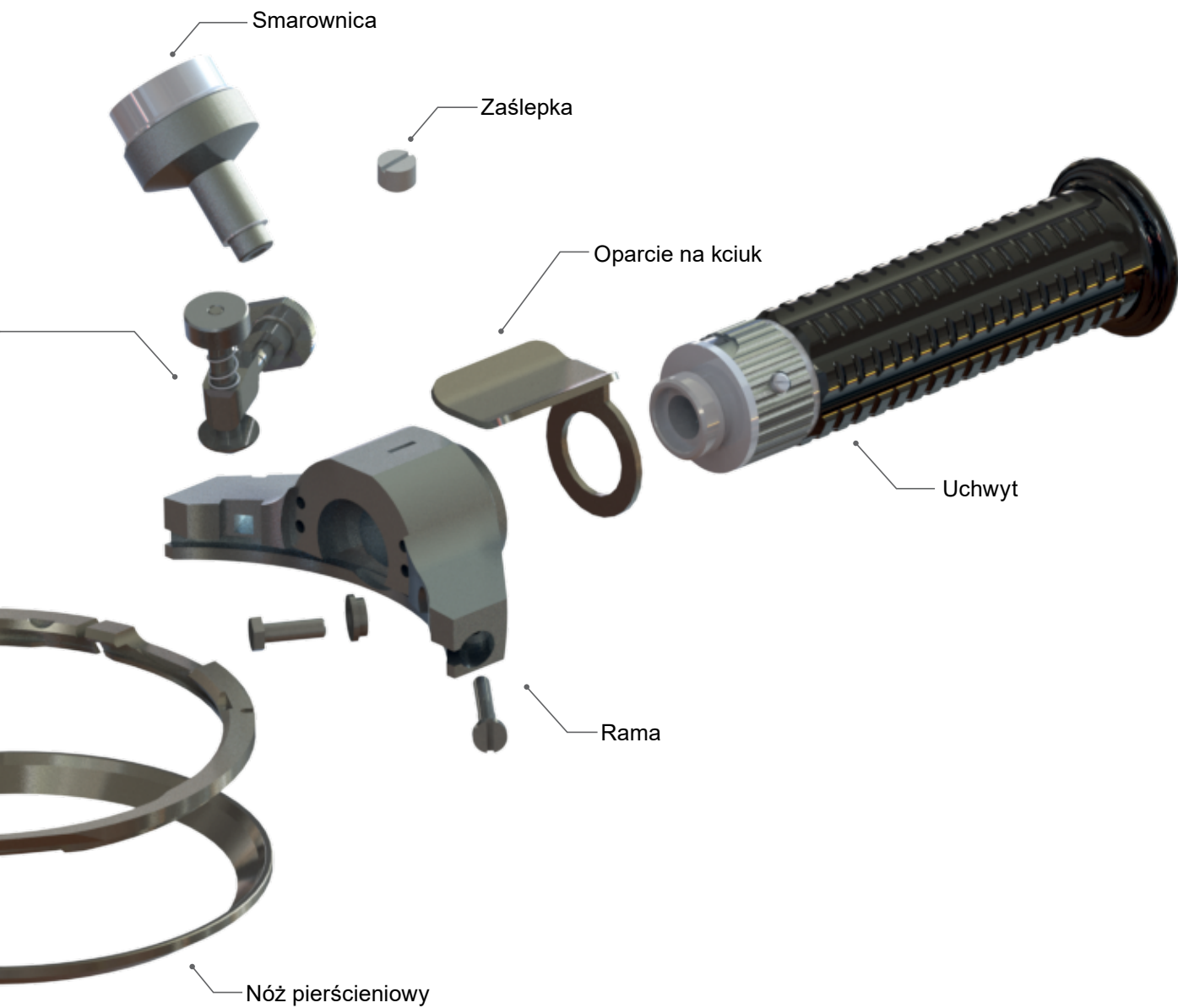
- we wszystkich trymerach można zamontować tuleję ślizgową z tworzywa sztucznego
- wykonanie z tuleją z tworzywa jest dostępne bez dodatkowych opłat
- długa żywotność
- dodatkowe smarowanie zębatki nie jest konieczne
- codzienne smarowanie tulei nie jest już konieczne
- minimalna redukcja ciężaru rękojeści
- rękojeść dostarczana jest bez smarowniczkę lub nypla (zamontowana jest zaślepka)

Korektor ostrza



Rysunek złożeniowy TRYMER Ø 35mm z odsysaniem próżniowym, elektryczny i pneumatyczny

TRIMMER



Rysunek złożeniowy
TRYMER Ø 90mm
pneumatyczny

*Rysunek przedstawia jedną z opcji konfiguracji TRIMMERA elektrycznego Ø128 mm.

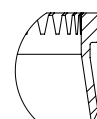
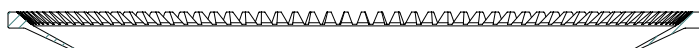
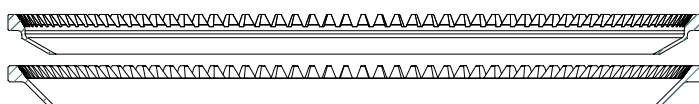
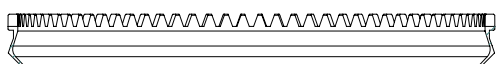
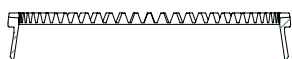
TRIMMER

Wybór noży pierścieniowych

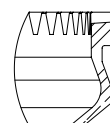


WYBÓR NOŻA PIERŚCENIOWEGO

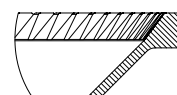
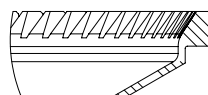
Rodzaj	Ø (mm)	35	52	69	90	128
A (prosty)		•	•	•	•	
B (hakowe)		•	•		•	
C (płaski krótki)					•	•
D (płaski długi)						•



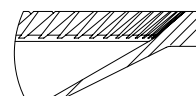
■ A (prosty)



■ B (hakowe)



■ C (płaski / krótki)
30° / 45°



■ D (płaski długi)



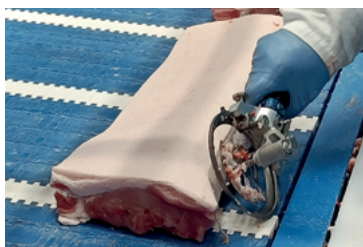
TRIMMER

Aplikacja



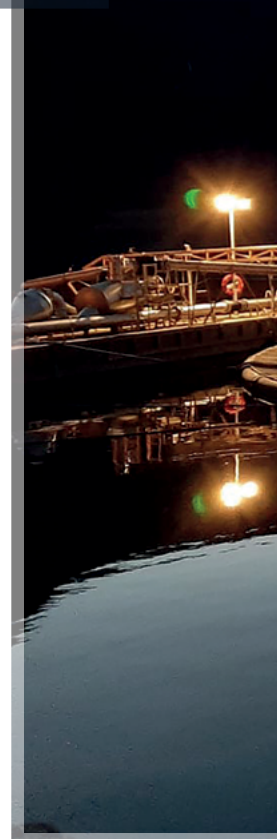
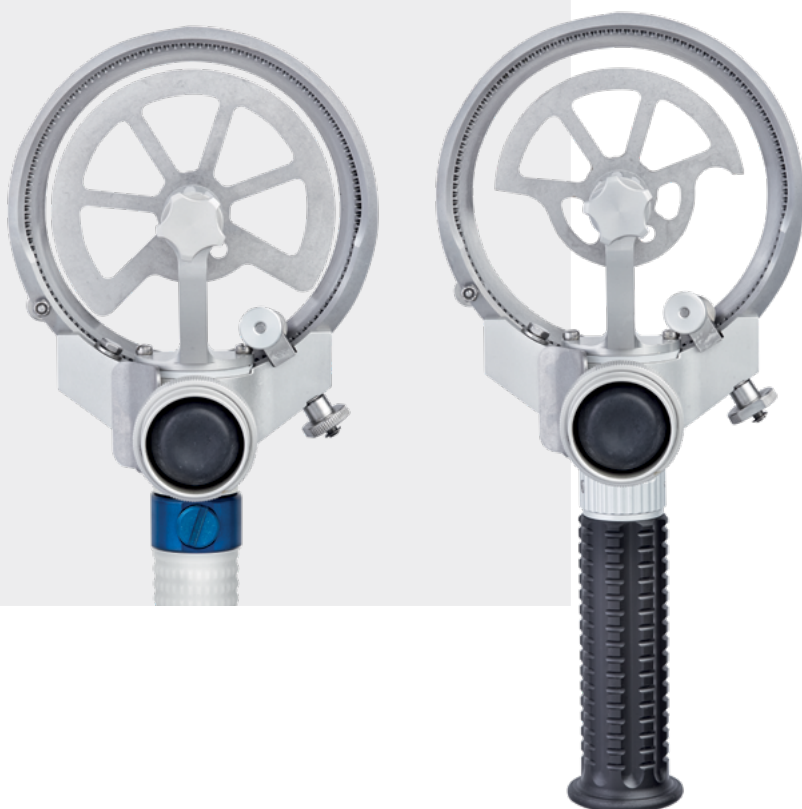
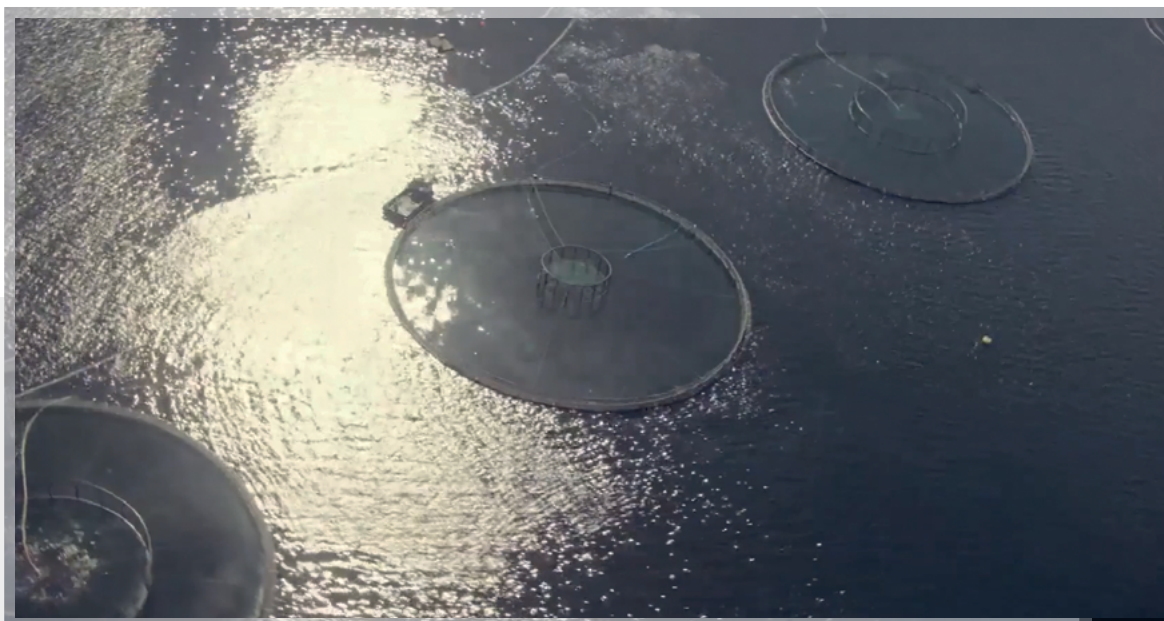
APLIKACJA

Ø (mm)	35	52	69	90	128
Odkostnianie / czyszczenie					
kości	A	A			
głowy	A	A	A	A	
udko z kurczaka	A	A			
żeberka	A				
Usuwanie					
policzki			A	A	
pierś z kurczaka		B		B	
ślady kłucia		A / B			
resztki skóry				C	C
żyły i gruczoły	A	A			
oczy wieprzowina	A				
połędwiczka wieprzowa			A	A	
tłuszczu z chudego mięsa					C
tuńczyk				C	C
Odtłuszczanie / trymowanie					
skórki				C	C
odtłuszczanie na ciepło				C	C
odtłuszczanie na zimno				B	D
szynka / łopatka / kotlet				B / C	C
Plastrowanie					
łosoś			A		C
gyros / kebab				C	C



DOKŁADNE ROZBIERANIE RYB

TRYMER W PRZEMYSŁE RYBNYM





TRYMOWANIE OD A DO F

SKUTECZNOŚĆ

KONTROLA

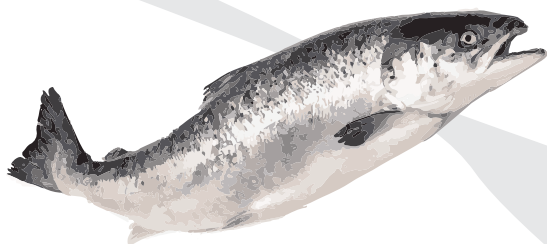
MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ



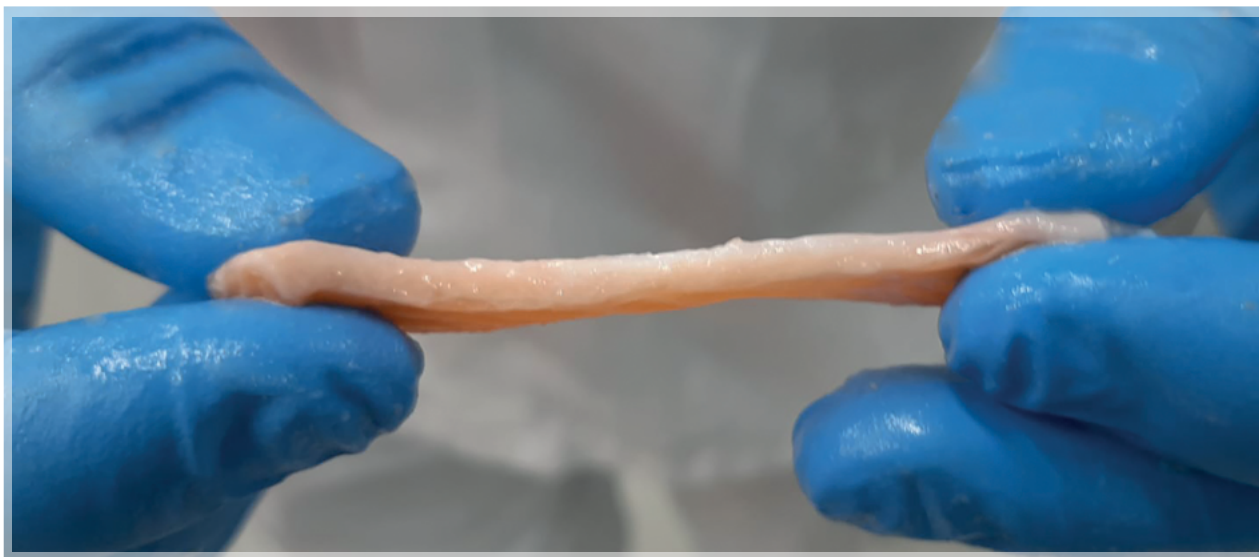
ODPOWIEDNI DLA WSZYSTKICH CIĘĆ!

Dzięki naszym trymerom można wykonać dowolne przycinanie z dużą wydajnością na filecie.

Mając do wyboru trymery z napędem elektrycznym lub pneumatycznym, oferujemy odpowiednie narzędzia spełniające zróżnicowane wymagania w zakładzie.

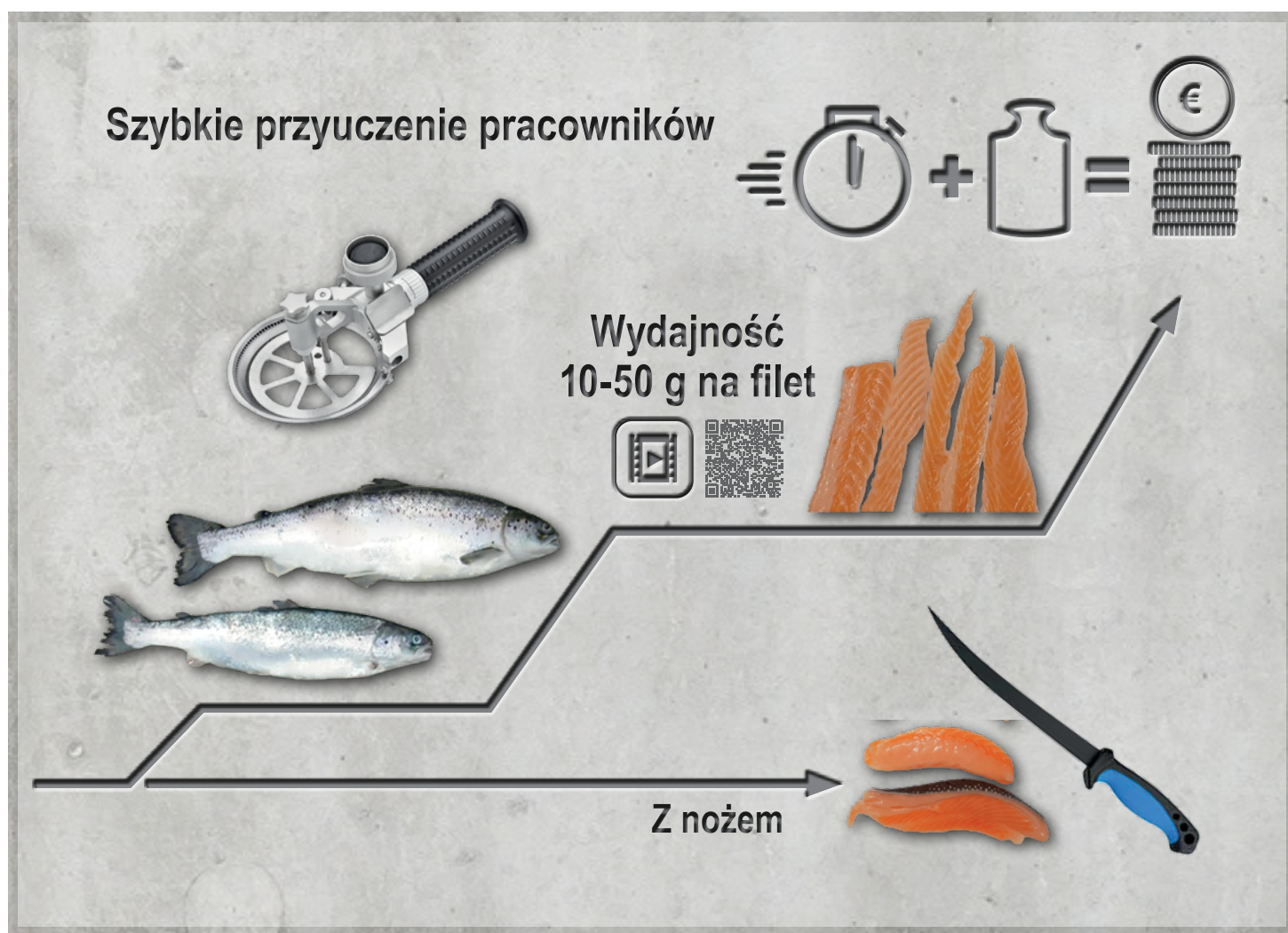


CZyste i schludne cięcie dzięki kontroli głębokości cięcia



DOKŁADNE ROZBIERANIE RYB

WIĘKSZY DOCHÓD DZIĘKI WIĘKSZEJ WYDAJNOŚCI

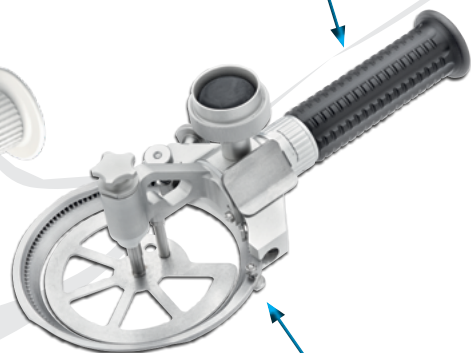


DOKŁADNE ROZBIERANIE RYB

TRYMER - WERSJA ELEKTRYCZNA LUB PNEUMATYCZNA

Trymer elektryczny

Wersje uchwytu przeznaczone
do małych dłoni



Zgarniacz białka
(dla łososia i
branży rybnej)



Silnik pneumatyczny PNM2



*Ilustracja łącznie
z trymerem Ø 35 mm

Standard



Wersja uchwytu D34
(dostępna opcjonalnie)



Wersja uchwytu D34 karbowana
(dostępna opcjonalnie)



TSM-E1

Ostrzałka do trymerów



*Ilustracja: wersja z urządzeniem do ściągania dla noży Ø 35 -52mm

Ostrzałka do trymerów zapewniająca lepsze rezultaty ostrzenia

- dokładne ostrzenie pasujących noży trymera do wszystkich trymerów FREUND we wszystkich średnicach z wyjątkiem SCR16/19
- urządzenie do szybkiego mocowania w dwóch rozmiarach umożliwia szybkie zamocowanie noża trymera przy minimalnym nakładzie montażowym
- dostępne urządzenie do ściągania:
 - dla Ø 35 i 52mm
 - dla Ø 69 i 90mm
 - dla Ø 128mm
- sprężynowa dźwignia do gratowania zapobiega nadmiernemu naciskowi
- precyzyjna tarcza szlifierska z powłoką wstępną umożliwia uzyskanie najlepszych rezultatów ostrzenia przy maksymalnej żywotności jednostki szlifierskiej
- zintegrowany wskaźnik przeciążenia sygnalizuje ewentualne przeciążenie
- kompaktowa budowa aluminiowa o stabilnej konstrukcji
- napęd do 8000 obr./min



13.8 kg

30 lbs



IP 32



elektryczna,
1-fazowa



150 W
(50 Hz)

SCHÄRFSTAHL

Stalka ręczna



- dokładne ostrzenie noży do trymera rodzaju A 35 / 52 / 69 mm i noży do trymera rodzaju B,C i D 90 / 128 mm
- istotna poprawa powierzchni dzięki dokładnemu usuwaniu materiału z ostrza
- dłuższa żywotność ostrzy trymera dzięki ulepszonej powierzchni
- wykonana z odpornej stali narzędziowej ze stopu chromu i wanadu



344 g

0.8 lbs



248 mm

9.8 inch



12.9 mm

0.5 inch

SCHÄRFSTAHL-HAKEN

Stalka ręczna hakowa



- dokładne ostrzenie noży do trymera rodzaju A 35 / 52 / 69 mm i noży do trymera rodzaju B,C i D 90 / 128 mm
- istotna poprawa powierzchni dzięki dokładnemu usuwaniu materiału z ostrza
- dłuższa żywotność ostrzy trymera dzięki ulepszonej powierzchni
- wykonany z odpornej stali narzędziowej ze stopu chromu i wanadu



92 g

0.2 lbs



190 mm

7.5 inch



6.5 mm

0.25 inch

SCHÄRFSTAHL FÜR ARBEITSTISCHE

Stalka stołowa



- dokładne ostrzenie noży trymera rodzaju B, C i D 90 / 128 mm
- istotna poprawa powierzchni dzięki dokładnemu usuwaniu materiału z ostrza
- dłuższa żywotność ostrzy trymera dzięki ulepszonej powierzchni
- specjalna konstrukcja umożliwia zaciskanie w urządzeniu śrubowym i mocowanie do stołu roboczego
- wykonany z hartowanej stali stopowej chromowo-wanadowej do obróbki na zimno



270 g

0.6 lbs



160 mm

6.3 inch



9.5 mm

0.37 inch

HSK8-P5

Skórowaczka ręczna (pneumatyczna)



- system szybkiego łączenia z blokadą bagnetową
- wylot powietrza poza obszar roboczy
- najcichsza maszyna w użyciu na rynku



1,8 kg

76 mm

3,5 mm

6 bar

pneuma-
tyczna

660 W

4 lbs

3 inch

0,14 inch

87 psi

0,89 hp

Skórowaczka ręczna do łatwego skórowania/odtłuszczania/usuwania błon ze świńskich półtuszy, szynki i elementów (odtłuszczanie na zimno)

- system szybkiej wymiany ostrzy umożliwiający wymianę ostrzy bez użycia narzędzi
- wysokie bezpieczeństwo obsługi

Mocny silnik pneumatyczny „Made in Germany”

Łatwa konserwacja:

- prosty demontaż
- wszystkie części wałka można wymienić pojedynczo

- łatwe czyszczenie dzięki higienicznej konstrukcji
- brak martwych przestrzeni, w których może gromadzić się brud
- stabilna konstrukcja
- z ochronnym prętem ze stali nierdzewnej
- pręt ze stali nierdzewnej
- cicha praca
- nadaje się dla osób lewo- i praworęcznych



Filmy dotyczące konserwacji i pielęgnacji

HSK8-P3_evo2

Skórowaczka ręczna (pneumatyczna)



- bezpośrednie podłączenie sprężonego powietrza do silnika



1,6 kg

76 mm

3,5 mm

6 bar

pneuma-
tyczna

320 W

3,5 lbs

3 inch

0,14 inch

87 psi

0,43 hp

WSPARCIE TECHNICZNE

TECHNICAL SUPPORT

NASZĄ MISJĄ JEST OPIEKA NAD TOBĄ!



REGULARNE
inspekcje



SZYBKI
przetwarzanie



KOMPLEKSOWY
audyt



WYDAJNA
naprawa



+49 5251 1659 - 0 service @freund.eu

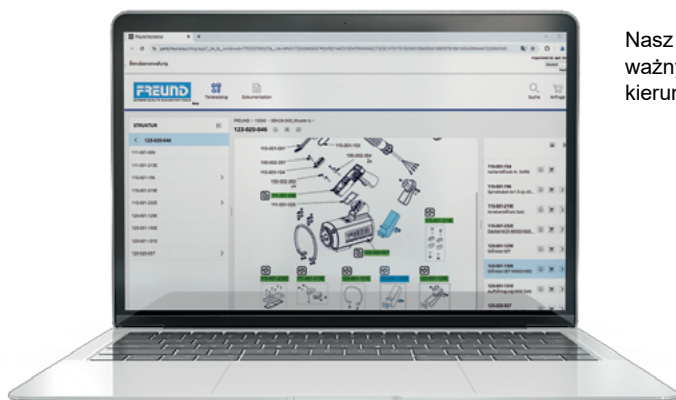


Tutaj znajdziesz szczegółowe informacje na temat usług świadczonych przez Serwis Techniczny FREUND.

FREUND ASSISTANCE

FREUND ASSISTANCE

OCEŃ USŁUGĘ W NOWY SPOSÓB!



Nasz nowoczesny portal klienta to narzędzie, które nie tylko zapewnia dostęp do ważnych informacji i usług, lecz również umożliwia podjęcie kolejnego kroku w kierunku digitalizacji.



Można uzyskać dostęp do dokumentów, katalogów części zamiennych i historii usług serwisowych w dowolnym momencie. Wygodnie i w jednym miejscu.

Zachęcamy do zapoznania się z narzędziem – wszystko, co jest potrzebne, znajduje się w zasięgu jednego kliknięcia!

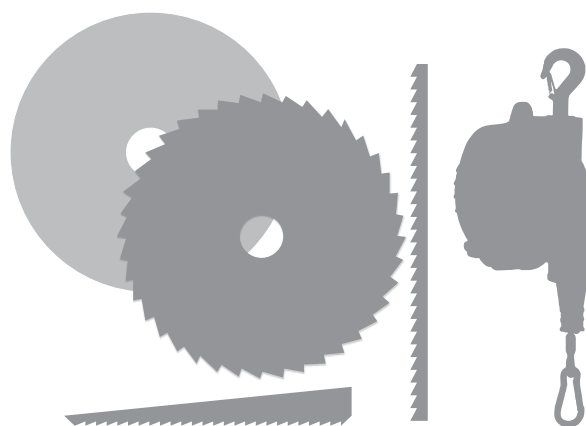
<https://parts.freund.eu>



Tutaj znajdziesz więcej informacji na temat usług świadczonych przez FREUND Assistance.

OPTIONAL

AKCESORIA OPCJONALNE



SPIS TREŚCI

Akcesoria opcjonalne	105 - 110
----------------------	-----------

Tarcze tnące piły tarczowej	105
-----------------------------	-----

Tarcze tnące piły do nakłuwania / skokowej taśmowej	106 - 107
---	-----------

Nóż tarczowy	107
--------------	-----

Podciągacz	108 - 109
------------	-----------

Kabiny / misy dezynfekujące	110
-----------------------------	-----

OPTIONAL

Tarcze tnące piły tarczowej (akcesoria opcjonalne)



RODZAJ	Ø mm	ZASTOSOWANIE			Q	mm	RODZAJ	NR CZĘŚCI
Zęby drobne	160		•	•	120	1.1	KFZ160	220-000-011
Zęby drobne			•	•	120	0.8	KFZ160	220-000-012
Zęby grube			•	•	60	0.8	KGZ160	220-005-014
Zęby drobne	180		•	•	120	1.3	KFZ180	220-000-004
Zęby grube		•			90	1.3	KGZ180	220-005-003
Zęby specjalne		•	•		14	1.3	KSZ180	220-010-004
Zęby specjalne, cicha praca	230	•	•	•	120*	1.2	KSZ180GA	220-000-506
Tarcza tnąca do piły tarczowej z węgliką spiekanego		•	•		30	1.4	KHZ180GH	220-100-001
Zęby drobne		•	•	•	150	1.5	KFZ230	220-000-005
Zęby grube	280	•			110	1.5	KGZ230	220-005-004
Zęby grube, cicha praca		•	•		60	1.5	KGZ230-60GA	220-005-550
Zęby specjalne		•	•		18	1.3	KSZ230-16	220-010-050
Zęby specjalne, cicha praca	320	•	•	•	120*	1.7	KSZ230GA	220-000-507
Tarcza tnąca do piły tarczowej z węgliką spiekanego		•	•		36	1.7	KHZ230GA	220-100-003
Zęby drobne		•	•		200	1.5	KFZ280	200-000-006
Zęby grube	do	•			140	1.6	KGZ280	220-005-005
Zęby specjalne do rogów i nóg		•			18	2.2	KSZ280H	220-010-006
Zęby specjalne cicha praca		•	•		144*	1.7	KSZ280GA	220-000-508
Tarcza tnąca do piły tarczowej z węgliką spiekanego	HBK33-08	•	•		40	1.7	KHZ280GA	220-100-005
Zęby grube		•			160	1.6	KGZ320	220-005-006
Zęby specjalne, cicha praca		•	•		144*	1.7	KSZ320GA	220-000-509
Tarcza tnąca do piły tarczowej z węgliką spiekanego	do	•	•		40	1.7	KHZ320GA	220-100-006
Zęby specjalne do rogów i nóg		•			28	2.2	KSZ320H	220-010-008
Węglik spiekany, zęby grube, do rogów		•			40	2.2	KHZ320HGA	220-100-010
Zęby grube, rozdzielanie	400		•		100	1.2	KGZ400SPGA	220-006-001
Zęby specjalne, rozdzielanie			•		180*	1.7	KSZ400SPGA	220-000-512
Węglik spiekany, zęby grube, rozdzielanie			•		52	1.6	KHZ400SPGA	220-100-013
Węglik spiekany, zęby grube	FK40-08		•		52	2.2	KHZ400GA-FK	220-100-014
Zęby specjalne, cicha praca			•		64	1.2	KSZ400-64GA	220-000-515
Zęby grube, rozdzielanie			•		130	1.2	KGZ520SPGA	220-006-002
Zęby specjalne, rozdzielanie	520		•		272	1.3	KSZ520SPGA	220-000-513
Węglik spiekany, zęby grube, rozdzielanie			•		60	1.6	KHZ520SP	220-100-012

*Liczba zębów tnących bez zębów pośrednich

OPTIONAL

Tarcze tnące piły do nakłuwania / skokowej / taśmowej (akcesoria opcjonalne)



TARCZA TNĄCA PIŁY DO NAKŁUWANIA

UZĘBIENIE	DŁUGOŚĆ mm	RODZAJ	NR CZĘŚCI
Zęby drobne	300	STFZ 300	222-000-002
Zęby grube	300	STGZ 300	na żądanie
Zęby drobne, do mostka	315	STFZ 315 BB	222-000-510
Zęby drobne	400	STFZ 400	222-000-003
Zęby drobne	500	STFZ 500	222-000-011

TARCZA TNĄCA PIŁY SKOKOWEJ

UZĘBIENIE	DŁUGOŚĆ mm	RODZAJ	NR CZĘŚCI
Zęby drobne, do mostka	300	HUFZ 300 BB	223-000-001
Zęby grube, do mostka	300	HUGZ 300 BB	223-005-007
Zęby drobne, rozdzielanie	600	HUFZ 600 SP	223-000-102
Zęby grube, rozdzielanie	600	HUGZ 600 SP	223-005-102

TARCZA TNĄCA PIŁY TAŚMOWEJ DO PIŁ TAŚMOWYCH STOŁOWYCH

do MODELU FREUND	RODZAJ	NR CZĘŚCI
TBS19KT	BA6/1750X16	225-200-002
TBS23KT	BA6/2170X16	225-200-022
TBS28FT / ST	BA6/2430X16	225-212-004
TBS40FT / ST	BA6/315X16	225-200-001



OPTIONAL

Tarcza tnąca piły taśmowej / nóż tarczowy (akcesoria opcjonalne)



TARCZA TNĄCA PIŁY TAŚMOWEJ DO ROZŁUPYWANIA DO PIŁA TAŚMOWYCH DO ROZŁUPYWANIA

- ▶ Jednostka opakowania:
5 sztuk w pudełku
- ▶ Minimalna ilość zamówienia:
20 sztuk w każdym rozmiarze



do MODELU FREUND	RODZAJ	NR CZĘŚCI
SB46-08	BA 46 FA	224-010-004
	BA 46 GA	224-011-004
	BA 46 GC	224-011-204
SB49-08	BA 49 FA	224-010-006
	BA 49 FC	224-010-206
	BA 49 GA	224-011-006
	BA 49 GC	224-011-206
SB50-08	BA 50 FA	224-010-005
	BA 50 FC	224-010-205
	BA 50 GA	224-011-005
	BA 50 GC	224-011-205
WBS51-08	19x0,56-SPS-3023 MFB	224-512-000
	BA8/3022x20GA	224-511-107

JAKOŚĆ	PODZIAŁKA ZĘBÓW	UZĘBIENIE
FA	8 mm / 3 tpi	Standard 8 mm
FC	10 mm	Ząb czyszczący
GA	8 mm / 3 tpi	Standard 8 mm
GC	10 mm	Ząb czyszczący

W przypadku tarcz tnących piły taśmowej do maszyn innych firm należy zwrócić się do naszego zespołu sprzedaży pod nr tel.: +49 5251 1659 -46



NÓŻ TARCZOWY

do MODELU FREUND	RODZAJ	NR CZĘŚCI
BBKM / ZKM 25	KM250WHT-2F	230-250-006
SRC 34	KM345WD-1F	230-345-001
ZKM 60	KM600WHT-1F	230-600-009
	KM600WHT-2F	230-600-010
ZKM 75	KM750-WHT-1F	230-750-017
	KM750-WHT-2F	230-750-018
ZKM 95	KM950-WHT-1F	230-950-004

OPTIONAL

Mechanizmy sprężynowe – higieniczne, specjalne konstrukcje dla przemysłu spożywczego



MECHANIZMY SPRĘŻYNOWE Z WYSUWEM LINKI DO 2,0 m

RODZAJ		WYSUW LINKI		ZAKRES ŁADOWNOŚCI		WAGA BRUTTO		NR CZĘŚCI
		m	stopy	kg	lb	kg	lb	
F14-2SK	S	2,0	6,5	10 - 14	22 - 31	7	16	920-426-100
F18-2SK	S	2,0	6,5	14 - 18	31 - 40	8	18	920-430-100
F22-2SK	S	2,0	6,5	18 - 22	40 - 49	8	18	920-431-100
F25-2SK	S	2,0	6,5	20 - 25	44 - 56	8	18	920-432-100
F30-2	S	2,0	6,5	25 - 30	56 - 67	12	26	920-436-000
F35-2	S	2,0	6,5	30 - 35	67 - 78	12	26	920-437-000
F45-2	S	2,0	6,5	35 - 45	78 - 100	13	28	920-438-000
F55-2SK	S	2,0	6,5	45 - 55	100 - 122	13	28	920-439-100
F65-2	S	2,0	6,5	55 - 65	122 - 143	14	30	920-440-000
F75-2		2,0	6,5	65 - 75	143 - 165	15	32	920-441-000

MECHANIZMY SPRĘŻYNOWE Z WYSUWEM LINKI DO 2,5 M

RODZAJ		WYSUW LINKI		ZAKRES ŁADOWNOŚCI		WAGA BRUTTO		NR CZĘŚCI
		m	stopy	kg	lb	kg	lb	
F4-2,5	S	2,5	8	2-4	4-9	3	7	920-414-001
F6-2,5SK	S	2,5	8	4-6	9-13	4	9	920-415-102
F8-2,5SK	S	2,5	8	6-8	13-18	4	9	920-416-101
F10-2,5SK	S	2,5	8	8-10	18-22	4	9	920-417-101
F14-2,5SK	S	2,5	8	10-14	22-31	4	9	920-418-101

OPTIONAL

Mechanizmy sprężynowe – higieniczne, specjalne konstrukcje dla przemysłu spożywczego



MECHANIZMY SPRĘŻYNOWE Z WYSUWEM LINKI DO 3,0 M

RODZAJ		WYSUW LINKI		ZAKRES ŁADOWNOŚCI		WAGA BRUTTO		NR CZĘŚCI
		m	stopy	kg	lb	kg	lb	
F20-3SK	S	3	10	15-20	33-44	19	42	920-470-100
F25-3		3	10	20-25	44-56	20	44	920-471-000
F35-3	S	3	10	25-35	56-78	21	46	920-472-000
F45-3	S	3	10	35-45	78-100	24	53	920-473-000
F50-3	S	3	10	40-50	89-111	24	53	920-474-000
F60-3	S	3	10	50-60	111-133	25	56	920-475-000
F70-3	S	3	10	60-70	133-156	27	60	920-476-000
F80-3		3	10	70-80	156-178	28	62	920-477-000
F90-3	S	3	10	80-90	178-200	29	64	920-478-000
F100-3	S	3	10	80-100	178-222	29	64	920-479-000
F115-3		3	10	100-115	222-253	40	88	920-480-000
F130-3		3	10	115-130	253-260	40	88	920-481-000
F140-3		3	10	130-140	260-308	43	95	920-482-000
F150-3		3	10	140-150	308-330	46	100	920-483-000
F160-3		3	10	150-160	330-352	49	108	920-484-000
F180-3		3	10	160-180	352-396	50	110	920-485-000



OPTIONAL

Kabiny dezynfekujące / misy dezynfekujące (akcesoria opcjonalne)



KABINY DEZYNFEKUJĄCE

RODZAJ	DO MASZYN FREUND		NR CZĘŚCI
DES-K01	BBH30-03	BBST30-13	913-501-502
	FNS9P	HDS15	
	FNS9	K18-13	
	FS6		
DES-K02	BBK23-03	K23-03	913-506-003
	BBK28-06D	K23-03L	
	BBKM25-03	K23-06	
	HBK28-06	K28-03	
	HLS12	K28-03L	
	HZ7	K28-06	
	HZ10	K32-06	
	LS15		
	PFK23-03		
	SK28-03L		
DES-K03	SH60-03	SST50-13	913-503-502
	ST40-13		
DES-K04	SB46-08	SB49-08	913-505-002
	SB50-08		
DES-K05	LS15	NS21	913-509-00
	NS26	AS28	
DES-K06-ROD	Pręt do opróżniania jelit		913-508-002
DES-K07	HBK33-08	SK40-08L	913-510-000
	SK52-08L		
DES-K08	HG12		913-511-000

MISY DEZYNFEKUJĄCE

RODZAJ	DO MASZYN FREUND		NR CZĘŚCI
DES-B01	VH38B	VH38I	913-101-220
	VH38E	SVH38A	
	VH38G	SVH38B	
	VH38H	SD11	





INDEX

Aparat ubojowy do ogłuszania tępym uderzeniem.....	27	Schermer KC
Aparat ubojowy o skróconej konstrukcji	27	Schermer KK
Aparat ubojowy o wydłużonej konstrukcji	26	Schermer KL
Aparat ubojowy (pneumatyczny).....	22	STUN-BP1
Aparat ubojowy seria K	24	SCHERMER SERIA K
Aparat ubojowy z automatycznym systemem odzyskiwania śrub.....	25	Schermer KLS
Aparat ubojowy z automatycznym systemem odzyskiwania śrub.....	25	Schermer KS
Aparat ubojowy z nietłumionym wylotem śrub	26	Schermer KR
Aplikacja	93	TRIMMER
Elektroda przykładana do serca, przesuwana automatycznie.....	15	STUN-HE-PP
Elektroda przykładana do serca, przesuwana automatycznie.....	17	STUN-HE-PP
Element ssący parę.....	49	SVH-38A
Gilotyna do usuwania rogów	37	HG12
Kabiny dezynfekujące / misy dezynfekujące (akcesoria opcjonalne).....	110	OPTIONAL
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym	8	STUN-TONG-EP STEEL
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym	8	STUN-TONG-EA STEEL
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym	8	STUN-TONG-ES STEEL
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym	10	ZK-1
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym	10	ZK-3
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym	11	ZK-4
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym	11	Z-KT
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (pneumatyczne)	9	STUN-TONG-EPP2
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (pneumatyczne)	9	STUN-TONG-EPP3
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (pneumatyczne)	14	STUN-TONG-EPP3 F-serie
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (pneumatyczne)	16	STUN-TONG-EPP3 E-serie
Kleszcze do ogłuszania prądem elektrycznym (standardowe)	10	ZK-2
Klipsy do uszczelniania przełyku (zacisk przełyku).....	33	WESAND CLIP
Kompresor powietrza	22	COMP-BP1-1
Kompresor powietrza	23	COMP-BP1-2
Mechanizmy sprężynowe – higieniczne, specjalne konstrukcje dla przemysłu spożywczego.....	108	OPTIONAL
Moduł trymera	88	TRIMMER FEATURES
Naboje	29	OPTIONAL
Natrysk model „D”	56	BRAUSE
Natrysk model „E”	57	BRAUSE
Natrysk model „F”	57	BRAUSE
Natrysk model „H”	57	BRAUSE
Nóż do nacinania górnej części żeber	75	AS28
Nóż do oddzielania odbytnicy	50	NS21
Nóż do żeber	74	NS26
Nóż tarczowy do mostka	40	NS26-H1
Nóż tarczowy do rozbioru.....	66	FNS9
Nóż tarczowy do rozbioru.....	66	BBS14
Nóż tarczowy do rozbioru.....	67	LS15
Nóż tarczowy do rozbioru jako modułowa wersja stołowa	65	HDS15
Nóż tarczowy do rozbioru – wersja na stół	63	HZ7
Nóż tarczowy do rozdzielania środkowej części tuszy	67	HZ10
Nożyce do ćwiartowania	60	HLS12
Nożyce do karku.....	35	RTC34
Nożyce do karku.....	35	EDF
Nożyce do karku.....	35	SRC34-H5_evo2
Nożyce do łap i karku	34	BBKM25-06D
Nożyce do mostka.....	39	ZKM75-DA
Nożyce do nóg.....	36	ZKM75-DA-JHS
Nożyce do odcinania głowy i rozbioru	36	ZKM95-DA
Nożyce do rogów.....	37	ZKM75-T

Nożyce do rogów.....	37	ZKM25-13PC
Nożyce do rogów i nóg.....	36	ZKM95-DA
Ostrzałka do trymerów.....	100	TSM-E1
Piła do nakłuwania i ćwiartowania.....	60	AS28
Piła do nakłuwania i ćwiartowania.....	61	ST30-11S
Piła do nakłuwania i ćwiartowania.....	61	ST40-11S
Piła do nakłuwania i rozłupywania.....	43	SST50-13
Piła do nakłuwania mostka.....	42	BBST30-13
Piła skokowa do mostka.....	42	BBH30-03
Piła skokowa do rozłupywania.....	43	SH60-03
Piła tarczowa do boczków.....	73	BCK23-03
Piła tarczowa do nacinania żeber.....	73	RTK18-13
Piła tarczowa do odcinania nóg.....	69	FK40-08
Piła tarczowa do rogów i kończyn.....	38	HBK28-06
Piła tarczowa do rogów i kończyn.....	38	HBK33-08
Piła tarczowa do rozbioru.....	70	K16-P4_evo2
Piła tarczowa do rozbioru.....	70	K18-01
Piła tarczowa do rozbioru.....	70	K18-13
Piła tarczowa do rozbioru.....	71	K23-03
Piła tarczowa do rozbioru.....	71	K23-06
Piła tarczowa do rozbioru.....	72	K28-06
Piła tarczowa do rozbioru.....	72	K32-06
Piła tarczowa do rozbioru i ćwiartowania.....	62	K28-06L
Piła tarczowa do rozbioru i ćwiartowania.....	62	K32-06L
Piła tarczowa do rozłupywania.....	41	SK32-06L
Piła taśmowa do rozłupywania.....	44	WBS51-08
Piła taśmowa do rozłupywania.....	46	SB46-08
Piła taśmowa do rozłupywania.....	46	SB49-08
Piła taśmowa do rozłupywania.....	46	SB50-08
Poganiacz bydła (elektroniczny).....	6	Kawe 8001
Poganiacz bydła (elektroniczny).....	7	Kawe 21
Poganiacz bydła / przyrząd do poganiania.....	6	MOVIT-M
Pręt do opróżniania jelit.....	33	RODDING STAB
Pręt przedłużający do poganiacza Kawe 21 / Kawe 8001.....	7	EXTENSION ROD
Przylącze EF2.....	87	TM-E6001 EF2_evo2
Rękaw testowy zapewniający stałe warunki testowe.....	28	STUN TESTHÜLSE
Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie).....	51	VSS-VH38B
Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie).....	51	VSS-VH38G
Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie).....	51	VSS-VH38H
Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie).....	51	VSS-VH38E-2106
Rękojeść do systemu ssania próżniowego (opcjonalnie).....	51	VSS-VH38I
Schemat montażowy jednej z dostępnych konfiguracji dla TRYMERA E90_evo3.....	82	TRIMMER_evo3
Serwer www do rejestrowania danych (dla serii STUN-E).....	17	STUNDATA SERVER
Serwer www do rejestrowania danych i zdalnej parametryzacji (dla serii STUN-F).....	13	SCHERMER STUN PORTAL
Silnik elektryczny.....	79	TM-E6000_evo3
Silnik elektryczny.....	87	TM-E6001 EF2_evo2
Silnik pneumatyczny.....	86	PNM2
Skórowaczka.....	39	SD11
Skórowaczka ręczna (pneumatyczna).....	102	HSK8-P5
Skórowaczka ręczna (pneumatyczna).....	102	HSK8-P5_evo2
Skrzynki sterujące interfejsem (odpowiednie dla STUN-E8XXL).....	17	STUN-IF1-E8 / STUN-IF2-E8
Skrzynki sterujące interfejsem (odpowiednie dla STUN-F8).....	15	STUN-IF1-F8 / STUN-IF2-F8
Stalka ręczna.....	101	SCHÄRFSTAHL
Stalka ręczna hakowa.....	101	SCHÄRFSTAHL-HAKEN
Stalka stołowa.....	101	SCHÄRFSTAHL FÜR ARBEITSTISCHE
Stół do rozbioru z automatycznym rozładowaniem (składany).....	68	ZKM-T-2CB



System dezynfekcji parowej	49	SVSS
System ssania próżniowego	50	VSS
Tarcza tnąca piły taśmowej / nóż tarczowy (akcesoria opcjonalne).....	107	OPTIONAL
Tarcze tnące piły do nakłuwania / skokowej / taśmowej (akcesoria opcjonalne).....	106	OPTIONAL
Tarcze tnące piły tarczowej (akcesoria opcjonalne)	105	OPTIONAL
Trymer.....	86	TRIMMER
Trymer 35_evo3 – wersja SCR usuwanie rdzenia kręgowego.....	53	TRIMMER 35_evo3
Trymer 35_evo3 – wersja z odsysaniem próżniowym.....	53	TRIMMER 35_evo3
Trymer 35 – wersja SCR do usuwania rdzenia kręgowego.....	54	TRIMMER 35
Trymer 35 – wersja z odsysaniem próżniowym.....	54	TRIMMER 35
Trymer 52_evo3 – wersja z odsysaniem próżniowym.....	53	TRIMMER 52_evo3
Trymer 52_evo3 – wersja z odsysaniem próżniowym.....	79	TRIMMER 52_evo3
Trymer 52 – wersja z odsysaniem próżniowym.....	54	TRIMMER 52
Trymer 52 – wersja z odsysaniem próżniowym.....	87	TRIMMER 52
Trymer _evo3.....	78	TRIMMER_evo3
Trymer evo3 z konstrukcją modułową.....	80	TRIMMER_evo3 FUNKCJE
Trymer evo3 z konstrukcją modułową.....	52	KONSTRUKCJI MODUŁOWEJ TRIMMER_EVO3
Tuleja ślizgowa z tworzywa	90	TRIMMER
Uniwersalna rama kolumnowa	68	UNI-PORTAL UP3
Uniwersalna rama kolumnowa	69	UNI-PORTAL UP4
Urządzenia do ogłuszania z chłodnicą (stały prąd i wysoka częstotliwość).....	18	STUN-E6XXL
Urządzenie do niszczenia rdzenia kręgowego	33	RÜCKENMARKZERSTÖRER
Urządzenie do ogłuszania, klasy przemysłowej z wysoką częstotliwością (prąd stały lub napięcie)	12	STUN-F8
Urządzenie do ogłuszania (prąd stały i wysoka częstotliwość)	19	STUN-E4
Urządzenie do ogłuszania z chłodnicą (stały prąd i wysoka częstotliwość).....	16	STUN-E8XXL
Urządzenie stymulujące do unieruchomienia/stymulacji/skórowania.....	32	STIM-E3
Urządzenie testujące do aparatów ubojowych	28	STUN TEST-GERÄT
Urządzenie testujące do ogłuszacza elektrycznego	19	STUN-CHECK-M
Wybór noża pierścieniowego do trymera _evo3	84	TRIMMER_evo3
Wybór noży pierścieniowych	92	TRIMMER
Wybór noży pierścieniowych i zastosowanie – wersje z odsysaniem próżniowym.....	55	TRIMMER
Wydrążony nóż do wykrwawiania.....	32	EBH
Zastosowanie noża pierścieniowego do trymera _evo3	85	TRIMMER_evo3
Zestaw akcesoriów do czyszczenia aparatów ubojowych	28	OPTIONAL
Zestaw inspekcyjny do urządzeń do ogłuszania prądem elektrycznym marki FREUND	21	STUN-E-INSPECTION

NOTATKI

NOTATKI

RODZAJE ZWIERZĄT



Wołowina



Świnia



Owca



Ryba



Drób



Cielęcina

ZWIERZĘTA NA TYDZIEŃ

Praca ręczna	Firma średniej wielkości	Przemysł
 1 - 20	 21 - 500	 > 500
 1 - 100	 101 - 5 000	 > 5 000
 1 - 200	 201 - 10 000	 > 10 000

MASA TUSZY (MARTWEJ)

			
	< 200 kg	200 - 400 kg	> 400 kg
	< 80 kg	80 - 120 kg	> 120 kg
	< 15 kg	15 - 25 kg	> 25 kg

DANE TECHNICZNE

	Masa (narzędzia)		Stopień ochrony
	Średnica ostrza		Rodzaj napędu
	Ostrze/długość cięcia		Ciśnienie
	Głębokość cięcia		Moc
	Otwarcie nożycowe		Wysuw linki
	Suw		Siła pociągowa liny
	Średnica		Zęby ostrza



Grubość ostrza

SYMBOLE CIĘCIA

STRONA



Poganianie

6-7



Ogłuszanie

8-29



Stymulowanie

32



Wykrwawianie

32



Klipsy do uszczelniania przełyku

33



Nożyce do łap i karku

34



Nożyce do karku

35



Nożyce do rogów i nóg

36, 38



Nożyce do rogów

37



Nożyce do mostka

39-40, 42



Skórowanie

39



Odbytnica

50



Rozdzielanie

40-47



Odsysanie

48-55



Ćwiartowanie

59-62



Rozbieranie

63-75



Dokładne rozbieranie tuszy

78-102



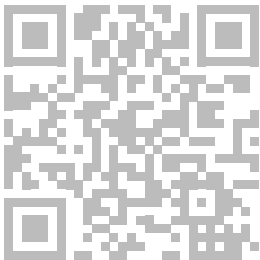
FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

☎ +49 5251 1659 - 0

✉ mail@freund.eu

🌐 www.freund-germany.com



DE



EN



ES



FR



RU



PL



PT

