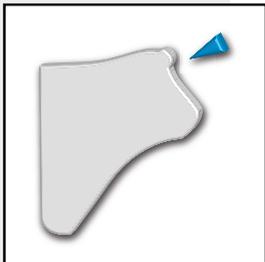
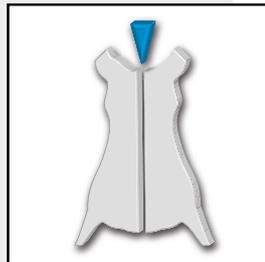


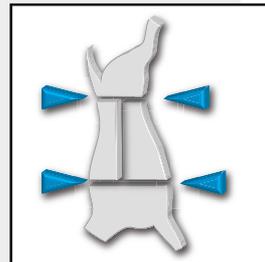
*TRADIÇÃO + INOVAÇÃO = FUTURO*



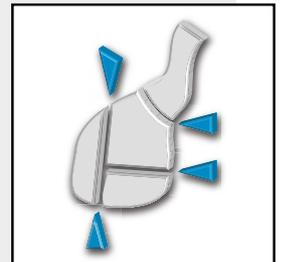
ATORDOAMENTO



ABATE



CORTE  
GROSSEIRO



CORTE  
SEGUNDÁRIO



**CATÁLOGO DE PRODUTOS**  
**2025**



# TRADIÇÃO + INOVAÇÃO = FUTURO



© Stadtarchiv Solingen

## SÉC. 18.. SOLINGEN

Trabalho no setor de produção de facas e talheres em Solingen (Barl & Wald).

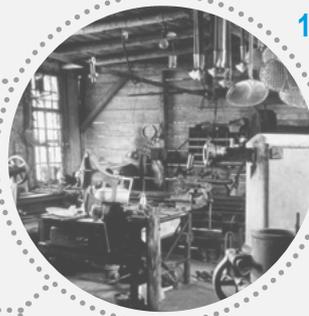


Digitalize este código QR, para obter uma visão geral pormenorizada sobre a história da empresa e os mais importantes desenvolvimentos que moldaram o nosso percurso.



## SÉC. 19.. WUPPERTAL

Primeira menção de uma forja em Wuppertal.



## 1928 PADERBORN

Walter Freund regista a sua serralharia para a produção de facas, máquinas de amolar e ferramentas de talho em Paderborn.



## 1965

Reinhard Freund constrói uma fábrica moderna na Schulze-Delitzsch-Straße em Paderborn.



## 1990

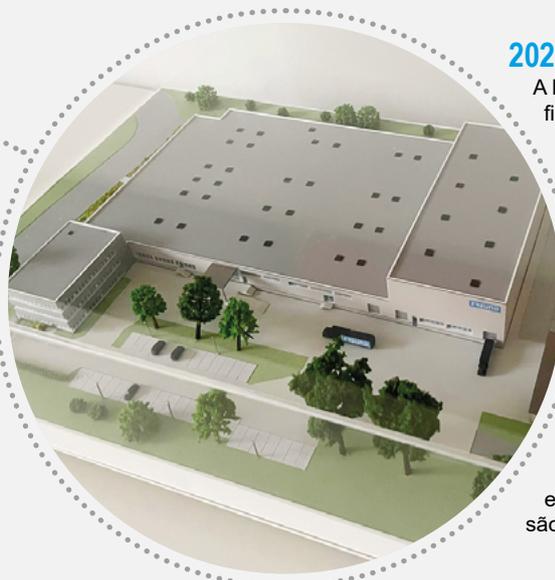
O edifício de escritórios é ampliado num piso.

## 1992

A empresa em nome individual torna-se uma KG.  
**Robert Freund** é o primeiro gerente.

## 2001

Expansão do pavilhão para criar mais espaço de trabalho e melhores fluxos de trabalho.



## 2022

A localização da nova Smart Factory é finalizada e o financiamento é assegurado, sendo iniciado o planeamento preliminar da conversão/renovação.

## 2023

O planeamento detalhado da infraestrutura está em curso. São efetuados trabalhos de renovação nos pisos dos pavilhões e as condutas subterrâneas são renovadas.

## 2024

A gestão do projeto, a fase seguinte da conversão/renovação e o planeamento da realocização são iniciados.

## UMA NOVA LOCALIZAÇÃO >> NOVAS POSSIBILIDADES NA SMART FACTORY

Estimados clientes, parceiros e amigos da Fábrica de Maquinaria FREUND,

Temos o prazer de informar que, em breve, mudaremos as instalações da nossa empresa. Esta mudança não é apenas uma decisão logística, mas uma parte importante do nosso desenvolvimento contínuo, e do nosso compromisso com a inovação e a qualidade.

A Fábrica de Maquinaria FREUND sempre foi sinónimo de máxima precisão e fiabilidade na metalomecânica. A nossa filosofia baseia-se na procura da excelência e na convicção de que o progresso é alcançado através da melhoria contínua. A mudança para a nossa nova Smart Factory permite-nos integrar tecnologias modernas e processos de produção inteligentes para lhe oferecer produtos e serviços ainda melhores.

Na nossa nova Smart Factory, não só expandiremos as nossas capacidades de produção, como também utilizaremos os benefícios da automação, da análise de dados e da ligação em rede. Tal permitir-nos-á trabalhar de forma mais eficiente, responder mais rapidamente às

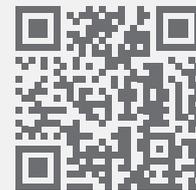
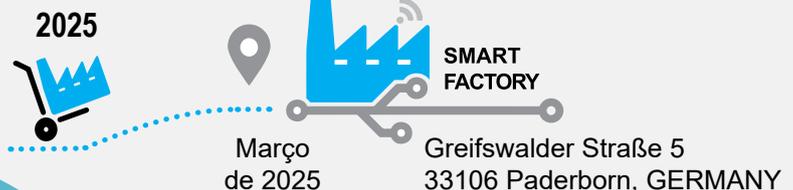
mudanças do mercado e desenvolver soluções personalizadas para as suas necessidades. Estamos convencidos de que este passo ajudar-nos-á a avançar ainda mais na nossa visão de crescimento sustentável e progresso tecnológico.

Gostaríamos de agradecer a confiança na Fábrica de Maquinaria FREUND. O seu apoio permitiu-nos dar este importante passo. Pode ter a certeza de que faremos tudo o que estiver ao nosso alcance para tornar a transição tão suave quanto possível. A nossa equipa dedicada continua à disposição para responder às suas perguntas e orientá-lo nesta fase emocionante.

Esperamos recebê-lo em breve nas nossas novas instalações e trabalhar consigo para moldar o futuro da engenharia numa fábrica inteligente!

Com os melhores cumprimentos,

A sua equipa da Fábrica de Maquinaria FREUND



Digitalize este código QR e receba as informações mais recentes sobre o estado da mudança da nossa Smart Factory.

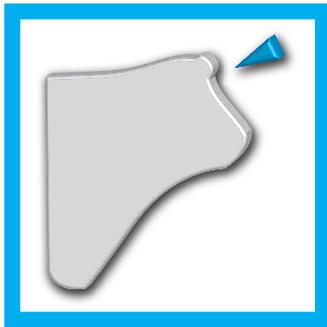
Mantenha-se informado e descubra tudo o que precisa de saber sobre este processo emocionante!

Muito obrigado pelo seu interesse!



# ATORDOAMENTO

## ATORDOAMENTO



O atordoamento profissional desempenha um papel muito importante no processo de abate.

Têm de ser cumpridos os requisitos éticos de bem-estar animal, aliados a uma economia sustentável e a uma ótima qualidade da carne. A FREUND oferece a solução perfeita com uma vasta gama de produtos para atordoamento elétrico com alta frequência corrente constante ou tensão constante.

Os aparelhos de atordoamento programáveis com função de registo para documentação rastreável do processo em curso e as pinças de atordoamento adequadas a cada tamanho de animal permitem um rendimento de abate eficiente.

O departamento de assistência técnica da FREUND apoia o utilizador com aconselhamento especializado em todos os aspetos dos produtos.

## ÍNDICE

	Conduzir	6-7
	Atordoar	8-29
	▶ Pendurar	8-11
	▶ Dispositivos e acessórios de atordoamento	12-21
	▶ Dispositivo de atordoamento para bovinos	22
	▶ Compressores de ar	22-23
	▶ SCHERMER Dispositivos / acessórios de atordoamento para bovinos	24-28
	▶ Cartuchos	29

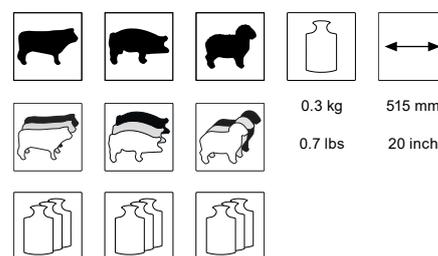
## MOVIT-M

Bastão para gado / auxiliar de condução



Vara para uma condução eficaz e humana do gado

- Condução sem dor: sem choques elétricos, sem pontas afiadas
- O ruído e o contacto súbitos desencadeiam o instinto de fuga
- Risco reduzido de hemorragias e animais mortos
- O bastão para gado MOVIT-M cumpre os requisitos aplicáveis em matéria de bem-estar animal



## Kawe 8001

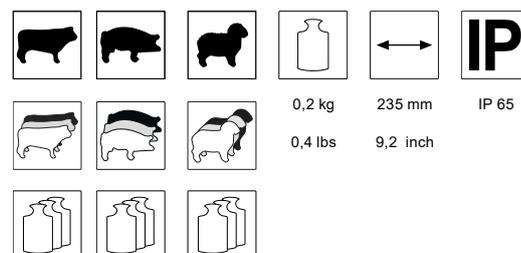
Bastão para gado (eletrónico)



Bastão eletrónico para gado para condução eficaz do gado

- Comando eletrónico-mecânico
- Funcionamento a pilhas (2 pilhas mono de 1,5 V)\*
- Sistema eletrónico sem necessidade de manutenção
- Invólucro de plástico robusto

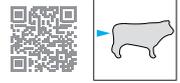
\* Não incluídas na entrega devido aos regulamentos de transporte



▶ Não é permitida a sua utilização em explorações agrícolas num Estado-Membro da Comunidade Europeia (TierSchIV 1099 de 01/03/2013)

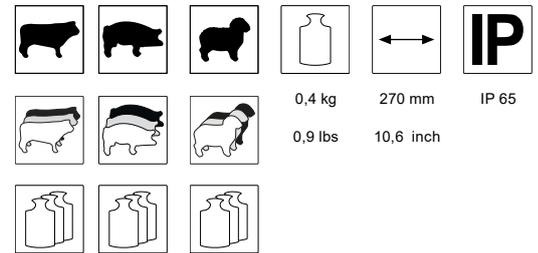
## KAWE 21

Bastão para gado (eletrónico)



Bastão eletrónico para gado para uma condução eficaz e humana do gado

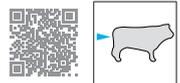
- Desligamento automático do impulso de corrente após 1 segundo
- Controlo eletrónico, sem desgaste mecânico
- Funcionamento a pilhas (2 pilhas mono de 1,5 V)\*
- Ecrã ótico
- Sistema eletrónico sem necessidade de manutenção
- Invólucro de plástico robusto
- O KAWE 21 cumpre os requisitos aplicáveis em matéria de bem-estar animal



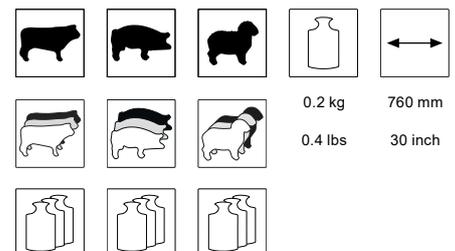
\* Não incluídas na entrega devido aos regulamentos de transporte

## EXTENSION ROD / VERLÄNGERUNGSSTAB

Haste de extensão para KAWE 21 / KAWE 8001



- Aumenta o alcance do utilizador
- Fácil de fixar
- Compatível com KAWE 8001 e KAWE 21
- Em plástico robusto



## STUN-TONG-EP STEEL

### Pinças de atordoamento elétricas



Pinças elétricas de atordoamento para cabeças de leitões e de porcos

- Eléttodos serrilhados asseguram um melhor contacto com a pele e evitam o deslizamento
- Sistema de eléctodos de troca rápida
- Design robusto em aço inoxidável \*\* INOX / à prova de ferrugem \*\*
- Junta rotativa robusta
- Pegas antiderrapantes
- Cabo em espiral resistente ao desgaste SK



3.2 kg  
7 lbs



## STUN-TONG-EA STEEL

### Pinças de atordoamento elétricas



Pinças elétricas de atordoamento para ovelhas, cordeiros e

- Eléttodos especiais para ovelhas asseguram um melhor contacto com a pele e evitam que escorregue
- Pinças extra-longas para um contacto ideal com a pele
- Sistema de eléctodos de troca rápida
- Design robusto em aço inoxidável \*\* INOX / à prova de ferrugem \*\*
- Junta rotativa robusta
- Pegas antiderrapantes
- Cabo em espiral resistente ao desgaste SK



3.2 kg  
7 lbs



## STUN-TONG-ES STEEL

### Pinças de atordoamento elétricas



Pinças elétricas de atordoamento para porcos

- com eléctodos hexagonais
- Sistema de eléctodos de troca rápida
- Maior largura de abertura para atordoamento da cabeça e do coração
- Pega ergonómica angular
- Design robusto em aço inoxidável \*\* INOX / à prova de ferrugem \*\*
- Cabo em espiral resistente ao desgaste

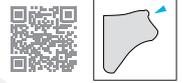


3.5 kg  
7.7 lbs



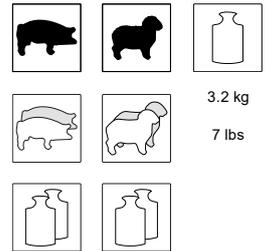
## STUN-TONG-EPP2

Pinças elétricas de atordoamento (pneumáticas)



Pinças elétricas de atordoamento, pneumáticas

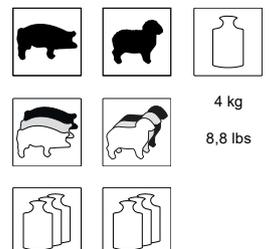
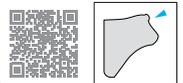
- Podem ser integradas para atordoamento em armadilha ou no imobilizador
- Sistema de elétrodos de troca rápida
- Alívio significativo para o utilizador graças ao acionamento pneumático para abertura e fecho



Aqui encontrará informações sobre os acessórios para todas as pinças elétricas de atordoamento FREUND.

## STUN-TONG-EPP3

Pinças elétricas de atordoamento (pneumáticas)



Para atordoamento com armadilha ou no imobilizador para suínos e ovinos

- Fácil e seguro de utilizar
- Ajustável em 2 tamanhos de abertura:
  - ▶ para suínos/ovinos
  - ▶ para porcas
- Alívio significativo para o utilizador, graças ao processo de fecho pneumático e ao equilibrador de molas (disponível como opção)
- Liga de material inovadora do elétrodo para um fluxo de corrente ideal e uma durabilidade significativamente maior
- Preparado para utilização com um dispositivo de atordoamento das séries F e E em conjunto com uma caixa de controlo de interface
- Pode ser utilizado em combinação com um elétrodo cardíaco manual ou automático

OPCIONAL:

- ▶ **Elétrodos** com pino longo para ovelhas e porcas



- ▶ **F3-1,6N** equilibrador de molas com extensão do cabo 1,6 m

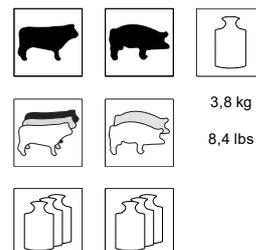


## ZK-1

### Pinças de atordoamento elétricas



- Membro de plástico
- Ângulo de abertura maior devido ao membro estendido para atordoamento cardiocerebral combinado em baías
- Cabo em espiral
- Ficha CEE

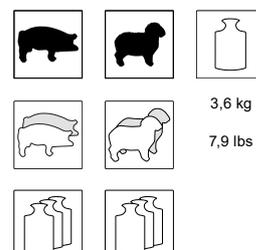


## ZK-2

### Pinça de atordoamento elétrica (normalizada)

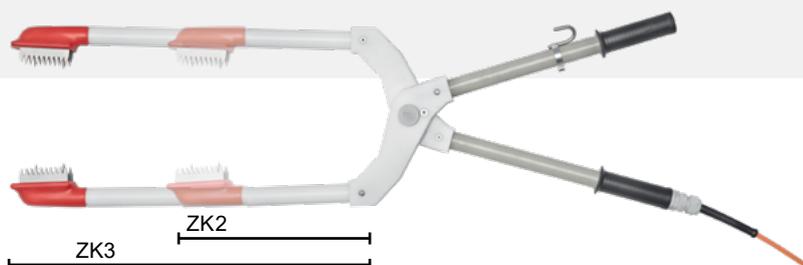


- Membro de plástico
- Grande ângulo de abertura para atordoamento combinado coração-cérebro em baías
- Cabo em espiral

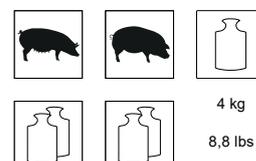


## ZK-3

### Pinças de atordoamento elétricas

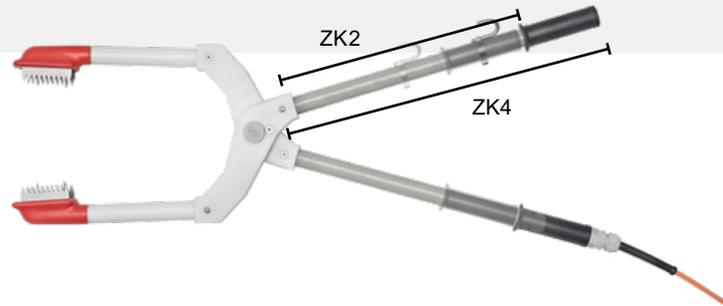
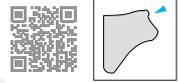


- Membro de plástico
- Grande ângulo de abertura para atordoamento combinado coração-cérebro em baías
- Cabo em espiral

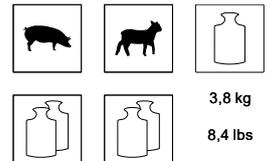


## ZK-4

### Pinças de atordoamento elétricas

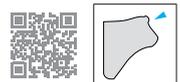


- Membro de plástico
- Grande ângulo de abertura para atordoamento combinado coração-cérebro em baías
- Cabo em espiral

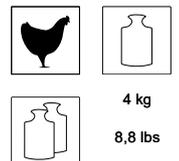


## Z-KT

### Pinças de atordoamento elétricas



- Membro de plástico
- Cabo em espiral

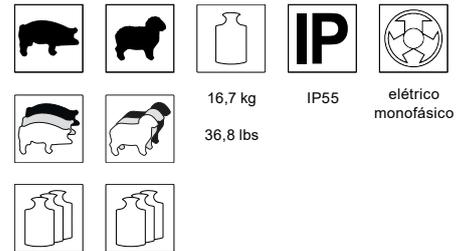


Aqui encontrará informações sobre os elétrodos adequados para todas as pinças elétricas de atordoamento SHERMER.



## STUN-F8

Aparelho de atordoamento, adequado para uso industrial e de alta frequência  
(corrente ou tensão constante)

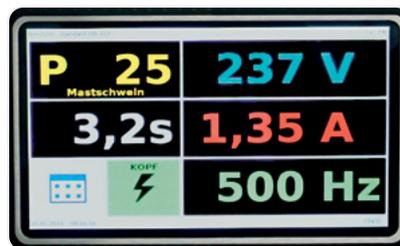


16,7 kg  
36,8 lbs

IP55

elétrico  
monofásico

\*Ilustração  
semelhante



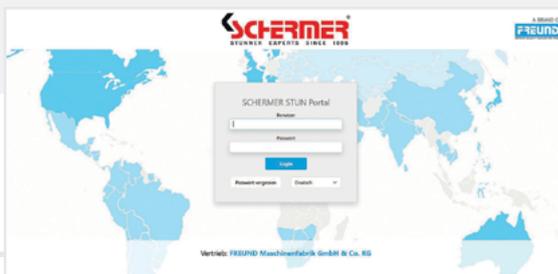
\* As ilustrações mostram exemplos de ecrãs

- Dispositivo de atordoamento elétrico de alta frequência, de corrente constante ou tensão constante, para atordoamento de armadilhas ou imobilizadores em empresas industriais e de média dimensão
- Interface USB/LAN/WLAN para transferência de dados/parâmetros
- Programas de atordoamento pré-instalados e que podem ser expandidos até programas de atordoamento
- Parâmetros de atordoamento pré-definidos para um efeito de atordoamento ideal e a melhor qualidade de carne possível, podem ser adaptados individualmente a pedido
- A parametrização remota do dispositivo é possível a pedido do cliente
- Ecrã tátil de alta resolução para definição e visualização dos parâmetros-chave durante o atordoamento
- Fornecimento de sinais para controlos externos (por exemplo, periféricos pneumáticos, PLC, dispositivos de sinalização)
- Aumento rápido da corrente até 3,5 A
- Memória interna para aprox. 1,2 milhões de atordoamentos
- Contador de peças integrado (atualizado diariamente)
- Transformador eletrónico fiável de nível industrial
- Instalação e operação fáceis para o utilizador
- Invólucro robusto em aço inoxidável com suporte de parede
- Em conformidade com os requisitos legais e normativos aplicáveis:
  - o atual REGULAMENTO (CE) N.º 1099/2009 DO CONSELHO de 24 de setembro de 2009 relativo à proteção dos animais no momento do abate
  - A Portaria relativa à proteção dos animais durante o abate ou occisão e à aplicação do Regulamento (CE) n.º 1099/2009 do Conselho (Portaria relativa ao abate para fins de bem-estar dos animais - TierSchIV)
  - a Diretiva da UE sobre baixa tensão
  - os regulamentos VDE relevantes

## SCHERMER STUN PORTAL

Servidor da Internet para registo de dados e parametrização remota (para a série STUN-F)

www.schermer-stun-portal.com



Visualização em PDF imprimível do quadro do dia

daily tab:

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

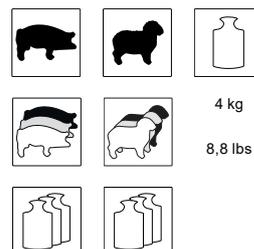
▶ A ilustração mostra um exemplo das estatísticas diárias de atordoamentos realizados

▶ A ilustração mostra um extrato do relatório sobre os atordoamentos realizados

- Os dados de atordoamento e os parâmetros de atordoamento definidos no dispositivo são guardados automaticamente quando é estabelecida uma ligação à rede
- No modo offline, é possível a transferência alternativa de dados através de uma pen USB
- A parametrização remota do dispositivo de atordoamento através do Portal SCHERMER Stun é possível a pedido do cliente
- Registo, visualização e avaliação dos processos de atordoamento com todos os dados relevantes
- Avaliação dos dados de atordoamento para criar estatísticas diárias, semanais e mensais diretamente no portal. Todas as estatísticas podem ser impressas e/ou guardadas (PDF)
- Função de filtro extensiva (por exemplo, taxas de erro) para analisar os dados de atordoamento
- São possíveis acessos adicionais ao dispositivo com diferentes autorizações

## STUN-TONG-EPP3 F-Serie

Pinças elétricas de atordoamento (pneumáticas)



Para atordoamento com armadilha ou no imobilizador para suínos e ovinos

- Fácil e seguro de utilizar
- Ajustável em 2 tamanhos de abertura:
  - ▶ para suínos/ovinos
  - ▶ para porcas
- Alívio significativo para o utilizador, graças ao processo de fecho pneumático e ao equilibrador de molas (disponível como opção)
- Liga de material inovadora do elétrodo para um fluxo de corrente ideal e uma durabilidade significativamente maior
- Preparado para utilização com um dispositivo de atordoamento da série F em conjunto com uma caixa de controlo de interface
- Pode ser utilizado em combinação com um elétrodo cardíaco manual ou automático

### OPCIONAL:

- ▶ Eléttodos com pino longo para ovelhas e porcas



- ▶ **F3-1,6N** equilibrador de molas com extensão do cabo 1,6 m



## STUN-IF1-F8 / STUN-IF2-F8

Caixas de controlo de interface (adequadas para STUN-F8)



\*Ilustração semelhante



2,1 kg  
4,6 lbs



IP44

6,2 kg  
13,7 lbs

IP44

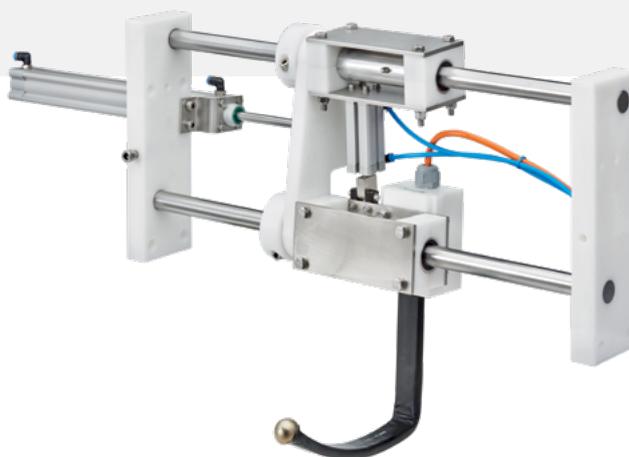
Dispositivos adicionais para o dispositivo de atordoamento STUN-F8 para controlar componentes pneumáticos.

Disponível em duas versões:

- STUN-IF1-F8 oferece a possibilidade de controlar uma pistola de atordoamento pneumática (por exemplo, STUN-TONG-EPP3 série F)
- STUN-IF2-F8 STUN-IF2-F8 oferece a possibilidade de controlar uma pistola de atordoamento pneumática (por exemplo, STUN-TONG-EPP3 série F), e até 2 cilindros pneumáticos num elétrodo cardíaco automaticamente móvel (por exemplo, STUN-HE-PP)

## STUN-HE-PP

Elétrodo cardíaco, automaticamente móvel



17,4 kg  
38,4 lbs

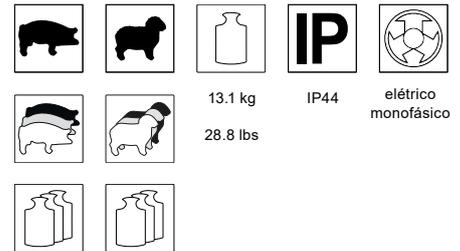


IP44

- Concebido para integração em armadilhas de atordoamento e aparelhos de imobilização
- Permite um fluxo cardíaco automatizado no processo de abate industrial
- A sequência constante e consistente do processo permite um bom atordoamento e imobilização, bem como uma elevada qualidade da carne, o que depende do processo de atordoamento
- Disponível na posição de instalação esquerda/direita
- Possibilidade de instalação em sistemas existentes (se compatível)

## STUN-E8XXL

Dispositivo de atordoamento com refrigerador (corrente constante e alta frequência)



Aparelho eletrônico de atordoamento de corrente constante de alta frequência, compatível com a nuvem, para a indústria. Também adequado para atordoamento em armadilhas

- 8 programas de atordoamento pré-instalados e adaptáveis individualmente
- Expansível até 24 programas de atordoamento
- Ecrã LCD com 40 caracteres para visualização em direto do número do programa, corrente, tensão, frequência e tempo de atordoamento
- rampa de frequência linear, sem passos abruptos
- Indicação acústica e visual dos erros e do tempo de fim do atordoamento
- 6 botões práticos para seleção de programas e programação
- Possibilidade de controlo de um eléctrodo cardíaco pneumático
- Compatível com rede (Ethernet RJ45)
- Segunda tomada de saída para eléctrodo cardíaco separado
- Possibilidade de programação remota de conjuntos de dados de parâmetros através de Interface da Internet
- Acesso a dados de atordoamento através da interface da Internet com estatísticas diárias, semanais e mensais
- Memória de dados interna para backup adicional de dados
- Ligação de dados de atordoamento de dois dispositivos de atordoamento através de controlo mestre/escravo (todos os dados de um processo de atordoamento num diagrama)
- Saída de controlo para pinças de atordoamento pneumáticas e eléctrodo cardíaco pneumático

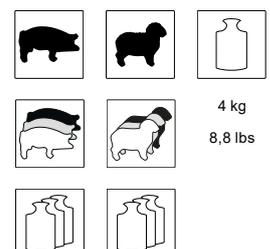
## STUN-TONG-EPP3 E-Serie

Pinças elétricas de atordoamento (pneumáticas)



Para atordoamento com armadilha ou no imobilizador para suínos e ovinos

- Fácil e seguro de utilizar
- Ajustável em 2 tamanhos de abertura:
  - ▶ para suínos/ovinos
  - ▶ para porcas
- Alívio significativo para o utilizador, graças ao processo de fecho pneumático e ao equilibrador de molas (disponível como opção)
- Liga de material inovadora do eléctrodo para um fluxo de corrente ideal e uma durabilidade significativamente maior
- Preparado para utilização com um dispositivo de atordoamento da série E em conjunto com uma caixa de controlo de interface
- Pode ser utilizado em combinação com um eléctrodo cardíaco manual ou automático

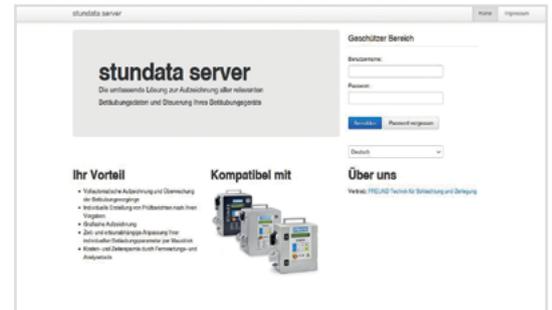


### OPCIONAL:

- ▶ Eléctrodos com pino longo para ovelhas e porcas
- ▶ F3-1,6N => equilibrador de molas com extensão do cabo 1,6m

## STUNDATA SERVER

Servidor da Internet para registo de dados (para a série STUN-E)



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

- Armazenamento automático de dados de atordoamento apenas possível com uma ligação à rede
- Opções de configuração fáceis de utilizar para parâmetros de atordoamento através do portal (corrente, frequência + tempos para o processo de atordoamento e duração do atordoamento) para resultados ideais de atordoamento
- Registo e avaliação dos processos de atordoamento no portal com data, hora, corrente de atordoamento, filtrável por data
- Ajuste ideal do atordoamento através da definição de vários parâmetros (corrente, frequência + tempos e duração do atordoamento)
- As definições dos parâmetros podem ser guardadas e transferidas através da Internet

## STUN-IF1-E8 / STUN-IF2-E8

Caixas de controlo de interface (adequadas para STUN-E8XXL)



Dispositivos adicionais para o dispositivo de atordoamento STUN-E8XXL para comandar componentes pneumáticos.

Disponível em duas versões:

- **STUN-IF1-E8** oferece a possibilidade de comandar uma pistola de atordoamento pneumática (por ex., STUN-TONG-EPP3 série E)
- **STUN-IF2-E8** oferece a possibilidade de comandar uma pistola de atordoamento pneumática por ex., STUN-TONG-EPP3 série E), e até 2 cilindros pneumáticos num eléctrodo cardíaco automaticamente móvel (por exemplo, STUN-HE-PP)

\*Ilustração semelhante



3,2 kg  
7,1 lbs

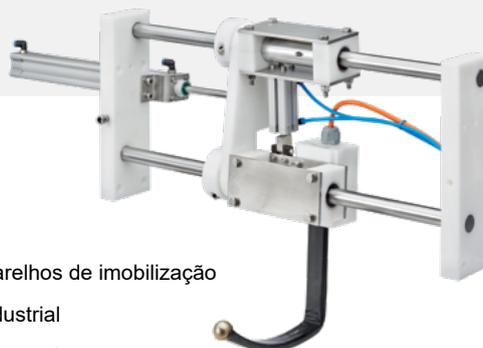
7,5 kg  
16,5 lbs

IP44

IP44

## STUN-HE-PP

Eléctrodo cardíaco, automaticamente móvel



- Concebido para integração em armadilhas de atordoamento e aparelhos de imobilização
- Permite um fluxo cardíaco automatizado no processo de abate industrial
- A sequência constante e consistente do processo permite um bom atordoamento e imobilização, bem como uma elevada qualidade da carne, o que depende do processo de atordoamento
- Disponível na posição de instalação esquerda/direita
- Possibilidade de instalação em sistemas existentes (se compatível)



17,4 kg

38,4 lbs

IP44

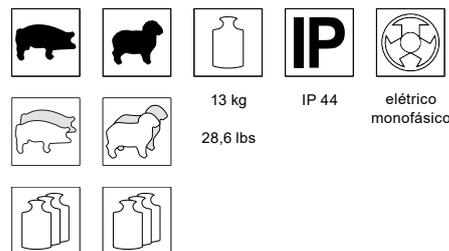
# STUN-E6XXL

Dispositivo de atordoamento com refrigerador (corrente constante e alta frequência)



Dispositivo eletrônico de atordoamento de corrente constante de alta frequência, com capacidade para a nuvem,-para empresas artesanais de média dimensão e clientes PME

- 8 programas de atordoamento pré-instalados e adaptáveis individualmente
- Expansível até 24 programas de atordoamento
- Ecrã LCD com 40 caracteres para visualização em direto do número do programa, corrente, tensão, frequência e tempo de atordoamento
- rampa de frequência linear, sem passos abruptos
- Indicação acústica e visual dos erros e do tempo de fim do atordoamento
- 6 botões práticos para seleção de programas e programação
- Compatível com rede (Ethernet RJ45)
- Possibilidade de programação remota de conjuntos de dados de parâmetros através de Interface da Internet
- Acesso a dados de atordoamento através da interface da Internet com estatísticas diárias, semanais e mensais
- Memória de dados interna para backup adicional de dados



13 kg  
28,6 lbs

IP 44

elétrico monofásico

## DADOS DE ATORDOAMENTO ONLINE

Id	Datum/Zeit	Anstieg	Kopf/Strom	Fehl	Kopf/Zeit	Fehl	Hertz/Strom	Fehl	Hertz/Zeit
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								

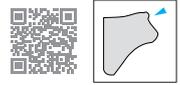


## PARAMETRIZAÇÃO REMOTA POR CLIQUE DE RATO

Nr	Kopf Startfreq	Kopf Endfreq	Kopf Verzög	Kopf RampZeit	Netzspann.	Sprache	Anz
1	800 Hz	600 Hz	0 sek	0.5 sek			24
2	400 Hz	50 Hz	1.5 sek	2.3 sek			
3	150 Hz	100 Hz	0.5 sek	7 As			
4	800 Hz	600 Hz	0.5 sek	10 As			
5	800 Hz	600 Hz	0.5 sek	10 As			
6	150 Hz	120 Hz	0.5 sek	7 As			
7	150 Hz	120 Hz	0.5 sek	7 As			

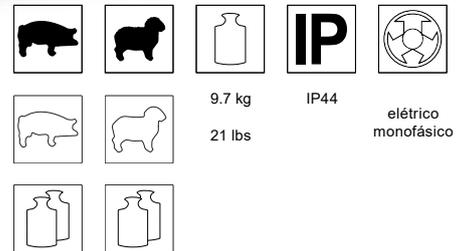
## STUN-E4

Dispositivo de atordoamento (corrente constante e alta frequência)



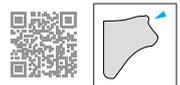
Dispositivo eletrônico de atordoamento de corrente constante de alta frequência para pequenas indústrias

- 4 programas de atordoamento pré-instalados e adaptáveis individualmente
- Expansível até 24 programas de atordoamento
- Ecrã LCD com 40 caracteres para visualização em direto do número do programa, corrente, tensão, frequência e tempo de atordoamento
- Indicação acústica e visual dos erros e do tempo de fim do atordoamento
- 6 botões práticos para seleção de programas e programação
- Compatível com rede (Ethernet RJ45)
- Interface da Internet com estatísticas diárias, semanais e mensais



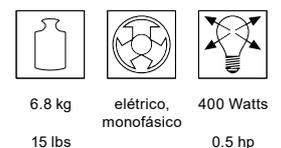
## STUN-CHECK-M

Dispositivo de teste para atordoadores elétricos



O dispositivo de teste "STUN-CHECK-M" verifica as funções e os programas (funções de segurança e de atordoamento) dos dispositivos elétricos de atordoamento.

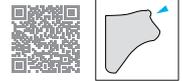
O STUN CHECK-M é utilizado para verificar os dispositivos de atordoamento, para verificar o funcionamento dos programas individuais e o funcionamento correto das pinças (possível rutura do cabo ou outros danos nas pinças). Isto é feito em conformidade com as normas legalmente regulamentadas.





## STUN-E-INSPECTION

Pacote de inspeção para aparelhos de atordoamento elétrico da marca FREUND



### Segurança elétrica em conformidade com a DIN VDE 0701/0702/EN60204-1

Todas as nossas máquinas elétricas são testadas quanto à segurança elétrica por um electricista qualificado, em conformidade com os regulamentos eletrónicos da norma DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1, antes da primeira colocação em funcionamento e após modificação ou reparação na nossa fábrica, e são etiquetadas com um autocolante de inspeção.

O autocolante de inspeção indica quando deve ser efetuada a próxima repetição do teste.

Período de inspeção:

O período de inspeção para máquinas e sistemas elétricos utilizados em matadouros e instalações de corte é de seis meses.

### Inspeção de acordo com o decreto alemão sobre o abate para o bem-estar dos animais (TierSchIV)

Todos os equipamentos elétricos de atordoamento da FREUND são inspecionados antes da primeira colocação em funcionamento, em conformidade com o decreto alemão sobre o abate para o bem-estar dos animais (TierSchIV) e o regulamento CE 1099/2009, o decreto sobre a segurança industrial e os regulamentos de prevenção de acidentes para todos os parâmetros relevantes de atordoamento e segurança no trabalho.

O Regulamento (CE) n.º 1099/2009 aplica-se ao abate e occisão de animais vertebrados destinados à produção de alimentos e outros produtos e, por conseguinte, contém disposições aplicáveis ao abate ou occisão de animais de criação. O aparelho está identificado com um autocolante de inspeção.

Período de inspeção:

O autocolante de inspeção indica quando deve ser efetuada a próxima inspeção anual.

Pode ser fornecido um dispositivo de substituição (STUN-E4, E6XXL ou E8XXL) durante o período de inspeção/controlo, em conformidade com o regulamento sobre o abate de animais, o regulamento sobre a segurança industrial e o regulamento sobre a prevenção de acidentes.

- Contacte-nos através do número +49 5251 1659-0
- Enviar-lhe-emos um dispositivo de substituição da última geração (pacote premium sujeito a um custo)
- Envie-nos o seu dispositivo com pinça e nós verificaremos a sua conformidade com os regulamentos
- Se o dispositivo cumprir todos os requisitos de teste, será emitida uma etiqueta de teste e um certificado de teste
- Se o dispositivo não cumprir todos os requisitos de teste, forneceremos uma estimativa do custo da reparação
- Receberá o seu dispositivo de volta após a conclusão do teste/da reparação.  
O aparelho de substituição será recolhido (pacote premium sujeito a um custo)



## STUN-BP1

Dispositivo de atordoamento (pneumático)



Atordoador pneumático com cavilha cativa para bovinos, vitelos e solípedes

- Circuito de segurança bimanual
- Atordoamento potente num só disparo
- Atordoamento compatível com o bem-estar animal
- penetrante



14,7 kg

32,4 lbs



## COMP-BP1-1

Compressor de ar



Compressor de ar para < 60 atordoamentos por hora (versão móvel sobre rodas)

- Depósito 90L
- 850 U/min
- Inclui unidade de manutenção (filtro, regulador, lubrificador)
- Mangueira 5 metros
- 1L óleo
- Pronto a ligar



108 kg

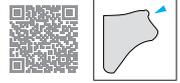
238 lbs

elétrico trifásico

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

## COMP-BP1-2

Compressor de ar



Compressor de ar para > 60 atordoamentos por hora  
(versão móvel sobre rodas)

- Depósito 300L
- 850 U/min

### OPCIONAL:

- Unidade de manutenção (filtro, regulador, lubrificador) R3/8" com fecho regulado e verificado, pronto a ligar
- 2 x mangueiras 5 metros
- 1L óleo



		
195 kg	elétrico trifásico	4000 Watts (50Hz)
430 lbs		5.4 hp (50Hz)

\*Ilustração semelhante



## SCHERMER K SERIES

Dispositivos de atordoamento da série K



NOVO!



Dispositivos de atordoamento em vários modelos e tamanhos

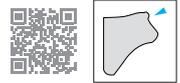
- Elevado poder de penetração, mesmo com elevadas taxas de abate
- Sistema de segurança de gatilho eficaz
- Ejetor automático de cartuchos
- Fecho rápido de baioneta
- Baixo desgaste devido ao design robusto
- Baixo atrito e requisitos de manutenção
- Fácil manuseamento
- Cartuchos de alto desempenho e rentáveis calibre .27 - 6.8/18 mm
- Marcado com uma marca de teste do PTB em Braunschweig



Vídeos sobre manutenção e cuidados

## SCHERMER KLS

Dispositivo de atordoamento de bovinos com sistema automático de retorno por cavilha cativa



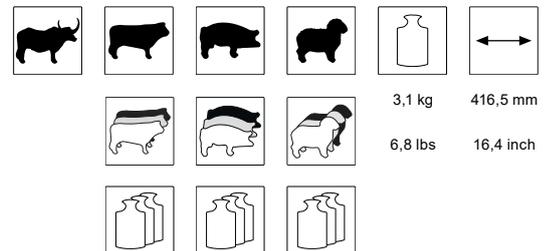
**NOVO!**

**NOVO!**



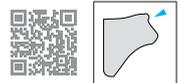
Dispositivo de atordoamento de bovinos para atordoar animais para abate, incluindo os de peso superior a 1000 kg peso vivo (por exemplo, touros pesados)

- Sistema automático de retorno por cavilha cativa
- Saída do parafuso: 125 mm
- Sistema de segurança de gatilho
- Fornecimento máximo de potência devido à saída dos parafusos sem amortecimento
- Calibre .27 6,8/18 mm
- Conformidade CE, testado por PTB e certificado por CIP



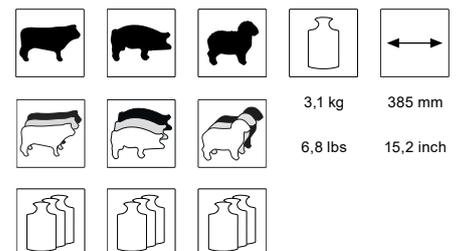
## SCHERMER KS

Dispositivo de atordoamento de bovinos com sistema automático de retorno por cavilha cativa



Dispositivo de atordoamento de gado com sistema automático de recuperação de cavilhas para bovinos, suínos e ovinos até 650 kg de peso vivo

- Sistema automático de retorno por cavilha cativa
- Saída do parafuso: 80 - 85 mm
- Sistema de segurança de gatilho
- Calibre .27 6,8/18 mm
- Conformidade CE, testado por PTB e certificado por CIP



## SCHERMER KR

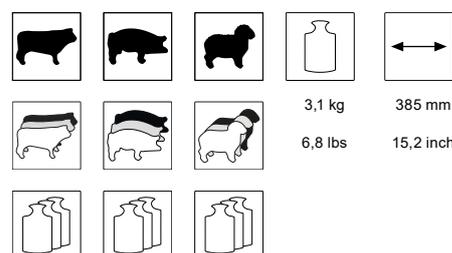
Atordoador de gado com saída de ferrolho não amortecida



Atordoador de gado com saída de ferrolho não amortecida para máxima potência

Para suínos, ovinos e equinos ou bovinos até 1000 kg de peso vivo

- Retirada manual de cavilhas
- Saída do parafuso: 85 mm
- Sistema de segurança de gatilho
- Fornecimento máximo de potência devido à saída dos parafusos sem amortecimento
- Apenas em conjunto com a fixação da cabeça
- Calibre .27 6,8/18 mm
- Conformidade CE, testado por PTB e certificado por CIP



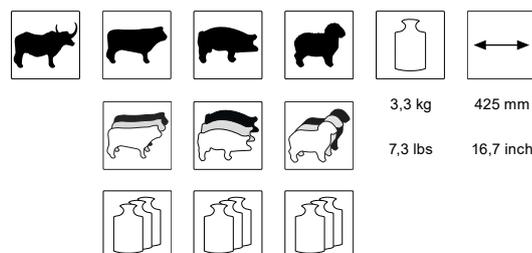
## SCHERMER KL

Dispositivo de atordoamento em modelo alargado



Dispositivo de atordoamento em modelo alargado adequada para animais de grande porte com mais de 1000 kg de peso vivo, como touros reprodutores e búfalos de água, bem como para javalis pesados

- Retirada manual de cavilhas
- Saída do parafuso: 125 mm
- Sistema de segurança de gatilho
- Design alargado com percutor de disparo particularmente longo
- Apenas em conjunto com a fixação da cabeça
- Calibre .27 6,8/18 mm
- Conformidade CE, testado por PTB e certificado por CIP
- De resto, idêntico em construção a um aparelho de atordoamento de bovinos KR



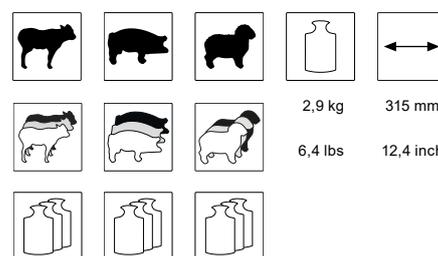
## SCHERMER KK

Dispositivo de atordoamento em modelo reduzido



Aparelho de atordoamento de bovinos para vitelos, suínos e ovinos até 650 kg de peso vivo

- Modelo reduzido com recolha manual
- Saída do parafuso: 75 mm
- Sistema de segurança de gatilho
- Fácil manuseamento em espaços confinados por exemplo, ao atordoar num camião de transporte
- Calibre .27 6,8/18 mm
- Conformidade CE, testado por PTB e certificado por CIP
- De resto, idêntico em construção a um aparelho de atordoamento de bovinos KR



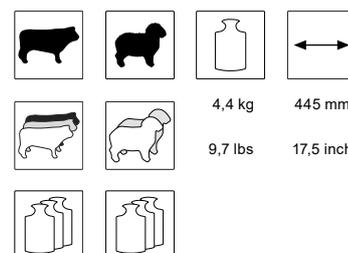
## SCHERMER KC

Dispositivo de atordoamento de bovinos para atordoamento sem corte



Dispositivo de atordoamento de bovinos para atordoamento sem corte de bovinos, vitelos e ovinos até 1000 kg de peso vivo

- não penetrante
- Adequado para abate halal
- Sistema de segurança de gatilho
- Calibre .27 6,8/18 mm
- A utilização pode estar sujeita a regulamentos e restrições nacionais



▶ Não autorizado para atordoamento em explorações agrícolas num Estado-Membro da Comunidade Europeia (TierSchIV 1099 de 01/03/2013)

## OPTIONAL

### Conjunto de acessórios para limpeza do aparelho de atordoamento de bovinos



- incluído na compra de dispositivos de atordoamento de bovinos
- também disponível opcionalmente



## STUN TEST-GERÄT

### Aparelho de teste para dispositivos de atordoamento



Os dispositivos de tiro para gado KR, KL, KK, KS e KLS são testados quanto à sua funcionalidade no dispositivo de disparo do dispositivo de teste antes do início do abate.

A velocidade do raio medida por 2 barreiras luminosas após o disparo é a variável medida para a pontuação calculada.



## STUN TESTHÜLSE

### Cartucho de teste para garantir condições de teste constantes



O atordoador de parafuso cativo é carregado com um cartucho de teste para o teste funcional. O cartucho de ensaio evita o desgaste desnecessário do atordoador de parafuso cativo.

Com o atordoador de parafuso cativo inserido na manga de teste, são asseguradas condições de teste constantes. Neste tipo de teste de prova, o tiro é disparado contra uma madeira quadrada. A profundidade de penetração do parafuso representa o valor medido a ser verificado.



## OPTIONAL

### Cartuchos



#### Cartuchos de teste calibre .27 6,8/11 mm

para verificar a funcionalidade dos dispositivos de atordoamento de bovinos



\*Ilustração semelhante



#### Cartuchos de alto desempenho calibre .27 6,8/15 mm

Ao escolher uma espessura de cartucho adequada, ter em conta:  
a idade, o peso, a raça, o pelo, as dobras cutâneas,  
o sexo do animal e qualquer fixação da cabeça.



	NOVO! KLS	KS	KR	KL	KK	KC
APLICAÇÕES	CONFIGURAÇÃO RECOMENDADA DOS CARTUCHOS					
> 1000 kg*		-	-		-	-
650 - 1000 kg*		-		-	-	-
300 - 850 kg*			-	-	-	-
300 - 650 kg*				-		-
< 300 kg*				-		-
		-	-		-	-
				-		-
> 150 kg*		-			-	-
30 - 150 kg*				-		-
< 30 kg*				-		-
				-		-

Observar a situação jurídica específica do país.

\*O peso especificado corresponde ao peso vivo.



# ABATE

## ABATE



## ÍNDICE

O grupo de produtos para “Abate” completa o programa de máquinas FREUND com a mais moderna tecnologia de processamento de carne.

Estas máquinas caracterizam-se pelo design robusto, aliado às mais importantes características para um manuseamento otimizado e fácil no dia a dia das operações de abate.

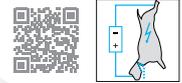
As serras são livremente configuráveis e podem ser personalizadas de acordo com as necessidades do utilizador.

O departamento de assistência técnica da FREUND terá todo o gosto em providenciar aconselhamento em questões técnicas.

	Estimulação	32		Esterno	39-40, 42
	Sangria	32		Separar	40-47
	Clipe faríngeo	33	▶ Serras circulares		40
	Patas / pescoço	34	▶ Serras de recorte		43
	Pescoço	35	▶ Serras de fita		44-47
	Chifres, pernas	36, 38		Aspiração	48-55
	Chifres	37		Reto	50
	Esfolamento	39		Chuveiros SCHERMER	56-57
				Acessório opcional	104-110

## STIM-E3

Dispositivo de estimulação para imobilização / estimulação / esfolamento



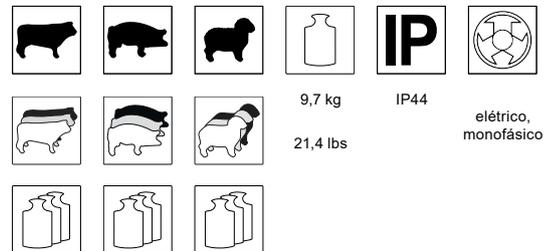
NOVO!

NOVO!



Dispositivo de estimulação programável para operações médias e industriais

- 6 programas de estimulação pré-instalados para diferentes aplicações
- Expansível até 24 programas de estimulação
- Indicação acústica e visual de erros e do fim do tempo de estimulação
- Ecrã LCD com 40 caracteres para indicação em tempo real do número do programa, corrente, tensão, frequência e duração da estimulação - para informação e controlo em tempo real
- 6 botões práticos para programação e seleção de programas
- Interface para um sinal externo para iniciar o programa de estimulação elétrica
- Memória de dados interna para guardar até 8000 registos de dados
- Compatível com a rede (Ethernet RJ45) para uma ligação opcional simples à interface da Internet STUN-Data
- Possibilidade de programação remota da parametrização - comodamente através da interface da Internet [www.stun.freund-germany.com](http://www.stun.freund-germany.com)



Vantagens da estimulação elétrica no processo de abate:

- ▶ Aceleração da sangria
- ▶ Redução de PSE e DFD
- ▶ Redução do tempo de maturação da carne
- ▶ Melhoria da qualidade da carne
- ▶ Prolongamento do prazo de validade do produto

OPCIONAL:

- ▶ Interface da Internet com estatísticas diárias, semanais e mensais
- ▶ Braçadeira de nariz e ligação à calha do tubo com cabo de 10 metros

## EBH

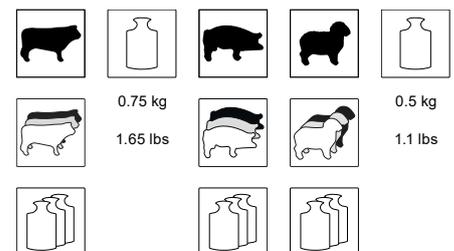
Lâmina oca hemorrágica



\*A imagem apresenta o EBH com lâmina de 120 mm e chumbo para anticoagulante



\*A imagem apresenta o EBH com lâmina de 160 mm



Lâmina oca hemorrágica para recolha higiénica de sangue

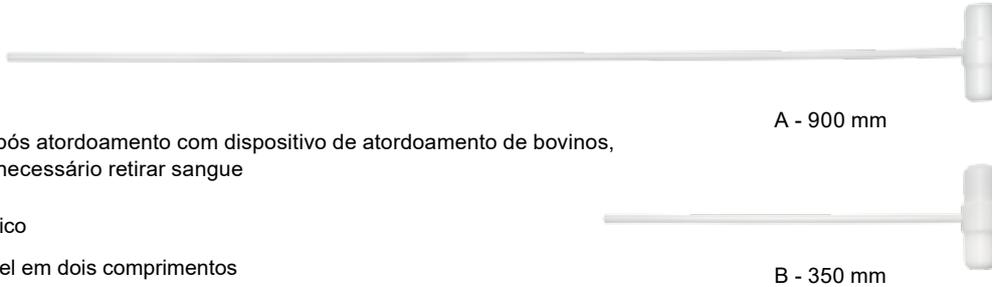
- Lâmina e suporte da lâmina facilmente substituíveis
- Design modular económico

OPCIONAL:

- Lâmina disponível em 2 tamanhos: ▶ 120 mm para suínos/ovinos ▶ 160 mm para bovinos
- Chumbo para anticoagulante disponível para todos os tamanhos

## RÜCKENMARKZERSTÖRER

Destruidor da espinal medula



A - 900 mm

B - 350 mm

Utilizado após atordoamento com dispositivo de atordoamento de bovinos, se não for necessário retirar sangue

- Em plástico
- Disponível em dois comprimentos

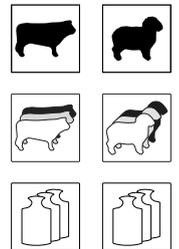


## WEASAND CLIP

Clipe para goela (fecho esofágico)



- O fecho seguro e simples do esófago evita contaminação por fuga do conteúdo estomacal
- Disponível em dois tamanhos diferentes (ovino e bovino)  
Fácil de utilizar, mesmo com o esófago cheio ou danificado
- Encaixe seguro: sem deslizamento, sem fugas, sem dissolução prematura
- Plástico certificado para contacto com alimentos (aprovação da FDA)
- Preços baixos condicionados

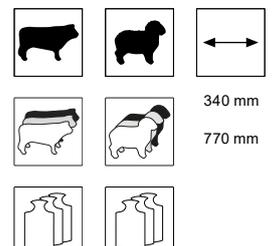


## RODDING STAB / WEASAND ROD

Bastão de vara



- Em aço inoxidável, para a colocação correta do clipe do esófago (fecho do esófago)
- A vara é guiada ao longo do esófago para colocar um clipe à frente da cárdia
- impede a saída do suco ruminal
- Disponível em dois comprimentos:
  - ▶ 340 mm para suínos
  - ▶ 770 mm para bovinos



# FNS9

## Tesouras para patas e pescoço



Tesouras para patas e pescoço para suínos e ovinos em explorações industriais

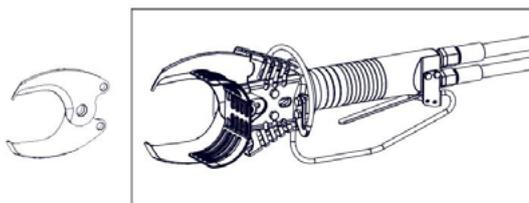
- Para cortar a articulação da cabeça e remover as patas de porcos e porcas cortados ao meio por um só operador
- Operação simples para o utilizador
- Também adequado para cortar as patas dianteiras das porcas
- Distribuição perfeita da força
- Excelente corte

		3.9 kg	90 mm	6 bar	pneumático/ hidráulico
		8.6 lbs	3 1/2 inch	87 psi	

► configurável em 4 opções:

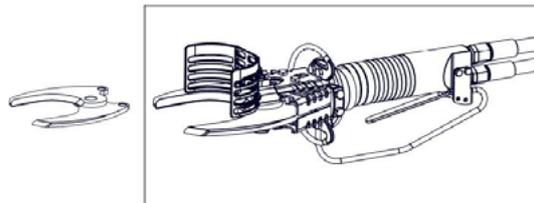
### Opção 1:

- Posição vertical da lâmina



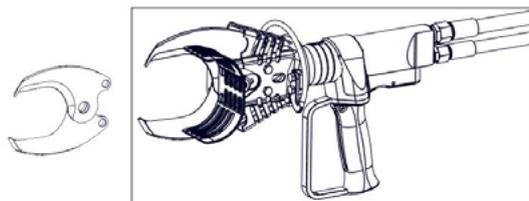
### Opção 2:

- Posição horizontal da lâmina



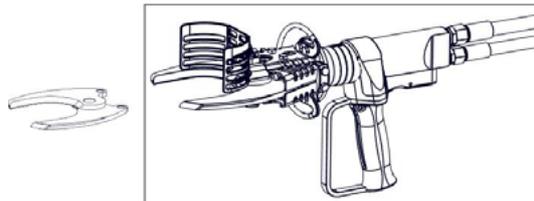
### Opção 3:

- Posição vertical da lâmina
- Punho de pistola



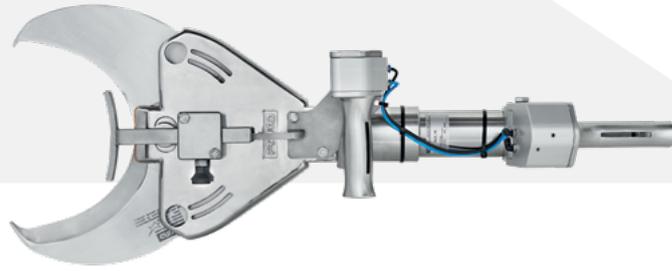
### Opção 4:

- Posição horizontal da lâmina
- Punho de pistola



## NS21

### Tesouras de pescoço



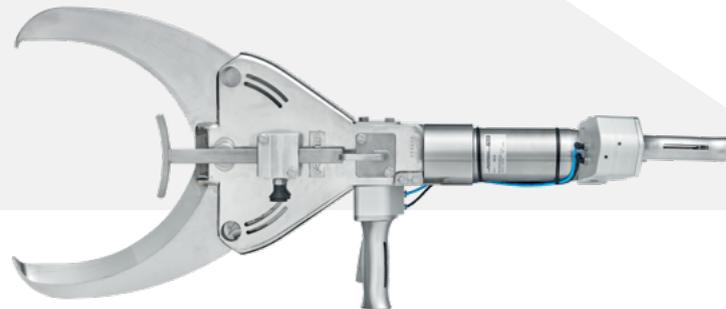
Tesouras de pescoço hidráulicas para suínos em explorações industriais

- Pega ajustável para melhor ergonomia
- Circuito de segurança bimanual
- com batente de profundidade regulável
- Excelente distribuição da força



## NS26

### Tesouras de pescoço



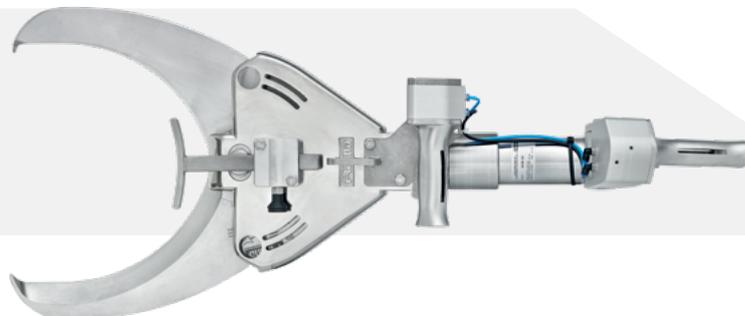
Tesouras de pescoço hidráulicas para cortar o pescoço de porcas e javalis em operações industriais

- Pega ajustável para melhor ergonomia
- Circuito de segurança bimanual
- com batente de profundidade regulável
- Excelente distribuição da força



## NS26-H1

### Tesouras de pescoço



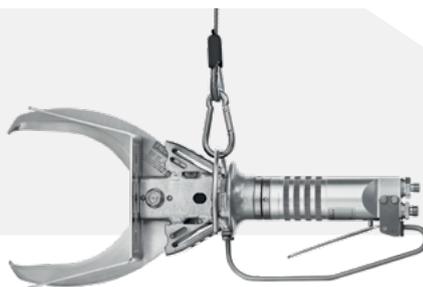
Tesouras de pescoço hidráulicas para cortar o pescoço de porcas e javalis em operações industriais

- Pega ajustável para melhor ergonomia
- Circuito de segurança bimanual
- com batente de profundidade regulável
- Excelente distribuição da força



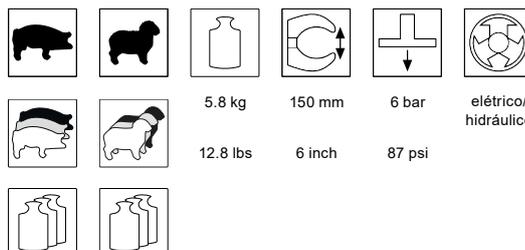
## HDS15

### Tesouras de cabeça e corte



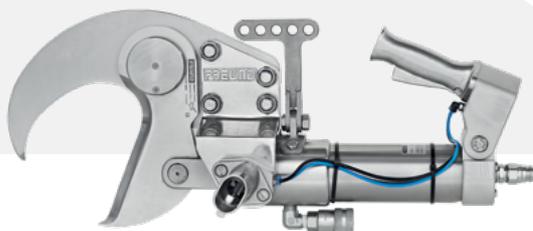
Tesouras hidráulicas para operações industriais

- Utilização na desmancha de suínos
- Corte de cabeças inteiras de ovinos e caprinos
- Funcionamento com uma só mão



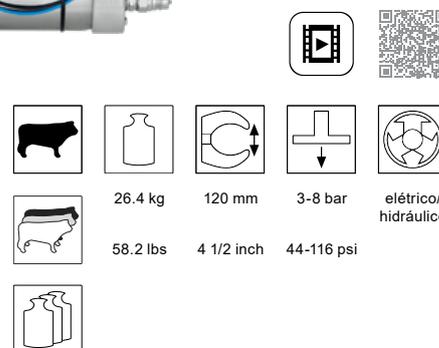
## HLS12

### Tesouras para chifres e pernas



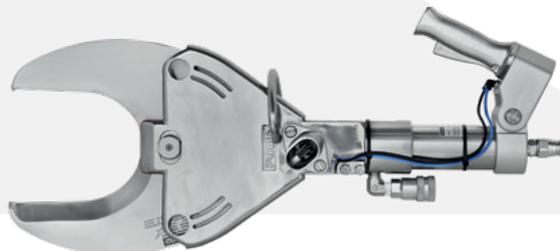
Tesouras hidráulicas para chifres e pernas para linhas de abate de gado industrial

- cada uma com uma lâmina fixa e outra móvel
- Pega ajustável para melhor ergonomia
- Circuito de segurança bimanual



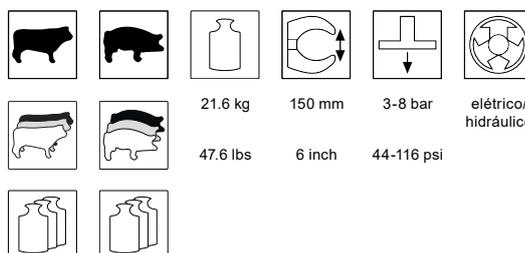
## LS15

### Tesouras de perna



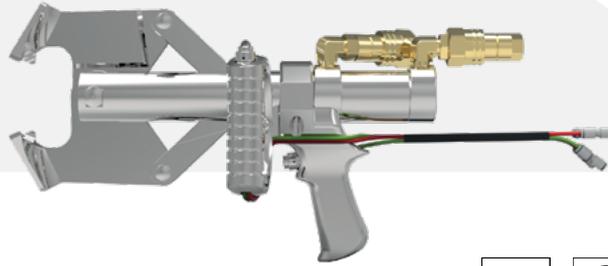
Tesouras de perna hidráulicas para bovinos e porcas em explorações industriais

- com duas lâminas móveis
- Circuito de segurança bimanual
- Pegas ajustáveis para melhor ergonomia



## HZ7

### Pinças de cornos



Pinças de cornos hidráulicas para cordeiros em operações industriais

- Circuito de segurança bimanual



6 kg

70 mm

3-8 bar

hidráulico

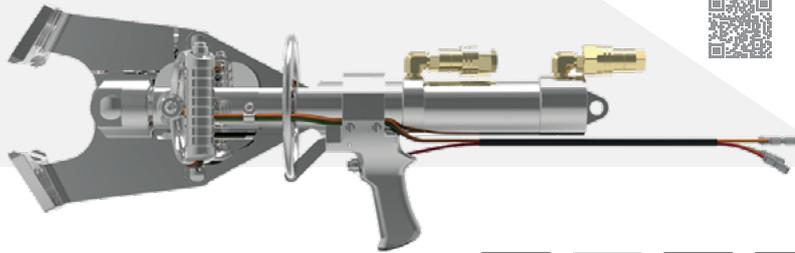
13 lbs

2 1/2 inch

44-116 psi

## HZ10

### Pinças de cornos



Pinças hidráulicas de corno para ovinos em operações industriais

- Circuito de segurança bimanual



15 kg

100 mm

3-8 bar

hidráulico

33 lbs

4 inch

44-116 psi

## HG12

### Guilhotina de cornos



Guilhotina de cornos hidráulica para aplicações mais pesadas em operações industriais

- Circuito de segurança pneumático de 2 mãos



33 kg

120 mm

3-6 bar

hidráulico

73 lbs

4 1/2 inch

44-87 psi

## HBK28-06

### Serra circular de cornos e pernas



Serra circular de corno e perna para gado em explorações de média dimensão

- Travão mecânico do motor MMB
- Circuito de segurança bimanual

	21 kg 46 lbs	280 mm 11 inch	100 mm 4 inch	IP 65	elétrico, trifásico	1800 Watts (50Hz) 2.4 hp (50Hz)

## HBK33-08

### Serra circular de cornos e pernas



Serra circular de corno e perna para gado em explorações industriais

- Circuito de segurança bimanual
- com cabo liso GK
- Travão mecânico do motor MMB

	31 kg 68 lbs	330 mm 13 inch	105 mm 4 inch	IP 65	elétrico, trifásico	2300 Watts (50Hz) 3.1 hp (50Hz)

## SD11

### Esfolador



Esfolador pneumático com lâminas em forma de estrela

- esfolamento eficiente, limpo e seguro - evita cortes, entalhes ou furos
- duradouro e de baixa manutenção
- baixo peso morto graças aos componentes leves



1.4 kg

110 mm

3.5 bar

pneumático

410 Watts

3 lbs

4 1/2 inch

51 psi

0.55 hp



## BBS14

### Tesouras de esterno



Tesouras de esterno para ovinos e caprinos em explorações médias e industriais

- com cilindro de ar comprimido potente
- com segunda pega ergonómica
- Mangueira flexível em espiral DL 2,5 m



14 kg

145 mm

7 bar

pneumático



31 lbs

6 inch

102 psi



## BBKM25-06D

Lâmina circular de esterno



Lâmina circular de esterno para abate de suínos e ovinos em operações industriais e de média dimensão

Vantagens da lâmina circular micro-serrilhada:

- Higiene otimizada e vida útil mais longa
- Corte de lâmina limpo e suave
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- A proteção especial da lâmina evita a incisão de órgãos

21 kg

46 lbs

250 mm

10 inch

85 mm

3 1/2 inch

IP 65

elétrico,  
trifásico

1800 Watts  
(50Hz)  
1.8 hp  
(50Hz)



OPCIONAL:

- Pega traseira reta para posição de trabalho à altura do estômago e mais alta



## SK32-06L

### Serra de corte circular



Serra de corte circular para abate de suínos e ovinos em explorações de média dimensão (sem cabeça)

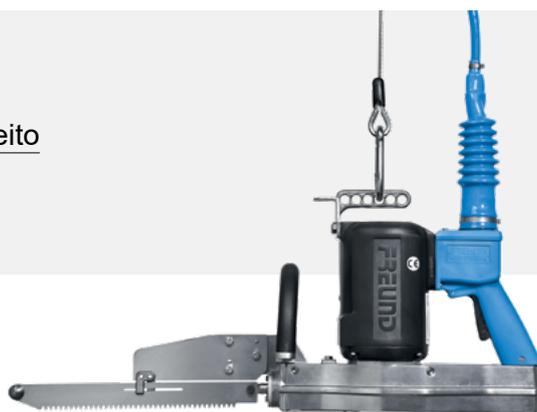
- Travão mecânico do motor MMB
- Lâmina de serra circular de dentes grossos em aço inoxidável KGZ320
- Cabo em espiral SK
- Punho reto no pescoço da engrenagem GH
- Ligação de água com mangueira em espiral para arrefecimento e lavagem da superfície de corte

		19 kg	320 mm	120 mm	IP 65	elétrico, trifásico	1800 Watts (50Hz)
		42 lbs	12 1/2 inch	4 1/2 inch			2.4 hp (50Hz)



## BBST30-13

### Serra de recortes de ossos do peito



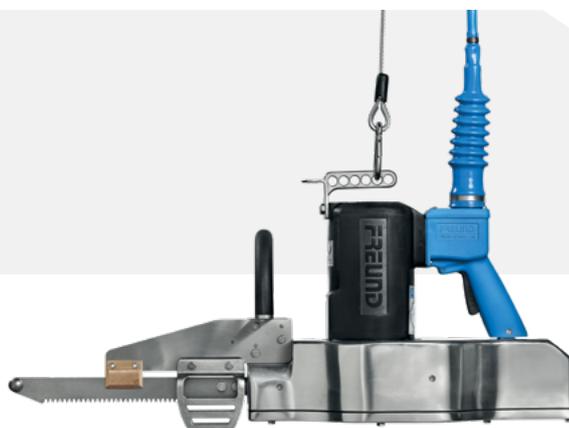
Serra de corte de ossos do peito para abate de bovinos e porcas em pequenas e médias explorações

- Lâmina de serra de elevação, dente fino
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- Pistola de lubrificação preenchida
- Baixo peso morto

			12.3 kg	300 mm	IP 65	elétrico trifásico	950 Watts (50Hz)
			27 lbs	12 inch			1.3 hp (50Hz)

## BBH30-03

### Serra de elevação do esterno



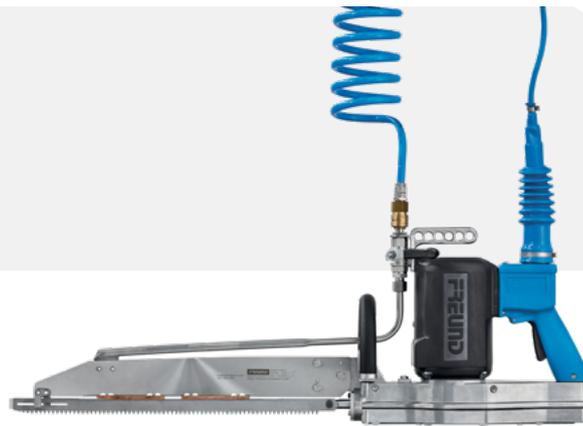
Serra de elevação do esterno para abate de bovinos e porcas em todas as dimensões de operações industriais

- Lâmina de serra de elevação em aço inoxidável
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- Pistola de lubrificação e 1 kg lubrificante
- Aparelho de ligação montado

			21.5 kg	300 mm	IP 65	elétrico trifásico	1300 Watts (50Hz)
			47 lbs	12 inch			1.8 hp (50Hz)

## SST50-13

### Serra de corte



Serra de corte para até 2 bovinos, 15 suínos ou 50 ovinos por semana

- Adequada para o comércio
- A mais pequena serra de corte do seu género com motor trifásico totalmente fechado
- Baixo peso morto
- Lâmina de serra de STFZ 500 mm
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- Prensa com massa lubrificante especial



11.5 kg  
25 lbs

500 mm  
20 inch

IP 65

elétrico,  
trifásico

950 Watts  
(50Hz)  
1.3 hp  
(50Hz)



## SH60-03

### Serra de corte alternativo



Serra de corte alternativo para cortar até 100 porcos ou 20 bovinos por semana

- Adequada para o comércio
- Lâmina de serra de dentes grossos em aço inoxidável HUGZ600SP
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- Ligação direta ao contactor/transformador
- Ligação de água com mangueira em espiral para arrefecimento e lavagem da superfície de corte
- incl. pistola de lubrificação



21.6 kg  
47.6 lbs

600 mm  
23 1/2 inch

IP 65

elétrico,  
trifásico

1300 Watts  
(50Hz)  
1.8 hp  
(50Hz)



## WBS51-08

Serra de fita de corte



NOVO!



Serra de fita de corte para operações industriais e médias para cortar porcos ao meio. O design e o acionamento potente da serra também permitem a sua utilização para cortar pequenas e médias quantidades de porcas e gado.

- O prático e fiável sistema de tensionamento da correia assegura sempre uma tensão ótima da correia e, assim, suporta uma longa vida útil da mesma
- nova geração de acionamento de binário elevado
- A ergonomia melhorada da serra de fita assegura um trabalho sem fadiga e cria uma maior aceitação por parte dos funcionários
- O design de fácil manutenção reduz os tempos de manutenção e os custos daí resultantes
- Construção sólida, concebida para uma longa vida útil em condições de utilização intensiva
- Design higiénico para uma limpeza rápida e completa após a utilização diária
- Mudança rápida de fita graças ao bloqueio da tampa ONE-HAND

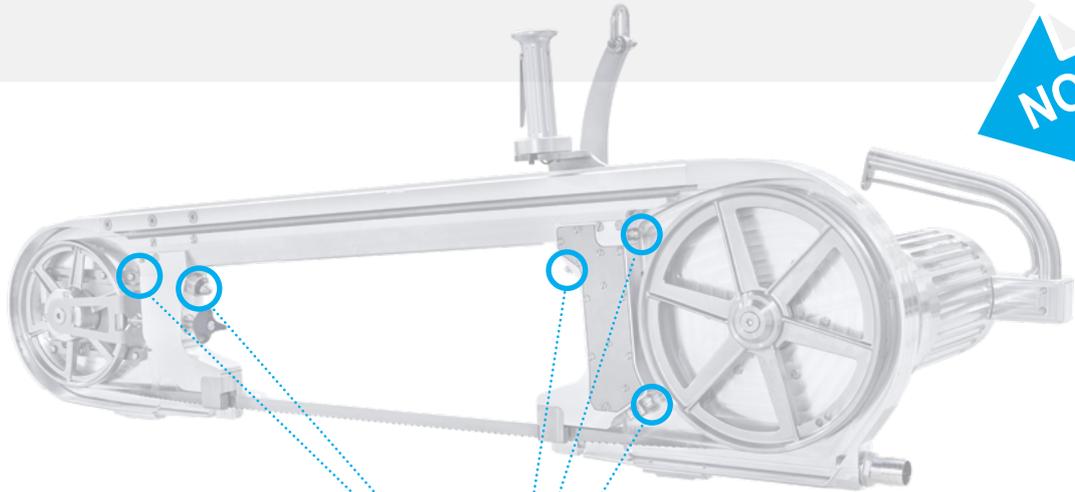
			68 kg	516 mm	IP 67	elétrico, trifásico	2300 Watts (50Hz)
			150 lbs	20 inch			3.0 hp (50Hz)

► Também disponível na versão 42V a partir da primavera de 2025

## WBS51-08

Serra de fita de corte

NOVO!



- Adequado para abate com barra de espalhamento baixo

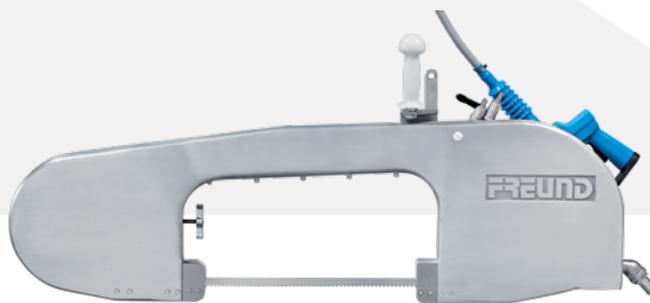


- Os bicos de enxaguamento eficazmente dispostos reduzem os resíduos de serradura na carcaça e podem poupar a etapa do processo a jusante "limpeza da serradura"



## SB46-08

### Serra de fita de corte



Serra de fita separadora para suínos/ovinos (operação industrial) e bovinos (operação de média dimensão) na linha de abate combinada

- Ao utilizar ganchos de baixa expansão, a divisão de suínos ao meio só é possível até certo ponto (então, SB49-08)

					<b>IP</b>		
			64 kg	460 mm	IP 65	elétrico, trifásico	2300 Watts (50Hz)
			141 lbs	18 inch			3.1 hp (50Hz)

## SB49-08

### Serra de fita de corte



- Particularmente adequado para o abate com barra de espalhamento devido à sua baixa altura total (frente: 300mm)
- pelo que é possível uma divisão limitada do gado

				<b>IP</b>		
		64 kg	490 mm	IP 65	elétrico, trifásico	2300 Watts (50Hz)
		141 lbs	19 1/2 inch			3.1 hp (50Hz)

## SB50-08

### Serra de fita de corte



Serra de fita de corte para gado e porcas em explorações industriais

					<b>IP</b>		
			74 kg	500 mm	IP 65	elétrico, trifásico	2300 Watts (50Hz)
			163 lbs	19 1/2 inch			3.1 hp (50Hz)



**Todos os modelos BASE do SB46-08 / SB49-08 / SB50-08 têm o seguinte EQUIPAMENTO DE série:**

- Sistema manual de tensionamento da correia MAN com guias de correia de alavanca HF
- Interruptor de segurança da máquina (consulta da tampa) MSS
- Unidade de mangueira de água
- Sistema de instalação de desinfecção interna DES-E
- 5 correias de serra de substituição

**OPCIONAL reservável com equipamento de série:**

- Sistema de tensionamento automático (hidráulico) para uma mudança mais rápida da lâmina de serra e uma tensão ótima da lâmina em todos os momentos AUT com rotação automática da lâmina de serra para uma mudança mais rápida da lâmina de serra com guias de lâmina ajustáveis JF
- Circuito de segurança bimanual 2HATD
- Sistema de instalação de desinfecção DES-PO7

## SVSS

Sistema de desinfeção por aspiração de vapor



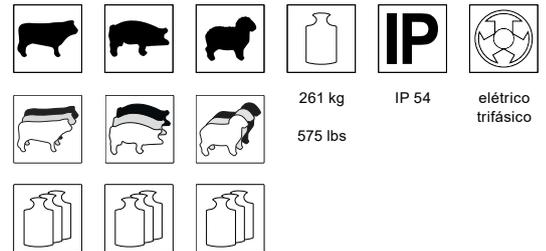
## SVSS

### Sistema de desinfecção por aspiração de vapor



Para a remoção eficiente de impurezas e redução da contagem de germes de superfície em carcaças

- Aspiração de impurezas, tais como conteúdo intestinal, pêlos, utilizando um vácuo
- Desinfecção simultânea da superfície, utilizando vapor
- Redução de germes significativamente melhor do que cortando com uma lâmina por exemplo, no caso de bactérias E. coli
- Maior segurança alimentar
- maior rendimento devido a uma menor perda de peso em comparação com o corte
- risco reduzido de contaminação cruzada devido à desinfecção constante da peça de mão com vapor
- nenhuma alteração visível na superfície da carne



#### OPCIONAL:

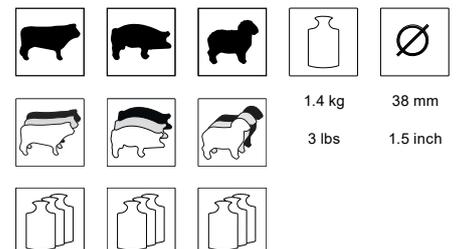
- ▶ Gerador de vapor SVG21
- ▶ Gerador de vapor SVG28

## SVH-38A

### Unidade de aspiração de vapor



- Desinfecção através de alimentação e aspiração de vapor integradas através de linha de aspiração de vácuo
- Parte do SVSS



## VSS

### Sistema de aspiração de vácuo



Sistema de aspiração de vácuo para aspiração de medula espinal, cérebro, banha e resíduos de gordura, pulmões de aves de capoeira, etc. através de vácuo

- Sistema individualmente combinável constituído por:
  - Tanque de vácuo (aço inoxidável - em vários tamanhos)
  - Diversas mangueiras
  - Peças de mão para várias aplicações
  - Bomba de vácuo disponível opcionalmente

OPCIONAL também disponível como versão:

- ▶ especialmente para utilização com o cortador de escova retal EDF64 ou EDF76
- ▶ VSS-SCR, especialmente para utilização com o cortador de remoção da espinal medula SCR



\*Ilustração semelhante

## EDF

### Cortador de reto



Para um corte ideal do reto dos suínos e das porcas

- Corte limpo e uniforme do pernil traseiro
- Maior rendimento graças a mais carne na carcaça, no presunto e menos no reto
- A extração por vácuo dos resíduos fecais reduz o risco de contaminação se o reto cair na cavidade abdominal
- O sistema de limpeza interna das lâminas reduz a contaminação cruzada
- ▶ Disponível em diversas medidas de lâminas



3.5 kg

6 bar

pneumático

750 Watts



7.7 lbs

87 psi

1 hp



## VSS-VH38B

Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional)



Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo com rebordo de raspagem para a remoção da espinal medula (da carcaça cortada) em bovinos, suínos e ovinos



## VSS-VH38G

Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional)



Peça de mão do sistema de aspiração por vácuo com tubo de 2,2 m para remover a espinal medula dos bovinos antes da bissecção



## VSS-VH38H

Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional)



Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo com mandril de raspagem para a remoção da espinal medula (da carcaça cortada) em bovinos, suínos e ovinos



## VSS-VH38E-2106

Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional)



Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo com mangueira de 1,2m para a remoção da espinal medula (da carcaça cortada) em bovinos, suínos e ovinos



## VSS-VH38I

Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional)



Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo com bocal largo para a remoção da espinal medula (da carcaça cortada) em bovinos, suínos e ovinos



## DESIGN MODULAR CORTADOR TRIMMER\_evo3

Trimmer\_evo3 com extração por vácuo - Exemplos de design modular



= Trimmer 35\_evo3  
▲ Variante SCR  
remoção da espinal medula



= Trimmer 35\_evo3  
▲ Variante com extração  
por vácuo



= Trimmer 35\_evo3



= Trimmer 52\_evo3  
Variante com extração por vácuo



= Trimmer 52\_evo3



Vistas explodidas do  
Trimmer\_evo3 / elétrico



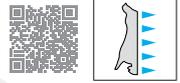
► Mais informações sobre o Motor TM-E6000\_evo3 e o design modular do Trimmer\_evo3 nas páginas 75-77

► Motor elétrico TM-E6000\_evo3

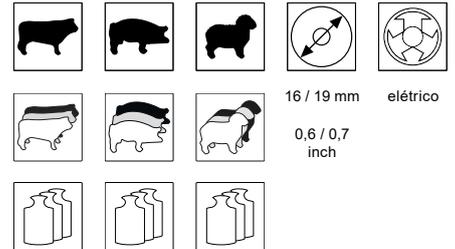


## TRIMMER 35\_evo3

Trimmer 35\_evo3 - Variante SCR remoção da espinal medula



- Punho ergonómico
- Nova mangueira flexível de aspiração e descarga
- Disponível em 2 medidas de lâmina circular:
  - ▶ SCR16 para porcos
  - ▶ SCR19 para bovinos
- Controlo com uma mão com o mais recente sistema start-stop
- Adequado para utilizadores destros e canhotos

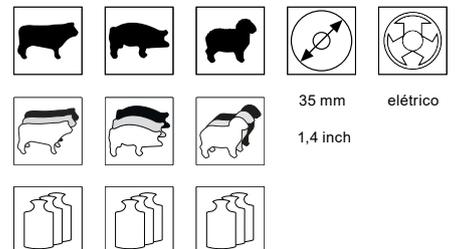


## TRIMMER 35\_evo3

Trimmer 35\_evo3 - Variante com extração por vácuo



- Punho ergonómico
- Nova mangueira flexível de aspiração e descarga
- Lâmina circular tipo 35A ou 35B para quase todas as aplicações com extração por vácuo
- Controlo com uma mão com o mais recente sistema start-stop
- Adequado para utilizadores destros e canhotos

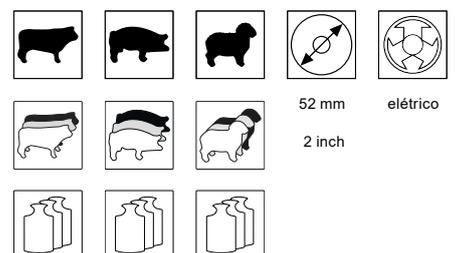


## TRIMMER 52\_evo3

Trimmer 52\_evo3 - Variante com extração por vácuo



- Punho ergonómico
- Nova mangueira flexível de sucção e descarga
- Lâmina circular tipo 52A ou 52B para quase todas as aplicações com extração por vácuo
- Controlo com uma mão com o mais recente sistema start-stop
- Adequado para utilizadores destros e canhotos

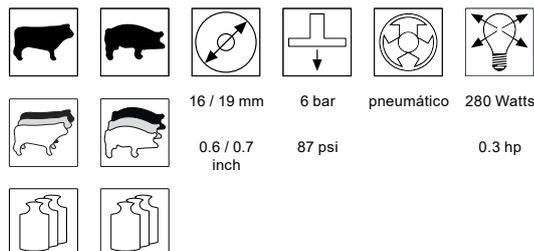


## TRIMMER 35

### Trimmer 35 - Variante SCR remoção da espinal medula



- A forma mais moderna de remover a espinal medula, isolando completamente o material de risco
- A espinal medula é aspirada por meio de vácuo (sistema de vácuo VSS = acessório). O rebordo de corte interno separa a espinal medula sem danificar a pele da espinal medula
- ▶ Disponível em 2 medidas de lâminas:  
SCR16 para porcos  
SCR19 para bovinos

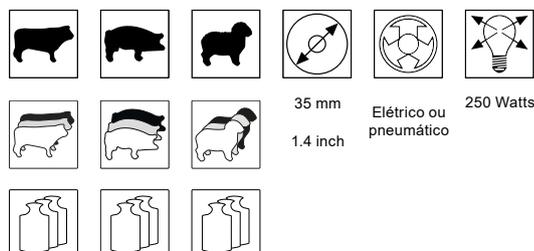


## TRIMMER 35

### Trimmer 35 - Variante com aspiração a vácuo



- Design otimizado para a aplicação
- Vários tipos de lâminas (lâmina de anel reto, lâmina de anel em gancho)
- Tempos de paragem e custos de manutenção reduzidos graças a componentes de qualidade e de baixo desgaste
- Punho ergonómico em plástico robusto e resistente à abrasão
- Funcionamento suave, minimiza as vibrações na peça de mão
- Opcionalmente, acionamento elétrico ou pneumático

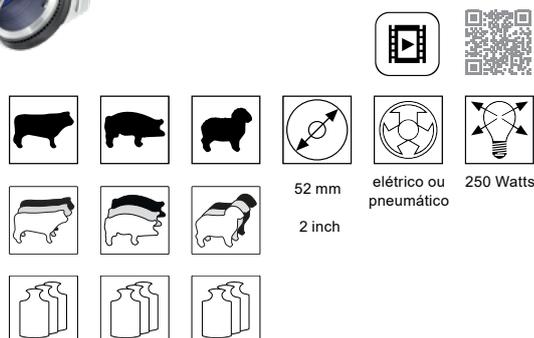


## TRIMMER 52

### Trimmer 52 - Variante com extração por vácuo



- Design otimizado para a aplicação
- Fácil manuseamento devido à cabeça esférica de aspiração
- Vários tipos de lâminas (lâmina de anel reto, lâmina de anel em gancho)
- Tempos de paragem e custos de manutenção reduzidos graças a componentes de qualidade e de baixo desgaste
- Punho ergonómico em plástico robusto e resistente à abrasão
- O funcionamento suave minimiza as vibrações na peça de mão
- Opcionalmente, acionamento elétrico ou pneumático

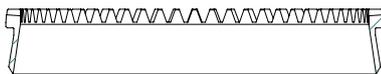


# TRIMMER

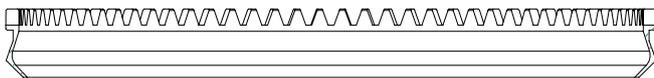
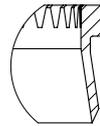
Seleção das lâminas circulares



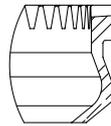
## SELEÇÃO DAS LÂMINAS CIRCULARES



■ A (direito)

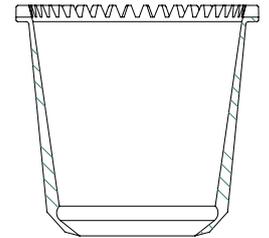


■ B (gancho)

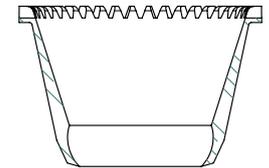


## PARA REMOÇÃO DA ESPINAL MEDULA

■ SCR16



■ SCR19

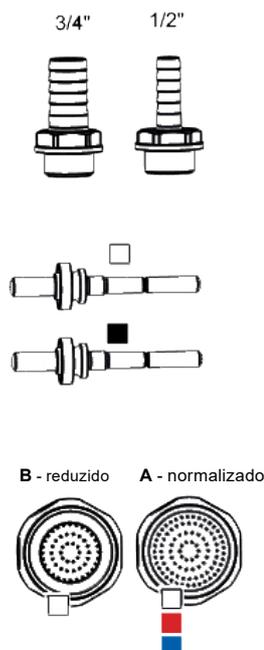


## APLICAÇÃO

ABATE	Ø 52 mm		DESMANCHA	Ø 52 mm	
	Ø 35 mm	Ø 52 mm		Ø 35 mm	Ø 52 mm
Amígdalas na cabeça aparar/aspirar	A		Ouvido remover / aspirar	A	
Sangradouro aparar/aspirar	A	A	Olhos remover / aspirar	A	
Carcças limpeza/aspiração	A		Osso limpeza / aspiração	A	
Graxa de tampa aparar/aspirar	A	B	Ossos longos desossa / sucção	A	
Gordura mamária aparar/aspirar	B		Tendões da pá remover		B
Gordura cardíaca aparar/aspirar		B			
Serradura da carne aparar/aspirar	B	B			
Veias sanguíneas aparar/aspirar	B	A  / B			
Gordura da omoplata aparar/aspirar	B	B			
Filetes aparar/aspirar		B			

# BRAUSE

## Chuveiro modelo "D"



SCHERMER Chuveiro para a indústria alimentar, agricultura e horticultura

- Acabamento de alta qualidade e design robusto
- Consumo de água económico graças ao fecho rápido
- Temperatura máx. 90 °C\*
- Pressão de água máx. 6 bar

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

\* O plástico seguro para alimentos cumpre o Regulamento 10/2011 e as ligações metálicas cumprem o Regulamento relativo à água potável

Código de cores:  Plástico branco  Plástico vermelho  Plástico azul  Metal

### VERSÕES DO Modelo "D"

VÁLVULA	PENEIRA	INVÓLUCRO			LIGAÇÃO			LIGAÇÃO		
		1/2	3/4	-	1/2	3/4	-	1/2	3/4	-
	<input type="checkbox"/>	A / B	A / B	A / B	A	A	A	A	A	A
	<input type="checkbox"/>	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	<input type="checkbox"/>	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	<input type="checkbox"/>	A / B	A / B	A / B	A	A	A	A	A	A
	<input type="checkbox"/>	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	<input type="checkbox"/>	A	A	A	A	A	A	A	A	A

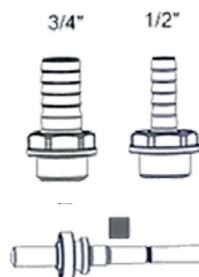
## BRAUSE

### Chuveiro modelo "E"



Chuveiro SCHERMER com bico de pulverização ajustável para a indústria alimentar, agricultura e horticultura

- Acabamento de alta qualidade e design robusto
- Saída de água regulável para jato ou névoa de pulverização
- Temperatura máx. 90 °C\*
- Pressão de água máx. 6 bar



0,6 kg	205 mm	6 mm
1,3 lbs	8,1poh	0,238ipoh

## BRAUSE

### Chuveiro modelo "F"



Chuveiro SCHERMER com bico de pulverização para a indústria alimentar, agricultura e horticultura

- Acabamento de alta qualidade
- Feixe de luz focado e eficiente
- Temperatura máx. 90 °C\*
- Pressão de água máx. 6 bar – Diâmetro 5mm



0,5 kg	220 mm	4,8 mm
1,1 lbs	8,7 ipoh	0,18 ipoh

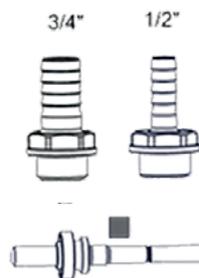
## BRAUSE

### Chuveiro modelo "H"



Spray nasal SCHERMER para a indústria do abate

- Acabamento de alta qualidade
- Temperatura máx. 90 °C\*
- Pressão de água máx. 6 bar



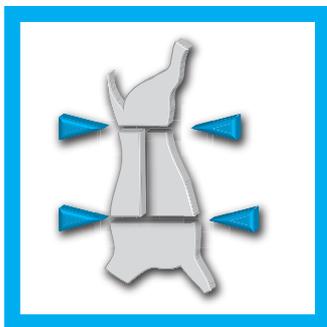
0,8 kg	365 mm	15 mm
1,8 lbs	14,4 ipoh	0,6 ipoh

\* O plástico seguro para alimentos cumpre o Regulamento 10/2011 e as ligações metálicas cumprem o Regulamento relativo à água potável



# CORTE GROSSEIRO

## CORTE GROSSEIRO



**A**s serras circulares de corte e esquartejamento FREUND oferecem tecnologia de ponta e de alta qualidade.

Adaptados a cada aplicação, os produtos personalizados oferecem a configuração correta para cada tarefa de processamento.

A segurança e a flexibilidade no manuseamento das serras são tão importantes para este grupo de produtos como a elevada qualidade de fabrico.

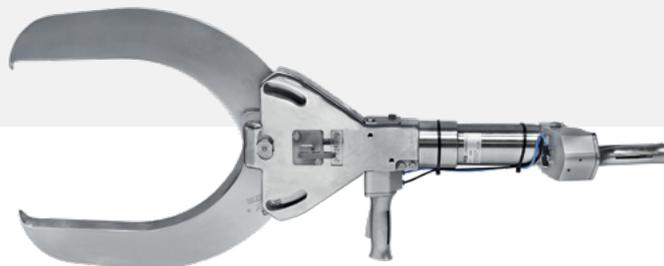
O serviço de assistência FREUND apoia o utilizador com aconselhamento especializado em todas as questões técnicas relacionadas com as máquinas individuais.

## ÍNDICE

	<b>Esquartejar</b>	<b>60 - 62</b>		<b>Corte</b>	<b>63 - 75</b>
	▶ Cortar	60		▶ ZKM - Lâmina circular de desmontagem - Versão de mesa	63
	▶ Serras de recorte	60-61		▶ ZKM - Lâmina circular de desmontagem - Versão de mesa modular	64 - 65
	▶ Serras circulares	62		▶ ZKM - Lâmina circular de corte	66 - 67
				▶ Serras circulares	70 - 73
				▶ Cortador de costelas	73 - 75
				<b>Acessório opcional</b>	<b>104 - 110</b>

## AS28

### Tesoura de esartejamento



Tesoura hidráulica para esartejar gado

- Corte limpo e suave através da espinha dorsal e do músculo dorsal
- Circuito de segurança bimanual
- Pega ajustável para melhor ergonomia

	32 kg	280 mm	6 bar	hidráulico
	71 lbs	11 inch	87 psi	

## ST40-13

### Serra de corte para esartejar



- A mais pequena máquina do seu género com motor trifásico totalmente fechado
- Tesoura de esartejamento STFZ
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- Funcionamento com pouca vibração devido aos contrapesos incorporados

			12.7 kg	400 mm	IP 65	elétrico, trifásico	950 Watts (50-60Hz)
			28 lbs	15 1/2 inch			1.3 hp (50-60Hz)

## ST30-11S

Serra de corte para esquartejar



- Tesoura de esquartejamento STFZ
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- Funcionamento com pouca vibração devido aos contrapesos incorporados
- Não é necessário um equilibrador de molas devido ao baixo peso morto da máquina

			6.5 kg	300 mm	IP 24	elétrico, monofásico	860 Watts (50-60Hz)
			14 lbs	12 inch			1.17 hp (50-60Hz)

## ST40-11S

Serra de corte para esquartejar



- Tesoura de esquartejamento STFZ
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- Funcionamento com pouca vibração devido aos contrapesos incorporados

			7.4 kg	400 mm	IP 24	elétrico, monofásico	860 Watts (50-60Hz)
			16.3 lbs	15 1/2 inch			1.17 hp (50-60Hz)

## K28-06L

### Serra circular de corte e desmontagem



Serra circular de corte e desmontagem para trabalhos gerais de desmontagem em operações industriais

- Braço longo da acionamento como segunda pega
- Travão mecânico do motor MMB
- Lâmina de serra circular de dentes grossos em aço inoxidável KGZ
- Cabo em espiral SK

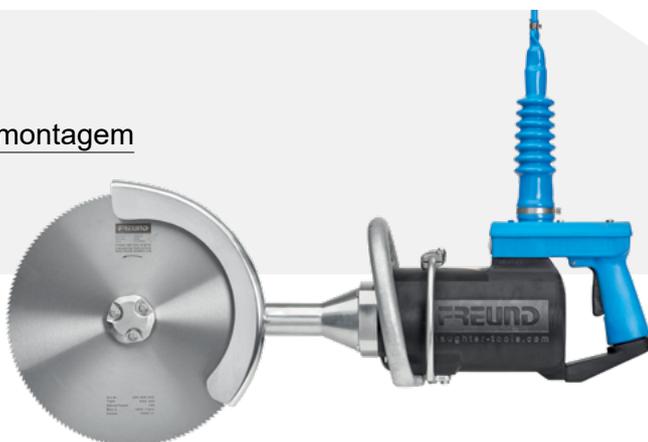
OPCIONAL:

- ▶ Circuito de segurança bimanual

	19 kg	280 mm	100 mm	IP 65	elétrico, trifásico	1700 Watts (50Hz)
	42 lbs	11 inch	4 inch			2.4 hp (50Hz)

## K32-06L

### Serra circular de corte e desmontagem



Serra circular de corte para trabalhos gerais de desmontagem em operações industriais

- Braço longo da acionamento como segunda pega
- Travão mecânico do motor MMB
- Lâmina de serra circular de dentes grossos em aço inoxidável KGZ
- Cabo em espiral SK

OPCIONAL:

- ▶ Circuito de segurança bimanual

	19 kg	320 mm	120 mm	IP 65	elétrico, trifásico	1700 Watts (50Hz)
	42 lbs	12 1/2 inch	4 1/2 inch			2.4 hp (50Hz)

## ZKM25-13PC

Lâmina circular de desmontagem - Versão de mesa



Para cortar aves de capoeira (frangos, galinhas, perus...), caça miúda e pequenos pedaços de carne de porco, ovelha e vitela

- Ergonomia ideal graças ao espaço de trabalho livre em ambos os lados
- Design que poupa espaço com o motor acima da área de trabalho
- Caixa de velocidades angular robusta com longa vida útil da serra circular de corte
- Dispositivos de segurança e normas de higiene em conformidade com a norma CE
- Motor trifásico totalmente fechado (IP65)



33 kg

250 mm

75 mm

IP 65

elétrico,  
trifásico

950 watts  
(50Hz)/VA

73 lbs

10 inch

3 inch

1.3 hp  
(50Hz)



## ZKM75-T

Lâmina circular de corte como versão de mesa modular



## ZKM75-T

Lâmina circular de corte como versão de mesa modular



Lâmina circular de corte para o corte grosseiro de carcaças horizontais com poucas perdas, por exemplo, numa correia transportadora de corte.

Também adequada para cortar ovelhas ao meio

- Unidade compacta para instalação suspensa em frente a uma linha de corte de suínos/ovelhas
- Corte sem perdas, limpo e higiénico, sem manchas
- Um operador pode cortar até 160 metades de suínos (3 cortes) por hora
- Modelo: Mesa com estrutura de rolos modular e intercambiável
- Lâmina circular em aço inoxidável \*\*INOX / à prova de ferrugem\*\*



300 kg

750 mm

300 mm

IP 65

elétrico,  
trifásico

2300 Watts  
(50Hz)  
3.1 hp  
(50Hz)



661 lbs

29 1/2 inch

12 inch



### ITEM DIGNAÇÃO

1	ZKM75-08-T Modelo básico
2.1	KM750S-1F Lâmina circular para suínos
2.2	KM750S-2F Lâmina circular para ovinos
3.1	Inserção de guia para suínos
3.2	Inserção de guia para ovinos
4.1	ZKM-T Tapetes rolantes (esquerda/direita)
4.2	ZKM-T Tapetes rolantes com correias transportadoras (esquerda/direita)
5.1	Acessório de mesa de rolos RTA
6.1	Transportador de rolos de aproximação RTA
P. 69	Serra circular modular de pé FK40-08 para montagem lateral

## ZKM75-DA

### Lâmina circular de desmontagem



Lâmina circular de corte para o corte grosseiro de carcaças horizontais com poucas perdas, por exemplo, numa correia transportadora de corte

- Regulável em altura até 200 mm acima da correia de corte
- Suspensão com economia de espaço no teto ou na estrutura  
Construção (instalação suspensa) em sistemas de corte
- ▶ Opcionalmente disponível com motores de binário elevado:
  - 08 (2.300 watts) / 190 rotações 1/min
  - 46 (3.000 watts) / 190 rotações 1/min

					<b>IP</b>		
		140 kg	750 mm	300 mm	IP 65	elétrico, trifásico	2300 Watts (50Hz) 3.1 hp (50Hz)
		309 lbs	30 inch	12 inch			
							3000 Watts (50Hz) 4 hp (50Hz)

## ZKM75-DA-JHS

### Lâmina circular de desmontagem



Lâmina circular de corte para o corte grosseiro de carcaças horizontais com poucas perdas, por exemplo, numa correia transportadora de corte

- Regulável em altura até 200 mm acima da correia de corte
- Suspensão com economia de espaço no teto ou na estrutura  
construção (instalação suspensa) em sistemas de corte
- com opção de movimento lateral
- ▶ Opcionalmente disponível com motores de binário elevado:
  - 08 (2.300 watts) / 190 rotações 1/min
  - 46 (3.000 watts) / 190 rotações 1/min

					<b>IP</b>		
		200 kg	750 mm	300 mm	IP 65	elétrico, trifásico	2300 Watts (50Hz) 3.1 hp (50Hz)
		440 lbs	30 inch	12 inch			
							3000 Watts (50Hz) 4 hp (50Hz)

## ZKM60-DA-MS

### Lâmina circular separadora do meio



Lâmina circular para uma separação ideal dos cortes centrais da carne de porco nas fileiras da barriga e do lombo

- Suspensão com economia de espaço no teto ou na estrutura construção (instalação suspensa) em sistemas de corte
- Ajuste do ângulo de corte  $\pm 15^\circ$  continuamente ajustável para um rendimento ideal
- ▶ Opcionalmente disponível com motores de binário elevado:
  - 08 (2.300 watts) / 190 rotações 1/min
  - 46 (3.000 watts) / 190 rotações 1/min

					<b>IP</b>		
		120 kg	600 mm	175 mm	IP 65	elétrico, trifásico	2300 Watts (50Hz) 3.1 hp (50Hz)
		265 lbs	23 1/2 inch	7 inch			
							3000 Watts (50Hz) 4 hp (50Hz)

## ZKM95-DA

### Lâmina circular de desmontagem



Lâmina circular de corte para o corte grosseiro de carcaças horizontais com poucas perdas, por exemplo, numa correia transportadora de corte

- Suspensão com economia de espaço no teto ou na estrutura construção (instalação suspensa) em sistemas de corte
- Motor em invólucro de aço inoxidável com arrefecimento por ventoinha
- Lâmina de serra maior com 950 mm de diâmetro
- Profundidade de corte da lâmina circular de 340 mm
- Motor de binário elevado (3000 watts)

					<b>IP</b>		
		210 kg	950 mm	340 mm	IP 65	elétrico, trifásico	3000 Watts (50Hz) 4 hp (50Hz)
		485 lbs	37 inch	13 inch			

## UNI-PORTAL UP3

### Estrutura de portal universal

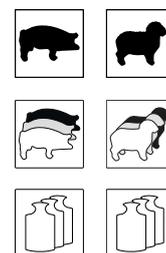
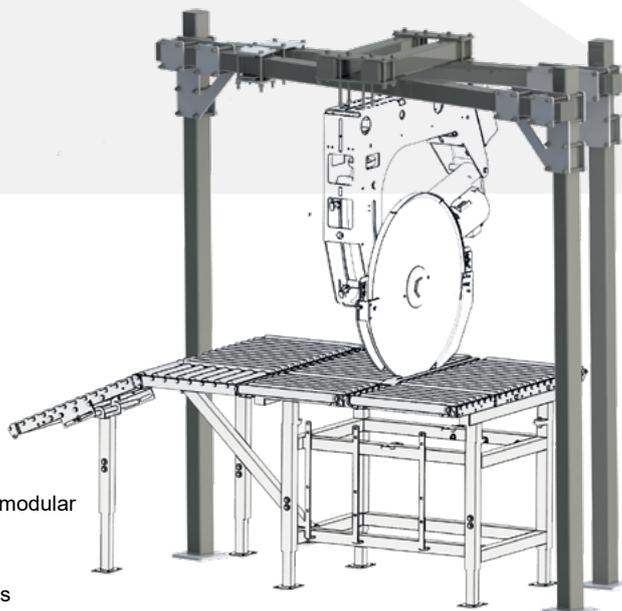


Construção de estrutura universalmente personalizável

- Para lâminas de corte circulares ZKM e outras máquinas
- Vasta gama de opções de configuração graças ao design modular
- Ajuste dimensional mais fácil no local

Para fácil montagem ou integração de, por exemplo, lâminas circulares em linhas de corte:

- ZKM75-DA
- ZKM60-DA-MS



## ZKM-T-2CB

### Mesa de corte com descarga automática (dobrável)



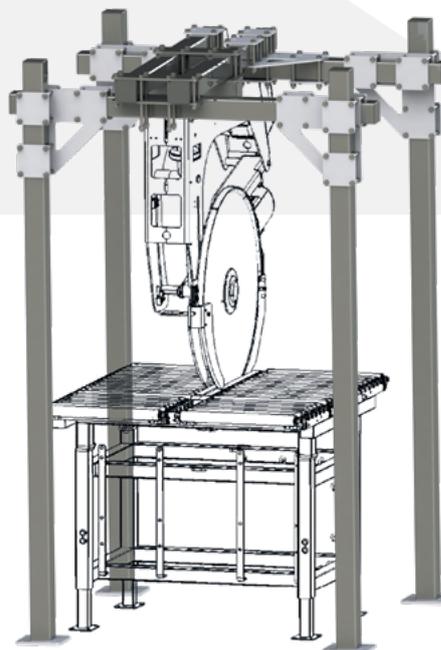
Mesa de corte economizadora de espaço com descarga automática (dobrável), adequado para utilização com ZKM60-DA-MS

- Princípio de design 1x1 economizador de espaço (1000x1000 mm de superfície de trabalho)
- Limpeza fácil graças aos módulos de mesa que podem ser abertos lateralmente
- Opções de montagem otimizadas graças aos motores de tambor facilmente acessíveis e às correias de elos de corrente otimizadas, o que resulta numa redução significativa do tempo de montagem
- Melhor lavagem das correias de elos de corrente
- Retirada automática do produto
- Concebido para soluções ZKM-DA-MS suspensas no teto e soluções de pórtico



## UNI-PORTAL UP4

### Estrutura de portal universal

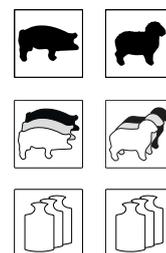


Construção de estrutura universalmente personalizável

- Para lâminas de corte circulares ZKM e outras máquinas
- Vasta gama de opções de configuração graças ao design modular
- Ajuste dimensional mais fácil no local

Para fácil montagem ou integração de, por exemplo, lâminas circulares em linhas de corte:

- ZKM75-DA
- ZKM60-DA-MS



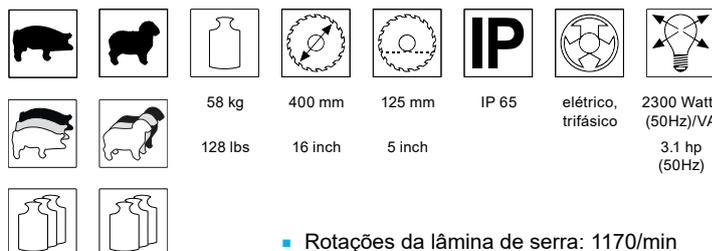
## FK40-08

### Serra circular com pedal



Serra circular com pedal para montagem lateral em sistemas de desmantelamento

- Serra circular rotativa montada no tampo da mesa para uma limpeza ótima
- Engrenagem cônica potente e totalmente encapsulada: especialmente concebida para utilização no desmantelamento
- Design robusto em aço inoxidável \*\* INOX / à prova de ferrugem \*\*
- Versões esquerda e direita disponíveis para montagem na mesa ou no transportador (especificar)
- Incl. travão eletrónico do motor
- Até 1200 cortes por hora



- Rotações da lâmina de serra: 1170/min
- Velocidade de corte: 1470 m/min

## K16-P4\_evo2

### Serra circular de desmontagem



Serra circular de desmontagem para uso universal

- Limitador de profundidade ajustável
- Motor pneumático de binário elevado 800W "Made in Germany"
- Tampa de proteção e limitador de profundidade em aço inoxidável
- O equilíbrio uniforme e a aplicação de força são fáceis para os pulsos
- Acionamento robusto e de baixo desgaste
- Pega ajustável para melhor ergonomia



3.1 kg

160 mm

15-51 mm

6 bar

pneumático



7 lbs

6 1/2 inch

0.6-2 inch

87 psi

## K18-01

### Serra circular de desmontagem



Serra de corte circular para trabalhos de corte geral em empresas de média dimensão

- Adequada para o comércio
- Travão motor eletrônico integrado (paragem em menos de 3 segundos)
- Limitador de profundidade ajustável
- Cabo redondo R (tipo D)
- Cabo em espiral SK



6.3 kg

180 mm

15-65 mm



14 lbs

7 inch

1/2 - 2 inch

IP 24

elétrico, monofásico

1050 Watts (50-60Hz)  
1.4 hp (50-60Hz)



## K18-13

### Serra circular de desmontagem



Serra de corte circular para trabalhos de corte geral em empresas de média dimensão

- Travão motor eletrônico integrado (paragem em menos de 3 segundos)
- Limitador de profundidade ajustável
- Cabo redondo R (tipo D)
- Cabo em espiral SK



11.5 kg

180 mm

15 - 65 mm



25.4 lbs

7 inch

1/2 - 2 inch

IP 65

elétrico, trifásico

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



## K23-03

### Serra circular de desmontagem



Serra de corte circular para trabalhos de corte geral em empresas de média dimensão

- Limitador de profundidade ajustável 15-75 mm
- Travão mecânico do motor MMB
- Paragem da lâmina de serra em 3 segundos após desligar (norma da UE)
- Lâminas de serra circular disponíveis em vários modelos
- Cabo redondo R (tipo D)
- Cabo em espiral SK

						<b>IP</b>		
			14.5 kg	230 mm	15 - 75 mm	IP 65	elétrico, trifásico	1300 Watts (50-60Hz)
			32 lbs	9 inch	1/2 - 3 inch			1.8 hp (50-60Hz)

## K23-06

### Serra circular de desmontagem



Serra de corte circular para trabalhos de corte geral

- Limitador de profundidade ajustável
- Travão mecânico do motor MMB
- Paragem da lâmina de serra em 3 segundos após desligar (norma da UE)
- Lâminas de serra circular disponíveis em vários modelos
- Cabo redondo R (tipo D)
- Cabo em espiral SK

						<b>IP</b>		
			19 kg	230 mm	15 - 75 mm	IP 65	elétrico, trifásico	1800 Watts (50Hz)
			42 lbs	9 inch	1/2 - 3 inch			2.4 hp (50Hz)

## K28-06

### Serra circular de desmontagem



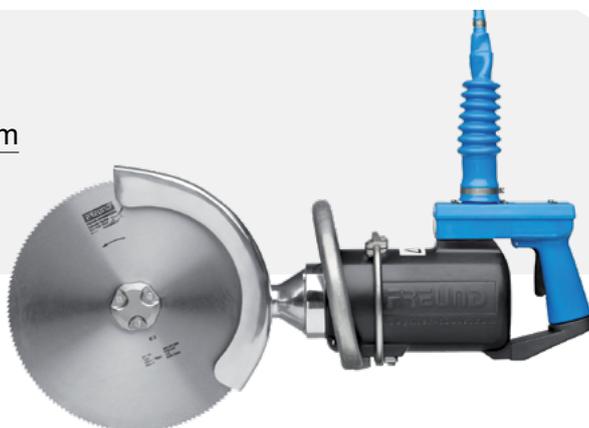
Serra de corte circular para trabalhos de corte geral

- Paragem da lâmina de serra em 3 segundos após desligar (norma da UE)
- Travão mecânico do motor MMB
- Lâminas de serra circular disponíveis em vários modelos
- Cabo redondo R (tipo D)
- Cabo em espiral SK

						<b>IP</b>		
			19.5 kg	280 mm	100 mm	IP 65	elétrico, trifásico	1800 Watts (50Hz)
			43 lbs	11 inch	4 inch			2.4 hp (50Hz)

## K32-06

### Serra circular de desmontagem



Serra de corte circular para trabalhos de corte geral

- Paragem da lâmina de serra em 3 segundos após desligar (norma da UE)
- Travão mecânico do motor MMB
- Lâminas de serra circular disponíveis em vários modelos
- Cabo redondo R (tipo D)
- Cabo em espiral SK

						<b>IP</b>		
			20 kg	320 mm	120 mm	IP 65	elétrico, trifásico	1800 Watts (50Hz)
			44 lbs	12 1/2 inch	4 1/2 inch			2.4 hp (50Hz)

## RTK18-13

### Serra circular de topo de costela



Para separar os lombos da coluna vertebral na secção central completa

Dois batentes de profundidade ajustáveis para:

- Orientação exata do corte
- Ótimo rendimento
- Elevada segurança para o utilizador

Corte horizontal



12.3 kg

160 mm

15 - 55 mm

IP 65

elétrico,  
trifásico

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

27 lbs

6 1/2 inch

1/2 - 2 inch



Lâmina de serra fina de  
0,8mm para:

- Superfícies e cortes limpos
- Baixa contagem de bactérias
- Menos serradura
- Ótimo rendimento

## BCK23-03

### Serra circular para bacon



Serra circular de desmontagem com lâmina de serra horizontal para operações médias e industriais

Para um corte grosseiro, cortar a espinha dorsal das metades de toucinho

- Lâmina de serra circular de dentes grossos em aço inoxidável KGZ
- Cabo em espiral SK
- Cabo redondo R (tipo D)
- Paragem da lâmina de serra em 3 segundos após desligar (norma da UE)
- Travão mecânico do motor MMB



13 kg

230 mm

75 mm

IP 65

elétrico,  
trifásico

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

29 lbs

9 inch

3 inch



## SRC34-H5\_evo2

Cortador de entrecosto



Para uma separação ideal do entrecosto (lombo ou entrecosto) da espinha dorsal dividida

- Até 2.000 peças/hora com pessoal com formação
- Corte limpo, suave e uniforme
- Remoção ideal da carne graças à placa defletora adicional
- Rendimento uniforme (praticamente sem perda de carne)
- Maior prazo de validade do produto graças a uma melhor higiene (quase sem serradura)
- Trabalho seguro
- Tapete transportador integrado na lateral para as nervuras
- Necessidade reduzida de espaço
- Rolos de transporte para uma rápida deslocação



250 kg

345 mm

IP 65

elétrico,  
trifásico

2800 Watts  
(50Hz)

551 lbs

13 1/2 inch

3.0 hp  
(50Hz)

- Elevada estabilidade das guias graças ao bloqueio através da alavanca de aperto
- Curto período de amortização graças à atrativa relação preço/desempenho
- Lâmina circular reafiável
- Fácil e rápido de limpar

## RTC34

Cortador de costeletas



- elevado desempenho com até 1500 fios de corte por hora
- tecnologia de lâmina circular
- corte e ejeção automáticos, bem como remoção dos cortes
- cortes consistentemente precisos, menos remoção de ossos
- menos farinha de ossos
- boa ajustabilidade, incluindo ajuste rápido da profundidade de corte
- Facilidade de limpeza e manutenção
- tecnologia de acionamento SRC comprovada
- Design muito robusto
- Maior segurança do utilizador



260 kg  
573 lbs



345 mm  
13 1/2 inch



IP 65



elétrico,  
trifásico

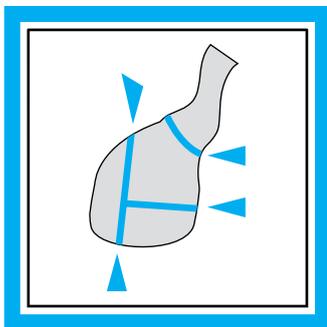


2800 Watts  
(50Hz)  
3.0 hp  
(50Hz)



# CORTE SEGUNDÁRIO

## CORTE SEGUNDÁRIO



## ÍNDICE

No processamento moderno de carne, o tipo, a eficiência e a qualidade das ferramentas manuais utilizadas têm uma influência significativa na qualidade do produto final e no rendimento possível.

Não é raro que estas ferramentas sejam sujeitas a uma utilização intensiva, o que pode resultar em períodos de inatividade relacionados com a manutenção e em elevados custos de manutenção.

Os criadores de aparadores modernos têm, portanto, a tarefa de criar um produto que seja não só potente e económico, mas também de baixo desgaste e, por conseguinte, rentável. É exatamente aqui que nós, na FREUND, entramos.

Com os nossos atuais Trimmer da Série 2 e o recém-desenvolvido Trimmer\_evo3, criamos produtos que, graças à utilização de componentes comprovados e materiais de alta qualidade, representam uma alternativa de baixa manutenção e, portanto, económica, aos cortadores habitualmente disponíveis no mercado.



### Corte Secundário

78 - 102

- ▶ Trimmer\_evo3  
Trimmer Motor\_evo3

78 - 79

- ▶ Trimmer\_evo3 - Features/  
Seleção da lâmina circular

80 - 85

- ▶ Trimmer / Trimmer Motor

86-87

- ▶ Trimmer - Características/  
Seleção da lâmina circular

88 - 99

- ▶ Afiação das lâminas

100 - 101

- ▶ Esfolamento / Cortador manua

102

Acessório opcional

104 - 110

# TRIMMER\_evo3

Nova qualidade-Trimmer\_evo3



Vídeos sobre manutenção e cuidados



35-128 mm

- Melhor rendimento de corte para todas as aplicações
- Design modular
- Apoio do polegar integrado
- Guia de lâmina fechada, de fácil montagem para o utilizador
- Adequado para utilizadores destros e canhotos
- Transmissão de potência melhorada do acionamento para a lâmina
- Ergonomia melhorada através do punho perfeitamente equilibrado
- A diminuição de peso, reduz a tensão na mão
- Controlo com uma mão, patenteado, com o mais recente sistema Start-Stop, integrado de forma ergonómica
- O extrator de rebarba, para 6 lâminas diferentes, reduz os custos e os erros de afiação
- Novo sistema patenteado de troca rápida de lâmina, reduz os tempo de inatividade e o risco de ferimentos
- Lâminas de qualidade, fabricadas em aço de alto desempenho, resistentes à corrosão das muitas aplicações aparar/proteínas
- Novo anel de massa lubrificante multifuncional:
  - ▶ com bico de lubrificação
  - ▶ com suporte de correia manual
  - ▶ com dispensador de massa de lubrificação
- A "versão sem massa lubrificante" reduz os corpos estranhos
- A unidade de acionamento melhorada oferece:
  - ▶ acoplamento sem stress do motor e da peça de mão
  - ▶ maior flexibilidade e vida útil
  - ▶ menos avarias
- Baixos custos de manutenção devido aos seus componentes de qualidade e de baixo desgaste
- ▶ O diagrama de peças pode ser consultado através da Assistência FREUND (FA)

▶ **NOTA:**

Recomenda-se que afie as lâminas apenas com o afiador de lâminas circulares TSM-E1

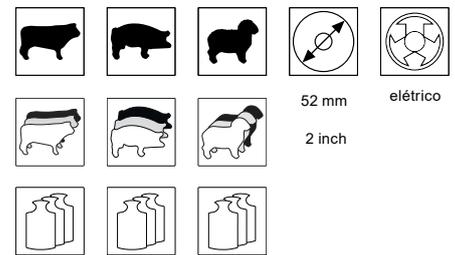


## TRIMMER 52\_evo3

Trimmer 52\_evo3 - Variante com extração por vácuo



- Punho ergonómico
- Nova mangueira flexível de sucção e descarga
- Lâmina circular tipo 52A ou 52B para quase todas as aplicações com extração por vácuo
- Controlo com uma mão com o mais recente sistema start-stop
- Adequado para utilizadores destros e canhotos



## TM-E6000\_evo3

Motor elétrico



- Até 6000 rpm, todos os processos de corte são mais fáceis
- "Arranque suave" e "paragem rápida" da lâmina rotativa em conjunto com a posição de repouso do suporte da peça de mão em aço inoxidável para o mais elevado padrão de segurança
- Operação com 2 mãos, máximo controlo/segurança do operador
- Engate e desengate da unidade de tração, rápido, descomplicado e com o mais elevado padrão de segurança
- Extremamente robusto e impermeável, graças ao invólucro de alumínio totalmente fechado e uma utilização sem problemas em ambientes húmidos (por exemplo, em matadouros, em fragatas de pesca de alto mar, etc.)
- O design higiénico permite uma limpeza fácil
- Tecnologia normalizada da UE - cadeias de abastecimento estáveis reduzem o risco de estrangulamentos no abastecimento
- Disponível em 2 versões: 230V ou 115V



▶ **NOTA:**  
O motor só pode ser utilizado em ligação com o Trimmer\_evo3

# FEEL THE NEW POWER IN PERFECTION

A nossa nova faca circular Trimmer\_evo3, é uma alternativa económica aos processos atuais, concebida com componentes duráveis e robustos, destinada a proporcionar excelentes resultados com baixos custos de manutenção.

Apresentamos um sistema modular variável, com componentes de qualidade, que oferecem vanta-

gens como maior produtividade, maior rendimento, mais lucro sendo maior segurança.

O novo sistema minimiza a necessidade de peças de substituição, e a manutenção e assistência são mais fáceis de realizar pelo cliente.

Graças ao novo formato ergonómico da nova série, é garantido um trabalho confortável, sem fadiga e mais eficiente.

## TRIMMER\_evo3 CARATERÍSTICAS

### Design modular Trimmer\_evo3

#### Controlo da profundidade de corte

- Profundidade de corte uniforme (ajustável individualmente)
- Maior rendimento devido à redução de resíduos
- Em 2 versões em aço inoxidável DCF (Gordura) / DCS (Pele)

#### Anel de lubrificação multifuncional

- Várias versões, incluindo com/sem bocal de lubrificação, com suporte para alça de contenção da mão ou com casquilho de lubrificação (também adequado como suporte para a alça de contenção da mão)

#### Apoio para o polegar

- Forma ergonómica para um trabalho sem fadiga
- Ajustável para destros e canhotos
- Aumento significativo da segurança do utilizador

#### Comando com uma só mão

- Funcionamento com uma só mão, de baixa vibração, com sistema de segurança Start-Stop
- Pega separada e área funcional maior
- Perfeitamente equilibrado graças à massa na área traseira
- Paragem no punho para contrabalançar a força durante os movimentos de tração
- Ligação da correia de mão e do suporte da mangueira de vácuo

#### Punho do cabo da faca circular

- higiénicas e resistentes à abrasão
- 2 versões (cilíndrica/ergonómica) em 2 tamanhos (S/M)

#### Unidade de acionamento (transmissão)

- Maior flexibilidade e leveza
- Vida útil mais longa devido ao núcleo interior reforçado (tecido de fibra especial) e à redução das vibrações



## VERSÃO STANDARD

	∅ (mm)	35	52	69	90	128
Comando com uma só mão		•	•	•	•	•
Estrutura		pequeno	pequeno	pequeno	grande	grande
Casquilho (plástico)		•	•	•	•	•
Pinhão de transmissão		pequeno	pequeno	pequeno	grande	grande
Dispositivo de extração de rebarba					•	•
Fixação rápida		•	•	•	•	•
Punho do cabo ergonómico EM (médias)		•	•	•	•	•
Lâmina		A (reta)	A (reta)	A (reta)	C (45°) curta	C (45°) curta

## OPCIONAL

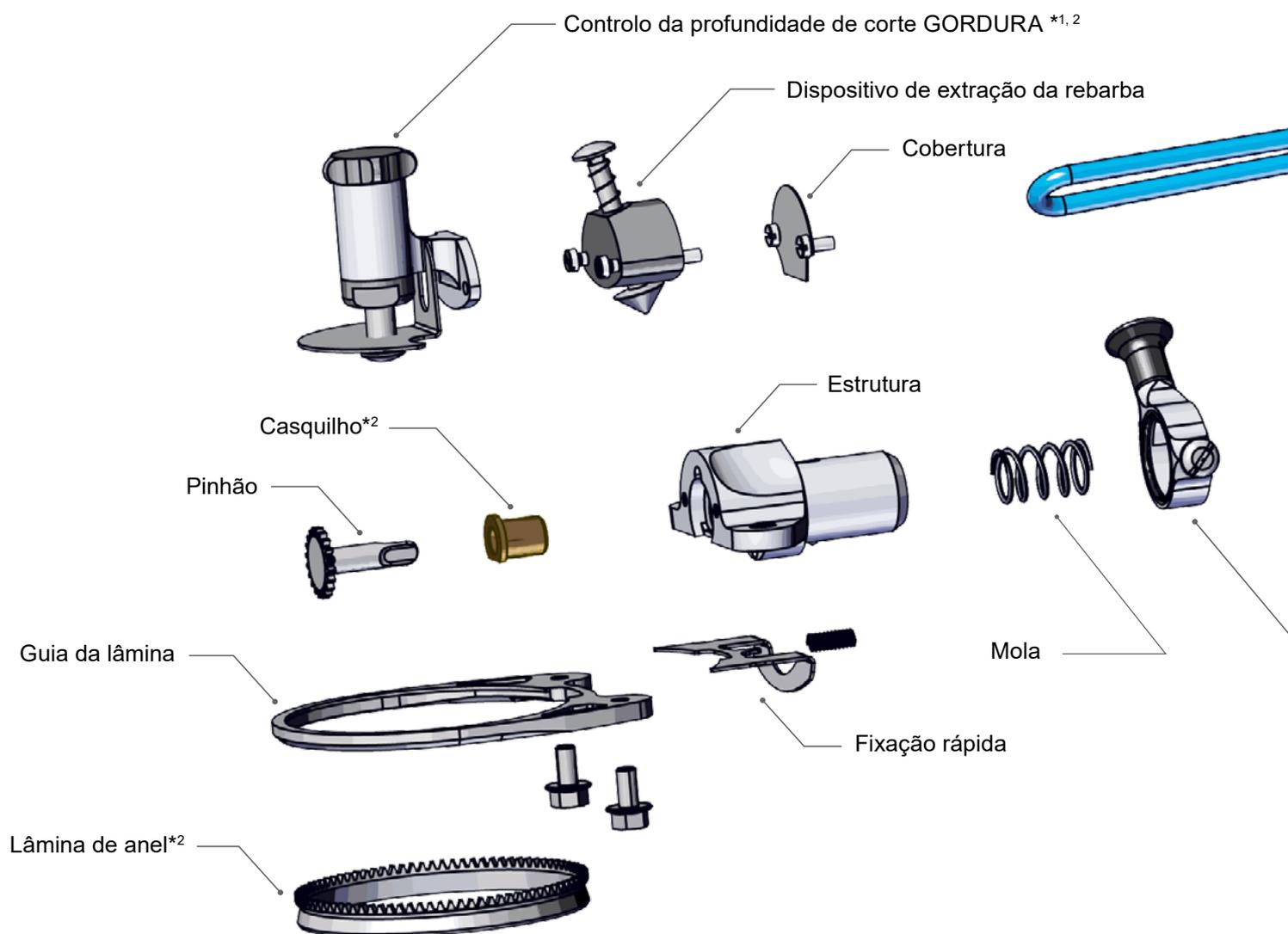
Lâmina SCR16		•				
Lâmina SCR19		•				
Lâmina A (reta)		•	•	•	•	
Lâmina B (gancho)		•	•		•	
Lâmina C (30°) plana						•
C (45°) curta				•	•	•
C (45°) dentada				•	•	
Lâmina D (30°) plana longa						•
Controlo de profundidade de corte				NOVO! DCS	DCF/DCS	DCF/DCS
Adaptador de mangueira e suporte para mangueira de vácuo		•	•			
Casquilho (bronze)		•	•	•	•	•
Anel de lubrificação com/sem casquilho de lubrificação		•	•	•	•	•
Apoio para o polegar (plástico)		•	•	•	•	•
Punho do cabo ergonómico ES (pequeno)		•	•	•	•	•
Punho do cabo cilíndrico M (médio)		•	•	•	•	•
S (pequeno)		•	•	•	•	•
Alça de contenção da mão		•	•	•	•	•



\*A figura apresenta algumas das possíveis configurações.

## TRIMMER\_evo3

Vista explodida de uma das variantes possíveis para CORTADOR E90\_evo3

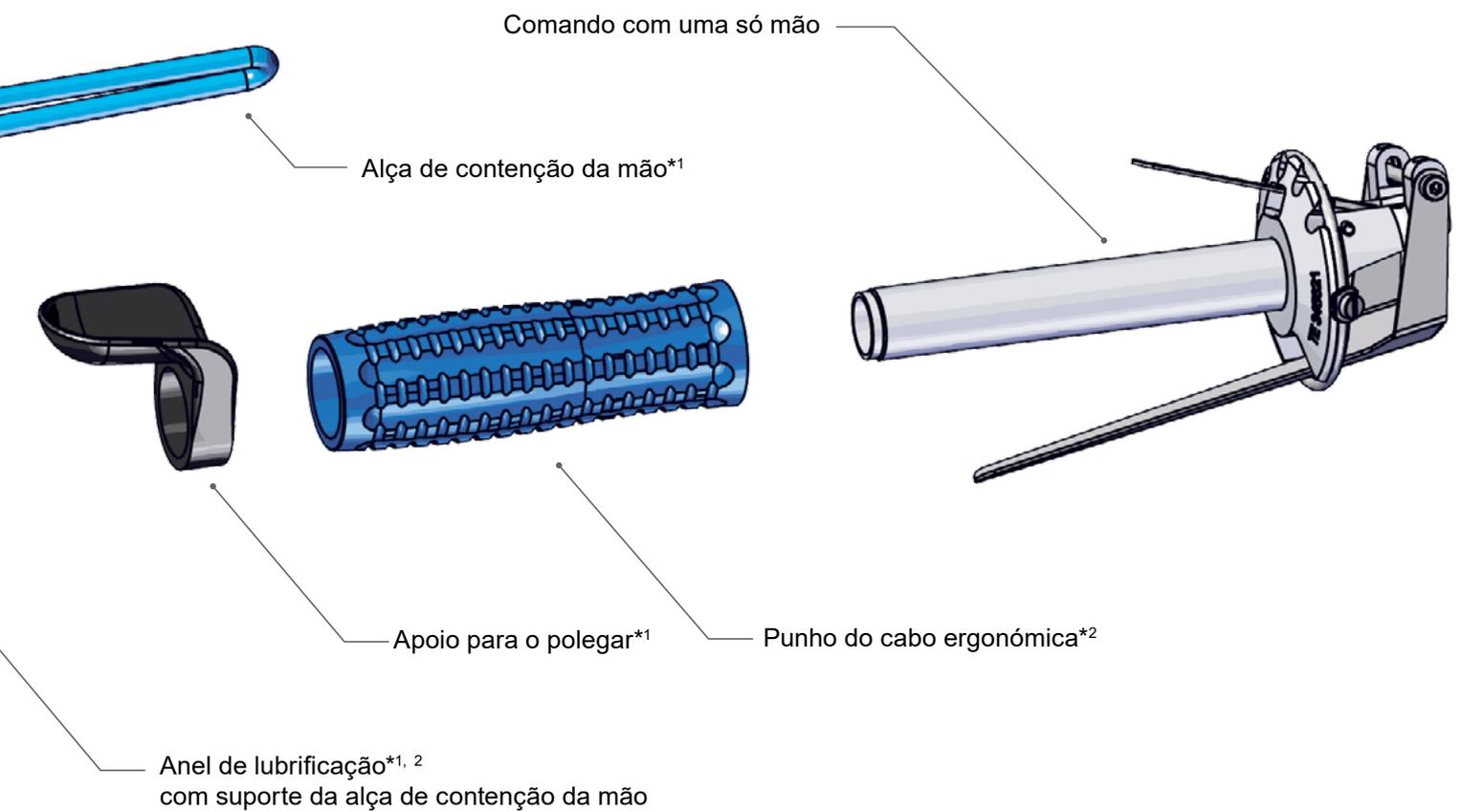


\*1 opcional / \*2 disponível em div. versões



Vistas explodidas do  
Trimmer\_evo3 / elétrico

## TRIMMER\_evo3



- ▶ O anel espaçador pode ser utilizado como suporte para o anel de lubrificação ou para o apoio para o polegar.

\*A figura apresenta uma das possíveis opções de configuração

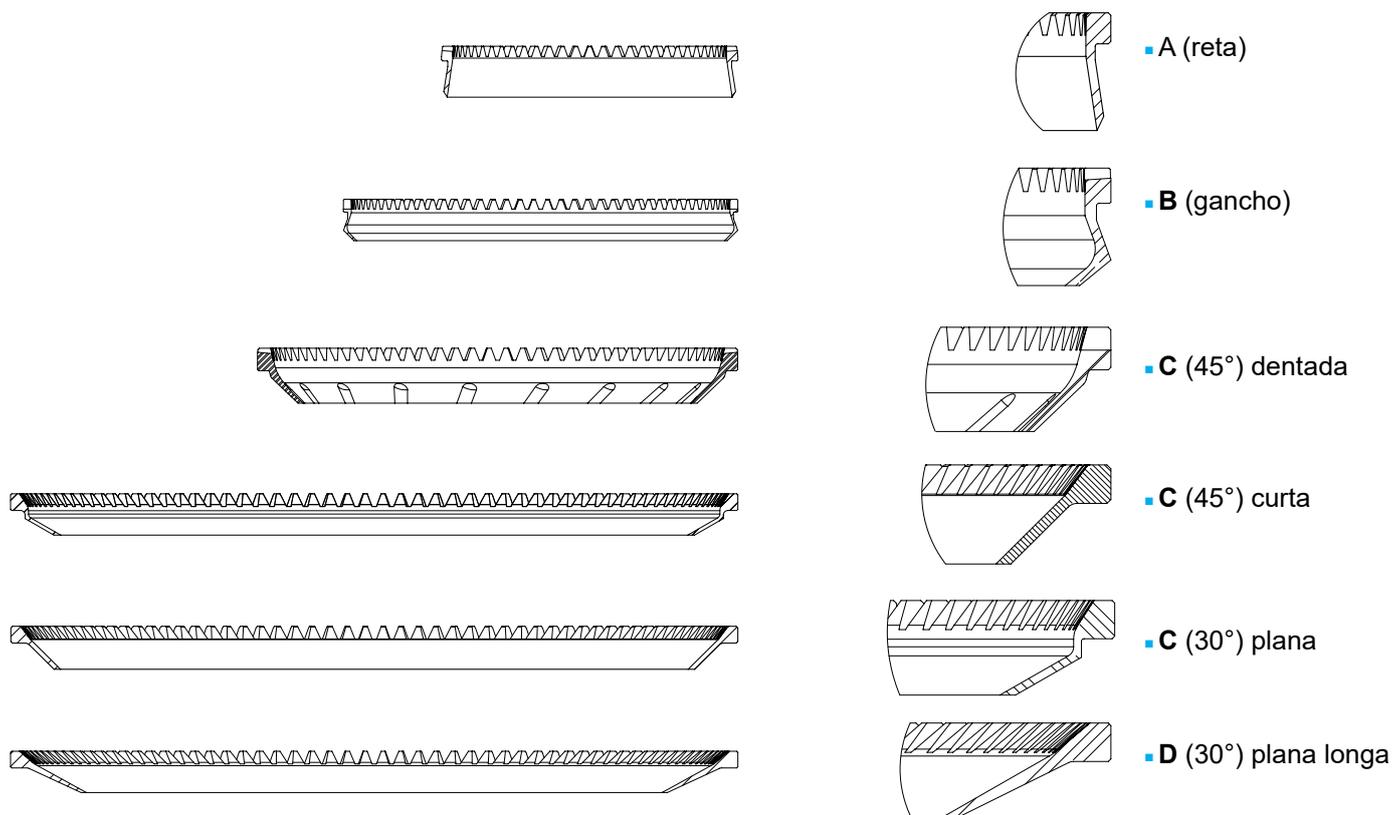
# TRIMMER\_evo3

Seleção de lâminas circulares para Trimmer\_evo3



## SELEÇÃO DE LÂMINAS CIRCULARES

MODELO	Ø (mm)	35	52	69	90	128
A (reta)		•	•	•	•	
B (gancho)		•	•		•	
C (30°) plana						•
C (45°) curta				•	•	•
C (45°) dentada				•	•	
D (30°) plana longa						•



▶ **NOTA:** Afilar as lâminas correspondentes apenas com o afiador de aparas TSM-E1

## TRIMMER\_evo3

Aplicação de lâminas circulares do Trimmer\_evo3



### APLICAÇÃO

Ø (mm)	35	52	69	90	128
<b>Desossa / limpeza</b>					
Ossos	A	A			
Cabeças	A	A	A / C	A	
Coxas de frango	A	A			
Costeletas da secção da barriga	A				
<b>Retirar</b>					
Bochechas			A / C	A	
Peito de frango		B		B	
Carne picada		A / B			
Resíduos de pele			C	C	C
Veias e glândulas	A	A			
Olhos de porco	A				
Filetes de porco			A	A	
Carne magra com gordura			C		C
Atum				C	C
<b>Desengorduramento / corte de aparas</b>					
Peles				C	C
Desengorduramento a quente				C	C
Desengorduramento duro				B	D
Presunto / pá / costeleta			C	B / C	C
<b>Fatiar</b>					
Salmão	B		A / C		C
Gyros / Döner Kebap				C	C



Vídeos sobre manutenção e cuidados do da Faca Circular Trimmer\_evo3

## TRIMMER

Faca circular (Trimmer) de qualidade



- Acionado eletricamente ou pneumaticamente
- Superfície melhorada das lâminas de corte
- Menor tempo de paragem e custos de manutenção, graças a componentes de qualidade com baixo desgaste
- Punhos com desenho ergonómico de plástico robusto e livre de abrasão
- Sistema patenteado de troca rápida de lâminas para troca da lâmina da Faca circular (Trimmer) sem ferramentas
- Melhoria significativa na segurança do utilizador através do sistema de segurança Start-Stop
- O funcionamento silencioso que minimiza as vibrações no punho
- Quatro tipos diferentes de lâminas A, B, C e D em diferentes diâmetros Ø 35, 52, 69, 90 e 128 mm
- Opcionalmente disponível com controlo da profundidade de corte, em diversas versões orientadas para cada aplicação em particular



35-128 mm



Vídeos sobre manutenção e cuidados

## PNM2

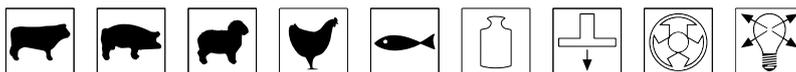
Motor pneumático



PNM2-D34



\*Imagem incluindo faca circular Ø 35mm



- Punho com motor pneumático integrado, para funcionamento com ar comprimido a 6 bar
- As variantes de punho D34 e D34 recartilhado, com 34 mm de diâmetro para um melhor manuseamento estão disponíveis opcionalmente
- Pode ser utilizado com todas as facas circulares (trimmer) FREUND
- Sistema de segurança Start-Stop com alavanca de paragem
- Punho antiderrapante
- Disponível com unidade de ligação pneumática, incluindo unidade de filtragem e lubrificação e acoplamentos (recomendado)

0.6 kg      6 bar      pneumático      250 watt  
1.3 lbs      87 psi

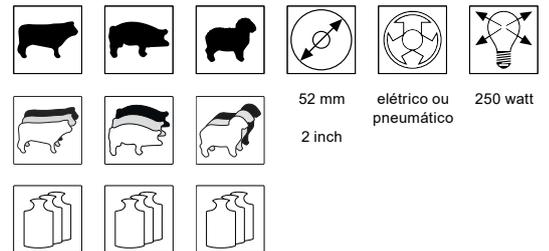
## TRIMMER 52

Trimmer - variante com aspiração a vácuo



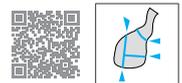
Diferentes aplicações possíveis, por ex.:

- Várias aplicações possíveis, por exemplo, aspiração de coágulos, gordura do peito/coração, medula e limpeza de ossos
- Design otimizado para aplicações
- Diferentes tipos de lâminas (lâmina circular reta, lâmina circular de gancho)
- Fácil manuseamento graças à cabeça esférica de aspiração
- Baixos tempos de paragem e custos de manutenção graças aos componentes de qualidade com baixo desgaste
- Pegas ergonómicas em design de plástico robusto e livre de abrasão
- O funcionamento silencioso minimiza as vibrações do punho
- Acionado eletricamente ou pneumaticamente



## TM-E6001 EF2\_evo2

Motor elétrico



- Suspensão do punho integrado
- Velocidade ajustável continuamente até 6500 rpm
- Menor tempo de inatividade, devido ao funcionamento com baixo desgaste
- Caixa de alumínio compacta e leve
- Design higiénico
- Os punhos e as facas circulares (exceto Trimmer\_evo3) podem ser utilizados individualmente



TM-E6001 EF2\_evo2  
230V - 50Hz - 4500 rpm

### Transmissão unit EF2

- Enables Permite a conversão da transmissão EF1 para EF2 (código 028-010-015)



Desde o desengorduramento com baixa perda de produtos de carne, aves, peixe e até ao corte preciso de fatias finas de salmão, com as nossas facas circulares, que podem ser operadas elétrica ou pneumaticamente, oferecemos-lhe a ferramenta certa para as diversas necessidades do seu negócio.

O design modular das nossas facas circulares oferece-lhe a opção de escolher entre quatro tipos diferentes de lâminas em cinco diâmetros de 35, 52, 69, 90 e 128 mm, e inúmeras características opcionais, como o apoio ergonómico para o polegar, controlo de profundidade do corte num formato robusto e design higiénico em aço inoxidável e muito mais recursos por onde escolher.

## TRIMMER FEATURES

Para cada aplicação, a máquina certa

### Módulo cortador

#### Controlo da profundidade de corte

- Profundidade de corte uniforme (ajustável individualmente)
- Maior rendimento devido à redução de resíduos
- nas versões DCS (plástico) e DC2S (aço inoxidável), particularmente adequado para cortar e filetar salmão e kebab
- nas versões DCF (plástico) e DC2F (aço inoxidável), particularmente adequado para desengordurar carnes duras e frias

#### Descanso do polegar

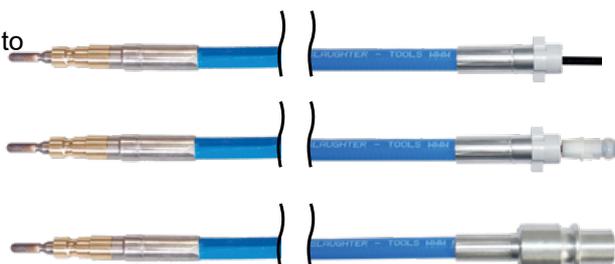
- Forma ergonómica para um trabalho sem fadiga
- Infinitamente ajustável para destros e canhotos
- Aumento significativo da segurança do utilizador

#### Peças de mão para cortadores

- De forma ergonómica, não abrasivas e higiénicas
- Manuseamento ideal graças a diferentes formas de punho
- Disponível em diâmetros de punho 31, 34 e 38mm

#### Transmissões EF1 / EF2 / ADAPTATIVA

- Baixa manutenção graças a uma bainha de acoplamento integrada
- Compatível com todos os punhos FREUND
- Também disponível como versão especial ADAPTIVE, para utilização do seu motor da faca circular existente<sup>1</sup>



<sup>1</sup>) Compatível com motores de facas circulares comuns

**OPÇÕES**

	35	52	69	90	128
A (direita vertical)	•	•	•	•	
B (gancho)	•	•		•	
C (inclinada curta)				•	•
D (inclinada longa)					•
Controlo de profundidade de corte				DCF / DCS	DCS /DC2F / DC2S
Pinhão e casquilho	pequeno	pequeno	pequeno	grande	grande
Descanso do polegar	•	•	•	•	•
Bocal de massa lubrificante	pequeno/grande	pequeno/grande	pequeno/grande	pequeno/grande	pequeno/grande
Extrator de rebarba				•	•
Motor pneumático PNM2	•	•	•	•	•
Sistema de segurança Start-stop	•	•	•	•	•
Bico de lubrificação e extratores de vácuo	•	•			



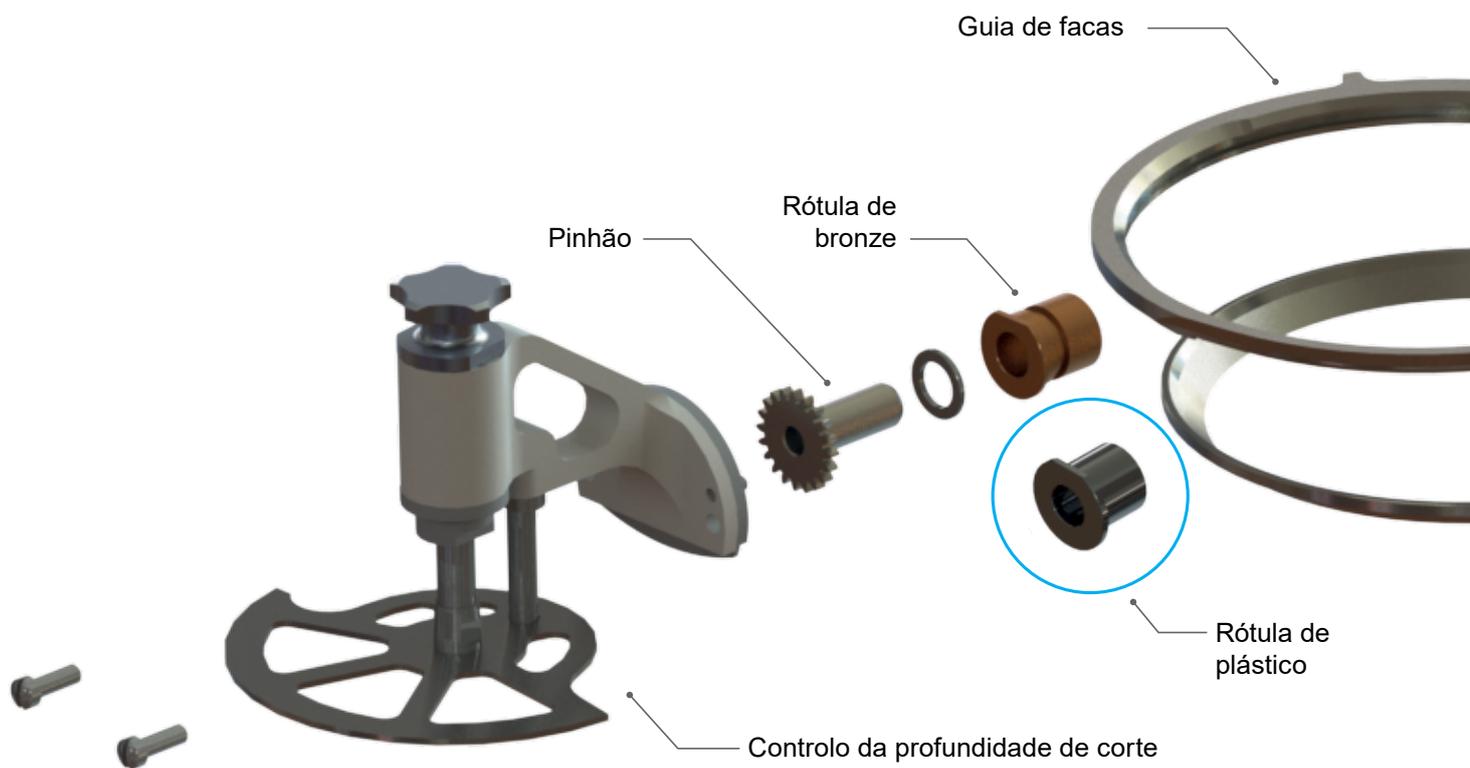
## TRIMMER

### Casquilho liso de plástico



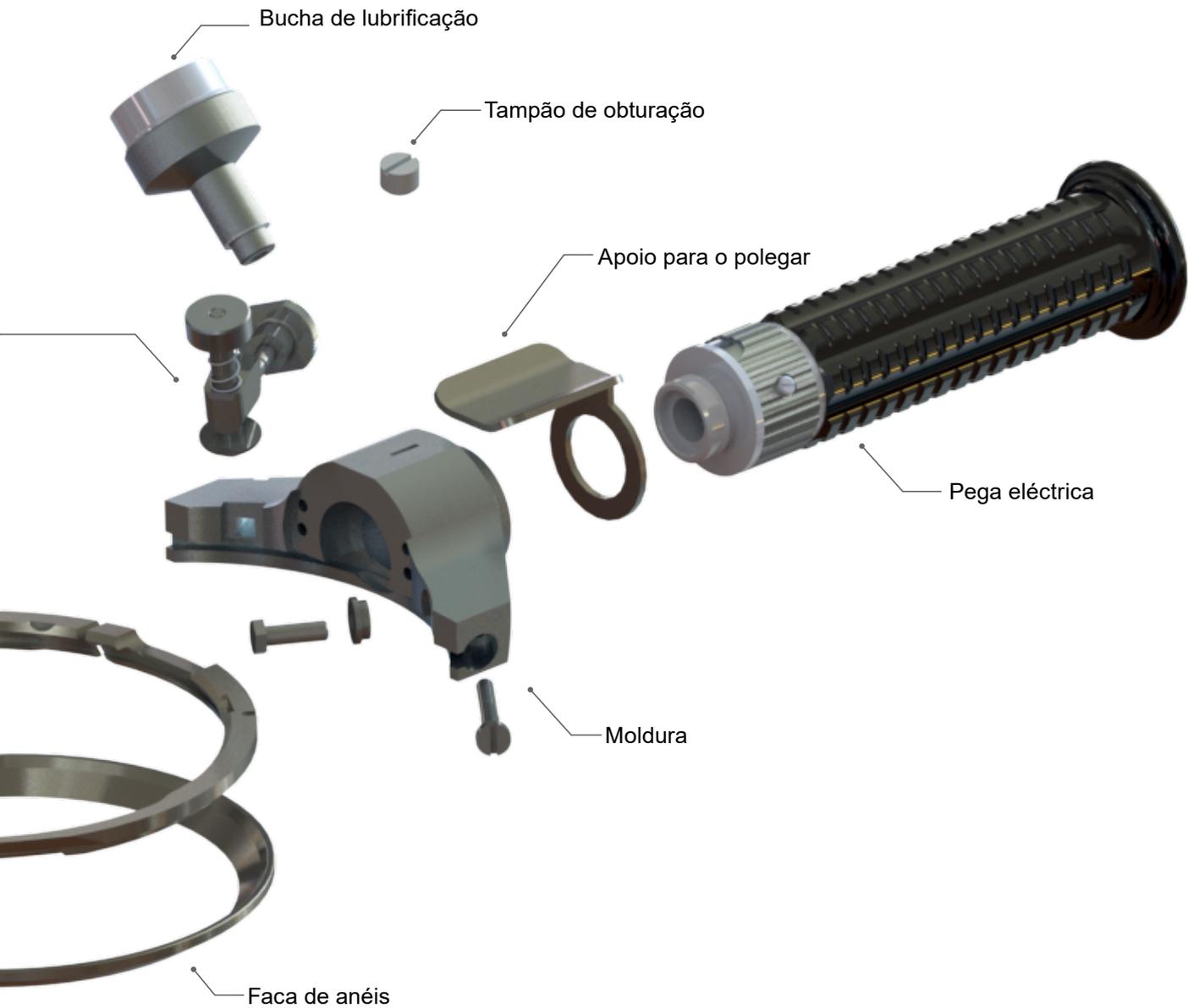
- Todos os punhos de corte comercializáveis podem ser instalados com o casquilho liso de plástico recentemente configurável
- Disponível sem custos extra
- Vida útil longa
- Não é necessária lubrificação adicional do pinhão
- Não é necessária a lubrificação diária do casquilho
- Redução ao mínimo do peso do punho
- O punho é fornecido sem bocal de lubrificação (está instalado um tampão cego)

Puxador



Vista explodida TRIMMER variante  $\varnothing$  35mm com aspiração a vácuo, elétrica e pneumática

# TRIMMER



Vista explodida TRIMMER  
variante  $\varnothing$  90mm  
pneumático

\* A ilustração mostra uma das opções de configuração da TRIMMER eléctrica  $\varnothing$ 128mm

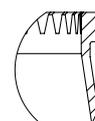
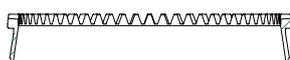
# TRIMMER

## Seleção da lâmina circular

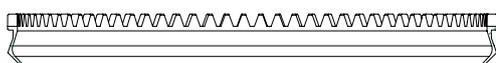


### SELEÇÃO DA LÂMINA CIRCULAR

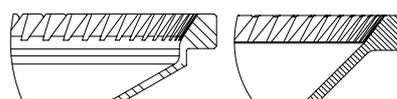
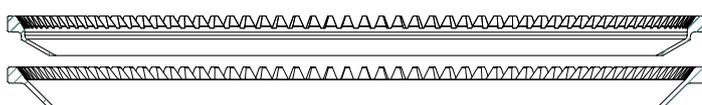
Modelo	Ø (mm)	35	52	69	90	128
A (direta vertical)		•	•	•	•	
B (gancho)		•	•		•	
C (inclinada curta)					•	•
D (inclinada longa)						•



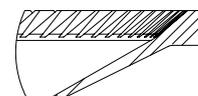
■ A (direta vertical)



■ B (gancho)



■ C (inclinada / curta)  
30° / 45°



■ D (inclinada longa)



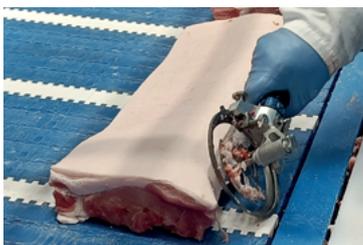
## TRIMMER

Aplicações da lâmina circular



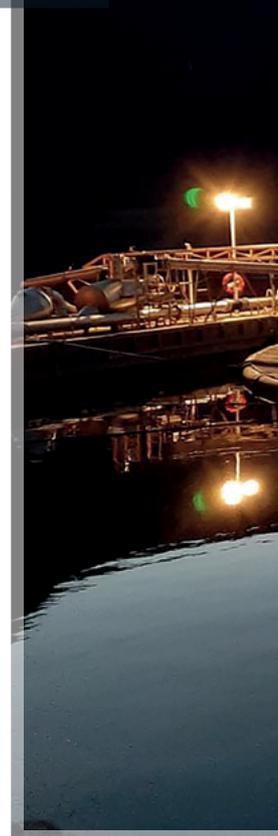
### APLICAÇÕES

	Ø (mm)	35	52	69	90	128
<b>Desossa / limpeza</b>						
Ossos		A	A			
Cabeças		A	A	A	A	
Coxas de frango		A	A			
Costelas da barriga		A				
<b>Remoção</b>						
Bochechas				A	A	
Peito de frango			B		B	
Carne picada			A / B			
Restos de pele					C	C
Veias e glândulas		A	A			
Olhos de porco		A				
Lombo de porco				A	A	
Carne magra						C
Atum					C	C
<b>Remoção de gorduras / aparar</b>						
Peles					C	C
Remoção de gorduras quentes					C	C
Remoção de gorduras frias					B	D
Presunto / pá / costeleta					B / C	C
<b>Fatiar</b>						
Salmão				A		C
Giroscópios / Doner Kebab					C	C



# TRIMMER NO SECTOR DAS PESCAS

# CORTE SEGUNDÁRIO



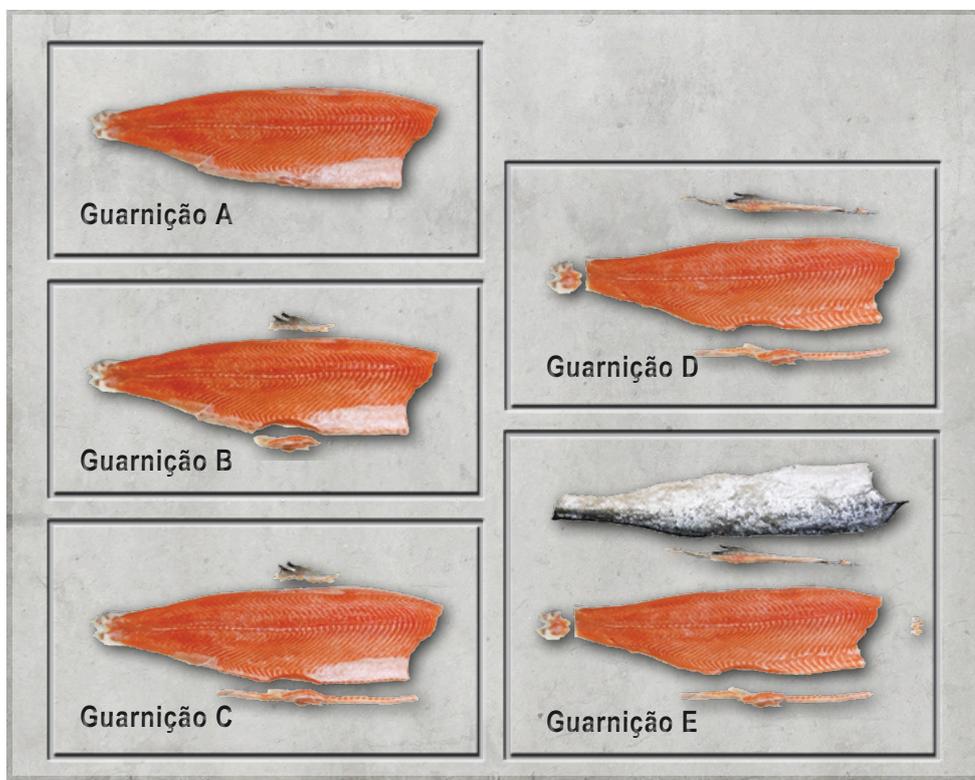


# CORTES DE A A F

## EFICAZ

## CONTROLADO

## RENDIMENTO MÁXIMO



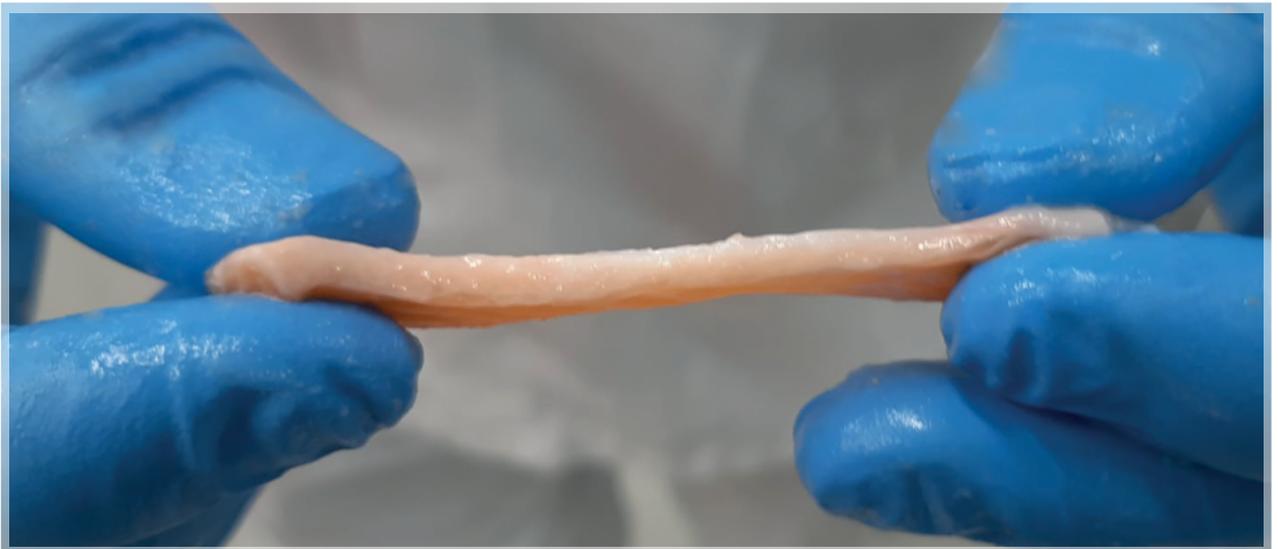
### ADEQUADO PARA TODOS OS GUARNIÇÕES!

Com os nossos aparadores, pode efetuar qualquer aparagem com elevados rendimentos no filete.

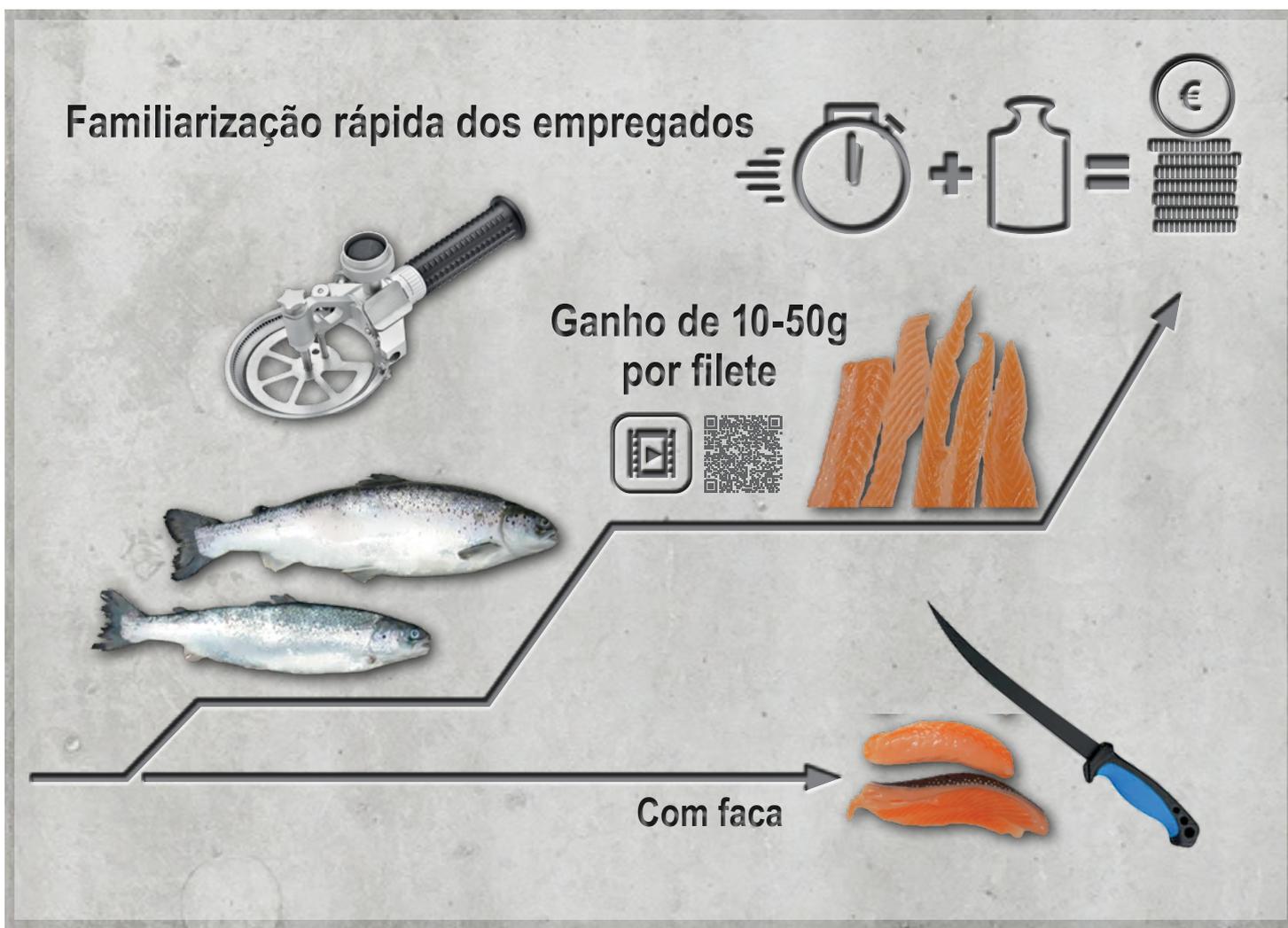
Com uma escolha de aparadores eléctricos ou pneumáticos, oferecemos-lhe as ferramentas certas para as diversas necessidades da sua exploração.



**CORTE LIMPO E ORGANIZADO GRAÇAS AO  
CONTROLO DA PROFUNDIDADE DE CORTE**



# OBTER MAIS LUCRO ATRAVÉS DE UM RENDIMENTO MAIS ELEVADO!



# TRIMMER ELÉTRICO OU PNEUMÁTICO

Trimmer elétrico

Variantes de punho para mãos mais pequenas



Raspador de proteínas  
 (para a indústria do salmão e do peixe)

DCF

DC2S



Motor pneumático PNM2



\*Fixação a 60° do lado da  
 A para arader Ø 35mm

Padrão



Variante do punho D34  
 (disponível como opção)



Variante do punho D34 serrilhado  
 (disponível como opção)



## TSM-E1

Trimmer-Máquina de afiar



\*Figure: Variant with steeling device for blades Ø 35-52mm

- Afição precisa das lâminas circulares, adequadas a todas as facas FREUND, de todos os diâmetros
- Dispositivo de fixação rápida em dois tamanhos diferentes, permite a inserção rápida da lâmina com um esforço mínimo de montagem
- Dispositivo de extração disponível em 3 tamanhos:
  - para Ø 35 e 52 mm
  - para Ø 69 e 90 mm
  - para Ø 128 mm
- Alavanca de rebarbação com mola, evita a pressão excessiva
- Rebolo de afiação de precisão pré-revestido, permite os melhores resultados de afiação com a máxima vida útil da unidade de afiação
- O exibição de carga integrado assinala uma possível sobrecarga
- Caixa compacta de alumínio num design robusto
- Acionamento até 8000 rpm/min



13.8 kg  
30 lbs



IP 32



Electric,  
1-phase



150 watts  
(50 Hz)

## SCHÄRFSTAHL

### Fusil de afiar



- Afição precisa de lâminas de aparar do tipo A 35 / 52 / 69 mm e lâminas de aparar do tipo B, C e D 90 / 128 mm
- Melhoria significativa da superfície devido à remoção fina de material da lâmina
- Aumento da vida útil das lâminas de aparar devido à melhoria da superfície
- Fabricado em aço resistente para ferramentas com liga de cromo-vanádio

344 g	248 mm	12.9 mm
0.8 lbs	9.8 inch	0.5 inch

## SCHÄRFSTAHL-HAKEN

### Gancho de afiar



- Afição precisa de lâminas de aparar do tipo A 35 / 52 / 69 mm e lâminas de aparar do tipo B, C e D 90 / 128 mm
- Melhoria significativa da superfície devido à remoção fina de material da lâmina
- Aumento da vida útil das lâminas de aparar devido à melhoria da superfície
- Fabricado em aço resistente para ferramentas com liga de cromo-vanádio

92 g	190 mm	6.5 mm
0.2 lbs	7.5 inch	0.25 inch

## SCHÄRFSTAHL FÜR ARBEITSTISCHE

### Afiador para mesa de trabalho



- Afição precisa das lâminas de corte dos tipos B, C e D 90 / 128 mm
- Melhoria significativa da superfície devido à remoção fina de material da lâmina
- Aumento da vida útil das lâminas de aparar devido à melhoria da superfície
- O design especial, permite aparafusar o dispositivo e a fixação na mesa de trabalho
- Fabricado em aço cromo-vanádio endurecido para trabalho a frio

270 g	160 mm	9.5 mm
0.6 lbs	6.3 inch	0.37 inch

## HSK8-P5

Hand-Skinner (pneumático)



- Sistema de engate rápido com fecho de baioneta
- Exaustão de ar fora da área de trabalho
- A máquina mais silenciosa em utilização no mercado



		1,8 kg	76 mm	3,5 mm	6 bar	pneumático	660 watts
		4 lbs	3 inch	0,14 inch	87 psi		0,89 hp



### Hand-Skinner for easy skinning/fat trimming/removing rind from pig half/ham and other pieces of meat (cold fat trimming)

- Sistema de troca rápida de lâminas para trocas de lâminas sem ferramentas
- Elevada fiabilidade operacional

Motor pneumático de alto binário "Made in Germany"

Facilidade de manutenção:

- Desmontagem simples
- Todas as peças do rolo podem ser substituídas individualmente

- Limpeza fácil graças ao design higiénico
- Sem espaços mortos onde a sujidade se possa acumular
- Design robusto
- com proteção em aço inoxidável
- Raspador em aço inoxidável
- Funcionamento com baixo ruído
- Adequado para utilizadores destros e canhotos



Vídeos sobre manutenção e cuidados

## HSK8-P3\_evo2

Hand-Skinner (pneumatic)



- Ligação direta de ar comprimido no motor

		1,6 kg	76 mm	3,5 mm	6 bar	pneumático	320 watts
		3,5 lbs	3 inch	0,14 inch	87 psi		0,43 hp



## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

TECHNICAL SUPPORT

A SUA PREOCUPAÇÃO É A NOSSA MISSÃO!



**INSPEÇÕES**  
regulares



**PROCESSAMENTO**  
rápido



**VERIFICAÇÃO**  
abrangente



**REPARAÇÃO**  
eficiente



+49 5251 1659 - 0    service @freund.eu

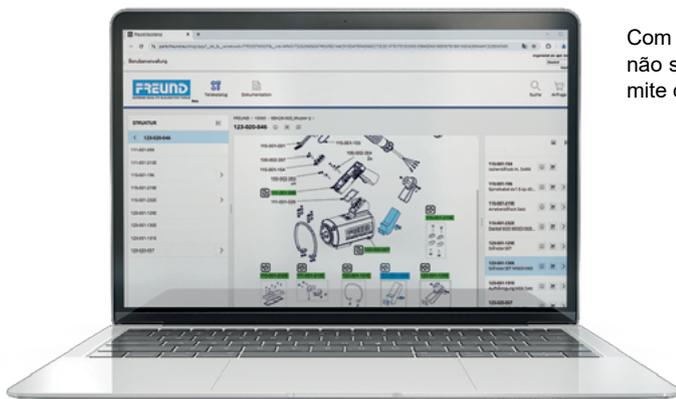


Aqui encontrará mais informações sobre o fornecimento da Assistência Técnica FREUND.

## FREUND ASSISTANCE

FREUND ASSISTANCE

EXPERIMENTE UM SERVIÇO BEM PENSADO!



Com o nosso moderno portal do cliente, disponibilizamos-lhe uma ferramenta que não só garante o acesso a informações e serviços importantes, como também permite dar o próximo passo no sentido da digitalização..



Aceda a qualquer momento à documentação técnica, aos catálogos de peças sobresselentes e ao seu histórico de assistência. Prático e centralizado num único local.

Comece já - tudo o que precisa está apenas a um clique de distância!

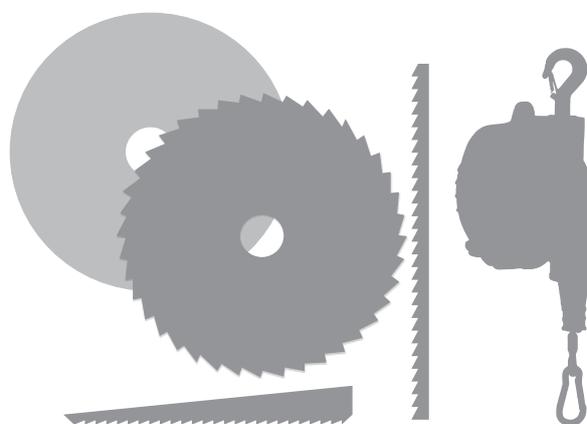
<https://parts.freund.eu>



Aqui encontrará mais informações sobre o fornecimento da Assistência FREUND.

# OPTIONAL

## ACESSÓRIO OPCIONAL



### LISTA DE CONTEÚDOS

Acessório opcional	105 - 110
Lâmina de serra circular	105
Lâminas de serra de recortes / serra de vaivém / serra de fita	106 - 107
Lâmina circular	107
Equilibradores de molas	108 - 109
Cabinas / bacias de desinfecção	110

## OPTIONAL

### Lâminas de serra circular (acessório opcional)



MODELO	Ø mm	APLICAÇÃO			Q	mm	MODELO	PEÇA Nº
								
Dentes finos	160		•	•	120	1.1	KFZ160	220-000-011
Dentes finos			•	•	120	0.8	KFZ160	220-000-012
Dentes grossos	180		•	•	60	0.8	KGZ160	220-005-014
Dentes finos			•	•	120	1.3	KFZ180	220-000-004
Dentes grossos	180	•			90	1.3	KGZ180	220-005-003
Dentes especiais			•	•	14	1.3	KSZ180	220-010-004
Dentes especiais de baixo ruído	230	•	•	•	120*	1.2	KSZ180GA	220-000-506
Lâmina de serra circular em metal duro			•	•	30	1.4	KHZ180GH	220-100-001
Dentes finos	230	•	•	•	150	1.5	KFZ230	220-000-005
Dentes grossos			•		110	1.5	KGZ230	220-005-004
Dentes grossos de baixo ruído	230	•	•		60	1.5	KGZ230-60GA	220-005-550
Dentes especiais			•	•	18	1.3	KSZ230-16	220-010-050
Dentes especiais de baixo ruído	280	•	•	•	120*	1.7	KSZ230GA	220-000-507
Lâmina de serra circular em metal duro			•	•	36	1.7	KHZ230GA	220-100-003
Dentes finos	280	•	•		200	1.5	KFZ280	200-000-006
Dentes grossos			•		140	1.6	KGZ280	220-005-005
Dentes especiais para chifres e pernas	280	•			18	2.2	KSZ280H	220-010-006
Dentes especiais de baixo ruído			•	•	144*	1.7	KSZ280GA	220-000-508
Lâmina de serra circular em metal duro	320	•	•		40	1.7	KHZ280GA	220-100-005
Dentes grossos			•		160	1.6	KGZ320	220-005-006
Dentes especiais de baixo ruído	320	•	•		144*	1.7	KSZ320GA	220-000-509
Lâmina de serra circular em metal duro			•	•	40	1.7	KHZ320GA	220-100-006
Dentes especiais para chifres e pernas	para	•			28	2.2	KSZ320H	220-010-008
Dentes grossos de metal duro para chifres	HBK33-08	•			40	2.2	KHZ320HGA	220-100-010
Dentes grossos para cortar	400		•		100	1.2	KGZ400SPGA	220-006-001
Dentes especiais para cortar			•		180*	1.7	KSZ400SPGA	220-000-512
Dentes grossos metal duro para cortar	520		•		52	1.6	KHZ400SPGA	220-100-013
Dentes grossos de metal duro		para	•		52	2.2	KHZ400GA-FK	220-100-014
Dentes especiais de baixo ruído	FK40-08	•			64	1.2	KSZ400-64GA	220-000-515
Dentes grossos para cortar	520		•		130	1.2	KGZ520SPGA	220-006-002
Dentes especiais para cortar			•		272	1.3	KSZ520SPGA	220-000-513
Dentes grossos metal duro para cortar		•		60	1.6	KHZ520SP	220-100-012	

\*Número dos dentes de corte sem dentes intermédios



## OPTIONAL

Lâminas de serra de recortes / serra de vaivém / serra de fita (acessório opcional)



### LÂMINAS DE SERRA DE RECORTES

DENTES	COMPRIMENTO mm	MODELO	PEÇA Nº
Dentes finos	300	STFZ 300	222-000-002
Dentes grossos	300	STGZ 300	A pedido
Dentes finos para esterno	315	STFZ 315 BB	222-000-510
Dentes finos	400	STFZ 400	222-000-003
Dentes finos	500	STFZ 500	222-000-011

### LÂMINAS DE SERRA DE VAIVÉM

DENTES	COMPRIMENTO mm	MODELO	PEÇA Nº
Dentes finos para esterno	300	HUFZ 300 BB	223-000-001
Dentes grossos para esterno	300	HUGZ 300 BB	223-005-007
Dentes finos para cortar	600	HUFZ 600 SP	223-000-102
Dentes grossos para cortar	600	HUGZ 600 SP	223-005-102

### LÂMINAS DE SERRA DE FITA PARA SERRAS DE FITA DE MESA

Para modelo FREUND	MODELO	PEÇA Nº
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

Lâminas de serra de fita / lâminas circulares (acessórios opcionais)



### LÂMINAS DE SERRA DE FITA PARA SERRAS DE FITA DE CORTE

- ▶ Unidade de embalagem: 5 unidades por caixa
- ▶ Quantidade mínima de encomenda: 20 peças por dimensão



Para modelo FREUND	MODELO	PEÇA N°
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

QUALIDADE	DIVISÃO DE DENTES	DENTES
FA	8 mm / 3 tpi	Standard 8 mm
FC	10 mm	Dentes de limpeza
GA	8 mm / 3 tpi	Standard 8 mm
GC	10 mm	Dentes de limpeza

Lâminas de serra de fita para máquinas de terceiros, contactar a nossa equipa de vendas pelo nº tel.: +49 5251 1659 -46



### LÂMINA CIRCULAR

Para modelo FREUND	MODELO	PEÇA N°
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

Equilibradores de mola - versão especial higiênica para a indústria alimentar



### EQUILIBRADORES DE MOLA COM EXTENSÕES DE CABO ATÉ 2,0 M

MODELO		EXTENSÃO DO CABO		GAMA DE CAPACIDADE DE CARGA		PESO BRUTO		PEÇA Nº
		m	pés	kg	lbs	kg	lbs	
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

### EQUILIBRADORES DE MOLA COM EXTENSÕES DE CABO ATÉ 2,5 M

MODELO		EXTENSÃO DO CABO		GAMA DE CAPACIDADE DE CARGA		PESO BRUTO		PEÇA Nº
		m	pés	kg	lbs	kg	lbs	
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

Equilibradores de mola - versão especial higiênica para a indústria alimentar



### EQUILIBRADORES DE MOLA COM EXTENSÕES DE CABO ATÉ 3,0 M

MODELO		EXTENSÃO DO CABO		GAMA DE CAPACIDADE DE CARGA		PESO BRUTO		PEÇA Nº
		m	pés	kg	lbs	kg	lbs	
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

Cabinas / bacias de desinfecção (acessório opcional)



CABINAS DE DESINFEÇÃO	MODELO	PARA MÁQUINAS FREUND	PEÇA Nº
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	Bastão de varas		913-508-002
DES-K07	HBK33-08	SK40-08L	913-510-000
	SK52-08L		
DES-K08	HG12		913-511-000

BACIAS DE DESINFEÇÃO	MODELO	PARA MÁQUINAS FREUND	PEÇA Nº
DES-B01	VH38B	VH38I	913-101-220
	VH38E	SVH38A	
	VH38G	SVH38B	
	VH38H	SD11	





## INDEX

Afiador para mesa de trabalho.....	101	SCHÄRFSTAHL für Arbeitstische
Aparelho de atordoamento, adequado para uso industrial e de alta frequência .....	12	STUN-F8
Aparelho de teste para dispositivos de atordoamento .....	28	STUN-TEST-GERÄT
Aplicação de lâminas circulares do Trimmer_evo3 .....	85	TRIMMER_evo3
Aplicações da lâmina circular .....	93	TRIMMER
Atordoador de gado com saída de ferrolho não amortecida.....	26	SCHERMER KR
Bastão de vara .....	33	WEASAND ROD
Bastão para gado / auxiliar de condução .....	6	MOVIT-M
Bastão para gado (eletrónico).....	6	KAWE 8001
Bastão para gado (eletrónico).....	7	KAWE 21
Cabinas / bacias de desinfecção (acessório opcional) .....	110	OPTIONAL
Caixas de controlo de interface (adequadas para STUN-E8XXL).....	17	STUN-IF1-E8 / STUN-IF2-E8
Caixas de controlo de interface (adequadas para STUN-F8) .....	15	STUN-IF1-F8 / STUN-IF2-F8
Cartucho de teste para garantir condições de teste constantes.....	28	STUN-TESTHÜLSE
Cartuchos .....	29	OPTIONAL
Casquilho liso de plástico.....	90	TRIMMER
Chuveiro modelo "D" .....	56	BRAUSE
Chuveiro modelo "E" .....	57	BRAUSE
Chuveiro modelo "F" .....	57	BRAUSE
Chuveiro modelo "H" .....	57	BRAUSE
Clipe para goela (fecho esofágico) .....	33	WEASAND CLIP
Compressor de ar.....	22	COMP-BP1-1
Compressor de ar.....	23	COMP-BP1-2
Conjunto de acessórios para limpeza do aparelho de atordoamento de bovinos .....	28	OPTIONAL
Cortador de costeletas .....	75	RTC34
Cortador de entrecosto .....	74	SRC34-H5_evo2
Cortador de reto .....	50	EDF
Design modular Trimmer_evo3.....	80	TRIMMER_evo3
Destruidor da espinal medula .....	33	RÜCKENMARKZERSTÖRER
Dispositivo de atordoamento com refrigerador (corrente constante e alta frequência).....	16	STUN-E8XXL
Dispositivo de atordoamento com refrigerador (corrente constante e alta frequência).....	18	STUN-E6XXL
Dispositivo de atordoamento (corrente constante e alta frequência).....	19	STUN-E4
Dispositivo de atordoamento de bovinos com sistema automático de retorno por cavilha cativa .....	25	SCHERMER KLS
Dispositivo de atordoamento de bovinos com sistema automático de retorno por cavilha cativa .....	25	SCHERMER KS
Dispositivo de atordoamento de bovinos para atordoamento sem corte.....	27	SCHERMER KC
Dispositivo de atordoamento em modelo alargado .....	26	SCHERMER KL
Dispositivo de atordoamento em modelo reduzido .....	27	SCHERMER KK
Dispositivo de atordoamento (pneumático) .....	22	STUN-BP1
Dispositivo de estimulação para imobilização / estimulação / esfolamento .....	32	STIM-E3
Dispositivo de teste para atordoadores elétricos .....	19	STUN-CHECK-M
Dispositivos de atordoamento da série K .....	24	SCHERMER K SERIES
Eléctrodo cardíaco, automaticamente móvel .....	15	STUN-HE-PP
Eléctrodo cardíaco, automaticamente móvel .....	17	STUN-HE-PP
Equilibradores de mola - versão especial higiénica para a indústria alimentar .....	108	OPTIONAL
Equilibradores de mola - versão especial higiénica para a indústria alimentar .....	109	OPTIONAL
Esfolador .....	39	SD11
Estrutura de portal universal .....	68	UNI-PORTAL UP3
Estrutura de portal universal .....	69	UNI-PORTAL UP4
Faca circular (Trimmer) de qualidade .....	86	TRIMMER
Fusil de afiar .....	101	SCHÄRFSTAHL
Gancho de afiar .....	101	SCHÄRFSTAHL-HAKEN
Guilhotina de cornos .....	37	HG12

Hand-Skinner (pneumatic) .....	102	HSK-8P3_evo2
Hand-Skinner (pneumático) .....	102	HSK8-P5
Haste de extensão para KAWE 21 / KAWE 8001 .....	7	EXTENSION ROD
Lâmina circular de corte como versão de mesa modular .....	65	ZKM75-T
Lâmina circular de desmontagem .....	66	ZKM75-DA
Lâmina circular de desmontagem .....	66	ZKM75-DA-JHS
Lâmina circular de desmontagem .....	67	ZKM95-DA
Lâmina circular de desmontagem - Versão de mesa .....	63	ZKM25-13PC
Lâmina circular de esterno .....	40	BBKM25-06D
Lâmina circular separadora do meio .....	67	ZKM60-DA-MS
Lâmina oca hemorrágica .....	32	EBH
Lâminas de serra circular (acessório opcional) .....	105	OPTIONAL
Lâminas de serra de fita / lâminas circulares (acessórios opcionais) .....	107	OPTIONAL
Lâminas de serra de recortes / serra de vaivém / serra de fita (acessório opcional) .....	106	OPTIONAL
Mesa de corte com descarga automática (dobrável) .....	68	ZKM-T-2CB
Módulo cortador .....	88	TRIMMER FEATURES
Motor elétrico .....	79	TM-E6000_evo3
Motor elétrico .....	87	TM-E6001 EF2_evo2
Motor pneumático .....	86	PNM2
Pacote de inspeção para aparelhos de atordoamento elétrico da marca FREUND .....	21	STUN-E-INSPECTION
Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional) .....	51	VSS-VH38B
Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional) .....	51	VSS-VH38G
Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional) .....	51	VSS-VH38H
Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional) .....	51	VSS-VH38E-2106
Peça de mão para o sistema de aspiração por vácuo VSS (opcional) .....	51	VSS-VH38I
Pinça de atordoamento elétrica (normalizada) .....	10	ZK-2
Pinças de atordoamento elétricas .....	8	STUN-TONG-EP STEEL
Pinças de atordoamento elétricas .....	8	STUN-TONG-EA STEEL
Pinças de atordoamento elétricas .....	8	STUN-TONG-ES STEEL
Pinças de atordoamento elétricas .....	10	ZK-1
Pinças de atordoamento elétricas .....	10	ZK-3
Pinças de atordoamento elétricas .....	11	ZK-4
Pinças de atordoamento elétricas .....	11	Z-KT
Pinças de cornos .....	37	HZ7
Pinças de cornos .....	37	HZ10
Pinças elétricas de atordoamento (pneumáticas) .....	9	STUN-TONG-EPP2
Pinças elétricas de atordoamento (pneumáticas) .....	9	STUN-TONG-EPP3
Pinças elétricas de atordoamento (pneumáticas) .....	14	STUN-TONG-EPP3 F-Serie
Pinças elétricas de atordoamento (pneumáticas) .....	16	STUN-TONG-EPP3 E-Serie
Seleção da lâmina circular .....	92	TRIMMER
Seleção das lâminas circulares .....	55	TRIMMER (VACUUM SUCTION)
Seleção de lâminas circulares para Trimmer_evo3 .....	84	TRIMMER_evo3
Serra circular com pedal .....	69	FK40-08
Serra circular de cornos e pernas .....	38	HBK28-06
Serra circular de cornos e pernas .....	38	HBK33-08
Serra circular de corte e desmontagem .....	62	K28-06L
Serra circular de corte e desmontagem .....	62	K32-06L
Serra circular de desmontagem .....	70	K16-P4_evo2
Serra circular de desmontagem .....	70	K18-01
Serra circular de desmontagem .....	70	K18-13
Serra circular de desmontagem .....	71	K23-03
Serra circular de desmontagem .....	71	K23-06
Serra circular de desmontagem .....	72	K28-06
Serra circular de desmontagem .....	72	K32-06
Serra circular de topo de costela .....	73	RTK18-13



Serra circular para bacon.....	73	BCK23-03
Serra de corte.....	43	SST50-13
Serra de corte alternativo.....	43	SH60-03
Serra de corte circular.....	41	SK32-06L
Serra de corte para esquartejar.....	60	ST40-13
Serra de corte para esquartejar.....	61	ST30-11S
Serra de corte para esquartejar.....	61	ST40-11S
Serra de elevação do esterno.....	42	BBH30-03
Serra de fita de corte.....	44	WBS51-08
Serra de fita de corte.....	46	SB46-08
Serra de fita de corte.....	46	SB49-08
Serra de fita de corte.....	46	SB50-08
Serra de recortes de ossos do peito.....	42	BBST30-13
Servidor da Internet para registo de dados e parametrização remota (para a série STUN-F).....	13	SCHERMER STUN PORTAL
Servidor da Internet para registo de dados (para a série STUN-E).....	17	STUNDATA SERVER
Sistema de aspiração de vácuo.....	50	VSS
Sistema de desinfeção por aspiração de vapor.....	49	SVSS
Tesoura de esquartejamento.....	60	AS28
Tesouras de cabeça e corte.....	36	HDS15
Tesouras de esterno.....	39	BBS14
Tesouras de perna.....	36	LS15
Tesouras de pescoço.....	35	NS21
Tesouras de pescoço.....	35	NS26
Tesouras de pescoço.....	35	NS26-H1
Tesouras para chifres e pernas.....	36	HLS12
Tesouras para patas e pescoço.....	34	FNS9
Transmissão unit EF2.....	87	TM-E6001_evo2
Trimmer 35_evo3 - Variante com extração por vácuo.....	53	TRIMMER 35_evo3
Trimmer 35 - Variante com aspiração a vácuo.....	54	TRIMMER 35
Trimmer 35 - Variante SCR remoção da espinal medula.....	54	TRIMMER 35
Trimmer 52_evo3 - Variante com extração por vácuo.....	53	TRIMMER 52_evo3
Trimmer 52_evo3 - Variante com extração por vácuo.....	79	TRIMMER 52_evo3
Trimmer 52 - Variante com extração por vácuo.....	54	TRIMMER 52
Trimmer_evo3.....	78	TRIMMER_evo3
Trimmer_evo3 com extração por vácuo - Exemplos de design modular.....	52	TRIMMER_evo3
Trimmer-Máquina de afiar.....	100	TSM-E1
Trimmer - variante com aspiração a vácuo.....	87	TRIMMER 52
Trimmer 35_evo3 - Variante SCR remoção da espinal medula.....	53	TRIMMER 35_evo3
Unidade de aspiração de vapor.....	49	SVH-38A
Vista explodida de uma das variantes possíveis para CORTADOR E90_evo3.....	82	TRIMMER_evo3

**NOTES**

---



---



---



---



---



---



---



---



## ESPÉCIES ANIMAIS



Bovinos



Suínos



Ovinos



Peixes



Aves



Vitelos

## ANIMAIS POR SEMANA

Trabalho manual	Média empresa	Indústria
 1 - 20	 21 - 500	 > 500
 1 - 100	 101 - 5 000	 > 5 000
 1 - 200	 201 - 10 000	 > 10 000

## PESO (MORTO) DA CARÇAÇA

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

## DADOS TÉCNICOS

	Peso (da ferramenta)		Tipo de proteção
	Diâmetro da lâmina da serra		Tipo de transmissão
	Comprimento de corte da lâmina da serra		Pressão
	Profundidade do corte		Potência
	Abertura da tesoura		Extensão do cabo
	Hub		Força de tracção do cabo
	Diâmetro		Dentes da lâmina da serra
	Espessura da lâmina da serra		

## SÍMBOLOS DE CORTE

## PÁGINA



Conduzir

6-7



Atordoar

8-29



Estimulação

32



Sangria

32



Clipe faríngeo

33



Patas / pescoço

34



Pescoço

35



Chifres / pernas

36, 38



Chifres

37



Esterno

39-40, 42



Esfolamento

39



Reto

50



Separar

40-47



Aspiração

48-55



Esquartejar

59-62



Corte

63-75



Corte secundário

78-102



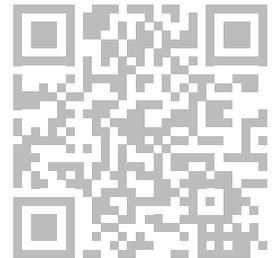
## FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5  
33106 Paderborn, GERMANY

☎ +49 5251 1659 - 0

✉ mail@freund.eu

🌐 www.freund-germany.com



DE



EN



ES



FR



RU



PL



PT

