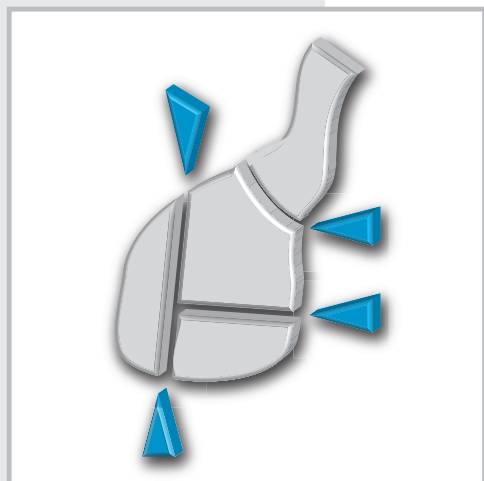
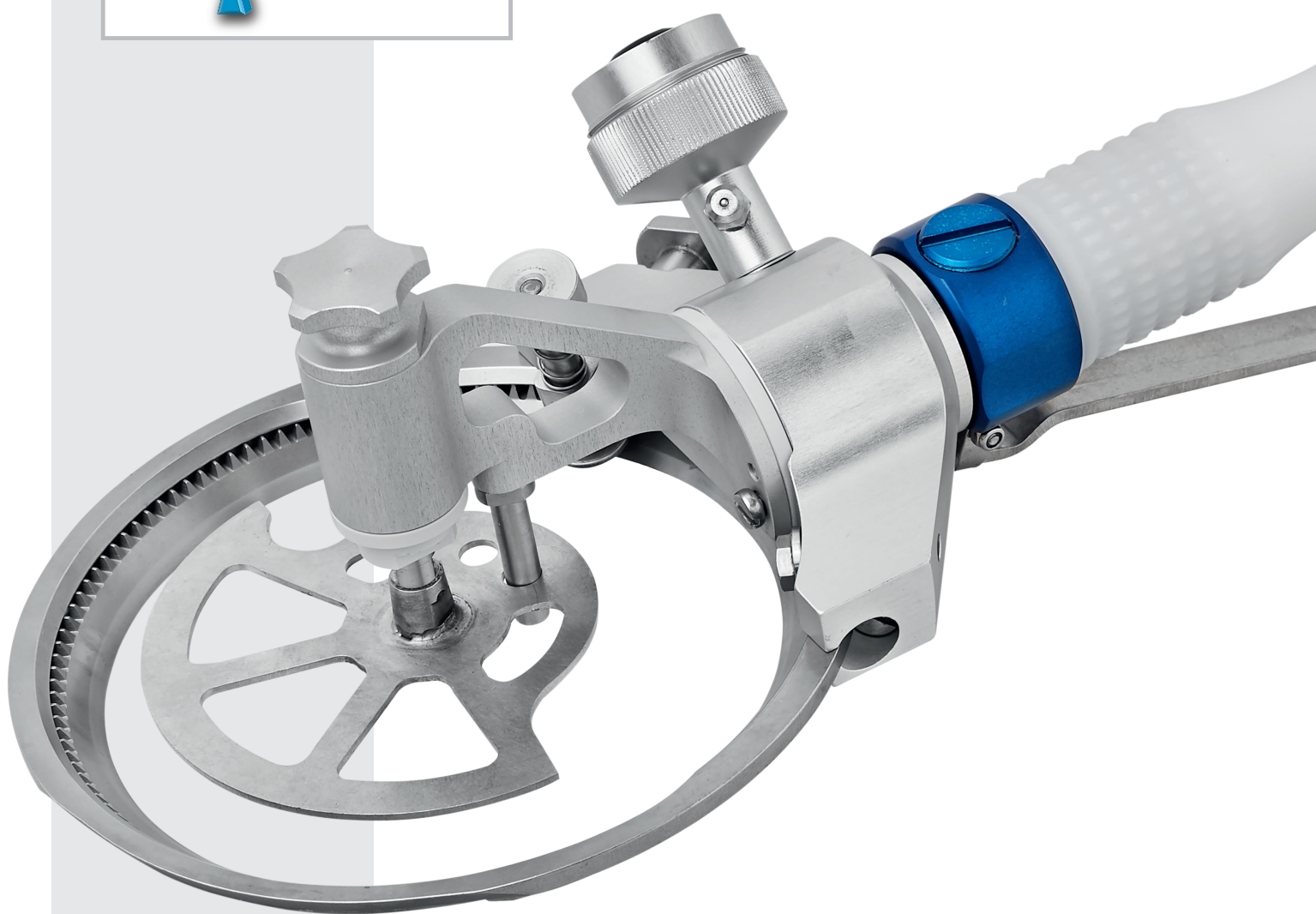


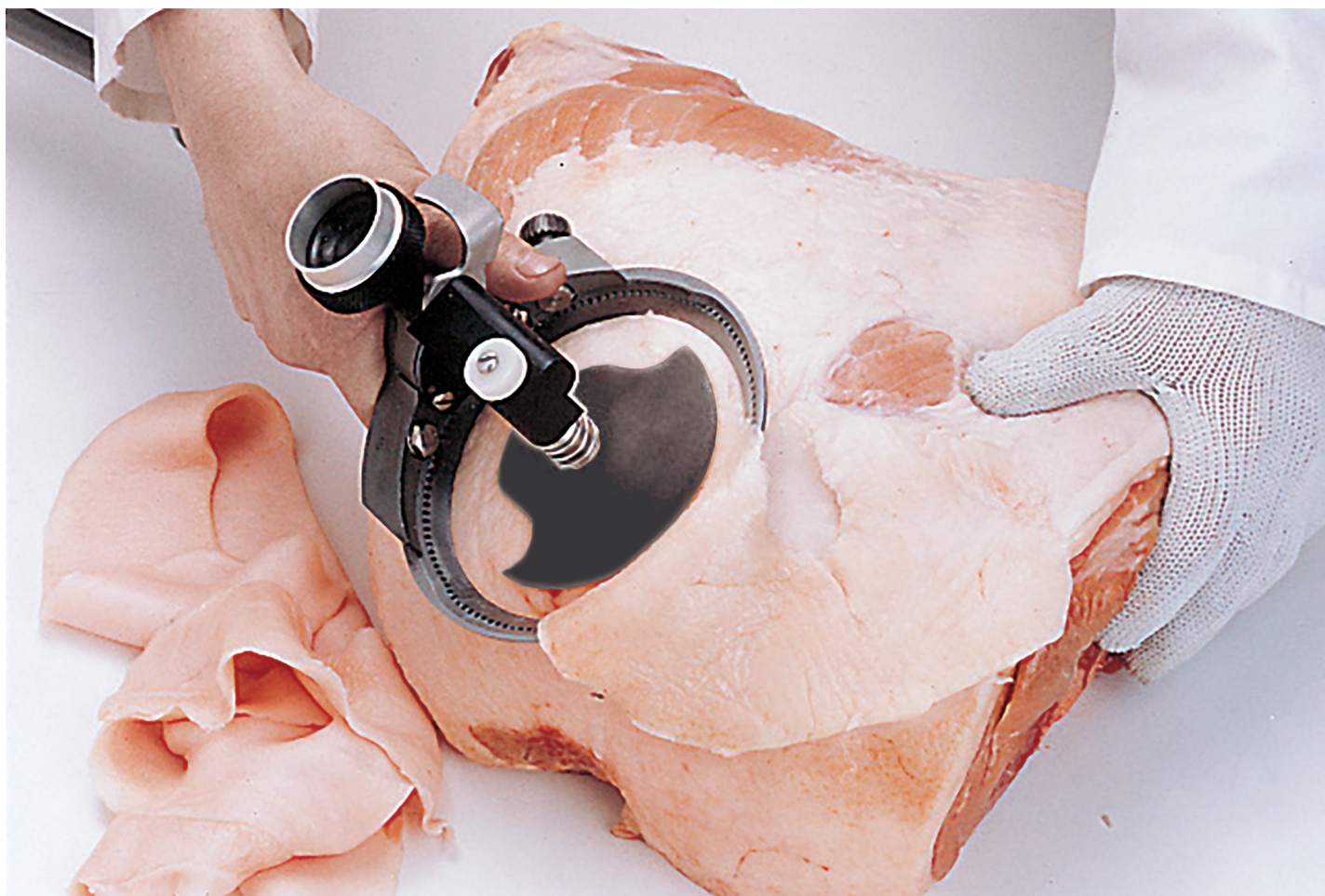


DESPIECE SEGUNDARIO



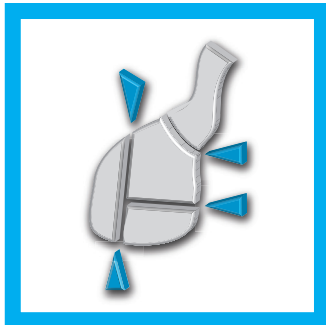
TRADICIÓN + INNOVACIÓN = FUTURO





DESPIECE SEGUNDARIO

DESPIECE SEGUNDARIO



ÍNDICE DE CONTENIDO

En la elaboración moderna de carnes, el tipo, la eficiencia y la calidad de las herramientas utilizadas influyen significativamente en la calidad del producto final y en el rendimiento que se obtiene.

Esto entraña con frecuencia una presión añadida, ya que puede conllevar pérdidas derivadas del mantenimiento y elevados costes de reparación.

Los diseñadores de las recortadoras modernas tienen, por tanto, la tarea de crear un producto que no solo sea potente y económico, sino también de poco desgaste y, con ello, rentable. Es ahí precisamente donde estamos en FREUND.

Con nuestras recortadoras actuales de la serie 2, hemos creado un producto que, mediante el uso de componentes probados y materiales de alta calidad, representa una alternativa de escaso mantenimiento y económica a las recortadoras que hay en el mercado.



Acabado	4-13
► Motores de los cucillos circulares / trimmer	4-5
► Características de los cucillos circulares/ trimmer	6-9
► Cuchillo circular/ Trimmer por vacío	10
► Afilado	12-13
Piezas de recambio	14-15
► Descortezado	16

TRIMMER DE CALIDAD

DESPIECE SEGUNDARIO



TRIMMER

- motor opcional electrico o neumatico
- optimizacion de superficie en la cuchilla
- reduccion de costes en paradas y mantenimiento por utilizacion de componentes de alta calidad
- mangos robustos y ergonomicos fabricados con plasticos poco abrasivos
- sistema patentado para cambio de cuchilla rapido sin herramientas
- mejora significativa en seguridad por optimizacion del sistema paro-marcha
- funcionamiento suave minimiza vibraciones en el mango
- 4 diferentes modelos de cuchillas A, B, C y D con diametros Ø 35, 52, 65, 90 und 128 mm
- opcional con control de profundidad de corte y 3 diferentes versiones segun aplicaciones

DATOS TÉCNICOS

	TM-E6000 EF1_evo2	TM-E6001 EF2_evo2	PNM2
Peso (kg)	16	16	0,6
Revoluciones (rpm)	hasta 6500	hasta 6500	
Grado de protección	IP 65	IP 65	
Tipo de accionamiento	eléctrico, monofásico	eléctrico, monofásico	neumático
Presión de entrada			6 bar 470 l/min
Potencia	550 Watt (100Hz)/VA 0,5 hp (100Hz)/VA	550 Watt (100Hz)/VA 0,5 hp (100Hz)/VA	



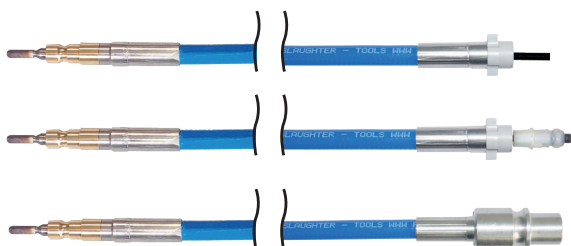
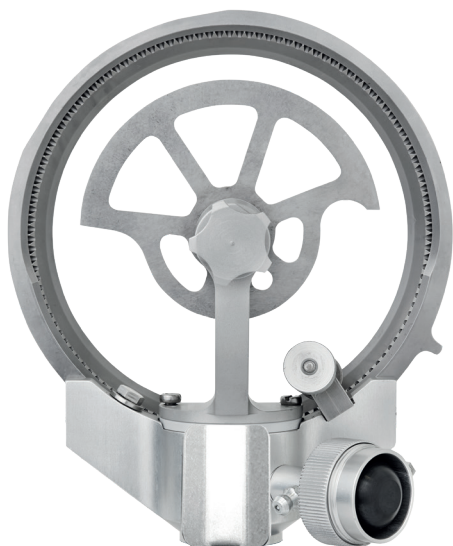
MOTOR ELÉCTRICO

- Sujeción para mango integrado.
- Ajustable progresivamente hasta 6500 rpm.
- Tiempo de parada más reducidos gracias a su funcionamiento y poco desgaste.
- Carcasa de aluminio compacta y ligera.
- Diseño higiénico.
- Todos los mangos y cabezales de cuchillo circular / trimmer se pueden utilizar de forma individual en los dos sistemas



PNM2

- Pieza de mano con motor neumático integrado para funcionamiento con aire comprimido de 6 bar.
- Nueva mango PNM2-D34 con un diámetro de 34 mm para un mejor manejo.
- Se puede utilizar con todos los cabezales del cuchillo circular / trimmer de FREUND.
- Sistema de seguridad Start-Stop con palanca de parada.
- Empuñadura antideslizante.
- Disponible con unidad de conexión neumática, incluida unidad de mantenimiento y acoplamientos (recomendado).



LA MÁQUINA ADECUADA PARA CADA APLICACIÓN

Desde el desengrase con pocas pérdidas de productos cárnicos, avícolas y pesqueros hasta el corte preciso de finas lonchas de salmón, con nuestros cuchillos circulares/trimmer de accionamiento eléctrico o neumático le ofrecemos la herramienta correcta para las diversas exigencias de su explotación. La construcción modular de nuestros cuchillos circulares/trimmer le ofrece la posibilidad de elegir entre cuatro tipos distintos de cuchilla en cinco diámetros de 35, 52, 69, 90 y 128 mm, y numerosas características opcionales, como un apoyo ergonómico del pulgar, un control de profundidad de corte de acero inoxidable robusto e higiénico y muchas otras opciones.

CONTROL DE PROFUNDIDAD DE CORTE

- Profundidad de corte uniforme (ajustable de forma individual).
- Mayor rendimiento gracias a la reducción de desperdicios.
- La variante DCS (plástico) es especialmente adecuada para el corte y fileteado de salmón.
- Las variantes DCF (plástico) y DC2F (acero inoxidable) son especialmente adecuadas para el desengrase de carnes duras y frías.

APOYO DEL PULGAR

- Forma ergonómica para trabajos infatigables.
- Se ajusta sin problema a la mano derecha e izquierda.
- Aumento significativo de la seguridad del operario.

MANGO DE CUCHILLO CIRCULAR/TRIMMER

- Con forma ergonómica, no se desgastan por el roce y son higiénicas.
- Manejo óptimo mediante distintas formas de agarre.
- Disponibles con diámetros de empuñadura de 31, 34 y 38 mm.

TRANSMISIÓN EF1/EF2/ADAPTIVE

- De escaso mantenimiento gracias al manguito de acoplamiento integrado.
- Compatible con todos los mangos FREUND.
- También disponible como versión especial ADAPTIVE para seguir utilizando su actual motor de cuchillos circulares/trimmer.¹

1) Compatible con los motores de recortadora habituales.

OPCIONES

	Ø (MM)	35	52	69	90	128
A (recta)		•	•	•	•	
B (gancho)		•	•	•	•	
C (plana corta)					•	•
D (plana larga)						•
Control de profundidad de corte					DCF / DCS	DCF / DCS / DC2F
Piñón y casquillo		Pequeño	Pequeño	Pequeño	Grande	Grande
Apoyo del pulgar		•	•	•	•	•
Engrasador		Pequeño/grande	Pequeño/grande	Pequeño/grande	Pequeño/grande	Pequeño/grande
Extractor					•	•
Motor neumático PNM2		•	•	•	•	•
Sistema de seguridad Start-Stop		•	•	•	•	•
Boquilla de engrase y extractor de vacío		•	•			

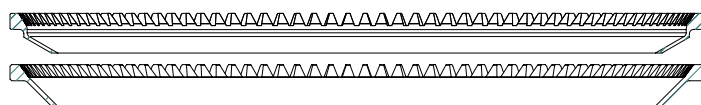
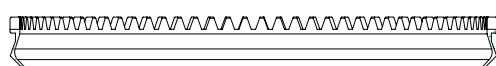
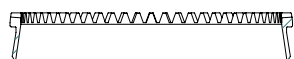


SURTIDO DE CUCHILLAS CIRCULARES & APLICACIÓN

DESPIECE SEGUNDARIO

SURTIDO DE CUCHILLAS CIRCULARES

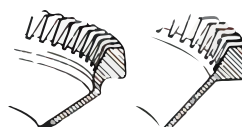
TIPO	Ø (MM)	35	52	69	90	128
A (recta)		•	•	•	•	
B (gancho)		•	•	•	•	
C (plana corta)					•	•
D (plana larga)						•



■ A (recta)



■ B (gancho)



■ C (plana corta)
30° / 45°

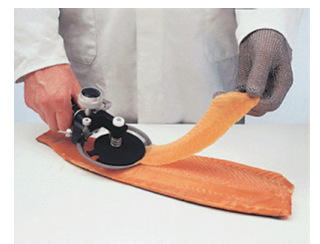
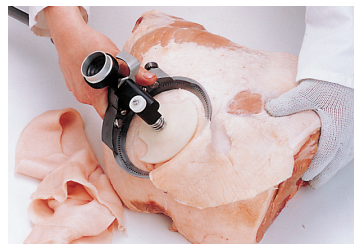


■ D (plana larga)



APLICACIÓN

Ø (mm)	35	52	69	90	128
Deshuesado/limpieza					
Huesos	A	A	A		
Cabezas	A	A	A	A	
Muslos de pollo	A	A			
Costillas del vientre	A				
Extracción					
Carrillada			A	A	
Pechuga de pollo		B	B	B	
Zona de sangrado		A / B			
Restos de piel				C	C
Venas y glándulas	A	A			
Ojos de cerdo	A				
Solomillo de cerdo			A	A	
Carne magra					C
Atún				C	C
Desengrase/recorte					
Piel				C	C
Desengrase en caliente				C	C
Desengrase duro				B	D
Jamón/paleta/lomo				B / C	C
Corte en lonchas					
Salmón					C
Gyros/Döner Kebab				C	C



DESPIECE SEGUNDARIO

TRIMMER

DATOS TÉCNICOS

VAKUUM-TRIMMER52

Diámetro (mm)	52
Tipo de accionamiento	eléctrico o neumático
Potencia	250 Watt



VAKUUM-TRIMMER52

- Diseño optimizado para la aplicación.
- Manejo sencillo gracias a la cabeza esférica de aspiración.
- Distintos tipos de cuchilla (cuchilla circular recta o cuchilla circular de gancho).
- Tiempo de parada y costes de mantenimiento reducidos gracias a los componentes de calidad de poco desgaste.
- Empuñadura ergonómica con diseño de plástico robusto que no se desgasta por el roce.
- Funcionamiento más suave que reduce al mínimo las vibraciones en la pieza de mano.
- Se puede elegir con accionamiento eléctrico o neumático.

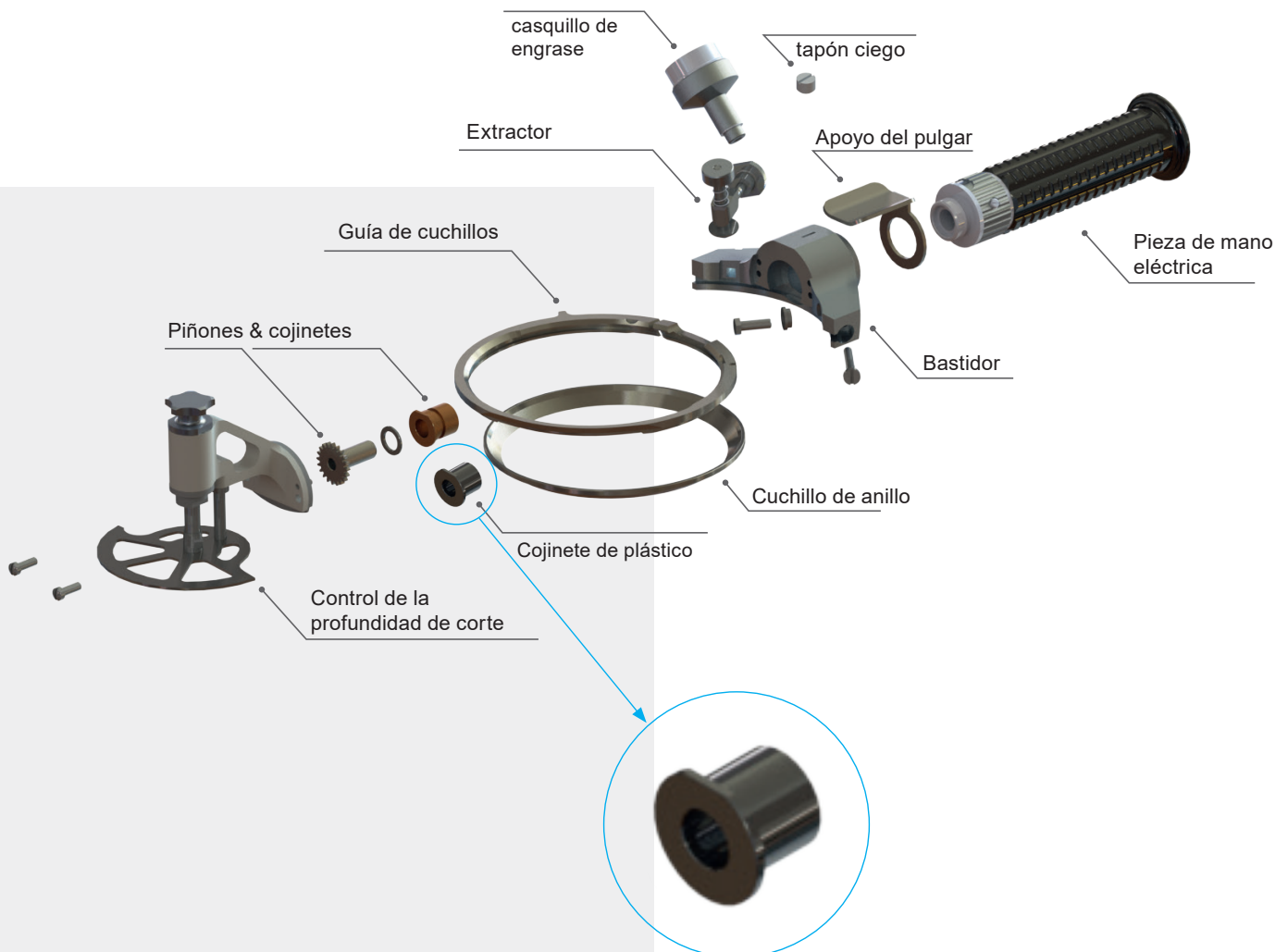


COJINETE DE PLÁSTICO

- todas las piezas de mano de las trimmers a la venta pueden ser equipadas
- con el nuevo cojinete de plástico configurable
- disponible sin coste adicional
- alta resistencia
- no es necesaria la lubricación adicional del piñón
- ya no es necesario el engrase diario del cojinete de deslizamiento
- reducción mínima del peso de la pieza de mano
- la pieza de mano se suministra sin boquilla de engrase y el casquillo de engrase (se monta un tapón ciego)

TRIMMER

DESPIECE SEGUNDARIO



*La figura muestra una posibilidad de configuración

DESPIECE SEGUNDARIO

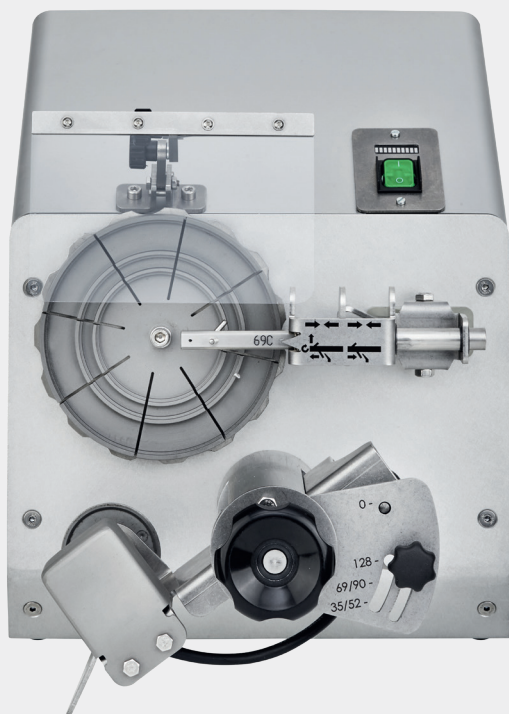
AFILAR



TSM-E1

Afiladora de cuchillas circulares para un mejor resultado de afilado.

- Afilado preciso de cuchillas de cuchillos circulares/trimmer de todos los diámetros.
 - El dispositivo de sujeción rápida en dos tamaños distintos permite la colocación rápida de la cuchilla del cuchillo circulares/trimmer con un mínimo esfuerzo de montaje.
 - La palanca de quita rebabas pretensada por resorte impide una presión demasiado fuerte.
 - La rueda de afilar de precisión prerrevestida permite obtener mejores resultados de afilado al mismo tiempo que ofrece la máxima vida útil de la unidad de afilado.
 - El indicador de sobrecarga integrado advierte de posibles sobrecargas.
 - Carcasa de aluminio compacta en estructura estable.
 - Accionamiento con hasta 8000 rpm.
- Se puede adquirir de forma OPCIONAL un adaptor para Ø 35 y 52 mm.



*Imagen: Versión estándar con
Extractor para cuchillas Ø 69 -128mm

DATOS TÉCNICOS

	TSM-E1	SCHÄRFSTAHL	SCHÄRFSTAHL-HAKEN	SCHÄRFSTAHL FÜR ARBEITSTISCH
Longitud (mm)		248	190	160
Diámetro (mm)		12,9	6,5	9,5
Peso (g)	1380	344	92	270
Revoluciones (rpm)	hasta 8000			
Grado de protección	IP32			
Tipo de accionamiento	eléctrico, monofásico			
Potencia	150 Watt (50Hz)			



Afilador



Afilador gancho



SCHÄRFSTAHL /-HAKEN

- Reafilado preciso de cuchillas de cuchillos circulares/trimmer del tipo A 35/52/69 mm y del tipo B, C y D 90/128 mm.
- Mejora significativa de la superficie mediante fino lijado del material de la cuchilla.
- Vida útil aumentada de las cuchillas de cuchillos circulares/trimmer gracias a la superficie mejorada.
- Acabado en acero para herramientas con aleación de cromo-vanadio resistente.



SCHÄRFSTAHL FÜR ARBEITSTISCH

- Reafilado preciso de cuchillas de cuchillos circulares/trimmer del tipo B, C y D 90/128 mm.
- Mejora significativa de la superficie mediante fino lijado del material de la cuchilla.
- Vida útil aumentada de las cuchillas de cuchillos circulares/trimmer gracias a la superficie mejorada.
- La estructura especial permite la sujeción en el dispositivo de enroscado y la colocación en la mesa de trabajo.
- Acabado en acero para trabajar en frío con aleación de cromo-vanadio templado.



PIEZAS DE RECAMBIO

CUCHILLO DE ANILLO	Tipo	Artículo n°.
Diámetro - Forma Formas de cuchillos: A = recto B = gancho C = plana corta D = plana larga	35A	028-EL2-112
	35B	028-EL2-117
	52A Serie 2	028-EL2-205
	52B Serie 2	028-EL2-206
	69A	028-EL2-108
	69B	028-E55235
	90B	028-AD2-005
	90C	028-AD2-007
	128C 45°	028-EL2-030
	128C 30°	028-EL2-045
	128D	028-EL2-042

GUÍA DE CUCHILLOS	Tipo	Artículo n°.
Diámetro - Forma	35mm	028-EL2-113
	52mm Serie 2	028-EL2-207
	69mm	028-EL2-081
	90mm	028-AD2-003
	90mm LE	028-EL2-211
	128mm	028-EL2-040
	128mm LE	028-EL2-119
	128mm PS	028-EL2-044

CONTROL DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE, ÚNICAMENTE 90-128MM	Tipo	Artículo n°.
DCS - diseño de plástico	90mm	028-EL2_009
	128mm	028-EL2-051
DCF - diseño de plástico	90mm	028-EL2_008
	128mm	028-EL2-050
DC2F - diseño de metálico	-	-
	128mm	028-EL2-146

PIÑONES	Tipo	Artículo n°.
ENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)	35 / 52 / 69 mm	028-EL2-109
ENDEAVOUR	90 - 128mm	028-EL2-200
ENDEAVOUR Start-Stop	90 - 128mm	028-EL2-002
ADAPTIVE	90 - 128mm	028-AD2-002

COJINETE	Tipo	Artículo n°.
ENDEAVOUR	35 / 52 / 69 mm	028-EL2-115
	90 - 128 mm	028-E84137
	Cojinete de plástico 35 / 52 / 69 mm	028-EL2-233
	Cojinete de plástico 90 - 128 mm	028-EL2-232
ADAPTIVE	35 / 52 / 69 mm	028-EL2-115
	90 - 128mm	028-E66502

ASAS CON / SIN START-STOP			Artículo n°.
D31	con start-stop		028-EL2-088
	sin start-stop		028-EL2-089
D34	con start-stop		028-EL2-202
	sin start-stop		028-EL2-125
D38	con start-stop		028-EL2-052
	sin start-stop		028-E89113ASSY
SOPORTE ERGONÓMICO PARA EL PULGAR			Artículo n°.
			028-E85782
EJES Y MANGUERAS PARA TODAS LAS RECORTADORAS FREUND VERSIÓN EF1 + START-STOP			Artículo n°.
Tren de transmisión FREUND	Tren de transmisión	1,5m	028-003-111E
	Eje flexible	1,5m	028-E97250B
	Manguera	1,5m	028-003-091
EJES Y MANGUERAS PARA TODAS LAS RECORTADORAS FREUND VERSIÓN EF2 + START-STOP			Artículo n°.
Tren de transmisión FREUND	Tren de transmisión	1,5m	028-003-116
	Eje flexible	1,5m	028-003-118E
	Manguera	1,5m	028-003-117E
EJES Y MANGUERAS PARA TODAS LAS RECORTADORAS FREUND VERSIÓN EF2 + START-STOP			Artículo n°.
Tren de transmisión FREUND	Tren de transmisión	2,1m	028-003-121
	Eje flexible	2,1m	028-003-123E
	Manguera	2,1m	028-003-124E
EJES Y MANGUERAS ADAPTIVE UN84/ULTRADRIIVE, SÓLO 90-128MM			Artículo n°.
Tren de transmisión Adaptive	Tren de transmisión	1,5m	028-003-112E
	Eje flexible	1,5m	028-E66499
	Manguera	1,5m	028-003-087
CASQUILLO Y PISTOLA DE ENGRASE			Artículo n°.
Casquillo de engrase	pequeño		028-E97334
Casquillo de engrase	gran		028-E93214
Casquillo de engrase	rellenado		028-100-006
ACERO PARA AFILAR			Artículo n°.
Afilador			028-E94295
Afilador gancho			028-E35241B
Afilador para mesa de trabajo			028-E93129

DESCORTEZADO MANUAL

DATOS TÉCNICOS

HSK8-P3_evo2

Peso (kg)	1,6
Área de corte (mm)	76
Profundidad de corte (mm)	3,5
Presión	6 bar 420l/min
Tipo de accionamiento	neumático
Potencia	320 Watt

HSK8-P3_evo2

Descortezadora manual para despiece de porcino (descortezar en frío)

- Sistema de cambio rápido de cuchilla para cambiar la cuchilla sin herramientas.
- Elevada seguridad operativa.
- Acabado estable.
- con soporte de protección de acero inoxidable
- Rascador de acero inoxidable
- Trabajo silencioso.
- Apto para la mano derecha e izquierda.
- Conexión directa de aire comprimido al motor

Fácil mantenimiento:

- Desmontaje sencillo
- Todas las piezas del rodillo se pueden sustituir.

Potente motor neumático „Made in Germany“

- Limpieza fácil gracias al diseño higiénico.
- Sin espacios muertos donde pueda acumularse la suciedad.



SERVICIO TÉCNICO

TECHNICAL SUPPORT

PLANIFICACIÓN ÓPTIMA

Un excelente servicio técnico es un factor importante para la fidelización del cliente, esto lo sabemos en FREUND. No importa si se trata de un mantenimiento, una reclamación o una reparación, mediante procesos eficientes de servicio técnico no solo nos preocupamos de la satisfacción de los clientes, sino que también nos desmarcamos de la competencia por un servicio técnico exhaustivo y esmerado.

SERVICIO PROFESIONAL

Para garantizar un servicio técnico óptimo, es esencial una planificación y organización precisas de todas nuestras ofertas de servicio. Mediante un historial de las máquinas de las que dispone, nuestros empleados están mejor informados sobre su parque de máquinas FREUND. En cumplimiento de las prescripciones legales, tras la reparación recibirá un certificado de inspección.



PROGRAMACIÓN

Al recibir una solicitud de servicio técnico, nuestro empleado del servicio técnico comprueba de forma inmediata qué equipo está disponible y cuándo. Para garantizar su seguridad operativa, le ofrecemos durante el tiempo de reparación equipos de alquiler equivalentes. Los tiempos de servicio se aumentan y las paradas se reducen al mínimo, lo que tiene un efecto positivo en la vida útil de las máquinas FREUND y garantiza un proceso de producción sin averías. Además, nuestro servicio de recogida le ahorrará esfuerzos personales y garantiza un embalaje seguro durante el transporte.

REPARACIÓN

El uso de herramientas especiales y una experiencia en el sector de décadas permiten una reparación impecable conforme a los requisitos técnicos. Solo se utilizan piezas originales y recursos que se hayan sometido a un control de calidad interno. Gracias a las actualizaciones que se aplican directamente durante el proceso de reparación, su producto siempre se corresponderá con el estado de la técnica más actual.

Reduzca sus costes de explotación con mantenimientos y reparaciones periódicos.

AMPLIA CARTERA DE SERVICIOS

Un pedido de servicio técnico puede englobar varias tareas que se asignarán a nuestro equipo de servicio técnico. Nuestros empleados cualificados ofrecen un asesoramiento y asistencia profesional que se lleva a cabo de forma competente, puntual y con esmero según nuestra filosofía de empresa.

Puede ponerse en contacto con nuestro servicio técnico en :

Tél.: +49 (5251) 1659-46

Correo electrónico: service@freund.eu

NOS HEMOS DIGITALIZADO

FREUND ASSISTANCE



Apocos clics, sin tiempos de espera, a través del PC, smartphone o tableta y las 24 horas del día: nuestro portal de clientes le ofrece información y funciones sobre nuestras máquinas a cualquier hora.

Nos hemos digitalizado para usted y como cliente nuestro podrá aunar en una sola plataforma comunicación e intercambio de datos con FREUND como nunca antes había experimentado.

Encontrará las instrucciones de uso y el inicio de sesión en nuestra página web:

www.freund.eu/assistance

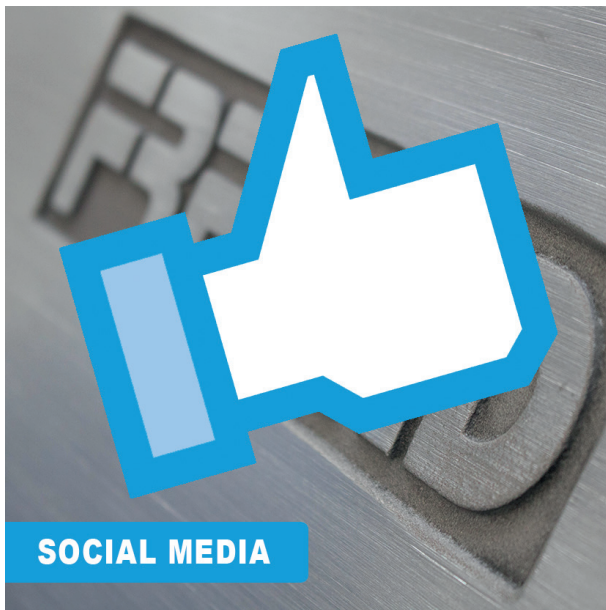
VENTAJAS PARA NUESTROS CLIENTES

- Encuentre sus máquinas/equipos FREUND.
- Puede ver la máquina que le interese.
- Encuentre, visualice e imprima la lista de piezas de repuesto.
- Instrucciones de uso de nuestras máquinas/equipos.
- Instrucciones de montaje de nuestras máquinas/equipos.
- Información técnica.
- La solicitud de pedido por correo electrónico directamente al departamento de ventas de FREUND se realiza desde el mismo portal de clientes.
- Bajo petición se pueden crear varios usuarios (registro múltiple) por cliente.

Ponemos todo nuestro empeño en anteponer siempre los beneficios para el cliente. Naturalmente le ofrecemos nuestro portal de clientes de forma gratuita, ya que la fidelización de los clientes siempre es una prioridad para FREUND. En caso de dudas sobre nuestro portal de clientes, le atenderemos encantados en el número de teléfono:

+49 (5251) 1659-0 .

FREUND - REDES SOCIALES



Más de 150 millones de personas se conectan diariamente a las redes sociales solo en Europa.

Plataformas, como Facebook y LinkedIn, cada vez son más importantes en la combinación de comunicación efímera.

El uso de cada usuario individual es predominantemente a través de la red móvil.

Las medidas en redes sociales de FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG van orientadas al desarrollo de distintos canales.

El objetivo de todas estas medidas de FREUND es deleitar a cada usuario con productos, desarrollos e información general.

En FREUND no solo usamos nuestras redes sociales para el desarrollo de la propia oferta, de hecho, son una forma eficaz de aumentar e impulsar el conocimiento de nuestros desarrollos internos de productos y la información al cliente.

To ensure you are always fully up-to-date, visit and Para no perderse nada, visite nuestros canales de redes sociales y síganos. follow us on our social media channels as well.



<https://www.facebook.com/FREUND-Germany-374611402632603/>



<https://www.linkedin.com/company/freund-germany>

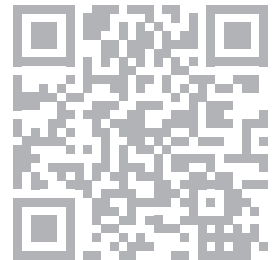


https://www.instagram.com/freund_germany/

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY
mail@freund.eu

Fon: +49 (5251) 1659 -0
Fax: +49 (5251) 1659 -77
www.freund-germany.com



DE



EN



FR



RU