

Instrucciones de montaje y mantenimiento.

Versión 2.0

Sistema de sujeción de herramientas ISO 40

3352394

Para montar en fresadora OPTI
MF2 Vario u OPTI MF4 Vario

OPTImill®
MF 2V

OPTImill®
MF 4V



1	Seguridad	
1.1	Instrucciones de seguridad (notas de advertencia).....	4
1.1.1	Clasificación de peligros	4
1.1.2	Otros pictogramas.....	5
1.2	Uso previsto	5
1.3	Mal uso razonablemente previsible.....	6
1.3.1	Evitar el mal uso	6
2	Entrega, desembalaje	
2.1	Entrega.....	6
2.2	Alcance de la entrega	6
3	Asamblea	
3.1	Sistema de sujeción de herramientas de estructura.....	8
3.2	Especificaciones técnicas.....	8
3.3	Plano de fabricación de la corona dentada y la barra de tracción del MF2V.....	17
3.4	Plano de fabricación de la corona dentada y la barra de tracción del MF4V.....	18
4	Funcionamiento del sistema de sujeción de herramientas.	
4.1	Instalación de herramientas.....	19
4.2	Desmontaje de herramientas	19
5	Mantenimiento	
5.1	Inspección y mantenimiento.....	20
5.1.1	Rellenar el engrasador de aire comprimido	20
5.1.2	Drene la unidad de servicio de aire comprimido	20
5.2	Sustitutos - Piezas de repuesto	21
5.2.1	Werkzeugspanner ISO 40 - Sistema de sujeción de herramientas ISO 40	21
5.2.2	Schaltkasten - Caja de interruptores	23
6	Apéndice	
6.1	Derechos de autor	25
6.2	Reclamaciones de responsabilidad/garantía.....	25
6.3	Consejos de eliminación / Opciones de reutilización:	25
6.3.1	Desmantelamiento	26
6.3.2	Eliminación del embalaje del dispositivo nuevo	26
6.3.3	Eliminación del dispositivo antiguo	26
6.3.4	Eliminación de componentes eléctricos y electrónicos	26
6.3.5	Eliminación de lubricantes y refrigerantes	27
6.4	Eliminación a través de instalaciones de recogida municipal	27
6.5	RoHS, 2011/65/UE	27
6.6	Seguimiento del producto	27

Prefacio

Estimado cliente,

Muchas gracias por adquirir un producto fabricado por OPTIMUM.

Los accesorios OPTIMUM para máquinas para trabajar metales ofrecen la máxima calidad, soluciones técnicamente óptimas y convencer por una excelente relación calidad-precio. Las mejoras continuas y las innovaciones de productos garantizan productos de última generación y seguridad en todo momento.

Antes de poner en servicio la máquina completa, lea detenidamente estas instrucciones de funcionamiento y familiarícese con la máquina completa. Asegúrese también de que todas las personas que utilicen la máquina completa hayan leído y comprendido previamente las instrucciones de funcionamiento.

Las instrucciones de funcionamiento de toda la máquina las proporcionará el proveedor de todos los componentes conectados de la máquina.

Información

Estas instrucciones de instalación contienen especificaciones sobre la instalación adecuada en una máquina completa y el funcionamiento y mantenimiento de esta máquina incompleta.

Si tiene más preguntas después de leer estas instrucciones de montaje y no puede resolver su problema con la ayuda de estas instrucciones de montaje, póngase en contacto con su distribuidor especializado o directamente con la empresa OPTIMUM.

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.- Robert - Pfleger - Str. 26

D-96103 Hallstadt, Alemania Fax

(+49)0951 / 96555 - 888 Correo

electrónico: info@optimum-maschinen.de

Internet: www.optimum-machines.com

1 Seguridad

Glosario de símbolos

-	proporciona más instrucciones
-	te pide que actúes
-	listados

Esta parte de las instrucciones de montaje.

- explica el significado y el uso de las notas de advertencia incluidas en estas instrucciones de montaje, define el uso previsto de la pieza máquina,
- señala los peligros que pueden surgir para usted o para otras personas si no se siguen estas instrucciones de montaje,
- le informa sobre cómo evitar peligros.

Además de estas instrucciones de montaje, tenga en cuenta

- las leyes y reglamentos aplicables,
- las disposiciones legales para la prevención de accidentes,
- las señales de prohibición, advertencia y obligatoriedad, así como las notas de advertencia en toda la máquina.

Al instalar, operar, mantener y reparar la máquina, se deben observar las normas pertinentes.

Si las normas europeas aún no se han incorporado a la legislación nacional del país en cuestión, se deberán observar las normas específicas aplicables de cada país.

Si es necesario, se deben tomar las medidas pertinentes para cumplir con las regulaciones nacionales antes de poner en servicio la máquina.

INFORMACIÓN

Si no puede solucionar un problema siguiendo estas instrucciones de ensamblaje, comuníquese con nosotros para recibir asesoramiento:

Optimum Maschinen Alemania GmbH

Dr. Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt, Alemania Correo electrónico:

info@optimum-maschinen.de

1.1 Instrucciones de seguridad (notas de advertencia)

1.1.1 Clasificación de peligros

Clasificamos las advertencias de seguridad en diferentes categorías. La siguiente tabla ofrece una descripción general de la clasificación de los símbolos (ideograma) y las señales de advertencia para cada peligro específico y sus (posibles) consecuencias.

Símbolo	Expresión de alarma sión	Definición / consecuencia
	¡PELIGRO!	Peligro inminente que causará lesiones graves o la muerte a personas.
	¡ADVERTENCIA!	Un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.
	¡PRECAUCIÓN!	Un peligro o procedimiento inseguro que puede causar lesiones personales o daños a la propiedad.
	¡ATENCIÓN!	Situación que podría provocar daños a la máquina y al producto, así como otros tipos de daños. No hay riesgo de lesiones a las personas.
	INFORMACIÓN	Consejos prácticos y otra información y notas importantes o útiles. Sin consecuencias peligrosas o perjudiciales para personas u objetos.

En caso de peligros específicos, reemplazamos el pictograma por



1.1.2 Otros pictogramas



Advertencia: arranque automático.

jarribal



Advertencia: ¡peligro de vuelco!



Advertencia: ¡cargas suspendidas!



Precaución, peligro de explosión.
sustancias vivas!



¡Prohibido encender!



¡Lea las instrucciones de montaje
antes de la puesta en marcha!



¡Desconecte el enchufe de red!



¡Utilice guantes protectores!



¡Usa zapatos de seguridad!



¡Usa un traje protector!



Dirección de contacto

1.2 Uso previsto

¡ADVERTENCIA!

En caso de uso inadecuado

- pondrá en peligro al personal,
- pone en peligro la máquina y otros bienes materiales del operador, la
- funcionalidad de la taladradora-fresadora puede verse comprometida.



El sistema de sujeción de herramientas ISO 40 con cilindro neumático está destinado a la fresadora MF2V o MF4V. El uso con otras máquinas es responsabilidad del operador o del instalador.

Si el sistema de sujeción de herramientas ISO 40 se utiliza de forma diferente a la descrita anteriormente o se modifica sin la aprobación de Optimum Maschinen Germany GmbH, entonces el sistema de sujeción de herramientas se está utilizando incorrectamente.

No seremos responsables de ningún daño resultante de cualquier operación que no sea conforme al uso previsto.

Le advertimos expresamente que la garantía expirará si la empresa Optimum Maschinen Germany GmbH no realiza cambios constructivos, técnicos o de procedimiento. También es parte del uso previsto que usted

- respetar los límites de la máquina,
- respetar las instrucciones de montaje,
- Se siguen las instrucciones de inspección y mantenimiento.

¡ADVERTENCIA!

Lesiones extremadamente graves por uso no previsto.

No realice modificaciones o alteraciones en los valores de funcionamiento de la máquina. Podrían poner en peligro al personal y provocar daños a la máquina.



1.3 Mal uso razonablemente previsible

La instalación del sistema de sujeción de herramientas debe ser realizada únicamente por personal calificado.

Cualquier uso distinto al especificado en "Uso previsto" o cualquier uso más allá del descrito se considerará uso no previsto y no está permitido.

Cualquier otro uso deberá consultarse con el fabricante.

Personal calificado

Gracias a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de las normas pertinentes, el personal cualificado puede realizar las tareas asignadas y reconocer y evitar posibles peligros de forma independiente.

electricista calificado

Con formación, conocimientos y experiencia profesionales, así como el conocimiento de las normas y reglamentos respectivos, los electricistas cualificados pueden realizar trabajos en el sistema eléctrico y reconocer y evitar posibles peligros.

Los electricistas cualificados han recibido una formación especial para el entorno laboral en el que trabajan y conocen las normas y reglamentos pertinentes.

1.3.1 Evitar el mal uso

El montaje y uso en la fresadora MF2V y MF4V sólo se puede realizar si el electricista cualificado se ha asegurado de que sólo es posible accionar o liberar la sujeción de la herramienta cuando se ha accionado el interruptor de parada de emergencia de la máquina.

2 Entrega, desembalaje

2.1 Entrega

Verifique el estado del sistema de sujeción de herramientas inmediatamente después de la recepción y reclame posibles daños al último transportista incluso si el embalaje no está dañado. Para garantizar las reclamaciones frente al transportista, le recomendamos dejar las máquinas, aparatos y material de embalaje por el momento en el estado en el que ha determinado el daño o tomar fotografías de este estado. Infórmenos sobre cualquier otra reclamación dentro de los seis días posteriores a la recepción de la entrega.

2.2 Alcance de la entrega

No.	Designación	Imagen	amou
1	Sujeción de herramientas		1
2	cubrir		1

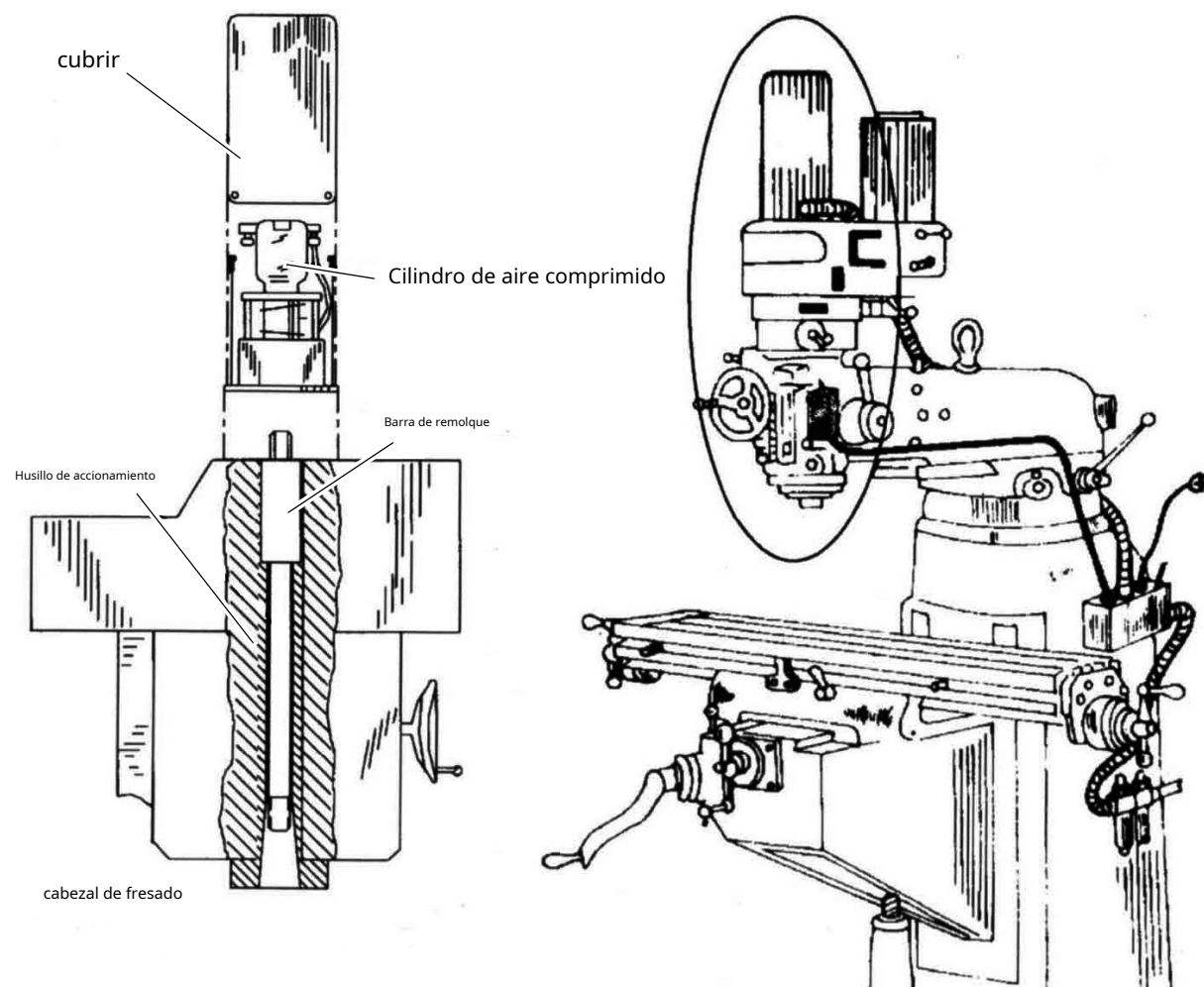
Air_power_drawbar_GB_1.fm

3	Unidad de mantenimiento		1
4	Anillo dentado		1
5	Barra de remolque		1
6	Material de fijación		1
7	Unidad de conmutación El interruptor de liberación y tensión no es necesario en los modelos MF2V y MF4V. Los pulsadores ya están integrados en el panel de control de la máquina.		1
8	manguera de aire comprimido		1

3 Asamblea

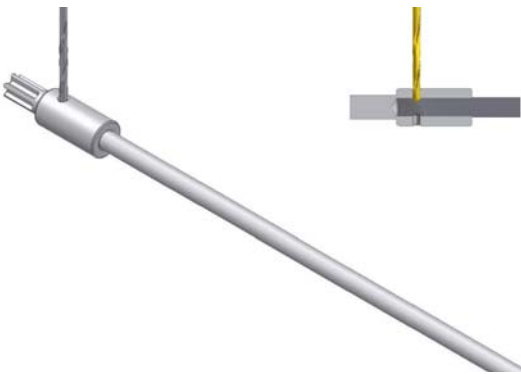
La barra de tracción y la corona dentada deben adaptarse a las relaciones de longitud de la máquina respectiva.

3.1 Sistema de sujeción de herramientas de estructura

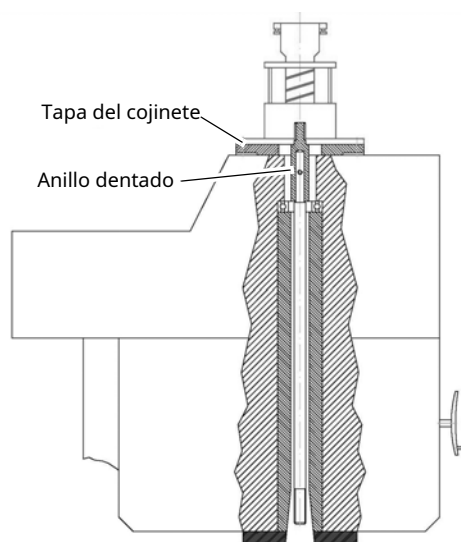


3.2 Especificaciones técnicas

Velocidad	3000 rpm
Esfuerzo de torsión	ajustable
Comprimido aire	6,3 barras
Voltaje	24 V/ 50 Hz (60 Hz)

- Cortar la barra de tracción o la corona dentada en trozos según los planos de fabricación. Utilice la barra de tracción original de la máquina MF2V que necesita ser convertida. Para montar el sistema de sujeción de herramientas en el MF4V, debe utilizar la barra de tracción incluida en el volumen de suministro de este sistema de sujeción de herramientas. - Preparar la barra de tracción o la corona dentada mediante los planos de fabricación. - - "Plano de fabricación del anillo dentado y de la barra de tracción del MF2V" en la página 17 - - "Plano de fabricación del anillo dentado y de la barra de tracción del MF4V" en la página 18	
- Desplace el anillo dentado en la barra de tracción. - Taladre un orificio pasante de 5 mm en la barra de tracción. - Después vuelva a montar el anillo dentado. - Cortar dos hilos M6 en el anillo dentado.	
- Coloque la barra de tracción en el cabezal de fresado del MF2V o MF4V.	

- Desplace el anillo dentado en el collar de la barra de tracción.
- Asegúrese de que el orificio de la barra de tracción y los orificios de la corona dentada queden superpuestos.
- Compruebe si el anillo dentado está al ras con la tapa del rodamiento.



- Fije el anillo dentado a la barra de tracción mediante tornillos pasadores.



¡ATENCIÓN!

Antes de atornillar los tornillos del pasador, aplique un medio de sujeción para evitar que los tornillos del pasador se suelten.



INFORMACIÓN

Al montar el sistema de sujeción de herramientas al MF4V, recomendamos soldar el anillo dentado a la barra de tracción para evitar que la barra de tracción se suelte. La barra de tracción se puede montar desde arriba sobre el cabezal de fresado del MF4V.

Este procedimiento no es posible en el MF2V.

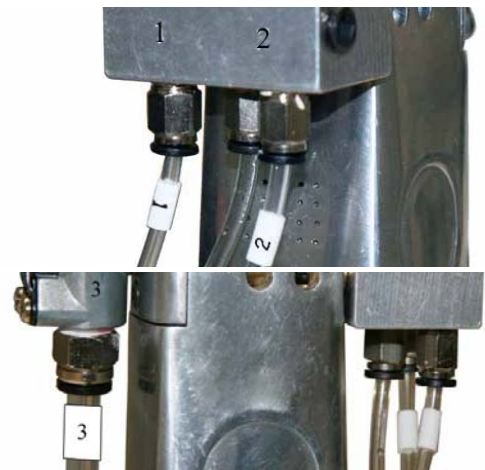


¡ATENCIÓN!

Al soldar, asegúrese de que la superficie entre la barra de tracción y el anillo dentado sea uniforme. Si es necesario, nivelar los posibles desniveles.



- Hay tres mangueras individuales en la manguera de suministro de aire que están numeradas del 1 al 3. Conecte cada una a la conexión de acción rápida del mismo número.



ÓPTIMO

MASCHINEN - ALEMANIA

- Coloque el dispositivo de sujeción de la herramienta en el cabezal de fresado.
- Céntrelo en la tapa del cojinete del cabezal de fresado. Alinee el dispositivo de sujeción de la herramienta de acuerdo con las mangueras de aire.



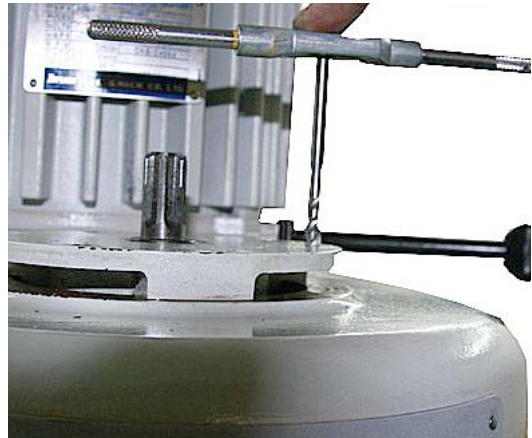
- Marque los agujeros (3x) usando un punzón.



- Taladre los orificios pasantes (Ø 5 mm) para las roscas M6 en la tapa del cojinete del cabezal de fresado.



- Luego corte roscas (M6) en la tapa del cojinete de los orificios pasantes preparados utilizando un cortahilos adecuado.



- Fije el sistema de sujeción de herramientas utilizando los accesorios adjuntos.



- Ajuste el par (nivel 6) utilizando la tuerca de ajuste.



- Monte la unidad de mantenimiento y la caja de control en la fresadora. La posición de la unidad de mantenimiento o de la caja de control depende del espacio requerido en la fresadora (ejemplo montaje de la caja de interruptores y la unidad de mantenimiento).
- Fije la unidad de mantenimiento y la caja de control utilizando los accesorios adjuntos.
- Suministre aire comprimido a la unidad de mantenimiento.



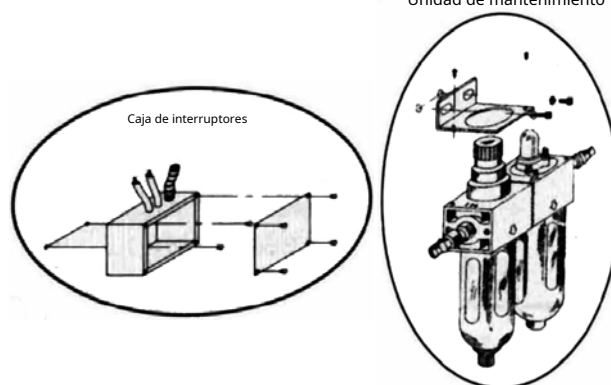
¡ATENCIÓN!

La conexión neumática necesaria consta de un reductor de presión, un filtro y un engrasador de aire.

- Conecte la unidad de mantenimiento a la caja de interruptores usando la manguera de aire adjunta.
- Ajuste la presión de funcionamiento (aproximadamente 6,3 bares) en la unidad de mantenimiento.



Unidad de mantenimiento



Tornillo de ajuste
presión de funcionamiento
seguro

Aire comprimido
conexión principal

Manómetro



- Suministre corriente a la caja de control a través del armario eléctrico.



¡ADVERTENCIA!

El cableado de la fuente de alimentación de la caja de control sólo se puede realizar en el modo que sólo aplica tensión a la caja de control cuando se ha accionado la parada de emergencia.

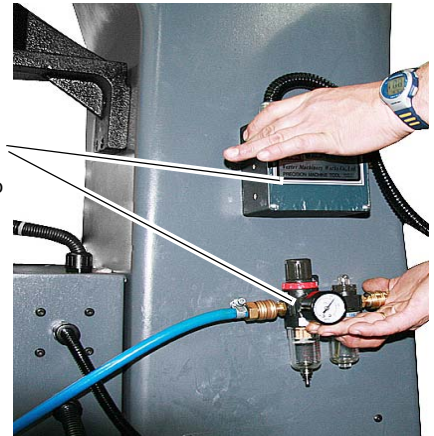


¡ATENCIÓN!

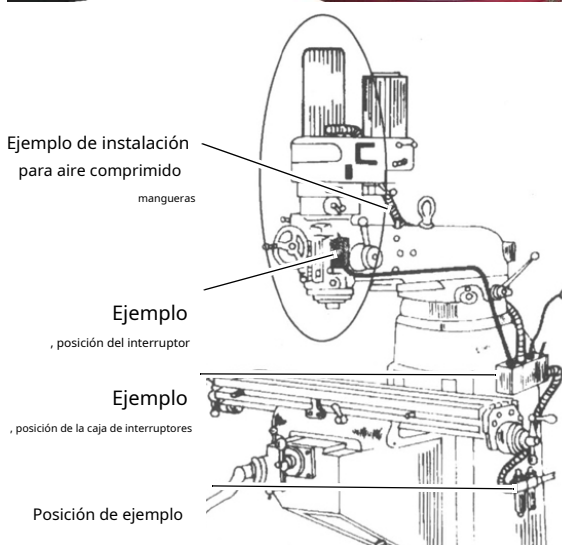
Los trabajos sólo deben ser realizados por un especialista en electricidad o bajo el control y supervisión de un especialista en electricidad.

Ejemplo de posición
caja de control de funcionamiento
y mantenimiento

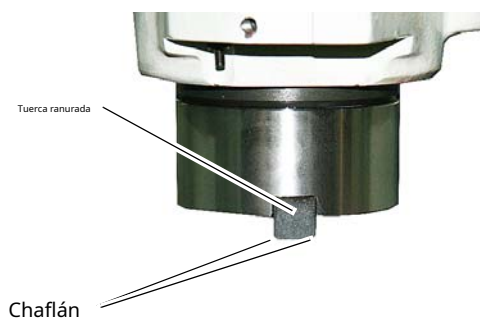
unidad



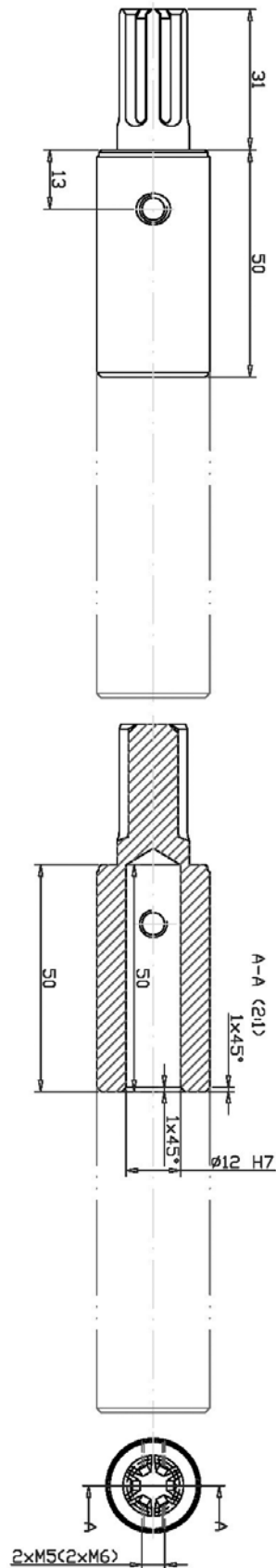
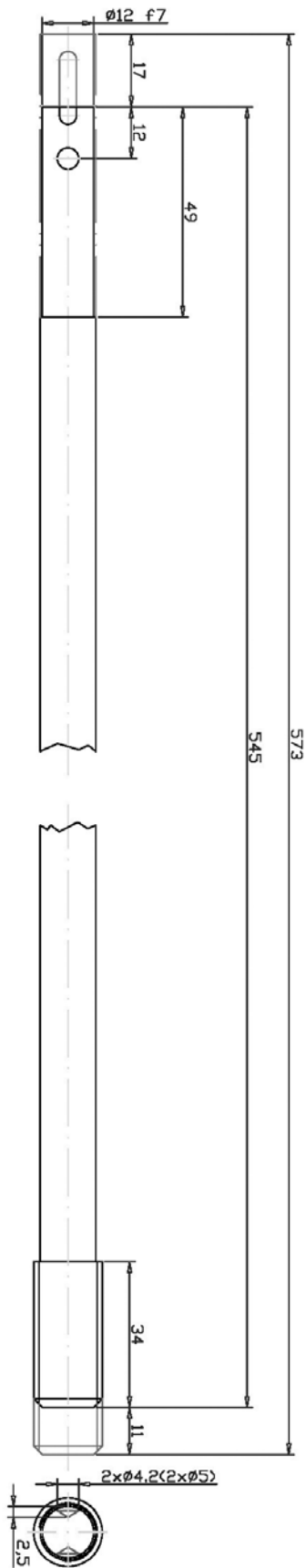
- Coloque la cubierta protectora sobre la abrazadera de la herramienta. Asegúrese de que las mangueras de aire comprimido (pieza angular) estén introducidas en la cubierta protectora.
- Fije la cubierta protectora con los tornillos de montaje adjuntos.
- Asegúrese de que las mangueras de aire y los cables de conexión estén tendidos de forma que no interfieran ni dañen al trabajar con la fresadora.



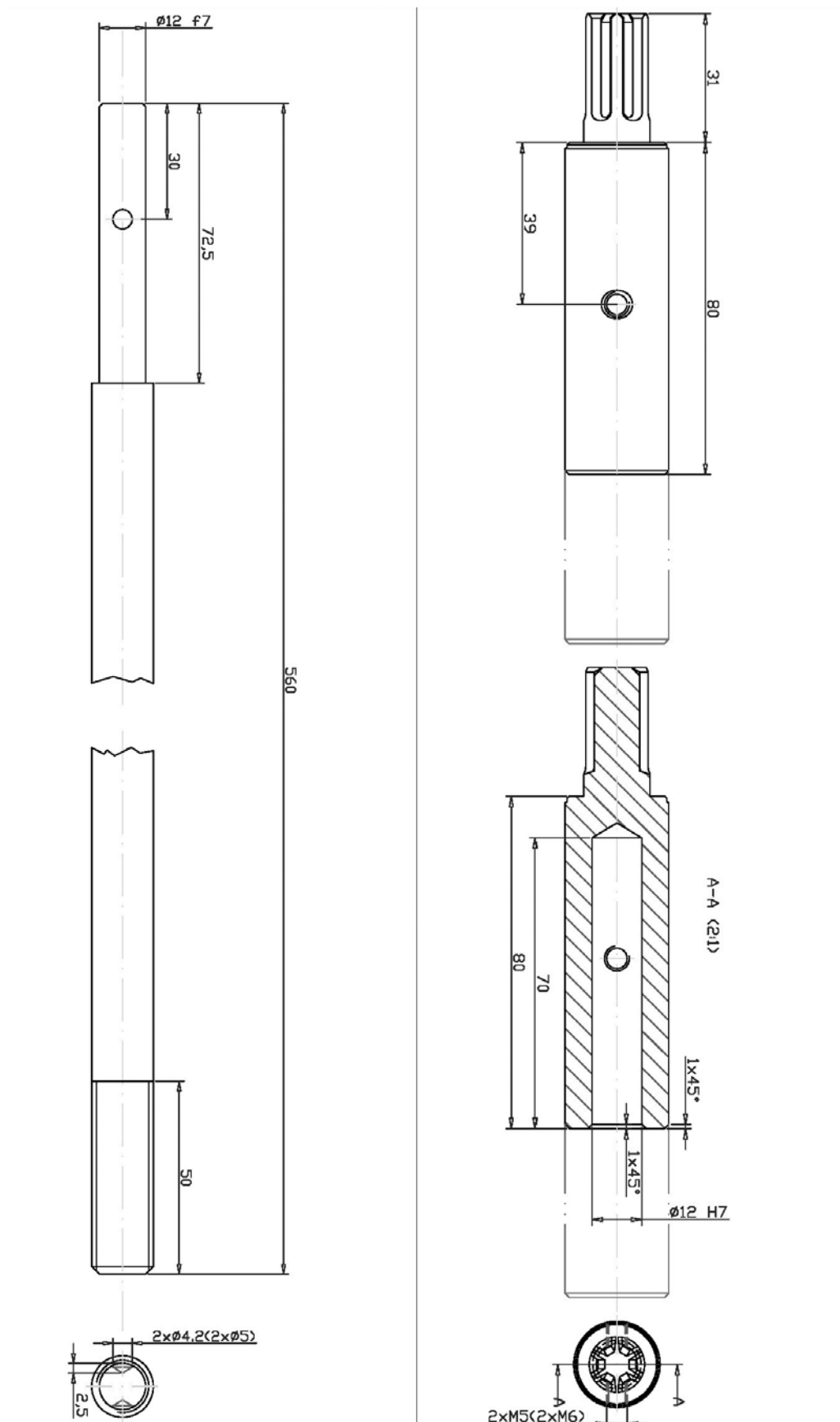
- Ambos lados del portaherramientas deben estar biselados lateralmente para que el portaherramientas ISO 40 al apretar la herramienta entre en el husillo.



3.3 Plano de fabricación de la corona dentada y de la barra de tracción del MF2V



3.4 Plano de fabricación de la corona dentada y la barra de tracción del MF4V



4 Funcionamiento del sistema de sujeción de herramientas.

4.1 Instalación de herramientas

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de corte y aplastamiento. Utilice guantes protectores al insertar el portaherramientas en el husillo. Asegúrese de que el accesorio de la herramienta esté correctamente asentado.

Coloque el accesorio del cono morse en el eje de la fresadora.

INFORMACIÓN

Los pulsadores del panel de control sólo se habilitan cuando se ha accionado el interruptor de parada de emergencia.



Imagen 4-1:

- Presione la parada de emergencia en el panel de control.
- Sujete el soporte de la herramienta accionando el botón "Sujeción" en el panel de control. El dispositivo será arrastrado hacia el eje. Presione el interruptor de botón hasta que la herramienta esté segura sujetado.

Pulsador "ABRAZADERA"

Parada de emergencia



Imagen 4-2: Panel de control

4.2 Eliminación de herramientas

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de corte. Utilice guantes protectores al retirar el portaherramientas del husillo.

- Presione la parada de emergencia en el panel de control.
- Suelte la herramienta accionando el interruptor "Liberar". El dispositivo sale del husillo. Presione el interruptor hasta que la herramienta se separe completamente.

Presionar el botón "LIBERAR"

Parada de emergencia



Imagen 4-3: Panel de control

¡ATENCIÓN!

Sujete firmemente el accesorio de la herramienta cuando lo retire. El soporte de la herramienta se extrae del husillo.



5 Mantenimiento

En este capítulo encontrará información importante sobre

- Inspección
- Mantenimiento
- Reparar

del sistema de sujeción de herramientas.

¡ATENCIÓN!

Un mantenimiento regular realizado correctamente es un requisito previo esencial para

- **seguridad operativa,**
- **funcionamiento sin fallos,**
- **una larga vida útil del sistema de sujeción de**
- **herramientas y la calidad de los productos que fabrica.**



También deberán encontrarse en buen estado y estado las instalaciones y equipos de otros fabricantes.

5.1 Inspección y mantenimiento

El tipo y el nivel de desgaste dependen en gran medida del uso individual y de las condiciones de funcionamiento.

5.1.1 Rellenar el engrasador de aire comprimido

El engrasador de aire comprimido garantiza que los dispositivos neumáticos reciban la lubricación necesaria para reducir el desgaste y prolongar la vida útil.

Compruebe periódicamente el engrasador de aire comprimido. Rellene aceite si el nivel de aceite cae por debajo del nivel mínimo.

5.1.2 Drene la unidad de servicio de aire comprimido

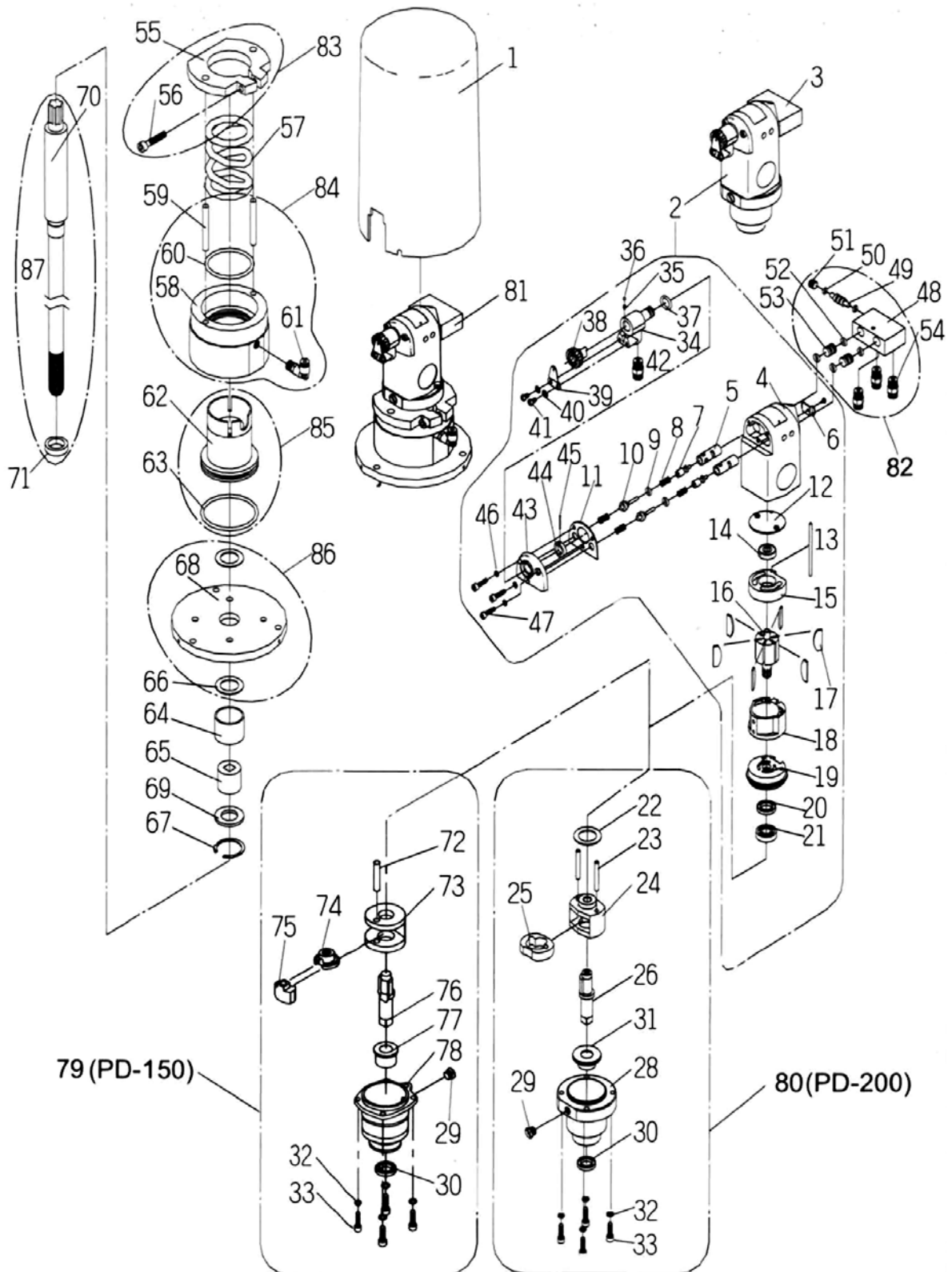
La filtración de agua y otras impurezas en el aire comprimido es automática cuando el aire comprimido fluye a través de la unidad de mantenimiento.

Si el nivel de agua de la carcasa del filtro excede el límite máximo, el agua ingresa al equipo neumático y causa daños.

Verifique el nivel del agua diariamente y drene el nivel del agua en el filtro si es necesario. Drene el agua presionando con un dedo el botón en la parte inferior de la carcasa del filtro de drenaje.

5.2 Sustitutos - Piezas de repuesto

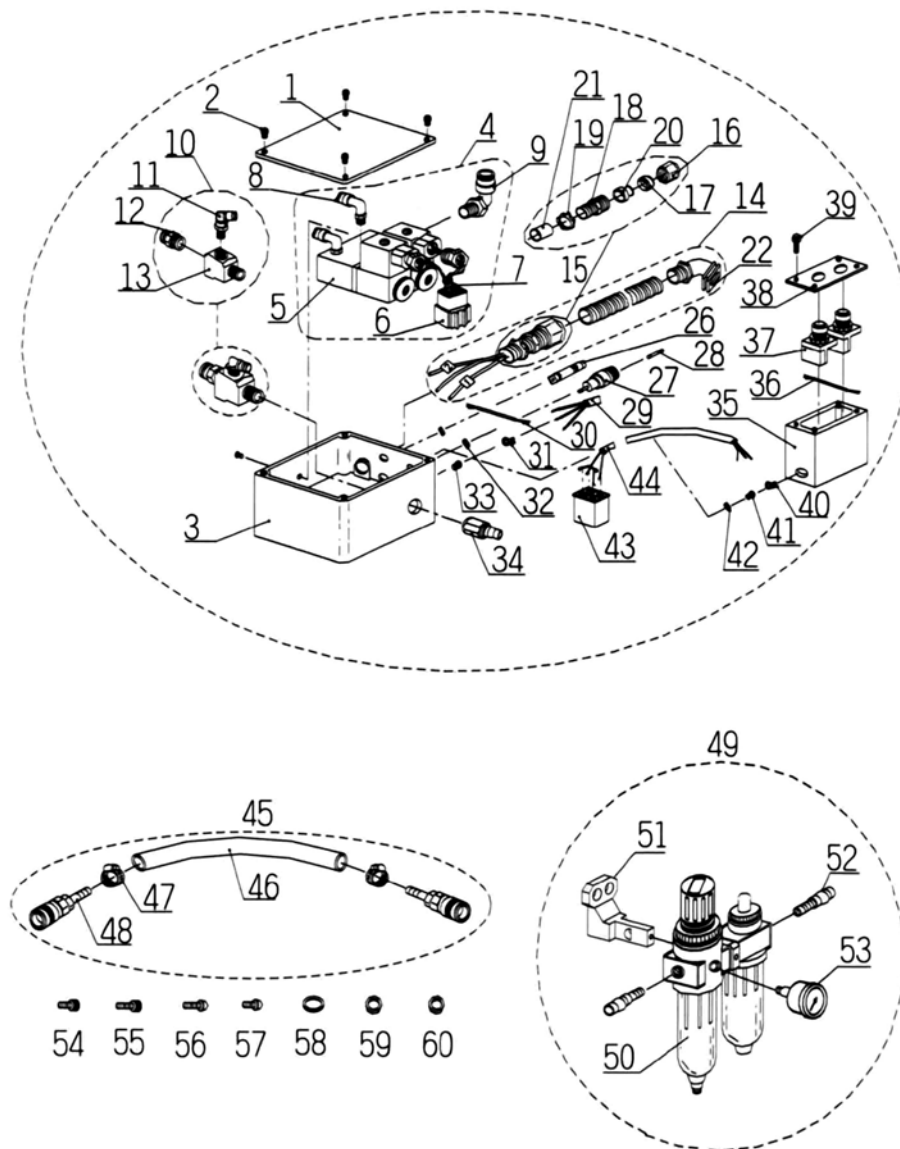
5.2.1 Werkzeugspanner ISO 40 - Sistema de sujeción de herramientas ISO 40



Ersatzteilliste Werkzeugspanner - Lista de repuestos del sistema de sujeción de herramientas				
Pos.	Bezeichnung	Designación	grande	Número de artículo
			Tamaño	Artículo No.
1	Abdeckung	Cubrir	PA 66	033523941
2	Verschraubung Luftanschluss	Conexión de aire adecuada		033523942
3	Regelventil	Válvula de control		033523943
4	Casa de motor	Carcasa del motor	CAD 12	033523944
5	Drosselventil	La válvula del acelerador	P02011	033523945
6	Abschlussstopfen	Tapones de cierre	Ø21x57,4	033523946
7	Verschlussstopfen Drossel	Tapón de la válvula de mariposa	SPCE	033523947
8	Feder	Primavera	S45C	033523948
9	Junta tórica	Junta tórica	SWPA Ø0,5 x 13	033523949
10	Drosselventil	La válvula del acelerador	S45C	0335239410
11	Gehäusedichtung	Sello de la carcasa	T1,6	0335239411
12	Motordichtung	Sello del motor	Ø39,2 x T1,6	0335239412
13	Fundación del motor	Pasador del motor	S45C Ø2x55	0335239413
14	cerveza dorada	Cojinete	626Z	0335239414
15	Interior Abschlussplatte	Placa final trasera	CAD 12	0335239415
16	Rotor	Rotor	S45C	0335239416
17	Rotorflügel	Álabes del rotor		0335239417
18	Zylinder	Cilindro	S45C	0335239418
19	Vordere Abschlussplatte	Placa frontal	ADC12	0335239419
20	Öldichtung	Sello de aceite	Ø6 x Ø10 x Ø16	0335239420
21	cerveza dorada	Cojinete	628z	0335239421
22	Dichtung Betätigerkäfig	jaula del actuador del sello	Ø3,5 x Ø37,7 x Ø44,7	0335239422
23	Stift Betätigerkäfig	Jaula del actuador	Ø3,5 x Ø39,7 x Ø46,7	0335239423
24	Betätigerkäfige	Jaulas de actuador	Ø10 x Ø34 x T0,3	0335239424
25	Betätigernocke	Leva del actuador	fc15	0335239425
26	Stößel	Émbolo	SNCM 220	0335239426
28	Betätigergehäuse	Alojamiento del actuador	fc15	0335239428
29	Öl-Verschlussstopfen	Tapón del sello de aceite	M8x12	0335239429
30	Öldichtung	Sello de aceite	Ø12,5 x Ø20,5 x T3,6	0335239430
31	Gummischutz	Protección de goma	Ø12,6x15	0335239431
32	Scheibe	Lavadora	Ø5	0335239432
33	Schraube	Tornillo	M6x25	0335239433
34	Luftanschlussstück	Pieza de conexión de aire	ZDC1	0335239434
35	Feder	Primavera	SWPA	0335239435
36	Reglerkugel	bola de control	Ø2	0335239436
37	Junta tórica	Junta tórica	P7	0335239437
38	Regler	Controlador	ZDC1	0335239438
39	plato regulador	Placa reguladora	SPCC	0335239439
40	Scheibe	Lavadora	SPCE	0335239440
41	Schraube	Tornillo	M4x16	0335239441
42	Schnellanschluss	Conexión rápida	Ø8	0335239442
43	Gehäuseabdeckung	Tapa de la carcasa	ADC12	0335239443
44	Anillo de seguridad	Anillo de retención	Ø6xT16L	0335239444
45	parada	Pasador de retención	Ø1,5x16L	0335239445
46	Scheibe	Lavadora	Ø4	0335239446
47	Schraube	Tornillo	M4x16	0335239447
48	Regelventileinheit	Unidad de válvula de control	A2024P	0335239448
49	Lufteintrittsventil A	Válvula de entrada de aire A	S45C	0335239449
50	Junta tórica	Junta tórica	P5	0335239450
51	Schraube	Tornillo	M10x10	0335239451
52	Lufteintrittsventil B	Válvula de entrada de aire B	S45C	0335239452
53	Junta tórica	Junta tórica	P7	0335239453
54	Schnellanschluss	Conexión rápida	Ø4	0335239454
55	Klemmring	Anillo de apriete		0335239455
56	Schraube	Tornillo	M5x16	0335239456
57	Feder	Primavera	Ø0,5x13	0335239457
58	Halter Pneumatikzylinder	Portacilindros neumáticos		0335239458
59	Fundación Führungsstift	Pasador guía		0335239459
60	Junta tórica	Junta tórica		0335239460
61	Schnellanschluss	Conexión rápida	Ø4	0335239461
62	kolben	Pistón		0335239462
63	Junta tórica	Junta tórica	Ø5,7 x 57,6 x Ø69	0335239463
64	Libro de arte	Buje de plástico	Pa6	0335239464
65	Adaptador	Adaptador		0335239465
66	Scheibe	Lavadora	Ø20 x Ø30 x T1	0335239466
67	Anillo de seguridad	Anillo de retención	IRTW-32	0335239467
68	Bodenabdeckung	Cubierta inferior		0335239468
69	Anillo interior	Anillo interior	Ø32 x Ø18 x T13	0335239469
70-1	Zugstangenkopf	cabeza de barra de tiro		03352394701
70-2	Zugstange	Barra de remolque		03352394702
71	Zugstangeneinheit	Unidad de barra de tiro		0335239471

Ersatzteilleiste Werkzeugspanner - Lista de repuestos del sistema de sujeción de herramientas				
Pos.	Bezeichnung	Designación	grande	Número de artículo
			Tamaño	Artículo No.
72	Stift Betätigerkäfig	Jaula del actuador	Ø5,9x32L	0335239472
73	Betätigerkäfig	Jaula del actuador		0335239473
74	Stößelsitz	Asiento de émbolo		0335239474
75	Betätigernocke	Leva del actuador		0335239475
76	Betätiger	Solenóide		0335239476
77	Gummischutz	Protección de goma		0335239477
78	Betätigergehäuse	Alojamiento del actuador		0335239478
79	Betätigereinheit	Unidad de actuador		0335239479
80	Betätigereinheit	Unidad de actuador		0335239480
81	Baugruppe Träger	Conjunto portador		0335239481
82	Baugruppe Regelventil	Conjunto de válvula de control		0335239482
83	Baugruppe Klemmring	Montaje del anillo de sujeción		0335239483
84	Baugruppe Pneumatikzylinder	Conjunto de cilindro neumático		0335239484
85	Baugruppe Pneumatikkolben	Conjunto de pistón neumático		0335239485
86	Baugruppe Bodenabdeckung	Conjunto de cubierta de base		0335239486
87	Baugruppe Zugstange	Conjunto de barra de tiro		0335239487

5.2.2 Schaltkasten - Caja de interruptores



Ersatzteilliste Schaltkasten - Caja de interruptores con lista de repuestos

Pos.	Bezeichnung	Designación	grande	Número de artículo
			Tamaño	Artículo No.
1	Deckel Steuerungskasten	Cubierta de la caja de control		0335239488
2	Schraube	Tornillo	M4x6	0335239489
3	Steuerungskasten	Caja de control		0335239490
4	Baugruppe Magnetventile	Montaje de válvulas solenoides		0335239491
5	Magnetventil	Válvula de solenoide		0335239492
6	Elektrostecker	Conector eléctrico		0335239493
7	Leitung	Cable	18AWG	0335239494
8	Schnellanschluss	Conexión rápida	SPL-4-01	0335239495
9	Schnellanschluss	Conexión rápida	SPL-06-01	0335239496
10	T-Stück mit Schnellanschlüssen	Pieza en T con conectores rápidos		0335239497
11	Schnellanschluss	Conexión rápida	SPL-6-02	0335239498
12	Schnellanschluss	Conexión rápida	SPL-8-02	0335239499
13	T-Stück mit Schnellanschlüssen	Pieza en T con conectores rápidos		03352394100
14	Baugruppe Luftschläuche	Mangueras de aire de montaje		03352394101
-	Anschlussverschraubung	Adecuado		03352394102
-	Luftschlauch	Manguera de aire		03352394103
15	Baugruppe Anschlussverschraubung	Accesorio de montaje	3/8" x 2,5M	03352394104
16	Murmurar	Tuerca		03352394105
17	cappe	Gorra		03352394106
18	Übergangsstück	Pieza de transición		03352394107
19	Murmurar	Tuerca		03352394108
20	Murmurar	Tuerca		03352394109
21	Murmurar	Tuerca		03352394110
24	PU-Schlauch	Manguera de poliuretano	Ø4 x Ø2,5 x 2,5M	03352394111
-	PU-Schlauch	Manguera de poliuretano	Ø5 x Ø8 x 2,5M	03352394112
-	PU-Schlauch	Manguera de poliuretano	Ø6 x Ø8 x 2,5M	03352394113
26	Lámpara de señal	Lámpara de señal		03352394114
27	Sicherungshalter	Portafusibles		03352394115
28	seguridad	Fusible	4A	03352394116
29	Stromversorgungsleitung	Cable de alimentación	3C x 0,75 x 2M	03352394117
30	Leitung	Cable	18AWG	03352394118
31	Cabalhalter	Soporte del cable	UC-1	03352394119
32	Cabelklemme	Abrazadera de cable		03352394120
33	Schraube	Tornillo	M4x6	03352394121
34	Schnellanschluss	Conexión rápida	PF 20	03352394122
35	Schaltergehäuse	Caja del interruptor		03352394123
36	Leitung	Cable		03352394124
37	Drucktaster „EIN“	Pulsador "ON"		03352394125
-	Drucktaster „AUS“	Pulsador "APAGADO"		03352394126
38	Deckel Schaltergehäuse	Cubierta de la caja del interruptor		03352394127
39	Schraube	Tornillo	M4x6	03352394128
40	Cabalhalter	Soporte del cable		03352394129
41	Schraube	Tornillo	M5x6	03352394130
42	Cabelklemme	Abrazadera de cable		03352394131
43	Castillo de Kabelan	Conexión de cable		03352394132
44	Steuerleitung	Línea de control	4C x 0,75 x 2,5M	03352394133
45	Baugruppe Schlauch und Schlauchverbinder	Conjunto de manguera y conector de manguera.		03352394134
46	Schlauch	Manguera		03352394135
47	Schlauchklemme	Abrazadera de la manguera		03352394136
48	Schnellanschluss	Conexión rápida	SH-20	03352394137
49	Filtro de grupo pequeño	Conjunto de filtro		03352394138
50	Filtrar	Filtrar	AFC-2000	03352394139
51	filtro de filtro	Soporte de filtro		03352394140
52	Schnellanschluss	Conexión rápida	PM 20	03352394141
53	Manómetro	Manómetro		03352394142
54	Schraube	Tornillo	M6x20	03352394143
55	Schraube	Tornillo	M6x16	03352394144
56	Schraube	Tornillo	M5x10	03352394145
57	Schraube	Tornillo	M4x10	03352394146
58	Scheibe	Lavadora	Ø5 x Ø12 x 1mm	03352394147
59	Federscheibe	arandela de resorte	Ø5	03352394148
60	Federscheibe	arandela de resorte	Ø6	03352394149

6 Apéndice

6.1 Derechos de autor

Este documento está protegido por derechos de autor. Quedan reservados todos los derechos derivados, especialmente los de traducción, reimpresión, utilización de figuras, difusión, reproducción por medios fotomecánicos o similares y grabación en sistemas informáticos, ya sea parcial o total.

Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso.

6.2 Reclamaciones de responsabilidad/garantía

Además de las reclamaciones de responsabilidad legal por defectos del cliente frente al vendedor, el fabricante del producto OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, no concede ninguna garantía adicional, a menos que se detallan a continuación o se prometieron en el marco de una única disposición contractual.

- La tramitación de las reclamaciones de responsabilidad o de la garantía se realiza según lo elegido por OPTIMUM GmbH, ya sea directamente o a través de uno de sus distribuidores.
Cualquier producto o componente defectuoso de dichos productos será reparado o reemplazado por componentes que estén libres de defectos. La propiedad de los productos o componentes sustituidos se transfiere a OPTIMUM Maschinen Germany GmbH.
- El comprobante de compra original generado automáticamente que muestra la fecha de compra, el tipo de máquina y, en su caso, el número de serie, es la condición previa para hacer valer las reclamaciones de responsabilidad o garantía. Si no se presenta el comprobante de compra original, no podremos realizar ningún servicio.
- Quedan excluidos de los derechos de responsabilidad y garantía los defectos resultantes de las siguientes circunstancias:
 - Utilizar el producto más allá de las posibilidades técnicas y del uso adecuado, en particular debido a un esfuerzo excesivo del dispositivo.
 - Cualquier defecto que surja por culpa propia debido a operaciones defectuosas o por incumplimiento del manual de instrucciones.
 - Manipulación desatendida o incorrecta y uso de equipos inadecuados.
 - Modificaciones y reparaciones no autorizadas.
 - Instalación y protección insuficientes de la máquina.
 - Ignorar los requisitos de instalación y condiciones de uso.
 - descargas atmosféricas, sobretensiones y rayos, así como influencias químicas
- Tampoco están cubiertos por reclamaciones de responsabilidad o garantía los siguientes artículos:
 - Piezas y componentes de desgaste sujetos a un desgaste normal y previsto, como correas trapezoidales, rodamientos de bolas, iluminación, filtros, juntas, etc.
 - Errores de software no reproducibles
- Cualquier servicio que OPTIMUM GmbH o uno de sus agentes realice para cumplir con cualquier garantía adicional no constituye una aceptación de los defectos ni una aceptación de su obligación de compensar. Estos servicios no retrasan ni interrumpen el período de garantía.
- El tribunal competente para los litigios entre empresarios es Bamberg.
- Si cualquiera de los acuerdos antes mencionados fuera total o parcialmente inoperante y/o inválido, se considerará acordada una disposición que se acerque más a la intención del garante y se mantenga dentro del marco de los límites de responsabilidad y garantía especificados en este contrato.

6.3 Consejos de eliminación / Opciones de reutilización:

Deseche su equipo de manera respetuosa con el medio ambiente, no arrojando residuos al medio ambiente sino de manera profesional.

Por favor, no deseche simplemente el embalaje y luego la máquina en desuso, sino deshágase de ambos de acuerdo con las directrices establecidas por su ayuntamiento/autoridad local o por una empresa de eliminación autorizada.

6.3.1 Desmantelamiento

¡PRECAUCIÓN!

Ponga fuera de servicio inmediatamente las máquinas usadas para evitar un uso indebido posterior y riesgos para el medio ambiente o las personas.



- Desenchufe el cable de alimentación.
- Cortar el cable de conexión.
- Retire todos los materiales de funcionamiento del dispositivo usado que sean perjudiciales para el medio ambiente.
- **Si corresponde, retire las pilas y acumuladores.**
- **Desarme la máquina si es necesario en conjuntos y componentes fáciles de manejar y reutilizables.**
- Deseche los componentes de la máquina y los fluidos operativos utilizando los métodos de eliminación previstos.

6.3.2 Eliminación del embalaje del dispositivo nuevo

Todos los materiales de embalaje usados y los auxiliares de embalaje de la máquina son reciclables y, por lo general, deben reutilizarse.

La madera de embalaje se puede suministrar para su eliminación o reutilización.

Cualquier componente del embalaje hecho de cajas de cartón se puede triturar y enviar a la recogida de papel usado.

Las láminas están hechas de polietileno (PE) y las piezas del cojín de poliestireno (PS). Estos materiales pueden reutilizarse después del reacondicionamiento si se pasan a una estación de recogida o a la empresa de gestión de residuos adecuada.

Envíe únicamente los materiales de embalaje correctamente clasificados para permitir su reutilización directa.

6.3.3 Eliminación del dispositivo antiguo

INFORMACIÓN

Por su bien y el del medio ambiente, tenga cuidado de que todos los componentes de la máquina se eliminen únicamente de la forma prevista y permitida.



Tenga en cuenta que los dispositivos eléctricos comprenden una variedad de materiales reutilizables, así como componentes peligrosos para el medio ambiente. Asegúrese de eliminar estos componentes por separado y de forma profesional. En caso de duda, póngase en contacto con su gestor de residuos municipal. Si procede, recurra a la ayuda de una empresa especializada en eliminación de residuos para el tratamiento del material.

6.3.4 Eliminación de componentes eléctricos y electrónicos

Asegúrese de que los componentes eléctricos se eliminen de forma profesional y conforme a las disposiciones legales.

El dispositivo se compone de componentes eléctricos y electrónicos y no debe desecharse con la basura doméstica. Según la Directiva europea 2011/65/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos usados y la implementación de la legislación nacional, las herramientas eléctricas y máquinas eléctricas usadas deben recogerse por separado y enviarse a un centro de reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Como operador de la máquina, debe obtener información sobre el sistema de recogida o eliminación autorizado que se aplica a su empresa.

Asegúrese de que los componentes eléctricos se eliminen de forma profesional y de acuerdo con las normas legales. Por favor, tire únicamente las pilas agotadas en los contenedores de recogida de los comercios o de las empresas municipales de gestión de residuos.

6.3.5 Eliminación de lubricantes y refrigerantes

¡ATENCIÓN!

Asegúrese imprescindiblemente de eliminar el refrigerante y los lubricantes usados de forma respetuosa con el medio ambiente. Observe las instrucciones de eliminación de sus empresas municipales de gestión de residuos.



INFORMACIÓN

No se deben mezclar emulsiones refrigerantes y aceites usados, ya que sólo es posible reutilizar aceites sin tratamiento previo cuando no se han mezclado.

Las instrucciones de eliminación de lubricantes usados las proporciona el fabricante de los lubricantes. Si es necesario, solicite las fichas técnicas específicas del producto.



6.4 Eliminación a través de instalaciones de recogida municipal

Eliminación de componentes eléctricos y electrónicos usados.

(Aplicable en los países de la Unión Europea y otros países europeos con sistema de recogida independiente para dichos dispositivos).

El letrero en el producto o en su embalaje indica que el producto no debe manipularse como residuo doméstico común, sino que debe eliminarse en un punto de recogida central para su reciclaje. Su contribución a la correcta eliminación de este producto protegerá el medio ambiente y la salud pública. La eliminación incorrecta constituye un riesgo para el medio ambiente y la salud pública. El reciclaje de material ayudará a reducir el consumo de materias primas. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, consulte con su oficina distrital, estación de recogida de residuos municipal o la tienda donde adquirió el producto.



6.5 RoHS, 2011/65/UE

El símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto cumple con la directiva europea 2011/65/UE.



6.6 Seguimiento del producto

Estamos obligados a realizar un servicio de seguimiento de nuestros productos que se extiende más allá del envío.

Le agradeceríamos que nos informara de lo siguiente:

- Configuraciones modificadas
- Cualquier experiencia con el sistema de sujeción de herramientas que pueda ser importante para otros usuarios. Mal funcionamiento recurrente.

Optimum Maschinen Alemania GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt, Alemania

Fax +49 (0) 951 - 96 555 - 877 Correo

electrónico: info@optimum-maschinen.de



Declaración de conformidad CE



Declaración de instalación para máquinas incompletas según el Anexo II B de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE

El fabricante/vendedor y representante autorizado:

Optimum Maschinen Alemania GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt, Alemania

Representante autorizado para la recopilación de toda la documentación técnica relevante.

Kilian Stürmer
Optimum Maschinen Alemania GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt, Alemania
Tel.: +49 (0) 951 96555 - 800

Por la presente declara que el siguiente producto

Designación de producto:

Sistema de sujeción de herramientas
ISO 40 N° art. 3352394

Tipo de designación:

Cilindro de aire comprimido con caja de control y unidad de mantenimiento de aire comprimido para instalación en la fresadora MF2V o MF4V para la fijación neumática de herramientas.

El fabricante declara que el producto mencionado anteriormente es una máquina incompleta en el sentido de la directiva sobre máquinas. El producto se suministra exclusivamente para su instalación en una máquina o en una máquina incompleta y por lo tanto no cumple con todos los requisitos de la directiva sobre máquinas.

Prevía solicitud, se puede enviar una lista de los requisitos fundamentales que se aplican y deben observarse para este producto.

Se han elaborado los documentos técnicos especiales según el anexo VII, parte B. El representante autorizado para la redacción de los documentos técnicos se compromete a entregar los documentos, previa solicitud fundada, a los órganos de cada Estado. La entrega se realiza por correo postal en formato papel o en soporte electrónico.

Queda prohibida la puesta en servicio del producto siempre que se haya comprobado que la fresadora en la que está instalado dicho producto corresponde a todos los requisitos de la directiva de máquinas.

Kilian Stürmer
(CEO, Gerente General)

Hallstadt, 2017-04-11

ÓPTIMO

MASCHINEN - ALEMANIA

CE

