

**MÁQUINA DE BISELADO SEMIAUTOMÁTICA
MODELO UZ50 DE ANGULO VARIABLE Y CHAFLANADO
POSITIVO/NEGATIVO**



Manual de funcionamiento y mantenimiento

Ciente _____

Modelo _____

Número de serie _____

Año _____



Una copia de este manual se entrega con todas las máquinas de biselado.

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida sin el consentimiento previo otorgado por la empresa N.KO.

Contenido

1	Información general	
1.1	Introducción	3
1.2	Pruebas	3
1.3	Garantía	3,4
1.4	Datos de identificación	4
1.5	Normas de referencia	5
2	Seguridad	
2.1	Recomendaciones de seguridad	6
2.2	Etiquetas de seguridad	7
2.3	Calificación y protección del operador	7
2.4	Dispositivos de seguridad	7,8
2.5	Riesgos residuales	8,9
3	Datos técnicos	
3.1.	Descripción de la máquina	9
3.2	Características técnicas	9, 10
3.3	Nivel de ruido	11
3.4	Condiciones de trabajo y entorno	11
4	Instalación	
4.1	Transporte y la elevación	11,12
4.2	Localización y conexión	12,13
4.3	Comprobaciones antes de la puesta en marcha	13
4.4	Desguace y eliminación	13
5	Uso	
5.1	Uso correcto	14
5.2	Descripción de los controles	14-16
5.3	Ajuste preliminar	17-20
5.4	Cut-off establecimiento de mecanizado	20-25
6	Mantenimiento y ajuste	
6.1	Recomendaciones	26
6.2	Cuchillas de corte del cabezal y desmontaje	26-28
6.3	Vaciado y llenado del depósito de aceite	28,29
6.4	Sustitución de la correa	29-32
7	Piezas de repuesto	
7.1	Cómo pedir piezas de repuesto	32
7.2	Piezas susceptibles a desgaste	32,33
8	Esquemas eléctricos y despieces	
8.1	Esquema UZ50 Triumph	33
8.2	Esquema UZ50 Triumph – versión ASP	34,35
8.3	Vista detallada y lista de piezas de repuesto	36-52

INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Introducción

Le damos las gracias por la compra de una de nuestras máquinas y esperamos que esté totalmente satisfecho con ella.

Este manual contiene todas las instrucciones para la instalación, regulación, empleo y mantenimiento de la máquina.

Chaflandora UZ 50+MANIPULATO R 3D (en adelante UZ50) de conformidad con las normas de seguridad vigentes.

La información y los datos de este manual están sujetos a cambios como resultado de la mejora de nuestras máquinas. Si encuentra alguna diferencia, por favor póngase en contacto con N.KO para eliminar cualquier duda.

No realice ninguna operación con la máquina hasta haber leído y entendido las instrucciones del manual. La mayoría de los accidentes que ocurren en el lugar de trabajo son causados por la inobservancia de las instrucciones y recomendaciones contenidas en el manual.

Los símbolos gráficos se utilizan en este manual para resaltar la información importante sobre seguridad y el funcionamiento de la máquina.



Advertencia

Información importante para la seguridad personal del operador.



Importante:

Instrucciones que se deben seguir para el funcionamiento correcto de la máquina.

1.2 Prueba

La biseladora se prueba en nuestra sala de ensayo.

Durante esta prueba, la función correcta del sistema eléctrico y el biselado de chapas y perfiles de diferentes tipos y tamaños se verifica.

1.3 Garantía

El fabricante concede la garantía para el sistema de biselado UZ 50 que cubre los defectos de materiales y fabricación de la mercancía para el período de 12 meses a partir de la fecha de su entrega.

Para el perfecto funcionamiento de los productos y materiales utilizados, la garantía se concede por un período de 12 meses a partir de la fecha de su entrega.

El vendedor se compromete a eliminar todos los defectos contingentes cubiertos por esta garantía, de forma gratuita y sin demora injustificada, por lo que el comprador puede utilizar los productos correctamente. Si el cliente establece una alegación relativa a la responsabilidad por

defectos que no están cubiertos por la garantía, deberá reembolsar los gastos correspondientes al vendedor.

El plazo de garantía se suspende a partir del día en que el comprador notifique al vendedor de la ocurrencia de un defecto cubierto por la garantía y establece su alegación relativa a la responsabilidad por los defectos cubiertos por la garantía otorgada para el período durante el cual no se puede utilizar los bienes hasta el día en que el vendedor elimina el defecto.

La garantía no cubre el desgaste natural y común de los bienes, así como los defectos que resulten del uso incorrecto de los productos en contradicción con la formación y la documentación presentada. Además, la garantía no cubre los defectos causados por la sobrecarga de la mercancía, así como los defectos producidos por reparación o modificación de los productos.

La alegación relativa a la responsabilidad por defectos debe presentarse al vendedor sin demora tras el comprador haya encontrado el defecto, hasta el final del período de garantía, a más tardar, de lo contrario la reclamación expira.

Para hacer una reclamación sobre la responsabilidad por defectos en la base de la garantía otorgada, el Comprador deberá presentar el certificado de garantía, de lo contrario la reclamación no puede ser reconocida para el Vendedor.

La responsabilidad del vendedor por defectos cubiertos por la garantía no se plantea si los defectos fueron causados después de la transferencia de los riesgos de daño de las mercancías por factores externos. Los factores externos incluyen particularmente los desastres naturales, de fuerza mayor o actos de terceras personas.

N.KO. considera que la garantía no será válida en el caso de:

- El uso inadecuado de la máquina
- Uso en contradicción con las normas nacionales o internacionales
- La instalación incorrecta
- Defectuoso suministro de energía eléctrica
- Defectos graves de mantenimiento
- Las modificaciones no autorizadas o intervenciones
- Utilización de piezas de recambio no originales o incorrecta y accesorios para el modelo dado
- Parcial de infracción total de las instrucciones
- Eventos anormales, desastres naturales, entre otros.

1.4 Datos de identificación

Los datos de identificación de la máquina biseladora se indican en la etiqueta CE aluminio situado en la parte superior de la caja de cojinetes.

1.5 Normas de referencia (CE Declaración de Conformidad)

1. Declaración del nombre del editor: N. KO spol. s.r.o.

Dirección: Tábořská 398/22 293 01 Mladá Boleslav, República Checa

Número de identificación: 26161109

2. Declaración de alcance:

Nombre: Máquina biseladora / Modelo: UZ50 / Productora: N. KO spol. s.r.o.

3. Objetivo: Máquinas biseladoras con alimentación automática para acero biselado

4. El objeto de declaración descrito arriba cumple los requisitos de los siguientes documentos

Directiva 2006/95/EC: Material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión

Directiva 2004/108/EC: Compatibilidad electromagnética

Directiva 2006/42/EC: Seguridad de las máquinas - Requisitos básicos

EN ISO 12100: Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño

EN ISO 13857: Seguridad de las máquinas - Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores

EN 953 A1: Seguridad de las máquinas - Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles

EN 60204-1: Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas

EN 61000-6-3: Compatibilidad electromagnética - Norma genérica - Emisiones - entornos residenciales, comerciales y de industria ligera

5. Información sobre la persona acreditada/notificada:

Fecha y lugar de emisión: 1.1.2021 Mlada Boleslav, República Checa

Nombre y título de la persona autorizada: Mr. Milan Richtr – director gerente



N. K O s p o l . s . r . o .
Tábořská 398, 293 01 Mladá Boleslav
IČO: 26161109 DIČ: CZ26161109
Tel: 326772001 fax: 326774279
www.nko.cz

SEGURIDAD

2.1 Recomendaciones de seguridad



Advertencia:

Lea atentamente las siguientes instrucciones para prevenir accidentes laborales y / o daños materiales.

- Nunca trate de utilizar la máquina hasta que se haya familiarizado completamente con la manera en que funciona. Si aún tiene dudas después de haber leído este manual cuidadosamente y por completo, por favor póngase en contacto con la empresa Maquinaria Nogval, S.L.
- Asegúrese de que todos los técnicos que han de utilizar y mantener el equipo han sido completamente familiarizados con todas las recomendaciones de seguridad.
- El equipo sólo puede ser transportado e instalado por operarios especializados, de conformidad con las instrucciones de este manual.
- Antes de poner en marcha la máquina, el operario debe comprobar que todos los dispositivos de seguridad son funcionales y todas las tapas de seguridad estén en su lugar.
- Nunca use la máquina para fines distintos de los especificados en el manual. Nunca procesar otros productos distintos a los especificados.
- Antes de utilizar la máquina para otros fines, póngase en contacto con la empresa Maquinaria Nogval, S.L. para pedir permiso.
- Los valores de tensión utilizados para el suministro de la máquina son peligrosos: ver que todas las conexiones están fijadas correctamente; nunca cambiar las piezas de la máquina a menos que haya desconectado la fuente de alimentación, nunca conecte ningún ramal a las conexiones eléctricas.
- Sólo reemplace las piezas defectuosas con las recomendadas por el fabricante. No utilice nunca piezas no originales.
- Nunca use ropa o joyas que puedan quedar atrapados por las piezas móviles. Es recomendado usar ropa de protección: calzado con suelas antideslizantes, protectores para los oídos y gafas protectoras.



Importante:

Si durante la vida útil de la máquina se producen defectos que no pueden ser eliminados de acuerdo con este manual, es recomendable ponerse en contacto con Maquinaria Nogval, S.L. que va a resolver el problema tan pronto como sea posible.

2.2 Etiquetas de seguridad

Las etiquetas de seguridad se fijan en la máquina de biselado para proteger a los operarios

Significado de las etiquetas:

Esta etiqueta se fija en el cuadro eléctrico de la máquina de biselado e indica la presencia de alta tensión.



Etiqueta de la máquina

2.3 Calificación y protección del operador

Los operarios tienen la obligación de conocer las normas de seguridad; adicionalmente, debe velar por su observancia y ver que el área de trabajo es lo suficientemente amplia y bien iluminada.

El término "operario" designa a una persona que instala, opera, ajusta, mantiene, limpia y repara la máquina.



Advertencia:

Antes de comenzar el trabajo, los operarios deben estar familiarizados con las propiedades de la máquina y deben haber leído este manual.



Advertencia:

Los operarios siempre deben:

1. Ver que todas las cubiertas de seguridad están montadas y los dispositivos de seguridad son funcionales antes de arrancar la máquina.
2. Evitar usar ropa o joyas que puedan quedar atrapados por las piezas móviles.
3. Usar la ropa de protección, tales como calzado con suelas antideslizantes, protectores para los oídos y gafas protectoras.
4. Aplicar las normas de seguridad, ver que se observan en todo momento y, en caso de duda, consultar el manual de nuevo antes de tomar cualquier medida.
5. Ponerse en contacto con el proveedor de la máquina si no puede resolver los defectos que causan su mal funcionamiento, si se trata de defectos de partes defectuosas o ejecución irregular.

2.4 Los dispositivos de seguridad

La máquina está equipada con cubiertas de seguridad para aislar las zonas potencialmente peligrosas para el operador. Estas cubiertas están atornilladas o junto con el bastidor de la

máquina. Se pueden eliminar con llaves adecuadas. Esta operación puede ser necesaria durante ciertas actividades de mantenimiento.



Advertencia:

La cubierta sólo se puede eliminar si la máquina se detiene y el enchufe de alimentación está desconectado. Nunca opere la máquina sin cubiertas de seguridad montadas.

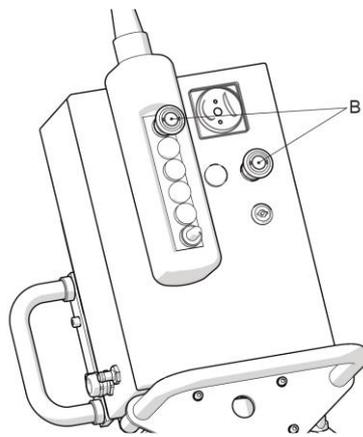
La máquina está equipada con un botón de emergencia en forma de seta rojo que detiene la máquina de inmediato, suprimiendo así todas las operaciones (posición B, fig. 2.4.1).

Este botón de emergencia se utiliza:

-en caso de peligro inminente o accidente mecánico:

-para intervenciones cortas cuando la máquina ya se ha detenido, para mantener la máquina en este estado.

Fig. 2.4.1



2.5 Riesgos residuales

La máquina ha sido diseñada y fabricada con todos los equipos y accesorios para proporcionar la seguridad del operario y la protección de la salud.

La máquina está cubierta completamente para eliminar el riesgo de contacto con partes en movimiento tanto como sea posible.

Hay, sin embargo, un riesgo residual.

Como se mencionó anteriormente, la zona de trabajo está protegida al completo, sin embargo, debe permanecer parcialmente abierta para que el material biselado puede ser insertado.

Por tanto, es posible para los operarios introducir sus dedos en esta zona, en la que tanto la herramienta de corte y el soporte de la pieza de trabajo se encuentran.



Advertencia:

Mantenga siempre las manos lejos de la zona de corte.



Advertencia:

Siempre aplique las normas de seguridad contenidas en el manual y todos los riesgos residuales son eliminados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3.1 Descripción de la máquina

La máquina de biselado, modelo UZ50, tiene dimensiones pequeñas. Una de sus principales características es el ángulo de bisel ajustable y alimentación automática de material.

La máquina está equipada con una herramienta de fresado, soporte robusto para la pieza de trabajo, escala de lectura directa para ajustar los valores (tamaño del bisel, espesor del material y ajuste del ángulo de mecanizado), y una guía especial que facilita la inserción del material.

Estas características permiten el ajuste fácil del ángulo de trabajo, sin necesitar cambio de cualquier parte ni el control preciso del tamaño de bisel.

La biseladora UZ50 es fiable y requiere un mantenimiento mínimo.

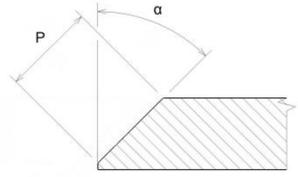
3.2 Características técnicas

Herramienta

		ACA1001C-
Motor	1x	4/HE IP55
Potencia del motor	4	kW
Velocidad del motor	1435	rpm
Velocidad de giro	685	Rpm (50Hz.)
Diamétero de herramienta	85	mm
Dientes número de herramienta	5	
Velocidad de corte	182	m/min

Alimentación

Motor	2x	FCA63B-6 IP55
Potencia del motor	0.12	kW
Velocidad del motor	890	rpm
Caja de cambios	2x	HF40
Relación de engranajes		1:200
Alimente rango		0-1.2 m/min (according to cutting conditions)
Espesor de la placa		7 ÷ 70 mm (60 mm with the first 8 machines)
Intervalo de ángulo		15°-60° (gradually)



Tamaños del bisel con los distintos ángulos

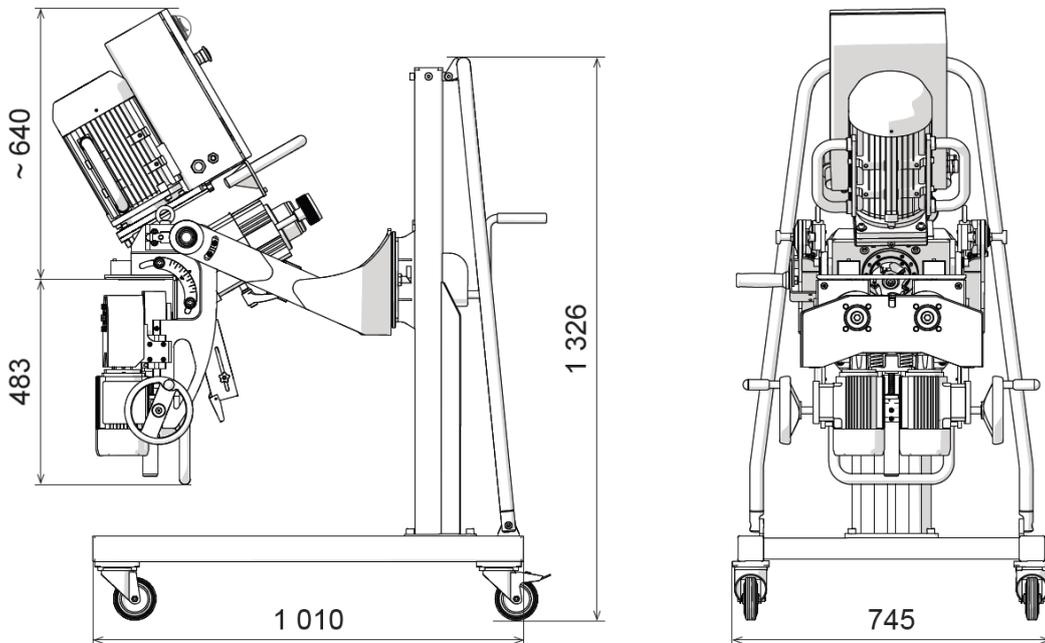
Angulo α	max. Bisel ancho (p)
15°	62 mm (Se recomienda en 3 pasos)
20°	62 mm (Se recomienda en 4 pasos)
25°	56 mm (Se recomienda en 4 pasos)
30°	52 mm (Se recomienda en 5 pasos)
35°	51 mm (Se recomienda en 5 pasos)
40°	51 mm (Se recomienda en 5 pasos)
45°	50 mm (Se recomienda en 5 pasos)
50°	51 mm (Se recomienda en 5 pasos)
55°	51 mm (Se recomienda en 5 pasos)
60°	52 mm (Se recomienda en 5 pasos)

Dimensiones: Fig. 3.2.1.

Peso: 175 kg

(*) Los valores exactos de tensión y frecuencia se indican en la placa de identificación del motor.

Fig. 3.2.1.



3.3. Nivel de ruido

La máquina ha sido diseñada y fabricada para emitir el menor ruido posible.

En algunos casos y condiciones laborales, el nivel de presión sonora continuo de acuerdo con la medida A superó el 85 dBA. El operario debe utilizar protectores para los oídos.

3.4 Condiciones de trabajo y entorno

El entorno de trabajo de la máquina debe cumplir con los siguientes valores:

Temperatura: 0 °C - 50 °C

Humedad: 10 % - 90 %

La máquina debe estar situada en lugar cubierto y debe ser protegida de la lluvia

Las condiciones de trabajo de entorno diferentes de los anteriormente mencionados puede causar graves daños a la máquina, especialmente a su equipo eléctrico.

Si la máquina está fuera de servicio, se puede almacenar en un lugar con la temperatura dentro del intervalo de:

-10 °C a 70 °C

Todos los demás valores permanecen sin cambios.

INSTALACIÓN

4.1 Transporte y elevación



Importante:

Las actividades descritas en esta sección sólo pueden ser ejecutados por personal cualificado.

Los dispositivos adecuados de descarga y configuración (grúas, carretillas elevadoras, etc. deben estar listos en el lugar de destino).

Cuando el equipo ha llegado a su destino, marque (en presencia del transportista) si cumple con las especificaciones del pedido y no fue dañado durante el transporte. Si encuentra algún daño o si falta alguna pieza, informar inmediatamente al transportista y Maquinaria Nogval, S.L. en detalle.

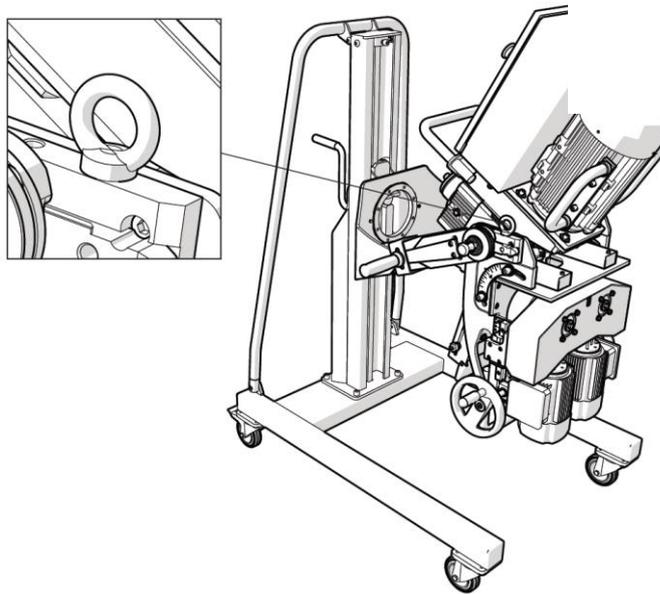


Advertencia:

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones y asegure un manejo seguro de la máquina:

- Mantenga su distancia de cargas suspendidas y asegúrese de que el dispositivo de elevación y las herramientas pertinentes están en perfecto orden y son adecuados para los pesos indicados en el punto 3.2.
- Al manejar la máquina, llevar ropa protectora, como guantes de trabajo, calzado con suela antideslizante y un casco protector.
- Si la máquina se encuentra en su paquete de transporte, retirar y disponer de él de conformidad con las leyes vigentes de su país.
- Si levanta la máquina con una grúa, utilizar dispositivos adecuados de cadena de elevación. En la máquina hay montadas argollas de elevación (ver fig. 4.1.1.)

Fig. 4.1.1



4.2 Localización y conexión



Importante:

Las actividades descritas en esta sección sólo pueden ser ejecutados por personal cualificado.

Si la máquina se utiliza para el mecanizado de piezas pequeñas, se debe establecer en una superficie plana y se fija con un freno contra el movimiento (Fig. 4.1.1).

Si la máquina se utiliza para el mecanizado de piezas grandes, debe estar situado en la pieza de trabajo real y se mueven sobre ella durante el trabajo por sí mismo. Si no va a utilizar el manipulador 3D, es adecuado para suspender la máquina en una banda, véase la fig. 4.1.1, durante la aproximación al material y dejando al final.

Durante la conexión eléctrica, proceda de la siguiente manera:

- Verificar el valor de la frecuencia y el voltaje en la placa de identificación del motor.

- Conecte el otro extremo del cable a la fuente de alimentación con un enchufe de acuerdo con su red eléctrica local.

4.3 Comprobaciones antes de la puesta en marcha



Importante:

Nunca arranque UZ50 sin los controles descritos en este párrafo.

Antes de arrancar la máquina, compruebe que esté operativa a través de las siguientes inspecciones y controles para lograr la máxima eficiencia y cumplir con las normas de seguridad:

- Comprobar que todos los tornillos y otras piezas se aprietan.

- Comprobar que todas las conexiones eléctricas se han realizado correctamente y que el cable eléctrico se fija en su lugar.

- Para arrancar la máquina, haga lo siguiente:

Desbloquear la máquina con el botón rojo de emergencia con llave (posición B, fig. 2.4.1.).

Arranque el motor con el botón verde. La fresa debe girar en sentido horario.

Si no lo hace, tendrá que girar las fases en el enchufe.

- Para desconectar el aparato, pulse el botón rojo junto al interruptor de arranque.

4.4 Desguace y eliminación

Cuando deseche la máquina UZ15, recuerde que los materiales con que se fabrican no son peligrosos.

- Acero ferrítico, pintadas o metalizadas
- Acero inoxidable, serie 300/400
- Material de plástico de diferente carácter
- Caja de cambios de aceite
- Motor eléctrico
- Cables eléctricos y chaquetas pertinentes
- Control eléctrico y los dispositivos emocionantes

Siga este procedimiento:

- Observar las leyes vigentes de su país con respecto a la seguridad del medio ambiente de trabajo
- Desconectar la máquina de la fuente de alimentación
- Desmontar la máquina y clasificar las piezas según sus características químicas
- Desechar las piezas de la máquina, de conformidad con las leyes vigentes de su país
- Durante la fase de desmontaje, observe estrictamente las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral

USO

5.1. Uso correcto

La máquina de biselar, modelo UZ 50, ha sido diseñada, fabricada y vendida por piezas de metal biselado y metales laminados planos de este tipo: hierro, acero, acero inoxidable, latón, cobre, aluminio.

UZ50 está diseñada para el biselado de materiales de grandes formatos y espesores, ubicados en soportes o mesas de trabajo. La placa debe ser colocada a la altura de 700mm a 1100mm.

Para el material de pequeñas dimensiones, es necesario instalar un accesorio especial. Las dimensiones máximas y mínimas de bisel y el grosor del material mecanizado se indican en detalle en el capítulo 3, punto. 3.2 "Datos técnicos".

Otro uso diferente al descrito anteriormente se considera inadecuado. En concreto, queda prohibido:

- Los productos de máquinas diferentes de aquellos para los que la máquina ha sido diseñada o vendida;
- Modificar el funcionamiento de la máquina
- Sustituir con piezas no originales
- Modificar las conexiones eléctricas, así saltar los dispositivos de seguridad internos
- Eliminar o modificar las cubiertas de protección
- Utilizar la máquina en lugares con atmósfera agresiva



Advertencia:

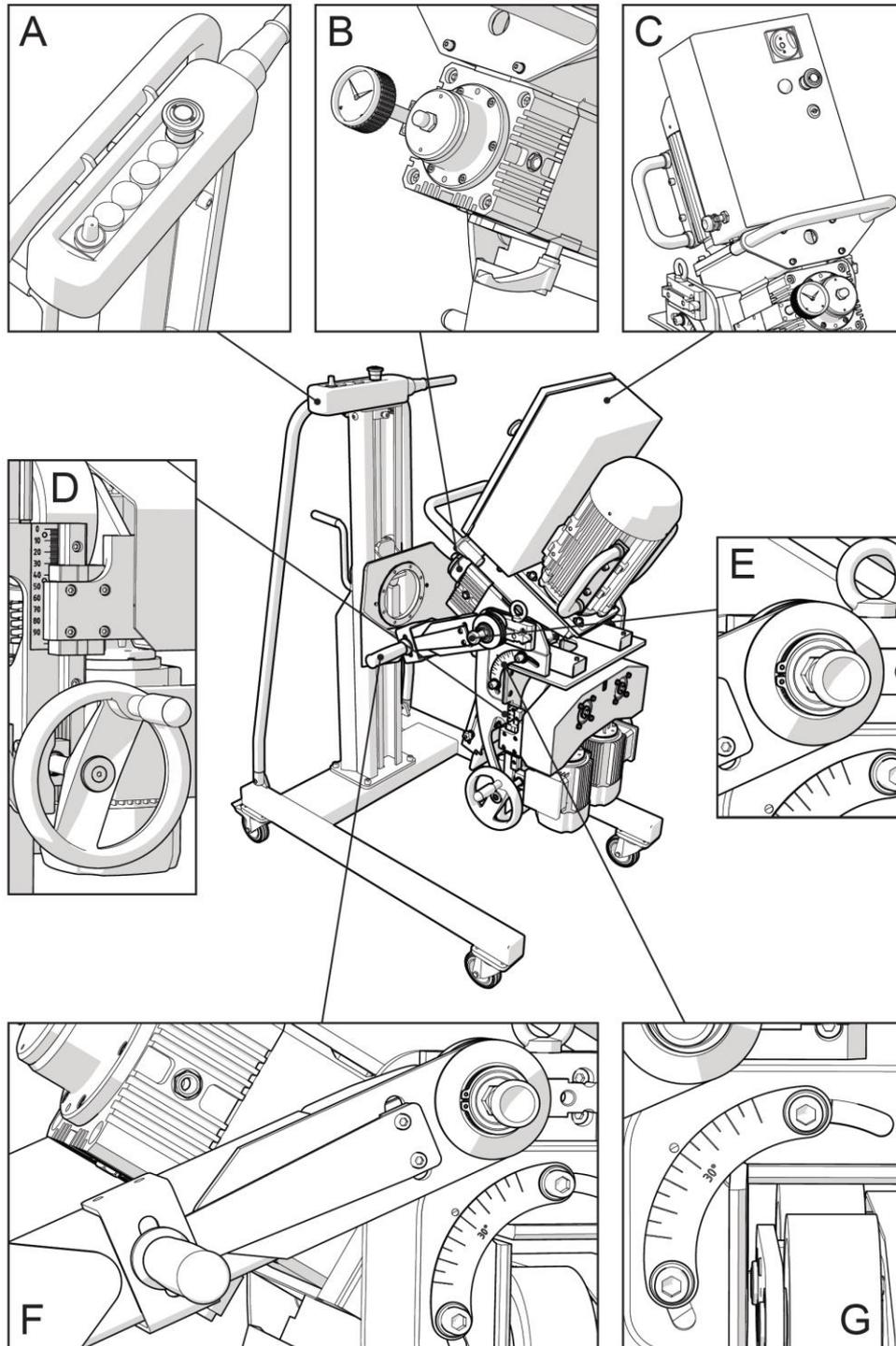
Queda estrictamente prohibido biselar materiales cónicos diferentes de los indicados, ya que su tratamiento puede suponer un riesgo para el operario y dañar la máquina.

Antes de realizar cualquier modificación, debe solicitar a la compañía Maquinaria Nogval, S.L. para la aprobación pertinente. De lo contrario, la empresa se exime de cualquier responsabilidad.

5.2. Descripción de controles

La biseladora se controla por medio de elementos de control situados en el cuadro de distribución y el mando a distancia.

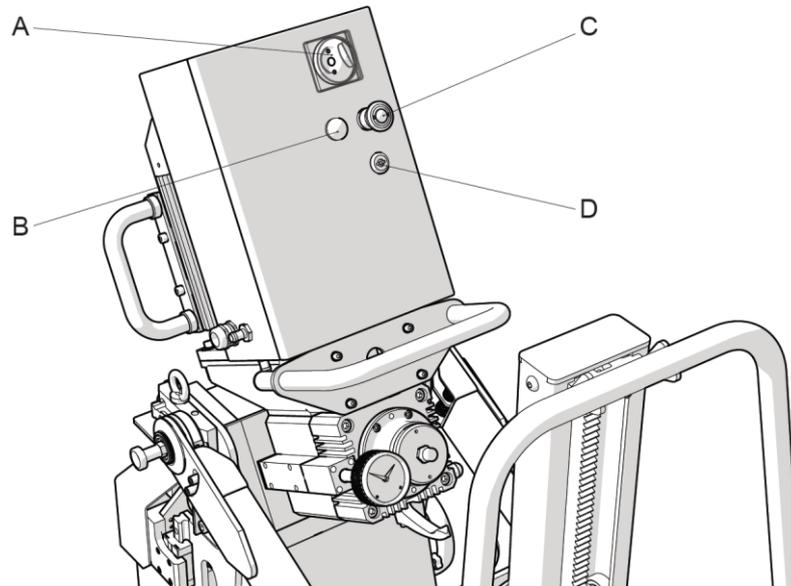
Fig. 3.1.1.



- A-Mando a distancia con control de velocidad de alimentación y soporte magnético
- B-Elementos para ajustar el tamaño del bisel
- C-Caja de distribución con el interruptor principal y de emergencia y botón de modo en espera
- D-Elementos para el ajuste de la corredera inferior
- E-Lock para desconectar el manipulador 3D
- F-Palanca de control de la inclinación de la máquina
- G-Ángulo de ajuste de detal

Caja de distribución

Fig. 5.2.1.

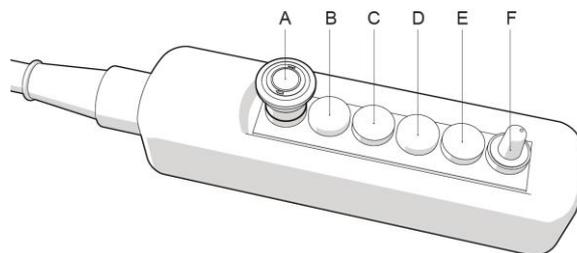


- a) Principal de encendido / apagado
- b) Botón de modo de espera
- c) Botón de emergencia de seguridad que detiene inmediatamente la máquina
- d) Distribución de bloqueo caja

Mando a distancia

El mando a distancia está equipado con imanes y se puede acoplar a la máquina o simplemente sostener en la mano de acuerdo con las condiciones del momento.

Fig. 5.2.2.



- a) Botón de emergencia de seguridad que detiene inmediatamente la máquina
- b) Cambio del huso sucesivamente. Al pulsar el botón se cambia el motor. Preste atención a la dirección de rotación de la herramienta.
- c) Cambio del eje de
- d) Cambio de la alimentación *on*
- e) Cambio de la alimentación *off*
- f) Pasar el control de velocidad

5.3. Ajustes preliminares



Advertencia:

Use guantes protectores de trabajo al realizar el ajuste. Las operaciones se deben ejecutar si la máquina se detiene y se desconecta de la fuente de alimentación.

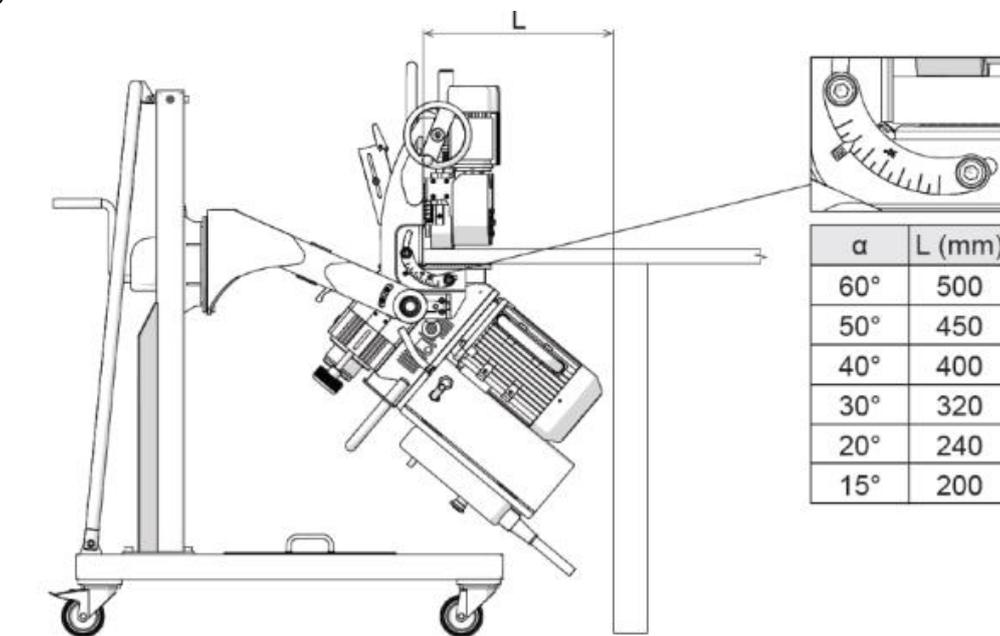
Antes de comenzar su trabajo, debe realizar los siguientes ajustes:

Preparación del material

El material para mecanizar debe colocarse en una apropiada mesa de trabajo o en un soporte adecuado, de forma que el borde de la chapa esté a la distancia requerida de la mesa o el soporte; es decir, min. 200mm para la posición de trabajo estándar, para la posición con la cabeza hacia abajo, la distancia mínima se muestra en Fig. 5.3.0.

El material debe asegurarse contra el movimiento.

Fig 5.3.0



Ajuste el ángulo de bisel

El ángulo de bisel puede variar desde 15 ° a 60 °.

Realice los ajustes de la siguiente manera:

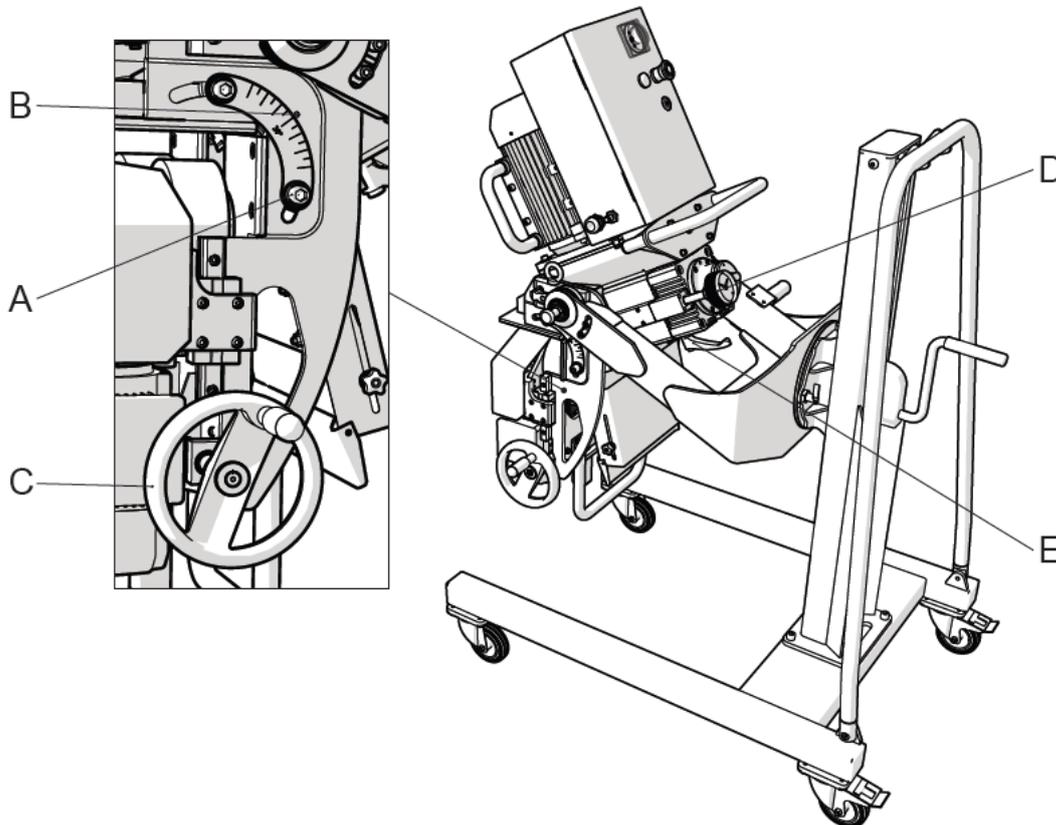
- Aflojar los tornillos 2 y 2 suficientemente (posición A, Fig. 5.3.1.) Situados a ambos lados de la máquina.
- Sujeción y tirando del mango superior, ajustar la unidad de toda la máquina en el ángulo deseado.
- Se puede ver el valor del ángulo ajustado en la escala dividida situado en el lado de la máquina (posición B, Fig. 5.3.1.).
- Una vez completada la operación, apriete los 2 y 2 tornillos en ambos lados (posición A, Fig 5.3.1.).



Importante:

Si tiene problemas con el ajuste de los ángulos, los tornillos no se han aflojado suficientemente (posición A, la fig. 5.3.1).

Fig. 5.3.1



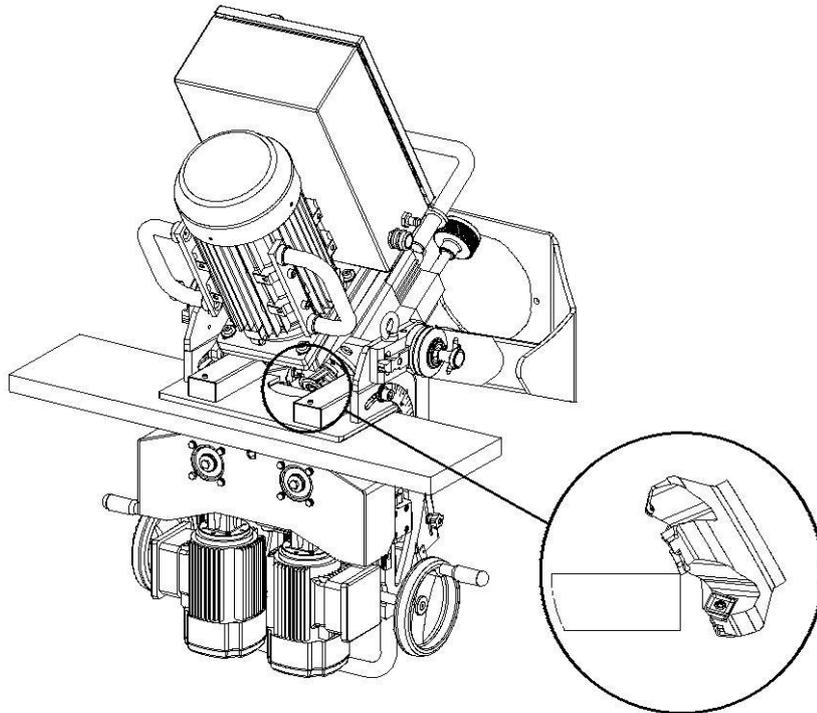
Establecer el valor cero:

Para establecer el tamaño de corte correctamente, debe especificar el punto cero (punto en el que la cuchilla toque el material) para el ángulo específico antes de iniciar el trabajo. Este punto debe ser especificado para cada bisel nuevo o al modificar el ángulo. Proceda de la siguiente manera:

- Suelte la palanca de bloqueo del ajuste chip (posición E, Fig. 5.3.1.).
- Mover el cortador completamente en el husillo por medio de la rueda de ajuste (posición D, Fig. 5.3.1.).
- Ajustar la posición más baja de la corredera inferior de acuerdo con la imagen (posición C, Fig. 5.3.1.) Por medio de la rueda de ajuste de la corredera inferior.
- Ajustar la altura de trabajo óptima, posición e inclinación de la máquina por medio del manipulador 3D.
- Establecer la máquina en cualquier lugar de la placa de mecanizado de modo que la regla vertical y horizontal colinda con el material a lo largo de toda su longitud (Fig. 5.3.2).
- Arrancar el motor del cortador y comprobar el sentido de rotación de la herramienta.

- Por medio de la rueda de ajuste, gradualmente mover la fresa hacia el material hasta el punto en el que toca el material. Así, ha especificado el punto cero para el ángulo dado (Fig. 5.3.2.).
- Volver a apretar la palanca de bloqueo del ajuste chip (posición E, Fig. 5.3.1).

Fig. 5.3.2.



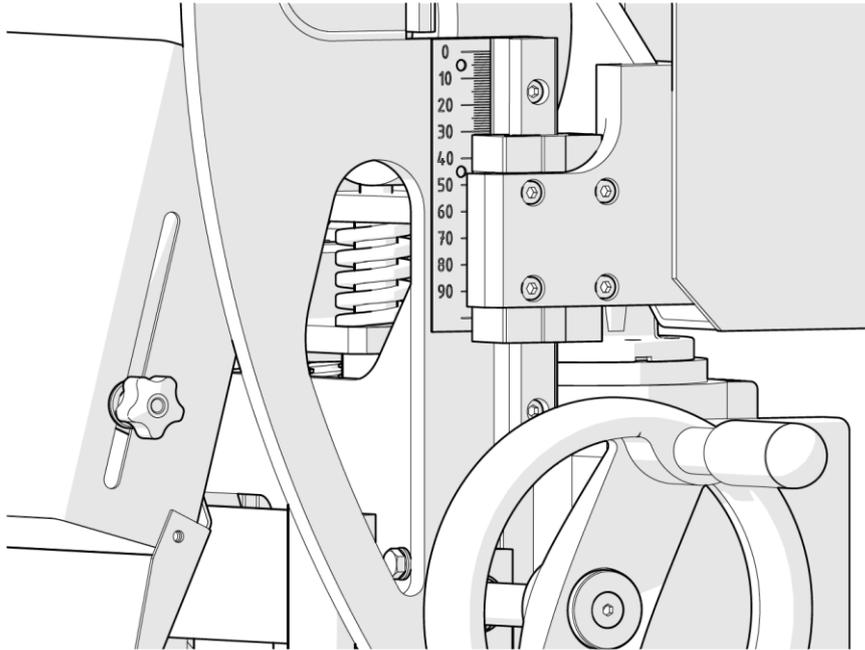
Ajuste de la corredera inferior

La función de la corredera inferior es mover continuamente la máquina a lo largo del material o mover el material por la herramienta de corte si se mecanizan piezas pequeñas.

La velocidad de alimentación puede controlarse con el mando a distancia. La corredera inferior debe ser ajustada de manera que se asegura correctamente el material fijo contra sus vibraciones. Por esta razón, se ha diseñado de modo que actúa sobre el material con la fuerza de un mecanismo de resorte controlable. Otra ventaja de esta solución es que nos aporta amortiguación y capacidad de adaptación a los cambios repentinos en el espesor del material durante el corte.

- La corredera inferior se ajusta según el espesor del material mecanizado. Ajuste siempre el valor de la escala (Fig. 5.3.3.) 5-8 mm menor que el espesor real del material mecanizado. El método y 5-8 mm representa la carga previa del resorte. Ajustar por medio de la rueda de control (la posición C, Fig. 5.3.1.). El visor milimétrico está montado en ambos lados de la máquina.

Fig. 5.3.3.



5.4 Cut-off y el establecimiento de mecanizado

La máquina UZ50 es capaz de hacer un ancho de bisel de hasta 62 mm en ciertos ángulos (ver par. 3,2.). Estos valores sólo se pueden conseguir mecanizando gradualmente en varios pasos.

Bevelling Solver

La máquina ya tiene instalado un gráfico para calcular el corte. Sin embargo, recomendamos comprar el dispositivo Bevelling Solver, que permite un cálculo simple, rápido y automático del plan de corte, después de ingresar los valores de la dimensión del bisel.

Bevelling Solver, numero de orden 1900. Pedir presupuesto al proveedor.



Ajuste el primer corte

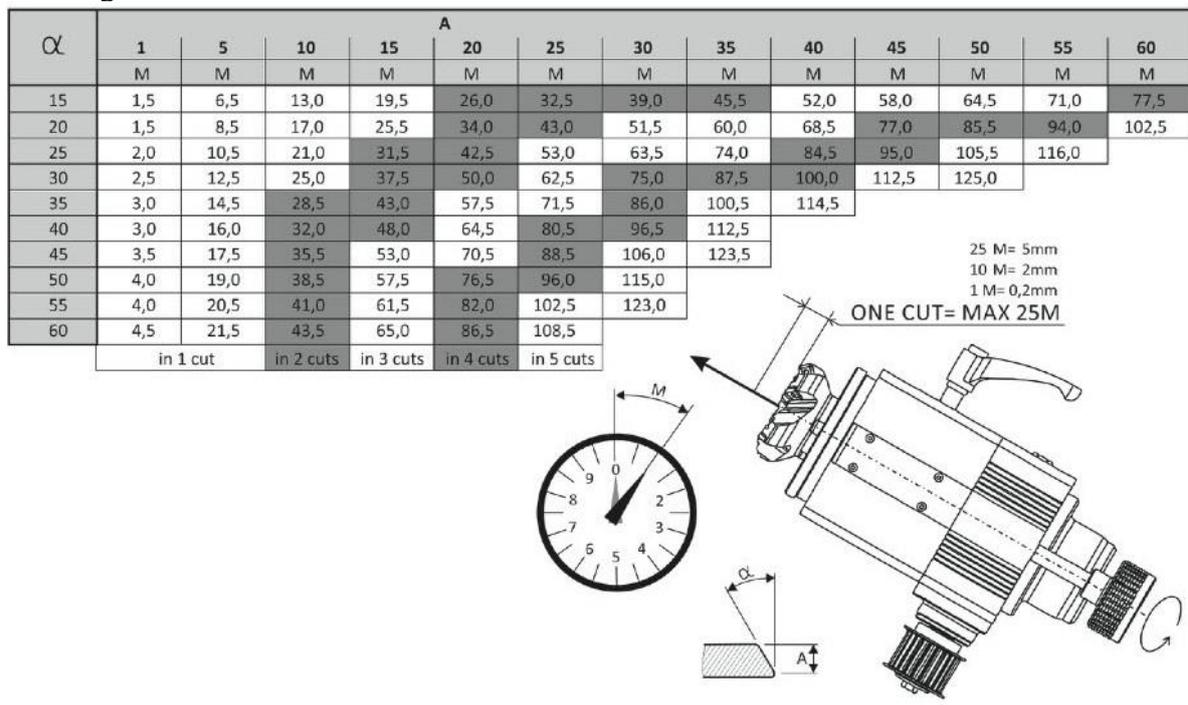
■ **Importante:** El ajuste correcto de la línea de corte se determina por la configuración anterior del punto cero. Sin este ajuste previo, la línea de corte esté mal definida y se dañará la herramienta de mecanizado.

- Aflojar la palanca de bloqueo (posición E, Figura 5.3.1.).
- Ajustar el primer corte con la rueda de ajuste (posición D, Fig. 5.3.1.) Según sea necesario. Para leer los valores correctamente, consulte la tabla situada en la caja de distribución de la máquina (Fig. 5.4.1).

● **Importante:** La profundidad máxima de corte es de 5 mm (hipotenusa). En concreto, 25 divisiones de la escala con la rueda de ajuste. Si configura la máquina para mecanizar más de lo que debe, existe un riesgo inmediato de dañar la herramienta.

- Volver a apretar la palanca de bloqueo (posición E, Figura 5.3.1.).
- Se recomienda anotar los valores establecidos en la escala rueda de ajuste (posición D, Fig. 5.3.1.). Esto le ayudará a ajustar el siguiente corte.

Fig. 5.4.1



Cómo entender la tabla:

Encuentra el ángulo y la altura del bisel A según su especificación en la tabla. En la columna M, encontrará el número necesario de marcas de división que debe establecer en el chip rueda de ajuste (pos. D, fig. 5.3.1) El campo con el valor de configuración encontrado le ayuda a averiguar cuál es el número de cortes necesarios para hacer el bisel requerido.

En caso de que la altura del bisel A tenga un valor tal que no se pueda encontrar en la tabla, por ejemplo, 18mm, es posible calcular el tamaño de corte utilizando la columna para la altura del bisel A = de 1 milímetro.

Ejemplo:

Altura del bisel: 18mm

Ángulo del bisel: 45°

Solución:

Encuentre en la tabla

- El valor 53 marcas de división en el punto de cruce de 45° y 15mm
- El valor 3,5 marcas de división en el punto de cruce de 45° y 1mm
- Calcular el número necesario de marcas de división para lograr el bisel requerido de altura A de 18mm usando la siguiente ecuación:

3,5 marcas de división (1mm) x 3 (por 3mm) = 10,5 marcas de división + 53 (15mm) = 63,5 marcas de división TOTALES.

El máximo número de marcas de divisiones para un solo corte es 25M, lo que significa que podemos cortar de la siguiente manera:

- Puedes cortar el bisel usando los valores máximos

Primer corte	25M
Segundo corte	25M
Tercer corte	13,5M

- O puede dividir el número total de marcas de división más igual, que es mucho mejor para la máquina y el cortador. El número de cortes sigue siendo el mismo.

Primer corte	20M
Segundo corte	20M
Tercer corte	23,5M

TIP: Divida los cortes individuales de tal manera que el último corte sea el más pequeño. Ajuste el movimiento a valores más bajos. Esto dará como resultado una mejor superficie final del bisel.

Mecanizado

- Coloque la máquina en el borde de la placa. Ajustar la posición óptima y la inclinación de las reglas de entrada por medio del sistema 3D. La dirección de mecanizado es de izquierda a derecha. En el caso de hacer bisel en negativo, la dirección es de derecha a izquierda.
- La velocidad de avance de los motores debe ser un 25% del total de su capacidad. La velocidad máxima es de 1,2 m / min.
- Poco a poco, guiar la máquina sobre el material, comprobando su funcionamiento en el plano. La máquina debe funcionar sobre la placa simultáneamente con las reglas de guía con la que deben estar en contacto.
- Después de que la máquina trabaje completamente en el material, se puede aumentar la velocidad de avance. Esta velocidad no se determina en modo alguno, sino que debe ajustarse apropiadamente de acuerdo con el estado de las placas de corte, la calidad del material y el tamaño de corte.
- El mecanismo de elevación se puede mover un poco menor independientemente de la máquina, permitiendo así que la máquina para poner en el material en el momento de moverse a lo largo de la línea vertical libremente (Fig. 5.4.3., Pos. B).
- Si el suelo está extremadamente dañado, después de que la máquina trabaje completamente encima del material, se puede desacoplar del manipulador 3D (Fig. 5.4.2.). En este modo, la máquina trabaja en el material por sí misma sin la necesidad de ningún tipo de apoyo. Después de desconectar, hay que liberar el bloqueo manipulador 3D (Fig. 5.4.2., Pos. A).
- Antes determinar la longitud del material, debe conectar el manipulador 3D de nuevo en la misma forma y ajustar la posición de la máquina para finalizar el trabajo. La máquina puede detenerse o iniciarse mediante el control de la alimentación.
- La máquina también puede ser utilizada sin el manipulador, suspendida en una grúa. Los pernos de elevación en la máquina se utilizan para (ver fig. 4.1.1.) suspenderla con el puente grúa.

Fig. 5.4.2.

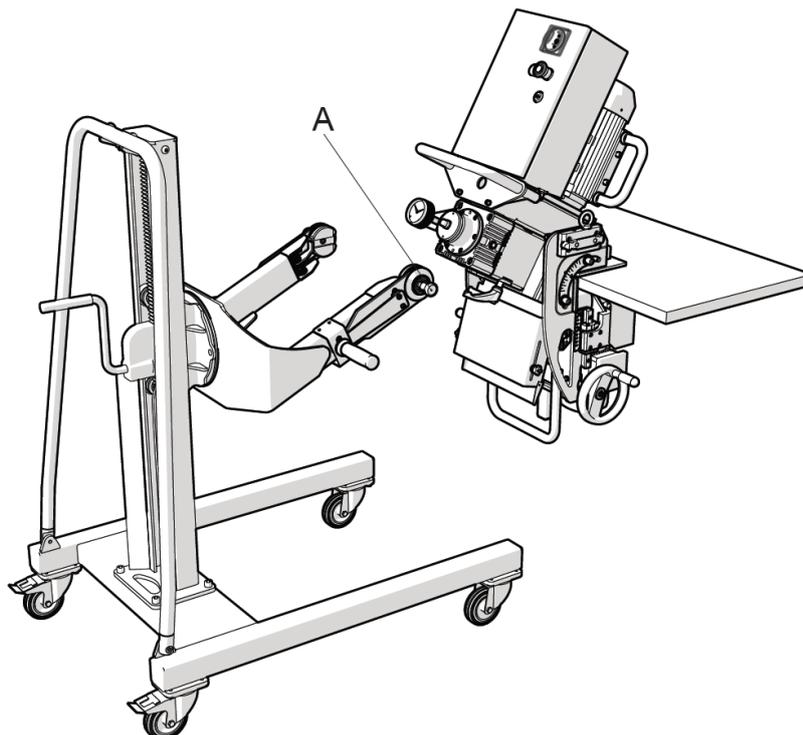
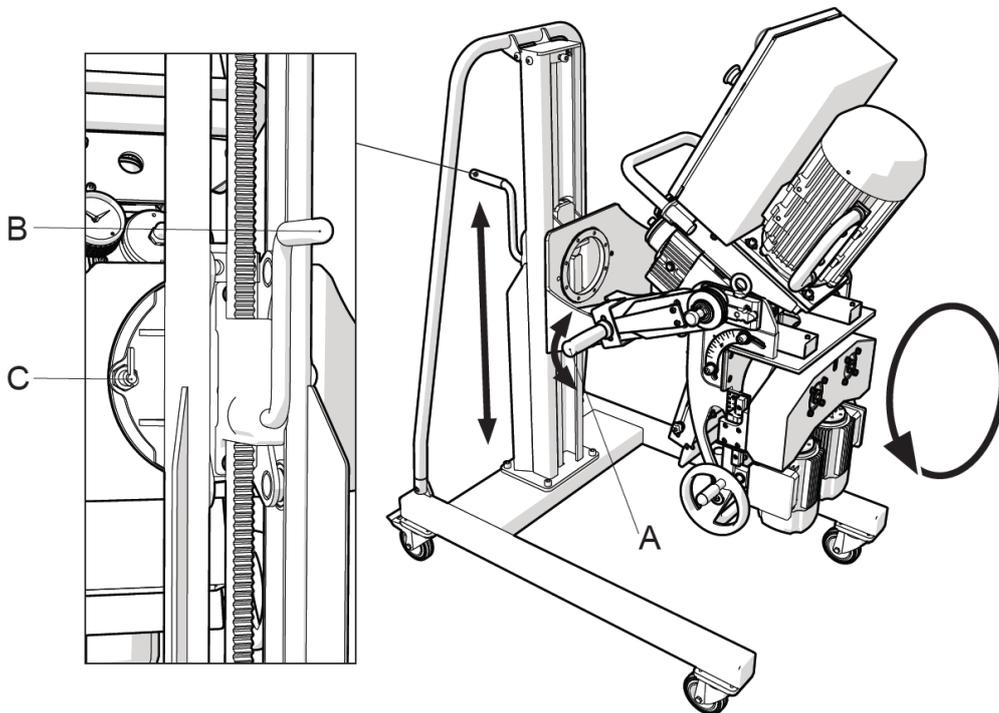


Fig. 5.4.3.



Otros ajustes

La UZ50 es capaz de crear biseles de hasta 62 mm en ciertos ángulos (ver par.3.2.). Estos valores sólo se pueden conseguir por mecanizado gradual en varios pasos.

- Suelte la palanca de bloqueo (posición E, Figura 5.3.1.).
-
- Ajuste el próximo corte con la rueda de ajuste (posición D, Fig. 5.3.1.) Según sea necesario. Para ajustar los valores correctamente, consulte la tabla situada en la caja de distribución de la máquina (Fig. 5.4.1).

■ **Importante: La profundidad de corte máxima de cada corte es de 5 mm. En concreto, 25 divisiones de la escala. Si configura la máquina para mecanizar más de lo que puede, existe un riesgo inmediato de dañar la herramienta.**

- Volver a apretar la palanca de bloqueo del ajuste chip (posición E, Figura 5.3.1.).
- Se recomienda anotar los valores establecidos en la escala rueda de ajuste (posición D, Fig. 5.3.1.). Esto le ayudará a ajustar el siguiente corte.
- Iniciar el corte. Proceder de la misma forma que con la primera fase de corte.

- Los siguientes puntos de corte repetirlos como anteriormente mencionados en el capítulo 5,4.

TIP: Calcular todos los cortes para que el último no sea demasiado profundo. Establezca un valor más bajo de alimentación. La superficie final del bisel será mejor.

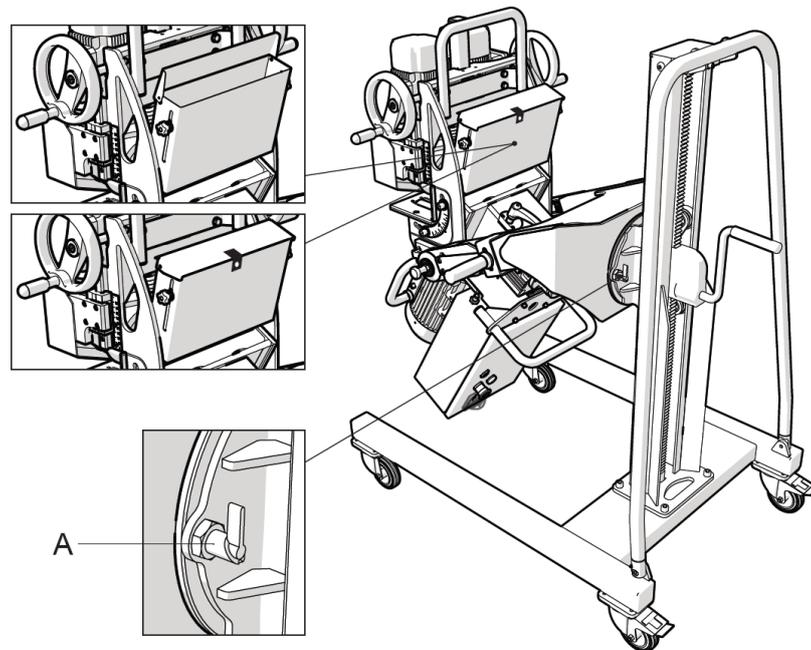
Mecanizado en la parte inferior del material

Una de las ventajas principales de la máquina UZ50 el manipulador 3D es la posibilidad de trabajar del revés. La posibilidad de realizar biseles de doble cara sin la necesidad de manipular el material. Proceda de la siguiente manera:

- Suelte el bloqueo de rotación (Fig. 5.4.4, pos.). Asegúrese de que la máquina está lo suficientemente alta sobre el suelo antes de iniciar el proceso.
- Mantener la máquina por las empuñaduras pertinentes y girar en 180 °.
- Volver a bloquear la rotación.
- Cierre y asegure la tapa del canal de evacuación de virutas (Fig. 5.4.4).
- Coloque la máquina en una posición adecuada y la inclinación de acuerdo con la posición del material y de la situación en el lugar de trabajo.
- A continuación, especifique el punto cero de nuevo, ver capítulo 5.3. Ajustes preliminares.
- A continuación, configure el equipo para la primera y la siguiente, véase el capítulo 5.4.
- Iniciar el mecanizado.

Importante: El material mecanizado debe ser situado sobre soportes a una altura suficiente para que la caja de distribución de la máquina no colisionará con el suelo. El borde del material a mecanizar debe ser posicionado en una distancia suficiente de los soportes con el fin de prevenir colisiones con el gabinete de distribución, ver Fig. 5.3.0.

Fig. 5.4.4.



MANTENIMIENTO Y AJUSTE

6.1 Recomendaciones



Importante:

Los encargados de mantenimiento deben ser técnicos calificados.

No trabaje nunca con piezas de la máquina en movimiento, ni siquiera con herramientas u otros sujetos si la máquina está conectada en la fuente de alimentación.

Está estrictamente prohibido quitar los dispositivos de seguridad, modificarlos o alterarlos. En tal caso, el fabricante se exime de cualquier responsabilidad por la seguridad de las máquinas.

Utilice siempre piezas de recambio originales (véase el capítulo 8 "Piezas de repuesto").



Advertencia:

Use siempre guantes protectores de trabajo para el mantenimiento de la máquina. Las operaciones de mantenimiento se ejecutan si la máquina parada y desconectada de la fuente de alimentación.

Antes de cada turno de trabajo, y durante lo que sea necesario, limpie la máquina, herramientas y piezas móviles con aire comprimido.



Advertencia:

Cuando se utiliza aire comprimido para la limpieza, use gafas de protección, y nunca use presión superior a 2 bar.

Para marcha y mantenimiento, utilice las herramientas entregadas con la máquina

6.2 Las cuchillas de corte y desmontaje



Advertencia:

Al cambiar las herramientas, utilice guantes de protección.

UZ50 utiliza para cortar una fresa frontal de diseño propio con el corte de placas con cuatro lados de corte. Para aprovechar completamente las placas de corte, estas deben ser giradas cuando son desgastadas. En conjunto, 4 partes de corte están a disposición para cada placa. El estado de las placas de corte debe ser revisado continuamente.

Desmontaje cabezal de corte:

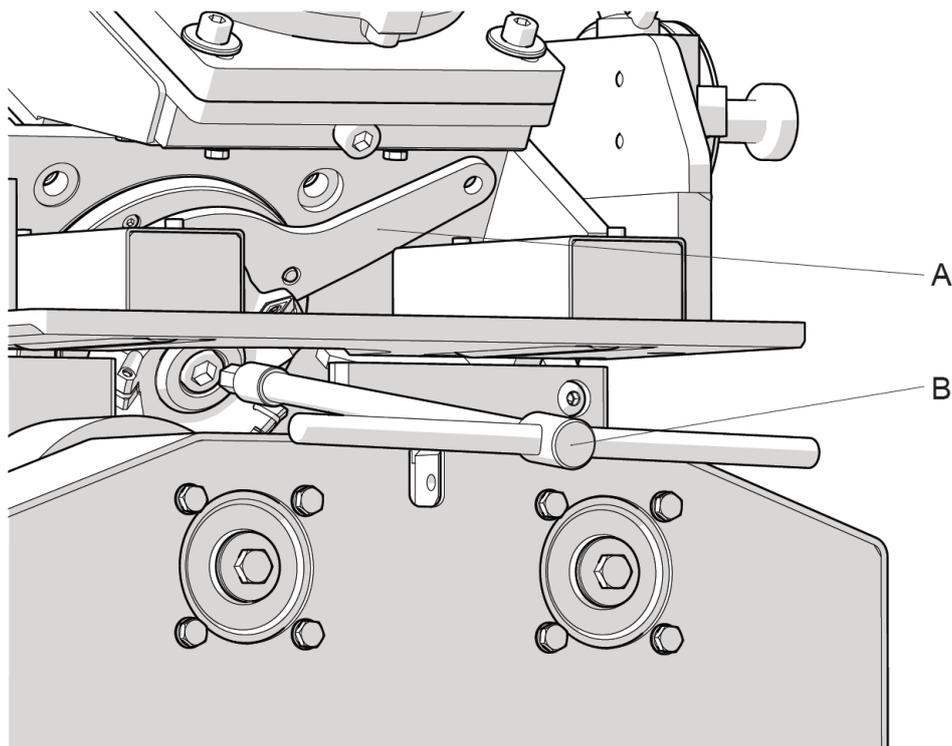
- Desconectar la máquina de la fuente de alimentación.
- Por medio de la rueda para el ajuste de deslizamiento inferior, ajustar la posición más baja de la corredera inferior de acuerdo con la imagen (posición C, Figura 5.3.1.).
- Afloje suficientemente los 2 + 2 tornillos (posición A, Fig. 5.3.1.) Situados en ambos lados de la máquina.

- Ajustar la unidad de mecanizado para el ángulo que es más adecuado para el acceso a la cuchilla.
- Suelte la palanca de bloqueo (posición E, Figura 5.3.1.).
- Por medio de la rueda de ajuste (posición D, Fig. 5.3.1), mover el cortador a la posición en la que el acceso a la misma es la más adecuado.
- Bloquear el husillo contra el giro. Use la llave de gancho (posición A, fig. 6.2.1).
- Con la llave cerrada, afloje el tornillo central principal que sujeta el cabezal de corte en el husillo (posición B, Fig. 6.2.1.).
- Quitar el tornillo incluido el inserto central y tire de la cabeza de corte desde el eje manualmente.

Ver video de cómo desmontar el cabezal de fresado:



Fig. 6.2.1



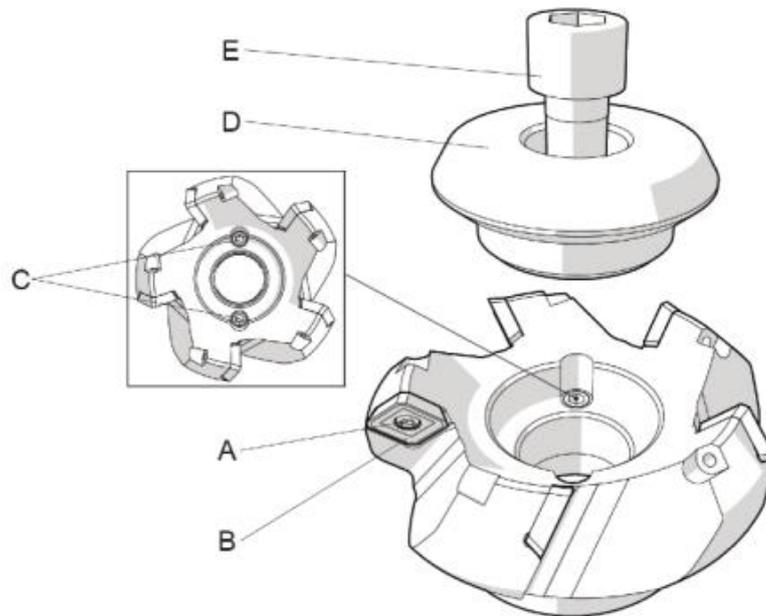
Sustitución o giro de las placas de corte:

- Coloque el cabezal de corte sobre una superficie adecuada. El cortador UZ50 está equipado con 5 placas.
- Aflojar el tornillo (Fig. 6.2.2, pos B.) De la placa de corte (Fig. 6.2.2, pos A.) Con la llave y gírela para trabajar con una cara de corte nueva o reemplácela.

- Algunas UZ50 pueden ser equipados con sub-placas. Estas son almohadillas debajo de la placa de corte. Si su máquina está equipada con ellas y si están dañadas, deberá sustituirlas también.
- Montar la parte posterior del cortador.

● Importante: Mantenga todas las partes del cabezal de corte (placas, tornillos, tornillos de corte) y limpiar el cabezal. De lo contrario, existe el riesgo de que las placas de corte no se asentaran bien sobre su base y se reducirá su vida útil, tendrá problemas en el próximo desmontaje del cabezal de corte.

Fig. 6.2.2.



6.3 Vaciado y llenado del depósito del aceite.

La máquina UZ50 contiene un depósito con aceite que está sometido a desgaste. El primer cambio se debe ejecutar después de 50 horas de trabajo. A continuación, los próximos cambios después cada 1.500 horas de trabajo.

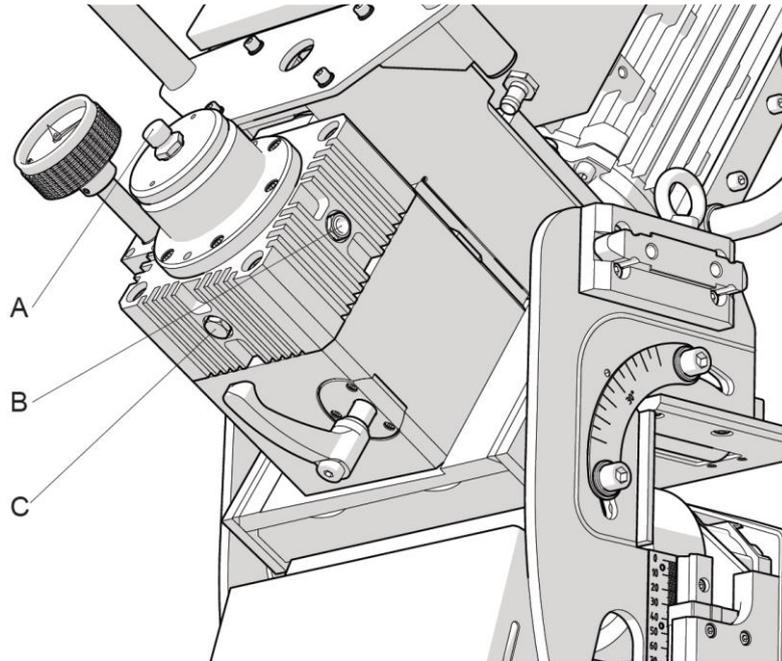
Intercambiar el aceite como sigue:

- Parar la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación.
- Coloque la máquina en una posición óptima para la descarga del aceite. El tornillo de descarga (Fig. 6.3.1. pos. C).
- Colocar un recipiente adecuado para el aceite usado bajo el orificio de descarga.
- Quitar el tornillo de descarga (Fig. 6.3.1, pos C..).
- Quitar el tornillo de purga (Fig. 6.3.1, pos A..).
- Espere hasta que todo el aceite se ha agotado, y luego montar de nuevo el tornillo de descarga (Fig. 6.3.1, pos C..).
- Llenar el cabezal con aceite nuevo a través del orificio de llenado (Fig. 6.3.1, pos A.) (MOBILGEAR 600XP 150, Código SAP 149640, ISO VG 150) - aprox. 200 ml.
- Comprobar el nivel de aceite en el indicador de aceite. El nivel debe alcanzar por lo menos la mitad de la galga (Fig. 6.3.1., pos. B).
- Montar de nuevo el tornillo de purga (Fig. 6.3.1, pos A..).

● Importante: El volumen de aceite en la caja de cambios es exactamente 200ml. No más. ¡No menos!

TIP: Realizar el cambio con la máquina calentada. El aceite se escurrirá más fácilmente.

Fig. 6.3.1.



Lubricación de la máquina

Hay varios puntos lubricantes de la máquina. Están localizados en la máquina (ver capítulo 7.3 para la lista de piezas de repuesto – posiciones 1940.3010 guía lineal, 1940.6001 caja de cambios a 1930.2002 caja de cambios del manipulador 3D) y es necesario mantenerlos limpios y lubricarlos semanalmente.

La grasa recomendada es Shell Alvania RL 2.

● Importante:

El aceite usado debe recogerse y eliminarse de acuerdo con las leyes locales vigentes. Nunca vierta el aceite en los desagües, alcantarillas o en el suelo.

6.4 Sustitución de la correa

La máquina UZ50 está equipada con una correa dentada para la transmisión de fuerza desde el motor al husillo. Al mismo tiempo, la cinta sirve como un elemento de seguridad en caso de sobrecarga de la máquina.

En realidad, la cinta puede ser rota en algunas situaciones.

Intercambiar la correa como se indica:

- Desconectar la máquina de la fuente de alimentación.

- Afloje y quite los tornillos de la brida de la tapa de la caja de la correa (Fig. 6.5.1, pos A).
- Levante la tapa de la caja (Fig. .6.5.2.).
- Vuelva a colocar la correa por una nueva.
- Montar de nuevo la tapa.
- Apriete la correa con el tornillo de apriete (Fig. .6.5.1, pos B.). La fuerza de apriete: 600-750 N.
- Apretar los tornillos de la tapa (Fig. 6.5.1, pos A.).
- Comprobar el funcionamiento de la máquina.

Ver video de cómo cambiar la correa:



Fig. 6.5.1.

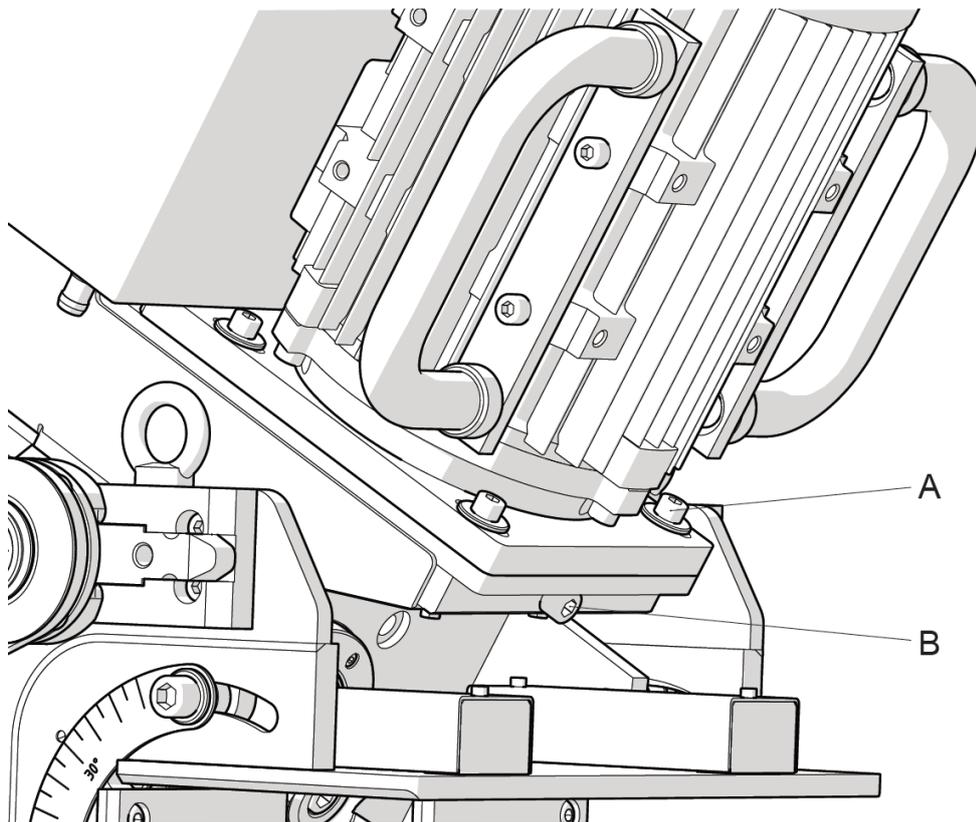
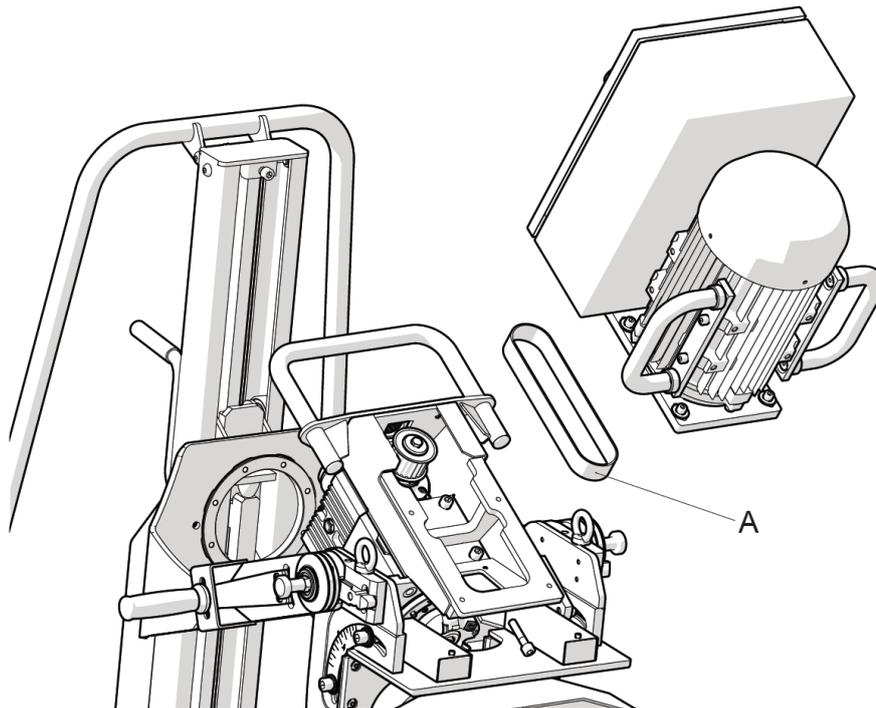


Fig. 6.5.2.



¡Si se trabaja con la máquina en ambientes con efectos extra peligrosos, usted debe prestar mayor atención para la protección contra las descargas eléctricas!

Energía eléctrica - en caso de fallo, apague inmediatamente la fuente de alimentación. Los trabajos en el equipo eléctrico de la máquina sólo puede ser realizada por una persona cualificada o personas subordinadas bajo su supervisión para que el trabajo se realice de acuerdo con las regulaciones de ingeniería eléctrica.



Ninguna parte en la que se realiza el mantenimiento puede estar bajo tensión. Es necesario consultar con un instrumento de medición de dos polos que las partes desconectadas no estén bajo tensión, a continuación, ¡conectar a tierra y aislar las partes adyacentes bajo tensión!

Desconecte el suministro de energía apagando el interruptor en la posición "0".



El equipo eléctrico debe comprobarse regularmente. Deficiencias, conexiones sueltas, cables quemados deben ser reemplazados inmediatamente



¡ATENCIÓN! – VERSIÓN ASP

Algunas versiones de la máquina UZ50 pueden ir equipadas con ASP (Protección Inteligente Activa). Este sistema protege su máquina contra sobrecargas.

La protección consiste en monitorear el proceso de fabricación y, en caso de sobrecarga, el operador es activamente informado por el sistema a través de las luces intermitentes en el control remoto.

Si el operador no inicia los pasos para reducir la carga en la máquina (redimensionamiento del corte, sustitución insertos de corte, disminución de la velocidad) en 20 segundos, el sistema corta la alimentación de las ruedas y la máquina se detiene.

!!!Atención, el sistema no protege contra la sobrecarga por impacto!!!

La información sobre cómo la máquina está equipada con un sistema se puede encontrar en la placa de identificación.

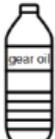
PIEZAS DE REPUESTO

7.1 Cómo pedir piezas de repuesto

Los pedidos de piezas de recambio deben contener la siguiente información:

- Tipo de máquina
- Número de serie
- Descripción de la pieza requerida y el número
- Cantidad.

7.2 Piezas susceptibles de desgaste:

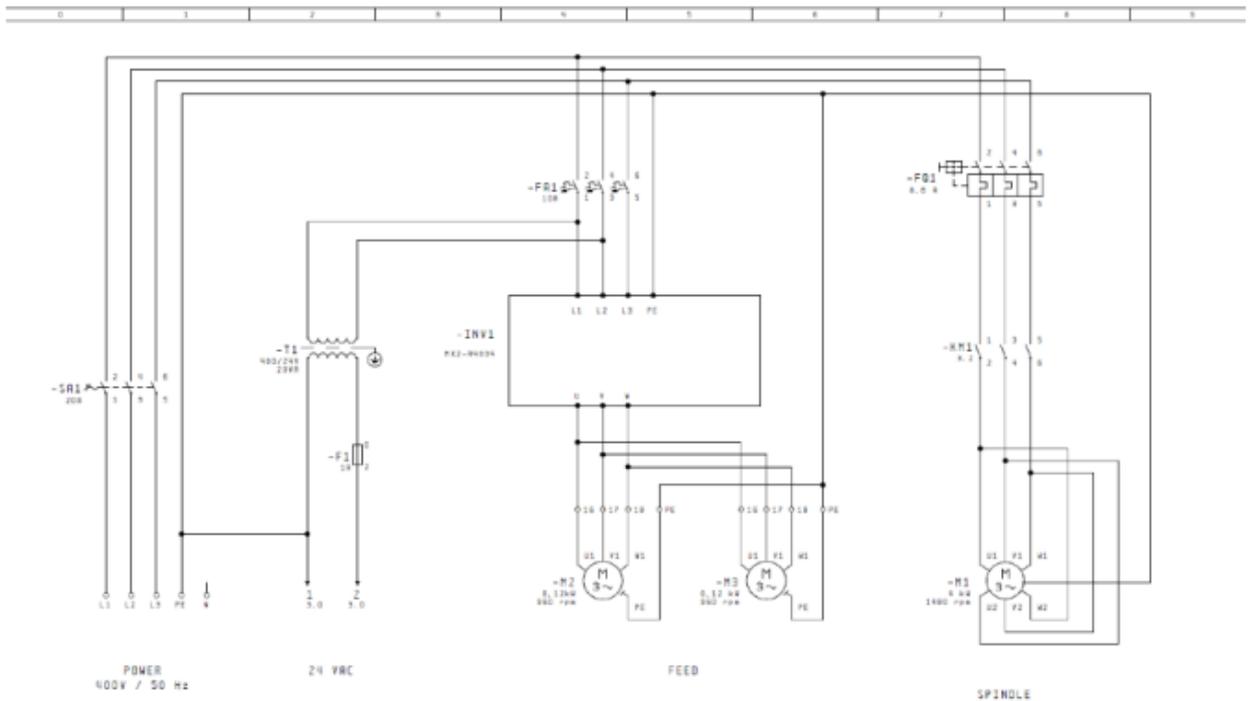
Order No.	Descripción	Ilustración
1945	Herramientas de corte (10 en el paquete)	
1946	Cabeza de corte (sin tornillos y placas de corte)	
1947	Placa de tornillo	
1940.5007... Versión G, P O T, ver dibujo	La correa de transmisión UZ20	
1948	Ruede de alimentación de poliuretano	
1940.OLEJ	Aceite de caja de cambios UZ50 1L	

Alvania	Grasa lubricante UZ50	
1940.tkey	Llave Allen T para la configuración de la máquina	

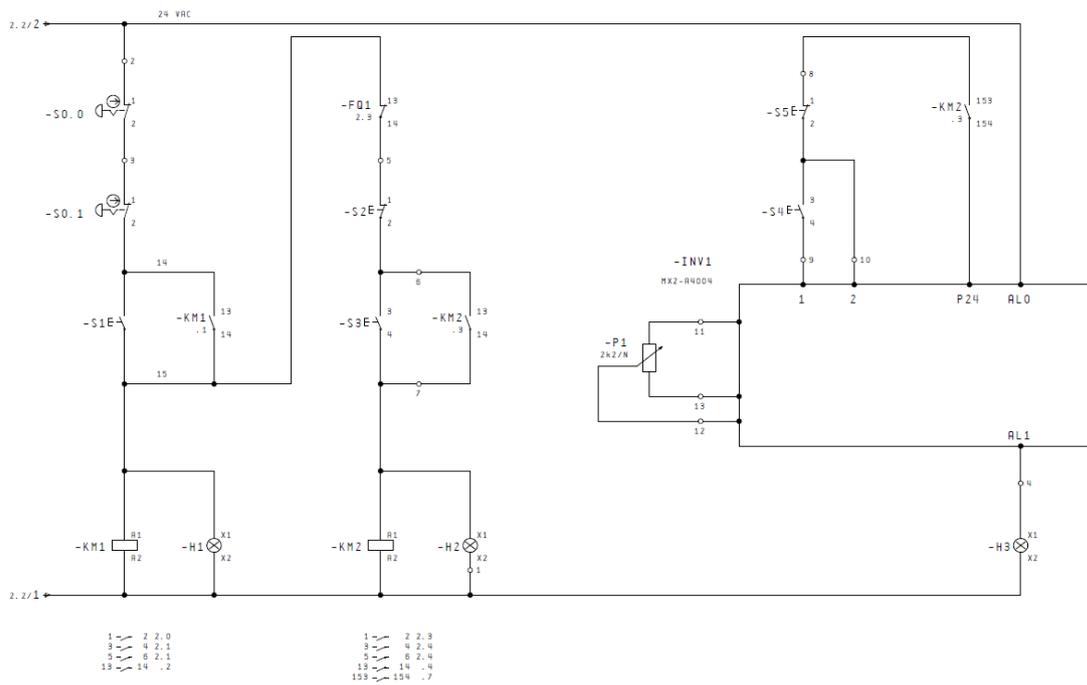
ESQUEMAS ELECTRICOS Y DESPIECES

El inversor, que está instalado en el interior de la máquina UZ50 Triumph, fue programado directamente en la fábrica. El inversor está bloqueado. Para desbloquear, contacte con su proveedor.

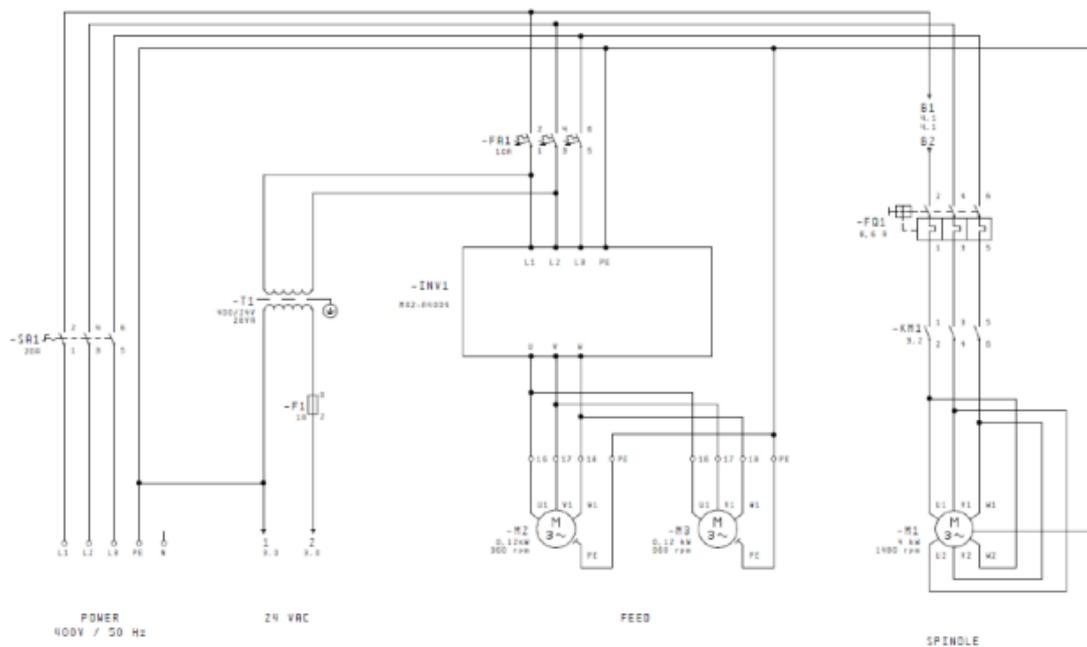
8.1 Esquema UZ50 Triumph

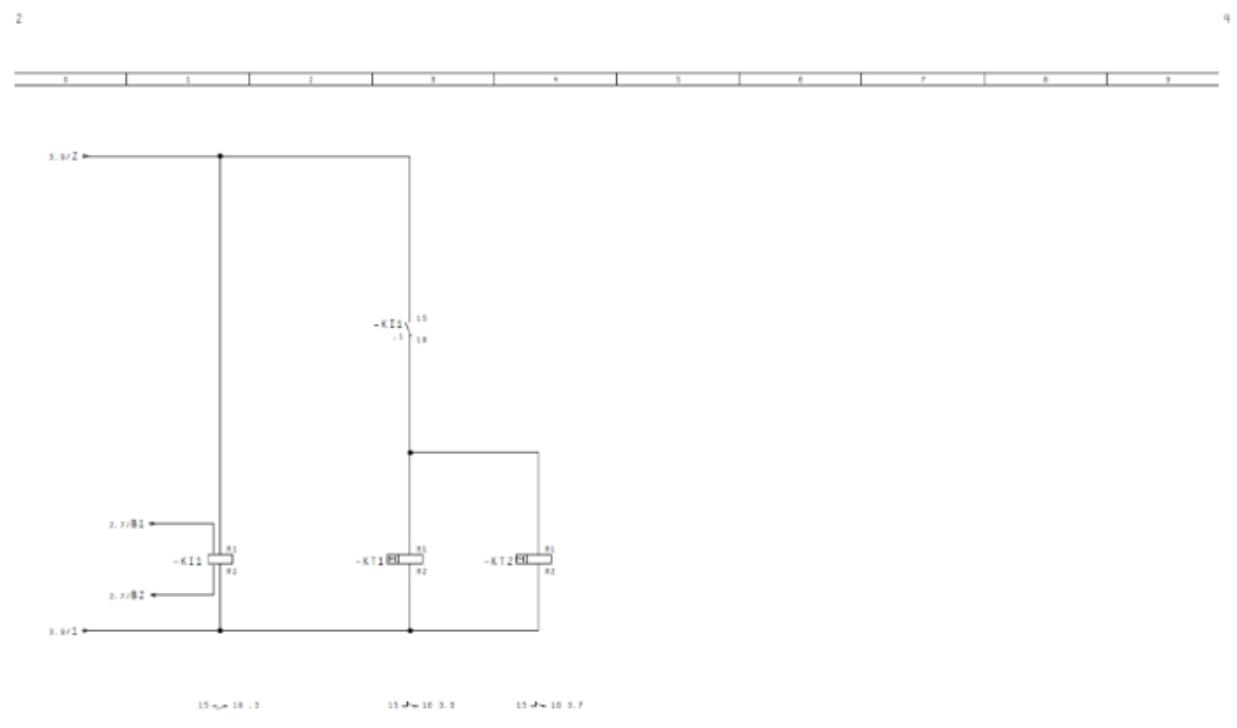
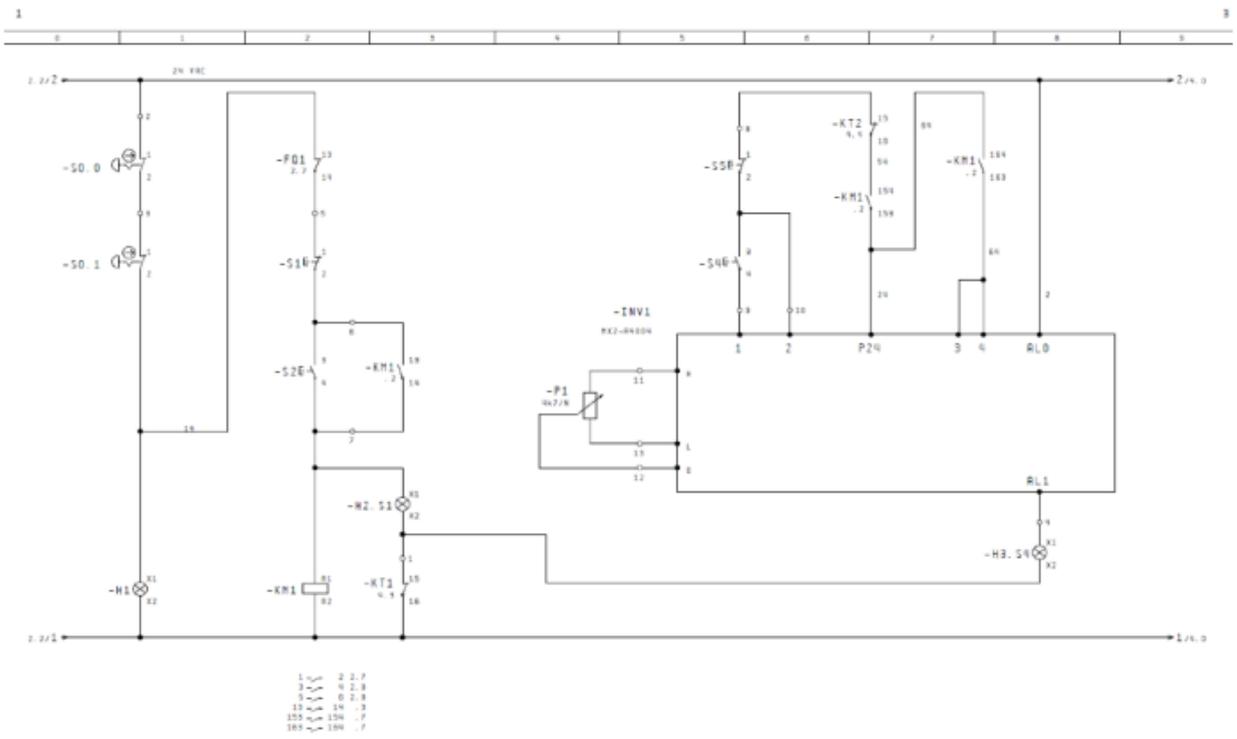


8.2 Esquema UZ50 Triumph – versión ASP (Protección Inteligente Activa)

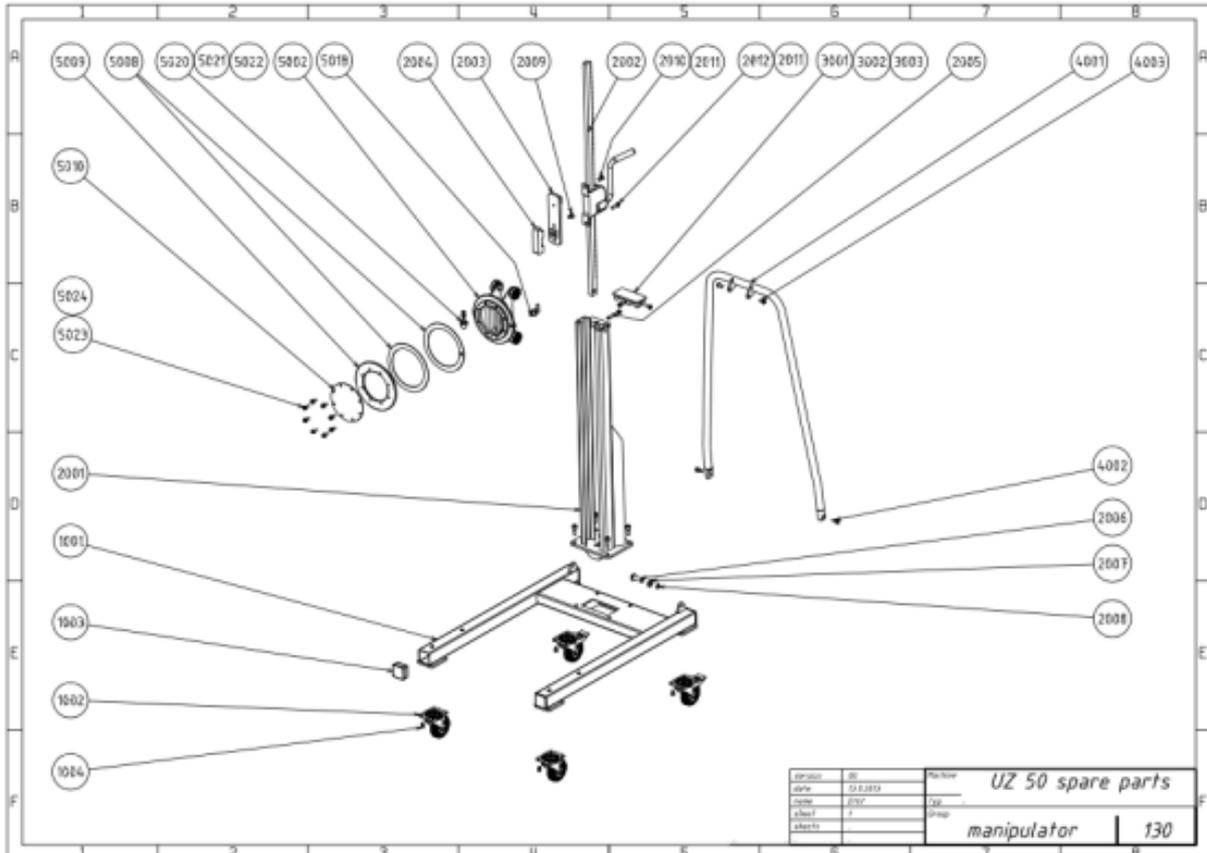


2		Deton		UZ50		MILLING MACHINE		SCHEMATIC DIAGRAM		01		Str. 3	
		Zaprag. PTR										3 cr.	
		Task 29. 2012											





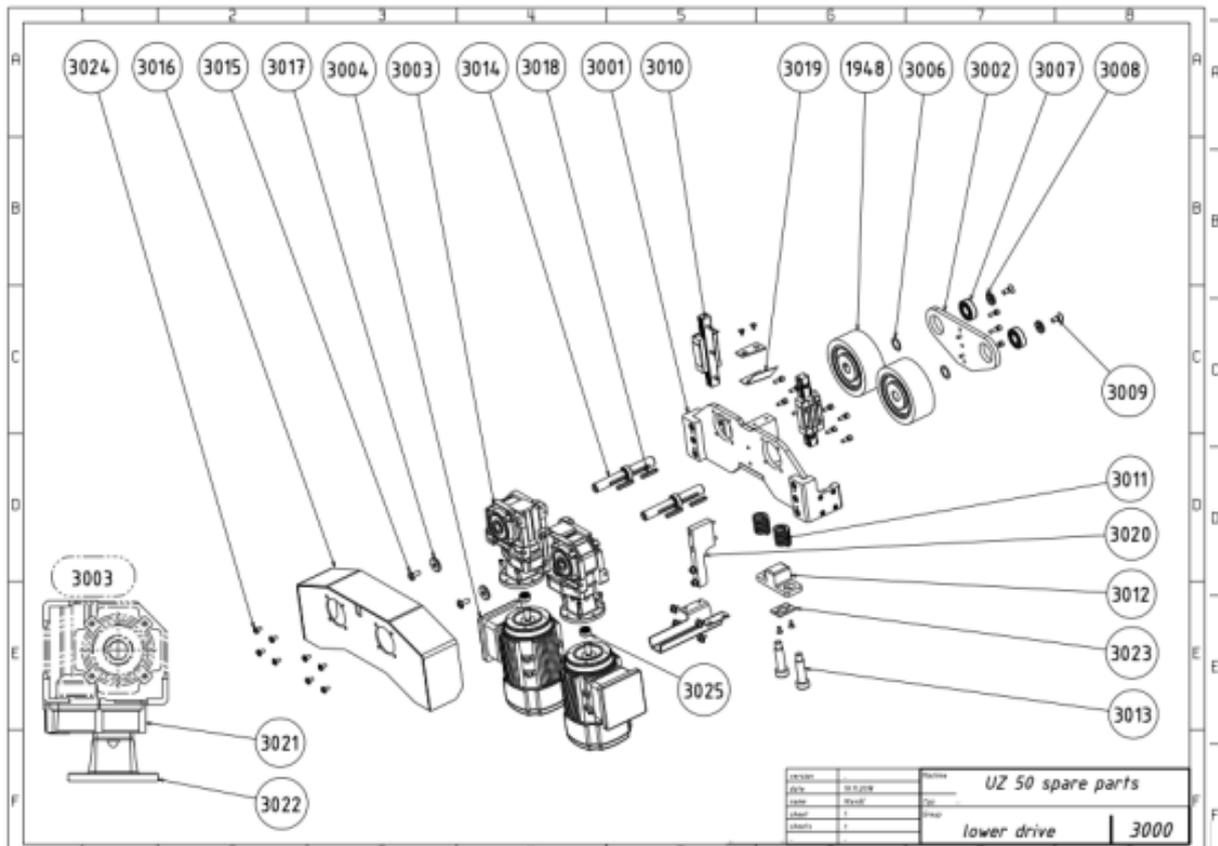
8.3 Vista detallada y lista de piezas de repuesto



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 130 Manipulator

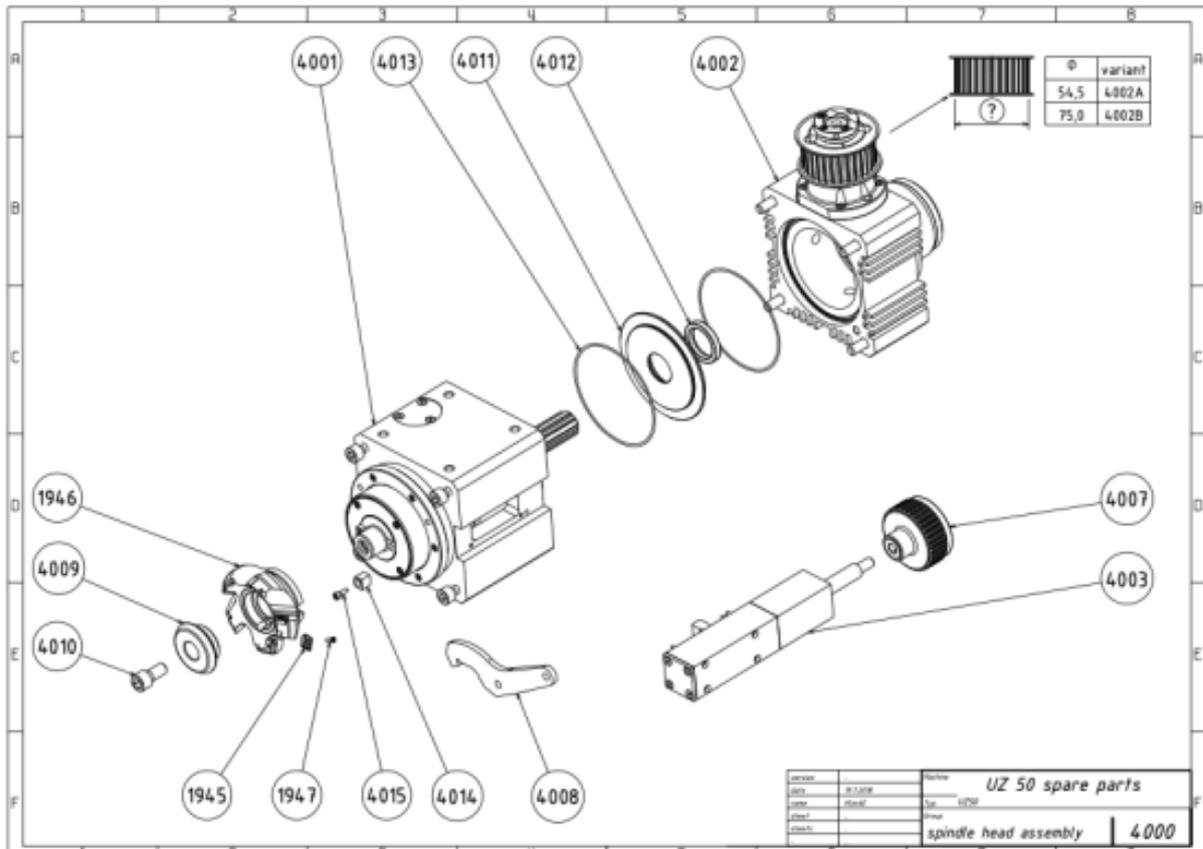
Number	Fig	Part name	Pcs	Number	Fig	Part name	Pcs
1930.1001	1001	frame	1	1930.5023	5023	screw	8
1930.1002	1002	wheel	4	1930.5024	5024	washer	8
1930.1003	1003	cover	4				
1930.1004	1004	screw	4				
1930.2001	2001	tower	1				
1930.2002	2002	elevator	1				
1930.2003	2003	adapter	1				
1930.2004	2004	backstop	1				
1930.2005	2005	adjusting screw	1				
1930.2006	2006	pin	1				
1930.2007	2007	washer	2				
1930.2008	2008	lock ring	2				
1930.2009	2009	screw	1				
1930.2010	2010	screw	1				
1930.2011	2011	washer	2				
1930.2012	2012	screw	1				
1930.3001	3001	cap	1				
1930.3002	3002	screw	2				
1930.3003	3003	screw	1				
1930.4001	4001	hand rail	1				
1930.4002	4002	screw	2				
1930.4003	4003	screw	2				
1930.5002	5002	cart	1				
1930.5008	5008	ring	2				
1930.5009	5009	flange	1				
1930.5010	5010	cover	1				
1930.5018	5018	safety pin	1				
1930.5020	5020	rubber damper	1				
1930.5021	5021	nut	1				
1930.5022	5022	washer	1				



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 3000 Lower Drive

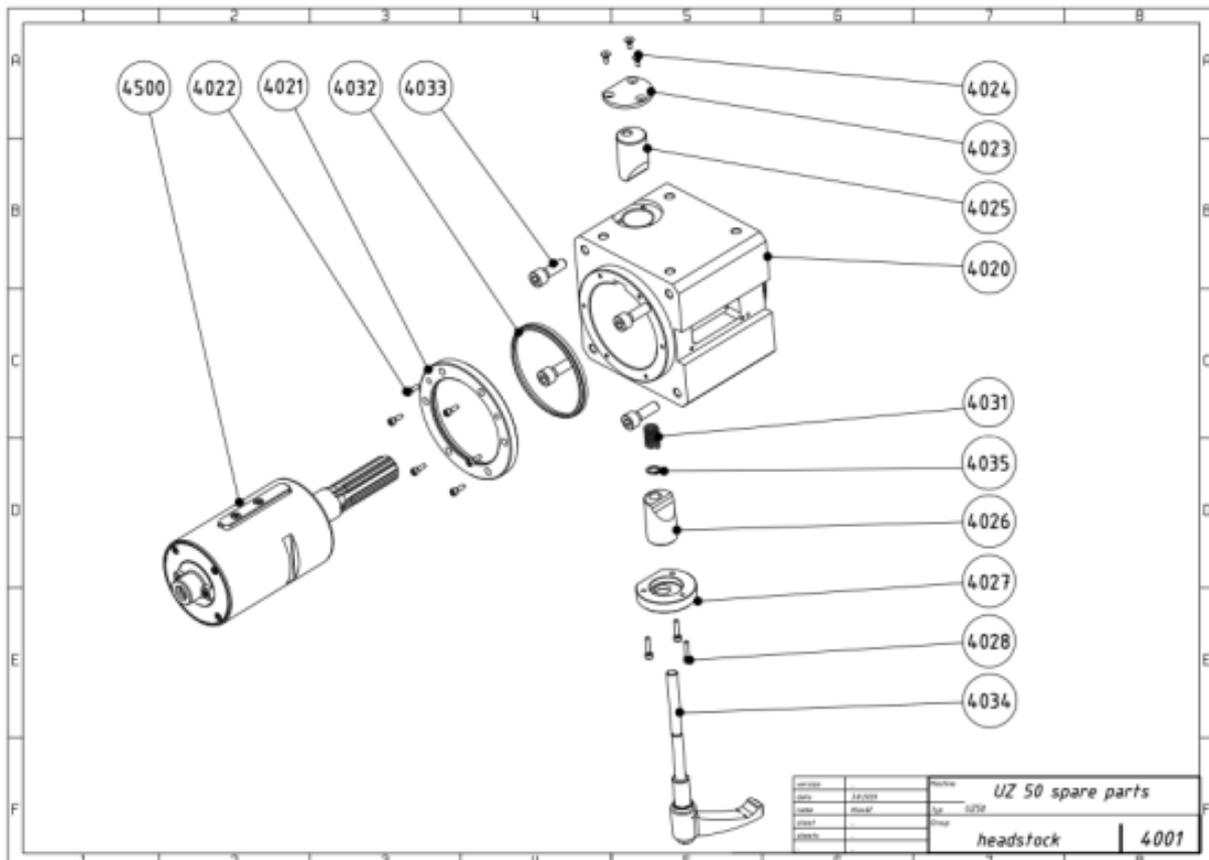
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1948	1948	polyurethane wheel		2
1940.3001	3001	shoulder		1
1940.3002	3002	bearing plate		1
1940.3003	3003	gearbox		2
1940.3004	3004	electromotor		2
1940.3006	3006	washer		2
1940.3007	3007	ball-bearing		2
1940.3008	3008	washer		2
1940.3009	3009	screw		2
1940.3010	3010	linear guides		2
1940.3011	3011	compression spring		2
1940.3012	3012	stop		1
1940.3013	3013	screw		2
1940.3014	3014	shaft		2
1940.3015	3015	screw		2
1940.3016	3016	casing		1
1940.3017	3017	washer		2
1940.3018	3018	key		4
1940.3019	3019	wiper		1
1940.3020	3020	strut set		1
1940.3021	3021	HF flange		1
1940.3022	3022	neck		1
1940.3023	3023	plate		1
1940.3024	3024	screw		8
1940.3025	3025	shaft connector		2
1940.2526	2526	adjusting screw M12x25	2	
1940.2528	2528	washer 6 ISO7089	4	
1940.2529	2529	screw M6x16 ISO4017	4	
1940.2530	2530	spring	4	
1940.2531	2531	washer ISO7089	5	



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 4000 Spindle Head Assembly

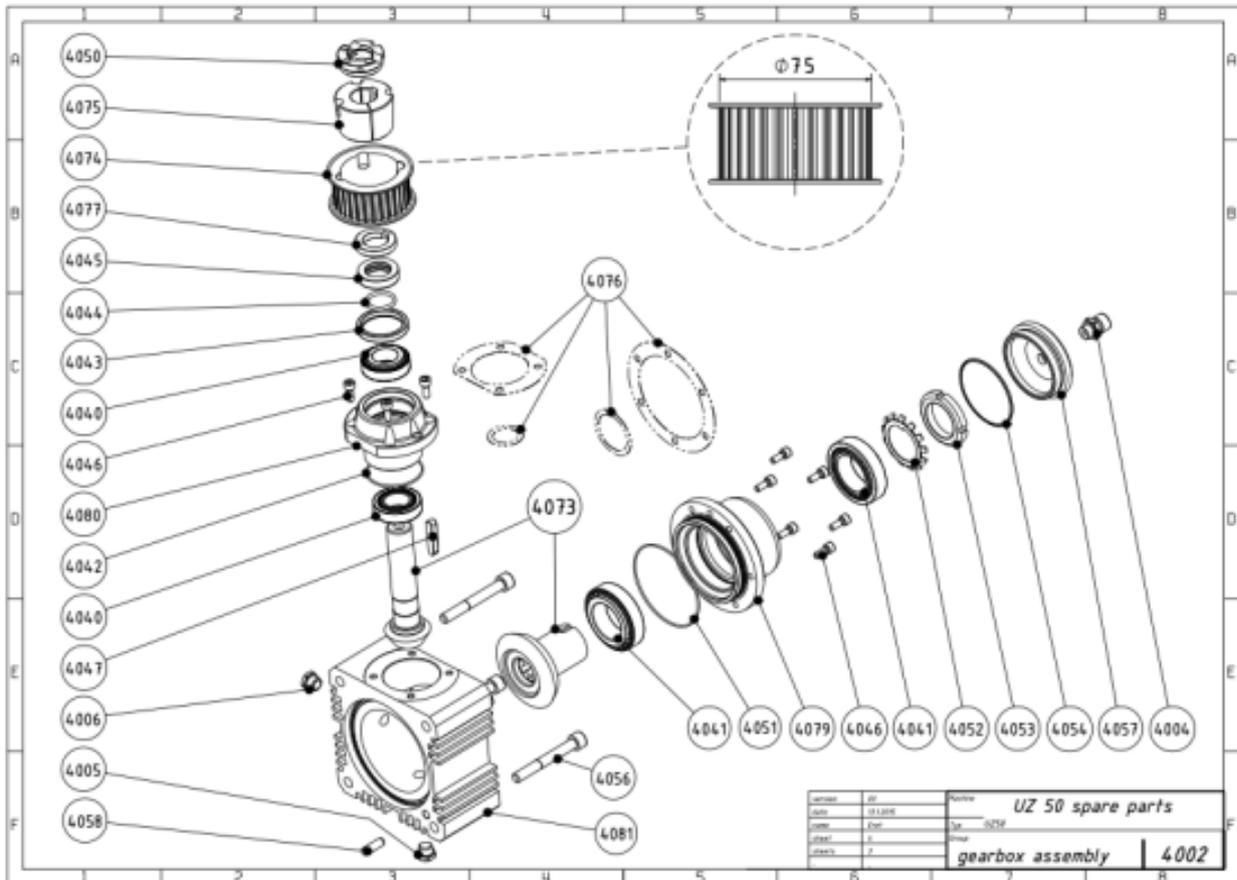
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1945	1945	insert		5
1946	1946	milling head		1
1947	1947	screw		5
1940.4001	4001	headstock		1
1940.4002A	4002	gearbox assembly	D54,5 mm	1
1940.4002B	4002	gearbox assembly	D75,0 mm	1
1940.4003	4003	feedworks assembly		1
1940.4007	4007	revolution indicator		1
1940.4008	4008	key		1
1940.4009	4009	tool washer		1
1940.4010	4010	screw		1
1940.4011	4011	desk		1
1940.4012	4012	shaft seal		1
1940.4013	4013	oil seal ring		2
1940.4014	4014	key		2
1940.4015	4015	screw		2



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 4001 Headstock

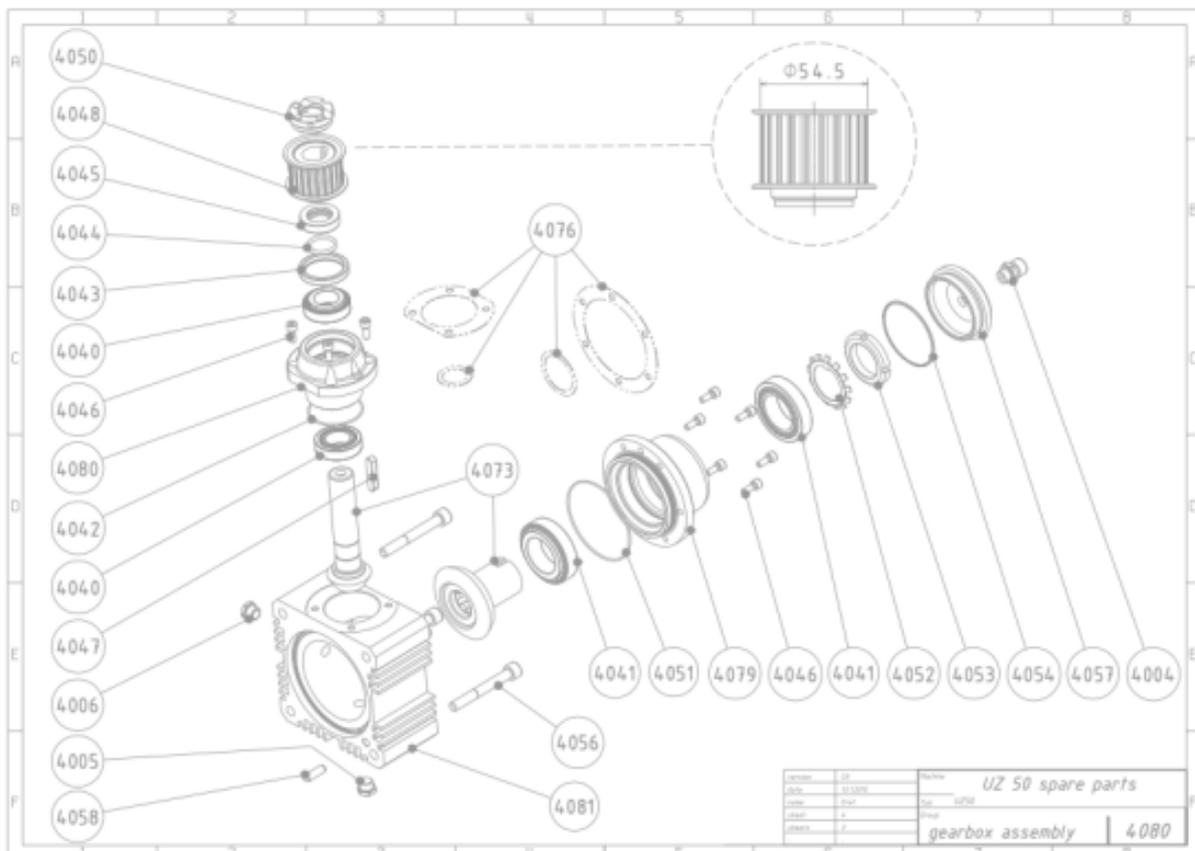
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.4020	4020	body		1
1940.4021	4021	ring		1
1940.4022	4022	screw		6
1940.4023	4023	cover		1
1940.4024	4024	screw		3
1940.4025	4025	spindle brake		1
1940.4026	4026	spindle brake		1
1940.4027	4027	cover		1
1940.4028	4028	screw		3
1940.4031	4031	spring		1
1940.4032	4032	sealing ring		1
1940.4033	4033	screw		4
1940.4034	4034	lever		1
1940.4035	4035	safety ring	since year 2020	1
1940.4500	4500	spindle asembly		1



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 4002 Gearbox Assembly

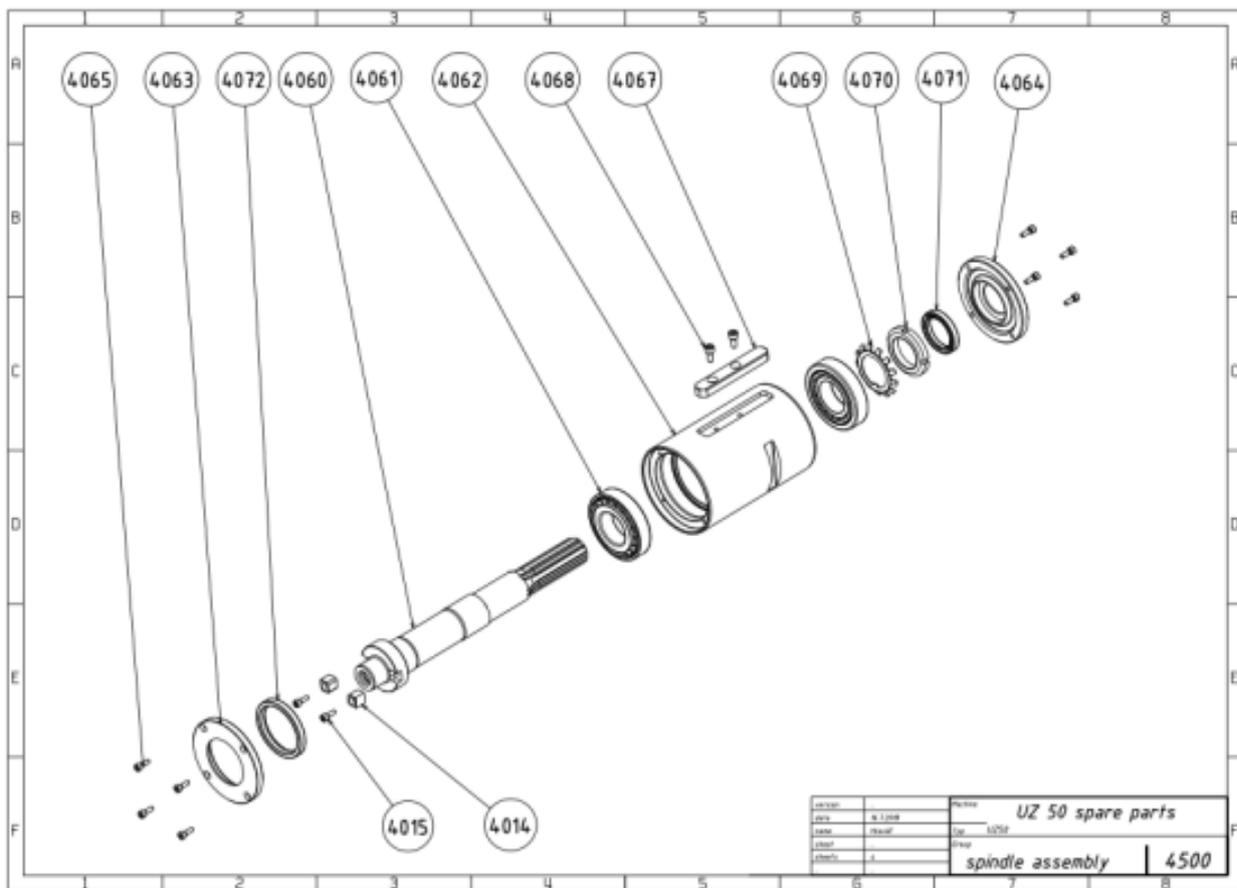
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.4004	4004	air-outlet valve		1
1940.4005	4005	gearbox drain plug		1
1940.4006	4006	liquid-level gauge		1
1940.4040	4040	conical bearing		2
1940.4041	4041	conical bearing		2
1940.4042	4042	shaft sealing ring		1
1940.4043	4043	shaft sealing ring		1
1940.4044	4044	shaft sealing ring		1
1940.4045	4045	ring		1
1940.4046	4046	screw		8
1940.4047	4047	slip tongue		1
1940.4050	4050	nut		1
1940.4051	4051	shaft sealing ring		1
1940.4052	4052	washer		1
1940.4053	4053	nut		1
1940.4054	4054	shaft sealing ring		1
1940.4056	4056	screw		4
1940.4057	4057	cover		1
1940.4058	4058	pin		1
1940.4073	4073	gearing		1
1940.4074	4074	pulley TaperLock	D75 mm	1
1940.4075	4075	taper		1
1940.4076	4076	washer kit	For adjustment of the correct gap between gears. Necessary for replacing of gears.	1
1940.4077	4077	washer		1
1940.4079	4079	pinion bearing house I		1
1940.4080	4080	pinion bearing house II		1
1940.4081	4081	bearing house		1
1940.OLEJ	4078	oil 1L		1



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 4080 Gearbox Assembly

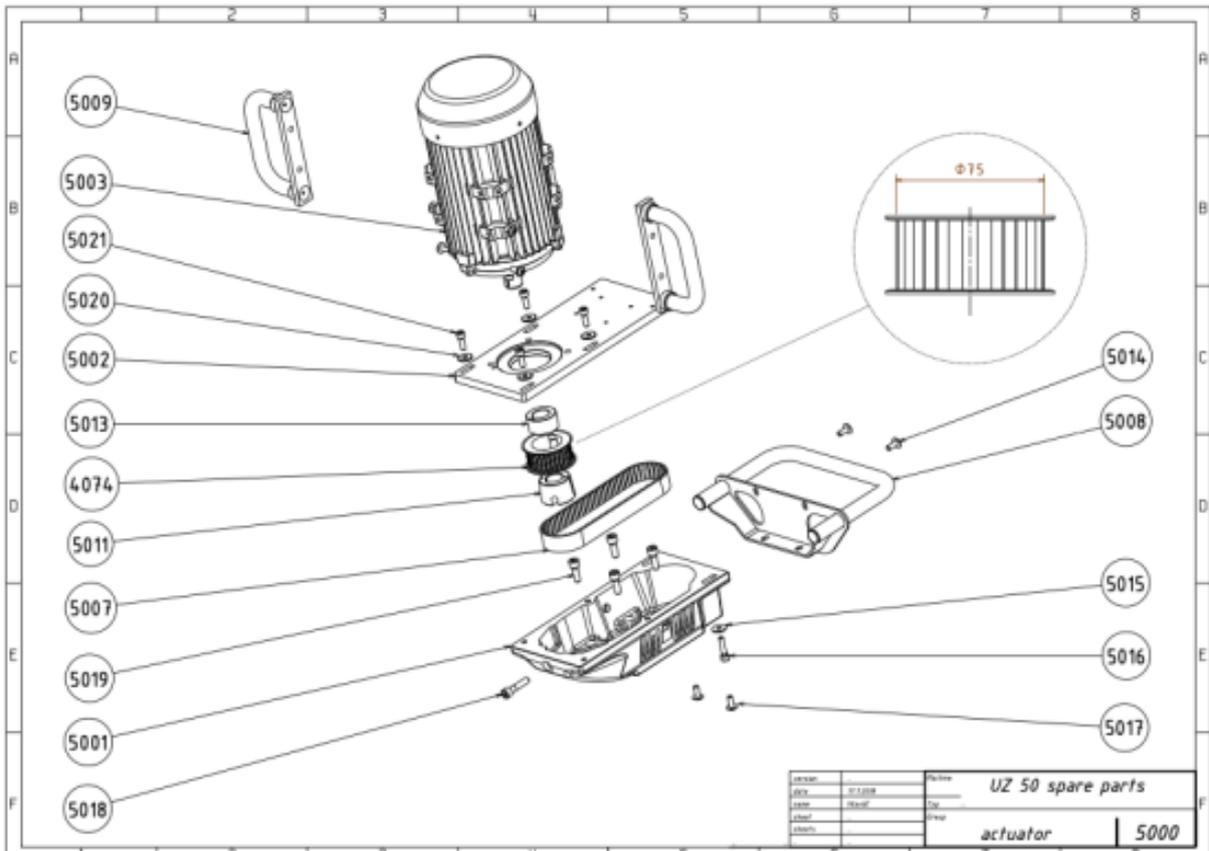
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.4004	4004	air-outlet valve		1
1940.4005	4005	gearbox drain plug		1
1940.4006	4006	liquid-level gauge		1
1940.4040	4040	conical bearing		2
1940.4041	4041	conical bearing		2
1940.4042	4042	shaft sealing ring		1
1940.4043	4043	shaft sealing ring		1
1940.4044	4044	shaft sealing ring		1
1940.4045	4045	ring		1
1940.4046	4046	screw		8
1940.4047	4047	slip tongue		1
1940.4048	4048	pulley	$D54,5\text{ mm}$	1
1940.4050	4050	nut		1
1940.4051	4051	shaft sealing ring		1
1940.4052	4052	washer		1
1940.4053	4053	nut		1
1940.4054	4054	shaft sealing ring		1
1940.4056	4056	screw		4
1940.4057	4057	cover		1
1940.4058	4058	pin		1
1940.4073	4073	gearing		1
1940.4076	4076	washer kit	For adjustment of the correct gap between gears. Necessary for replacing of gears.	1
1940.4079	4079	pinion bearing house I		1
1940.4080	4080	pinion bearing house II		1
1940.4081	4081	bearing house		1
1940.OLEJ	4078	oil 1L		1



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 4500 Spindle Assembly

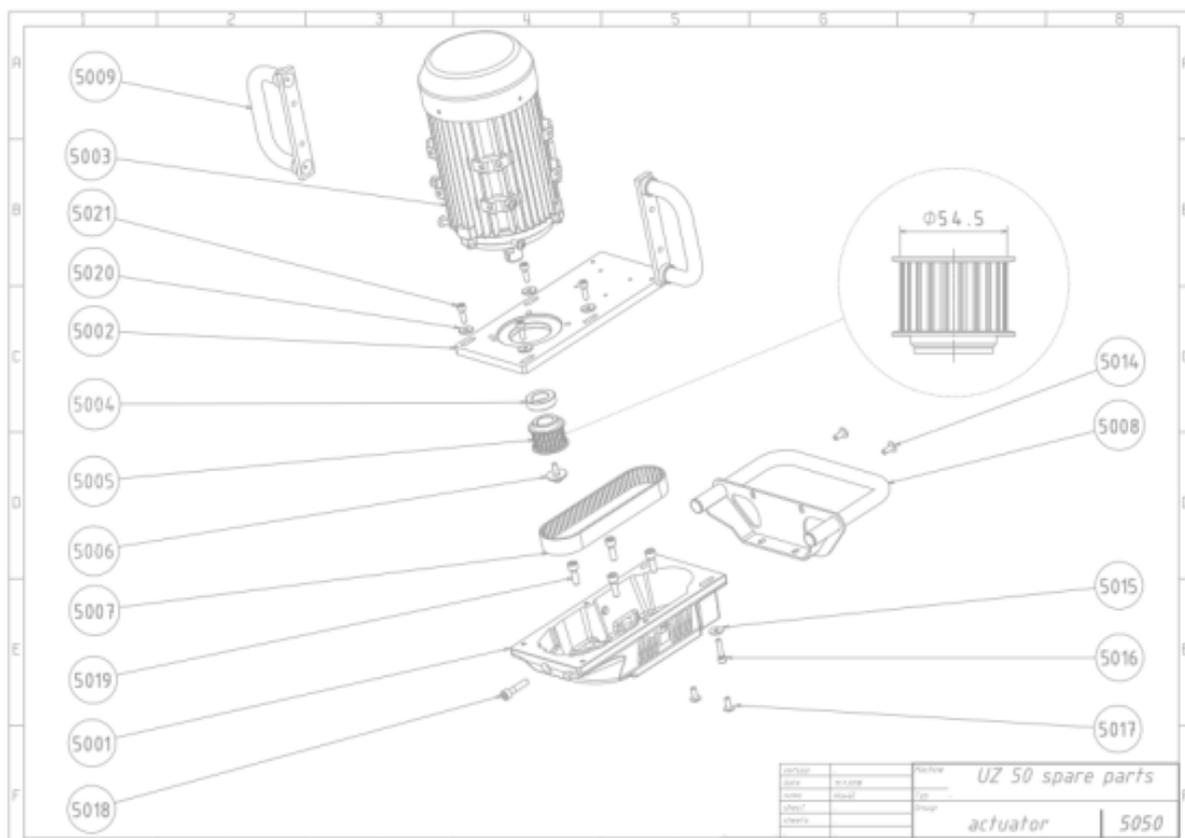
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.4014	4014	key		2
1940.4015	4015	screw		2
1940.4060	4060	shaft		1
1940.4061	4061	conical bearing		2
1940.4062	4062	body		1
1940.4063	4063	front cover		1
1940.4064	4064	rear cover		1
1940.4065	4065	screw		8
1940.4067	4067	key		1
1940.4068	4068	screw		2
1940.4069	4069	washer		1
1940.4070	4070	nut		1
1940.4071	4071	shaft sealing ring		1
1940.4072	4072	shaft sealing ring		1



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 5000 Actuator

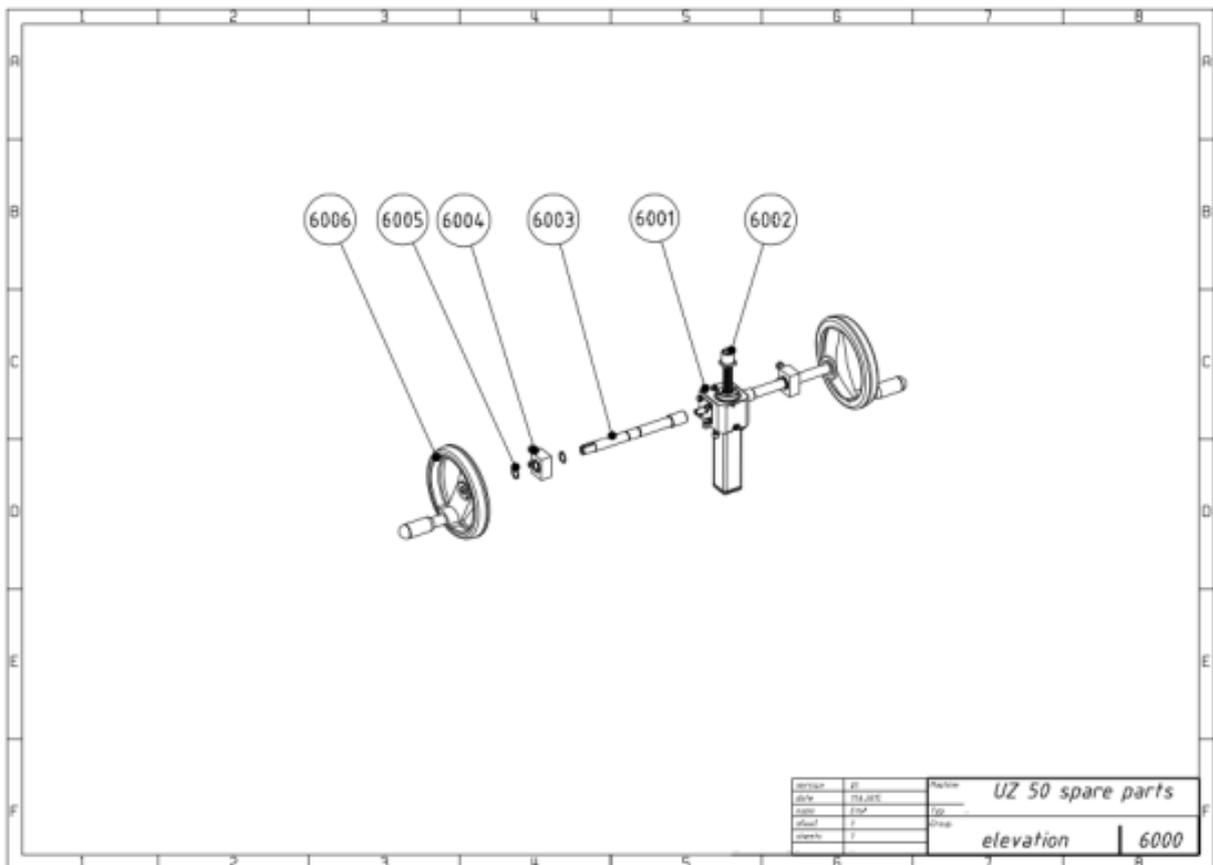
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.4074	4074	pulley TaperLock	D75 mm	1
1940.5001	5001	body		1
1940.5002	5002	plate		1
1940.5003A	5003	electromotor	400V/50Hz, 480V/60Hz	1
1940.5003B	5003	electromotor	3x220V/60Hz	1
1940.5007T	5007	transmission belt Taper	pulley D75 mm	1
1940.5008	5008	handle		1
1940.5009	5009	handle		2
1940.5011	5011	taper		1
1940.5013	5013	washer		1
1940.5014	5014	screw		2
1940.5015	5015	washer		1
1940.5016	5016	screw		1
1940.5017	5017	screw		2
1940.5018	5018	screw		1
1940.5019	5019	screw		4
1940.5020	5020	washer		4
1940.5021	5021	screw		4



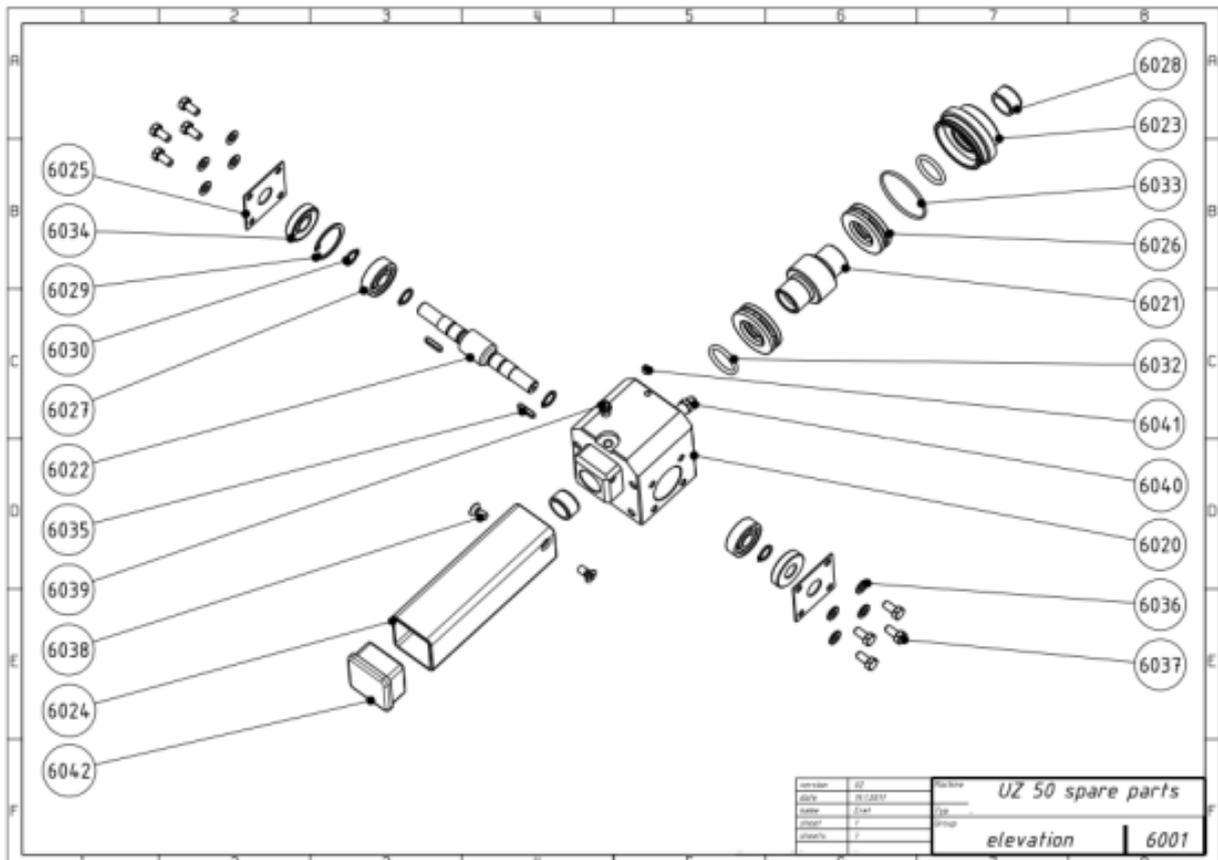
UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 5050 Actuator

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.5001	5001	body		1
1940.5002	5002	plate		1
1940.5003A	5003	electromotor	400V/50Hz, 480V/60Hz	1
1940.5003B	5003	electromotor	3x220V/60Hz	1
1940.5004	5004	washer		1
1940.5005	5005	pulley	D54,5 mm	1
1940.5006	5006	bolt with washer		1
1940.5007G	5007	transmission belt Gold	pulley D54,5 mm	1
1940.5007P	5007	transmission belt Platinum	pulley D54,5 mm	1
1940.5008	5008	handle		1
1940.5009	5009	handle		2
1940.5014	5014	screw		2
1940.5015	5015	washer		1
1940.5016	5016	screw		1
1940.5017	5017	screw		2
1940.5018	5018	screw		1
1940.5019	5019	screw		4
1940.5020	5020	washer		4
1940.5021	5021	screw		4



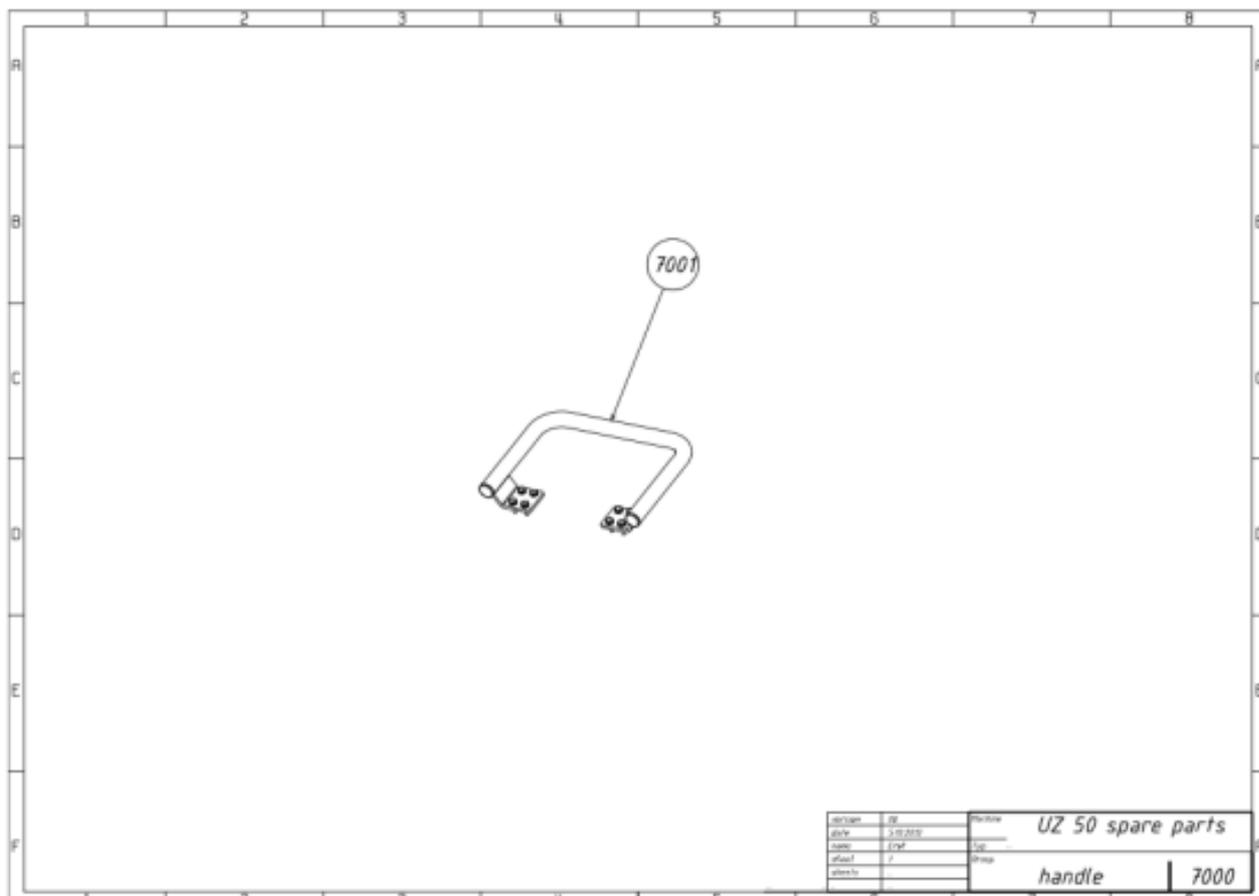
UZ50 SPARE PARTS		drawing no. 6000 Elevation		
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.6001	6001	gearbox complete		1
1940.6002	6002	screw		1
1940.6003	6003	arbor		2
1940.6004	6004	bearing housing		2
1940.6005	6005	locking ring		2
1940.6006	6006	wheel		2



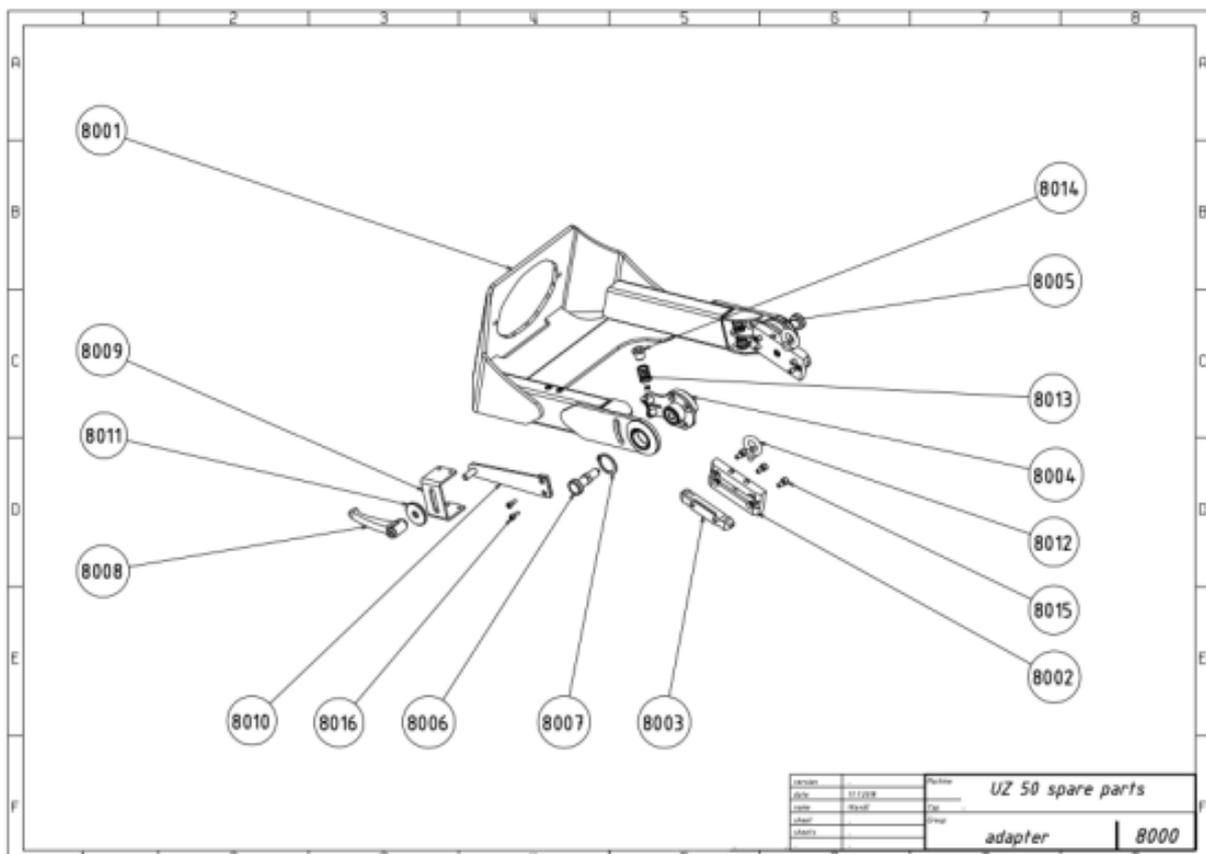
UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 6001 Gearbox Elevation

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.6020	6020	body		1
1940.6021	6021	worm gear		1
1940.6022	6022	spiral worm		1
1940.6023	6023	plug		1
1940.6024	6024	case		1
1940.6025	6025	plate		2
1940.6026	6026	axial bearing		2
1940.6027	6027	radial bearing		2
1940.6028	6028	sleeve bearing		2
1940.6029	6029	lock ring		1
1940.6030	6030	lock ring		4
1940.6032	6032	O-ring seal		2
1940.6033	6033	O-ring seal		1
1940.6034	6034	sealing ring		2
1940.6035	6035	key		2
1940.6036	6036	washer		8
1940.6037	6037	screw		8
1940.6038	6038	screw		2
1940.6039	6039	grease nipple		1
1940.6040	6040	grease nipple		1
1940.6041	6041	set screw		1
1940.6042	6042	cover		1



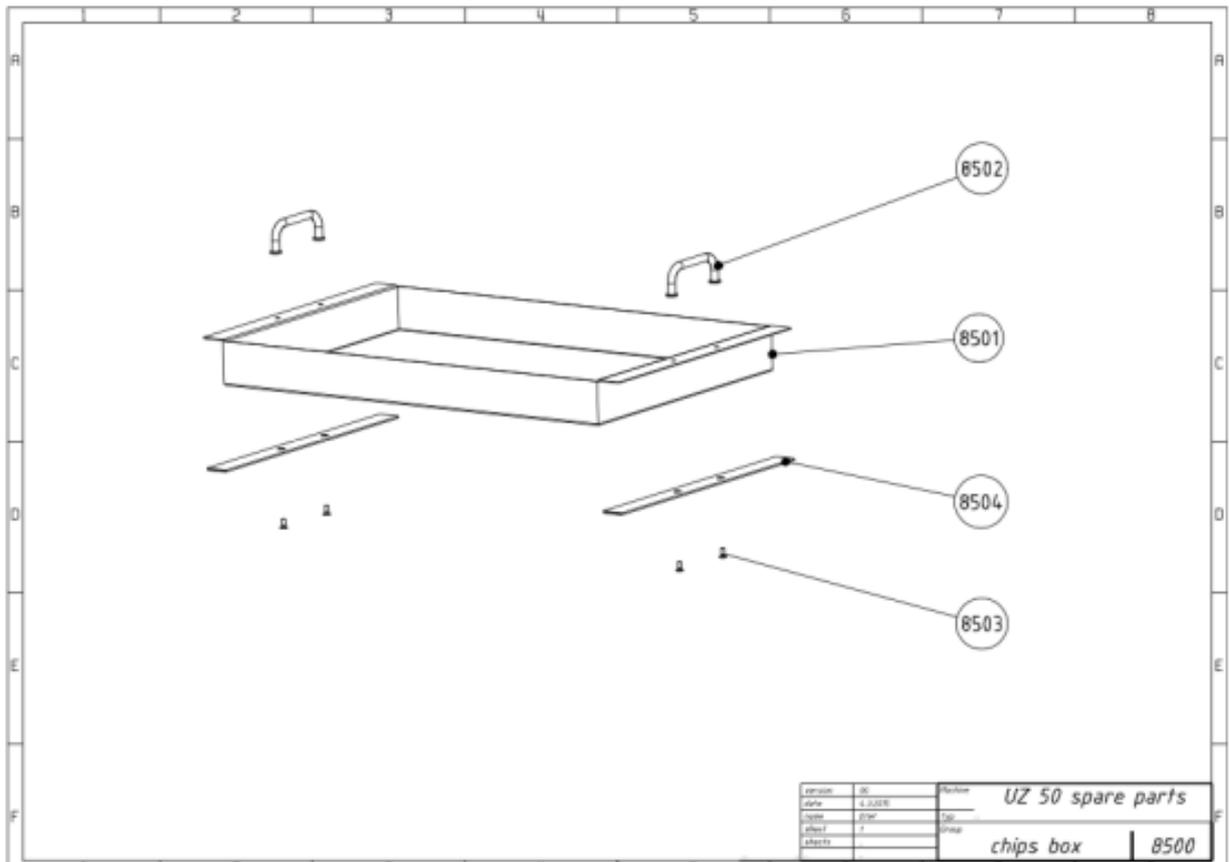
UZ50 SPARE PARTS			drawing no. 7000 Handle	
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.7001	7001	handle		1



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 8000 Adapter

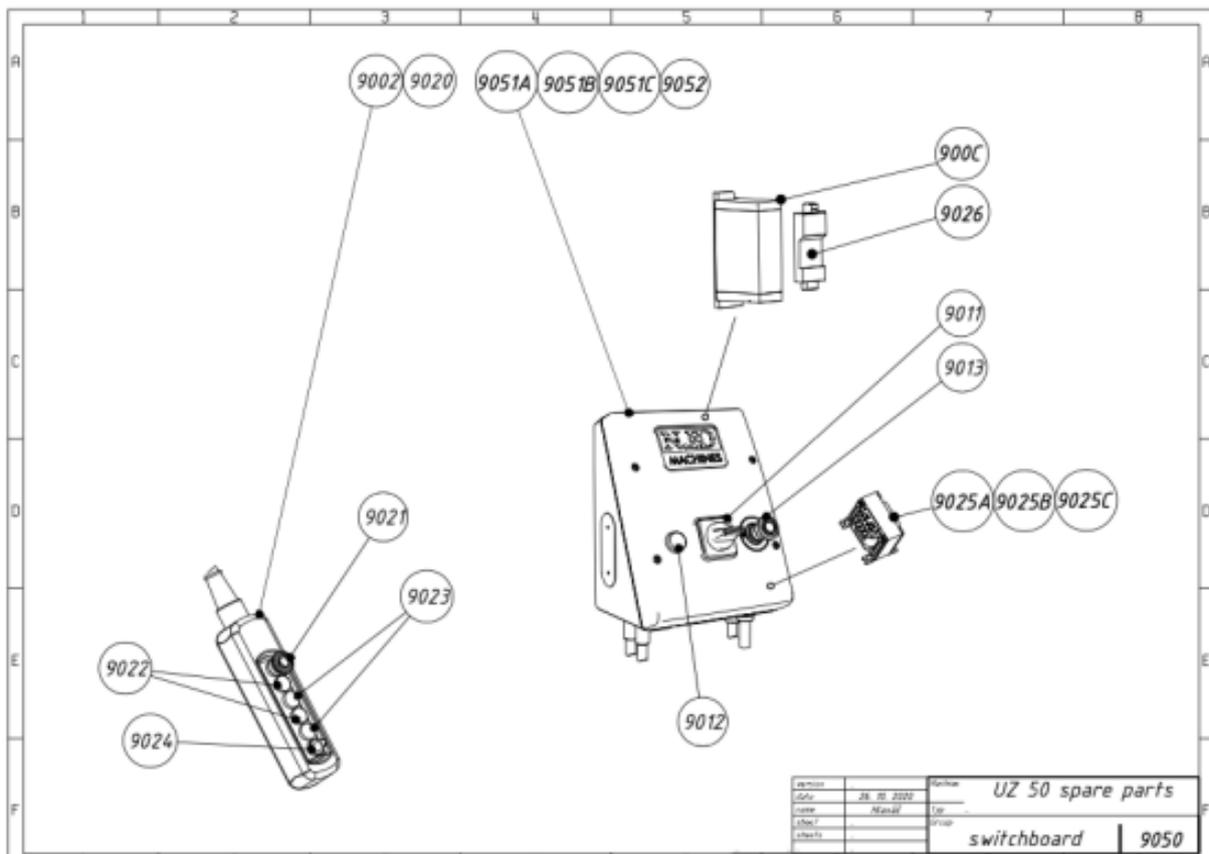
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.8001	8001	frame		1
1940.8002	8002	block		2
1940.8003	8003	key		2
1940.8004	8004	catcher left		1
1940.8005	8005	catcher right		1
1940.8006	8006	locking pin		2
1940.8007	8007	lock ring		2
1940.8008	8008	grip		1
1940.8009	8009	holder		1
1940.8010	8010	lever		1
1940.8011	8011	washer		1
1940.8012	8012	lifting eye to		2
1940.8013	8013	spring		4
1940.8014	8014	stop		4
1940.8015	8015	screw		3
1940.8016	8016	screw		2



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. **8500 Chips Box**

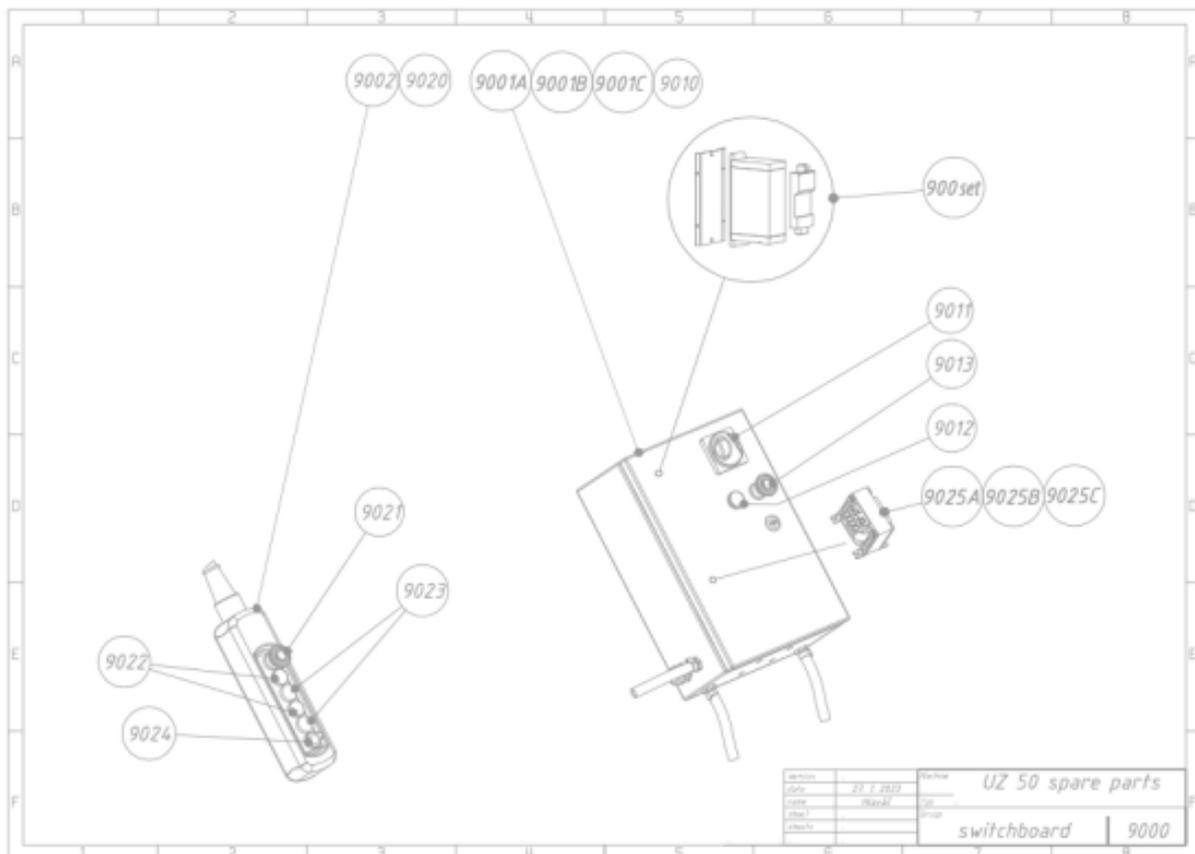
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.8501	8501	box		1
1940.8502	8502	grip		2
1940.8503	8503	screw		4
1940.8504	8504	rubber strap		2



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 9050 Switchboard

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.900C	900C	frequency converter	3x400V 50Hz / 3x480V 60Hz / 3x230V 60Hz (LOVATO)	1
1940.9002	9002	remote control (complete)		1
1940.9011	9011	main switch		1
1940.9012	9012	pilot light		1
1940.9013	9013	stop switch		1
1940.9020	9020	remote control (empty)		1
1940.9021	9021	stop switch		1
1940.9022	9022	pilot light		1
1940.9023	9023	push button		1
1940.9024	9024	potentiometer		1
1940.9025A	9025A	transformer	3x400V	1
1940.9025B	9025B	transformer	3x480V	1
1940.9025C	9025C	transformer	3x230V	1
1940.9026	9026	control panel for Lovato inverter		1
1940.9051A	9051A	electrocabinet (complete)	3x400V 50Hz	1
1940.9051B	9051B	electrocabinet (complete)	3x480V 60Hz	1
1940.9051C	9051C	electrocabinet (complete)	3x230V 60Hz	1
1940.9052	9052	electrocabinet (empty box)		1



UZ50 SPARE PARTS

drawing no. 9000 Switchboard

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1940.9001A	9001A	electrocabinet (complete)	3x400V 50Hz	1
1940.9001B	9001B	electrocabinet (complete)	3x480V 60Hz	1
1940.9001C	9001C	electrocabinet (complete)	3x230V 60Hz	1
1940.9002	9002	remote control (complete)		1
1940.9010	9010	electrocabinet (empty box)		1
1940.9011	9011	main switch		1
1940.9012	9012	pilot light		1
1940.9013	9013	stop switch		1
1940.9020	9020	remote control (empty)		1
1940.9021	9021	stop switch		1
1940.9022	9022	pilot light		1
1940.9023	9023	push button		1
1940.9024	9024	potentiometer		1
1940.9025A	9025A	transformer	3x400V	1
1940.9025B	9025B	transformer	3x480V	1
1940.9025C	9025C	transformer	3x230V	1
1940.900set	900set	Lovato inverter assembly	replacement for original inverter OMRON incl. 900C + 9026 + assembling material	1

Nr. of the part	Name	Nr. of the drawing	Recommended number of the spare parts pc/year	probability factor (on scale 1-5)	note
1945	inserts	4000	Depends on the using (one set 5pc)	5	NKO Machines delivers these inserts in the plastic box of 10pc. Depends on the using and the type of the material
1946	milling head	4000	1pc	2	Depends on the skills of the staff
1947	screw for the insert	4000	5pc	3	Depends on the care of the machine.
1940.5007... Version G, T or P	belt	5000 and 5050	5pc	4	Depends on the using and the type of the material There are 3 types of the belt. Look to the drawing for correct type
1948	feeding wheels	3000	2pc (one set 2pc)	3	Depends on the care of the machine. (Possibility of the recovery of the polyurethane surface)
1940.2006	roller	2000	2pc	1	Depends on the using and the type of the material
1940.2003	guide plate vertical	2000	1pc	3	Depends on the using and the type of the material
1940.3016	casing	3000	1pc	1	Risk of mechanical damage
1940.3019	Wiper	3000	2pc	4	Depends on the using and the type of the material
1940.4014	key	4000	2pc (one set)	1	Depends on the skills of the staff
1940.4002... Version A or B	gearbox	4000	1pc	2	Depends on the skills of the staff. There are 2 types of the belt. Look to the drawing for correct type
1940.4007	scale wheel	4000	1pc	1	Depends of using, Risk of mechanical damage
1940.4003	setting shaft	4000	1pc	1	Depends of using, Risk of mechanical damage
1940.4013	O-ring	4000	2pc	3	Risk of mechanical damage
1940.6002	lift screw	6000	1pc	3	Depends on the skills of the staff
1940.9022	button	9000	1pc	2	Depends on the skills of the staff
1940.9023	button	9000	1pc	2	Depends on the skills of the staff
1940.9024	setting knob	9000	1pc	3	Depends on the skills of the staff
1930.1002	wheel	130	4pc	4	Risk of mechanical damage
1940.900... Version A or B	Inverter	9000	1pc	2	Depends on the stability of the local electric network There are 2 types of the inverter. Look to the drawing for correct type
1940.olej	Oil 1L.	---	1L	5	Period for exchange of the oil in operation manual

Le recomendamos que mantenga estas listas en su inventario para brindar un servicio de alto nivel.

Compare las piezas de repuesto con el manual de operación.

Enlace para manuales de video y otros:



Una copia de este manual se entrega con cada máquina.

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin el consentimiento previo otorgado por la empresa N.KO.

Enlace para nuestros manuales de video y etc:

<https://nogval.com/uz-line/uz50-triumph/>

Dirección del distribuidor para España:

MAQUINARIA NOGVAL, S.L.
C. Borges Blanques,1- P.I. La Borda
08140 Caldes de Montbui
BARCELONA
tel: 0034 93 865 35 68
Correo electrónico: Info@nogval.com