

# Máquina para biselar cantos con ángulo variable y avance automático

## UZ30 Express



### Manual de funcionamiento y mantenimiento

Cliente

Modelo

Número de serie

Año



## Contenido

<b>1 Información general</b>	
Introducción	3
Pruebas	3
Garantía	3
Datos de identificación	5
Estándares de referencia	5
<b>2 Seguridad</b>	
Recomendaciones de seguridad	6
Etiquetas de seguridad	7
Cualificación y protección del personal operativo	7
Equipo de seguridad	8
Riesgos residuales	9
<b>3 Especificaciones técnicas</b>	
Descripción de la máquina	9
Especificaciones técnicas	10
Nivel de ruido	11
Condiciones del ambiente de trabajo	11
<b>4 Instalación</b>	
Transporte y manipulación	11
Instalación y conexión	12
Comprobaciones antes de poner en servicio	14
Destrucción y eliminación	14
<b>5 Uso</b>	
Uso correcto	15
Descripción de los controles	16
Pre-configuración	18
Configuración del tamaño de reducción y condiciones de corte	21
Mecanizado	26
<b>6 Mantenimiento y ajustes</b>	
Recomendaciones	27
Desmontaje del cabezal de fresado	28
Cambio o torneado de plaquitas indexables	30
Lubricación	31
Calibración de altura de la mesa	32
<b>7 Accesorios</b>	
Mesa adicional	33
Dispositivo para biselar tubos	35
<b>8 Recambios</b>	
Cómo pedir recambios	37
Desgaste de partes	37
Diagrama de cableado y lista de recambios	38

## **1. Información general**

### **1.1 Introducción**

Gracias por comprar uno de nuestros productos, esperamos que quede completamente satisfecho.

Este manual contiene todas las instrucciones para la instalación, ajuste, operación y mantenimiento de la biseladora UZ30 Express de acuerdo con las normas de seguridad aplicables.

**La información y los datos contenidos en este manual pueden estar sujetos a cambios debido a mejoras adicionales de maquinaria y dispositivos. Para despejar dudas, cuando se detecten diferencias, póngase en contacto con su proveedor.**

Nunca realice ninguna operación antes de leer las instrucciones del manual y comprenderlas. Gran parte de los accidentes que ocurren en el lugar de trabajo se deben a que no se siguen las instrucciones y recomendaciones contenidas en el manual.

Los símbolos gráficos utilizados en el manual tienen como objetivo enfatizar la información importante sobre la seguridad y el funcionamiento de las máquinas y dispositivos.



**Precaución:**

**Información importante para la seguridad personal del personal operativo.**



**Importante:**

**Instrucción que debe seguirse para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina.**

### **1.2 Pruebas**

La máquina para biselar cantos se prueba en nuestra sala de pruebas.

Durante dicha prueba se prueba el correcto funcionamiento del sistema eléctrico, así como el correcto funcionamiento de las láminas y perfiles biselados de diferentes tipos y tamaños.

### **1.3 Garantía**

El vendedor proporciona al UZ30 una garantía de que el artículo no presentará ningún defecto de material ni de producción durante un período de 12 meses a partir de la fecha de entrega.

La máquina dispone de una garantía de 12 meses a partir de la fecha de entrega por el perfecto funcionamiento del artículo y de los materiales utilizados.

El vendedor se compromete a eliminar los posibles defectos de garantía de forma gratuita y sin demoras indebidas para que el comprador pueda utilizar el artículo como desee. Si el comprador reclama responsabilidad por defectos no relacionados con la garantía, deberá reembolsar al vendedor los gastos asociados con ello.

El período de garantía no corre desde la fecha en que el comprador informa al vendedor de la existencia de un defecto cubierto por la garantía, que no le permite utilizar el artículo y hacer valer sus derechos de responsabilidad por defectos de la garantía proporcionada hasta el fecha de su retirada por el vendedor.

La garantía no cubre el desgaste natural y normal ni los defectos causados por el uso inadecuado del artículo en violación de la formación y documentación proporcionadas. Esta garantía no cubre más defectos causados por sobrecarga del artículo, o defectos ocurridos después de cualquier interferencia inadecuada en el artículo, o reparación o modificación inadecuada del artículo. Manipulación, reparación o modificación significa cualquier intervención, reparación o modificación que se haya realizado en contradicción con la capacitación y documentación proporcionada, o que haya sido realizada por una persona distinta del vendedor, o una persona autorizada o aprobada por el vendedor.

Cualquier derecho de responsabilidad por defectos de la garantía proporcionada debe presentarse al vendedor sin demora indebida después de que el comprador descubra un defecto, pero a más tardar al final del período de garantía; de lo contrario, los derechos expirarán.

Para ejercer los derechos de responsabilidad por defectos de la garantía proporcionada, el comprador deberá presentar el certificado de garantía. De lo contrario, no se podrán ceder estos derechos al comprador.

La responsabilidad del Vendedor por los defectos cubiertos por la garantía no surge si estos defectos fueron causados después de que se transfiriera el riesgo de daño al artículo debido a acontecimientos externos. Se consideran acontecimientos externos, en particular, catástrofes naturales, casos de fuerza mayor o conductas de terceros.

Se considera inválida la garantía si:

- la máquina está mal utilizada;
- utilizado en conflicto con las normas nacionales o internacionales;
- instalación incorrecta;
- fuente de alimentación defectuosa;
- graves deficiencias en el mantenimiento;
- modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- se utilizan repuestos y accesorios distintos a los originales o incorrectos para ese modelo;
- incumplimiento total o parcial de las instrucciones;
- acontecimientos extraordinarios, desastres naturales o similares.

## 1.4 Datos de identificación

Los datos de identificación de las máquinas para biselar cantos se encuentran en la placa de aluminio CE colocada en el lateral de la máquina.

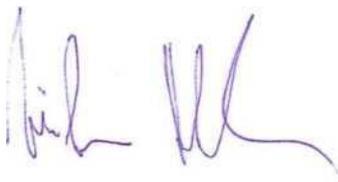
## 1.5 Estándares de referencia (Declaración de conformidad CE)

### CE Declaration of Conformity

- |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Name of Declaration issuer: Adresa vydavatele prohlášení: ID No.:                                 | N.KO spol. s r.o.<br>Táborská 398/22, 293 01 Mladá Boleslav<br>26161109                                                                                                                                     |
| 2. Subject of Declaration: Name: Type: Manufacterer:                                                 | MOBILE BEVELLING MACHINE<br>UZ 30<br>Expres<br>s N.KO<br>spol. s<br>r.o.                                                                                                                                    |
| 3. Purpose of use:                                                                                   | stationary automatic bevelling system for chamfering of small and medium steel pieces                                                                                                                       |
| 4. The above described subject of Declaration complies with the requirements of the below documents: |                                                                                                                                                                                                             |
| Directive No. 2006/95/EC:                                                                            | General technical requirements for low voltage electrical equipment                                                                                                                                         |
| Directive No. 2004/108/EC:                                                                           | Electromagnetic compatibility                                                                                                                                                                               |
| Directive No. 2006/42/EC:                                                                            | Safety of machinery - General requirements                                                                                                                                                                  |
| EN ISO 12100:<br>EN ISO 13857:                                                                       | Safety of machinery - Technical principles of designing<br>Safety of machinery - Safe distances for upper and lower extremities<br>Safety of machinery - Requirements for construction of protective covers |
| EN 953 al:                                                                                           | Safety of machinery - Electrical equipment of work machines<br>Electromagnetic compatibility - Generic standards - Emissions - Residential, commercial and light industry environment                       |
| EN 60204-1:<br>EN 61000-6-3:                                                                         |                                                                                                                                                                                                             |

#### 5. Data on certified / notified entity:

- 
- |                                        |                                |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| 6. Date and place of issue:            | 19.8.2016 Mladá Boleslav       |
| 7. Name and role of authorised person: | Milan Richtr - Executive Agent |



## 2. Seguridad

### 2.1 Recomendaciones de seguridad



#### **Precaución:**

**Familiarícese completamente con las siguientes instrucciones para evitar lesiones personales y/o daños a la propiedad.**

- Nunca intente trabajar con la máquina a menos que esté completamente familiarizado con su funcionamiento. Si tiene alguna duda incluso después de haber leído atenta y completamente este manual, comuníquese con su proveedor.
- Asegúrese de que todos los trabajadores técnicos que deben utilizar la máquina y realizar su mantenimiento estén plenamente familiarizados con todas las recomendaciones de seguridad pertinentes.
- La máquina debe ser transportada e instalada únicamente por trabajadores especializados y de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual.
- Antes de poner en marcha la máquina, el personal operativo debe asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad estén en funcionamiento y que todas las cubiertas de seguridad estén montadas.
- Nunca utilice la máquina para otro fin que el especificado en el manual. Nunca procese productos distintos a los definidos.
- Antes de empezar a utilizar la máquina para otro fin distinto al descrito en este manual, póngase en contacto con su proveedor.
- Los valores de tensión utilizados para alimentar la máquina son peligrosos. Asegúrese de que todas las conexiones estén realizadas correctamente, nunca realice mantenimiento ni reemplace piezas en la máquina cuando la máquina esté conectada a una fuente de alimentación, y nunca realice ninguna vuelta en las conexiones eléctricas.
- Piezas consideradas defectuosas sustituir por otras piezas recomendadas por el fabricante. Nunca reemplace piezas por otras que no sean originales.
- Nunca use ropa o joyas que puedan quedar atrapadas en las piezas móviles. Es recomendable llevar ropa de seguridad, calzado con suela antideslizante, orejeras y gafas protectoras.

## **● Importante:**

Si durante la vida útil de la máquina se produce algún defecto que no pueda repararse según esta guía, es recomendable contactar con su proveedor para solucionar el problema lo antes posible.

### **2.2 Etiquetas de seguridad**

Se pegan pegatinas de seguridad en la máquina biseladora de bordes para proteger al personal operativo. Significado de las pegatinas:

Esta pegatina se adhiere al panel eléctrico de la biseladora de cantos e indica la presencia de alto voltaje.



**No retire esta pegatina de la máquina.**

### **2.3 Cualificación y protección del personal operativo**

El empleador está obligado a informar al personal operativo sobre las normas de seguridad y también a garantizar que se respeten y a asegurarse de que el área de trabajo sea lo suficientemente grande y esté bien iluminada.

El término "personal operativo" significa una persona que instala, opera, ajusta, realiza el mantenimiento, limpia y repara la máquina.

#### **⚠ Precaución:**

**Antes de iniciar el trabajo, el personal operador debe estar familiarizado con las características de la máquina y haber leído íntegramente este manual.**

#### **⚠ Precaución:**

**El personal operativo siempre deberá asegurarse de que:**

1. Que todas las cubiertas de seguridad estén montadas y que todos los dispositivos de seguridad estén funcionando antes de poner en marcha la máquina.
2. Abstenerse de llevar ropa o joyas que puedan quedar atrapadas en las piezas móviles.
3. Utilice la indumentaria de seguridad homologada, como zapatos con suela antideslizante, orejeras y gafas.
4. Aplique las normas de seguridad, asegúrese de que siempre se cumplan y, en caso de duda, consulte nuevamente este manual antes de tomar cualquier medida.
5. Comuníquese con el proveedor de la máquina cuando cualquier defecto que cause un mal funcionamiento de la máquina no pueda eliminarse cuando los defectos estén relacionados con piezas defectuosas o un funcionamiento irregular.

## 2.4 Equipamiento de seguridad

La máquina está equipada con cubiertas de seguridad para aislar zonas que puedan resultar peligrosas para el personal operativo. Estas cubiertas van atornilladas al bastidor o atornilladas a la estructura de la máquina. Se pueden quitar con llaves adecuadas. Puede ser necesario retirar estas cubiertas durante determinadas operaciones de mantenimiento.



### **Precaución:**

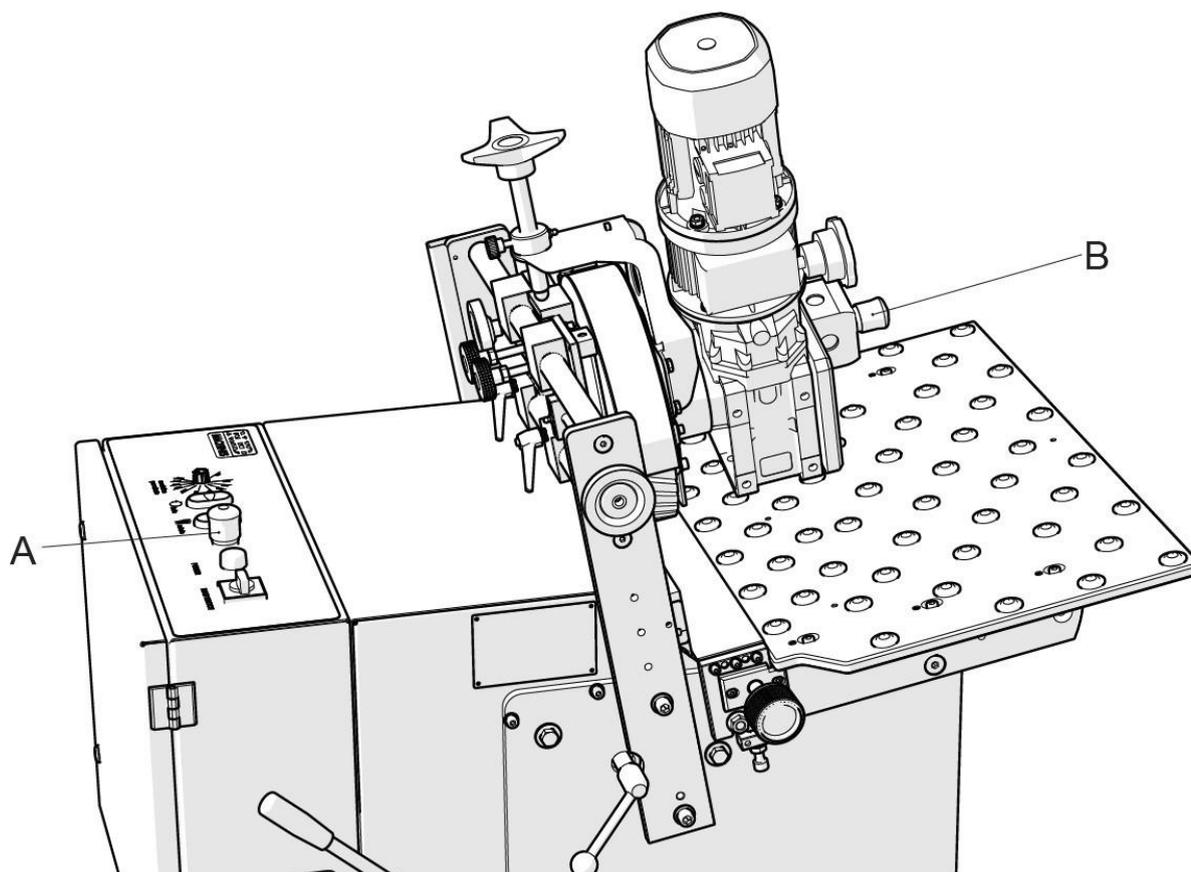
**El retiro de la tapa debe realizarse siempre con la máquina en reposo y el enchufe de la línea de alimentación eléctrica desenchufado. Nunca utilice la máquina sin las protecciones de seguridad montadas.**

La máquina está equipada con un botón tipo seta de emergencia. Es de color rojo y, con prioridad a todas las demás operaciones, detiene inmediatamente la máquina (posición A o B Fig. 2.3.1).

Este botón de emergencia se utiliza:

- en caso de peligro inminente o accidente mecánico;
- para intervenciones breves cuando la máquina ya está en reposo para permitir el mantenimiento en este estado

Fig. 2.3.1



## 2.5 Riesgos residuales

La máquina fue diseñada y construida con todos los dispositivos y equipos para garantizar la salud y seguridad del personal operativo.

La máquina está completamente cerrada, de modo que se evitó al máximo el riesgo de contacto con las piezas móviles.

Sin embargo, aún queda un riesgo:

Como se mencionó anteriormente, la zona de trabajo está lo más protegida posible, pero debe permanecer parcialmente abierta para poder insertar el material a biselar.

Por tanto, es posible que el personal operador introduzca los dedos en la zona en la que se encuentran tanto la herramienta de corte como el portapiezas.



**Precaución:**

**Mantenga las manos lo más alejadas posible de la zona de corte.**



**Precaución:**

**Aplique siempre los procedimientos de seguridad contenidos en el manual y asegúrese de que se cumplan y de que se hayan eliminado todos los riesgos restantes.**

## 3. Especificaciones técnicas

### 3.1 Descripción de la máquina

La biseladora modelo UZ30 es una máquina estacionaria. Una de sus principales características es que se puede ajustar el ángulo y tamaño del bisel y la alimentación del material es automática.

La máquina está equipada con una herramienta de fresado, un robusto portapiezas, una escala graduada de lectura directa que permite configurar los valores (el tamaño del bisel, el ángulo de mecanizado) y una guía especial que facilita la carga del material.

Estas características permiten un fácil ajuste del ángulo de trabajo sin sustituir ningún componente y una regulación precisa del tamaño del bisel.

La biseladora UZ30 es fiable y requiere un mantenimiento mínimo.

### 3.2 Especificaciones técnicas

Valores aproximados del ancho máximo de bisel: a 30° 30 mm / 1.18 in  
a 45° 20 mm / 1.10 in  
a 60° 17 mm / 0.67 in

Ajuste del ángulo de bisel: 30 a 60° (continuo)

Espesor del material: 3 a 100 mm / 0.11 a 3.93 in

Biselado de tubos: Ø 102 - 156 mm / Ø 4.01 - 6.14 in

Motor de cabezal de corte: 4000 W

Velocidad del cabezal de corte:

Ajustable (convertidor de frecuencia) 0 a 5500 rpm

Avance: 0,6 a 3,5 m/min. / 1.96 - 11.5 ft/min.

Peso: 400 kg / 881.8 lb

Dimensiones: 825 x 1200 x 1615 mm 32.48 x 47.24 x 63.58 in (ver Fig 3.3.1)

Número de insertos de corte: 5 piezas

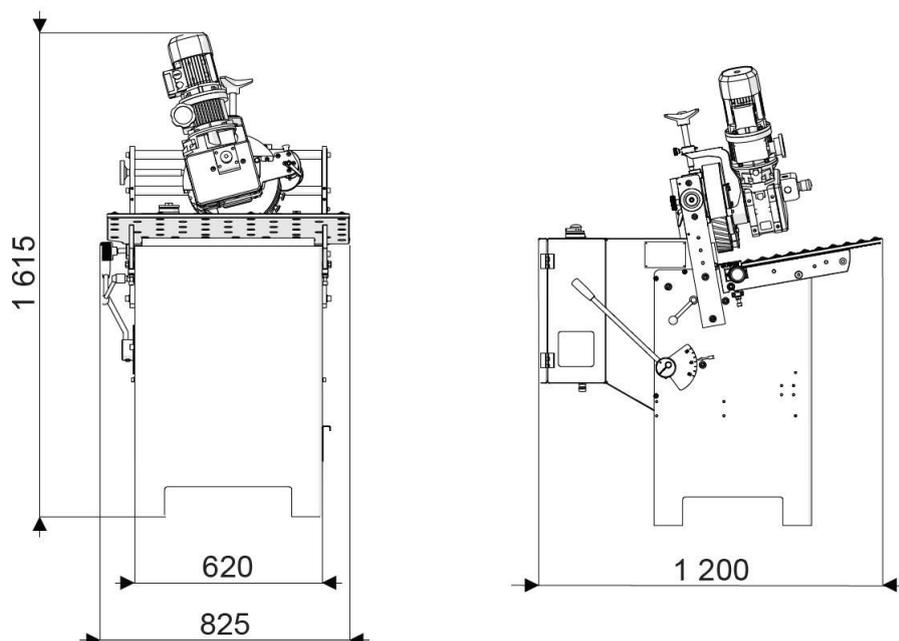
\*La información precisa se encuentra en la tabla del capítulo 5.3.

\*\*Siempre es necesario elegir la relación adecuada entre longitud y sección de la pieza en función del peso total de la pieza mecanizada. De lo contrario existe riesgo de sobrecarga del mecanismo de avance.

Si el mecanismo de alimentación no puede mover suavemente la pieza de trabajo hasta el corte, está prohibido continuar con la operación o mover la pieza de trabajo manualmente.

\*\*\*La dimensión mínima y máxima de la pieza de trabajo siempre está sujeta a prueba. Los datos presentados son el resultado de pruebas en condiciones ideales. Si ocurre un problema con la fluidez de la alimentación del material o si el material se atasca en el mecanismo guía, deje de trabajar inmediatamente.

Fig. 3.2.1.



### 3.3 Nivel de ruido

La máquina fue diseñada y fabricada para minimizar el ruido que emite. .

El nivel de ruido acústico continuo, medido por A, en algunos casos y bajo determinadas condiciones de funcionamiento, superó los 85 dBA. Los trabajadores deben utilizar protectores auditivos.

### 3.4 Condiciones del ambiente de trabajo

El entorno en el que opera la máquina debe cumplir

con los siguientes valores: Temperatura: 0°C – 50°C

Humedad: 10% - 90% (sin condensar)

La máquina debe colocarse bajo techo y no exponerse a la lluvia.

Cualquier condición del entorno de trabajo distinta a las anteriores puede causar daños graves a la máquina, especialmente al equipo eléctrico.

Si la máquina no funciona, se puede guardar en un lugar seco donde la temperatura fluctúe entre -10°C y 70°C. Todos los demás valores permanecen sin cambios.

## 4. Instalación

### 4.1 Transporte y manipulación

#### **Importante:**

**Las operaciones descritas en esta sección deberán ser realizadas únicamente por personal cualificado.**

En el lugar de destino deberán estar disponibles medios adecuados de descarga y establecimiento (grúas, carretillas elevadoras, etc.).

Cuando la máquina sea entregada en el lugar de destino, asegúrese (aún en presencia del transportista) de que cumple con las especificaciones del pedido y de que no sufrió daños durante el transporte. Informe detalladamente a su proveedor y al transportista inmediatamente si detecta algún daño o falta de piezas.



### **Precaución:**

**Observe las siguientes instrucciones y asegúrese de que el manejo de la máquina sea seguro:**

- Mantener una distancia de seguridad con las cargas colgantes y asegurarse de que los equipos de elevación y los correspondientes equipos y herramientas de manipulación se encuentran en perfecto estado y son adecuados a las dimensiones y pesos indicados en el apartado 3.2.
- Llevar equipo de protección, como. guantes de trabajo, zapatos con suela antideslizante y casco durante el manejo de la máquina.
- Si la máquina está en un estuche de transporte, retírela y deséchela de acuerdo con las leyes aplicables del país.

## **4.2 Instalación y conexión**

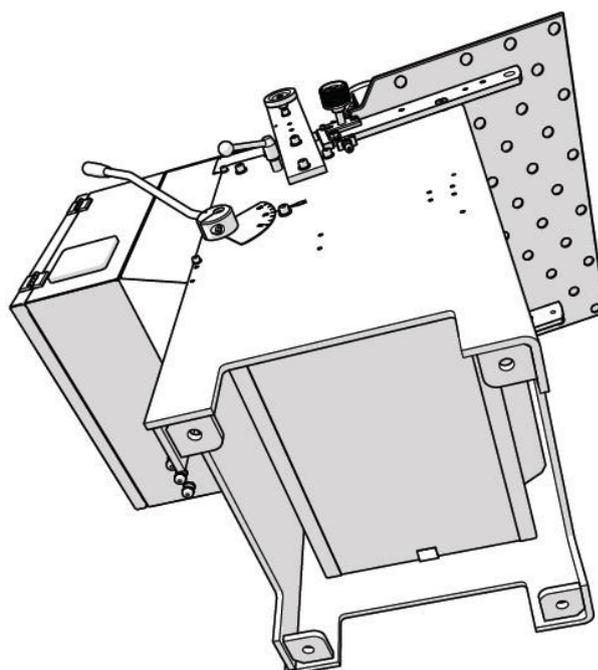


### **Importante:**

**Las operaciones descritas en esta sección deberán ser realizadas únicamente por personal calificado.**

La máquina debe instalarse sobre una superficie plana. Recomendamos que la máquina se fije al suelo mediante anclajes a través de los correspondientes orificios en las patas de la máquina (Fig. 4.2.1.), especialmente si se pretende utilizar las mesas adicionales con la máquina (ver accesorios).

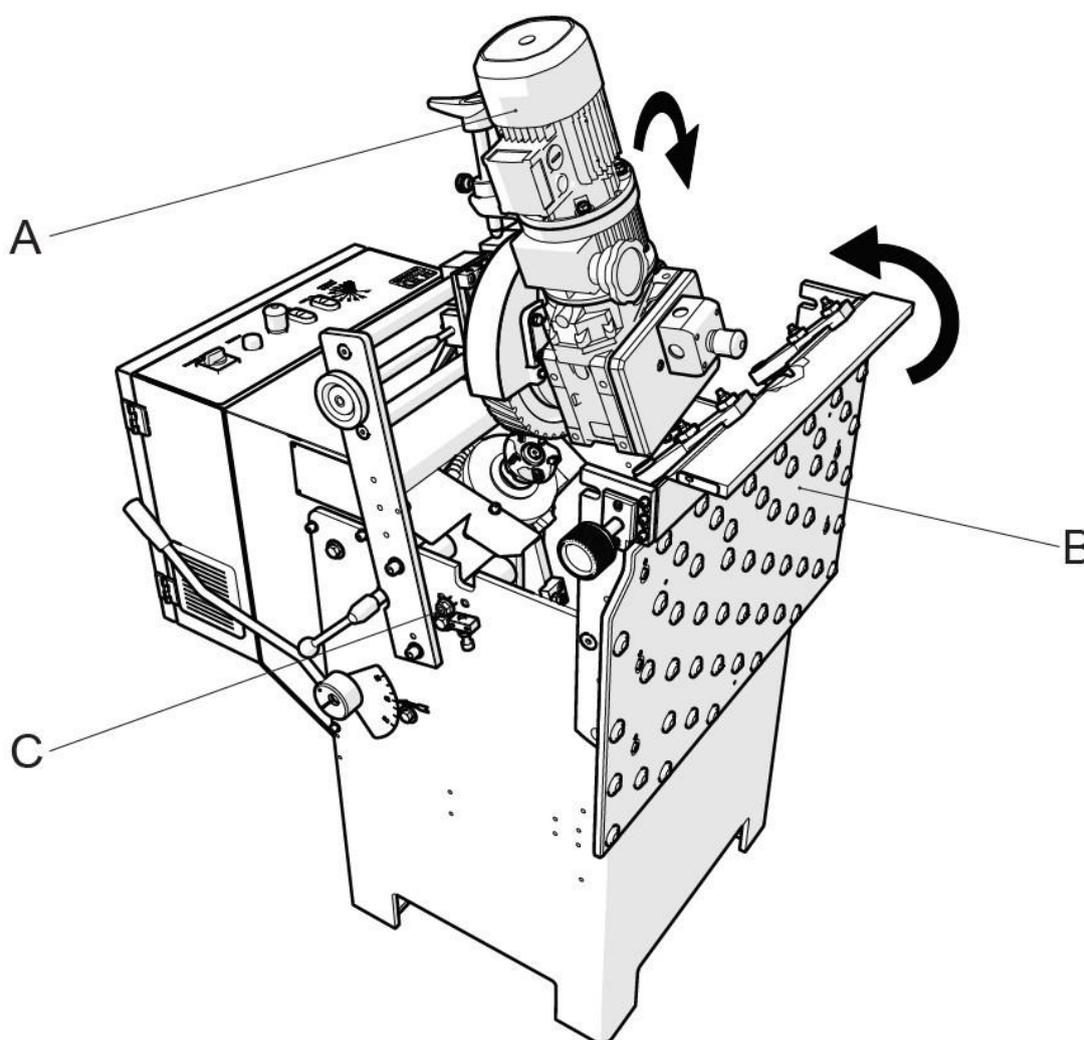
Fig. 4.2.1.



La máquina viene con una mesa de trabajo abierta (Fig 4.2.2.). Debe estar plegado a la posición de trabajo antes de poner en marcha la máquina. Siga estos pasos:

- Despliegue el motor de avance hacia arriba y hacia la derecha (posición A Fig. 4.2.2.).
- Incline la mesa de trabajo (posición B Fig. 4.2.2.) a la posición de trabajo y apriete las tuercas que sujetan la mesa de trabajo (posición C Fig. 4.2.2.).
- Cubrir el accionamiento de avance (posición A Fig. 4.2.2.). **¡PRECAUCIÓN!** Es necesario desbloquear la inclinación del accionamiento (posición H Fig. 5.2.1).

Fig. 4.2.2.



Al realizar el cableado, siga estos pasos:

- verificar los valores de frecuencia y tensión en la placa de características del motor;
- conecte el extremo del enchufe del cable a la línea eléctrica de acuerdo con su distribución eléctrica local.

### 4.3 Comprobaciones antes de poner en servicio



#### **Importante:**

**Nunca haga funcionar el UZ30 sin realizar las comprobaciones descritas en este párrafo.**

Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que la máquina esté lista para funcionar mediante los siguientes controles e inspecciones, con el fin de lograr la mayor eficiencia posible y cumplir con los procedimientos de seguridad:

**- asegurarse de que no haya tornillos ni otras piezas sueltas;**

- asegúrese de que todas las conexiones eléctricas se hayan realizado correctamente y que el cable de alimentación esté sujeto con prensaestopas;

- asegurarse de que la cortadora no choque con otra parte de la máquina y pueda girar libremente.

- Para poner en marcha la máquina proceder de la siguiente manera:

Liberar la máquina con el botón rojo de emergencia (posiciones A y B Fig. 2.3.1.).

Encienda el interruptor de alimentación (posición E Fig.5.2.1.) Arranque el motor con el

botón verde (posición B Fig. 5.2.1.)

El cortador debe girar en el sentido de las agujas del reloj. De lo contrario, deberá desconectar las fases.

- Para apagar la máquina utilice el botón rojo situado al lado del selector de arranque (posiciones B Fig.5.2.1.)

### 4.4 Destrucción y eliminación

A la hora de destruir la máquina UZ30 hay que tener en cuenta que los materiales con los que está fabricada no son de naturaleza peligrosa y que incluyen principalmente:

- acero ferrítico lacado o metalizado;

- acero inoxidable serie 300/400;

- material plástico de diferente naturaleza;

- aceite para engranajes;

- electromotor;

- cables eléctricos y sus correspondientes carcasas;

- equipos de excitación y vigilancia eléctrica. Siga este procedimiento:

- seguir las leyes aplicables del país relativas a la seguridad del entorno laboral;

- desconectar la máquina de la red eléctrica;

- desmontar los componentes de la máquina y clasificarlos en grupos según su naturaleza química;
- desguace de piezas de máquinas de conformidad con las leyes aplicables del país;
- durante las etapas de desmontaje, observar estrictamente las normas de seguridad en el trabajo aplicables.

## 5. Uso

### 5.1. Uso correcto

La máquina para biselado modelo UZ30 fue diseñada, fabricada y comercializada para el biselado de componentes metálicos y laminados de los siguientes tipos: hierro, acero, acero inoxidable, latón, cobre, aluminio y algunos plásticos.

UZ30 está desarrollado especialmente para biselar series más grandes de piezas de menor formato o barras largas, planas y cuadradas. También es posible biselar los tubos, tal y como se aconseja en el capítulo Accesorios.

El diseño de la máquina permite un biselado muy eficiente en una única puesta a punto y en grandes series.

El espesor del material mecanizado y otra información técnica se detallan en el Capítulo 3, Apartado 3.2 "Especificaciones técnicas", y en el apartado 5.3 "Ajustes preliminares".



**Siempre es necesario elegir la relación adecuada entre longitud y sección transversal de la pieza en función del peso total de la pieza mecanizada. De lo contrario existe riesgo de sobrecarga del mecanismo de avance.**

Otros usos distintos a los descritos anteriormente se consideran inadecuados. En concreto, queda prohibido:

- procesar cualquier producto diferente de aquel para el cual se fabrica y comercializa la máquina;
- modificar la construcción de la máquina;
- sustituir piezas distintas a las originales;
- modificar las conexiones eléctricas, evitando así los dispositivos de seguridad internos;
- quitar o modificar las protecciones;
- utilizar la máquina en lugares con atmósfera agresiva.



### Precaución:

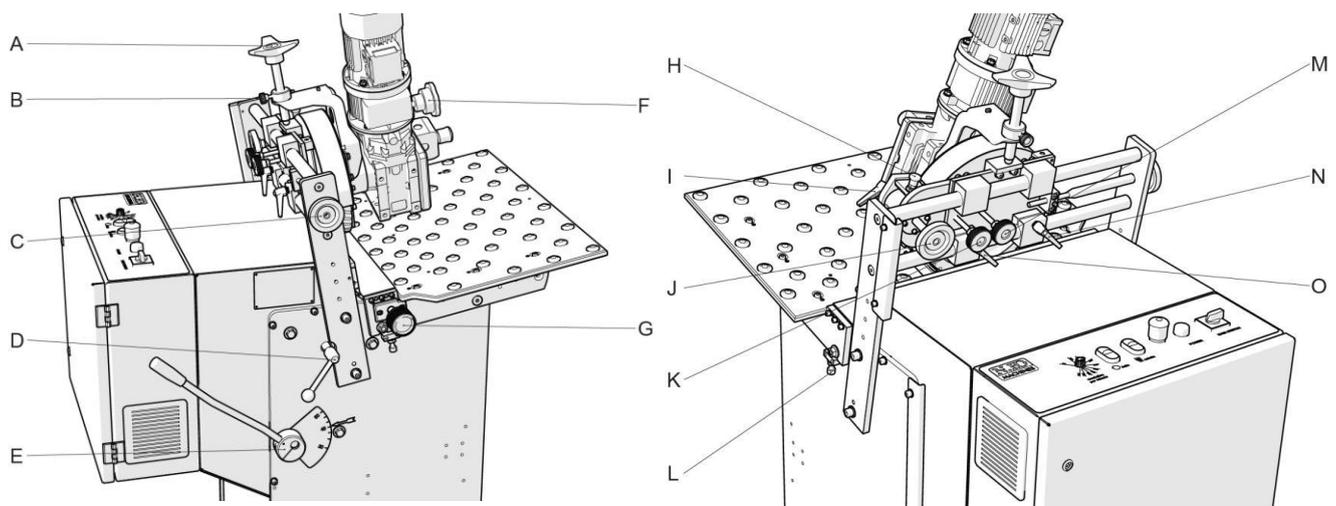
Está estrictamente prohibido realizar biselados en materiales diferentes a los enumerados, ya que su procesamiento podría representar un riesgo para el personal operador y dañar la máquina.

Se debe notificar al proveedor antes de realizar cualquier modificación, para emitir una aprobación adecuada. En caso contrario la empresa se exime de cualquier responsabilidad.

## 5.2. Descripción de los controles

La máquina biseladora se controla mediante los controles ubicados en la máquina y en el gabinete de control.

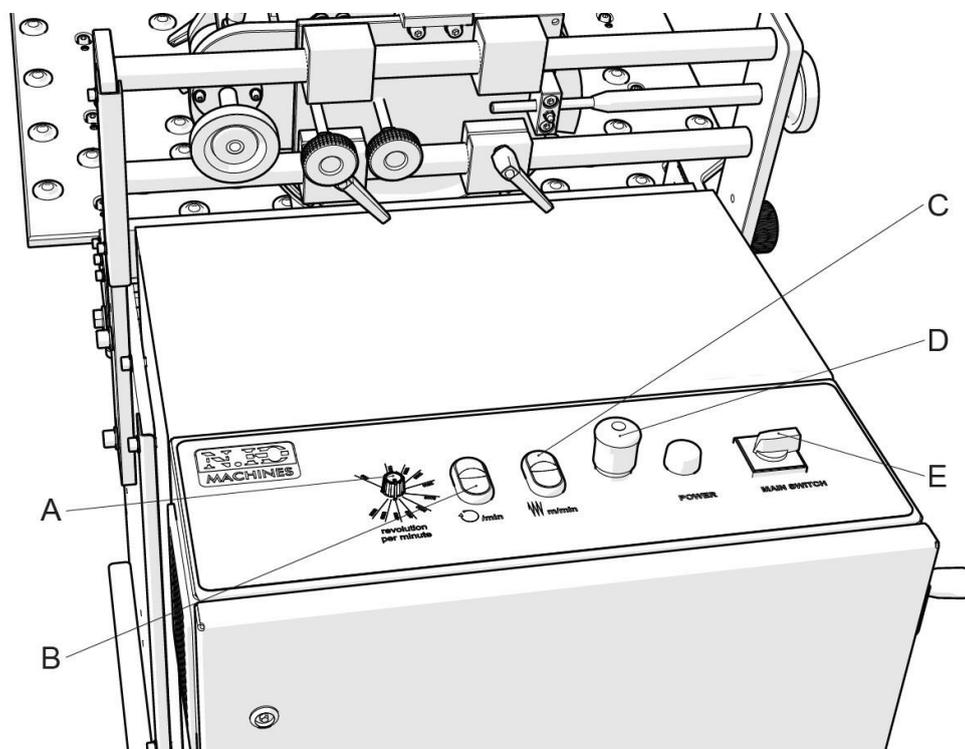
Fig.5.2.1. Máquina



- A. Ajustar la altura de la rueda de alimentación
- B. Bloqueo de ajuste de altura de la rueda de alimentación
- C. Configuración de la posición derecha/izquierda de la rueda de alimentación
- D. Bloqueo de ajuste del ángulo de bisel
- E. Palanca de ajuste del ángulo de bisel
- F. Ajuste de la velocidad de alimentación
- G. Ajuste del tamaño de reducción
- H. Bloqueo del brazo de alimentación en posición desplegado
- I. Bloqueo de descarga de la rueda de alimentación

- J. Ajuste de descarga de la rueda de alimentación
- K. Rueda de avance I ajuste de inclinación
- L. Ajustar la altura de la mesa de trabajo
- M. Rueda de avance I ajuste de inclinación
- N. Bloqueo de la posición derecha/izquierda de la rueda de avance I
- O. Bloqueo de la posición derecha/izquierda de la rueda de avance II

Fig.5.2.2. Caja de distribución



- A. Control de velocidad del husillo cortador
- B. Botón de inicio/parada del accionamiento del cortador
- C. Botón de inicio/parada del mecanismo de alimentación
- D. Botón de parada de emergencia
- E. Interruptor principal

### 5.3 Pre-configuración



#### **Precaución:**

**Durante la operación de ajuste utilice guantes. Las operaciones deben realizarse con la máquina en reposo y después de desconectarla de la alimentación eléctrica.**

Antes de empezar a trabajar, deberá realizar algunas de las siguientes configuraciones:

#### **Ajuste del ángulo de bisel**

El ángulo de bisel se puede variar continuamente de 30° a 60°. Al realizar el ajuste, proceda de la siguiente manera:

- Liberar suficientemente el bloqueo de regulación del ángulo (posición D Fig. 5.2.1) situado en el lateral de la máquina.
- Agarre la palanca de ajuste (posición E Fig. 5.2.1) y tirándola, ajuste el ángulo requerido.
- El valor del ángulo establecido se puede leer en una escala dividida que forma parte de la palanca de ajuste.
- Una vez finalizada la operación, volver a apretar el bloqueo de regulación del ángulo (posición D Fig. 5.2.1) situado en el lateral de la máquina.

#### **Ajustar la inclinación y la posición derecha/izquierda de la rueda de avance**

Al ajustar la inclinación de la rueda de alimentación, podemos cambiar el ángulo de la trayectoria de alimentación con respecto a la placa guía vertical. En otras palabras, podemos influir en la capacidad de la máquina para mantener el material trabajado en contacto con las placas guía.

La máquina UZ30 está equipada con un sistema que permite ajustar la configuración según el material actualmente procesado y las condiciones de corte.

Al realizar el ajuste, proceda de la siguiente manera:

#### **Para el valor X (se recomienda establecer el valor X en 11,5 mm)**

- Aflojar o apretar los tornillos (posición K y M Fig. 5.2.1) entre sí hasta conseguir la inclinación requerida.
- Los tornillos deben apretarse eventualmente entre sí - contador.

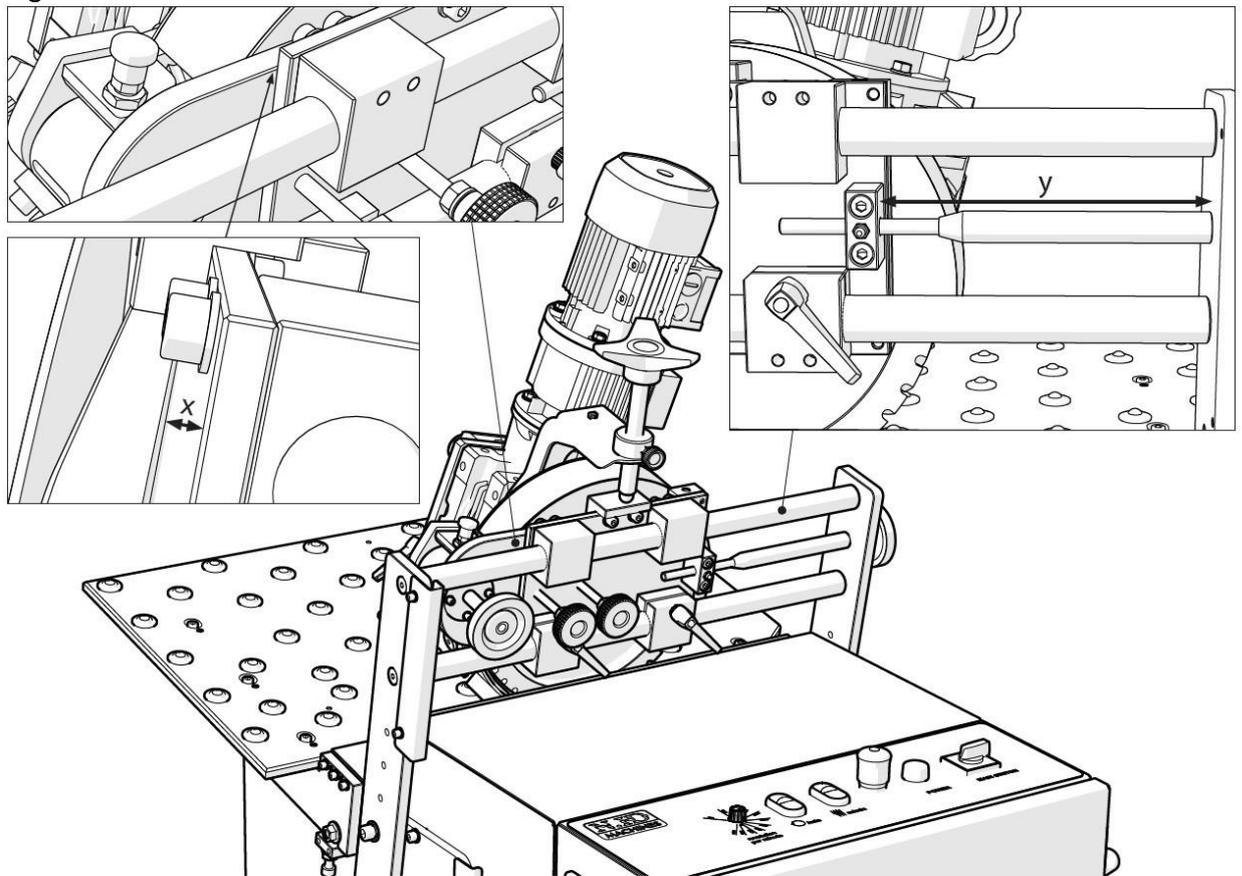
#### **Para el valor Y (se recomienda establecer el valor Y en 205 mm)**

- Activar las palancas (posición N y O Fig. 5.2.1)
- utilizando el control giratorio (posición C Fig. 5.2.1) para ajustar la posición requerida de la rueda de alimentación
- Apretar las palancas (posición N y O Fig. 5.2.1)

Según nuestra experiencia, recomendamos respetar los valores de ajuste recomendados de la inclinación y de la posición derecha/izquierda de la rueda de avance, como se indica en la figura 5.3.1.

La máquina está preajustada según lo anterior.

Fig.5.3.1.





### Precaución:

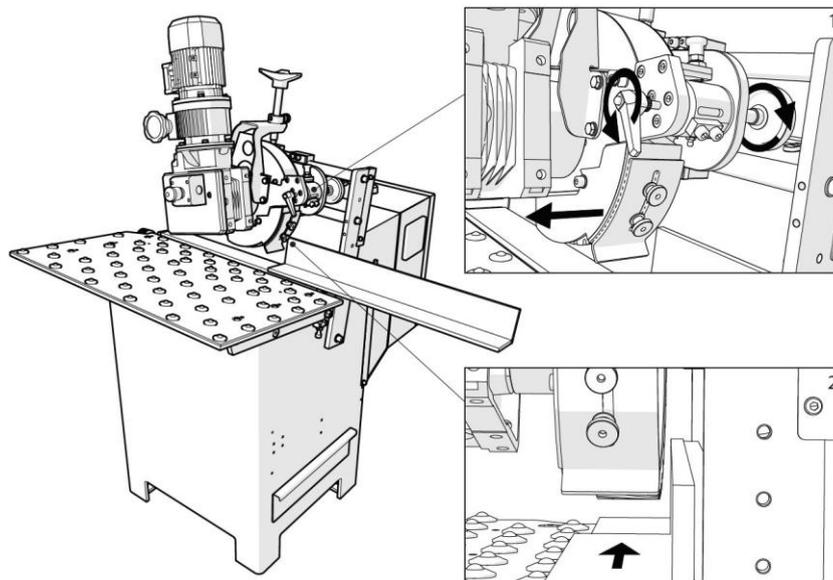
Durante la operación de ajuste, utilice guantes. Las operaciones deben realizarse con la máquina en reposo y después de desconectarla de la alimentación eléctrica.

### Configuración de la descarga de la rueda de alimentación.

Ajustando la descarga de la rueda de alimentación podemos cambiar el ángulo de la rueda de alimentación con respecto a la placa guía vertical. La opción de reajuste de descarga es particularmente útil durante el biselado de perfiles en L cuando es necesario ajustar la descarga de la rueda de avance de acuerdo con el espesor de la pared de la brida del perfil en L (Fig.5.3.2.).

Por el contrario, al biselar material plano, recomendamos ajustar la descarga de modo que la rueda de alimentación esté lo más cerca posible de la placa guía vertical.

Fig.5.3.2.



Al realizar el ajuste, proceda de la siguiente manera:

- Habilitar el bloqueo de descarga de la rueda transportadora (posición I Fig. 5.2.1)
- Usando el control de ajuste de la rueda de alimentación descargada (posición J Fig. 5.2.1) ajuste la descarga de la rueda de alimentación según sea necesario
- Reapretar el bloqueo de descarga de la rueda transportadora (posición I Fig. 5.2.1)

## Ajustar la altura de la rueda de alimentación

Antes de empezar a trabajar, es necesario ajustar la altura de la rueda de avance. El ajuste de altura óptimo de la rueda de avance sobre la placa guía horizontal es aproximadamente 5 mm menor que el espesor real de la pieza de trabajo. Esto significa que al mecanizar un material de 40 mm de espesor, ajuste la altura de la rueda a 35 mm por encima de la placa guía horizontal.

Al realizar el ajuste, proceda de la siguiente manera:

- Habilitar el bloqueo de ajuste (posición B Fig. 5.2.1.)
- Ajustar la altura adecuada de la rueda de avance girando la rueda de ajuste (posición A Fig. C.5.2.1.)
- Apretar el bloqueo de ajuste (posición B Fig. 5.2.1.)

## 5.4 Configuración del tamaño de reducción (MEDIDAS) y condiciones de corte

La capacidad máxima de reducción de la máquina en diferentes ángulos se muestra en la tabla debajo del texto. Estos valores máximos sólo pueden alcanzarse mediante un mecanizado gradual de varios pasos.

Para garantizar ajustes correctos para cada reducción, utilice los calibres suministrados con la máquina. 5.3.3. a 5.3.5.).

Ángulo de mecanizado $\alpha$	Altura de bisel(A)	Ancho de bisel P	No. de reducciones recomendadas
30°	26mm	30mm	3
35°	20.4mm	25mm	3
37,5°	18mm	22.5mm	3
40°	16.5mm	21.5mm	3
45°	14mm	20mm	3
50°	11.7mm	18mm	3

Se aplica a materiales con una resistencia de hasta  $R_m$  máx. 60 kg/mm<sup>2</sup>.

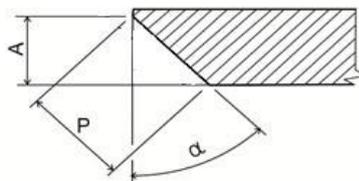
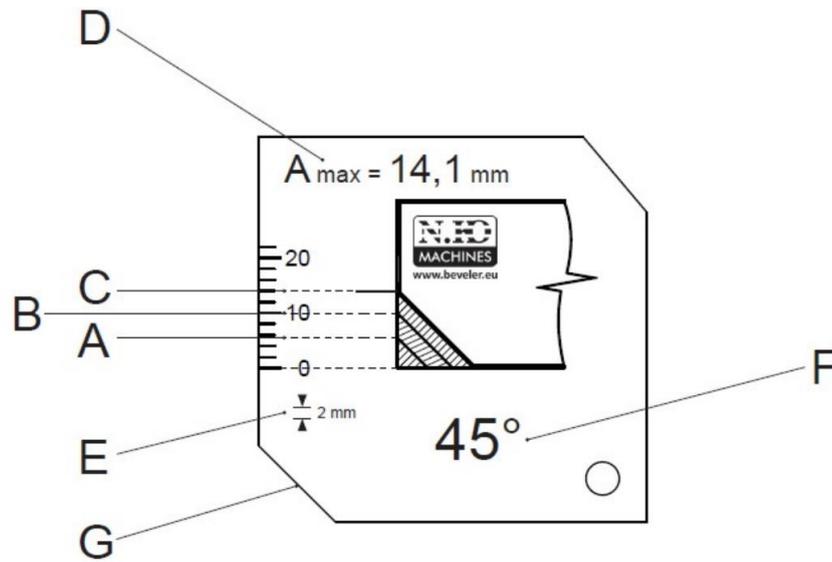


Fig 5.3.3



- A. Reducción máxima para la primera astilla en la escala de altura del bisel A
- B. Reducción máxima para la segunda astilla en la escala de altura del bisel A
- C. Reducción máxima para la tercera astilla en la escala de altura del bisel A
- D. Altura máxima total posible del bisel para un ángulo particular (en este caso  $45^\circ$ )
- E. Tamaño de la división de la escala de deducción = 2 mm
- F. Calibre para ángulo de bisel  $\alpha 45^\circ$  (disponibles son calibres  $30^\circ / 35^\circ / 37,5^\circ / 40^\circ / 45^\circ / 50^\circ / 55^\circ / 60^\circ$ )
- G. Muestra de máxima remoción (reducción) (en este caso  $45^\circ$ )

En los medidores, puede deducir el tamaño de bisel establecido real, el tamaño de la siguiente eliminación establecida, la eliminación máxima de material en una astilla y el número recomendado de astillas para lograr la eliminación total máxima (consulte la Figura 5.3.3).

Fije el medidor a la barra guía vertical y horizontal en el punto donde se fija la escala de lectura en el lateral (ver Fig. 5.3.4.).

El medidor debe estar correctamente sujeto y en pleno contacto con los rieles guía.

Fig. 5.3.4.

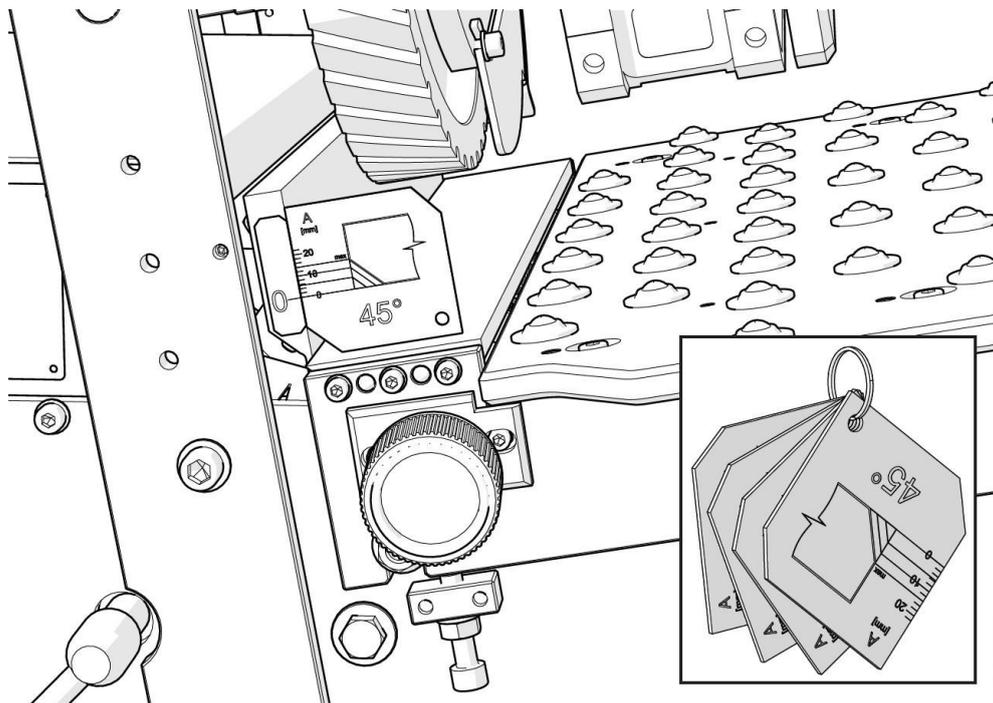
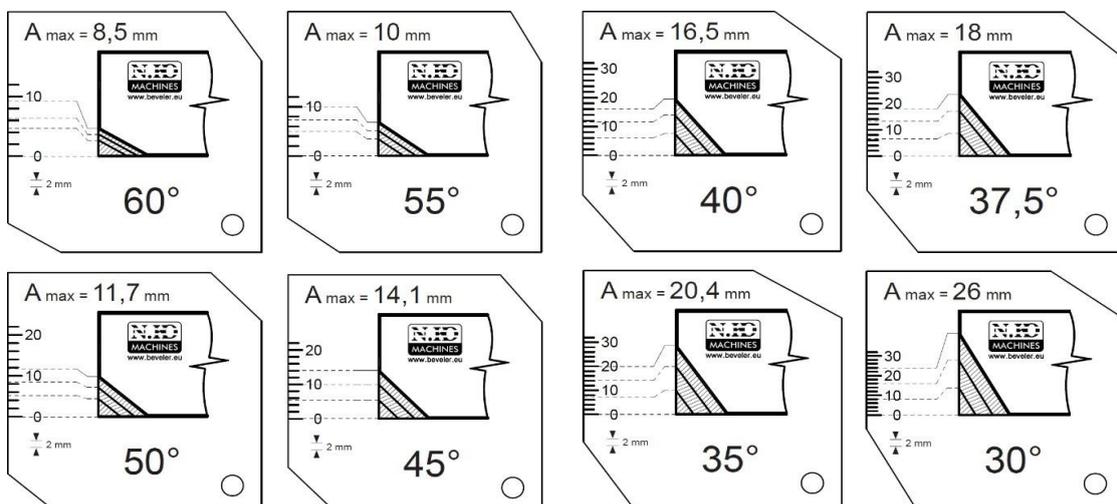


Fig. 5.3.5.



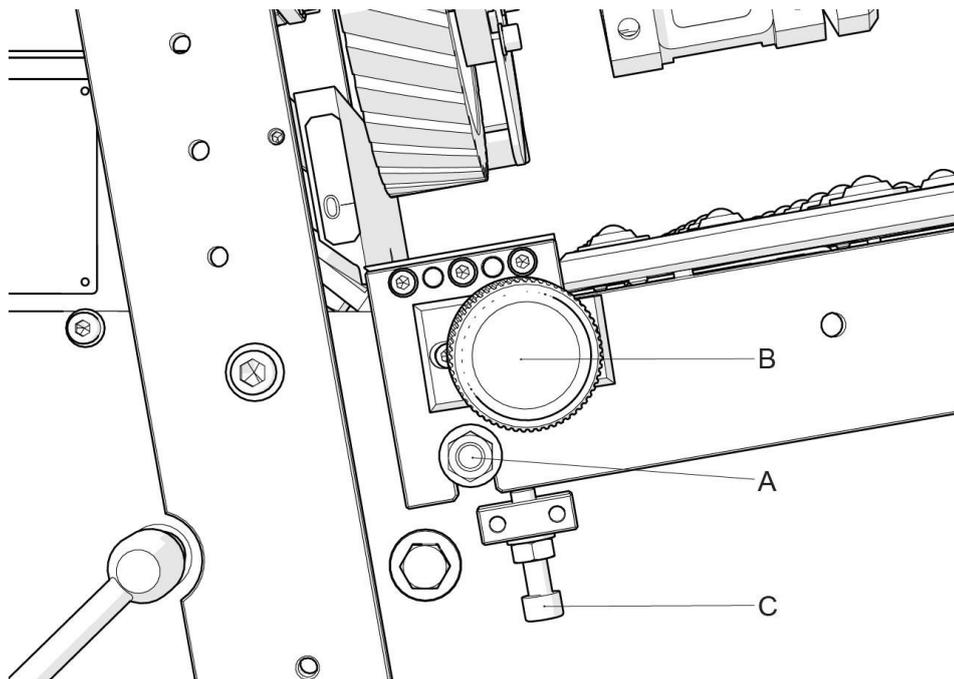


### Importante:

La altura básica de la mesa de trabajo viene ajustada de fábrica. Está sellado y asegurado mediante un tornillo de ajuste contra reajuste (posición C Fig. 5.3.6.). Si decide reajustar la altura de la mesa, tenga en cuenta que el tamaño del bisel ejecutado posteriormente no se corresponderá con el valor de los calibres.

Para recalibrar la altura, siga el capítulo 6.3. - "Calibración de la altura de la mesa".

Fig. 5.3.6.



### Ajuste de velocidad del cortador

El rango de velocidad de la cortadora de la máquina UZ30 es de 0 a 5500 rpm.

El diseño especial de la herramienta de corte con plaquitas indexables únicas permite el mecanizado a alta velocidad.

Para acero estructural, recomendamos una velocidad máxima de 5000 - 5500 rpm. Ajuste la velocidad mediante un interruptor giratorio (posición A Fig. 5.2.2.). Siempre recomendamos que realices una prueba. Si considera que para un material determinado son preferibles revoluciones distintas a las recomendadas, ajústela según su experiencia.

### Ajuste de la velocidad de alimentación

La máquina UZ30 está equipada con avance variable. La velocidad se puede ajustar de 0,6 a 3,5 m/min. Le recomendamos que realice una prueba en una muestra de material y determine la velocidad de avance más adecuada. La velocidad óptima se ve afectada por

muchos factores, como el estado de las plaquitas indexables, el tamaño de la extracción o la calidad del material retirado.

Puede configurar la velocidad girando el mando de control (posición F Fig. 5.2.1.)

**● Importante:**

**La operación de ajuste de la velocidad de avance sólo se puede realizar cuando la rueda de avance está en marcha. Si gira el mando de control con la alimentación cortada, existe el riesgo de destruir el variador.**

### **Configurar el primer corte**

Configure la primera extracción según sea necesario mediante la perilla giratoria de ajuste de la cinta (posición G Fig. 5.2.1). Cada extracción individual no debe exceder el límite máximo para una sola mecha, como se aconseja en el capítulo - Ajuste del tamaño de extracción y mecanizado (CALIBRE).

**● Importante:**

**La profundidad máxima de extracción individual está determinada por el calibre de ajuste. Siga los valores recomendados en el calibre de ajuste. Si configura más de una eliminación, existe el riesgo de destrucción inminente de la herramienta.**

**● Importante:**

**La máquina UZ30 ha sido diseñada especialmente para la ejecución de grandes series de piezas. Se supone un ajuste profesional de la máquina para un trabajo específico a largo plazo. Por este motivo no es posible recomendar un ajuste universal para el dispositivo de alimentación y para toda la máquina.**

**Hay factores, como la rugosidad de la superficie de la pieza de trabajo, la fricción, el peso, las dimensiones y la forma de la pieza de trabajo, el estado de la herramienta de corte, que afectan el ajuste ideal de la pieza de trabajo. Recomendamos aplicar spray de teflón en la placa guía para reducir la fricción.**

## 5.5 Mecanizado

- Preparar chapa o perfil biselado en el lado derecho de la mesa. La dirección de mecanizado es de derecha a izquierda.
- Encienda la cortadora (teclas de posición B Fig. 5.2.2) y el motor de avance (posición C Fig. 5.2.2) y ajuste una velocidad adecuada (posición A Fig. 5.2.2) de la cortadora y la velocidad del avance (posición F Fig. 5.2.1) según la calidad del material, el estado de las plaquitas intercambiables y el tamaño del conjunto de retirada.
- Mediante presión gradual, guiar la pieza de trabajo debajo de la rueda de avance. Si la máquina está configurada correctamente, la rueda de alimentación agarra el material y lo arrastra hacia la máquina. La pieza de trabajo debe mantenerse en la posición adecuada (en contacto con el carril guía) durante los primeros 50 mm aproximadamente. El inicio de la pieza de trabajo debe quedar detrás de la caja de fresado ubicada en la guía vertical.



### **Importante:**

**Durante el biselado, las condiciones pueden cambiar y puede ocurrir una situación en la que sea necesario cambiar la configuración de la máquina.**



### **Precaución:**

**El carril guía vertical debe en ningún caso dar soporte al material mecanizado, evitando la penetración del material en la zona de corte. Probar el ajuste adecuado antes del inicio de los trabajos.**

### **Configurar otro corte**

La máquina UZ30 es capaz, en ciertos ángulos, de crear un ancho de chaflán de hasta 30 mm (consulte el capítulo **Ajuste del tamaño de las MEDIDAS de desmontaje y mecanizado**).

Estos valores sólo pueden alcanzarse mediante un mecanizado gradual de arranque múltiple.

Si el tamaño final del bisel lo requiere, es necesario colocar otro después de retirar el primero.

Utilice la perilla de control giratorio de configuración de astilla (posición G Fig. 5.2.1) para configurar otra extracción según sea necesario.

Ninguna extracción individual podrá exceder el límite máximo para una sola mecha, tal y como se aconseja en el capítulo - **Ajuste del tamaño de extracción y mecanizado (CALIBRE)**.

 **Importante:**

La profundidad máxima de extracción individual está determinada por el calibre de ajuste. Siga los valores recomendados en el calibre de ajuste. Si configura más de una eliminación, existe el riesgo de destrucción inminente de la herramienta.

- Iniciar el mecanizado. Proceder de la misma manera que durante el mecanizado de la primera extracción.
- El resto de eliminaciones se repetirán como se indica anteriormente en el apartado 5.4.

 **Precaución:**

En la segunda y siguientes retiradas, el material debe cargarse en la máquina por el lado derecho. Significa el lado donde ya se creó la eliminación.

## 6. Mantenimiento y ajustes

### 6.1 Recomendaciones

 **Importante:**

**Los trabajadores de mantenimiento deben ser técnicos cualificados.**

Nunca realice ninguna operación de mantenimiento en las partes móviles de la máquina, ni siquiera utilizando herramientas u otros objetos. Para las operaciones de ajuste y mantenimiento utilizar las herramientas suministradas con la máquina.

Está estrictamente prohibido quitar los dispositivos de seguridad, modificarlos o manipular las cubiertas de seguridad de la máquina. Si se produce tal conducta, el fabricante niega cualquier responsabilidad por la seguridad.

Utilice siempre repuestos originales (consulte el capítulo 8.3 "Lista de recambios").

 **Precaución:**

**Utilice siempre guantes al realizar el mantenimiento de la máquina. Realice las operaciones de mantenimiento únicamente con la máquina apagada, en reposo y después de desconectar la electricidad.**

Antes de cada turno de trabajo y luego según sea necesario durante el turno, limpie la máquina, la herramienta y las piezas móviles con aire comprimido.

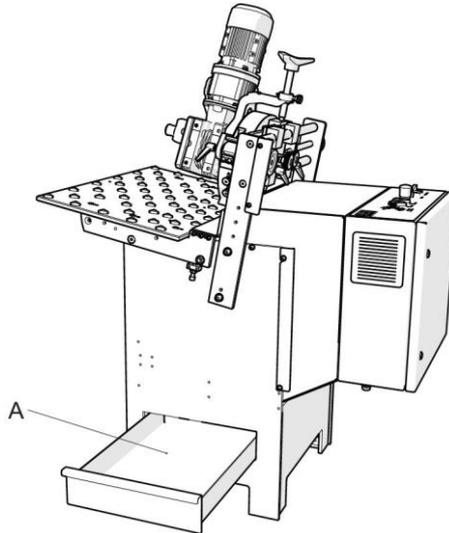


### **Precaución:**

**Cuando utilice aire comprimido para la limpieza, utilice gafas de seguridad y nunca utilice una presión superior a 2 bar.**

Verificar la cantidad de residuos en la caja de astillas (posición A Fig. No. 6.1.1.). Si la caja está llena, es necesario vaciar los residuos en los contenedores designados.

Fig. 6.1.1.



## **6.2 Desmontaje de la fresa y sustitución de las plaquitas de corte indexables**



### **Precaución:**

**Al reemplazar las herramientas use guantes de trabajo.**

UZ30 utiliza una fresa planeadora de diseño propio para el mecanizado con plaquitas indexables de cuatro caras de corte. Para aprovechar al máximo las plaquitas indexables, estas deben girarse después de despuntarlas. En total hay 4 lados de corte en cada plaquita.

El estado de las inserciones debe comprobarse periódicamente y, si están desgastados, girarse oportunamente.

### **Desmontaje del cabezal de fresado:**

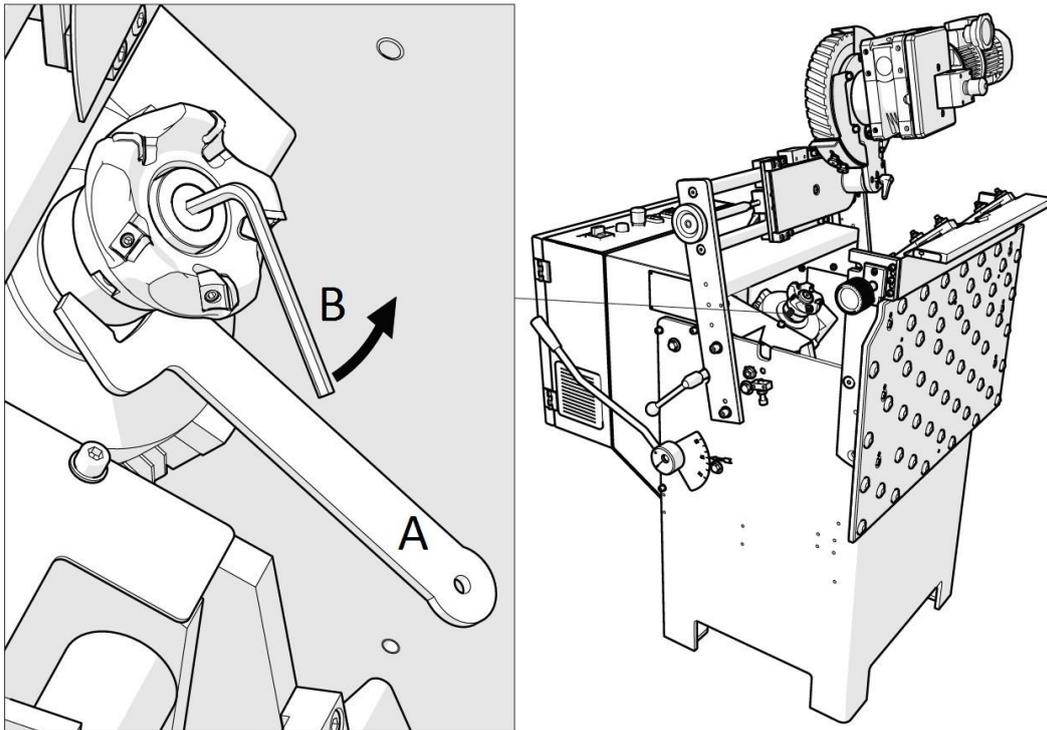
Para poder desmontar la herramienta de corte, primero se debe plegar la mesa de trabajo (Fig 4.2.2.). Sigue estos pasos:

- Despliegue el motor de avance hacia arriba y hacia la derecha (posición A Fig. 4.2.2.).
- Aflojar las tuercas (posición C Fig. 4.2.2.)
- Desplegar la mesa de trabajo (posición B Fig. 4.2.2.)
- Asegurar el husillo contra giros. Utilice la llave especial adjunta (posición A Fig.

6.2.1).

- Utilice la llave Allen adjunta para aflojar el tornillo central principal que sujeta el cabezal de corte en el eje (posición B Fig. 6.2.1)
- Quitar el tornillo que incluye el inserto central y tirar hacia abajo el cabezal de corte del eje con la mano.

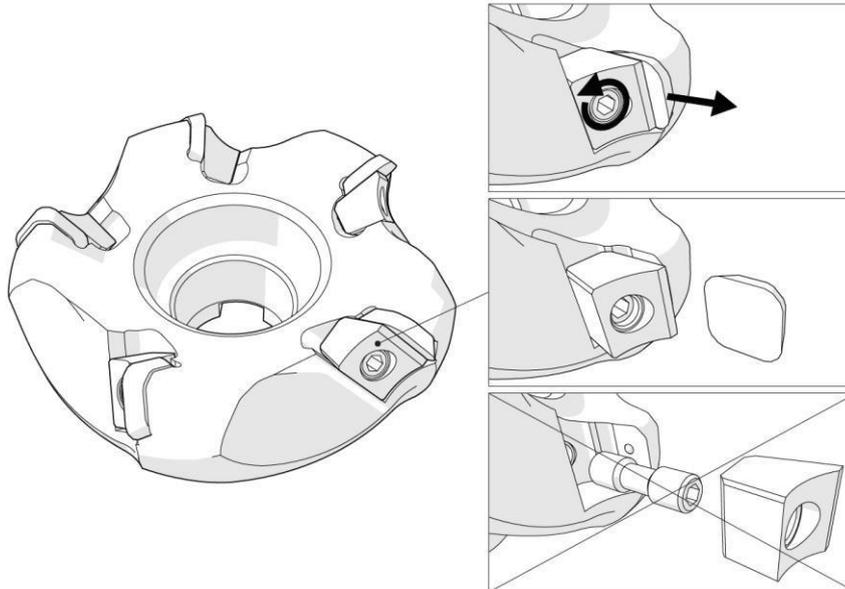
Fig. 6.2.1.



### 6.3 Cambio o torneado de plaquitas de corte indexables:

- Colocar el cabezal cortador sobre una superficie adecuada.
- Utilice la llave Allen adjunta para aflojar el tornillo de bloqueo, afloje la cuña del inserto indexable (Fig. 6.2.2.) y gire o reemplace el inserto indexable. La máquina cortadora UZ30 está equipada con cinco plaquitas.
- Volver a montar la cortadora.

Fig.6.2.2.

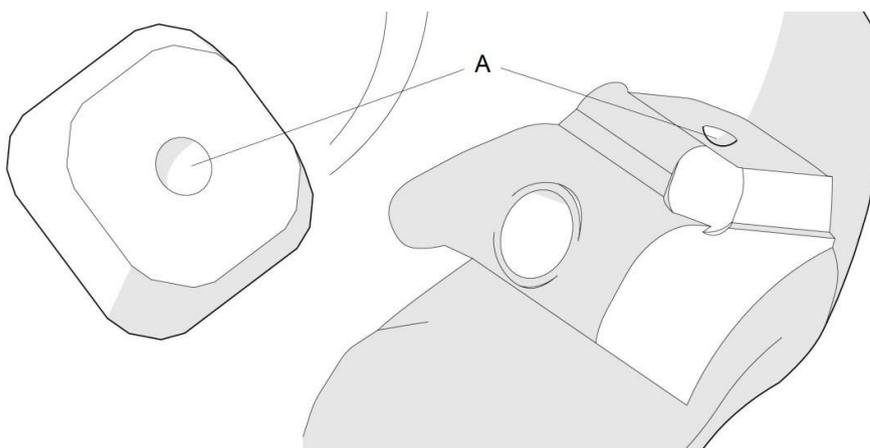


#### ■ Importante:

La plaquita indexable única está provista de un relieve que se acopla a una proyección en la carcasa de la plaquita indexable en el cuerpo de una herramienta (Fig. 6.2.3).

Este alivio sirve como dispositivo de seguridad contra la liberación del inserto de la posición adecuada en el mecanizado de alta velocidad. ¡Asegúrese de que el inserto intercambiable esté correctamente asentado!

Fig. 6.2.3.





### Importante:

Mantenga limpias todas las piezas del cabezal de fresado (insertos, tornillos, perno cortador, inserto central) y el husillo.

De lo contrario, existe el riesgo de que las plaquitas intercambiables no encajen correctamente y su vida útil sea más corta. Además, existe el riesgo de un posible bloqueo del cabezal de fresado en el husillo y la consiguiente dificultad en el siguiente desmontaje.

## 6.4 Lubricación

Periódicamente es necesario comprobar si hay fugas en el aceite del engranaje de alimentación. Para comprobarlo utilice la mirilla situada en el lateral de la caja de cambios. Si hay aceite, todo está bien. El llenado de aceite del variador debe sustituirse cada 300 horas de funcionamiento. La cantidad de aceite en la caja de cambios es de 0,7 litros.

Le recomendamos que utilice SHELL SPIRAX S4 ATF HDX. El orificio de llenado se encuentra en la carcasa de la caja de cambios (posición A Fig. 6.3.1.).

Aquí se encuentra el orificio de drenaje del aceite usado (posición B Fig. 6.3.1.)

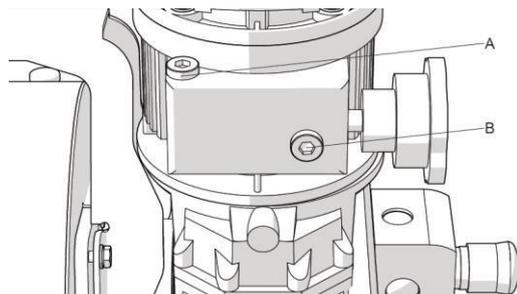
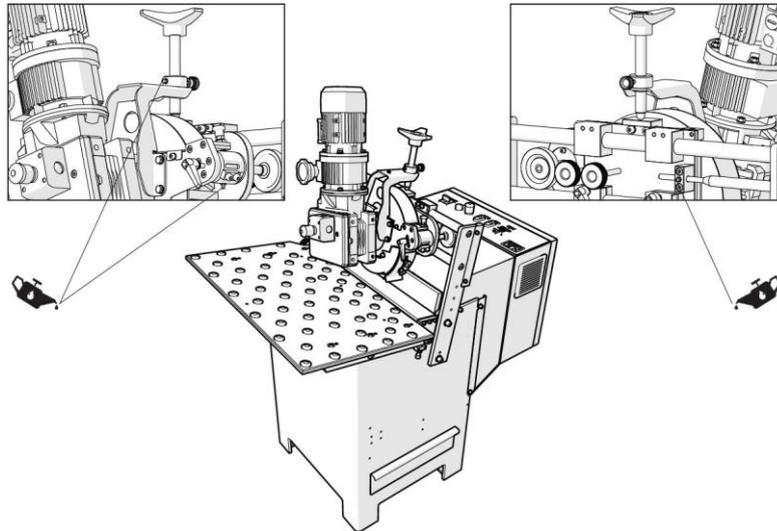


Fig.6.3.1

Hay varios engrasadores en la máquina UZ30 (Fig. 6.3.2) que deben mantenerse limpios y llenos de lubricante al menos una vez a la semana. Grasa recomendada Shell Alvania RL 2. El lubricante recomendado es Shell Alvania RL 2.

Fig.6.3.2.



## 6.5 Calibración de la altura de la mesa

En el caso de que los valores de los medidores de altura de bisel no coincidan con el tamaño real de la reducción, es necesario calibrar la altura de la mesa.

Esto puede ocurrir en caso de un uso inadecuado de la máquina, en el caso de regulación de altura para aumentar la máxima eliminación de material, o por simple uso y aflojamiento de las juntas debido a las vibraciones.

Calibre la mesa de la siguiente manera:

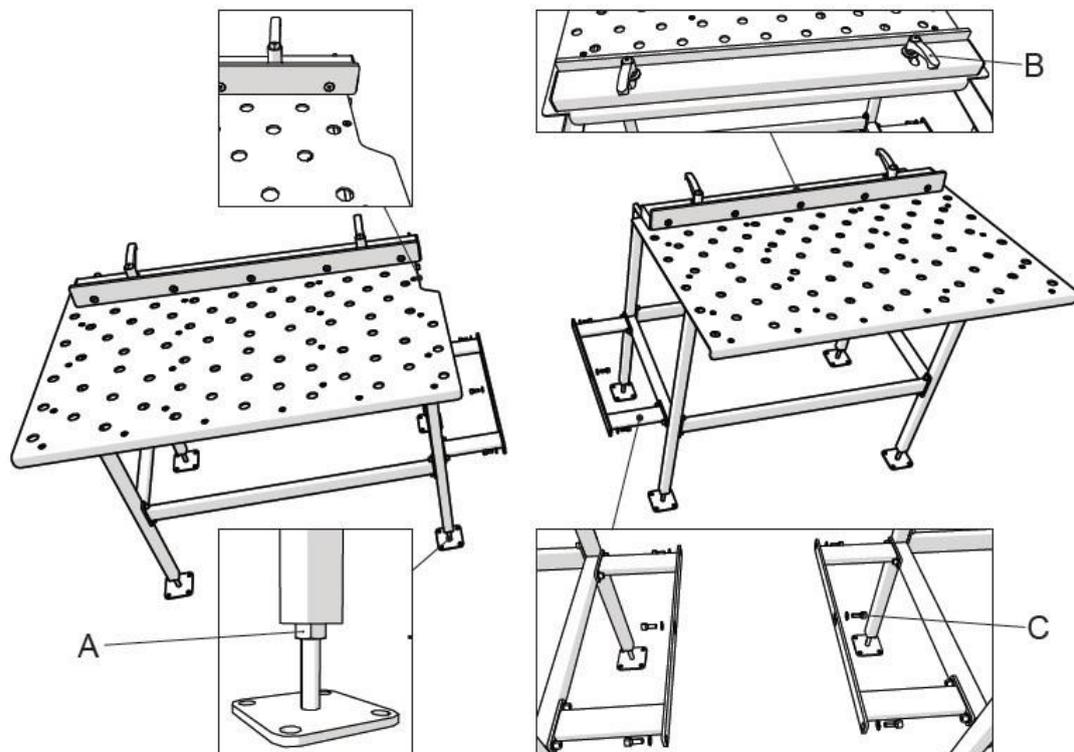
- Aflojar las tuercas que sujetan la mesa de trabajo (posición A Fig. 5.3.5.)
- Coloque la mesa de trabajo en la posición más alta mediante los tornillos de ajuste (posición C Fig. 5.3.5.)
- Luego ajuste el ángulo de bisel mediante la palanca de ajuste (posición E Fig. 5.2.1.) a 45° y asegure el ajuste (posición D Fig. 5.2.1.)
- Utilice el botón giratorio de ajuste del tamaño de reducción (Fig. 5.3.6 pos. B) para establecer el valor cero con un calibre de 45°.
- Activar la rotación del cortador.
- Coloque la muestra de material en los carriles guía (el material debe tener los bordes en ángulo recto) y sujétela con la mano cerca de los carriles guía.
- Utilizando los tornillos (Fig. 5.3.6. pos. C), baje lentamente toda la mesa de trabajo con la muestra hacia el cortador giratorio.
- Cuando la cortadora toque el material por primera vez (se puede escuchar), deje de bajar la mesa y levántela un poco.
- En esta posición fijar la mesa con tuercas (Fig. 5.3.6. pos. A)
- Ahora la tabla se reajusta a los valores correctos. Realizar una prueba de control.

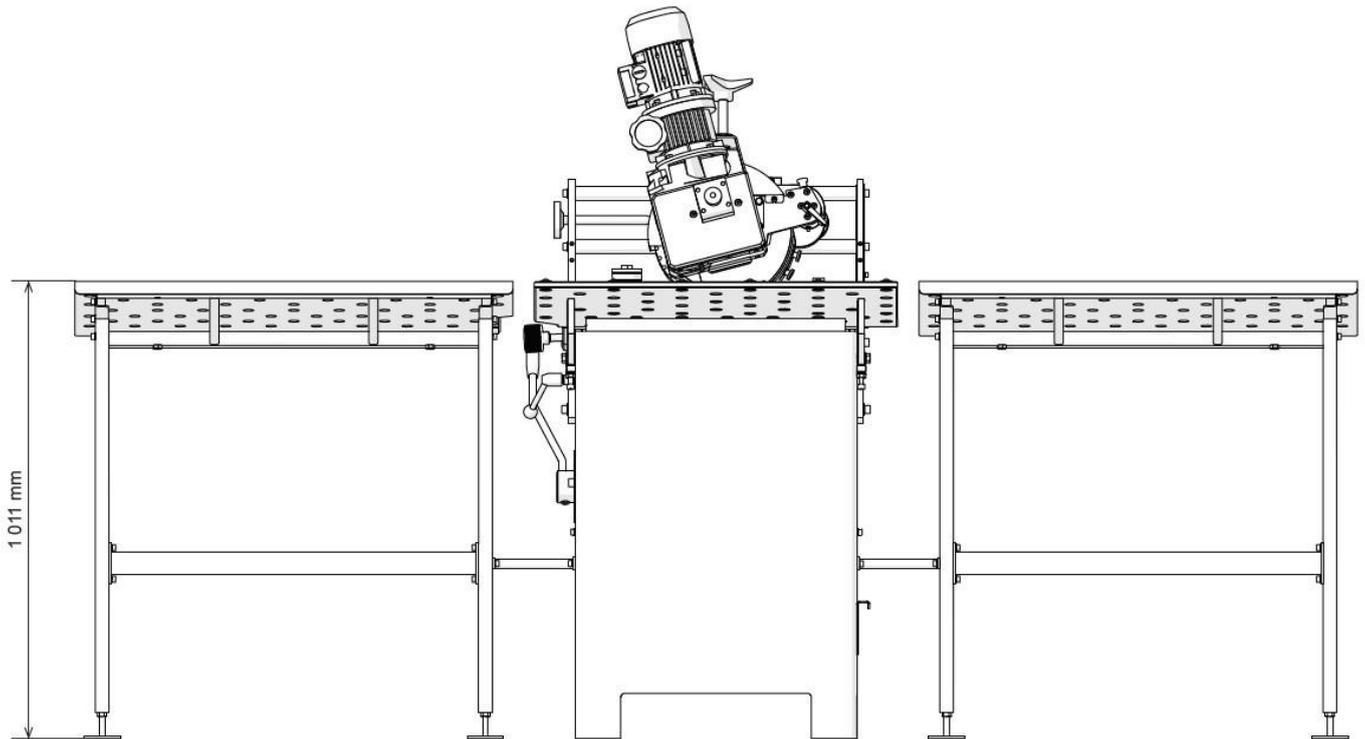
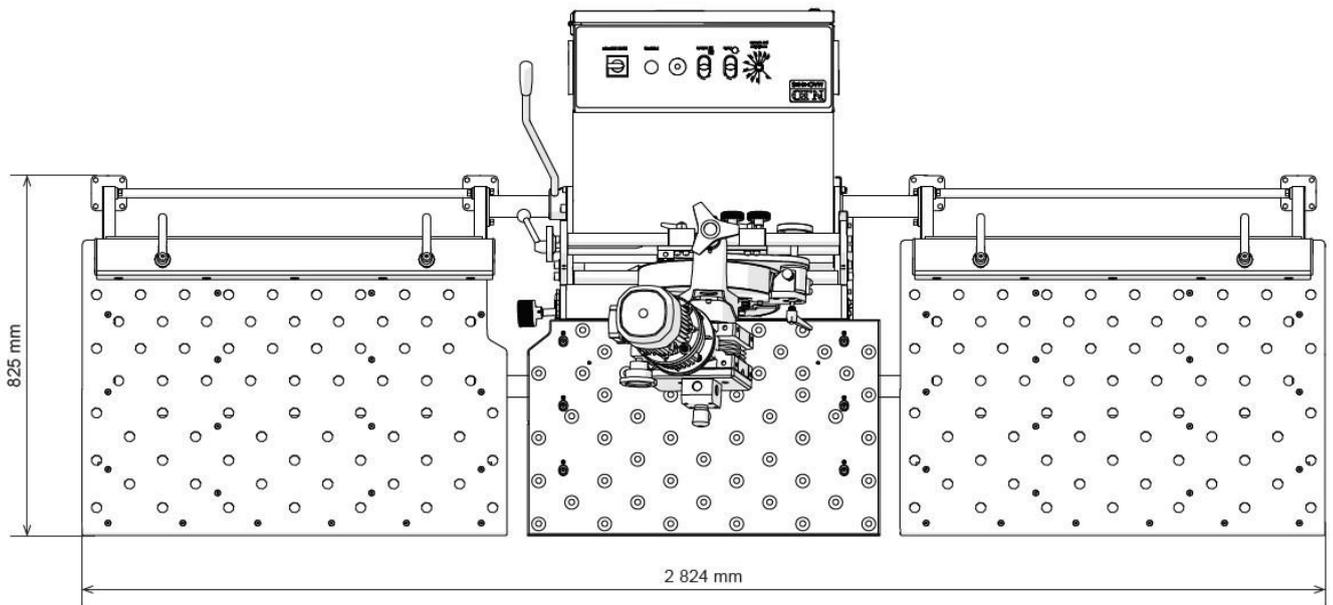
## 7 Accesorios

### 7.1 Mesa adicional

La máquina UZ30 puede equiparse con mesa adicional de salida izquierda y entrada derecha (ref. 25908). La longitud de las mesas es de 2x 1.000 mm. Cada mesa está equipada con una regla ajustable. Monte las mesas según la Fig. 7.1.1.

Fig. 7.1.1.





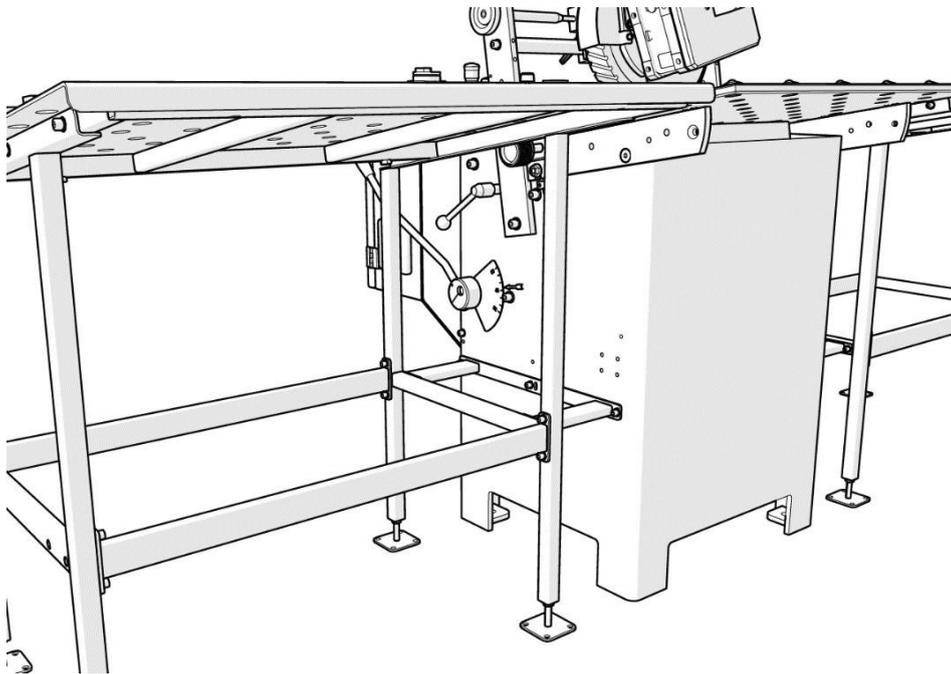


### Importante:

Precaución al instalar las reglas de soporte regulables (posición B Fig. 7.1.1.). La regla más corta debe montarse en la mesa izquierda provista de un hueco para facilitar el acceso para regular el ángulo y la astilla, como se indica en la Fig. 7.1.1.

Las mesas se montan mediante los tornillos adjuntos (posición C Fig. 7.1.1.) en las roscas preparadas a los lados de la máquina UZ30 (Fig. 7.1.2.). Después del montaje, es necesario centrar la altura de las mesas. Para ello utilice las patas regulables de la mesa (posición A Fig. 7.1.1.) .

Fig. 7.1.2.



## 7.2 Dispositivo para biselar tubos

La máquina UZ30 también se puede utilizar para el biselado exterior de tubos. El útil (ref. 25 902) permite biselar tubos de diámetros comprendidos entre 105 y 156 mm.

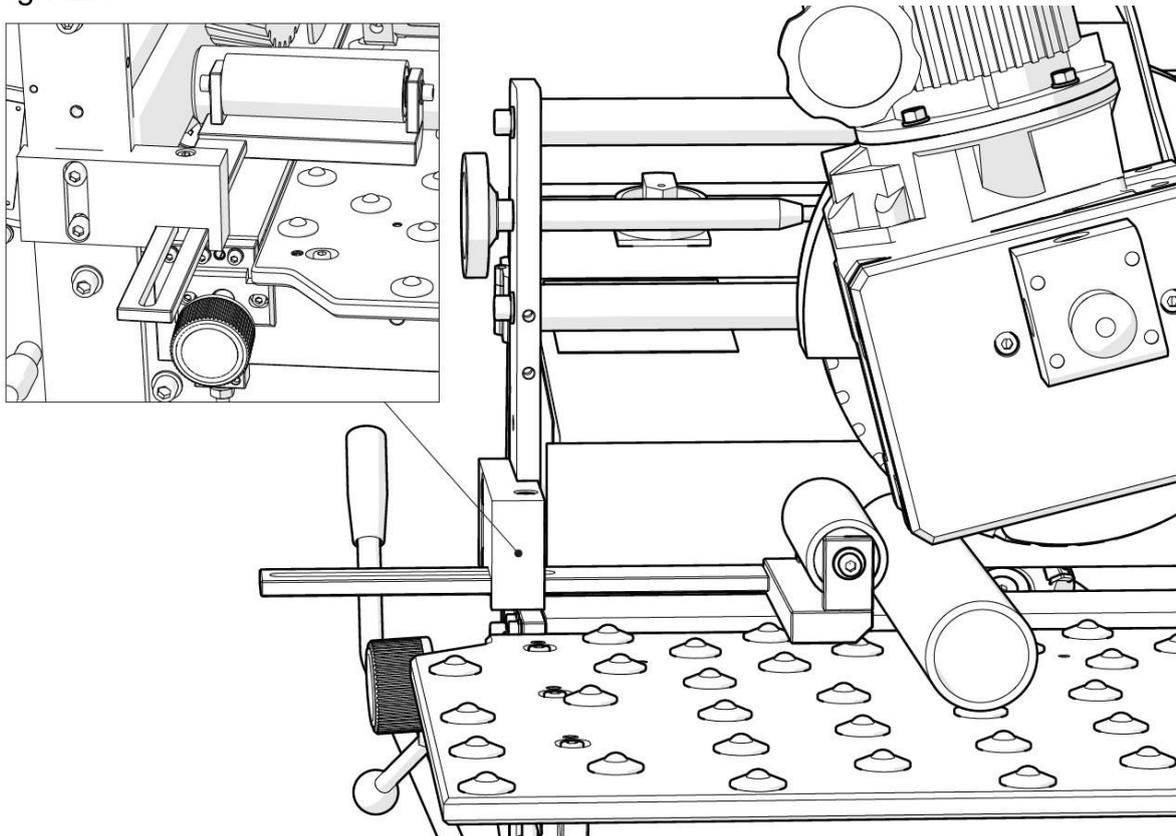
La longitud máxima de tubería es de 1.000 mm. El dispositivo se monta en orificios roscados preparados (Fig. 7.2.1).

Antes de utilizarlo, es necesario configurar la posición adecuada de la rueda de alimentación, como se indica en el Capítulo 5.3. Ajustes preliminares - Ajuste de la inclinación y de la posición derecha/izquierda de la rueda de avance.

■ **Importante:**

La rueda debe ajustarse de manera que gire automáticamente y continuamente el tubo alrededor de su eje mientras se sujeta a él en contacto con el carril guía vertical. Esta posición siempre será diferente según el diámetro de la tubería.

Fig 7.2.1.



**¡Al operar la máquina en áreas con efectos particularmente peligrosos de AD y más, es necesario aumentar la protección de la máquina contra descargas eléctricas!**

**Energía eléctrica:** Si se producen fallas, es necesario cortar la energía eléctrica inmediatamente.

Los trabajos en equipos eléctricos sólo pueden ser realizados por un electricista especialista o sus subordinados bajo la supervisión de este experto para garantizar que estos trabajos se realicen de acuerdo con los procedimientos eléctricos.

Todas las piezas en las que se realiza mantenimiento y reparación deben estar energizadas. Estas piezas desconectadas deben comprobarse con un medidor bipolar para asegurarse de que no se aplique voltaje, y luego estas piezas deben conectarse a tierra y las piezas laterales que están energizadas deben aislarse.

El corte de tensión debe realizarse mediante el interruptor general en posición "0", desconectando la máquina de la red eléctrica.

Los equipos eléctricos deben revisarse o probarse periódicamente, si es necesario. Cualquier deficiencia, conexión floja o cable quemado debe ser reemplazado inmediatamente.

## **8 Recambios**

### **8.1 Cómo pedir recambios**

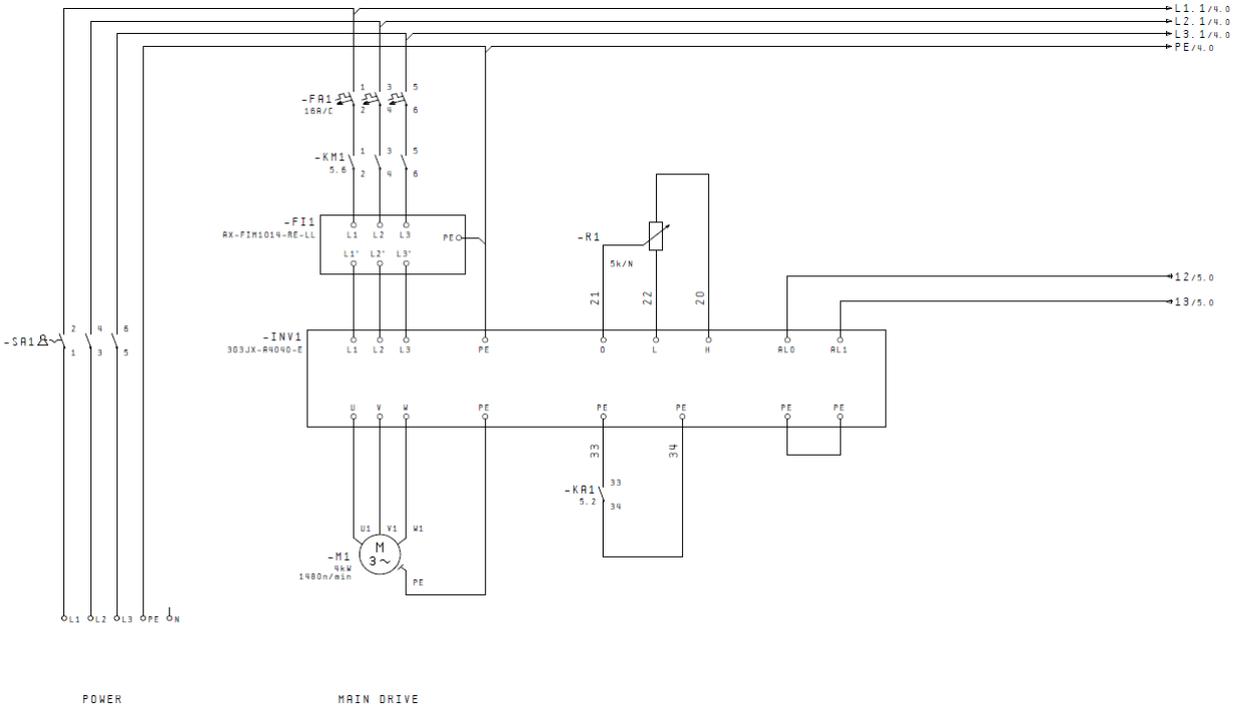
Los pedidos de recambios contendrán la siguiente información:

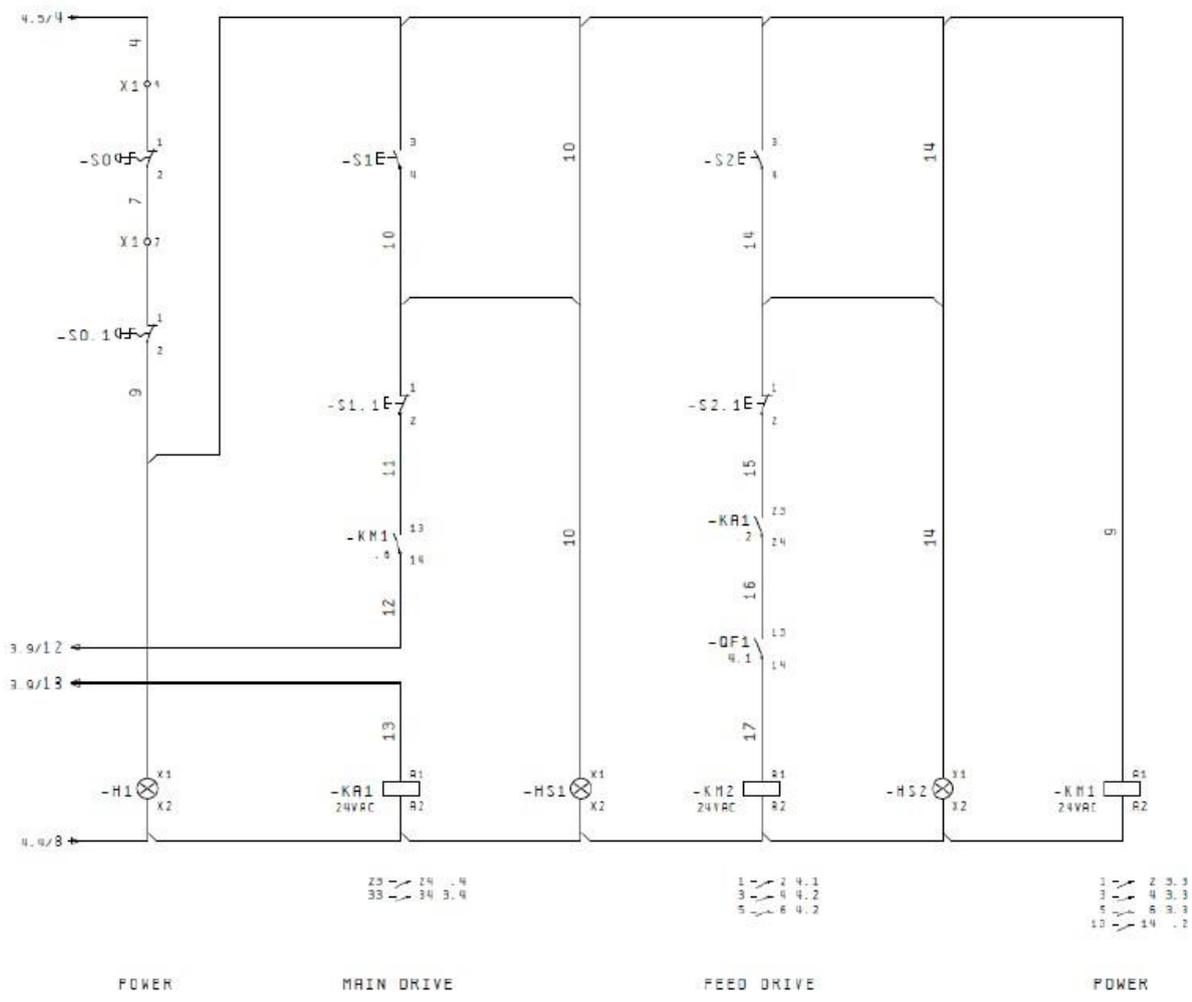
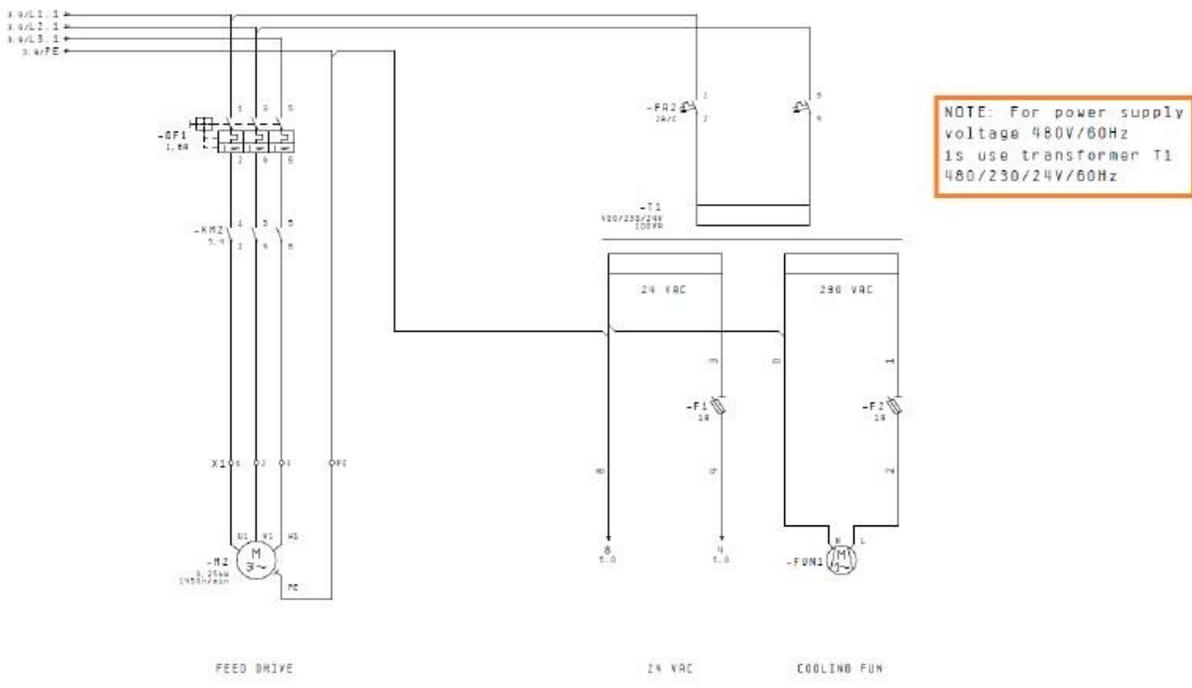
- tipo de máquina;
- número de serie;
- descripción de la pieza requerida, número de grupo y número de posición de la pieza
- cantidad.

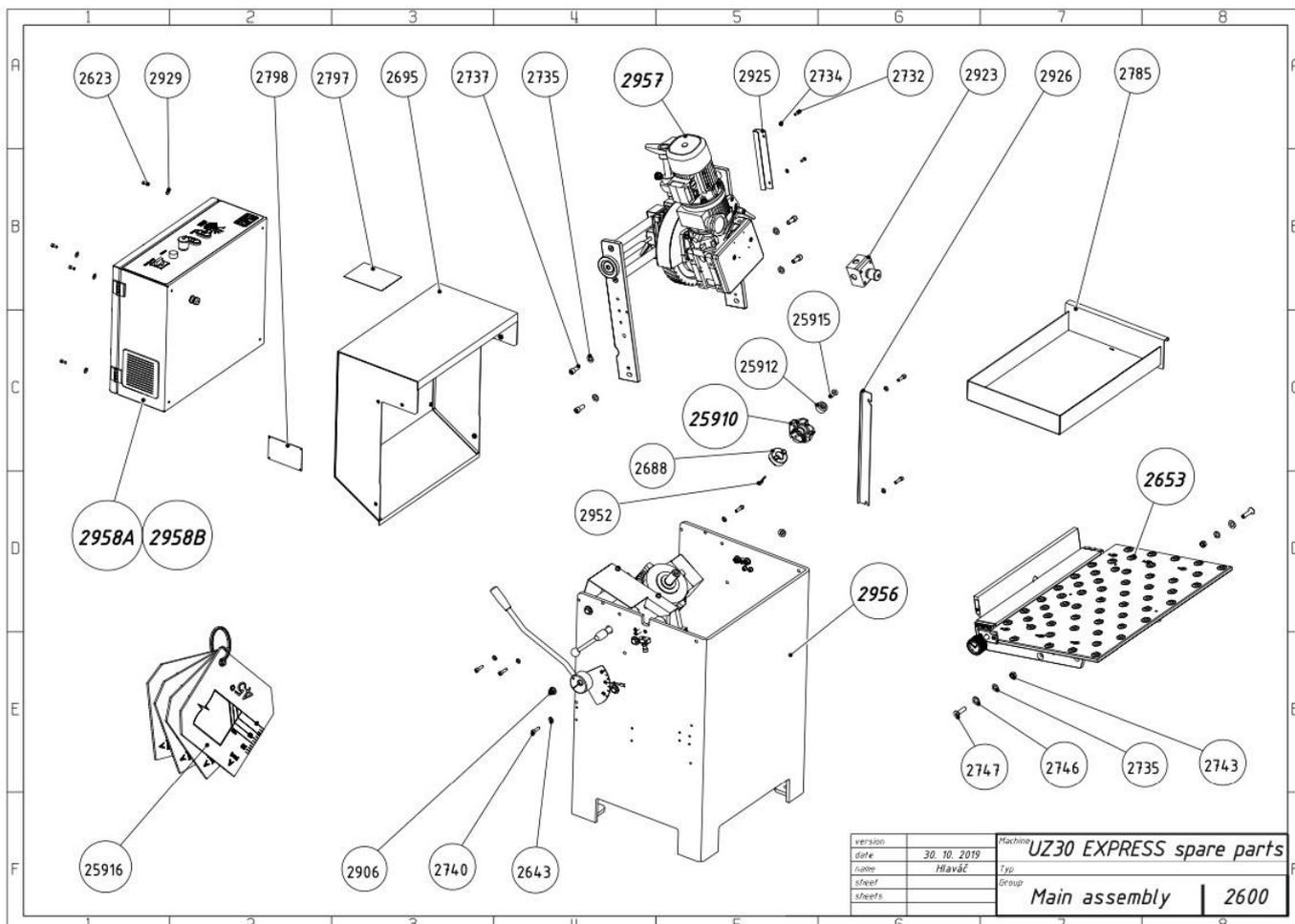
### **8.2. Piezas más desgastadas**

<b>No. de orden</b>	<b>Descripción</b>
25907	Plaquetas indexables premium 1 pc
25914	Stone screw
25917	Piedra de sujeción
25912	Inserto de cabezal de fresado
25915	Tornillo de cabeza fresadora
25910	Cabezal de fresado premium (incluidos insertos y tornillos)
25903	Rueda de alimentación
25916	Medidores
Alvania	Grasa lubricante

### 8.3 Diagrama de cableado y lista de recambios



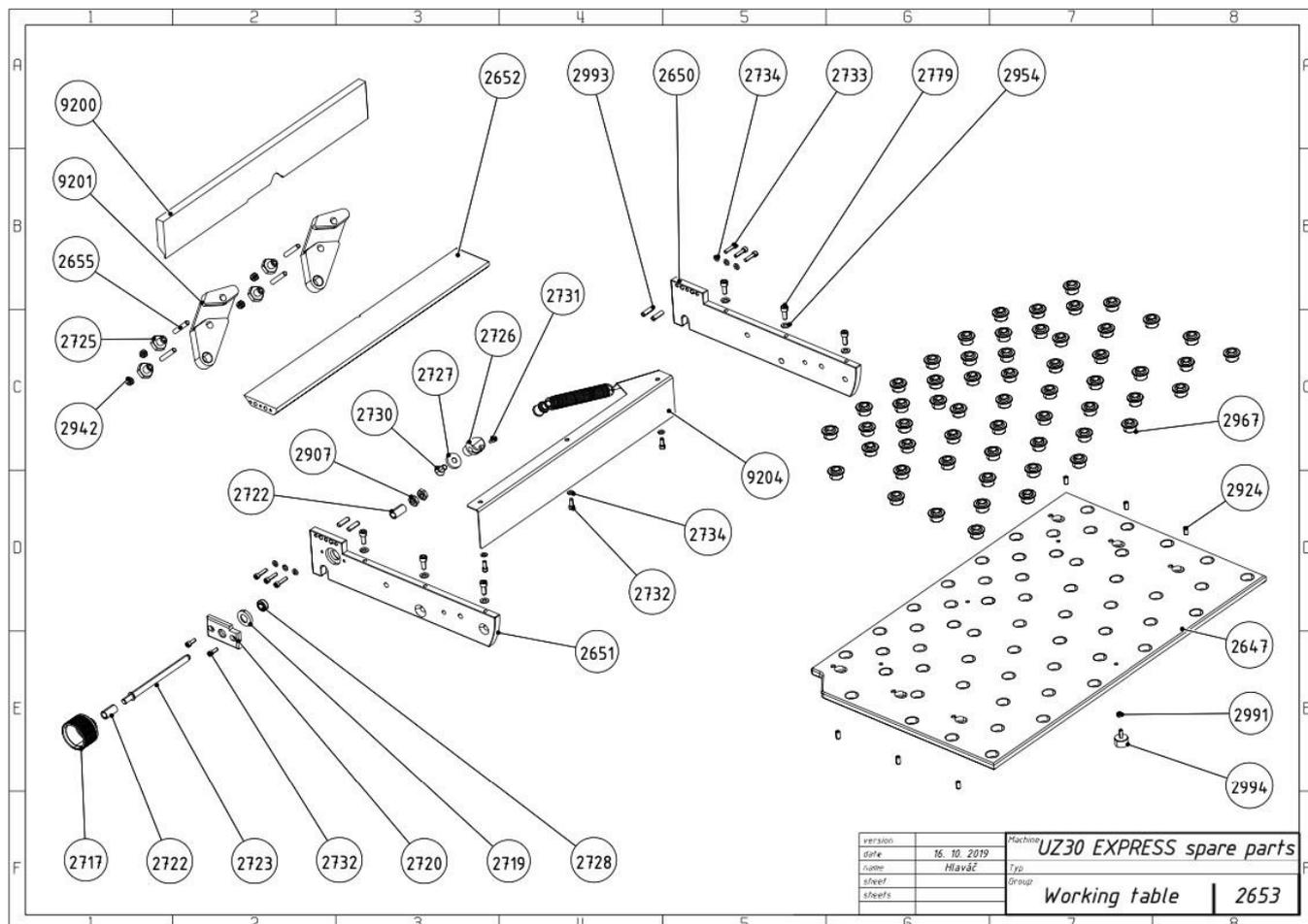




## UZ30 EXPRESS SPARE PARTS

drawing no. 2600 Main assembly

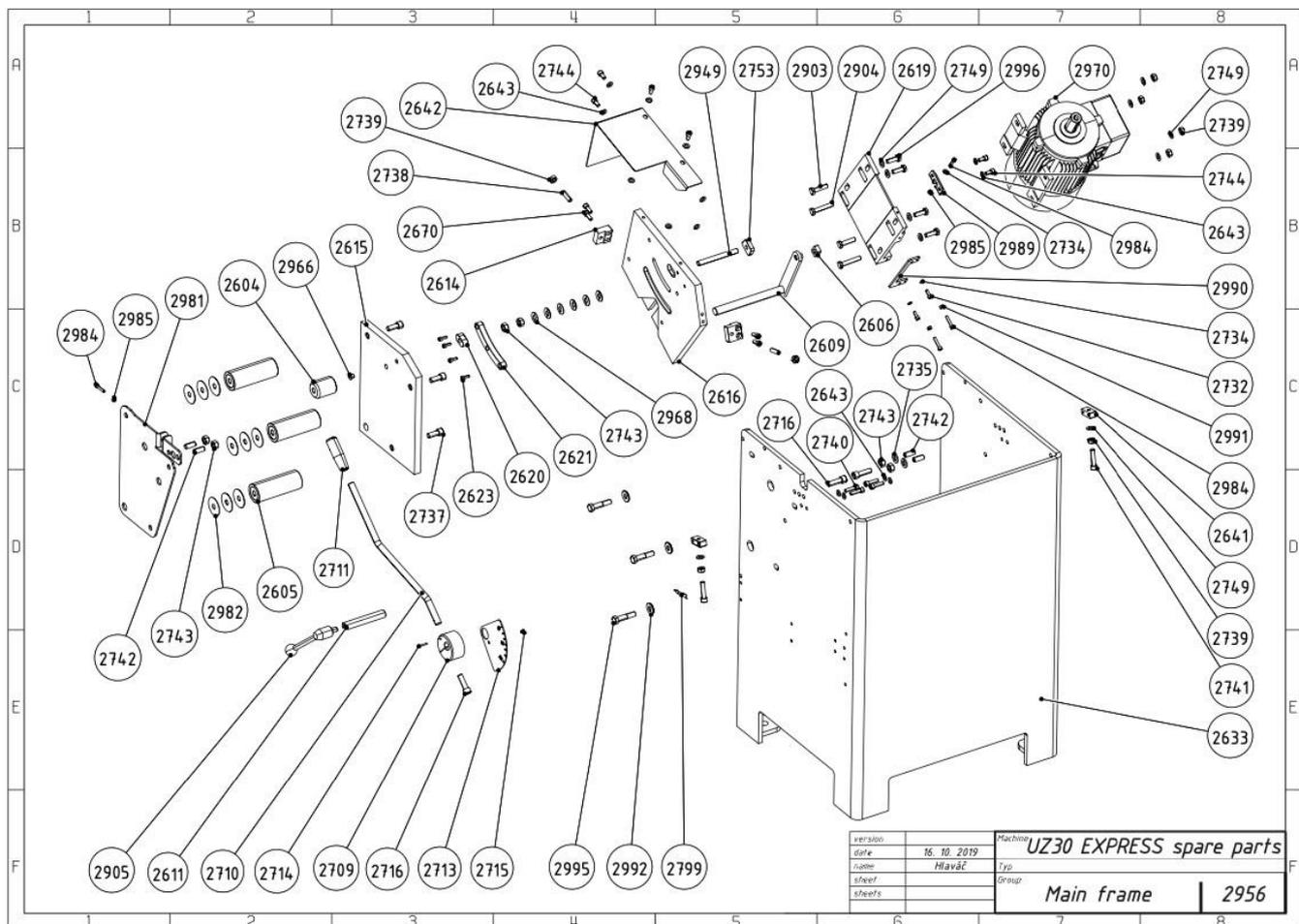
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
2653	2653	working table	see assembly list 2653 Working table	1
2956	2956	main frame	see assembly list 2956 Main frame	1
2957	2957	workpiece drive	see assembly list 2957 Workpiece drive	1
2958A	2958A	complete electrocabinet	3x400V 50Hz / 3x480V 60Hz see assembly list 2958 Electrocabinet	1
2958B	2958B	complete electrocabinet	3x230V 60Hz see assembly list 2958 Electrocabinet	1
25910	25910	milling head	see assembly list 25910 Milling head	1
25912	25912	milling head ring		1
25915	25915	milling head screw		1
25916	25916	set of scales		1
25999.2623	2623	screw		4
25999.2643	2643	washer		6
25999.2688	2688	adapter		1
25999.2695	2695	back cover		1
25999.2732	2732	screw		2
25999.2734	2734	washer		2
25999.2735	2735	washer		6
25999.2737	2737	screw		4
25999.2740	2740	screw		6
25999.2743	2743	nut		2
25999.2746	2746	spring		2
25999.2747	2747	screw		2
25999.2785	2785	drawer		1
25999.2797	2797	label		1
25999.2798	2798	type label		1
25999.2906	2906	nut		2
25999.2923	2923	button		1
25999.2925	2925	cable holder		1
25999.2926	2926	cable holder		1
25999.2929	2929	washer		4
25999.2952	2952	key		1



## UZ30 EXPRESS SPARE PARTS

drawing no. 2653 Working table

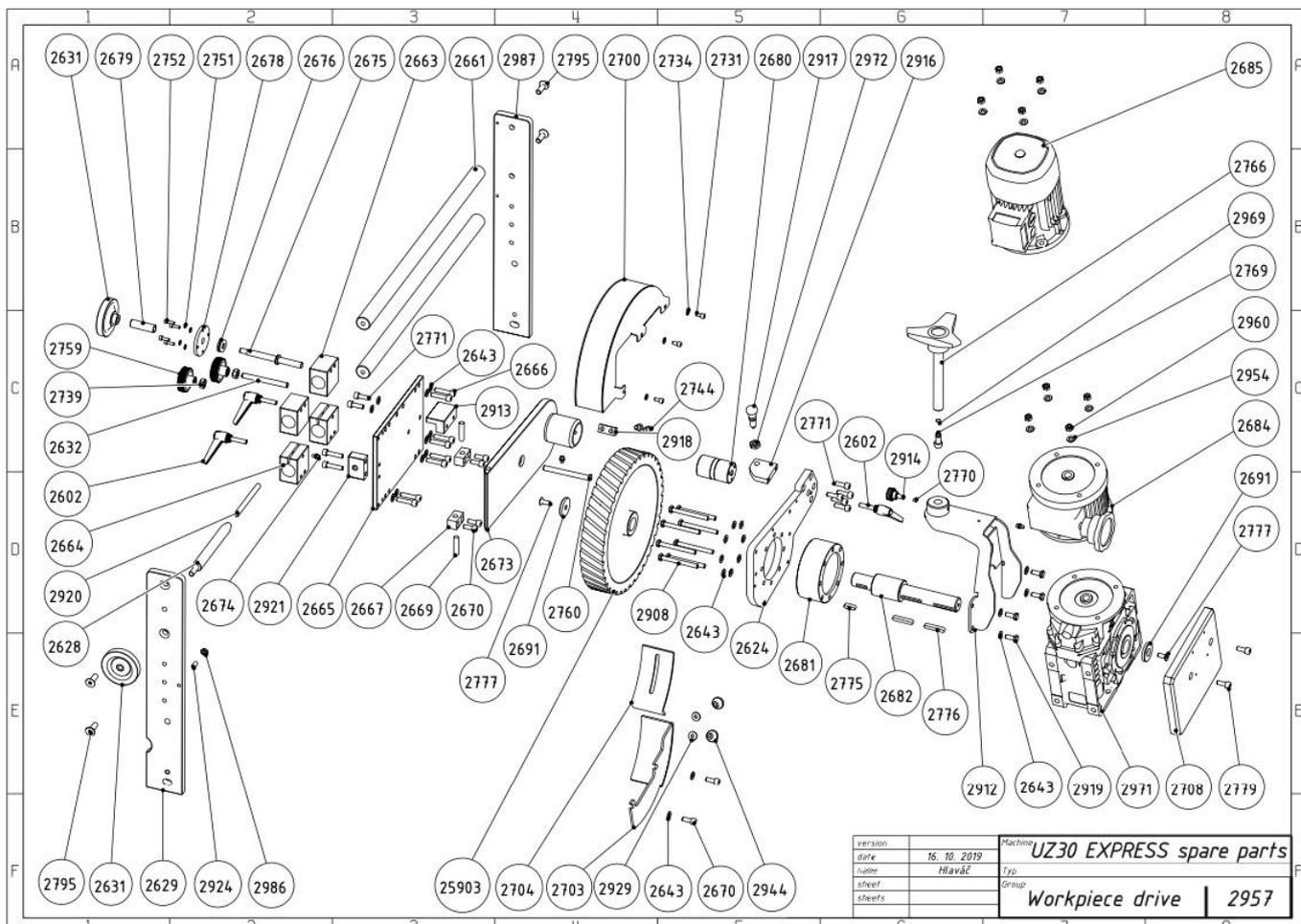
Number	Fig	Part name	Pcs	Number	Fig	Part name	Pcs
25999.2647	2647	working desk	1	25999.9201	9201	lever	2
25999.2650	2650	side bar A	1	25999.9204	9204	covering sheet metal	1
25999.2651	2651	side bar B	1				
25999.2652	2652	traverse	1				
25999.2655	2655	screw	4				
25999.2717	2717	control wheel	1				
25999.2719	2719	ring	1				
25999.2720	2720	covering plate	1				
25999.2722	2722	ring	1				
25999.2723	2723	adjusting screw	1				
25999.2725	2725	nut	4				
25999.2726	2726	peg	1				
25999.2727	2727	washer	1				
25999.2728	2728	spherical bearing	1				
25999.2730	2730	screw	1				
25999.2731	2731	screw	1				
25999.2732	2732	screw	5				
25999.2733	2733	screw	6				
25999.2734	2734	washer	9				
25999.2779	2779	screw	6				
25999.2907	2907	nut	1				
25999.2924	2924	screw	6				
25999.2942	2942	nut	4				
25999.2954	2954	washer	6				
25999.2967	2967	ball bearing	57				
25999.2991	2991	nut	1				
25999.2993	2993	pin	4				
25999.2994	2994	stopper	1				
25999.9200	9200	support plate	1				



## UZ30 EXPRESS SPARE PARTS

drawing no. 2956 Main frame

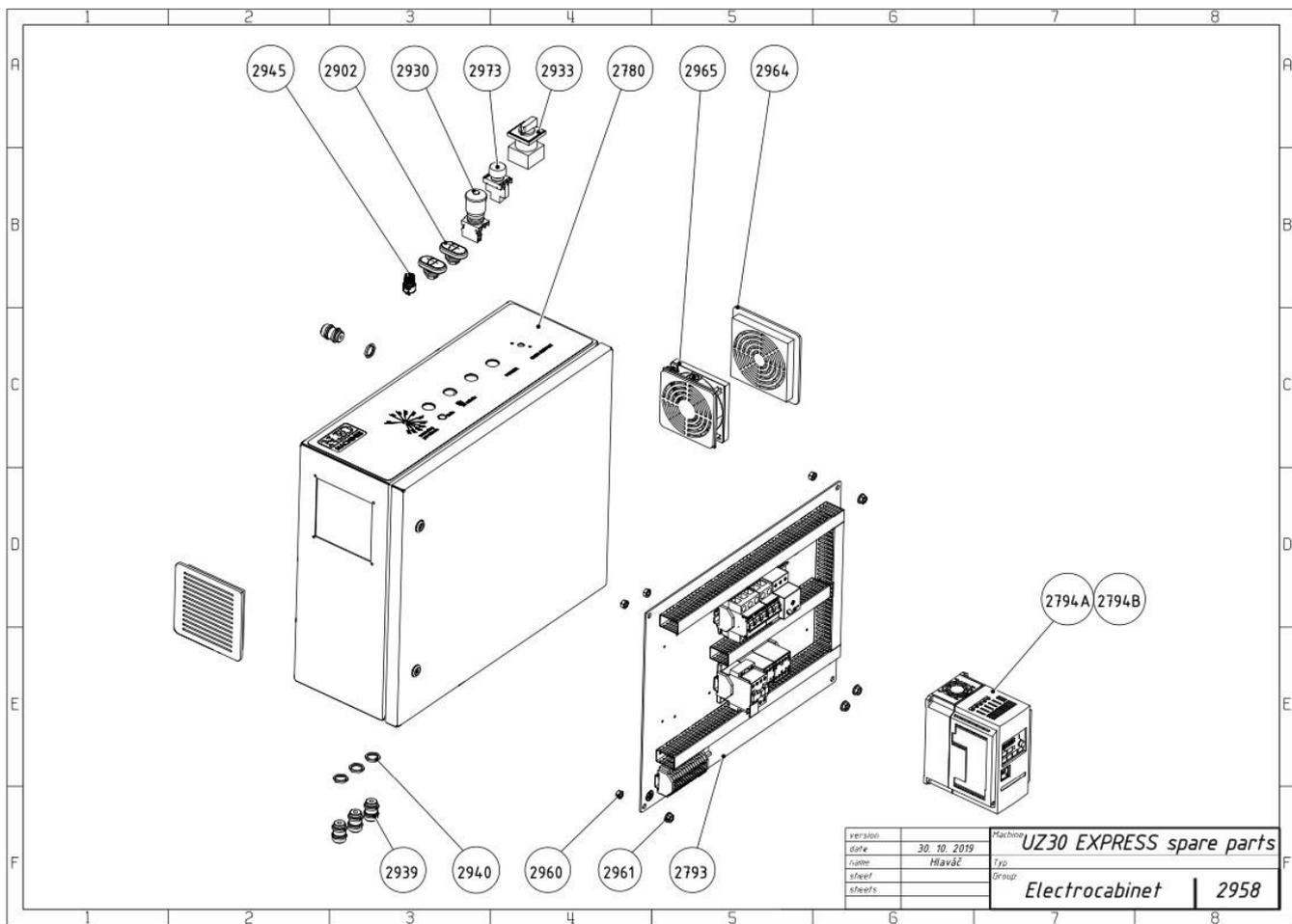
Number	Fig	Part name	Pcs	Number	Fig	Part name	Pcs
25999.2604	2604	supporting roll	1	25999.2738	2738	screw	2
25999.2605	2605	board's supporting roll	3	25999.2739	2739	nut	8
25999.2606	2606	block	1	25999.2740	2740	screw	4
25999.2609	2609	lever	1	25999.2741	2741	screw	2
25999.2611	2611	lever axis	1	25999.2742	2742	screw	4
25999.2614	2614	stopper	2	25999.2743	2743	nut	6
25999.2615	2615	board	1	25999.2744	2744	screw	6
25999.2616	2616	board	1	25999.2749	2749	washer	10
25999.2619	2619	adapter	1	25999.2753	2753	safety block	1
25999.2620	2620	sliding block	1	25999.2799	2799	indicator symbol	1
25999.2621	2621	sliding block	1	25999.2903	2903	screw	2
25999.2623	2623	screw	4	25999.2904	2904	screw	2
25999.2633	2633	base	1	25999.2905	2905	lever	1
25999.2641	2641	stopper	2	25999.2949	2949	screw bolt	1
25999.2642	2642	sheet metal	1	25999.2966	2966	plug	1
25999.2643	2643	washer	14	25999.2968	2968	spring	6
25999.2670	2670	screw	4	25999.2970	2970	engine	1
25999.2709	2709	grip	1	25999.2981	2981	sheet metal	1
25999.2710	2710	rod	1	25999.2982	2982	washer	9
25999.2711	2711	handle	1	25999.2984	2984	screw	2
25999.2713	2713	scale	1	25999.2985	2985	nut	1
25999.2714	2714	pin	1	25999.2989	2989	shim	1
25999.2715	2715	screw	1	25999.2990	2990	shim	1
25999.2716	2716	screw	2	25999.2991	2991	screw	2
25999.2732	2732	screw	2	25999.2992	2992	washer	3
25999.2734	2734	washer	2	25999.2995	2995	screw	3
25999.2735	2735	washer	2	25999.2996	2996	screw	4
25999.2737	2737	screw	3				



## UZ30 EXPRESS SPARE PARTS

drawing no. 2957 Workpiece drive

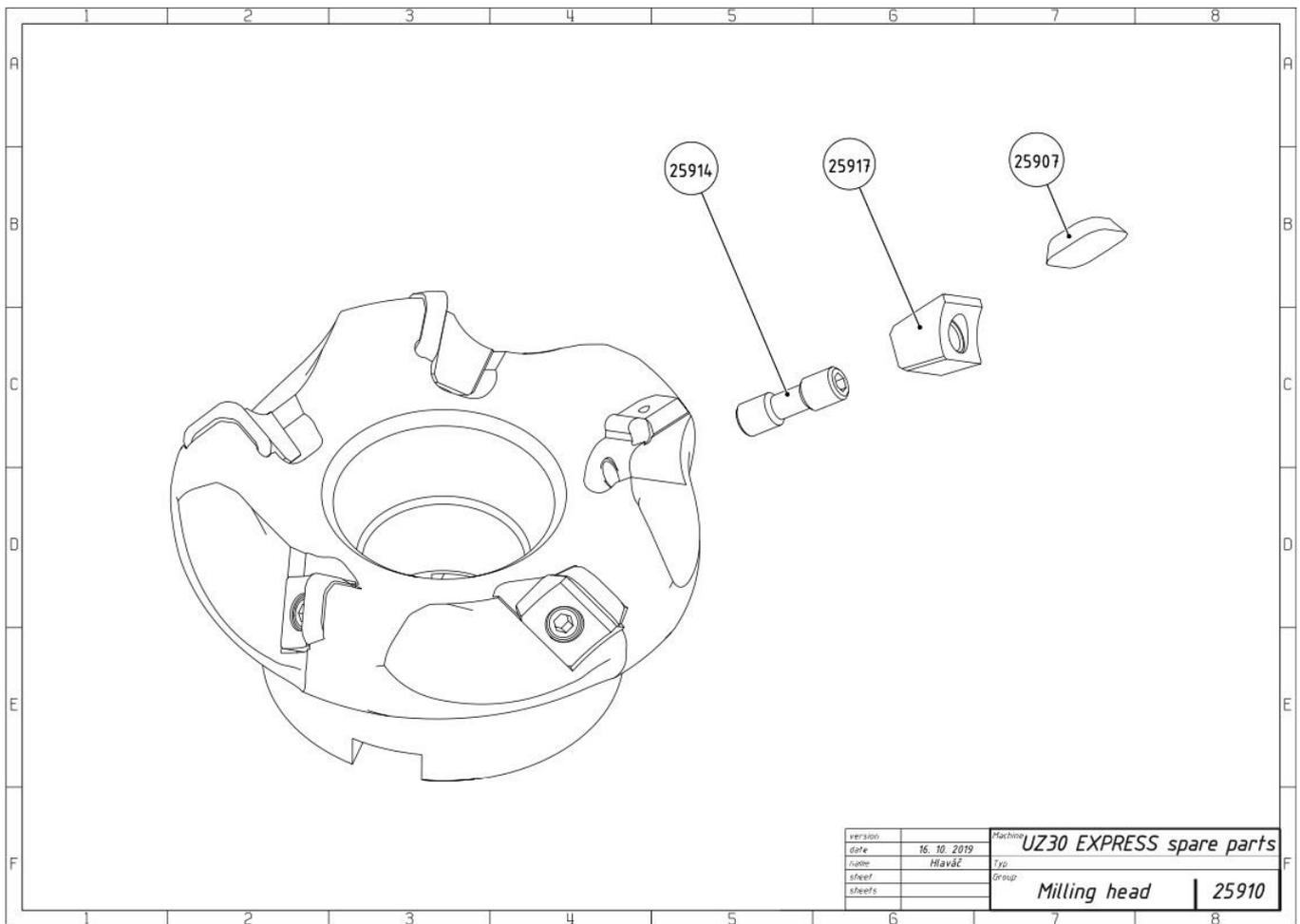
Number	Fig	Part name	Pcs	Number	Fig	Part name	Pcs	Number	Fig	Part name	Pcs
25903	25903	wheel	1	25999.2703	2703	bottom cover	1	25999.2921	2921	casing	1
25999.2602	2602	locking lever	3	25999.2704	2704	moving cover	1	25999.2924	2924	screw	1
25999.2624	2624	board	1	25999.2708	2708	warning board	1	25999.2929	2929	washer	2
25999.2628	2628	adjusting shaft	1	25999.2731	2731	screw	3	25999.2944	2944	nut	2
25999.2629	2629	carry board	1	25999.2734	2734	washer	3	25999.2954	2954	washer	8
25999.2631	2631	control wheel	2	25999.2739	2739	nut	2	25999.2960	2960	nut	8
25999.2632	2632	screw bolt	1	25999.2744	2744	screw	2	25999.2969	2969	lock ring	1
25999.2643	2643	washer	24	25999.2751	2751	washer	4	25999.2971	2971	gear box	1
25999.2661	2661	interposer bar	2	25999.2752	2752	screw	4	25999.2972	2972	nut	1
25999.2663	2663	casing	2	25999.2759	2759	tightening wheel	2	25999.2986	2986	nut	1
25999.2664	2664	casing with lock	2	25999.2760	2760	screw	1	25999.2987	2987	carry board	1
25999.2665	2665	board	1	25999.2766	2766	bar with wheel	1				
25999.2666	2666	screw	10	25999.2769	2769	steady bar	1				
25999.2667	2667	hinge	2	25999.2770	2770	roller	1				
25999.2669	2669	pin	2	25999.2771	2771	screw	7				
25999.2670	2670	screw	6	25999.2775	2775	spring	1				
25999.2673	2673	board	1	25999.2776	2776	spring	2				
25999.2674	2674	nipple	3	25999.2777	2777	screw	2				
25999.2675	2675	adjusting screw	1	25999.2779	2779	screw	2				
25999.2676	2676	ball bearing	1	25999.2795	2795	screw	4				
25999.2678	2678	ring	1	25999.2908	2908	screw	8				
25999.2679	2679	tube	1	25999.2912	2912	holder	1				
25999.2680	2680	peg	1	25999.2913	2913	supporting board	1				
25999.2681	2681	adapter	1	25999.2914	2914	tightening wheel	1				
25999.2682	2682	shaft	1	25999.2916	2916	stopper	1				
25999.2684	2684	variator	1	25999.2917	2917	spring piston	1				
25999.2685	2685	engine	1	25999.2918	2918	stopper	1				
25999.2691	2691	washer	2	25999.2919	2919	screw	4				
25999.2700	2700	upper cover	1	25999.2920	2920	screw bolt	1				



## UZ30 EXPRESS SPARE PARTS

drawing no. 2958 Electrocabinet

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
25999.2780	2780	electrocabinet case		1
25999.2793	2793	electrics board		1
25999.2794A	2794A	frequency converter	3x400V 50Hz / 3x480V 60Hz	1
25999.2794B	2794B	frequency converter	3x230V 60Hz	1
25999.2902	2902	button		2
25999.2930	2930	button		1
25999.2933	2933	main switch		1
25999.2939	2939	grommet		4
25999.2940	2940	nut		4
25999.2945	2945	potentiometer		1
25999.2960	2960	nut		4
25999.2961	2961	nut		4
25999.2964	2964	grid with filter		2
25999.2965	2965	ventilator		1
25999.2973	2973	indicator		1



**UZ30 EXPRESS SPARE PARTS**

drawing no. **25910** Milling head

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
25907	25907	insert		5
25914	25914	screw		5
25917	25917	clamping wedge		5

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/uz30-express/>

**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](mailto:Info@nogval.com)