

MANUAL BISELADO Y SISTEMA PARA DESBARBADO B10 Electra



Manual de funcionamiento y mantenimiento

Cliente

Modelo

B10 Electra

Número de serie

Año



Contenido

Información general	3
Descripción de la máquina B10 ELECTRA	3
Datos de Identificación	4
Pruebas	5
Garantía	5
Seguridad	6
Especificaciones Técnicas	7
Accesorios	7
Equipamiento de la maquina	7
Elementos de Control B10 Electra	8
Uso	9
Selección de corriente	9
Bisel	11
Cambio del ángulo de bisel y recambio del cabezal de corte	12
Sustitución de las plaquitas	14
Mantenimiento y operativa	17
Recambios	18
Lista de recambios	19



Antes de su uso, lea detenidamente el manual de instrucciones

1. Información general

Gracias por comprar una de nuestras máquinas, esperamos que quede satisfecho con ella.

Este manual contiene todas las instrucciones para la instalación, ajuste, operativa y mantenimiento de la máquina B10 Electra en cumplimiento con las normas de seguridad aplicables.

La información contenida en este manual puede estar sujeto a cambios debido a una mejora de las máquinas.

En caso de duda, por favor, contacte con Nogval.

Nunca debe realizarse ninguna operación con la máquina hasta haber leído las instrucciones que contiene este manual. La mayor parte de los accidentes laborales son causados debido a la falta de cumplimiento de las instrucciones y recomendaciones que figuran en el manual.

Los símbolos gráficos utilizados en el manual se utilizan para resaltar la información relativa a la seguridad y el funcionamiento de la máquina.



Precaución:

Información importante para la seguridad de los operarios.



Importante:

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

2. Descripción de la máquina B10 Electra

La máquina B10 Electra está destinada, únicamente, para las siguientes aplicaciones:

B10 Electra está diseñada exclusivamente para biselar y desbarbar materiales metálicos en el taller o en la nave de producción.

Se incluye manual y maquina manejada manualmente. La característica principal de la máquina es la capacidad de mecanizar piezas planas y perfiladas, aberturas y tubos. El ángulo de mecanizado puede cambiarse sustituyendo el cabezal de fresado. B10 Electra puede realizar también el redondeo del borde de la pieza. Esta aplicación también requiere una herramienta especial, véase el texto a continuación.

utilice la máquina en un entorno protegido de la lluvia, la nieve y otras condiciones meteorológicas adversas.

3. Datos de identificación y CE Declaración de Conformidad

Los datos de identificación de la máquina B10 Electra se indican en la placa de

EC Declaration of Conformity

1. Name and surname of the declaration issuer: N.KO spol s.r.o.
Address of the declaration issuer: Tábořská 398/22
CRN: 2616109

2. Subject matter of the declaration:
Name: HAND HELD BEVELLING MACHINE
Type: **B10 ELECTRA**
Manufacturer: N.KO, spol. s r.o.

3. Intended use: Edge bevelling of sheets as preparation for welding
4. The above-stated subject matter of the declaration complies with requirements of the following documents:

Directive 2006/42/EG: Machinery Safety – Basic Requirements

Directive 2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility

Directive 2011/65/EU: Absence of hazardous substances

EN ISO 12100: Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design – Risk Assessment and Risk Reduction

EN ISO 13857: Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

EN 953: Safety of machinery – Guards – General requirements for the design and construction of fixed and movable guards

EN 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines

EN 60745-2-17: Hand held electromechanic machinery – safety – Part1.: General requirements

EN 50581:2012 Technical documentation for assessment of electrical and electronic products in terms of reduction of hazardous substances

EN 61000-3-2 Electromagnetic-compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions-(device with input phase current ≤ 16 A)

EN 61000-3-3 Electromagnetic-compatibility (EMC) part of the furnace 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light industry

5. Data on accredited / notified person:
Date and place of issue: 1. OCTOBER 2017 Mladá Boleslav
Name and position of the authorized person: Milan Richtr – managing director

Signature of the authorized person:



4. Pruebas

La máquina de biselado se prueba en nuestro taller de pruebas.

Durante el test, se verifica el correcto funcionamiento del biselado de chapas y perfiles de distintos tipos y medidas.

5. Garantía

El vendedor otorga la garantía para el sistema de biselado B10, de que no tendrá ningún defecto de fabricación o pieza defectuosa, en el periodo de 12 meses desde la fecha de entrega.

La garantía del buen funcionamiento de los productos y materiales utilizados, 12 meses desde la fecha de entrega.

El proveedor se compromete a asegurar la eliminación de cualquier defecto cubierto por la garantía de forma gratuita y sin demora indebida, a fin de permitir al comprador a utilizar los bienes correctamente. Si el comprador ejerce los derechos de responsabilidad por defectos, que no están cubiertos por la garantía, el comprador deberá pagar los costes producidos.

La garantía del fabricante se considera nula en el caso de:

- Uso inapropiado de la máquina
- uso contrario a las normas nacionales o internacionales
- instalación incorrecta
- alimentación defectuosa de aire comprimido o su mala calidad
- serias deficiencias en el mantenimiento
- modificaciones y/o intervenciones no autorizadas
- la utilización de piezas de repuesto y accesorios distintas a las aprobadas por el fabricante, para el modelo respectivo
- el incumplimiento total o parcial de las instrucciones incluidas en el manual
- acontecimientos extraordinarios

6. Seguridad



Precaución:

Con el fin de evitar lesiones:

Antes de biselar, compruebe que la Máquina no esté dañada mecánicamente y que no presente ningún otro daño. **Ponga la Máquina en funcionamiento únicamente después de comprobar que el cable de alimentación eléctrica no esté dañado.** Compruebe regularmente el cable de alimentación. Si existen daños, debe ser reparada en el Servicio autorizado.
Contacte con su proveedor.

Protección contra daños personales

En el trabajo, utilice gafas de seguridad, calzado sólido, protectores auditivos, protector de cabeza adecuado como un casco.

- Conecte al Máquina a la red eléctrica, solo sólo si la máquina está en posición OFF.
- Antes de cada uso, compruebe que el aparato y el cable de alimentación, no estén dañados. No utilice la máquina si presenta daños.
- Proteja el aparato de la humedad y no la utilice en ambiente húmedo.
- Disponga de una buena iluminación en el lugar de trabajo, de manera que evite riesgo de posibles lesiones visuales.
- Precaución. La herramienta (cutter) es afilada. Existe el riesgo de dañarse. Para su sustitución, utilice guantes de protección, **nunca toque la plaquita cuando esté en funcionamiento.**
- El material para ser mecanizado, debe estar siempre fijado a una superficie horizontal. La altura óptima de trabajo de la pieza es de 900 mm del suelo.
- Durante el trabajo, preste especial atención a la manguera de suministro, debe encontrarse siempre en total libertad en el suelo, lejos de materiales a ser mecanizados así como de cualquier otro material afilado.
- Después del trabajo, desconecte el aparato de la red eléctrica.
- No sobre cargue el motor de la máquina. La máquina funciona mejor si no está sobre cargada.
- Durante el trabajo, sujete la máquina con ambas manos.
- Preste atención a riesgo de lesiones por virutas metálicas calientes.



Importante:

En caso de daños, envíe su máquina a ser reparada por el servicio técnico autorizado. Para obtener más información, contacte con su proveedor.

7. Especificaciones Técnicas

Angulo de bisel	cabezal sustituible 30°, 37,5°, 45°, 50°, 60° otros ángulos sobre pedido
Ancho de bisel (45°)	0 a 10 mm / 0 a 0,4 in < 400N/mm ² /58 015 PSI- 0 a 5mm > 400N/mm ² /58 015 PSI-
Radio	max R4mm / 0,16 in
Motor	eléctrico
Potencia de motor	1700W/50Hz 1500W/60Hz
Velocidad	2700-8500 rpm
Peso	6Kg
Numero de cuchillas	6pcs (cabezal para redondear los bordes – 3pcs)

7.1 Biselado de orificios y aberturas- dimensiones mínimas

Angulo de bisel orificio	mínimo diámetro del orificio	
	Tipo PREMIUM	Tipo ECO
30°	30mm (*33mm)	Ø 34mm
37,5°	26mm (*31mm)	Ø 28mm
45°	26mm (*31mm)	Ø 28mm
50°	26mm (*31mm)	Ø 28mm
60°	19mm (*25,5mm)	Ø 27mm
R 2,5mm	-	Ø 41mm

8. Equipamiento

Desembale la Máquina de la caja de cartón y compruebe que todo esté correcto y en perfecto estado. Si tuviera alguna duda, contacte con su distribuidor.

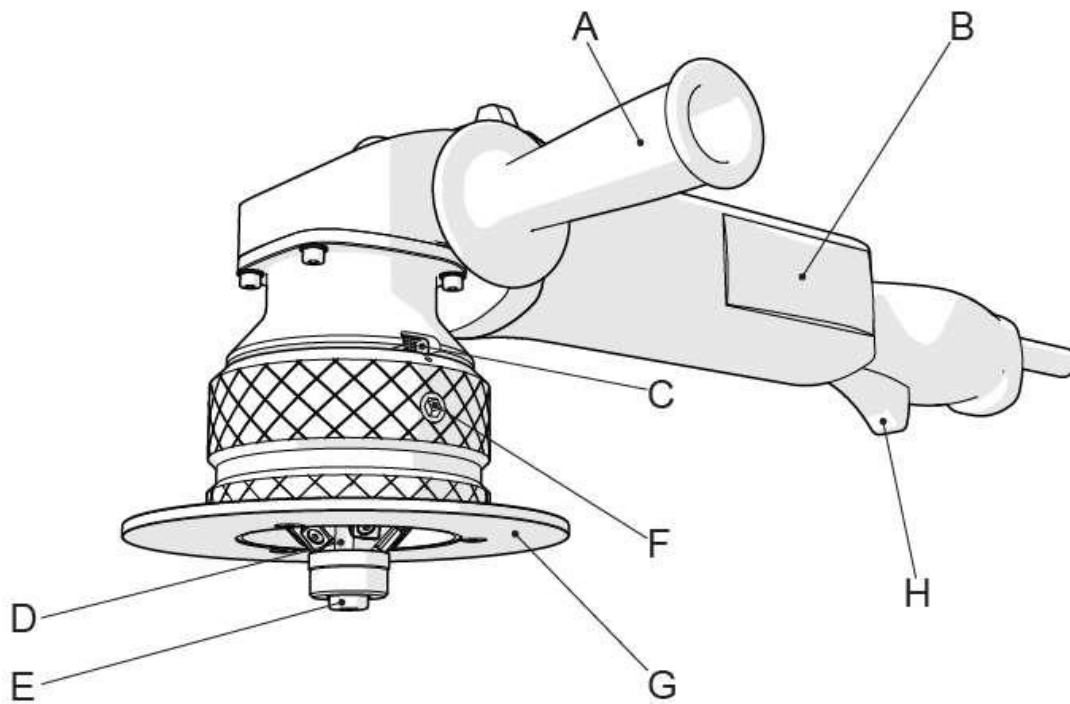
La máquina B10 Electra se suministra con herramientas necesarias para la manipulación del cabezal, este no se suministra de serie con la máquina.

El cabezal y plaquitas se suministran bajo pedido, cada cabezal va provisto de plaquitas.

Cabezales detallados anteriormente.

9. Elementos de Control B10 Electra

Fig. 10.0.1



- A. Asa
- B. Cuerpo del motor
- C. Escala para el ajuste y selección de los distintos ángulos de bisel
- D. Cabezal con plaquitas de corte
- E. Guía, tope fijación del cabezal
- F. Tornillo de sujeción del manguito de la placa de empuje
- G. Placa de empuje
- H. Interruptor principal

10. Uso

Importante:

El dispositivo únicamente puede utilizarse con las plaquitas suministradas por el proveedor o fabricante de la Máquina de corte. Son plaquitas con cuatro caras. El dispositivo está equipado con 6 plaquitas. Es altamente recomendable utilizar únicamente plaquitas originales.

1. Selección de corriente

Precaución:

Durante el ajuste de la Máquina, utilice guantes y otros equipos de protección personal. Operaciones para llevar a cabo tras su uso y después de desconectar la máquina de la distribución de aire comprimido.

- Desconecte el aparato de la corriente.
- Afloje los tornillos de fijación (fig. 10.0.1, posición F)
- Gire la funda de disco (fig. 10.0.1, posición G) para ajustar el tamaño. Los ajustes pueden leerse en la escala (fig. 10.0.1, posición C). La escala es orientativa, el resultado puede divergir para los distintos cabezales de corte.
- Una vez ajustado, apriete los tornillos (fig. 10.0.1, posición F)

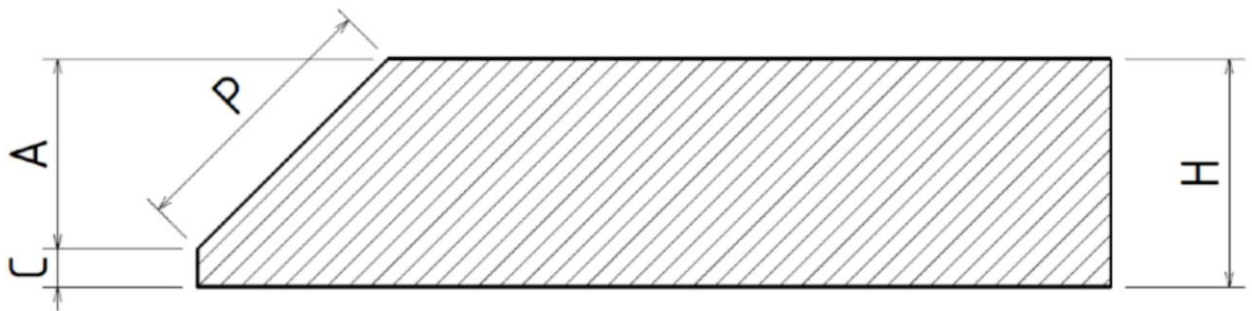
Importante:

La hipotenusa máxima es de 10mm de espesor de bisel (dimensiones P, fig. 11.1.1). Esta hipotenusa debe conseguirse mediante varias pasadas. Esto depende de la dureza del material. Se recomienda realizar antes, una prueba.

Comience con una hipotenusa pequeña y aumentela gradualmente, hasta que el trabajo resultante sea el deseado, teniendo en cuenta que las plaquitas de corte puedan realizar el trabajo continuo sin aumentar su vibración. Para su configuración, utilice las siguientes tablas.

Es recomendable realizar un registro de trabajo donde se indiquen los valores de mediciones resultantes.

fig. 11.1.1



Para el ajuste de la medida de la hipotenusa y el proceso de mecanizado, puede utilizar las tablas de configuración de distintos ángulos de bisel.

● Importante:

Los valores de la tabla se han calculado a partir del punto 0, que corresponde al lugar en el que el cortador toca el borde del material por primera vez. El punto, puede ajustarse girando gradualmente el disco de presión (fig. 10.0.1, posición G) y se adhiere al borde del material.

45° - para un bisel completo (P=10 mm), el disco de presión deberá girar a 40 revoluciones

Chip no.	Hipotenusa P	Altura de bisel A	Numero de revoluciones del disco de presión (Fig.10.0.1 pos.G)
I.	5mm/0,19 in	3.5mm/0,13 in	2 revoluciones
II.	10mm/0,39 in	7.7mm/0,30 in	+ 2 revoluciones

● Importante:

La Máquina fue diseñada para la preparación de superficies para la soldadura. La precisión de mecanizado está en el rango +/- 1 mm. Se conseguirá un resultado satisfactorio si los bordes del material han sido preparados perfectamente. Habitualmente, pero, el material es a menudo quemado y cortado. Estas imprecisiones provocan un gran impacto en el resultado final de mecanizado.

● Importante:

En caso de dificultad para mecanizar el bisel, en el número de pasos que le recomendamos, es aconsejable dividir el proceso en varias piezas. El motivo es el desgaste de las plaquitas de corte o un mal trabajo del material.

2. Bisel

- Conectar el dispositivo al sistema de distribución eléctrica.
- Selecciones las revoluciones correctas en un rango de 4-6 RPM, indicado en la rueda de regulación de plástico.
- Después de los primeros ajustes (sección 11.1), sostenga el dispositivo con ambas manos, desbloquee el fusible de la válvula de arranque y conecte la máquina.
- Ponga la máquina sobre el material, de manera que el disco (fig. 10.0.1, posición G) toque el material con su máxima superficie.
- Poco a poco, acerque la máquina al material hasta que note que las plaquitas trabajan. ¡¡¡PRECAUCIÓN!!! Puede producirse un contragolpe, tenga especial cuidado.
- Mueva la máquina hacia el material hasta que las cuchillas se inserten en él, ahora el rodillo de contacto (fig. 10.0.1, posición E) debe tocar el borde de la pieza. La superficie del disco (fig. 10.0.1 posición G) debe estar plana sobre el material.
- Ahora puede iniciar el mecanizado del material, de izquierda a derecha. La máquina debe moverse a una velocidad constante, con lo que el material será eliminado de forma continua. De lo contrario, la plaquita, se empujará hacia fuera desde el material y el bisel será desigual.

● Importante:

B10 Electra permite ajustar las RPM continuamente en el rango 2700-8500 RPM. Estas, pueden comprobarse en el selector de regulación, situada en la parte posterior del cuerpo del motor (valores 1-6) .

Para el biselado del acero se recomienda estrictamente el ajuste de rango 4-6 del selector de regulación.

En el supuesto de ajustar las RPM mas lentas, existe el riesgo de dañar la caja de cambios debido a a las elevadas vibraciones.



Precaución:

Durante el trabajo, use guantes de trabajo y otros equipos de protección personal.

Deben realizarse operaciones de mantenimiento a la máquina antes y después de su desconexión de la red de suministro eléctrico.



Importante:

El movimiento de mecanizado debe ser siempre de izquierda a derecha.



Precaución:

Los operarios deben manipular la máquina con ambas manos.

3. Cambio del ángulo de bisel y recambio del cabezal de corte- Tipo ECO

La máquina B10 Electra está diseñada para el uso de varios cabezales de corte.

Para proceder con la sustitución del cabezal, siga estos pasos:

- Desconecte la distribución de la red eléctrica.
- Afloje los tornillos de ajuste de bloqueo (fig.11.3.1, posición A) con la llave Allen suministrada (fig. 11.3.1 posición C)
- Gire la guía del disco (fig. 11.3.1, posición B) hasta desmontarlo completamente de la máquina.
- Asegura el husillo girando el botón, situado en la parte superior de la caja de cambios del motor (fig. 11.3.2, posición A) o mediante la llave de gancho suministrada, (fig. 11.3.3 posición A).
- Utilice la llave Allen (fig. 11.3.2, posición D) afloje y desmonte los tornillos del rodillo (fig. 11.3.2, posición C) y el rodillo (fig. 11.3.2, posición B)
- Ahora desmonte el actual cabezal (fig. 11.3.3, posición B y C) utilizando la llave de gancho suministrada.
- Siguiendo el mismo procedimiento, coloque el Nuevo cabezal y vuélvalo a montar.
- Todas las juntas deben estar bien apretadas.

Fig. 11.3.1

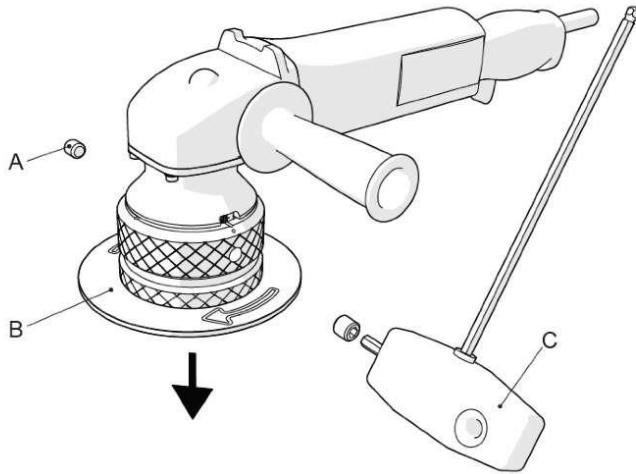


Fig. 11.3.2

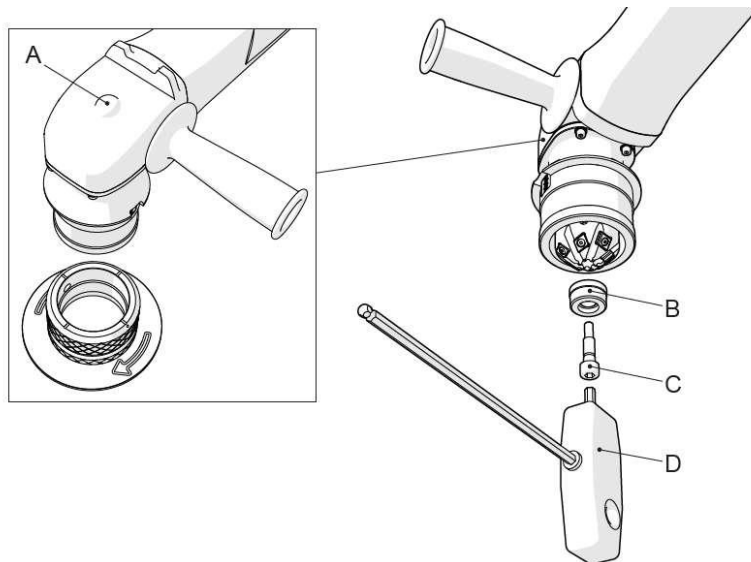
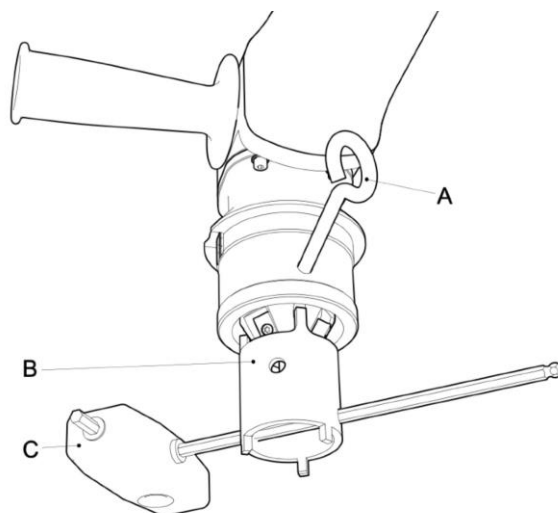


Fig. 11.3.3



● Importante:

Siempre, cuando sustituya el cabezal, engrase la rosca y el tornillo de este, con grasa que contenga cobre (pasta de cobre). Esta, previene el posible atasco del cabezal el mantenimiento de un buen sellado y facilita su extracción.

⚠ Precaución:

Mientras realiza ajustes a la Máquina, utilice guantes de trabajo y otros equipos de protección personal. La manipulación debe llevarse a cabo después de desconectar la máquina de la red eléctrica.

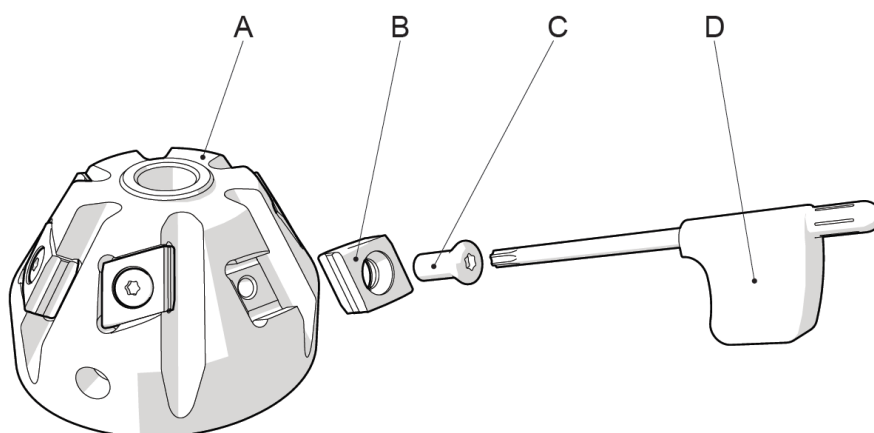
4. Sustitución de las plaquitas - ECO

● Importante:

Trabaje solo con plaquitas afiladas y sin daños. De este modo se evitará dañar la máquina. Si las plaquitas están deterioradas o dañadas, debe reemplazarlas.

- Use la llave suministrada (fig. 11.4.1, posición D), afloje los tornillos de fijación de las plaquitas de corte (fig. 11.4.1, posición C).
- Las plaquitas de corte (fig. 11.4.1, posición B) deben substituirse por unas nuevas, o girarlas ya que puede utilizar todos los lados de corte. Precaución! Debido a su especial forma, tenga especial cuidado al manipularlas.
- Vuelva a apretar los bordes de corte de nuevo (fig. 11.4.1, posición C).
- Instale el conjunto de disco según el capítulo 11.3.

Fig. 11.4.1



5. Cambio del ángulo de bisel y recambio del cabezal de corte- Tipo PREMIUM

La máquina B10 Electra está diseñada para el uso de varios cabezales de corte.

Para proceder con la sustitución del cabezal, siga estos pasos:

- Desconecte la distribución de la red eléctrica.
- Afloje los tornillos de ajuste de bloqueo (fig.11.5.1, posición A) con la llave Allen suministrada (fig. 11.5.1 posición C)
- Gire la guía del disco (fig. 11.5.1, posición B) hasta desmontarlo completamente de la máquina.
- Asegure el husillo girando el botón, situado en la parte superior de la caja de cambios del motor (fig. 11.3.2, posición A) o mediante la llave de gancho suministrada, (fig. 11.5.2 posición A).
- Ahora desmonte el actual cabezal (fig. 11.5.2, posición B y C) utilizando la llave de gancho suministrada.
- Siguiendo el mismo procedimiento, coloque el Nuevo cabezal y vuélvalo a montar.
- Todas las juntas deben estar bien apretadas.

Fig. 11.5.1

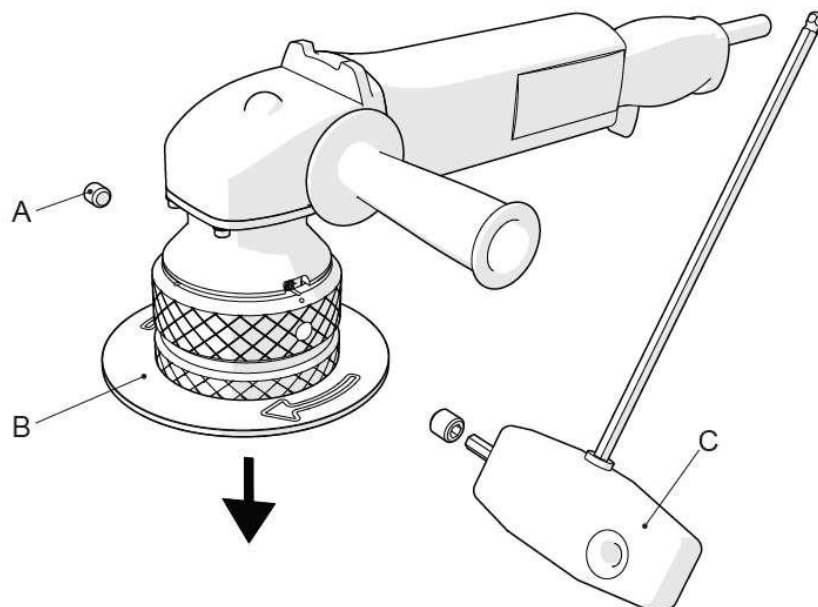
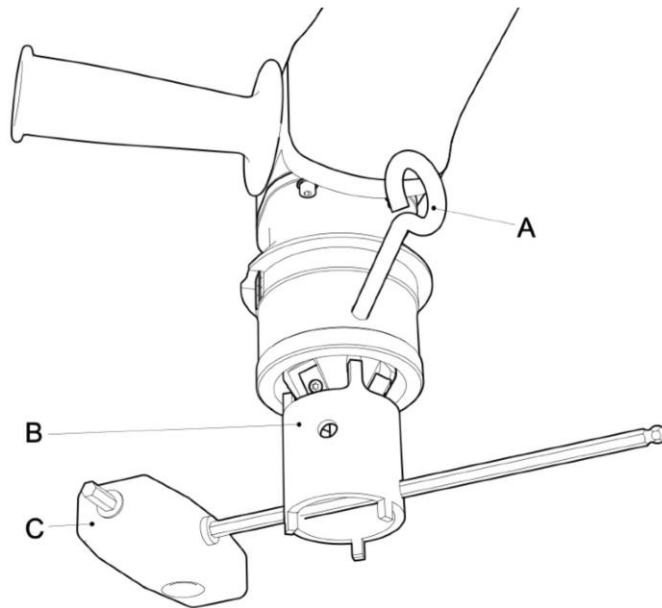


Fig. 11.5.2



● Importante:

Siempre, cuando sustituya el cabezal, engrase la rosca y el tornillo de este, con grasa que contenga cobre (pasta de cobre). Esta, previene el posible atasco del cabezal el mantenimiento de un buen sellado y facilita su extracción.

⚠ Precaución:

Mientras realiza ajustes a la Máquina, utilice guantes de trabajo y otros equipos de protección personal. La manipulación debe llevarse a cabo después de desconectar la máquina de la red eléctrica.

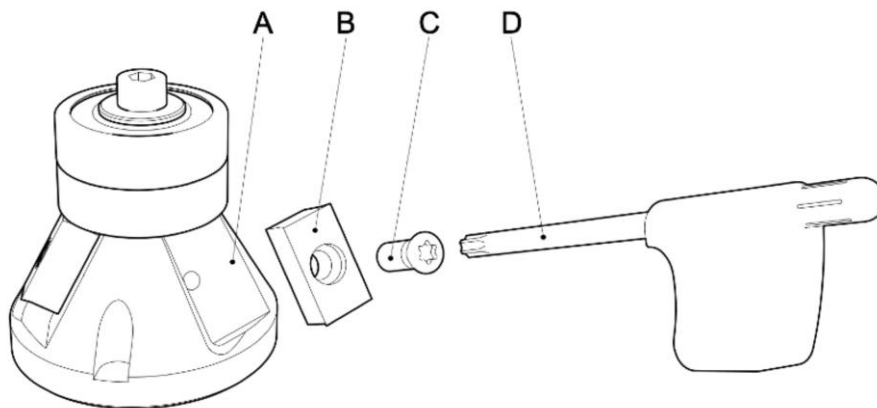
6. Substitución de las plaquitas - PREMIUM

● Importante:

Trabaje solo con plaquitas afiladas y sin daños. De este modo se evitará dañar la máquina. Si las plaquitas están deterioradas o dañadas, debe reemplazarlas.

- Use la llave suministrada (fig. 11.6.1, posición D), afloje los tornillos de fijación de las plaquitas de corte (fig. 11.6.1, posición C).
- Las plaquitas de corte (fig. 11.6.1, posición B) deben substituirse por unas nuevas, o girarlas ya que puede utilizar todos los lados de corte. Precaución! Debido a su especial forma, tenga especial cuidado al manipularlas.
- Vuelva a apretar los bordes de corte de nuevo (fig. 11.6.1, posición C).
- Instale el conjunto de disco según el capítulo 11.5.

Fig. 11.6.1



12. MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO

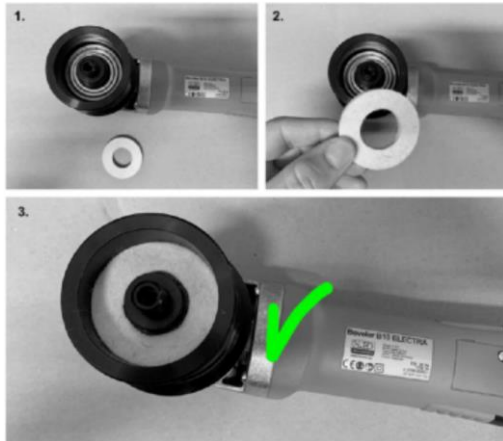
El mantenimiento de la máquina, no requiere de herramientas especiales y es muy simple. Mantenga la máquina limpia y sustituya la grasa de la caja de cambios lubricada cada 1000 horas de trabajo.

Esta operación debe realizarlo únicamente un servicio autorizado por el fabricante N.KO Machines.

Compruebe regularmente el cable de alimentación. En caso de daños, debe ser sustituido por un servicio autorizado, al igual que las reparaciones. Contacte con su proveedor.

Cuando utilice la B10 Electra con o sin el accesorio B-Dock, recomendamos estrictamente, instalar el tapón de filtro de protección en el cabezal.

El tapón de filtro No. 25315 se suministra bajo pedido como accesorio. Este, protege el rodamiento auxiliar y engranaje de sufrir posibles daños.



● Importante:

Las piezas móviles, roscas y conexiones mecánicas, deben limpiarse habitualmente, mediante aire comprimido, y deben engrasarse.

⚠ Precaución:

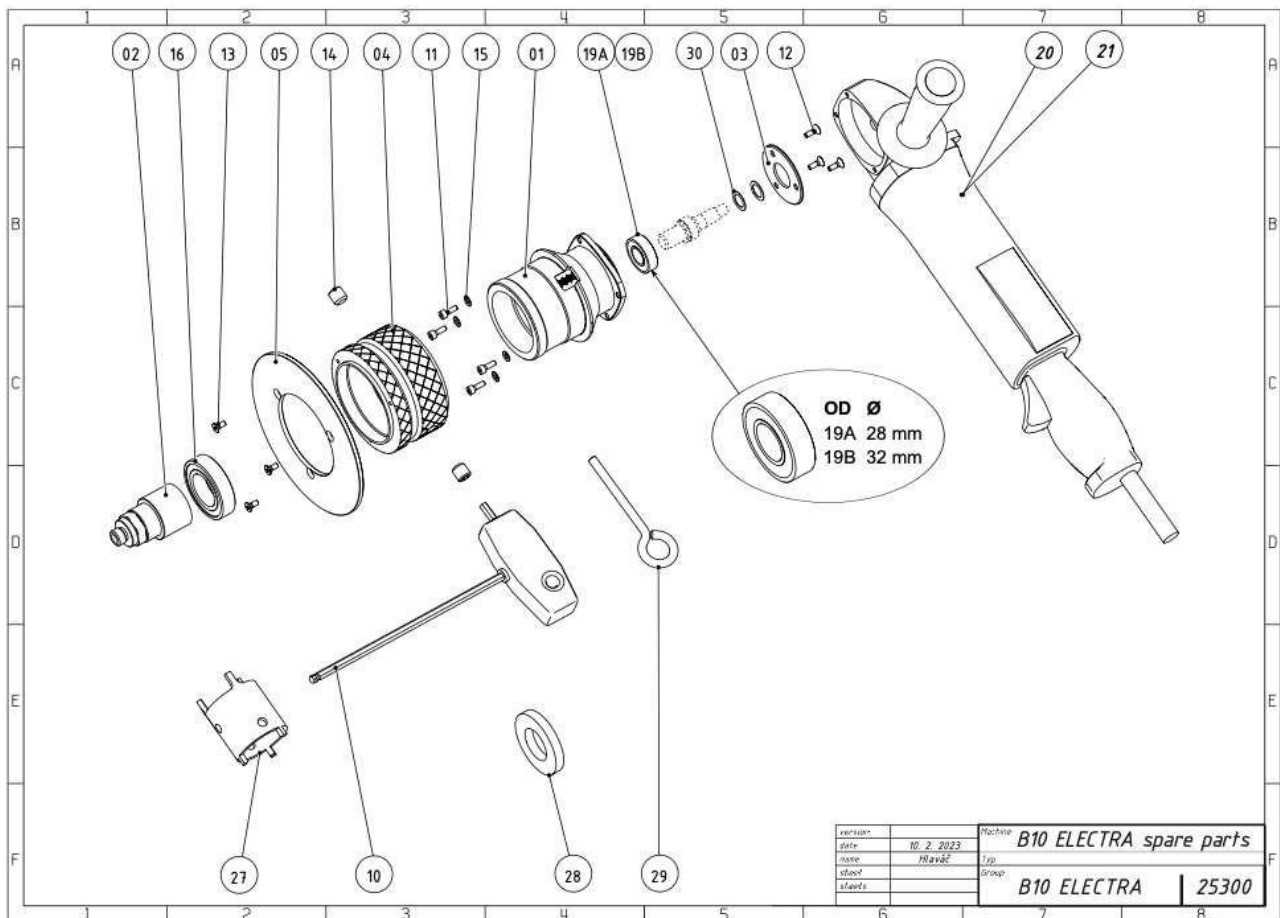
Durante el uso de aire comprimido para el propósito de la limpieza, utilice gafas de seguridad y nunca utilice una presión de valor superior a un valor de 2bar.

13. Recambios

Los pedidos de las piezas de recambio, deben contener los siguientes datos:

- modelo de máquina,
- número de serie,
- descripción del component deseado y su número de referencia,
- cantidad.

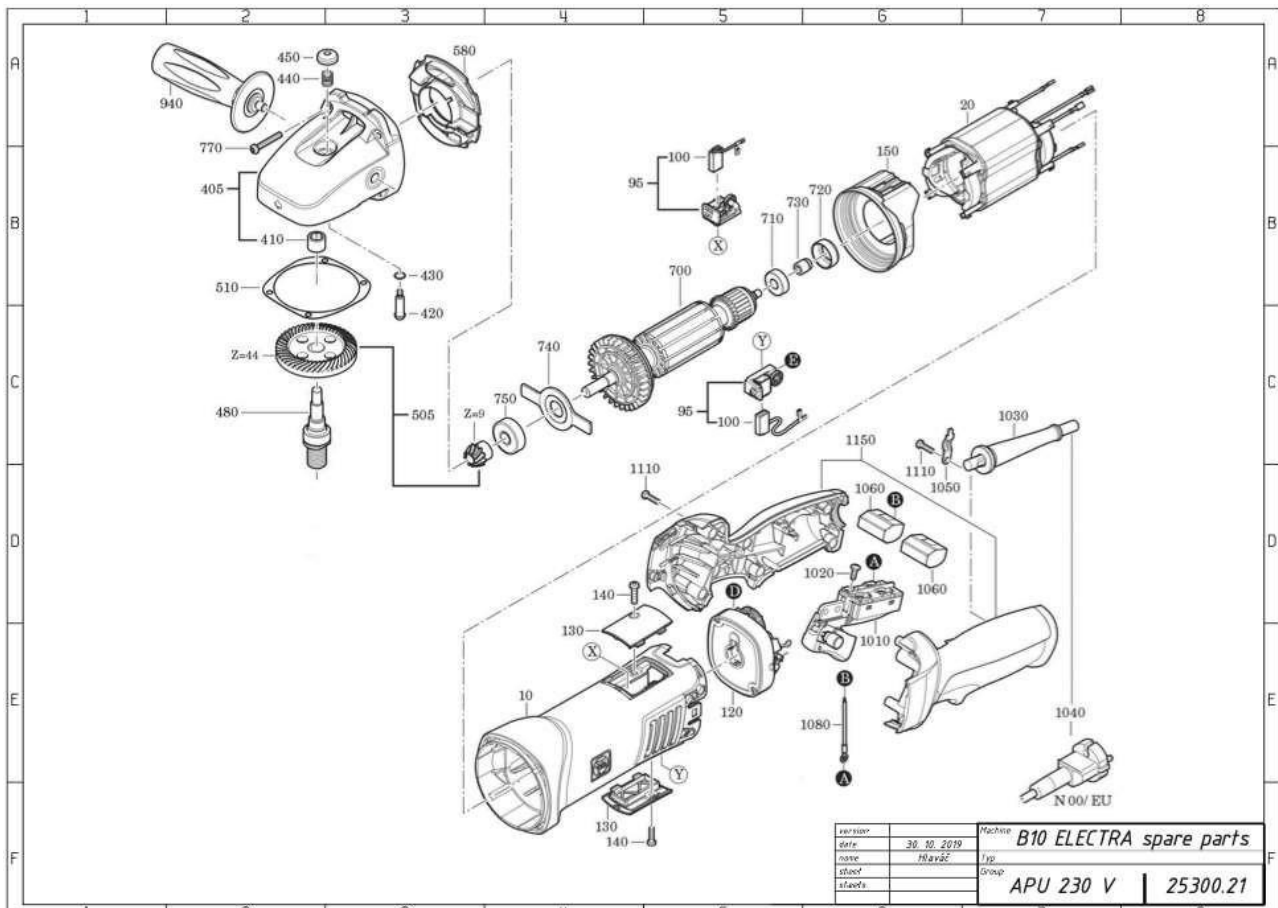
13.1 Lista de recambios



B10 ELECTRA SPARE PARTS

drawing no. 25300 B10 ELECTRA

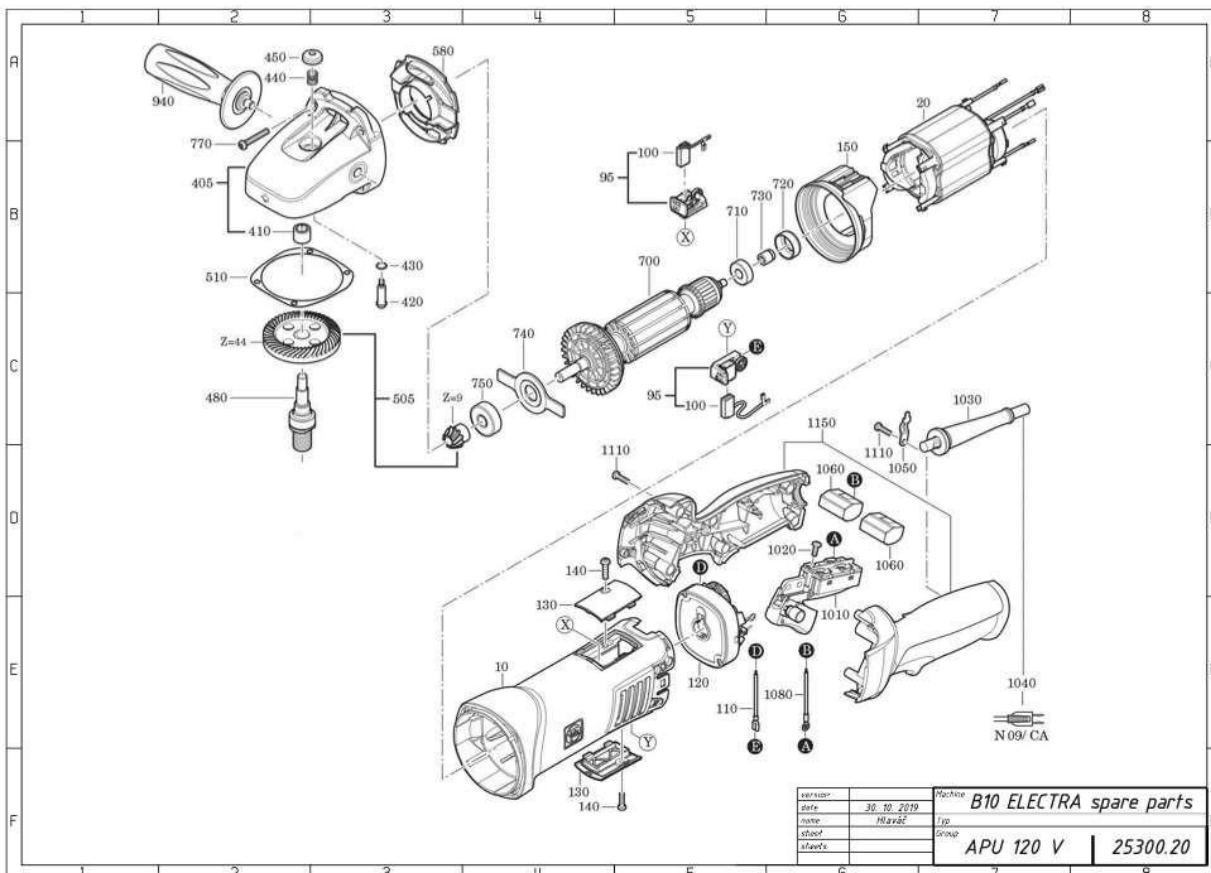
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
25300.01	01	neck		1
25300.02	02	adapter		1
25300.03	03	disk		1
27220.50	04	backstop		1
27220.51	05	disk		1
27220.54	10	key		1
25300.11	11	screw		4
25300.12	12	screw		3
27220.58	13	screw		3
27220.57	14	screw		2
25300.15	15	washer		4
25300.16	16	ball bearing		1
25300.19A	19A	ball bearing		1
25300.19B	19B	ball bearing		1
25300.20	20	assembled power unit 120 V	see assembly list 25300.20 APU 120 V	1
25300.21	21	assembled power unit 230 V	see assembly list 25300.21 APU 230 V	1
25300.27	27	universal tube key		1
25315	28	protection felt plug		1
27220.52	29	stop pin with eye		1
25300.30	30	washer	The usual number of the spacers are two. Unique for every single machine. Needs to be determined by a service man.	2



B10 ELECTRA SPARE PARTS

drawing no. 25300.21 Assembled Power Unit 230 V

Number	Fig	Part name	Number	Fig	Part name
31903228000	10	motor housing	30707544010	1040	cable with plug 230V
51279004230	20	stator 230V, 50Hz	32431043002	1050	cable clamping piece
30712096010	95	brush holder set 230V, 50Hz, pos. 100	31412063000	1060	terminal
30711158000	100	carbon brush 230V	30719886010	1080	cable
30762551990	120	speed setting switch 230V, 50Hz	43072000000	1110	screw
32427157000	130	cover	31204193010	1150	handle
43072000000	140	screw			
31428179000	150	air guide ring			
31206147030	405	gear box housing with pos. 410			
41705019001	410	needle sleeve			
30217335005	420	bolt			
40612137008	430	sealing ring			
30901357005	440	spiral spring			
32805200008	450	pushbutton			
33406284009	480	shaft			
33809247010	505	bevel gear Z=9/44			
32624123020	510	washer			
31428180000	580	air guide ring			
53279006230	700	armature 230V, 50Hz			
41701001260	710	grooved ball bearing			
30507236000	720	bearing bush			
32172014010	730	magnet			
32416117000	740	plate			
41701207260	750	grooved ball bearing			
43074012000	770	screw			
32119124010	940	anti-vibrations handle			
30701305010	1010	switch			
43041039999	1020	fillister head screw			
31413233000	1030	cable grommet			



B10 ELECTRA SPARE PARTS

drawing no. 25300.20 Assembled Power Unit 120 V

Number	Fig	Part name	Number	Fig	Part name
31903228000	10	motor housing	31413233000	1030	cable grommet
51279004110	20	stator 120V, 60H	30707489010	1040	cable with plug 120V, 60Hz
30712096040	95	brush holder set 100-120V, 50/60Hz, pos. 100	32431043002	1050	cable clamping piece
30711160000	100	carbon brush 120V	31412063000	1060	terminal
30719888010	110	cable	30719886010	1080	cable
30762549990	120	speed setting switch 50/60Hz, 100-120V	43072000000	1110	screw
32427157000	130	cover	31204193010	1150	handle
43072000000	140	screw			
31428179000	150	air guide ring			
31206147030	405	gear box housing with pos. 410			
41705019001	410	needle sleeve			
30217335005	420	bolt			
40612137008	430	sealing ring			
30901357005	440	spiral spring			
32805200008	450	pushbutton			
33406284009	480	shaft			
33809247010	505	bevel gear Z=9/44			
32624123020	510	washer			
31428180000	580	air guide ring			
53279001360	700	armature 120V, 60Hz			
41701001260	710	grooved ball bearing			
30507236000	720	bearing bush			
32172014010	730	magnet			
32416117000	740	plate			
41701207260	750	grooved ball bearing			
43074012000	770	screw			
32119124010	940	anti-vibrations handle			
30701305010	1010	switch			
43041039999	1020	fillister head screw			

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/b-line/b10-electra/>

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