

CÓDIGO	PC02-TM1
---------------	----------

CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO QUE OFRECE EL SERVICIO	Se exige estar en posesión de un título de Técnica/o o Técnica/o Superior en las familias de Fabricación Mecánica, Instalación y Mantenimiento, Electricidad y Electrónica, Transporte y Mantenimiento de Vehículos y/o similares.
--	--

EQUIPO	PRENSA HIDRÁULICA CON CILINDRO MÓVIL WPP 20 E
---------------	---

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	 <p>Características generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manómetro que permite leer la presión efectuada en cada momento • Cilindro de desplazamiento lateral • Bomba hidráulica incorporada que se acciona mediante presión manual. • Marco sólido con perforación y mesa ajustable en altura, hasta 10 niveles. • Incluye perno de bloqueo • Mangueras hidráulicas y unidades de conexión en seguimiento con la normativa DIN 20066. • Permite presiones de trabajo de 7,5 a 8,5 bares <p>Características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 20 T. • Peso neto: 142 kg • Altura total: 1618 mm • Anchura de paso interior: 550 mm • Carrera del pistón: 190 mm
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Fondo x ancho de pie: 810 x 700 mm • Campo de trabajo: 54 - 1044 mm
<p>UTILIDAD</p>	<p>La Prensa Hidráulica con Cilindro Móvil de Unicraft sirve para multiplicar fuerzas, es decir, transformar una pequeña fuerza en una mayor, permitiendo su uso en una gran variedad de tareas. Su principal función es la de elevación o apretamiento de artículos pesados.</p>
<p>MANTENIMIENTO</p>	<p>Es necesario seguir estrictamente todas las indicaciones de mantenimiento indicadas por el fabricante y las recogidas en el protocolo de uso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento de limpieza. Limpiar todas las piezas de plástico y las superficies pintadas, usar un producto de limpieza neutro. Eliminar cualquier exceso de lubricante o de fuga de aceite con un paño limpio y sin pelusa. 2. Cambio de aceite: <ol style="list-style-type: none"> 1. Drenaje de aceite. 2. Recarga del aceite. 3. Tareas de mantenimiento. <ol style="list-style-type: none"> 1. 200 horas de funcionamiento: Lubricar la prensa hidráulica. 2. 300 horas de funcionamiento: Cambiar el aceite hidráulico. 3. Cuando sea necesario: Rellenar aceite hidráulico. 4. 6 años: Reemplazar los componentes hidráulicos necesarios y las tuberías. En el caso de un aumento del período de uso se realizará cada dos años. <p>Las labores de mantenimiento generales serán realizadas y registradas siempre por el Personal Técnico de CINTECX de la manera que se indica en la ficha anexada.</p>
<p>VERIFICACIONES</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección visual. <ul style="list-style-type: none"> • Diario: Inspección visual de suciedad en la prensa hidráulica y limpieza si es necesaria. • Semanal: Inspección visual de la prensa hidráulica, en particular, las funciones de los componentes hidráulicos y la comprobación de fugas de aceite. • 3 meses: Inspección funcional de toda la prensa hidráulica, verificar la máquina completa, que funcione correctamente y con seguridad. • Anualmente: Tener las tuberías hidráulicas y las conexiones controladas por una persona autorizada.

EQUIPO	SIERRA DE CINTA BELFLEX BF 200 SC
--------	-----------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



Características generales:

- Mordaza de acción rápida.
- Cabezal giratorio de 0 a 60°.
- Bomba de refrigeración con doble circuito.
- Descenso del cabezal con selector de bajada manual o hidráulica.
- Facilidad de ajuste del ángulo de corte.
- Paro automático al finalizar el corte.
- guía de hoja apoyada sobre doble tren de rodamientos de bolas.
- Interruptor de emergencia.
- Interruptor de seguridad de apertura de tapa.
- Interruptor de seguridad de la tensión de la hoja.
- Máquinas fabricadas según normas CE.

Características técnicas:

- Alimentación: 230-F1 / 400-F3 V
- Potencia: 1,1 kW / 1.5 Hp
- Velocidad: 80 m.p.m.
- Capacidad corte 90°: 170 / 200*170 / 170*170
- Capacidad de corte 45°: 120 / - / 110*110
- Capacidad corte 60°: 70 / - / 60*60
- Cap. Corte 45° izq.: -
- Apertura mordaza: 200 mm
- Desarrollo sierra: 2085*0,9*20 mm
- Peso: 170 / 202 kg
- Dimensiones: 1250*720*1000 mm

Tabla de capacidad de corte y datos técnicos

Tipos de Acero		TYPES OF STEEL				CHARACTERISTICS		
USE	I UNI	D DIN	F AF NOR	GB SB	USA AISI-SAE	Hardness BRINELL HB	Hardness ROCKWELL HRB	R=N/mm ²
Construction steels	Fe360	SI37	E24	---	---	116	67	360 ÷ 480
	Fe430	SI44	E28	43	---	148	80	430 ÷ 560
	Fe510	SI52	E36	50	---	180	88	510 ÷ 660
Carbon steels	C20	CK20	XC20	060 A 20	1020	198	93	540 ÷ 690
	C40	CK40	XC42H1	060 A 40	1040	198	93	700 ÷ 840
	C50	CK50	---	---	1050	202	94	760 ÷ 900
Spring steels	C60	CK60	XC55	060 A 62	1060	202	94	830 ÷ 980
	50CrV4	50CrV4	50CV4	735 A50	---	6150	207	1140 ÷ 1330
	60SiCr8	60SiCr7	---	---	---	9262	98	1220 ÷ 1400
Alloyed steels for hardening and tempering and for nitriding	35CrMo4	34CrMo4	35CD4	708 A 37	4135	220	98	780 ÷ 930
	39NiCrMo4	36CrNiMo4	39NCD4	---	9840	228	99	880 ÷ 1080
	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40CADG12	905 M 39	---	232	100	930 ÷ 1130
Alloyed casehardening steels	18NiCrMo7	---	20NCD7	En325	4320	232	100	760 ÷ 1030
	20NiCrMo2	21NiCrMo2	20NCD2	805 H 20	4315	224	98	690 ÷ 980
Alloyed for bearings	100Cr6	100Cr6	100C6	534 A 99	52100	207	95	690 ÷ 980
Tool steel	52NiCrMoKU	58NiCrMoV7C100K	---	---	---	244	102	800 ÷ 1030
	C100KU	C100W1	---	BS 1	S-1	212	96	710 ÷ 980
	X210Cr13KU	X210Cr12	Z200C12	BD2-BD3	D6-D3	252	103	820 ÷ 1060
	58SiMo8KU	---	Y60SC7	---	S5	244	102	800 ÷ 1030
Stainless steels	X12Cr13	4001	---	---	---	410	202	94
	X5CrNi1810	4301	Z5CN18.09	304 C 12	304	202	94	590 ÷ 685
	X8CrNi1910	---	---	---	---	202	94	540 ÷ 685
	X8CrNiMo1713	4401	Z6CDN17.12	316 S 16	316	202	94	490 ÷ 685
Copper alloys Special brass Bronze	Aluminium copper alloy G-CuAl11Fe4Ni4 UNI 5275	---	---	---	---	220	98	620 ÷ 685
	Special manganese/silicon brass G-CuZn36S11Pb1 UNI5038	---	---	---	---	140	77	375 ÷ 440
	Manganese bronze SAE43 - SAE430	---	---	---	---	120	69	320 ÷ 410
	Phosphor bronze G-CuSn 12 UNI 7013/2a	---	---	---	---	100	58,5	265 ÷ 314
Cast iron	Gray pig iron	G25	---	---	---	212	96	245
	Spheroidal graphite cast iron	GS600	---	---	---	232	100	600
	Malleable cast iron	W40-05	---	---	---	222	98	420

UTILIDAD

Teniendo en cuenta su potencia, esta sierra se utiliza para el corte de distintos metales como el aluminio o el acero en función de sus capacidades geométrica especificadas anteriormente.

MANTENIMIENTO

Es necesario seguir estrictamente todas las indicaciones de mantenimiento indicados por el fabricante, recogidas en el protocolo de uso.

Mantenimiento mensual



- Verificar el apriete de los tornillos de la polea motriz del motor.
- Comprobar que los cojinetes de la guía de la hoja están en perfecto funcionamiento.
- Comprobar el apriete de los tornillos de la caja de engranajes, la bomba y las protecciones.

Mantenimiento a los seis meses

- Prueba de continuidad del circuito de protección.

Aceites de refrigeración

Teniendo en cuenta la amplia gama de productos en el mercado, el usuario puede escoger el más indicado a sus necesidades, utilizando como referencia Shell Lutem Oil Eco. El mínimo porcentaje de aceite diluido en agua es del 8-10%.

	<p>Eliminación de aceites La eliminación de estos productos está controlada por estrictas regulaciones. Ver el capítulo 2 – Dimensiones de la máquina, transporte e instalación.</p> <p>El sistema de refrigeración Limpiar el tanque., use una llave hexagonal para abrir el tapón (L) que permite drenar fuera el refrigerante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quitar el filtro (M) aflojando los cuatro tornillos. • Quitar la bomba (N) aflojando los cuatro tornillos. • Utilizar un aspirador para aspirar las virutas y restos del tanque. • Colocar de nuevo el tapón (L). • Limpiar a fondo la bomba (M) y colocar de nuevo. • Llenar el tanque con refrigerante a un nivel aproximado de 25mm por debajo del filtro. • Volver a colocar el filtro.  <p>La caja de engranajes La caja de engranajes requiere un cambio de aceite periódico. El aceite debe de ser cambiado por primera vez a los seis meses cuando la máquina es nueva y después cada año.</p> <p>Para cambiar el aceite de la caja de engranajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconectar la máquina de la corriente. • Levantar el arco de la sierra en posición vertical. • Liberar el agujero de drenaje (O) para extraer el aceite de la caja de engranajes aflojando el tornillo de cabeza hexagonal (P). • Volver a colocar el tornillo (P) después de vaciar completamente de aceite la caja de engranajes. • Colocar el arco de la sierra en posición horizontal. • Rellenar de aceite la caja de engranajes con aproximadamente 3 litros de aceite de engranajes a través del agujero del tornillo (Q). • Para su referencia, use el tipo de aceite Shell #90.  <p>Mantenimiento especial El mantenimiento especial se lleva a cabo por personal cualificado. Se aconseja ponerse en contacto con su distribuidor o importador más cercano. También el restablecimiento de equipos de protección y seguridad, el motor, la bomba, la caja de engranajes y otros componentes eléctricos requiere un mantenimiento especial.</p> <p>Las labores de mantenimiento generales serán realizadas y registradas siempre por el Personal Técnico de CINTECX de la manera que se indica en la ficha anexada.</p>
--	--

<p>VERIFICACIONES</p>	<p>Requisitos de seguridad y salud en el diseño y fabricación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispone de su manual de instrucciones. • El uso que se le va a dar está especificado en el manual de instrucciones.
------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none">• Lleva de forma visible y legible:<ul style="list-style-type: none">○ La razón social y la dirección completa del fabricante y, en su caso, de su representante autorizado.○ La designación de la máquina.○ El marcado CE.○ El número de serie o modelo.○ El año de fabricación. <p>Requisitos esenciales de seguridad y salud. Generalidades.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dispone de todos los equipos y accesorios imprescindibles para su regulación, mantenimiento y utilización de forma segura.• Los órganos de accionamiento están en buen estado, son claramente visibles y disponen de pictogramas para su identificación, están situados fuera de las zonas de peligro y son de accionamiento mantenido.• Está provista de un órgano de accionamiento voluntario, tipo llave o pulsador, para su puesta en marcha.• Dispone de señales de advertencia de peligro mediante pictogramas.• Está provista de un dispositivo de parada de emergencia (tal como, por ejemplo, interruptor de parada de emergencia del motor), fácilmente accesible, para evitar situaciones peligrosas.• Se mantienen en su posición en el caso de que se produzca un fallo en la alimentación de energía.• Los resguardos del motor, de la zona de baterías o corona están sólidamente contruidos y sujetos para evitar la inaccesibilidad a partes móviles, contactos térmicos, contactos eléctricos, además de disponer de pictogramas de advertencia del riesgo claramente identificables.• Los componentes que canalizan los fluidos (tales como, por ejemplo, tubería de agua del sistema de refrigeración) en perfecto estado, de forma que no se aprecia ningún tipo de fuga.• Los medios para la estabilidad del equipo se encuentran en correctas condiciones.• Viene claramente identificado y explicado en el manual la forma de conectar el equipo a la red.• Se lleva un mantenimiento adecuado del equipo que incluye las revisiones periódicas determinadas por el fabricante.
--	--

EQUIPO	TALADRO FRESADOR FTX-45 TF
--------	----------------------------

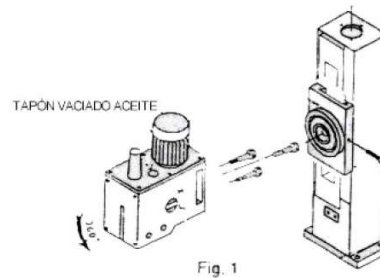
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	<div data-bbox="829 415 1175 940" data-label="Image"> <p>A detailed technical line drawing of a vertical industrial drill and mill machine. The machine features a sturdy cast-iron base with four legs. A vertical column rises from the base, supporting a headstock with a motor and a spindle. The spindle is equipped with a change gear mechanism and a depth stop. A table with a sliding carriage and a cross-feed mechanism is mounted on the base. The machine is designed for precision drilling and milling operations.</p> </div> <p>Características generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taladro fresador industrial de engranajes. • Caja de engranajes silenciosa. • Equipado con inversor de giro y avance automático del husillo. • Husillo y caña de alta precisión. • Dispositivo de paro de profundidad. • Protector de portabrocas con micro interruptor de seguridad. • Equipo de refrigeración. • Paro de emergencia. • Declaración y equipamiento CE. <p>Accesorios incluidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portabrocas • Cono MT-4 • Sistema de refrigeración • Caja de herramientas <p>Características técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentación: 400 - F3 V. • Capacidad de Taladrado: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fundición: 45 mm ○ Acero dulce: 32 mm • Capacidad de Fresado Vertical: 32 mm • Capacidad de Fresado Frontal: 80 mm • Distancia Máxima husillo a mesa: 460 mm • Profundidad de taladrado: 120 mm
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Diámetro camisa de husillo: 75 mm • Velocidades de husillo: 75 ~ 3200 rpm • Inclinación cabezal Izquierda – derecha: 90° • Ranura “T”: 14 mm • Dimensiones de Mesa de trabajo: 800 mm × 240 mm • Recorrido Longitudinal de mesa: 560 mm • Recorrido transversal de Mesa: 230 mm • Largo máquina: 1120 mm • Ancho máquina: 782 mm • Potencia del motor: 1,1 kW. • Dimensión global: 850mm x 760 mm x 1150 mm • Peso NW/GW: 300 / 350 Kg
<p>UTILIDAD</p>	<p>Este taladro fresador permite la realización de cortes o perforaciones, y a su vez moldeado de piezas, que por lo general es de metal (hierro, aluminio, acero, etc.), esto gracias a los desplazamientos que se pueden hacer en los tres ejes (X Y Z). Las formas de fresado más comunes que se pueden hacer son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ranuradas • Planas • Hélices • Cóncavas • Convexas • Combinadas
<p>MANTENIMIENTO</p>	<p>Es necesario seguir estrictamente todas las indicaciones de mantenimiento indicados por el fabricante, recogidas en el protocolo de uso.</p> <p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La máquina llega con una capa de grasa protectora durante el envío. Esta capa debe ser eliminada totalmente antes de trabajar con la máquina. Para eliminarla, puede utilizar desengrasantes comerciales, keroseno o disolventes similares, pero se debe evitar que el disolvente entre en contacto con correas y con otras partes de goma. Este mismo procedimiento se hará para el mantenimiento de limpieza posteriores. 2) Tras la limpieza, aplique una ligera capa de aceite en las superficies rectificadas. Lubrique todos los puntos con aceite de maquinaria de viscosidad media. <p>Lubricación</p> <p>Todos los rodamientos de la máquina están sellados, por lo que no necesitan ninguna lubricación durante toda la vida de la máquina. Los puntos que requieren lubricación son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Acanalado interno del conjunto husillo. Mantenga este Área bien lubricada con grasa de alta graduación, introduzca grasa el agujero de la parte superior del acanalado de la patea de husillo dos veces al año. 2) Aplicando una capa ligera de aceite a la camisa del husillo y a la columna, reducirá el desgaste, evitará la oxidación y asegurará un trabajo fácil.

- 3) Al muelle de recuperación del husillo se le debe aplicar aceite (sae 20) una vez al año. Retire la tapa y aplique aceite con aceitera o con un cepillo pequeño.
 - 4) **IMPORTANTE:** La caja de engranajes debe lubricarse con aceite del tipo Sae-68. **CAMBIE EL ACEITE ANUALMENTE.**
 - 5) Lubrique el piñón de la camisa de husillo cada 90 días.
- NOTA: Extreme el cuidado cuando realice esta operación y mantenga las manos a salvo. Cuando use barra de parafina, haga esto girando los bloques con la mano. Nunca lubrique con el motor en marcha.

Cambio de aceite de la caja de engranajes

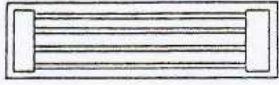
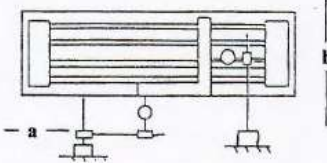
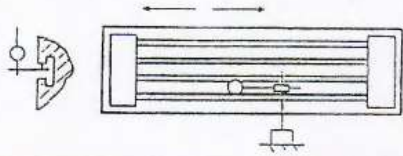
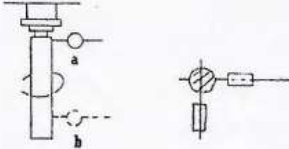
Incline el cabezal como indica la Fig. 1. Abra el tapón de vaciado para permitir el vaciado completo del aceite. A continuación, cierre el tapón y gire el cabezal a la posición derecha. Retire el tapón de llenado, rellene de aceite la caja de engranajes hasta que el nivel llegue a la mitad del indicador. Después cierre el tapón.


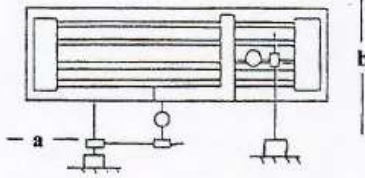
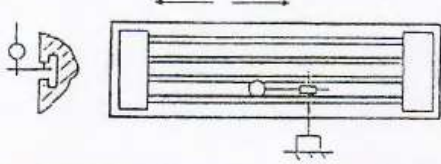
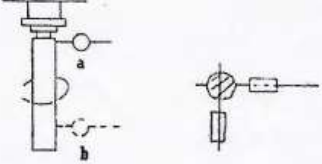


Las labores de mantenimiento generales serán realizadas y registradas siempre por el Personal Técnico de CINTECX de la manera que se indica en la ficha anexada.

VERIFICACIONES

A continuación, se anexa la tabla de verificación de la calibración de la precisión de los distintos componentes del Taladro Fresador que será realizada por el técnico especialista.

ACCURACY TEST FOR MILLING & DRILLING MACHINE		Total 2	
		P1	
No.	Checking items	Tolerance	Error tested
G1	The flatness of worktable surface 	0.025 for any tested length 200 Max 0.08	0.02
G2	Squareness of worktable longitudinal movement to cross movement 	0.04/300	0.02/300
G3	Parallelism of worktable longitudinal movement to the base T-slot 	0.05	0.02
G4	Run-out of spindle hole center line 	a) Near spindle nose 0.015 b) At a distance of 100 from spindle nose 0.02	0.01 0.02

ACCURACY TEST FOR MILLING & DRILLING MACHINE		Total 2	
		P1	
No.	Checking items	Tolerance	Error tested
G1	The flatness of worktable surface 	0.025 for any tested length 200 Max 0.08	0.02
G2	Squareness of worktable longitudinal movement to cross movement 	0.04/300	0.03/1.00
G3	Parallelism of worktable longitudinal movement to the base T-slot 	0.05	0.02
G4	Run-out of spindle hole center line 	a) Near spindle nose 0.015 b) At a distance of 100 from spindle nose 0.02	0.01 0.015

EQUIPO	TORNO PARALELO SERIE HELLER LC 360/1000
--------	---

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



Descripción:

Torno Paralelo LC 360 x 1000 con visualizador Fagor, plato de 3 garras universal de diámetro 160 mm, plato de 4 garras independiente de diámetro 200 mm, punto giratorio CM3, freno de emergencia, equipo de refrigeración y certificado CE.

Características técnicas:

- **Capacidades:**
 - Distancia entre puntos: 1000 mm
 - Diámetro admitido sobre bancada: 356 mm
 - Diámetro admitido sobre escote: 506 mm
 - Longitud del escote: 210 mm
 - Diámetro admitido sobre carro: 210 mm
- **Cabezal:**
 - Agujero del husillo principal (mm) 40
 - Nariz del husillo: D1-4
 - Cono Morse del husillo principal: CM 5
 - Tipo de rodamiento del husillo: Rodamiento a bolas
 - Número de velocidades del husillo: 12
 - Gama de velocidades del husillo: 40-1800 RPM
- **Caja de cambios:**
 - Número de avances longitudinales y transversal: 40
 - Avances longitudinales: 0.43-0.653 mm/rev
 - Avances transversales: 0.015-0.220 mm/rev
 - Pasos métricos: 28
 - Pasos Whitworth en hilos por pulgadas: 4-56 T.P.I.
 - Pasos modulares: 37
 - Rango de hilos métricos: 0.45-7.0 mm
 - Husillo: 22 x 1258 mm
 - Paso del husillo principal: 19 mm

	<ul style="list-style-type: none"> • Charriot y Carro: <ul style="list-style-type: none"> ○ Porta herramientas: 4 ○ Tamaño máximo de herramienta: 16 x 16 mm ○ Recorrido carro portaherramientas: 90 mm ○ Recorrido charriot: 152 mm ○ Recorrido carro transversal: 946 mm • Contrapunto: <ul style="list-style-type: none"> ○ Recorrido de la caña del contrapunto: 120 mm ○ Diámetro del eje del contrapunto: 45 mm ○ Cono del contrapunto: 3 cm ○ Capacidad de la luneta fija: 6 – 95 mm ○ Capacidad de la luneta móvil: 6 – 69 mm ○ Longitud de la bancada: 1378 mm ○ Anchura de la bancada: 225 mm ○ Altura de la bancada: 324 mm ○ Dimensiones (LxAnxAI): 1924 x 750 x 1200 mm ○ Peso neto/bruto: 1130 kg
--	--

<p>UTILIDAD</p>	<p>El torno CE360X1000 es especialmente adecuado para el mecanizado de ejes, husillo, camisas (manguitos) y piezas de trabajo en disco de tamaño mediano y pequeño en talleres de herramientas o de reparación. También se puede usar para cortar roscas imperiales, diametrales y modulares con la construcción compacta y composición fiable. Tiene las características de manejo fácil, reparación conveniente, eficacia alta y menor ruido.</p>
------------------------	---

<p>MANTENIMIENTO</p>	<p>Es necesario seguir estrictamente todas las indicaciones de mantenimiento indicados por el fabricante, recogidas en el protocolo de uso.</p> <p>Limpieza:</p> <p>Antes de poner en marcha la máquina, use keroseno (parafina) o bencina mineral para quitar el recubrimiento o la grasa anticorrosiva en todas las guías deslizantes y el sistema de engranes. No use el disolvente de laca u otros solventes cáusticos. Ponga aceite inmediatamente en toda superficie de la máquina después de la limpieza. Use aceite pesado o grasa en los engranes de cambio.</p> <p>Lubricación:</p> <p>Se debe verificar que el torno esta lubricado en todos los puntos de engrase y todos los depósitos deben estar llenos antes de ponerlo en marcha.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cabezal. Los rodamientos del cabezal se lubrican en el baño de aceite. Asegúrese de que el nivel de aceite llegue a 3/4 del indicador de nivel de aceite. Para cambiar el aceite, quite la cubierta de punta y los engranes de cambio con la estructura giratoria. Vacíe todo aceite quitando el tapón de drenaje en el fondo del cabezal. Para llenar aceite, saque la cubierta del cabezal. Revise regularmente el nivel de aceite. El primer cambio debe realizarse después de los primeros 3 meses, desde entonces cambia una vez cada año.
-----------------------------	--

	<p>2. Caja de engranes. Quite la cubierta de punta para ver el tapón de llenado. A través de este mecanismo Shell Tellus 32 se llena regularmente hasta el indicador de nivel de aceite. El primer cambio debe realizarse después de los primeros 3 meses, desde entonces cambia una vez cada año.</p> <p>3. Delantal. El baño de aceite está lleno de Shell Tellus 32 a través del tapón de llenado en el lado derecho del delantal. Revise regularmente el nivel de aceite en el indicador que está en el frente. El primer cambio debe realizarse después de los primeros 3 meses, desde entonces cambia una vez cada año. Para cambiar el aceite, vacíe todo aceite quitando el tapón de drenaje en el fondo del delantal.</p> <p>4. Engranajes de cambio. Lubrique los engranes de cambio con aceite o grasa espesa para maquinaria una vez cada mes.</p> <p>5. Otras piezas. Existen otros puntos de lubricación en el soporte de eje de entrada de la caja de engranes, el volante en el delantal, el carro transversal y el longitudinal, el indicador de roscado, el contrapunto y el soporte. Use el engrasador para poner unas gotas de aceite de vez en cuando. Lubrique dos veces cada mes el tornillo sin fin del delantal, el engranaje helicoidal, la tuerca partida y el tornillo de avance. Aplique diariamente una capa fina de aceite en las vías de la bancada y otras piezas brillantes como la caña del contrapunto y la barra de avance, etc.</p> <p>Las labores de mantenimiento generales serán realizadas y registradas siempre por el Personal Técnico de CINTECX de la manera que se indica en la ficha anexada.</p>
--	---

VERIFICACIONES	<p>Antes de cada uso se realizarán las comprobaciones pertinentes, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los carros, transversal y longitudinal, se muevan correctamente sin obstrucciones. • Los mandos y palancas funcionen correctamente. • El nivel del aceite es el correcto. • Comprobar si quedaron residuos de trabajos anteriores (virutas).
-----------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Micrómetro Kalkum 25mm y 50mm ○ Multímetro digital ACHA ○ Pinza amperimétrica TRMS ACHA 50022 ● Soldadura SOLTER CORE-160i ● Soldador de estaño 60W ● Hidro lavadora Karcher K5-Compact ● Taladro con percutor BOSCH GSB 24-2 ● Amoladora BOSCH GWS 11-125 ● Sierra calar BOSCH GST 18V-Li ● Taladro con batería BOSCH GSB 18V-21 ● Esmeril QSM 175 450W ● Compresor 2HP 24L <i>pole position</i> L20ABAC
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS</p>	<p>Los equipos citados tienen como objetivo obtener medidas, crear uniones mediante soldadura, crear piezas a través del mecanizado y proporcionar un mantenimiento del taller.</p>
<p>UTILIDAD</p>	<p>Fabricación de prototipos, reparaciones de piezas y dispositivos no comerciales, complemento a las operaciones de diseño, herramientas de fabricación a la carta.</p> <p>Adecuada para todo tipo de aplicaciones a nivel de preproducción, aplicaciones limitadas a las restricciones del diseño para las operaciones en dicha herramienta.</p>
<p>MANTENIMIENTO</p>	<p>Responsable: Personal Técnico de CINTECX cuando esté formado para ello.</p> <p>Las labores de mantenimiento generales serán realizadas y registradas siempre por el Personal Técnico de CINTECX.</p>
<p>EQUIPOS CALIBRADOS</p>	<p>Los siguientes instrumentos de medida cuentan con un certificado de calibración expedido de acuerdo con las condiciones de acreditación concedidas por ENAC.</p> <p>Se garantizará la vigencia de calibración por la adquisición de equipamiento nuevo o mediante el envío de los equipos a recalibrar cada dos años. En el caso de que se produzca alguna incidencia en su uso o deterioro, se realizará una recalibración antes del periodo establecido.</p> <p>El criterio de aceptación del nuevo certificado deberá respetar la incertidumbre experimental declarada de cada equipo.</p> <p>Micrómetro de exteriores de dos contactos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Marca: Kalkum Ezquerra. ● Identificación: 15011798. ● Intervalo de media: [0, 25] mm. ● Certificado de calibración número: 215767. ● Fecha de calibración: 2022-10-17. ● Incertidumbre instrumental: 0,01 mm.

	<p>Micrómetro de exteriores de dos contactos</p> <ul style="list-style-type: none">• Marca: Kalkum Ezquerra.• Identificación: 18110053.• Intervalo de media: [25, 50] mm.• Certificado de calibración número: 215768.• Fecha de calibración: 2022-10-17.• Incertidumbre instrumental: 0,01 mm. <p>Pie de rey.</p> <ul style="list-style-type: none">• Marca: Kalkum Ezquerra.• Identificación: 01819.• Intervalo de media: [0, 150] mm.• Certificado de calibración número: 215769.• Fecha de calibración: 2022-10-17.• Incertidumbre instrumental:<ul style="list-style-type: none">○ Puntas de medidas exteriores: 0,03 mm.○ Puntas de medidas interiores: 0,02 mm.○ Puntas de medidas de profundidades: 0,03 mm..
--	--