

CORTADORA INGLETADORA MONCAYO

80-M, 80-T, 120-M, 120-T





INDICE

0. DECLARACION "CE" DE CONFORMIDAD	3
1. INTRODUCCION 2. GARANTÍA	4 5
3. DESCRIPCION DE LA MÁQUINA	6
4. UTILIZACIÓN	8
4.1 PUESTA EN MARCHA 4.2 PARADA 4.3 POSICIÓN DE TRABAJO Y DESPLAZAMIENTO	
5. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD 1	0
6. INSTRUCCIONES DE MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONEXIÓN1	1
6.1. Transporte 6.2. Recepción de la máquina 6.3. Identificación 6.4 Descarga y desembalado 6.5 Almacenamiento eventual 6.6. Ubicación 6.7. Ensamblaje 6.8 Conexiones eléctricas	
7. ILUMINACIÓN	7 8
10.1. Mantenimiento 10.2. Limpieza	
11. REFRIGERACIÓN	1 1 1
16. RESUMEN DE ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD. 2	5
17. ESQUEMAS ELECTRICOS 2	7
18 DESDIECE 2	Q





Declaración de conformidad

Statement of conformity

Fabricante / Manufacturer:
Dirección / Address:

DURHER, S.A.
POLÍGONO LAS HERAS C/PABLO PICASSO, 12
50420 CADRETE (ZARAGOZA) ESPAÑA

La compañía abajo firmante certifica bajo su responsabilidad que el equipo y/o instalación aquí especificado/a ha sido diseñado y fabricado, inspeccionado y ensayado según requisitos de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

The undersigned company certifies under its responsability that the equipment and/or installation here specified has been designed and manufactured, inspected and tested according to the requirements of the Machinery Directive 2006/42/CE

DESCRIPCION DEL EQUIPO:

CORTADORA INGLETADORA

DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

MODELO / MODEL:

MONCAYO (80-M, 80-T, 120-M, 120-T)

Número de serie / Serial number:

16115235

Año de fabricación IManufacturing year:

2016

Referencia de directivas comunitarias aplicadas / Refference to directives applied:

- Directiva 2006/42/CE, relativa a la seguridad de máquinas.
- Directiva 2014/35/CE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión
- Directiva sobre "Compatibilidad Electromagnética": 2004/108/CEE
- Directiva 2000/14/CE sobre Emisiones Sonoras en el entorno debidas a máquinas al aire libe.
- 2004/108/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE.

Otras normas armonizadas aplicadas / Other harmonized standards applied:

- Norma UNE EN ISO 12100-1 (Partes 1 y 2) Seguridad de Máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño.
- Norma UNE EN 60204-1, "Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales."
- Norma UNE EN 14121, "Seguridad de las máquinas. Principios para la evaluación del riesgo".
- Norma **UNE EN 13850,** "Seguridad de máquinas. Equipos de parada de emergencia, aspectos funcionales. Principios para el diseño."
- Norma UNE EN 13849, "Seguridad de las máquinas. Sistemas de mando."
- Norma UNE EN 349," Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad"
- Normas UNE EN 12418; UNE EN 953.

Persona autorizada / Authorized person :

FRANCISCO JOSÉ LAGUNAS TORRES

Posición en la empresa / Charge in Company:

DEPARTAMENTO I+D+I

Fecha / Date:

Cadrete(Zaragoza), a 1 de enero de 2016

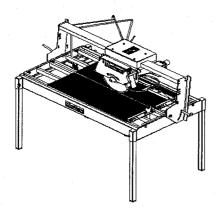
Firma / Signature

FRANCISCO LAGUNAS DIRECTOR TÉCNICO

1. INTRODUCCIÓN

Este Manual de Instrucciones corresponde a la CORTADORA INGLETEADORA, marca DURHER, en su gama Moncayo, modelos: 80-M, 80-T, 120-M, 120-T.

Antes de instalar y poner en funcionamiento la máquina, DEBEN LEERSE CON ATENCION TODAS LAS INDICACIONES DEL MANUAL.



El manual de instrucciones contiene información sobre la máquina desde su recepción hasta el fin de su utilización. Al tratarse de un libro de consulta debe guardarse en lugar adecuado y conocido, para facilitar su uso.

DURHER se reserva el derecho a modificar el diseño y/o fabricación de sus productos cuando lo crea necesario, sin que exista obligación de adaptar adecuadamente cualquier producto suministrado con anterioridad.

FIG. 1.1 Cortadora ingletadora

El diseño y construcción de la máquina, así como los materiales empleados, han sido realizados y escogidos con el fin de proporcionar al usuario una máquina segura, a la vez que robusta y fiable. El marcado CE y la documentación entregada garantiza que la máquina cumple con las Directivas Comunitarias que le afectan, y se halla diseñada y fabricada siguiendo Normas Europeas sobre seguridad, siempre que sea utilizada de forma correcta.

El presente Manual sirve también de ayuda al usuario para velar por su seguridad.

Todo tipo de información incluida en este manual de instrucciones es propiedad de DURHER, no debiendo utilizarse (salvo para su puesta en marcha), copiarse, fotocopiarse, entregarse o comunicarse a terceras personas sin previa autorización escrita por parte de DURHER.

CORTADORA INGLETEADORA MODELO: MONCAYO

2. GARANTÍA

DURHER, S.A. garantiza las cortadoras de la gama Moncayo, contra todo defecto de fabricación por un periodo de 1 año.

La garantía cubre la reparación y sustitución de piezas defectuosas, previa verificación de nuestros técnicos. Dichos elementos serán enviados a nuestras instalaciones y serán remitidos al cliente siempre con los gastos de transporte a cuenta del comprador.

Cualquier garantía emitida quedará anulada de inmediato y con pleno derecho, y además DURHER será indemnizada por cualquier reclamación de responsabilidad civil de productos presentada por terceras partes, si:

- > Se producen riesgos como consecuencia de mantenimiento incorrecto.
- > Las piezas utilizadas no fueran piezas de origen o autorizadas por DURHER.
- > Los trabajos de servicio y mantenimiento no han sido realizados siguiendo las instrucciones de servicio.
- Las reparaciones efectuadas en la máquina no han sido realizadas por técnicos autorizados por DURHER o se han realizado sin autorización escrita de DURHER.
- > Las piezas de la máquina están dañadas por golpes o sobrecargas.
- > Se realizan modificaciones sobre la máquina sin previa autorización escrita de DURHER.
- ➤ El material ha sido mal utilizado, de modo incorrecto o con negligencia o no haya sido utilizado según las indicaciones y destino.
- > La tensión de alimentación no alcanza o sobrepasa los límites requeridos para el correcto funcionamiento de la máquina.

Se excluyen de garantía por parte de DURHER: Las piezas o componentes que tengan su propia garantía.

La garantía del sistema eléctrico se cubrirá desde que la máquina sale de fábrica con un período máximo de 18 meses.

Para cualquier aclaración, deben ponerse en contacto con DURHER.

3. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

La Cortadora ingleteadora MONCAYO es una máquina ligera, compuesta de una mesa fija con una ranura en el tablero que permite el paso del disco de sierra, un motor y un eje portaherramienta.

Tiene su función principal en el corte de materiales cerámicos y pétreos a un ángulo máximo de 45° del plano perpendicular de contacto del disco con el material, pudiendo cortar a bisel.

Comprende principalmente los siguientes elementos:

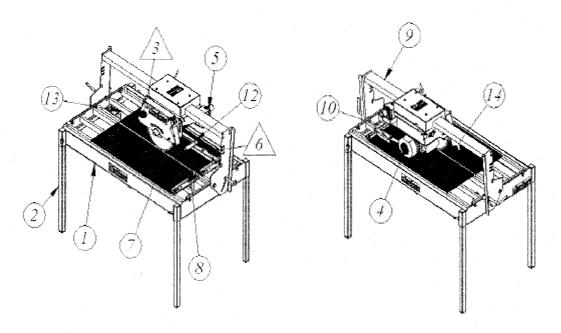
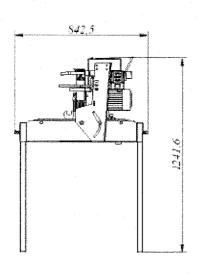


Fig. 3.1

- 1) Mesa
- 2) Patas fijas
- 3) Resguardo superior del disco
- 4) Motor con freno
- 5) Mandos con base de conexión
- 6) Guía longitudinal
- 7) Disco de corte de 300 ó 350 mm

- 8) Llaves de montaje
- 9) Guía del cabezal de corte
- 10) Cabezal basculante
- 11) Maneta de accionamiento del cabezal
- 12) Bomba de agua
- 13) Depósito de agua
- -14)Dispositivo contra proyecciones posterior

3.1 DIMENSIONES TOTALES Y DATOS TÉCNICOS



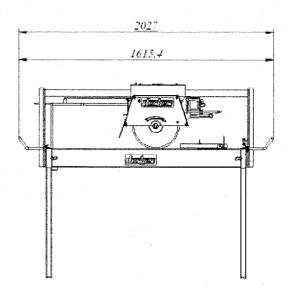


 Tabla 1. Dimensiones generales de la cortadora, en cm.

MODELO	Longitud	Anchura
MONCAYO 80	161	84
MONCAYO 120	202	84

Tabla 2. Datos Técnicos:

MODELO	Moncayo 80-M	Moncayo 80-T	Moncayo 120-M	Moncayo 120-T
Motor	Monofásico	Trifásico	Monofásico	Trifásico
Potencia del motor (CV/Kw.)	3/2,2	4/2,9	3/2,2	4/2,9
Tensión – Frecuencia	230+I+N+50	230/400-111-50	230+I+N+50	230/400-111-50
Intensidad (A.)	14	11,4/6,6	14	11,4/6,6
RPM	2.800	2.800	2.800	2.800
Bomba eléctrica sumergible	SI	SI	SI	SI
Protección eléctrica	Relé Térmico	NO	Relé Térmico	NO
Diámetro exterior del disco mínimo (mm.)	300	300	300	300
Diámetro exterior del disco máximo (mm.)	350	350	350	350
Diámetro interior del disco (mm.)	25,4	25,4	25,4	25,4
Altura de corte (mm)	80/105	80/105	80/105	80/105
Altura de corte en dos pasadas	135	135	135	135
Altura de corte variable	SI	SI	SI	SI
Longitud de corte (mm.) en 10 mm. de espesor	850	850	1250	850
Longitud de corte (mm.) en 80 mm. de espesor	770	770	1120	1120
Cabezal posicionable	45° a 90°	45° a 90°	45° a 90°	45° a 90°
Capacidad del depósito de agua (l.)	119	119	152	152
Peso de neto de la máquina (Kg.)	92	92	115	114
Dimensiones del embalaje LxHxA (cm.)	1580x1200x890	1580x1200x890	1750x1240x850	1980x1200x890
Peso de máquina con embalaje (Kg.)	118	118	147	147
Volumen del embalaje (m³)	0,89	0,89	1,1	1,1
Nivel sonoro	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
Presión acústica	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB

4. UTILIZACIÓN

La máquina está diseñada para ser utilizada sólo por un operador. No debe ser utilizada por dos operarios al mismo tiempo.

4.1 PUESTA EN MARCHA.

ATENCIÓN! Antes de la puesta en marcha de la máquina por primera vez, es necesario:

- > Supervisar los ajustes mecánicos y asegurarse de la fijación de los mismos.
- > Comprobar el voltaje del suministro eléctrico.
- > Asegurarse de que la toma de tierra está correctamente conectada.
- Asegurarse de que todos los elementos de la máquina se hallan correctamente instalados.

Además, se recomienda llevar a cabo las siguientes medidas de seguridad para prevenir accidentes:

Mantener el puesto de trabajo limpio y despejado.

Asegurarse de que la máquina se halla correctamente asentada y nivelada.

Comprobar que el sentido de giro del motor coincide con el indicado en el resguardo superior.

Comprobar que el sentido del disco coincide con el indicado en el resguardo superior.

Accionar el pulsador de marcha (color verde).

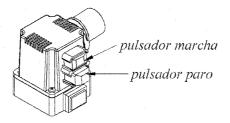


Fig. 4.1

ATENCIÓN!

¡NO PONER LA MÁQUINA EN MARCHA SIN NO SE ENCUENTRAN LOS RESGUARDOS CORRECTAMENTE COLOCADOS!

CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

4.2 PARADA.

Antes de parar la máquina, asegurarse de que el material haya sido descargado totalmente.

Accionar el pulsador de parada (color rojo).

En caso de emergencia, el interruptor de paro resulta fácilmente accesible en el cuadro de mando de la máquina.

La cortadora ingleteadora MONCAYO dispone de un interruptor con sistema de desconexión en caso de corte eléctrico, con relé térmico.

4.3 POSICIÓN DE TRABAJO Y DESPLAZAMIENTO.

La cortadora ingleteadora MONCAYO, consta de una mesa o bancada, que la soportan cuatro patas.

El operador se colocará siempre de frente, por la zona de entrada del material a cortar.

ATENCIÓN! No debe ponerse la máquina en funcionamiento si no está correctamente apoyada sobre sus cuatro patas.

Para mantener la eficacia de la máquina y evitar períodos de "fuera de servicio", se aconseja seguir meticulosamente las instrucciones de mantenimiento.



CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

5 INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

Toda manipulación sobre la máquina debe realizarse en condiciones de seguridad.

El manual de instrucciones incluye información sobre manejo, montaje, reglaje, conexiones y uso seguro de la máquina.

El incumplimiento o inobservancia de esta información puede dar lugar a riesgos para los operadores, el ambiente o la propia máquina, y podría resultar en la pérdida del derecho a reclamar daños.

Entre otros, podrían darse los riesgos siguientes:

Mecánicos:

- Entrada en contacto con la máquina o atrapamiento.
- Cortes por objetos móviles o herramientas.
- Rotura y proyección de partes de la máquina.
- Proyección de materiales desde la máquina.

Generales:

- Ruido
- Electrocución, incendio

Actos inseguros:

- Anular dispositivos de seguridad
- Mal reglaje de dispositivos de seguridad
- Falta de experiencia.

Y las consecuencias siguientes:

- Riesgos por fallos de procedimientos específicos de mantenimiento y reparación.
- Riesgos de producción de averías importantes en la máquina.

6. INSTRUCCIONES DE MONTAJE, INSTALACION Y CONEXIÓN

6.1 TRANSPORTE

La máquina es embalada en una caja de cartón, a falta de montar las patas. Es transportada dependiendo de las exigencias del cliente y el destino. Normalmente es expedida sobre el medio de transporte directamente. No obstante, si el cliente lo indica, puede ser enviada y embalada de manera especial. El peso con embalaje es de:

Tabla 3. Peso de las máquinas con embalaje

MOD			
			Kg.)
80-M		119	
		118	
80-T			
120-N		148	
		147	
120-T			

La mercancía viaja siempre bajo la responsabilidad del comprador.

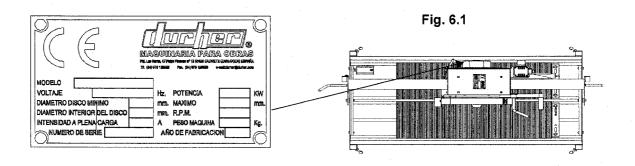
6.2. RECEPCION DE LA MAQUINA

Debe examinarse el albarán de entrega, y comprobar la correspondencia con el embalaje. Deberá recibirse una máquina completa y manual de instrucciones incluyendo Declaración de Conformidad.

En caso de no encontrarse en condiciones la mercancía, póngase inmediatamente en contacto con el fabricante.

6.3 IDENTIFICACIÓN

Cada Cortadora lleva inscrito su número de serie en la placa de características. Para cualquier consulta, reclamación o petición deberá indicarse este número (ver figura 6.1).



6.4 DESCARGA Y DESEMBALADO

ATENCION: La descarga debe realizarse por medios mecánicos adecuados: camión con plataforma, grúa con cintas de amarre o carretilla elevadora apropiada (peso de la máquina embalada: Ver tabla 1)

No someter al embalaje a golpes o movimientos bruscos.

Medidas de Seguridad antes de descargar

- Bloquear el vehículo de transporte antes de descargar.
- Revisar el albarán de envío, asegurándose de que corresponde realmente con lo solicitado y el bulto recibido.
- Comprobar el estado del embalaje antes de descargar la máquina.

Desembalado

Quitar las grapas que sujetan la caja con unos alicates. Realizar la operación con atención para evitar cortes con la herramienta.

6.5 ALMACENAMIENTO EVENTUAL

Para el almacenaje de la máquina, deberá colocarse sobre una superficie horizontal, en lugar no húmedo, teniendo la precaución de protegerla contra el polvo y suciedad.

Proteger los componentes con plástico, envolviéndolos.

6.6 UBICACION

Antes de conectar la Cortadora al suministro eléctrico, debe asegurarse que la mesa se halla apoyada en sus cuatro patas, en superficie horizontal, sin riesgo de desequilibrio.

Medidas de seguridad a tomar antes de la ubicación.

- ! En primer lugar debe calcularse el espacio necesario para cumplir con las medidas mínimas de seguridad exigidas por las leyes vigentes en cada país.
 - Si la máquina está colocada cerca de una pared, la distancia mínima exigida será de 1 m.
 - Si la máquina está colocada cerca de otra máquina la distancia mínima será de 0,80 m.

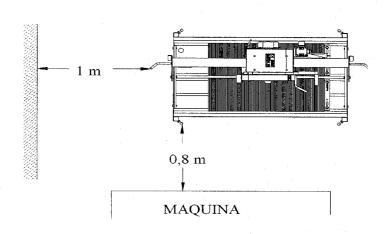


Fig. 6.3

CORTADORA INGLETEADORA MODELO: MONCAYO

En cualquier caso, debe tenerse en cuenta la longitud de la pieza de madera a cortar y el espacio para almacenar las piezas cortadas y proveerse de piezas a cortar. Nunca ubicarse en zonas de paso de maquinaria o personas, ni en lugares con riesgo de caída al vacío o golpeo por caída de materiales sobre la máquina.

Queda terminantemente prohibido utilizar la máquina en lugares con riesgo de incendio o explosión.

Así mismo se recomienda no ubicarse cerca de lugares de trabajo de soldadura, llamas o chispas.

6.7 ENSAMBLAJE

La Cortadora ingleteadora MONCAYO llega al usuario a falta de montar las patas.

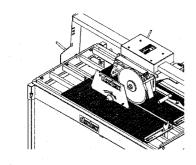
Toda manipulación o modificación realizada a la máquina, no permitida expresamente y por escrito, anula la garantía y elimina la responsabilidad de DURHER ante los daños de cualquier tipo que pueda efectuar la máquina.

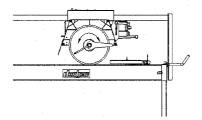
⇒ ENSAMBLAJE MECANICO

Colocación de las patas:

La mesa dispone de cuatro patas (LC000631). Colocar las patas en sus alojamientos dispuestos en los laterales de la mesa a tal efecto, y atornillándolas con los tornillos Viola M10x25 (PC130212) (ver fig. 2.3.).

Colocación del disco de corte:





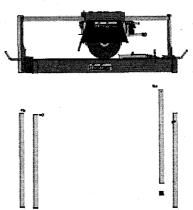


Fig. 2.3. Ensamblaje de las patas

- a) Desconectar la máquina del suministro eléctrico, quitando además la clavija del tomacorrientes.
- b) Quitar la tapa del resguardo superior, aflojando los tornillos que lleva.
- c) Bloquear el eje del motor con la llave redonda y aflojar la tuerca con la llave de 30 mm., en el sentido de las agujas del reloj.
- d) Extraer el platillo exterior.
- e) Introducir el disco de diamante, comprobando el diámetro exterior (debe ser entre 300 y 350 mm.), el diámetro interior (25'4 mm.) y el sentido de giro (debe coincidir con el indicado en el resguardo superior).
- f) Embridar el disco colocando el platillo exterior.
- g) Apretar la tuerca en el sentido contrario a las agujas del reloj, bloqueando el eje con la llave redonda.
- h) Colocar la tapa del resguardo superior y fijarla con sus tornillos. Colocar siempre todos los tornillos.
- i) Asegurarse al poner en marcha la máquina, que el disco gira en el sentido correcto y que no se aprecian alabeos ni movimientos extraños.

⇒ CONEXIONES ELÉCTRICAS

La máquina incorpora una caja tomacorrientes, con los mandos de marcha y paro y las protecciones eléctricas.

Se incluye una base aérea, para realizar la conexión al suministro eléctrico* (ver tabla 1).

*NOTA: La máquina se suministra sin cable de alimentación.

Tabla 4. Bases enviadas junto a la máquina

MODELO	TIPO DE BASE AEREA	REFERENCIA
80-M	Hembra, 2P+TT 16A., con tapa	PC120055
80-T	Hembra, roja, 3P+N+TT 16A., con tapa	PC120003
120-M	Hembra, 2P+TT 16A., con tapa	PC120055
120-T	Hembra, roja, 3P+N+TT 16A., con tapa	PC120003

El suministro eléctrico deberá tener una protección diferencial de sensibilidad máxima 300mA.

También deberá protegerse la sección de los conductores que se empleen para conectar a la clavija suministrada. En la tabla 3 se indican las secciones mínimas recomendadas para una distancia inferior o igual a 50 metros.

En cualquier caso, debe emplearse manguera de aislamiento RV 0'6/1KV o superior.

Tabla 5. Características de los conductores a emplear

POTENCIA		DIA TENSION		
CV	KW	V	Suministro	minima
3	2'2	220	I+N+T	4 mm²
4	2'9	220	III+N+T	4 mm ²
4	2'9	380	III+T	4 mm ²

En el caso de <u>máquinas monofásicas</u>, se emplearán tres conductores: Fase-Neutro-Tierra (ver tabla 5).

En el caso de <u>máquinas trifásicas</u>, se emplearán cuatro conductores a 220 V.: Fase R - Fase S - Fase T - Tierra; o cinco conductores a 380 V.: Fase R - Fase S - Fase T - Neutro - Tierra (ver tabla 5).

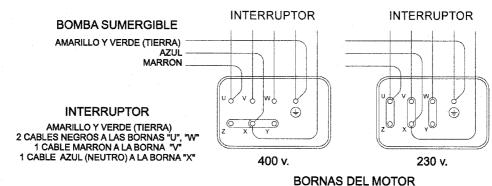


CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

Las máquinas trifásicas salen de fábrica conectadas a 380 V. Para cambiar el voltaje del motor a 220 V. deberán seguirse las siguientes instrucciones:

- Asegurarse que la máquina se halla desconectada de la corriente eléctrica. Desconectar la clavija de suministro de la caja tomacorriente.
- Quitar la tapa de las bornas de conexión del motor.

Si van a ser utilizadas a una tensión de alimentación de 230 V, debemos cambiar la posición de las plaquitas puente en la caja de bornas del motor según la foto siguiente:



.

Tabla 6. Código de colores para los conductores eléctricos

CONDUC	CTOR		cc	LOR	
5 5 6 1					
E M. Maria		al Combusti Regionalis			
FASES		NEGI	RO MAI	RRON, C	RIS
NEUTRO		AZUL			
Market III.					
TIERRA		VERD	DE-AMA	RILLO	

⇒ CONEXION ELECTRICA DE LA MAQUINA:

Antes de realizar cualquier conexión eléctrica:

- Asegurarse que existe una toma a tierra adecuada.
- Comprobar que la tensión de la red sea compatible con la requerida por la máquina, la cual estará indicada en la placa de características.
- Comprobar que las fluctuaciones de la tensión de la red, sobre la tensión nominal indicada en la placa, no excedan del 5%. En caso de producirse daños por superar dicho valor, estos no serán cubiertos por la garantía de la máquina.
- Antes de efectuar cualquier conexión eléctrica al cuadro de alimentación, el instalador deberá verificar que el interruptor general de alimentación del cuadro está en posición de apagado (OFF). Comprobar la inexistencia de tensión en las bornas a conectar los conductores.



CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

Los trabajos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas sólo podrán realizarse por personal capacitado y siempre deberán seguirse las regulaciones nacionales de Seguridad en el Trabajo.

- Asegurarse del correcto apriete de las bornas de conexión.
- Colocar la tapa de las bornas de conexión del motor. Asegurar la tapa atornillando todos los tornillos.
- Conectar la máquina al suministro eléctrico adecuado y comprobar el giro correcto del disco de corte.

La máquina posee en la caja tomacorriente las protecciones adecuadas al motor que incluye. En caso de cualquier incidencia, dejar la máquina fuera de servicio y ponerse en contacto con el distribuidor o fabricante para la correcta reparación. Cualquier intervención sobre la máquina, no autorizada por escrito, anula la responsabilidad del fabricante.

ATENCION

En las máquinas trifásicas, una vez conectada la máquina, se comprobará el sentido de rotación del disco. Deberá coincidir con el sentido de rotación indicado con una flecha en el resguardo superior. En caso de que los sentidos de giro no coincidieran, se cambiarán dos fases en las conexiones de la base aérea.

Siempre que se cambie el punto de suministro en máquinas trifásicas, deberá comprobarse el sentido de giro.

7. ILUMINACIÓN

Se tendrán en cuenta las disposiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo s/RD 486/1997 en cuanto a iluminación.

El nivel mínimo de iluminación será de 500 lux, correspondiente a exigencias visuales altas.

CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

8. DISCOS DE CORTE

Resulta de suma importancia emplear el disco adecuado al material a cortar.

La calidad del disco redunda en un mejor acabado, menor esfuerzo, disminución de la posibilidad de roturas y mayor producción.

Como ejemplo les indicamos:

- Disco de banda continua: obtiene un acabado perfecto, un corte limpio y uniforme. Utilizar preferentemente para porcelanato, azulejo, cerámica, gres, etc.
- Disco de entalla estrecha: obtiene un corte y acabado estándar.
- Disco de entalla ancha: ofrece mayor poder de corte, pero peor acabado.

Cuando se realizan cortes en material variado, conviene emplear un disco de uso general. Siempre que se corte el mismo material, se recomienda emplear un disco específico para ese material. Consultar al fabricante el disco más adecuado.

Las roturas y desgastes inadecuados de los discos pueden ser debidos a:

- Golpes
- Utilización indebida (corte de materiales distintos a cerámicos o pétreos).
- Alineación inadecuada de la máquina.

Desechar y cambiar el disco cuando se aprecien grietas, torsión, dientes rotos.

ATENCIÓN!

- NO ESTÁ PERMITIDO EL CORTE DE MADERA O MATERIALES SIMILARES.
- NO ESTÁ PERMITIDO EL CORTE DE METALES.
- > UTILIZAR SIEMPRE LA REFRIGERACION POR AGUA.





9. REGLAJE

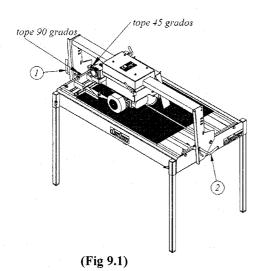
No deben colocarse discos de corte de diámetro inferior a 300 mm. o superior a 350 mm., con diámetro interno distinto a 25,4 mm.

No deben emplearse discos distintos a los especificados para esta máquina:

- Discos se diamante de banda continua.
- Discos de diamante de entalla estrecha.
- Discos de diamante de entalla ancha.

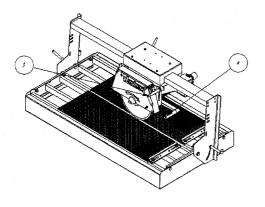
En caso de observar cualquier defecto en los elementos de la máquina, dejarla fuera de servicio y ponerse en contacto con el distribuidor o fabricante.

Cabezal:



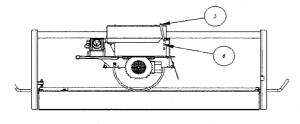
El cabezal de la máquina puede ser fijado a 90° y 45°, aflojando los manerales 1 y 2 ,y haciendo girar el puente. (ver fig. 9.1)

Los tornillos hacen de tope para 45° y 90°, no deben manipularse, (ver fig. 9.1.).



La altura del disco puede regularse mediante el maneral "3", haciendo subir el cabezal mediante la palanca 4 (ver fig. 9.2.).

(Fig 9.2)



(Fig 9.3)

El cabezal puede colocarse en dos alturas diferentes mediante el eje "5", colocándolo para disco de 350 mm en la posición "6". (Ver fig. 9.3).

CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

Bomba de agua:

La bomba de agua es el elemento más vulnerable de la máquina. Debe trabajar siempre sumergida en el agua. No emplear otro tipo de refrigerante.

Debe limpiarse el agua tantas veces como sea necesario y deberá realizarse una limpieza total al finalizar la jornada, haciendo pasar por la bomba agua limpia hasta que desaparezcan los residuos.

La bomba de agua está fijada en él deposito de agua. Este sistema, además de evitar roturas tiene un nivel que obliga a llenar de agua del depósito, para una correcta refrigeración de ésta.

10. MANTENIMIENTO

Medidas de seguridad a tomar antes de efectuar las operaciones de mantenimiento.

- > Asegurarse de que el interruptor general del armario de mando está en posición apagado (OFF).
- Asegurarse de que el interruptor del motor de la sierra en el tomacorrientes esté en posición apagado (OFF)
- Desconectar la base aérea del tomacorrientes de la máquina.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, el personal encargado deberá consultar este manual de uso.

Al finalizar cada temporada de trabajo, se recomienda una revisión general de la máquina por el Servicio Técnico.

10.1. MANTENIMIENTO

El mantenimiento de la máguina es fundamental para un correcto funcionamiento.

Comprobar el estado del disco de corte. Defectos en su banda de corte o en las entalladuras, indican la necesidad de cambio del disco.

Comprobar periódicamente el apriete de la tuerca de ajuste del disco de corte. Cualquier holgura debe ser reparada.

Alabeos del disco deben llevar inmediatamente a la sustitución del mismo.

Cualquier elemento de la máquina que presente desgaste, debe ser inmediatamente sustituido por otro de las mismas características. Emplear sólo recambios originales.

Al finalizar la jornada, quitar el agua sucia del depósito, limpiar el depósito, añadir agua limpia y hacer pasar agua limpia por la bomba hasta que no salgan residuos.

Comprobar periódicamente el apriete de todos los tornillos y tuercas de la máquina.

CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

10.2. LIMPIEZA

La limpieza de la máquina es fundamental para su conservación.

CUALQUIER OPERACIÓN DE LIMPIEZA DEBE REALIZARSE CON LA MÁQUINA PARADA Y DESCONECTADA LA BASE AEREA DE LA CAJA TOMACORRIENTES.

Debido al trabajo a realizar, es inevitable la proyección de partículas sobre la máquina. Deberán limpiarse los elementos de la máquina periódicamente, empleando para ello un trapo húmedo. No emplear agua a presión.

Deben eliminarse los cascotes y restos de materiales cortados.

La bandeja-depósito de agua, debe limpiarse con agua abundante.

Mantener limpios los carriles por los que circula el carro, asi como la parte superior de la mesa, con el fin de que la pieza a cortar asiente correctamente.

Debe tenerse en cuenta la posible proyección sobre la máquina de sustancias procedentes de obras (cemento, barro, etc.), los cuales deben ser eliminados inmediatamente.

ATENCION!

¡Está totalmente prohibido poner en marcha la máquina sin tener todos sus componentes correctamente colocados y fijados!

11. REFRIGERACIÓN

No es necesaria una refrigeración especial para la máquina siempre que se trabaje en el rango de temperaturas indicadas anteriormente.

12. EMISIÓN DE RUIDOS

El nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A, en el puesto de trabajo, realizados los ensayos, según la norma UNE EN ISO 11202, es de 78,1 dBA.

El nivel de potencia acústica emitido por la máquina, realizados los ensayos según la norma UNE-EN ISO 3746, es de 91,8 Dba.

13. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



14. CONDICIONES AMBIENTALES

Los rangos ambientales para garantizar la operatividad de la máquina son los siguientes:

- Rango de temperaturas:

+5°C ÷ +45°C

- Rango de humedad relativa: 15% ÷ 95%

La máquina debe ser utilizada en espacios abiertos. No debe ser utilizada bajo la lluvia.



CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

15. ANOMALÍAS FRECUENTES

Estos ejemplos de averías deben servir al titular de la máquina como orientación para determinar la causa de los fallos y realizar actuaciones sencillas (realizar operaciones de funcionamiento, rearmar térmicos).

El cliente no está autorizado a manipular la máquina salvo expreso consentimiento de DURHER.

Toda avería debe ser puesta en conocimiento de DURHER para su solución, bien por el Servicio Técnico o por personal autorizado bajo sus instrucciones.

a) SOBRECARGA DEL MOTOR

En caso de sobrecarga del motor de la máquina, el térmico que protege dicho motor desconectará la alimentación al mismo. En los modelos M (monofásico) hay que rearmarlo manualmente y en los modelos T (trifásicos) 230 v. y 400 v. hay que dejarla enfriarse y el térmico se rearma por si solo, aunque hay que rearmar el interruptor para continuar trabajando.

- 1. Accionar el pulsador de "parada" de la máquina.
- 2. Esperar un tiempo prudencial para el rearme del térmico de la caja tomacorrientes.
- 3. Comprobar que los resguardos se hallan correctamente colocados.
- 4. Pulsar el interruptor de "marcha" de la máquina.
- 5. En caso de persistir la avería, deberá ser reparada por el Servicio Técnico.

b) BAJADA DE TENSIÓN

En caso de bajada de tensión, el relé de mínima de la máquina, desconectará la alimentación al motor.

- 1. Accionar el pulsador de "parada" de la máquina.
- 2. Desconectar la base aérea de la caja tomacorrientes de la máquina.
- 3. Solucionar el problema en la red eléctrica.
- 4. Comprobar la tensión correcta en la red.
- 5. Conectar la base aérea a la caja tomacorrientes de la máquina.
- 6. Pulsar el interruptor de "marcha" de la máquina.
- 7. En caso de persistir la avería, deberá ser reparada por el Servicio Técnico.

c) FALLO EN UNA DE LAS FASES DEL MOTOR

- 1. Accionar el pulsador de "parada" de la máquina.
- 2. Desconectar la base aérea de la caja tomacorrientes de la máquina.
- 3. Comprobar la tensión de la red.
- 4. Conectar la base aérea a la caja tomacorrientes de la máquina.
- 5. Pulsar el interruptor de "marcha" de la máquina.
- 6. En caso de persistir la avería, deberá ser reparada por el Servicio Técnico.

CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

d) DESALINEADO DEL DISCO DE CORTE

- 1. Accionar el pulsador de "parada" de la máquina.
- 2. Desconectar la base aérea de la caja tomacorrientes de la máquina.
- 3. Quitar los tornillos de sujeción de la tapa del resguardo superior y quitar la tapa.
- 4. Comprobar el correcto apriete de la tuerca de sujeción del disco de corte al eje del motor.
- 5. En caso de ser correcto el apriete, comprobar el posible alabeo del disco.
- 6. Para ello, aflojar la tuerca de sujeción del disco, extraer el disco y colocarlo horizontal sobre una superficie plana. En caso de observar curvatura, desechar el disco e instalar uno nuevo.
- 7. Asegurarse la correcta sujeción del disco y apriete de la tuerca.
- 8. Colocar la tapa del resguardo superior y colocar los dos tornillos de fijación.
- 9. En caso de persistir la avería, deberá ser reparada por el Servicio Técnico.

e) RESISTENCIA AL CORTAR

- 1. Accionar el pulsador de "parada" de la máquina.
- 2. Desconectar la base aérea de la caja tomacorrientes de la máquina.
- Comprobar el estado de la superficie del disco de corte, el alabeado del disco (ver punto anterior), la limpieza del disco.
- 4. En caso de ser necesario desmontar el disco, quitar los tornillos de sujeción de la tapa del resguardo superior y quitar la tapa.
- 5. Limpiar el disco y actuar de forma contraria para cerrar la tapa del resguardo.

En caso de desmontar el disco, seguir las instrucciones del punto anterior.

f) BLOQUEO DE LA MÁQUINA

- 1. Accionar el pulsador de parada de la máquina
- 2. Desconectar la base aérea de la caja tomacorrientes de la máquina.
- 3. Comprobar que la pieza que se estaba cortando se ha soltado del disco.
- 4. Revisar que no se haya dañado el disco.
- 5. Poner en funcionamiento de nuevo la máquina y comprobar que todo funciona bien.



Tabla 7. Resumen de anomalías frecuentes.

ANOMALÍA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	Error en la alimentación eléctrica.	Revisar el suministro al cuadro de obra. Comprobar la posición del
		magneto- térmico y diferencial en los cuadros eléctricos.
		Revisar el buen estado del cable de extensión y su encaje correcto en sus dos
	Interruptor averiado	extremos.
	Disco bloqueado	Sustituir interruptor.
		Revisar limpieza u obstáculos.
El motor arranca lentamente y no se revoluciona.	Condensador dañado (monofásicas)	Sustituir condensador
La ingletadora vibra en su proceso de corte.	Sentido de giro incorrecto	Montar nuevamente el disco. En trifásicas, cambiar entre sí hilos de fase.
	Sujeción incorrecta del disco	Apretar bien las tuercas. Comprobar que los manerales de fijación de la altura y la inclinación se hallan apretados. Revisar la alineación del disco (ver punto "desalineado del disco de corte").
	Alabeo del disco	Sustituir el disco.
		Comprobar que el diámetro interior del disco coincida con el diámetro del eje (25,4 mm.).
		Comprobar que las tuercas de apriete de los ejes de altura e inclinación se hallan correctamente apretadas.
No corta.	Dientes sucios o rotos	Sustituir el disco.

16. RESUMEN DE ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Todas las advertencias siguientes se hallan redactadas con el fin de evitar accidentes al usuario de la máquina. Con vista a su seguridad, lea atentamente estas advertencias y el resto del Manual.

Leer completamente el Manual de Instrucciones antes de montar y emplear la máquina.

El usuario de esta máquina debe además cumplir la legislación vigente sobre seguridad y salud en el trabajo.

- La máquina no está pensada para cortar otro tipo de productos distintos a materiales cerámicos y pétreos.
- > Bloquear el vehículo de transporte antes de descargar o cargar la máquina.
- La descarga y carga de la máquina se realizará según los métodos indicados en el capítulo <u>6.4 Descarga y desembalado.</u>
- Los trabajos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas sólo podrán realizarse por personal capacitado y siempre deberán seguirse las regulaciones nacionales de Seguridad en el Trabajo.
- ➤ La instalación eléctrica a la cual debe conectarse la cortadora ingleteadora, debe contar con las adecuadas protecciones frente a sobrecargas y defectos a tierra.
- La máquina debe estar correctamente conectada a tierra.
- En caso de disfunciones en los aparatos de protección eléctrica, deberá dejarse fuera de servicio la máquina y reparar las disfunciones de manera correcta y adecuada.
- En caso de pérdida o deterioro de cualquier pictograma, señal de advertencia o placa de características, deberá ser repuesto de forma inmediata por otro de las mismas características.
- Cualquier incumplimiento de las instrucciones del manual o modificación en la máquina anula la responsabilidad del fabricante.
- > Toda manipulación en la máquina deberá ser realizada por personal cualificado.

ATENCIÓN!

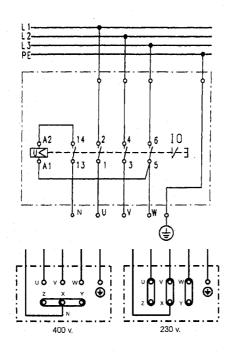
NO PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MÁQUINA SI NO LLEVA LOS ELEMENTOS Y RESGUARDOS CORRECTAMENTE COLOCADOS Y FIJADOS.



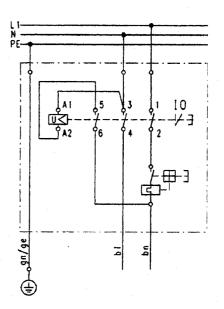
CORTADORA INGLETEADORA
MODELO: MONCAYO

- > No debe ponerse la máquina en funcionamiento si no está correctamente apoyada sobre sus cuatro patas.
- No debe modificarse el sistema eléctrico de la máquina.
- > Cualquier recambio en la máquina debe ser siempre por elementos originales.
- > Todas las operaciones de reglaje, mantenimiento y limpieza deben realizarse con la máquina parada y desconectada.
- Observar la máxima atención al manipular el disco de corte.
- En caso de piezas de gran tamaño, tener en cuenta la posible caida de la pieza o piezas cortadas, de la mesa de corte.
- ➤ QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO EMPLEAR DISCOS DE DIAMETRO INFERIOR A 300 mm., O SUPERIOR A 350 mm.
- ➤ QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO EMPLEAR DISCOS CON DIAMETRO INTERIOR DISTINTO A 25,4 mm.
- > No trabajar con la máquina en casos de iluminación insuficiente.
- Queda TERMINANTEMENTE PROHIBIDO utilizar la máquina en lugares con riesgo de incendio o explosión.

17. ESQUEMAS ELÉCTRICOS



MONCAYO T



MONCAYO M



18. DESPIECE

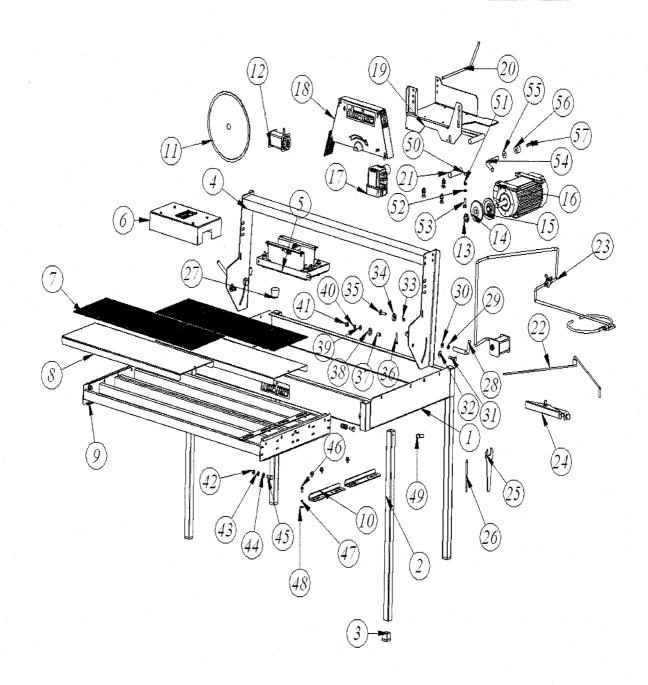




Tabla 8. Códigos de los componentes de la cortadora MONCAYO 80:

1 Bastidor Moncayo 80 2 Pata 3 Tornillo DIN 803 M10x40 3 Conter pata 4 Puente Moncayo 80 3 Toasquillo giro puente 5 Soporte Cab. Moncayo 80 completo 6 Envolvente rodamientos completo 7 Conjunto gomas bancada M-801 8 Bancada Moncayo 80 8 Tuerca Autofrenante M10 8 Bancada Moncayo 80 9 Soporte bancada Moncayo 80 4 Tuerca Autofrenante M10 9 Soporte bancada Moncayo 80 4 Tuerca Hex. M10 10 Topes traseros 4 A Arandela DIN 127 Ø 10 11 Disco diamante Ø 300-Ø 350 4 A Arandela DIN 127 Ø 10 12 Bomba sumergible 45 Tornillo Hex. M10x25 13 Tuerca rosca izq. M20 46 Tornillo Hex. M8x20 47 Arandela DIN 127 Ø 8 48 Arandela Matriceria Ø 8 49 Motor III 2,9 Kw eje 25.4 49 Motor III 2,9 Kw eje 25.4 50 Caja tomacorrientes II 320v Caja tomacorrientes II 380v 50 Caja tomacorrientes III 380v 51 Patitilo exterior 52 Arandela DIN 127 Ø 10 53 Sistema refrigeración M-80 54 Arandela DIN 125 Ø 10 55 Separador nylon 22 mm 56 Separador nylon 22 mm 57 Tornillo Hex. M10x30 58 Arandela DIN 125 Ø 10 59 Cabezal Moncayo 80 50 Tourca Hex. M10 51 Arandela DIN 127 Ø 10 52 Arandela DIN 127 Ø 10 53 Sistema refrigeración M-80 54 Agela 55 Tornillo Hex. M10x30 56 Separador nylon 22 mm 57 Tornillo Hex. M10x45 58 Carler completo 59 Carler completo 50 Carler completo 50 Carler completo 51 Arandela DIN 125 Ø 10 52 Arandela DIN 125 Ø 10 53 Sistema refrigeración M-80 54 Agela 55 Arandela DIN 125 Ø 10 56 Separador nylon 22 mm 57 Tornillo Hex. M10x45 58 Carler completo 59 Carler completo 50 Carler completo 50 Carler completo 51 Arandela DIN 125 Ø 10 52 Arandela DIN 125 Ø 10 53 Tornillo Hex. M10x40 54 Arandela DIN 127 Ø 10 55 Arandela DIN 127 Ø 10 56 Separador nylon 22 mm 57 Tornillo Hex. M10x40 58 Arandela DIN 127 Ø 10 59 Arandela DIN 127 Ø 10 50 Carler completo 50 Carler completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 52 Arandela DIN 127 Ø 10 53 Tuerca Hex. M8	100	DENOMINACION	POS	DENOMINACION
3 Contera pata 36 Tornillo Hex. M8x40 4 Puente Moncayo 80 37 Casquillo giro puente 5 Soporte Cab. Moncayo 80 completo 38 Separador nylon 8 mm 6 Envolvente rodamientos completo 39 Arandela DIN 127 Ø 10 7 Conjunto gomas bancada M-801 40 Arandela DIN 127 Ø 10 8 Bancada Moncayo 80 41 Tuerca Autofrenante M10 9 Soporte bancada Moncayo 80 42 Tuerca Hex. M10 10 Topes traseros 43 Arandela DIN 127 Ø 10 11 Disco diamante Ø 300-Ø 350 44 Arandela DIN 125 Ø 10 12 Bomba sumergible 45 Tornillo Hex. M8x20 13 Tuerca rosca izq. M20 46 Tornillo Hex. M8x20 14 Platillo exterior 47 Arandela DIN 127 Ø 8 15 Platillo interior Ø 25,4 48 Arandela Motor II 2,9 Kw eje 25,4 49 Tornillo Hex. M10x25 10 17 Caja tomacorrientes II 220∨ Caja tomacorrientes II 380∨ 50 Tuerca Hex. M10 18 Carbezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 127 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 55 Tornillo Hex. M10x30 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 127 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 Arandela DIN 127 Ø 10 26 Lave redonda 59 Tornillo Hex. M10x45 27 Tapón 60 50 Arandela DIN 127 Ø 10 28 Arandela DIN 127 Ø 10 62 51 Arandela DIN 127 Ø 10 63 51 Arandela DIN 12	1	Bastidor Moncayo 80	34	Separador nylon 8 mm
4 Puente Moncayo 80	2	Pata	35	Tornillo DIN 603 M10x40
5 Soporte Cab. Moncayo 80 completo 38 Separador nylon 8 mm 6 Envolvente rodamientos completo 39 Arandela DIN 125 Ø 10 7 Conjunto gomas bancada M-80l 40 Arandela DIN 127 Ø 10 8 Bancada Moncayo 80 41 Tuerca Autofrenante M10 9 Soporte bancada Moncayo 80 42 Tuerca Hex. M10 10 Topes traseros 43 Arandela DIN 127 Ø 10 11 Disco diamante Ø 300-Ø 350 44 Arandela DIN 125 Ø 10 12 Bomba sumergible 45 Tornillo Hex M10x25 13 Tuerca rosca irg. M20 46 Tornillo Hex M8x20 14 Platillo exterior 47 Arandela DIN 127 Ø 8 15 Platillo exterior 47 Arandela Matriceria Ø 8 Motor II 2,2 Kw eje 25,4 48 Arandela Matriceria Ø 8 Motor II 2,2 Kw eje 25,4 49 Tornillo Hex M10x25 s/a Caja tomacorrientes III 380v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 125 Ø 10 20 E	3	Contera pata	36	Tornillo Hex. M8x40
6 Envolvente rodamientos completo 39 Arandela DIN 125 Ø 10 7 Conjunto gomas bancada M-80I 40 Arandela DIN 127 Ø 10 8 Bancada Moncayo 80 41 Tuerca Autofrenante M10 9 Soporte bancada Moncayo 80 42 Tuerca Hex. M10 10 Topes traseros 43 Arandela DIN 127 Ø 10 11 Disco diamante Ø 300-Ø 350 44 Arandela DIN 125 Ø 10 12 Bomba sumergible 45 Tornillo Hex. M10x25 13 Tuerca rosca izq. M20 46 Tornillo Hex. M8x20 14 Platillo exterior 47 Arandela DIN 127 Ø 8 15 Platillo interior Ø 25,4 48 Arandela Matriceria Ø 8 16 Motor III 2,9 Kw eje 25,4 49 Tornillo viola M10x25 s/a 17 Caja tomacorrientes III 220v 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex. M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave redonda 59 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 Arandela DIN 125 Ø 10 63 30 Arandela DIN 125 Ø 10 64 32 Arandela DIN 125 Ø 10 65 54 Arandela DIN 125 Ø 10 66 57 67 Tornillo Hex. M10x40 67 Tarondela DIN 125 Ø 10 68 59 68 Arandela DIN 125 Ø 10 69 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50	4	Puente Moncayo 80	37	Casquillo giro puente
7 Conjunto gomas bancada M-80I 40 Arandela DIN 127 Ø 10 8 Bancada Moncayo 80 41 Tuerca Autofrenante M10 9 Soporte bancada Moncayo 80 42 Tuerca Hex. M10 10 Topes traseros 43 Arandela DIN 127 Ø 10 11 Disco diamante Ø 300-Ø 350 44 Arandela DIN 125 Ø 10 12 Bomba sumergible 45 Tornillo Hex. M6x20 13 Tuerca rosca izq. M20 46 Tornillo Hex. M8x20 14 Platillo exterior 47 Arandela DIN 127 Ø 8 15 Platillo interior Ø 25.4 48 Arandela Matriceria Ø 8 Motor III 2,9 Kw eje 25.4 49 Tornillo viola M10x25 s/a Caja tomacorrientes II 220v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 50 Tuerca Hex. M10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 125 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño	5	Soporte Cab. Moncayo 80 completo	38	Separador nylon 8 mm
8 Bancada Moncayo 80 41 Tuerca Autofrenante M10 9 Soporte bancada Moncayo 80 42 Tuerca Hex. M10 10 Topes traseros 43 Arandela DIN 127 Ø 10 11 Disco diamante Ø 300-Ø 350 44 Arandela DIN 125 Ø 10 12 Bomba sumergible 45 Tornillo Hex M10x25 13 Tuerca rosca izq. M20 46 Tornillo Hex. M8x20 14 Platillo exterior 47 Arandela DIN 127 Ø 8 15 Platillo interior Ø 25.4 48 Arandela Matriceria Ø 8 Motor II 2,9 Kw eje 25,4 49 Tornillo viola M10x25 s/a Caja tomacorrientes II 220v 50 Tuerca Hex. M10 16 Caja tomacorrientes II 380v 50 Tuerca Hex. M10 17 Caja tomacorrientes II 380v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 125 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño	6	Envolvente rodamientos completo	39	Arandela DIN 125 Ø 10
9 Soporte bancada Moncayo 80 42 Tuerca Hex. M10 10 Topes traseros 43 Arandela DIN 127 Ø 10 11 Disco diamante Ø 300-Ø 350 44 Arandela DIN 125 Ø 10 12 Bomba sumergible 45 Tornillo Hex. M10x25 13 Tuerca rosca izq. M20 46 Tornillo Hex. M8x20 14 Platillo exterior 47 Arandela DIN 127 Ø 8 15 Platillo interior Ø 25,4 48 Arandela DIN 127 Ø 8 16 Motor II 2,2 Kw eje 25,4 49 Tornillo viola M10x25 s/a Caja tomacorrientes II 220v Caja tomacorrientes II 380v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 125 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10	7	Conjunto gomas bancada M-80l	40	Arandela DIN 127 Ø 10
10 Topes traseros	8	Bancada Moncayo 80	41	Tuerca Autofrenante M10
11 Disco diamante Ø 300-Ø 350 12 Bomba sumergible 13 Tuerca rosca izq. M20 14 Platillo exterior 15 Platillo interior Ø 25,4 Motor II 2,2 Kw eje 25,4 Caja tomacorrientes II 220v Caja tomacorrientes III 380v 16 Carter completo 20 Eje cabezal 21 Puño 22 Conjunto varillas seguridad M-80 23 Sistema refrigeración M-80 24 Regla 25 Clave redonda 26 Llave redonda 27 Tapón 28 Manerales giro puente 29 Arandela DIN 127 Ø 10 63 Arandela DIN 127 Ø 10 64 Arandela DIN 127 Ø 10 65 Separador nylon 22 mm 66 Separadela DIN 125 Ø 10 67 Separadela DIN 125 Ø 10 68 Separador nylon 22 mm 69 Arandela DIN 125 Ø 10 60 Separadela DIN 125 Ø 10 61 Separadela DIN 125 Ø 10 62 Separadela DIN 125 Ø 10 63 Separadela DIN 125 Ø 10 64 Separadela DIN 125 Ø 10 65 Separadela DIN 125 Ø 10 66 Separadela DIN 125 Ø 10 67 Separadela DIN 125 Ø 10 68 Separadela DIN 125 Ø 10 69 Separadela DIN 125 Ø 10 60 Separadela DIN 125 Ø 10 60 Separadela DIN 125 Ø 10 61 Separadela DIN 125 Ø 10 62 Separadela DIN 125 Ø 10 63 Separadela DIN 125 Ø 10 64 Separadela DIN 125 Ø 10 65 Separadela DIN 125 Ø 10 66 Separadela DIN 125 Ø 10 67 Separadela DIN 125 Ø 10 68 Separadela DIN 125 Ø 10 69 Separadela DIN 125 Ø 10 60 Separadela DIN 125 Ø 10 60 Separadela DIN 125 Ø 10 61 Separadela DIN 125 Ø 10 62 Separadela DIN 125 Ø 10 63 Separadela DIN 125 Ø 10 64 Separadela DIN 125 Ø 10 65 Separadela DIN 125 Ø 10 66 Separadela DIN 125 Ø 10 67 Separadela DIN 125 Ø 10 68 Separadela DIN 125 Ø 10 69 Separadela DIN 125 Ø 10 60 Separadela DIN 125 Ø 10 61 Separadela DIN 125 Ø 10 62 Separadela DIN 125 Ø 10 63 Separadela DIN 125 Ø 10 64 Separadela DIN 125 Ø 10 65 Separadela DIN 125 Ø 10 65 Separadela DIN 125 Ø	9	Soporte bancada Moncayo 80	42	Tuerca Hex. M10
12 Bomba sumergible 45 Tornillo Hex M10x25 13 Tuerca rosca izq. M20 46 Tornillo Hex. M8x20 14 Platillo exterior 47 Arandela DIN 127 Ø 8 15 Platillo interior Ø 25,4 48 Arandela Matriceria Ø 8 Motor II 2,2 Kw eje 25,4 49 Tornillo viola M10x25 s/a Caja tomacorrientes II 220v 17 Caja tomacorrientes III 380v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 125 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 127 Ø 10 63 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10	10	Topes traseros	43	Arandela DIN 127 Ø 10
13 Tuerca rosca izq. M20 46 Tornillo Hex. M8x20 47 Arandela DIN 127 Ø 8 48 Arandela DIN 127 Ø 8 Motor II 2,2 Kw eje 25,4 Motor II 2,9 Kw eje 25,4 Caja tomacorrientes II 220∨ 17 Caja tomacorrientes III 380∨ 18 Carter completo 19 Cabezal Moncayo 80 20 Eje cabezal 21 Puño 22 Conjunto varillas seguridad M-80 23 Sistema refrigeración M-80 24 Regla 25 Llave boca 30 26 Llave redonda 27 Tapón 28 Manerales giro puente 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 Manerales giro puente 61 Din 127 Ø 10 62 Arandela DIN 125 Ø 10 63 Arandela DIN 125 Ø 10 64 Arandela DIN 125 Ø 10 65 Maneral subir cabezal 57 Tornillo Hex. M10x45 58 Manerales giro puente 61 Din 127 Ø 10 62 Arandela DIN 125 Ø 10 63 Arandela DIN 125 Ø 10 64 Arandela DIN 127 Ø 10 65 Manerales giro puente 66 Din 127 Ø 10 67 Arandela DIN 127 Ø 10 68 Arandela DIN 127 Ø 10 69 Arandela DIN 127 Ø 10 60 Din 127 Ø 10 61 Din 127 Ø 10 62 Din 127 Ø 10 63 Din 127 Ø 10 64 Din 127 Ø 10 65 Din 127 Ø 10 66 Din 127 Ø 10 67 Din 127 Ø 10 68 Din 127 Ø 10 69 Din 127 Ø 10 60 Din 127 Ø 10 61 Din 127 Ø 10 62 Din 127 Ø 10 63 Din 127 Ø 10 64 Din 127 Ø 10 65 Din 127 Ø 10 66 Din 127 Ø 10 67 Din 127 Ø 10 68 Din 127 Ø 10 69 Din 127 Ø 10 60 Din 127 Ø 10 60 Din 127 Ø 10 61 Din 127 Ø 10 62 Din 127 Ø 10 63 Din 127 Ø 10 64 Din 127 Ø 10 65 Din 127 Ø 10 66 Din 127 Ø 10 67 Din 127 Ø 10 68 Din 127 Ø 10 69 Din 127 Ø 10 60 Din 127 Ø 10 60 Din 127 Ø 10 61 Din 127 Ø 10 62 Din 127 Ø 10 63 Din 127 Ø 10 64 Din 127 Ø 10 65 Din 127 Ø 10 66 Din 127 Ø 10 67 Din 127 Ø 10 68 Din 127 Ø 10 69 Din 127 Ø 10 60 Din 127 Ø 10	11	Disco diamante Ø 300-Ø 350	44	Arandela DIN 125 Ø 10
14 Platillo exterior 47 Arandela DIN 127 Ø 8 15 Platillo interior Ø 25,4 48 Arandela Matriceria Ø 8 Motor II 2,2 Kw eje 25,4 49 Tornillo viola M10x25 s/a Caja tomacorrientes III 220v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 125 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 127 Ø 10 63 30 Arandela DIN 9021 Ø 10 64	12	Bomba sumergible	45	Tornillo Hex M10x25
15 Platillo interior Ø 25,4 48 Arandela Matriceria Ø 8	13	Tuerca rosca izq. M20	46	Tornillo Hex. M8x20
Motor II 2,2 Kw eje 25,4 49 Tornillo viola M10x25 s/a Caja tomacorrientes II 220v 50 Tuerca Hex. M10 17 Caja tomacorrientes III 380v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 125 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	14	Platillo exterior	47	Arandela DIN 127 Ø 8
16 Motor III 2,9 Kw eje 25,4 49 Tornillo viola M10x25 s/a Caja tomacorrientes II 220v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 125 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	15	Platillo interior Ø 25,4	48	Arandela Matriceria Ø 8
17 Caja tomacorrientes III 380v 50 Tuerca Hex. M10 18 Carter completo 51 Arandela DIN 127 Ø 10 19 Cabezal Moncayo 80 52 Arandela DIN 125 Ø 10 20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	16	Motor III 2,9 Kw eje 25,4	49	Tornillo viola M10x25 s/a
19 Cabezal Moncayo 80		Caja tomacorrientes III 380v	50	
20 Eje cabezal 53 Tornillo Hex M10x30 21 Puño 54 Maneral subir cabezal 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	18	Carter completo	51	Arandela DIN 127 Ø 10
21 Puño 54 Maneral subir cabezal 22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	19	Cabezal Moncayo 80	52	Arandela DIN 125 Ø 10
22 Conjunto varillas seguridad M-80 55 Arandela DIN 9021 Ø 10 23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	20	Eje cabezal	53	Tornillo Hex M10x30
23 Sistema refrigeración M-80 56 Separador nylon 22 mm 24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	21	Puño	54	Maneral subir cabezal
24 Regla 57 Tornillo Hex. M10x45 25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	22	Conjunto varillas seguridad M-80	55	Arandela DIN 9021 Ø 10
25 Llave boca 30 58 26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	23	Sistema refrigeración M-80	56	Separador nylon 22 mm
26 Llave redonda 59 27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	24	Regla	57	Tornillo Hex. M10x45
27 Tapón 60 28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	25	Liave boca 30	58	
28 Manerales giro puente 61 29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	26	Llave redonda	59	
29 Arandela DIN 125 Ø 10 62 30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	27	Tapon	60	
30 Arandela DIN 127 Ø 10 63 31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	28	Manerales giro puente	61	
31 Tornillo Hex M10x40 64 32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	29	Arandela DIN 125 Ø 10	62	
32 Arandela DIN 9021 Ø 10 65	30	Arandela DIN 127 Ø 10	63	
	31	Tornillo Hex M10x40	64	
33 Tuerca Hex. M8 66	32	Arandela DIN 9021 Ø 10	65	
	33	Tuerca Hex, M8	66	



Tabla 9. Códigos de los componentes de la cortadora MONCAYO 120:

	DENOMINACION	POS	DENOMINACION
1	Bastidor Moncayo 120	34	Separador nylon 8 mm
2	Pata	35	Tornillo DIN 603 M10x40
3	Contera pata	36	Tornillo Hex. M8x40
4	Puente Moncayo 120	37	Casquillo giro puente
5	Soporte Cab. Moncayo 120 completo	38	Separador nylon 8 mm
6	Envolvente rodamientos completo	39	Arandela DIN 125 Ø 10
7	Conjunto gomas bancada M-120	40	Arandela DIN 127 Ø 10
8	Bancada Moncayo 120	41	Tuerca Autofrenante M10
9	Soporte bancada Moncayo 120	42	Tuerca Hex. M10
10	Topes traseros	43	Arandela DIN 127 Ø 10
11	Disco diamante Ø 300-Ø 350	44	Arandela DIN 125 Ø 10
12	Bomba sumergible	45	Tornillo Hex M10x25
13	Tuerca rosca izq. M20	46	Tornillo Hex. M8x20
14	Platillo exterior	47	Arandela DIN 127 Ø 8
15	Platillo interior Ø 25,4	48	Arandela Matriceria Ø 8
16	Motor II 2,2 Kw eje 25,4 Motor III 2,9 Kw eje 25,4	49	Tornillo viola M10x25 s/a
17	Caja tomacorrientes II 220v Caja tomacorrientes III 380v	50	Tuerca Hex. M10
18	Carter completo	51	Arandela DIN 127 Ø 10
19	Cabezal Moncayo 120	52	Arandela DIN 125 Ø 10
20	Eje cabezal	53	Tornillo Hex M10x30
21	Puño	54	Maneral subir cabezal
22	Conjunto varillas seguridad M-120	55	Arandela DIN 9021 Ø 10
23	Sistema refrigeración M-120	56	Separador nylon 22 mm
24	Regla	57	Tornillo Hex. M10x45
25	Llave boca 30	58	
26	Llave redonda	59	
27	Tapón	60	
28	Manerales giro puente	61	
29	Arandela DIN 125 Ø 10	62	
30	Arandela DIN 127 Ø 10	63	
31	Tornillo Hex M10x40	64	
32	Arandela DIN 9021 Ø 10	65	
33	Tuerca Hex. M8	66	