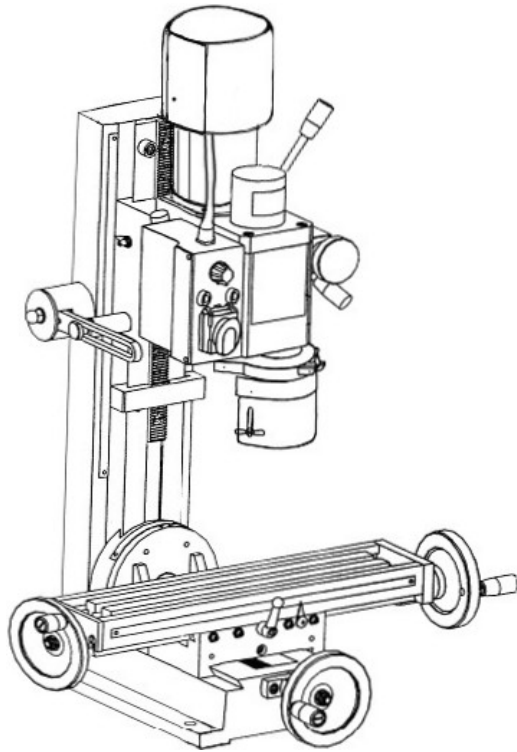


K.L.D.



KLDFV16

FRESADORA VERTICAL

**⚠ RECOMENDAMOS LEER ANTES
DE UTILIZAR LA MÁQUINA**

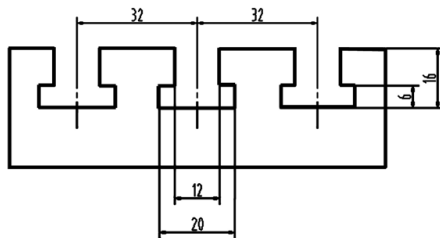
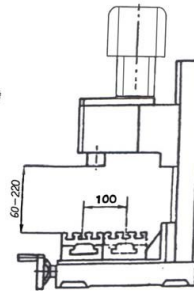
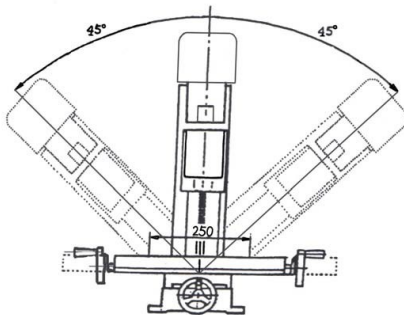
INDICE

1. Especificaciones	02
2. Lista de accesorios	03
3. Seguridad	04
4. Prevención y Mantenimiento	05
5. Ajuste de mecanismos	15
6. Operación	17
7. Velocidad de taladrado	18
8. Garantía y Servicio técnico	19

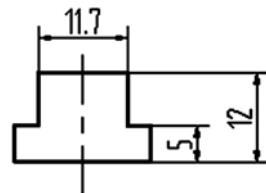
ESPECIFICACIONES

Se trata de una mini fresadora vertical con múltiples funciones . se puede colocar muchos tipos de herramientas (fresas) a necesidad del trabajo a realizar.

Max. desp mesa	10"/12 (250/300mm)
Max. desp a traves	4"/5" (100/130mm)
Max.mov husillo	7"
Velocidad rotacion husillo	L:50-1100rpm H:120-2500rpm
Encastre	MT #3
Capacidad de perforado	1/2"
Capacidad de fresado	5/8"
Capacidad de fresado frontal	11/8"
Peso de la máquina	GW:80Kg NW:62Kg



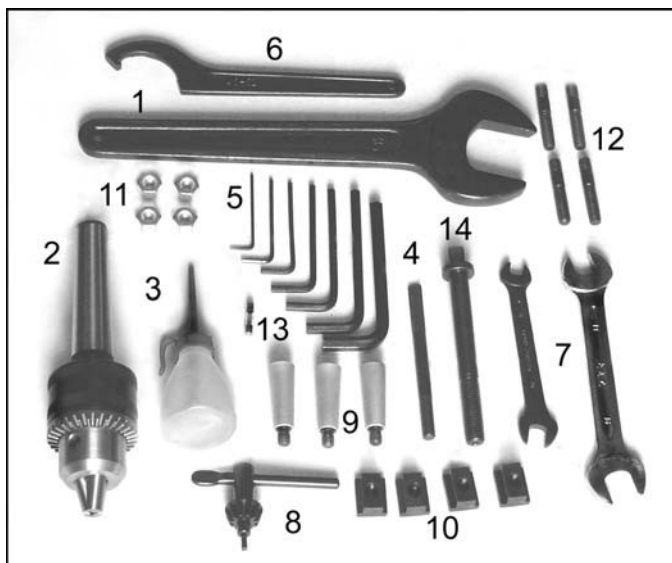
T-SLO



T-NUT

1-2 Lista de Accesorios Incluidos | Referencia gráfica

Portabrocas y vástago cónico	1
Aceitera	1
Pasador de fijación	1
Llave hexagonal L S: 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8	4
Llave de vaso D: 45-52	1
Llave de doble boca 8-10, 13-16	1
Portabrocas	1
Mango	3
Tuerca en T	4
Tuerca	4
Perno	4
Fusible de 8 A (110 V) o 5 A (230 V)	1
Barra de tiro	1



Algunas características de seguridad de esta máquina

Propósito de esta máquina:

Esta máquina está diseñada para taladrar, fresar profundamente y planear piezas pequeñas con un límite de tamaño de 250 mm/300 mm x 200 mm x 20 mm. Si el operador entiende que va a utilizar esta máquina más allá de su propósito de diseño, contacte al fabricante o a su distribuidor.

A) Los siguientes elementos están prohibidos para esta máquina:

- Operar la máquina sin leer el manual.
- Operar la máquina sin formación profesional en taladrado y mecanizado.
- Operar la máquina más allá de su propósito de diseño y límites sin obtener la información suficiente sobre seguridad del fabricante o de nuestro distribuidor.
- Operar la máquina sin tomar todas las precauciones de seguridad de acuerdo con estas instrucciones.

C) Información importante de seguridad:

- El nivel de ruido durante el funcionamiento es de 83 dB(A). -La temperatura adecuada para el funcionamiento y almacenamiento de esta máquina es -20~+40 grados C.

D) Advertencia importante para esta máquina

-¡Atención! Después de la interrupción debido a un fallo de alimentación, la máquina puede encenderse de repente

-¡Atención! siempre utilice protección auditiva y visual

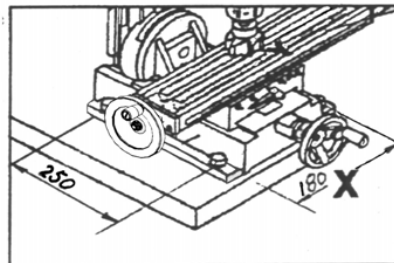
E) Correcta manipulación

Su peso neto es 62Kg. Se aconseja utilizar alguna máquina para izarla y colocarla en su lugar.

INSTALACION DE LA MAQUINA

La máquina debe fijarse en el trabajo con cuatro pernos Hexagonal. Por favor, instálelo una ubicación adecuada con el fin de exigir los requisitos de precisión de la máquina.

GRÁFICO DE COLOCACION DE BULONES O ESPARRAGOS 10MM PARA SU FIJACION



2-2 ANTES DE ENCENDER LA MAQUINA

1. Retire todos los accesorios que utilizaron foxing la máquina cuando equipó la máquina.
2. Compruebe si la tensión de alimentación es adecuada para la máquina. (ver etiqueta delante de la máquina.)
3. Retire todos los obstáculos que están alrededor de la máquina.
4. Retire la protección anti-óxido que se utilizaron antes de arreglar la máquina.
5. Compruebe el ángulo del pilar y ajuste los pernos para ver si están descargados.
6. Compruebe el mandril, el soporte del mandril y el pasador de fijación en el husillo para asegurarse de que están descargados.
7. Compruebe la velocidad alta-baja en el husillo para ver si se ajusta a la velocidad correcta.
8. Encienda la máquina y compruebe la dirección del husillo girando (en el sentido de las agujas del reloj).
9. Operar eje longitudinal (mesa de trabajo), eje cruzado (asiento del sillín), eje vertical (fuselaje) para asegurarse de que está en condiciones normales.
10. Durante la operación, tenga cuidado mientras manipula la máquina. Si hay alguna situación inusual, deje de operar y repare inmediatamente.

PREVENCION Y MANTENIMIENTO

3-1.1 CUIDADO A DIARIO

Inspeccione cada pieza de funcionamiento para garantizar el estado de lubricación. (2) Examinar cada componente si la pieza es fija y no hay otras situaciones anormales.

(3) Limpie y retire los obstáculos alrededor de la máquina con el fin de evitar Daños en la máquina y seguridad del operador.

(4) Mantenga la máquina limpia después de usar diariamente lubricar la separación del movimiento para evitar el óxido.

(5) Por favor, tenga cuidado con la operación mientras está manipulando la máquina. En caso de que haya algún fenómeno inusual, por favor deténgase y repare

3-1.2 MANTENIMIENTO OCASIONAL.

Utilice algodón limpio o gasa suave para limpiar cada parte de la máquina.

(2) Confirme si el movimiento de la cabeza fija de la máquina es suave o aflojado.

(3) Compruebe si el husillo está sobre-balanceándose.

(4) Compruebe si cada perno y tuerca se aflojan.

(5) Examine el circuito general (conductor de puntos de contacto, enchufes e interruptores...) para garantizar su condición normal.

3-1.3 OTROS MANTENIMIENTOS OCASIONALES

Realice el mantenimiento en cada nivel y realice un registro.

(2) Detenga la máquina antes de reemplazar la pieza o el mantenimiento para evitar el peligro.

(3) El mantenimiento y la reparación mostraron regularidad. Si se produce alguna situación anormal, detenga la máquina y repare inmediatamente.

(4) Si la situación anormal está más allá del mantenimiento regular. Póngase en contacto con nuestro ingeniero

3-2 MANTENIMIENTO DE ACCESORIOS

3-2.1 Mantenimiento cutter.

Utilice el trapo mientras instala o descarga el cortador para evitar que caiga el cortador y causar la división de la hoja como lastimar las figuras.

(2) Mantenga el cortador en una caja de madera o plástico cuando no lo necesite, con el fin de mantener la hoja afilada, el cortador debe mantenerse respectivamente.

(3) Preste más atención a la dirección giratoria.

(4) Ponga el cortador y pieza de trabajo en posición antes de encender la máquina.

3-2.2 Elementos de atención para accesorios

(1) Mantenga limpio el vástago cónico.

(2) Por favor, mantenga el vástago y cortador cónico en orden y mantenga el mismo cortador juntos. La próxima vez que los uses, te sentirás más conveniente.

(3) Dibujar barra y mandril tienen sus propias llaves. Para su comodidad, mantenga las llaves cerca de la máquina con herramientas inapropiadas.

(4) Por favor, utilice la llave inglesa para apretar las tuercas y nunca utilice otras herramientas como martillo de acero para hacerlo.

3-3 LUBRICACION.

Con aceite:

(1) Base y cara de la silla de montar.

(2) Asiento de la silla de montar y puntal de conexión. Cara de deslizamiento.

(3) Fiador del fuselaje y puntal de conexión.

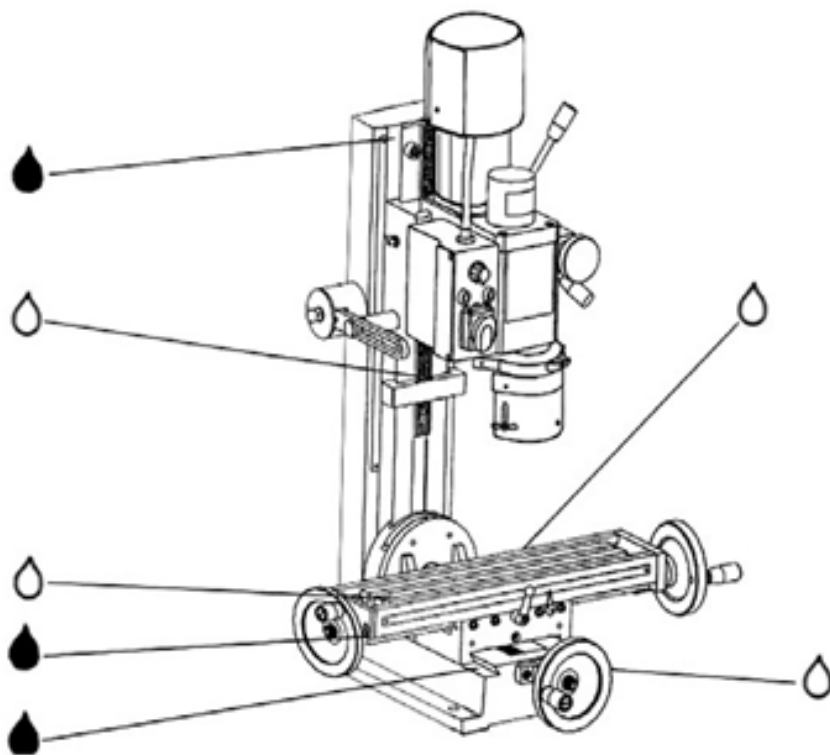
(4) Cara de deslizamiento del fuselaje y caja del husillo.

Con grasa:

- (1) Tornillo de alimentación del eje X (asiento de la silla de montar).
- (2) Tornillo de alimentación del eje Y (mesa de trabajo).
- (3) Cremallera de alimentación del eje Z (fuselaje).

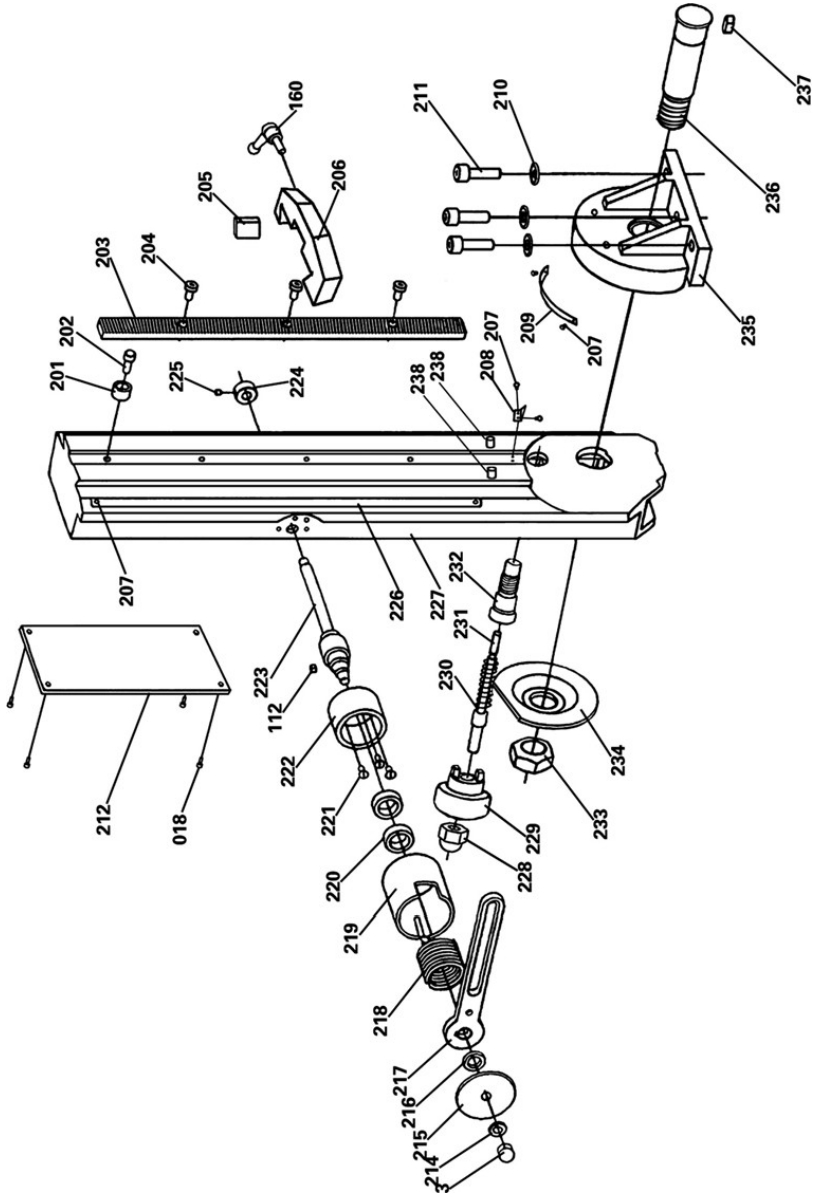
● LUBRICACIÓN CON GRASA

○ LUBRICACIÓN C/ACEITE

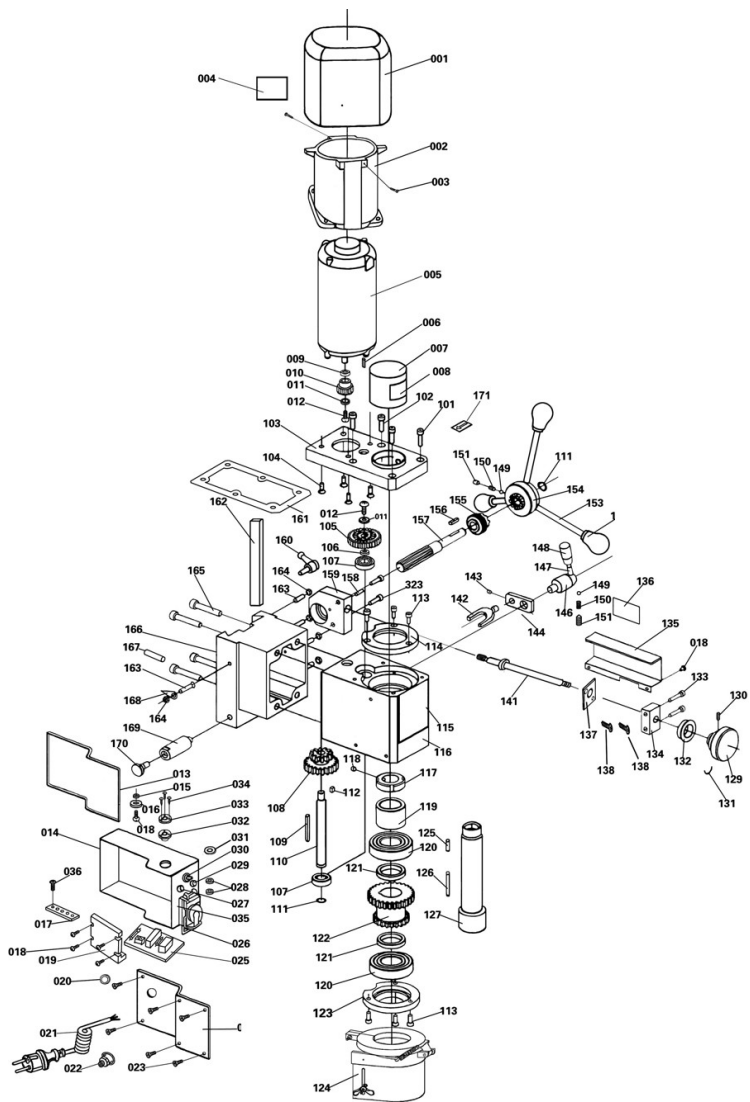


4-1 Característica externa

Vertical (Z) Axis



Caja de engranajes



LISTADO de REFERENCIA NRO/PARTE

Item	Part Name	Q'ty	Item	Part Name	Q'ty
001	Motor over	1	102	Screw M6×45	4
002	Motor over	1	103	Motor seat	1
003	Screw M3×8	2	104	Screw M5×14	4
004	Label	1	105	Gear (38Z)	1
005	DC MOTOR 550W	1	106	Gasket	1
006	Key 3×16	4	107	Ball bearing 6001-z	2
007	Protecting cover	1	108	H/L Gear(20z/12z)	1
008	Warning label	1	109	Key (4×45)	1
009	Gasket	1	110	Shaft	1
010	Pinion (18Z)	1	111	Retaining Ring 12	3
011	Washer	2	112	Key (4×8)	2
012	Screw M5×12	2	113	Screw M5×10	6
013	Rubber tray	1	114	Cover	1
014	Wiring box	1	115	Name plate	1
015	Rubber tray (7.5)	4	116	Spindle box	1
016	Washer 4	4	117	Spindle nut	1
017	Earth-plate	1	118	Screw M6×8	1
018	Screw M4× 8	10	119	Spacing ring	1
019	DC Motor Speed control	1	120	Ball bearing 6206-RS	2
020	Rubber tray (24)	1	121	Spacing ring	1
021	Power plug cord	1	122	H/L Gear	1
022	PG-bushing with trumpet	1	123	Cover	1
023	screw M4×12	6	124	Dust guard	1
024	cover	1	125	Key (5×20)	1

025	Control PCB	1	126	Key (5×40)	1
026	Switch	1	127	Spindle	4
027	IL01/indicator light	1	128	Washer	1
028	Rubber tray (14)	2	129	Small hand wheel	1
029	IL01/Indicator light	1	130	Screw M4×12	1
030	Tune up resistance	1	131	Spring steel	4
031	Rubber tray (16)	1	132	Dial	1
032	Rubber tray	1	133	Screw M5×25	4
033	Plastic cover	1	134	Bracket	1
034	Screw M3×12	5	135	Cover	1
035	Label on controller	1	136	H/L label	1
036	screw M5×5	3	137	Holding plate	1
101	Screw M6×25	2	138	Screw M4×8	2

Lista de partes

Item	Part Name	Q'ty	Item	Part Name	Q'ty
141	Worm	1	209	Ruler	1
142	Bar	1	210	Ring Washer 10	3
143	Screw M5×8	1	211	Screw M10×35	3
144	Linking board	1	212	Top cover	1
145	Label	1	213	Cover Nut M8	1
146	Hand seat	1	214	Washer	2
147	Screw M8X60	1	215	Cover	2
148	Shifting Grip	1	216	Internal ring	1
149	Steel ball $\varphi 5$	2	217	Supporting shank	1
150	Spring	2	218	Torsion spring	1

151	Screw M6×6	2	219	Cover	1
152	Knob	3	220	Bush	2
153	Operating lever	3	221	Screw M5×10	3
154	Hand stock	1	222	Spring support	1
155	Bevel gear	1	223	Rotor shaft	1
156	Key (4×20)	1	224	Lock sleeve	1
157	Pinion	1	225	Screw M5×6	1
158	Pin	1	226	Ruler	1
159	Support block	1	227	Fuselage	1
160	Handle M6×25B	4	228	Cover Nut M6	1
161	Rubber tray	1	229	Handle	1
162	Wedge	1	230	Spring	1
163	Screw M6×25	10	231	Indicator	1
164	Nut M6	10	232	Handle block	1
165	Screw M8×45	4	233	Nut M24	1
166	Spindle box seat	1	234	Big washer	1
167	Pin (8×25)	2	235	Fuselage seat	1
168	Guide finger	2	236	Shaft	1
169	Prop	1	237	Key (8×12)	1
170	Shaft	1	238	Pin (3×12)	2
201	Upper end washer	1	301	Base	1
202	Screw M6×20	1	302	X-axis feeding screw	1
203	Gear rack	1	303	Screw seat	1
204	Screw M6×14	3	304	Screw M6×12	7
205	Wedge	1	305	Dial	3
206	Limit block	1	306	Hand wheel	3
207	Rivet	14	307	Nut M8	3

208	Guide finger	1	308	Knob	1
-----	--------------	---	-----	------	---

Lista de partes

Item	Part Name	Q'ty	Item	Part Name
309	Screw M8×52	3		
310	Dust guard cover (2)	1		
311	Holding plate	1		
312	Holding plate	2		
313	Screw M6×8	8		
314	Dust guard cover (1)	4		
315	Holding plate (1)	1		
316	Y-axis bearing seat	2		
317	Guide finger	3		
318	Thrust ball bearing 51200	2		
319	Tie-in	1		
320	Working table	2		
321	Y-axis feeding screw	1		
322	Y-axis ruler	1		
323	Screw M5×20	4		
324	Y-axis screw nut	1		
325	Screw M6×10	2		
326	Y-axis wedge	1		
327	Saddle	1		
328	X-axis screw M6×8	1		
329	Cover screw M6×8	2		
330	X-axis wedge	1		

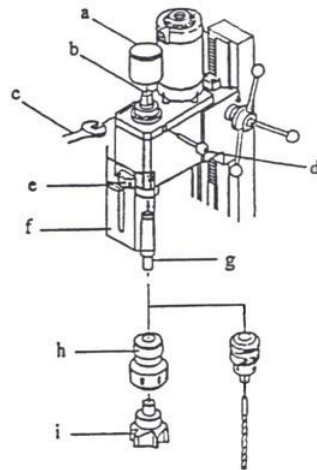
331	X-axis screw nut	1		
-----	------------------	---	--	--

AJUSTE DE MECANISMOS

5-1 INSTALACION Y REMOCION DEL TAPER

INSTALACION

- (1) APAGAR EL MOTOR
- (2) EXTRAIGA LA CUBIERTA PROTECTORA (A)
- (3) LIMPIAR HUSILLO Y VASTAGO
- (4) COLOQUE EL LADO MAS CONICO (A) EN LA MANGA DEL HUSILLO
- (5) INSERTAR PIN (D) de fijación A LA DERECHA DEL MANGUITO DEL HUSILLO
- (6) Utilice #14 wren de extremo abiertoch(c) a tight (en el sentido de las agujas del reloj) barra de dibujo del husillo (b) para fijar el vástago de la inclinación
- (7) EXTRAIGA EL PASADOR DE FIJACION
- (8) INSTALAS PROTECTOR (A)



COMO SACARLO

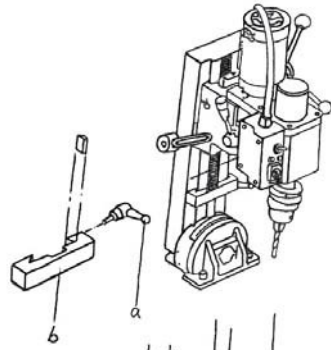
- (1) DESCONNECTAR LA MAQUINA
- (2) SACAR EL PROTECTOR (A)
- (3) INSERTE PASADOR FIJACION (D) A LA DERECHA EN LA MANGA DEL HUSILLO.
- (4) UTILIZANDO LLAVE 14MM AFLOJAR LA BARRA DE DIBUJO DEL HUSILLO (B)
- (5) AFLOJAR EL VASTAGO (G) DE LA COCONICA CON UN MARTILLO DE PLASTICO
- (6) LUBRICAR EL FILO CON ACEITE
- (7) COLOCAR PROTECTOR (A)

SIEMPRE DESCONECTAR LA MAQUINA PARA CUALQUIER AJUSTE

5-2 AJUSTE DE TRAVEL

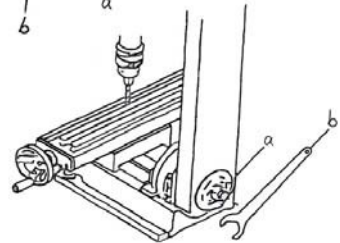
El uso del bloque de límite puede controlar la caja de viaje.

- (1) Suelte el(a) manija(a) junto al bloque de límite(b).
- (2) Ajuste el bloque de límite (b) en su posición.
- (3) Aprieta más el mango.
- (4) La posición de viaje puede referirse a la regla en el rotativo del fuselaje



5-3 AJUSTE DE ANGULO

- 1) (Apague la alimentación principal antes del ajuste.
- (2) Sostenga el fuselaje de las manos para evitar que caiga el fuselaje.
- (3) Afloje la tuerca bloqueada (a) con llave grande(b).
- (4) Ajuste el ángulo del labio del fuselaje según lo necesite. (Max es 45° tanto a la izquierda como a la derecha)
- (5) Apriételo.



5-4 AJUSTE CUNA DE INGLETE

Después de un movimiento de contacto a largo plazo a la máquina, error de función se debe al movimiento relativo de la superficie. La cuña de inglete actúa como una interfaz en cada cara de diapositiva. Con el fin de eliminar este error, esta máquina hace uso de ajustar la presión de fabricación de tornillos entre dos piezas de la máquina (por ejemplo, caja de husillo y fuselaje) Ajustar y mantener la presión de contacto para mantener su precisión.

garantizar la precisión, la presión entre los dos elementos debe ajustarse adecuadamente debido a la abrasión que la máquina produjo el movimiento de contacto durante el mismo tiempo (aproximadamente un año).

LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DEBEN AJUSTAR LA PRESION DE LA CUNA DE INGLETE

1. Cara de deslizamiento del asiento del sótano y del sillín.
2. Asiento del sillín y cara deslizante de la mesa de trabajo.
3. Fuselaje y conexión de la cara del tobogán del puntal.
4. Fuselaje y cara deslizante de la caja del husillo.

<Notice: Deje que la caja del husillo esté en la posición más alta cuando no lo use>

¿CÓMO SE AJUSTA?

- (1) AFLOJAR TUERCAS.
- (2) AJUSTE LA PRESION MAS ALTA DE LA CUNA DE INGLETE
- (3) APRIETE Y AFLOJE EL TORNILLO DE AJUSTE Y TENGA EN CUENTA QUE LA PRESION DE CADA TORNILLO DE AJUSTE DEBE SER PARECIDA
- (4) APRIETE LA TUERCA BLOQUEADA UNIFORMEMENTE
- (5) Cuando bloquee la tuerca bloqueada, utilice la llave hexagonal interior #3 para fijar el tornillo de ajuste de la rotación para causar la presión de desequilibrio
- (6) Ajuste primero la parte central y, a continuación, vaya hacia el interior desde dos lados uniformemente mientras ajusta el tornillo para garantizar una presión uniforme



OPERACIÓN

6-1 Metodo de operación

- Perforacion y fresado profundo

1. Según el Capítulo 5, sustitución del mandril y la herramienta. Instale el ajuste adecuado y apriételo sin duda. 2. Seleccione el nivel de velocidad adecuado. [ATENCIÓN: Cuando el husillo está funcionando, ¡no cambies la velocidad ALTA/BAJA!]
3. coloque accesorio.
4. ajustar mesa de trabajo
5. aflojar manija del bloque de limite

Fresado facial

1. Según capítulo 5, reemplazo de mandril y herramienta . instalar ajuste adecuado y apriételo sin duda.
2. Seleccione el nivel de velocidad apropiado. [ATENCIÓN: ¡Cuando el husillo está funcionando, no cambie la velocidad ALTA / BAJA!]
3. Utilice la torta de prensa o accesorio establecer la pieza de trabajo en la mesa de trabajo.
4. Ajuste la mesa de trabajo (eje longitudinal (Y)) y el asiento del sillín (eje transversal (X)) en posición.
5. Bloque de límite de liberación en el fuselaje, ajuste la profundidad de corte y, a continuación, fije.
6. Organice todas las herramientas en el lugar adecuado.
7. Gire la rueda de mano de la mesa de trabajo (eje Y) y el asiento del sillín (eje X) para hacer el fresado de la cara.

8. Terminando todos los pasos, apague la alimentación y haga que el husillo vuelva a la posición superior, suelte la pieza de trabajo.
9. Limpieza de la máquina.

VELOCIDAD DE TALADRADO Y FRESADO

Antes de cualquier operación, establezca el husillo a una velocidad correcta de funcionamiento. El rango de velocidad de funcionamiento para trabajar es de 50 a 2500 rpm. En su mayor parte, la velocidad correcta puede considerarse el tamaño de la cara de trabajo y el material. En general, puede utilizar una velocidad más alta para material más suave o agujeros pequeños. Utilice una velocidad más baja para el material más duro o agujeros más grandes.

Una buena regla general es: Agujero pequeño y el material más suave, use una velocidad más alta. Pero no perfora demasiado rápido (por encima de 2300 rpm) si su pieza de trabajo es de madera, puede quemarla. Para el metal, la velocidad puede ser de 50 a 2500 rpm.

6-2 OPERACIÓN

Por favor, atienda a los siguientes elementos mientras opera con el fin de garantizar la seguridad de la operación y mantener la capacidad de la máquina.

Inspección antes de encender

1. Antes de encender la alimentación, debe comprobar el mandril de la herramienta y el cortador más apretado sin duda.
2. Inspeccione si cada parte de la máquina se ha aflojado.
3. Compruebe la varilla de ajuste de velocidad en la posición correcta sin duda.
4. La pieza de trabajo se fija con la torta de prensa o accesorio sin duda.
5. Limpie y elimine los obstáculos alrededor de la máquina.

Durante la operación

1. Beber alcohol o ser peor animado está absolutamente prohibido para operar la máquina.
2. El uso de guantes o corbata está absolutamente prohibido para operar la máquina.
3. Seleccione e instale el cortador apropiado, sin aflojar.

Protección y mantenimiento de

1. Por favor, realice el mantenimiento en cada nivel y hacer un registro.
2. Por favor, apague la potencia realizar el mantenimiento o proyección.
3. Por favor, informe a nuestro distribuidor para asignar a una persona profesional para hacer frente a la acción más allá de la extensión de la persona y la protección.

ESTE EQUIPO TIENE UNA GARANTIA DE 180 DIAS (6 MESES) A PARTIR DE SU FECHA DE VENTA AL USUARIO FINAL, DEBIDAMENTE ACREDITADO POR FACTURA DE VENTA OFICIAL QUE DEBERA ACOMPAÑARSE EN CASO DE SE NECESARIA REVISION DURANTE DU PERIODO DE GARANTIA.

CUALQUIER REPARACION DE ESTE EQUIPO PUEDE SER LLEVADO A CABO SOLO POR LOS SERVICIOS OFICIALES DE LA MARCA KLD, SALVO EXCEPCION ACORDADA CON EL CLIENTE.

LA GARANTIA CUBRE DEFECTO DE MATERIA PRIMA DE MATERIALES , NO CUBRE ROTURAS POR SOBRECARGA O BAJA TENSION

IMPORTA Y DISTRIBUYE PARA ARGENTINA DUFF SRL – CUIT 30-70824777-

LISTADO DE SERVICIOS TECNICOS OFICIALES EN WWW.KALYDON.COM.AR

(LOS SERVICIOS OFICIALES PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO)

PARA CABA Y GBA : SERVICIO EXCLUSIVO REMAQH SRL PARA SUS 3 SUCURSALES :

- TABLADA
- PILAR
- SAN MIGUEL

IMPORTA Y GARANTIZA DUFF SRL

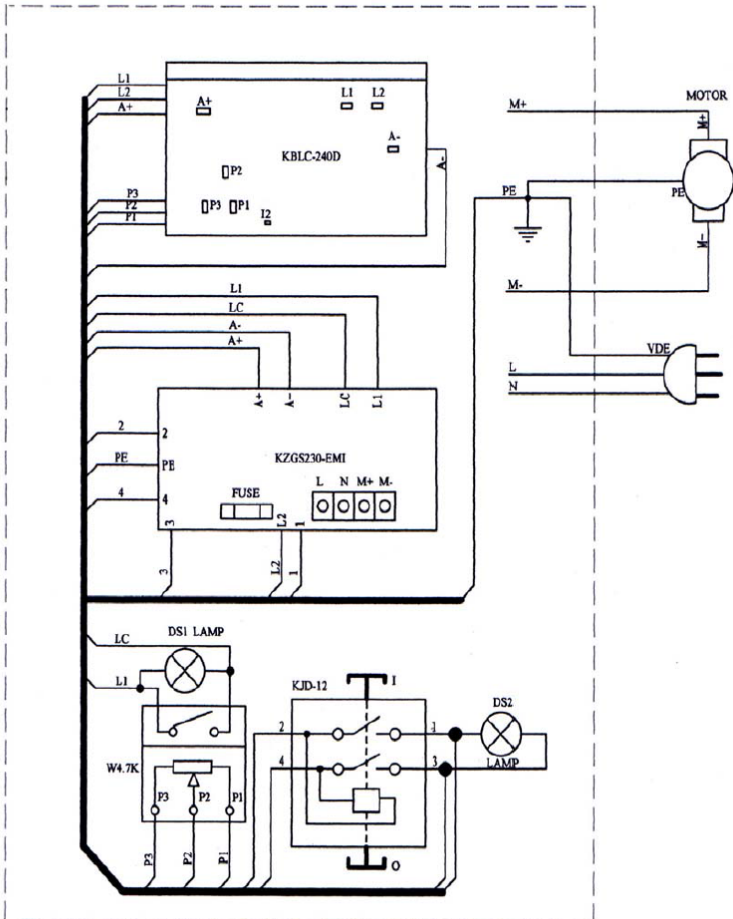
GARANTIA 6 MESES POR DEFECTOS DE FABRICACION

CUIT: 30-70824777-0

 RED DE SERV. TECNICOS:

www.kalydon.com.ar/servicio-tecnico

DIAGRAMA DEL CIRCUITO ELECTRICO



K.L.D.