

LH-CYM-101

原竹定長機

**MÁQUINA DE CORTE TRANSVERSAL
PARA BAMBÚ REDONDO GRANDE**

MANUAL DE OPERACIÓN

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan
Código postal: 42081

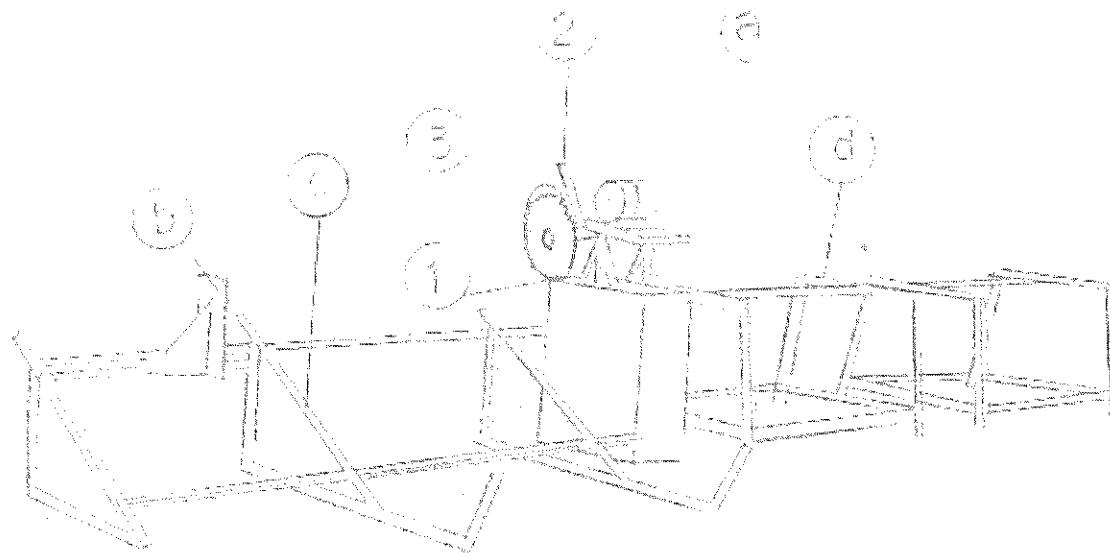
E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

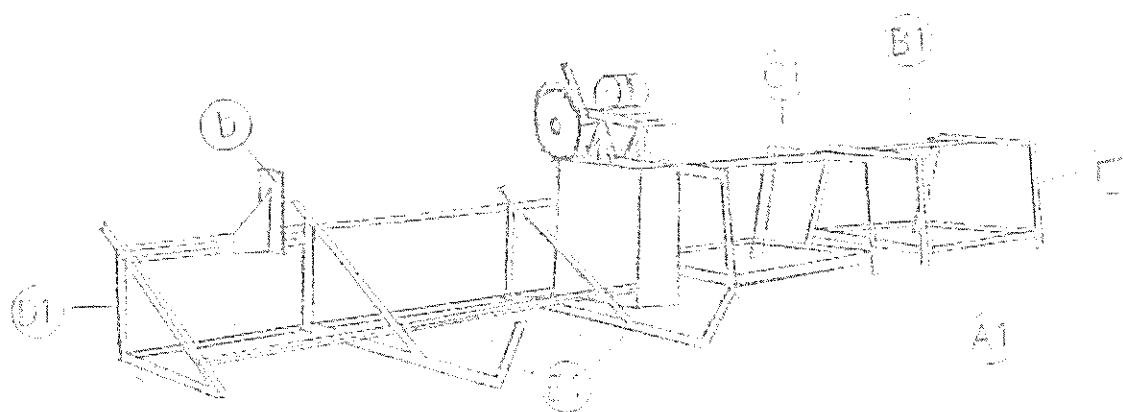
TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423



Nombres de las diferentes partes de la máquina:

No.	Nombre
a	Motor
b	Tabla de posicionamiento de tamaño
c	Estante de carga
d	Estante del bambú
1	Ranura de bambú tipo L
2	Manija de operación
3	Hoja de sierra TCT de 16 "



CYM-101 Pieza de montaje mecánica

No.	Nombre	Cantidad
A1	Hierro cuadrado	2
匚	Hierro tipo-匚	4
B1	Hierro tipo-L	2
C1	Set de polea	4
D1	Hierro triangular	3
E1	Hierro tipo-L	2
F1	Hierro tipo-I	3
I1	Hierro tipo-I	1
b	Tabla de posicionamiento de tamaño	1
J1	Tornillo	Algunos
K1	Tornillo	Algunos
	Plataforma de corte	1

I.	Introducción:	4
II.	Especificación de la máquina:	5
III.	Método de uso.....	5
IV.	Extracción e instalación de la hoja de sierra.....	7
V.	Atención:.....	7
VI.	Mantenimiento:	7

I. Introducción:

Después de años de investigación y desarrollo, esta máquina es adecuada para cortar bambú grandes al tamaño requerido. Su ventaja es que puede configurar libremente la longitud y posee el estante del bambú y el Estante de carga, ahorrando tiempo y mano de obra. Es su mejor herramienta para fabricar pisos de bambú. Para asegurar de que esta máquina logre su máxima función, por favor lea atentamente este Manual de Usuario antes de usarla.

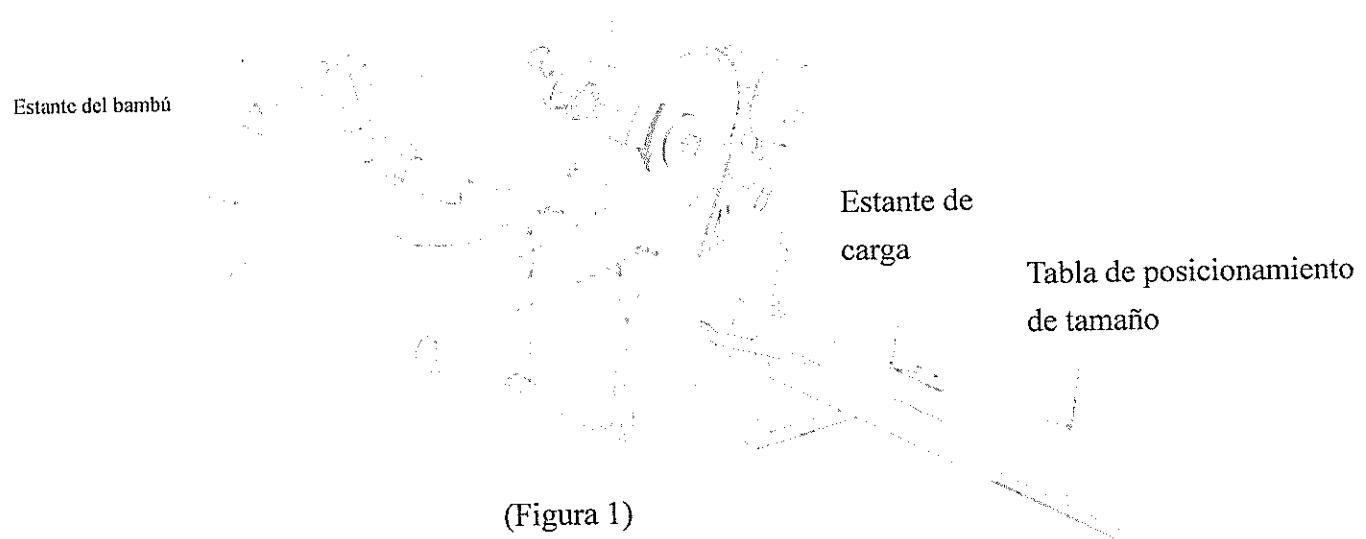
II. Especificación de la máquina:

Caballo de potencia	1 HP
Velocidad de giro del eje principal	2700 RPM
Especificación de la hoja de sierra	16"
Tamaño de la pieza de trabajo	0-15mm en diámetro
Rendimiento	4-6 secciones de poste por minuto (cada sección de aproximadamente 1 metro de largo)
Diámetro máximo del rango de procesamiento	ø7"×130mm
Longitud máxima de procesamiento del bambú grande	150mm
Peso neto	60 KGS
Peso bruto	110 KGS
Tamaño de la máquina (L×A×A)	157"×68"×58"
Tamaño del empaquetado (L×W×H)	39"×24"×58"

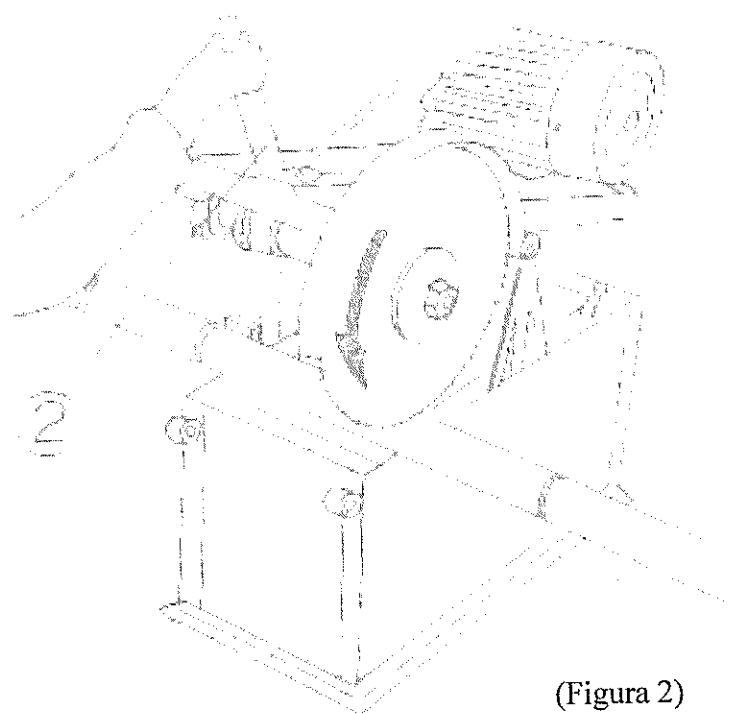
III. Método de uso

(Consulte Figura 1 y Figura 2):

1. Después de haber colocado bien la máquina, chequee si la fuente de alimentación es conforme al voltaje y la frecuencia de esta máquina. Después de conectar a la fuente de alimentación, encienda el motor y asegure si la dirección del motor es correcta.
2. Coloque el bambú grande delante de la ranura de bambú tipo L No. (1), dejando de que el bambú esté posicionado contra la table de posicionamiento de tamaño.
3. Presione la manija de operación No. (2) y deje que el bambú caiga al estante de carga.



(Figura 1)

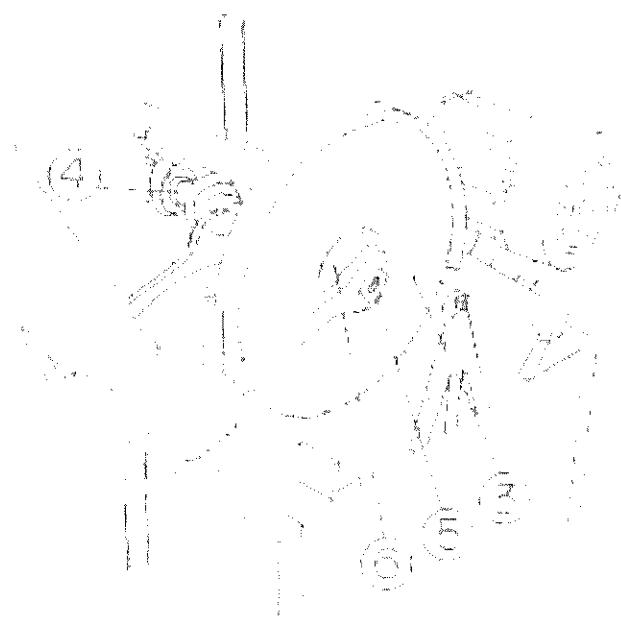


(Figura 2)

IV. Extracción e instalación de la hoja de sierra

(como en Figura 3):

Al asegurar de que el cable de alimentación esté desconectado, use la llave inglesa para sujetar el eje principal de la hoja de sierra No. (4) y con otra llave inglesa, desenrosque la tuerca de ajuste de la hoja de sierra No. (5) en sentido antihorario. Retire la tuerca y la almohadilla de la hoja de sierra No. (6). Quite la hoja de sierra No. (3). El proceso de instalación es justamente lo contrario de la secuencia de la extracción.



(Figura 3)

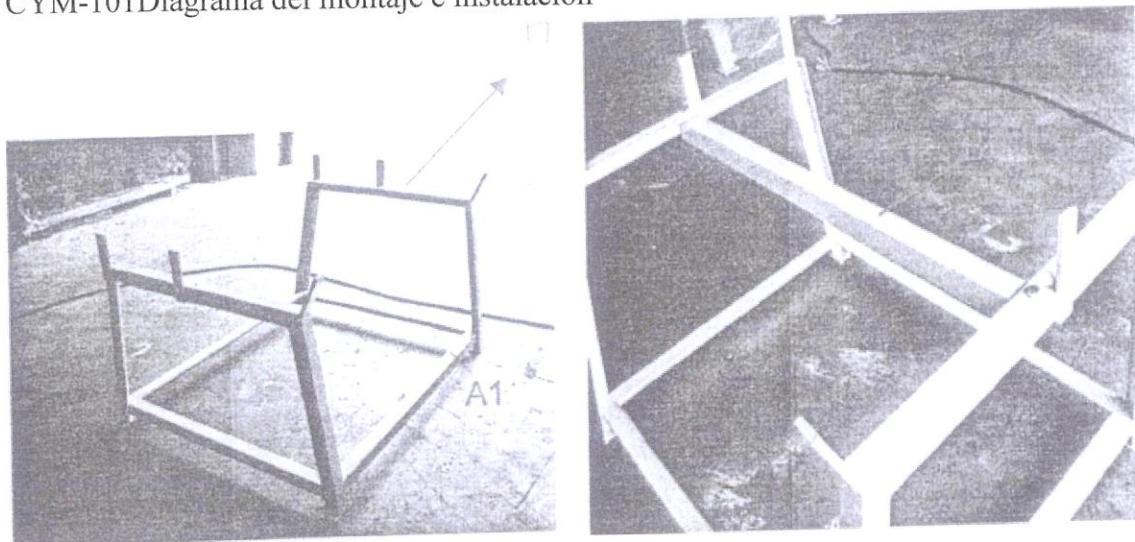
V. Atención:

1. Antes de usar esta máquina, por su seguridad, preste atención de que si la tuerca de ajuste de la hoja de sierra esté bien ajustada.
2. Trate de no acercar sus manos demasiado cerca de la hoja de sierra en funcionamiento.

VI. Mantenimiento:

1. Debe lubricar frecuentemente el soporte del eje principal de la hoja de sierra.
2. Cuando la hoja de sierra esté desafilada, debe quitarla y lijarla.

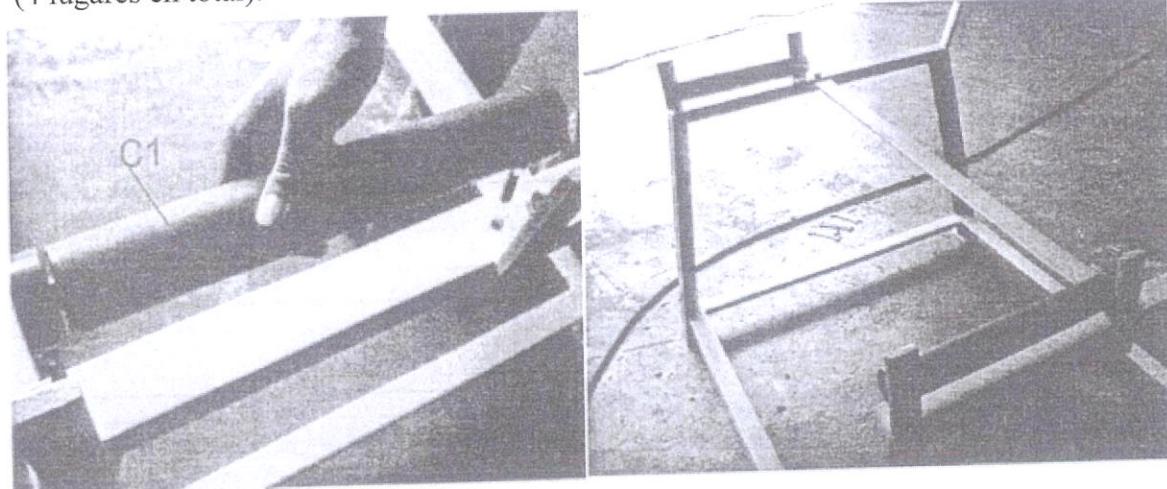
CYM-101Diagrama del montaje e instalación



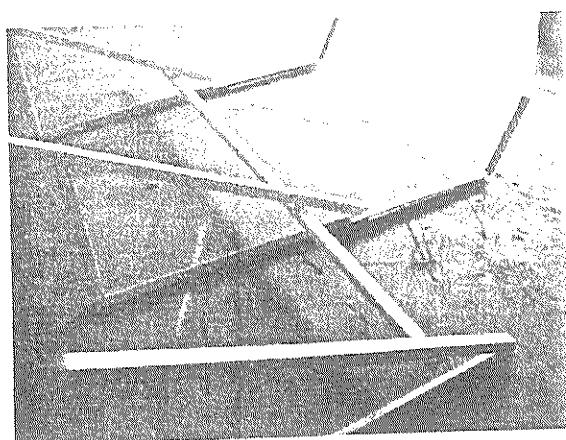
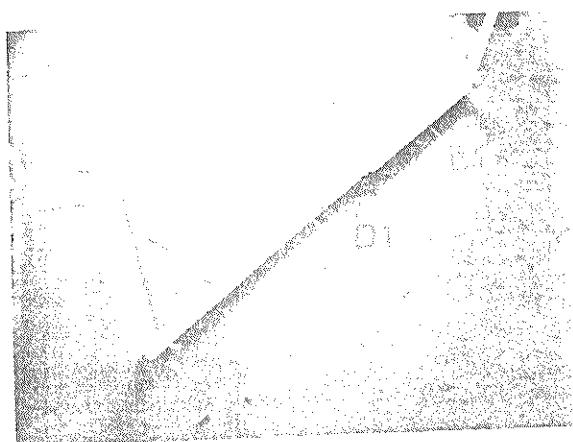
Instalación del estante de bambú:

Coloque bien el marco cuadrado A1 en la izquierda y derecha y fíjelo con tornillos (4 lugares en total).

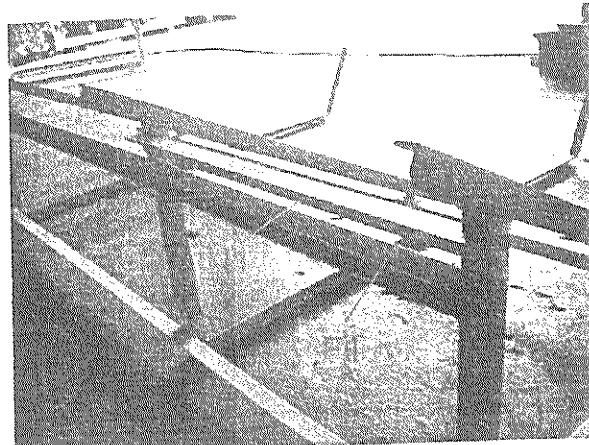
Fije bien el hierro angular L No. B1 con tornillos, en la izquierda y la derecha (2 lugares en total).



Coloque los tornillos del set de polea No. C1 en los agujeros del marco en la izquierda y la derecha. Cierre bien con las tuercas (4 lugares en total para 2 set).



Instalación del estante de carga: Fije bien el marco triangular No. D1 y marco L No. E1 con tornillos (2 lugares en total).

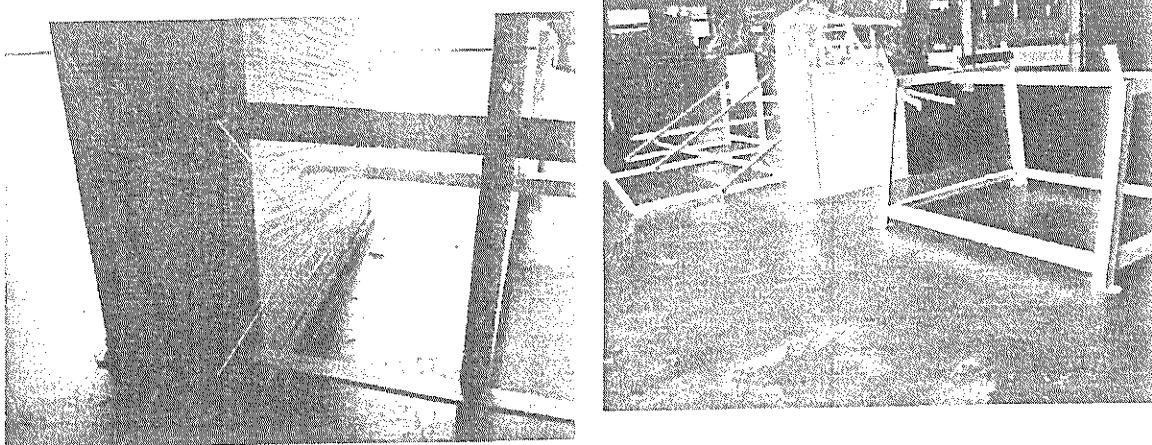


Conecte los tres marcos con el hierro angular No. F, fijándolos con tornillos. 3 lugares en total.



Conecte los dos hierros angulares No. F1 y el marco triangular (6 lugares en total). Luego, conecte el hierro angular I1 con el marco triangular con tornillos (2 lugares en total).

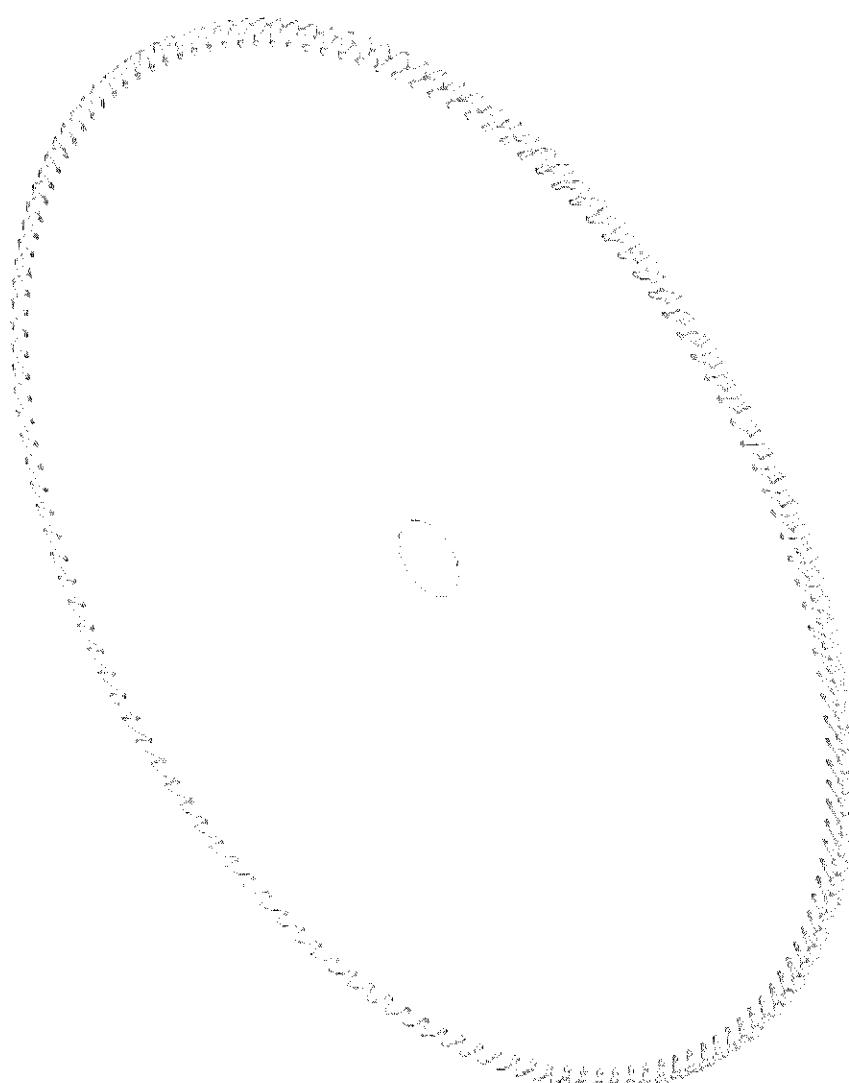
Conecte la tabla de posicionamiento de tamaño b con tornillos J1 (2 lugares en total).



Finalización de la instalación.

Conecte el estante de carga con la máquina de corte. Use tornillos para sujetar bien los tres lugares No. K1.

CYM-101 PARTES CONSUMIBLES	
NO.	DESCRIPCIÓN
3	16" SIERRA TCT DE ALTA VELOCIDAD



LH-CYM-001

原竹橫切機

**MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE CORTE
TRASVERSAL DE BAMBÚ REDONDO**

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

CYM_001 MÁQUINA DE CORTE TRASVERSAL DE BAMBÚ REDONDO

Índice

I.	Introducción.....	2
II.	Especificación y capacidad.....	2
III.	Nombre y número de las partes	3
IV.	Uso	4
	(A) Procedimiento de operación	4
	(B) Cambio de la hoja de sierra (No.③):.....	4

I. Introducción

Esta máquina es apta para cortar los nudos de los bambús y hacer cortes de longitud necesario, como escarbadores, palillos, palos de incienso, cortinas de bambú, etc.

II. Especificación y capacidad

Ítem	Unidad	Valor	Nota
Diámetro del bambú	MM	0-150	
Revolución del husillo	R.P.M	2,700	
Caballo de fuerza	HP	1	
Peso neto	KGS	60	
Peso bruto	KGS	110	
Máquina L×A×A	Pulgadas	36×19×35	
Embalaje L×A×A	Pulgadas	38×21×39	

III. Nombre y número de las partes



Ítem	Nombre	Ítem	Nombre
1	Contenedor tipo-L para bambú	6	Almohadilla de la hoja de sierra
2	Manija de operación	7	Base
3	Hoja de sierra	8	Motor
4	Eje principal de la hoja de sierra	9	Cinta
5	Tuerca de bloqueo de la hoja de sierra	10	Tapa de la hoja de sierra

IV. Uso

Figura 1

(A) Procedimiento de operación

1. Encender la máquina y dejar el bambú en el contendor tipo-L para bambú (No. ①) (Figura 1) (Durante la instalación, preste atención que la dirección de rotación de la hoja de sierra debe ser como se indica en la figura).
2. Tire la manija de operación (No. 2) y corte hacia abajo (Figura 2).

Figura 2

(B) Cambio de la hoja de sierra (No.③):

Sujete el eje principal de la hoja de sierra (No. ④) con una llave y gire la tuerca de bloque de la hoja de sierra (No. ⑤) en sentido antihorario con otra llave. Retire la tuerca y la almohadilla de la hoja de sierra (No. ⑥) y reemplace la hoja de sierra por una nueva. Luego, coloque la almohadilla de la hoja de sierra y cierre bien la tuerca. Antes de operarla, chequee si la tuerca de bloqueo de la hoja de sierra está bien ajustada por su seguridad (Figura 3).

Figura 3



LH-CYM-003
竹蔑分片機
MANUAL DE OPERACIÓN
DE LA MÁQUINA REBANADORA DE BAMBÚ

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD
No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan
Código postal: 42081
E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司
42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號
TEL: 886-4-25235406
FAX: 886-4-25273423

Índice

I.	Introducción	3
II.	Nombre y número de las partes	4
III.	Especificación y capacidad.....	6
IV.	Chequeo antes de la operación	6
V.	Lubricación	7
VI.	Uso.....	8
1.)	Método de operación	8
A.	Entrega de material	8
B.	Ajuste del grosor del material.....	8
C.	Ajuste del grosor de la rebanada.....	9
2.)	Cambio de las partes	10
A.	Cambio del rodillo de transportación	10
B.	Cambio de la cuchilla de rebano.....	12

I. Introducción

Figura 1

Esta máquina puede cortar una hoja de bambú en dos repetidamente, así procesar las hojas de bambú al material que necesitamos (Figura 1). Se puede tejer canastas de flores, canastas de verduras, vallas de bambú con las rebanadas procesadas. En especial, es una máquina necesaria para producir escarbadores, palillos y palillos de incienso.

La carne del bambú hacia arriba



Figura 1

II. Nombre y número de las partes

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Boca de entrada	9	Tuerca de bloqueo de elevación de la base de la cuchilla
2	Rodillo de transportación superior	10	Tuerca de elevación de la base de la cuchilla
3	Rodillo de transportación inferior	11	Cuchilla de rebano
4	Tornillo de elevación del rodillo de transportación superior	12	Caja de cambios
5	Manija de resort de presión de del rodillo de transportación	13	Rodillo de cinta

6	Panel interior	14	Motor
7	Panel exterior	15	Base de fijación del motor
8	Base de fijación de la cuchilla	16	

III. Especificación y capacidad

Ítem	Unidad	Valor	Nota
Ancho del bambú	mm	0-32	
Grosor del bambú	mm	0-20	
Grosor de la rebanada	mm	1-17	
Velocidad de transportación	Pie/Min	100-320	
Motor	HP	1	
Peso neto	KGS	105	
Peso bruto	KGS	130	
Máquina L×A×A	Pulgadas	18×18×35	
Embalaje L×A×A	Pulgadas	21×21×40	

IV. Chequeo antes de la operación

- 1) Para evitar alojamiento de los tornillos y tuercas de bloqueo de las diferentes partes durante el traslado, por favor realice un chequeo general y ajuste lo necesario.
- 2) En particular, chequee la tuerca de bloqueo de la cuchilla en la base de la cuchilla (⑧).

V. Lubricación

Código	Nombre	Cantidad	Lubricante
1.2.3.4.	Boquilla de mantequilla	4	Mantequilla amarilla
5.6.	Boquilla de mantequilla	2	Mantequilla amarilla
7.8.	Orificio de aceite	2	Mantequilla amarilla
9.10.11.12.13	Orificio de aceite	5	Mantequilla amarilla
5.6. (trasera)	Boquilla de mantequilla	2	Mantequilla amarilla
9.10.11.12.13. (trasera)	Orificio de aceite	5	Mantequilla amarilla

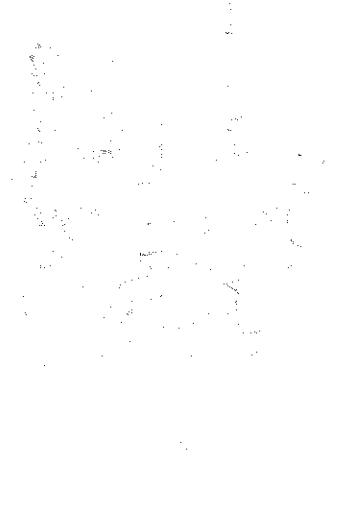
VI. Uso

1.) Método de operación

A. Entrega de material

Agarra la hoja de bambú con la mano y colóquela en la boca de entrada (No. ①) (el bambú como la base). Los rodillos superior e inferior (No. ②③) puede introducir la hoja de bambú automáticamente para realizar el corte de rebanada (como se muestra en Figura 3).

Figura 3

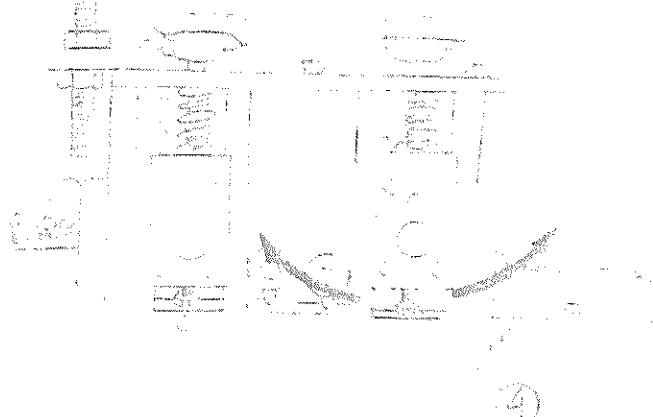


B. Ajuste del grosor del material

Si la hoja de bambú es demasiada fina o gruesa y los rodillos no pueden transportarla automáticamente, debe ajustar la altura del rodillo superior. Suba el rodillo superior hacia arriba girando la tuerca (No. ④) en sentido horario así para agrandar la brecha. Para bajar el rodillo de transporte superior, gire a sentido antihorario para achicar la brecha. Si el grosor del bambú es 8m/m, la brecha del rodillo delantera debe ser aproximadamente 6m/m~7m/m y la de la trasera 5m/m.

Figura

4



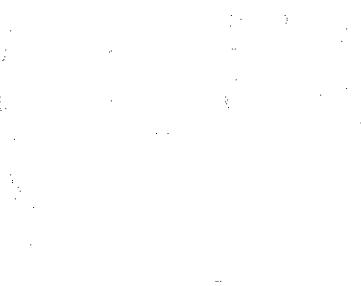
C. Ajuste del grosor de la rebanada

Ajuste la base de fijación de la cuchilla (No. ⑧) para obtener el grosor de la rebanada deseado.

Los pasos del ajuste son los siguientes:

1. Afloje los 4 tornillos de bloqueo de la base de fijación de la cuchilla (como se muestra en Figura 5).

(Figura 5)

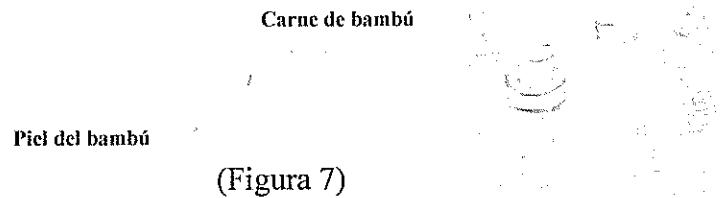


2. Use una llave para aflojar la tuerca de bloqueo de elevación en la base de fijación de la cuchilla (No. 9)(como se muestra en Figura 6).

(Figura 6)



3. Use la llave para girar la tuerca de elevación de la base de fijación de la cuchilla (No. 10) en sentido horario para que la cuchilla se suba, y así obtener la base de la rebanada (la piel del bambú) más gruesa. Si se baja la cuchilla en sentido antihorario, la base de la rebanada (la hoja del bambú) será más fina (como se muestra en Figura 7).



(Figura 7)

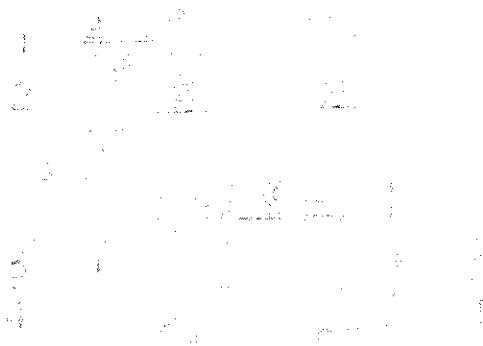
2.) Cambio de las partes

A. Cambio del rodillo de transportación

El rodillo de transportación (hecho de goma) se desgasta después de su uso por un periodo de tiempo. El cambio se realiza de la siguiente manera:

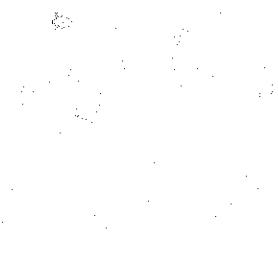
- 1) Afloje los 6 tornillos indicado en la (Figura 8)

Figura 8



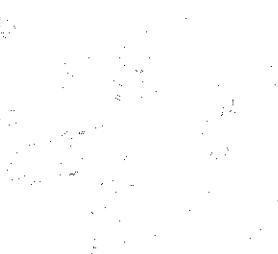
- 2) Retire el panel externo (No. ⑦) (Figura 9).

Figura 9



- 3) Retire el rodillo de transportación que se debe cambiar (Figura 10)

Figura 10



- 4) Sujete las cabezas cuadradas de la rueda de transportación con un tornillo de banco y abra la tapa con una llave de tubo. Gire la rueda de transportación superior en sentido horario y la rueda de transportación inferior en sentido antihorario. Cambie las ruedas de goma (Figura 11). También se puede aplanar la rueda de goma y luego insertar para su uso continuo.

Figura 11

Rueda de goma



B. Cambio de la cuchilla de rebano

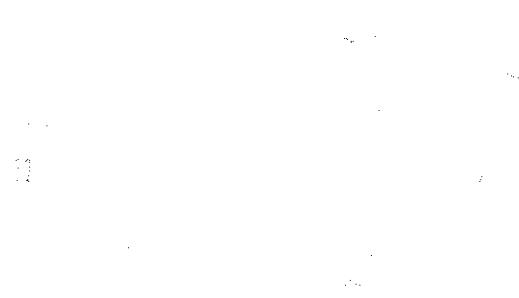
- 1) Afloje el tornillo de bloqueo de la cuchilla en la base de fijación de la cuchilla (No. 8) para poder retirar la cuchilla de rebano (No. 11)(Figura 12).

Figura 12



- 2) Durante la instalación, preste atención que al acercar la cuchilla más al rodillo de transportación, el corte de la hoja de bambú será más lisa, pero no se debe tocar el rodillo de transportación (Figura 13). La brecha entre la cuchilla y la rueda de goma debe ser entre $1\text{m/m} \sim 2\text{m/m}$.

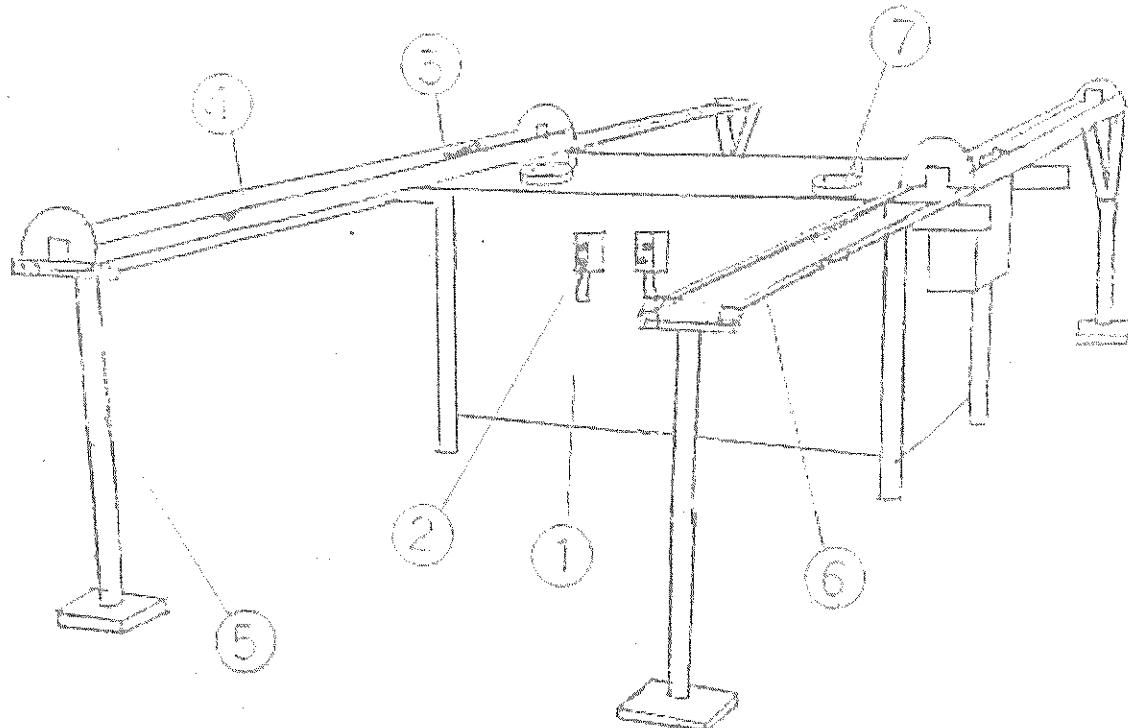
Figura 13



LH-CYM-103
原竹鋸片機
BAMBOO SPLITTING & SIZING MACHINE
OPERATING MANUAL

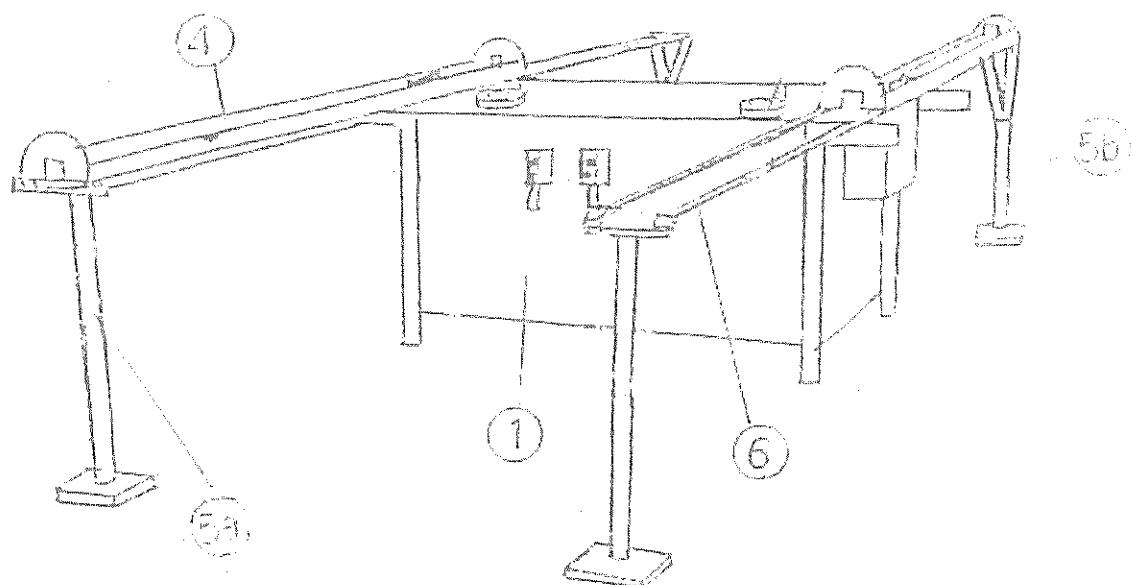
LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD
No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan
Código postal: 42081
E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司
42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號
TEL: 886-4-25235406
FAX: 886-4-25273423



Nombres de las diferentes partes de la máquina:

No.	Nombre
1	Marco
2	Interruptor de inicio
3	Hoja de sierra TCT de 10"
4	Conducto
5	Marco de soporte
6	Riel
7	Manija manual de ajuste

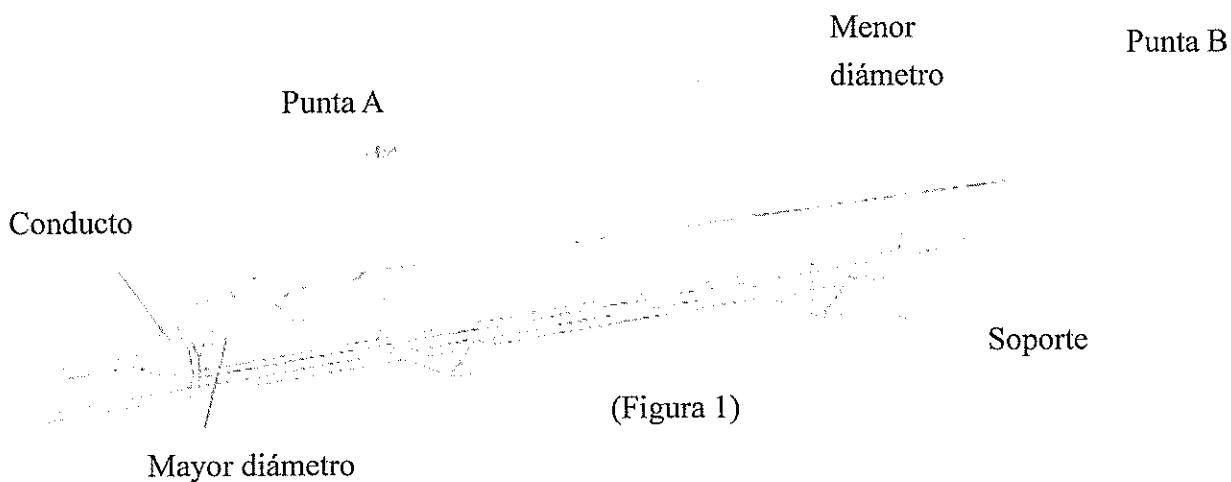


CYM-103 Accesorios de la máquina

No.	Nombre	Cantidad
1	Marco	1
4	Conducto	2
5a	Soporte	2
5b	Soporte	2
6	Riel deslizante (hierro tipo-L)	4
B	Tornillo	Algunos
D	Tornillo	Algunos
F	Tornillo	Algunos
G	Tornillo	Algunos
H	Tornillo	Algunos

III. Método de uso:

1. Coloque el bambú en el conducto. Deje la sección de bambú con el menor diámetro en la parte de adelante como se indica en (Figura 1). Luego, enciéndala.
2. Empuje el bambú desde la punta A, como se indica en (Figura 1), hacia la dirección de la punta B.
3. Despues de finalizar el corte del bambú, este va rodando hacia el soporte indicado en (Figura 1).
4. Luego, tire el conducto hacia la punta A para que el bambú entre rodando al conducto, así seguir el próximo corte.

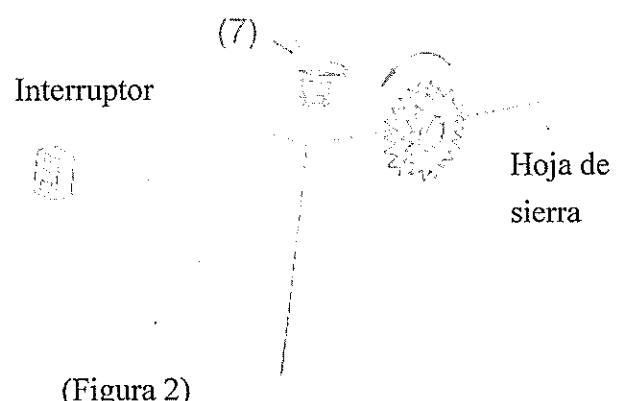


(Figura 1)

IV. Sugerencia del ajuste:

1. Ajuste de la profundidad de corte:

Como se indica en (Figura 2), ajuste con la manija manual (7) en sentido horario para incrementar la profundidad del corte y en sentido antihorario para disminuir la profundidad del corte.



(Figura 2)

2. Cambio de la hoja de sierra:

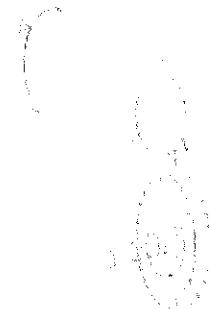
Use la llave inglesa para sujetar el eje principal de la hoja de sierra, como se indica en (Figura 3), y con otra llave inglesa, desenrosque la tuerca de ajuste de la hoja de sierra (Diente de la derecha: se aprieta en sentido horario y se afloja en sentido antihorario. Lo contrario para el diente de la izquierda). Retire el clip de la tuerca y la tabla del medio. Cambie por una hoja de sierra nueva y sujetela los siguientes en este mismo orden: Clip – Hoja de sierra – Tabla del medio – Hoja de sierra – Clip – Tuerca.



(Figura 3)

3. Ajuste del corte:

Se producen dos ranuras de sierra al cortar las rebanadas de bambú. Luego, gire el bambú para realizar el próximo corte. Desvíe un poco la ranura de sierra anterior (no se puede superponer con el corte), como se indica en (Figura 4). Use una de las hojas de sierra como referencia para realizar el corte. De esta manera, se puede producir rebanadas de bambú del mismo tamaño. Luego, repita estos pasos para realizar más cortes.



(Figura 4)

V. Atención:

1. Antes de usar esta máquina, chequee si la hoja de sierra está instalada de manera apropiada y si gira a la dirección como se indica en (Figura 2).
2. Antes de ajustar la máquina, apague todas las energías, detenga la máquina, y luego realice el trabajo de ajuste.

VI. Mantenimiento:

1. Cuando la máquina esté apagada y fuera de trabajo, limpie los residuos, deslice

las partes de fricción para ver si se tiene que lubricar.

2. Todas las partes de transmisión deben ser lubricadas frecuentemente.

LH-CYM-104

連環式竹條雙面修平機

**MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE EXTRACCIÓN
DE TIRAS DE BAMBÚ POR 2-LADOS**

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

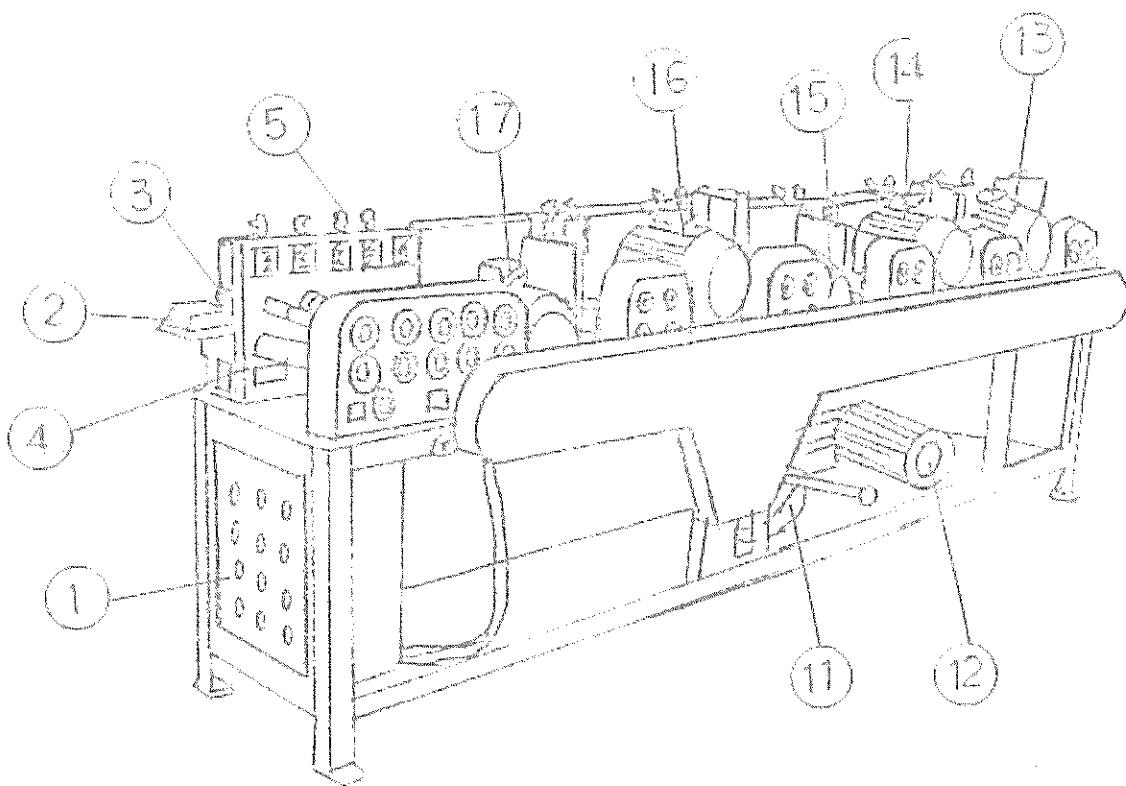
E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423



Nombre de las diferentes partes de la máquina

Número	Nombre
1	Caja de operación
2	Boca de entrada
3	Rodillo de transportación
4	Panel del rodillo de transportación
5	Manija de ajuste
11	Máquina de velocidad variable
12	Motor de transmisión
13	Motor de la cuchilla fresa superior
14	Motor de la cuchilla fresa superior
15	Motor de la cuchilla fresa inferior
16	Motor de la cuchilla fresa superior
17	Motor de la cuchilla fresa inferior

Índice

I.	Introducción	3
II.	especificación de la capacidad de la máquina:	4
III.	Chequeo antes de la operación:	4
IV.	Uso:.....	5
	(Consulte el panel de operación y Figura 1).....	5
V.	Varios ajustes:	6
VI.	Atención:.....	9
VII.	Mantenimiento:.....	9

I. Introducción

Después de años de investigación y desarrollo de la máquina con diseño sofisticado de varios ingenieros, esta puede realizar cortes y aplanamiento con rollos al hacer sola una entrega de material. Es una máquina económica y también la mejor herramienta necesaria para fabricar pisos de bambú. Para asegurar la maximización del funcionamiento de la operación y calidad de la máquina, por favor lea atentamente este manual antes del uso.

II. especificación de la capacidad de la máquina:

Caballo de fuerza	3HPx4 + 2HPx2
Capacidad	12-15 piezas por minuto (Aproximadamente 1 metro largo por pieza)
Rango de procesamiento	2mm
Grosor máx. del palillo	
Rango de procesamiento	3mm
Ancho máx. del palillo	
Peso neto	530 KGS
Peso bruto	650 KGS
Tamaño de la máquina (LxAxA)	96”×23”×41”
Tamaño del embalaje (LxAxA)	100”×30”×54”

III. Chequeo antes de la operación:

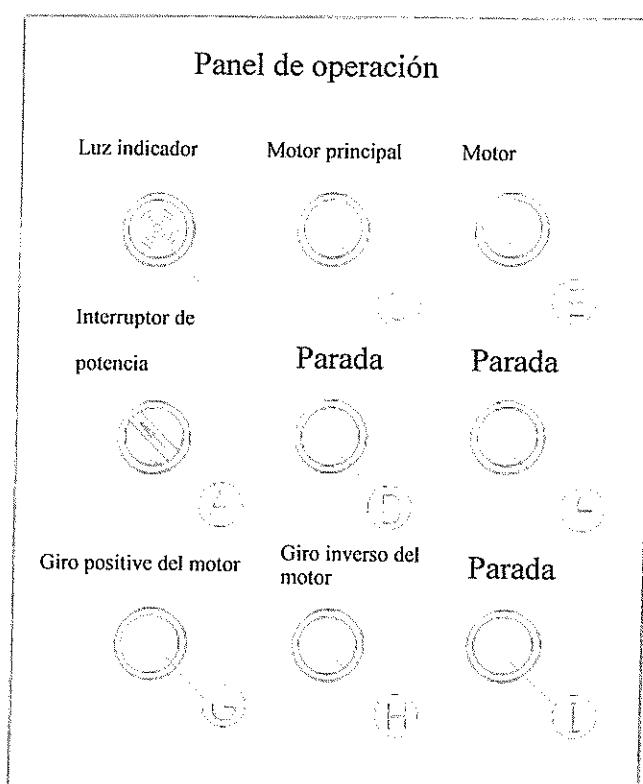
1. Al trasladar la máquina o después de un uso por un periodo de tiempo largo, haga chequeos y ajustes antes de la operación para evitar aflojamiento de tornillos.
2. En particular, chequee si los tornillos de bloqueo de las portacuchillas de la cuchilla y chuchilla fresa.
3. Durante la instalación, chequee la nivelación de la máquina para que no afecte a su precisión.
4. Antes de encender el motor, chequee si el voltaje de la toma corriente es la correcta.

IV. Uso:

(Consulte el panel de operación y Figura 1)

1. Encienda el interruptor **(A)** y se iluminará la luz indicadora **(B)**. Presione el botón de funcionamiento del motor principal **(C)** (para detenerla, presione el botón de parada **(D)**). Luego, presione el botón de funcionamiento del motor principal **(E)** (para detenerla, presione el botón de parada **(F)**).
2. Presione el botón del motor **(G)** para transportar el material (para devolver, presione **(H)**). Coloque la hoja de bambú con la mano a la boca de entrada **(2)** horizontalmente para que los rodillos de transporte superior e inferior **(3)** puedan introducirla automáticamente y realizar el corte de ancho fijo, aplanamiento y rebanado. Para detener la operación, presione el botón de parada **(I)**.

(*Al hacer la entrega de material, la piel del bambú debe mirar hacia abajo y la carne de bambú hacia arriba para facilitar la operación).



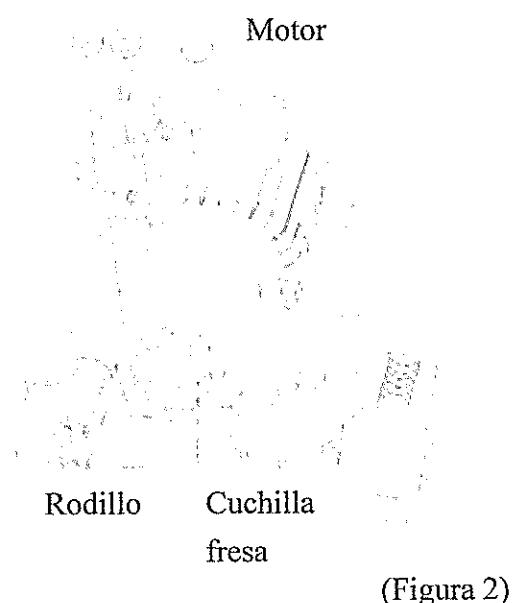
(Figura 1)

V. Varios ajustes:

- (1) Ajuste del grosor del material (consulte Figura 1): Si la hoja de bambú es demasiada fina o gruesa y los rodillos no pueden transportarla automáticamente, debe ajustar la altura del rodillo superior (3). Afloje la tuerca (5) y gírela (5) en sentido horario para que suba el rodillo superior y agrandar la brecha. Para bajar el rodillo de transportación superior, gire a sentido antihorario para achicar la brecha. Se debe ajustar bien la tuerca (5) después de finalizar el ajuste para que no se afloje.

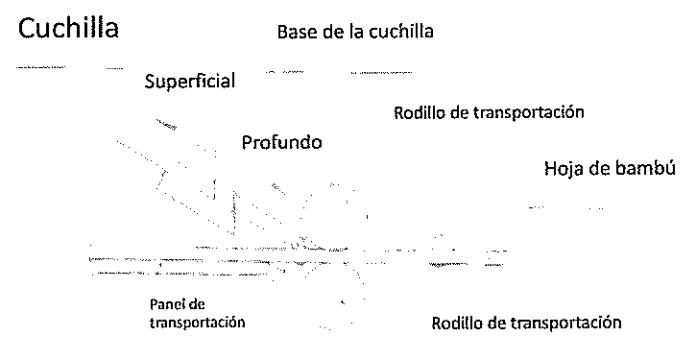
(2) Ajuste de la cuchilla fresa: (consulte Figura 2)

1. Para ajustar la altura de la cuchilla fresa, desenrosque los dos tornillos que fijan el panel de motor (6) en de la base de ajuste (7). Use una llave para girar los tornillos (8). Cuando el giro es a sentido horario, la cuchilla fresa sube, y a sentido antihorario, la cuchilla fresa baja.
2. Para ajustar la cuchilla fresa para la derecha y la izquierda, afloje los tornillos de bloque de la base de ajuste (7) para poder mover para la derecha y la izquierda.
3. Lo mismo para el ajuste de las cuchillas fresas superior e inferior.
(*Al montar o desmontar la cuchilla fresa, preste atención a la cuchilla fresa superior que de diente izquierdo y la cuchilla fresa inferior que es de diente derecho.)



(3) Ajuste de la base de la cuchilla y la cuchilla (consulte Figura 3):

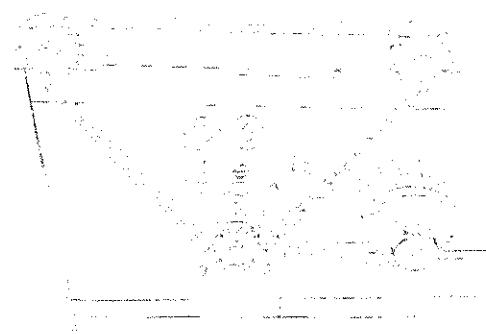
1. Al elevar la base de cuchilla, el corte es más superficial. Al bajarla, el corte es más profundo.
2. Al tenerla inclinada hacia abajo, se acercará más a los rodillos de transportación y el corte será más profundo.



(Figura 3)

(4) Ajustes de la cinta y la cadena (consulte Figura 4):

1. Para ajustar la cinta, afloje los 4 tornillos del motor fijo para hacer al ajuste. Después de ajustarla, ajuste bien nuevamente los tornillos.
2. Para ajustar la cadena, afloja los tornillos (10) primero, y luego, gire los tornillos (9) usando una llave. Después de ajustarla, ajuste bien nuevamente los tornillos (10).



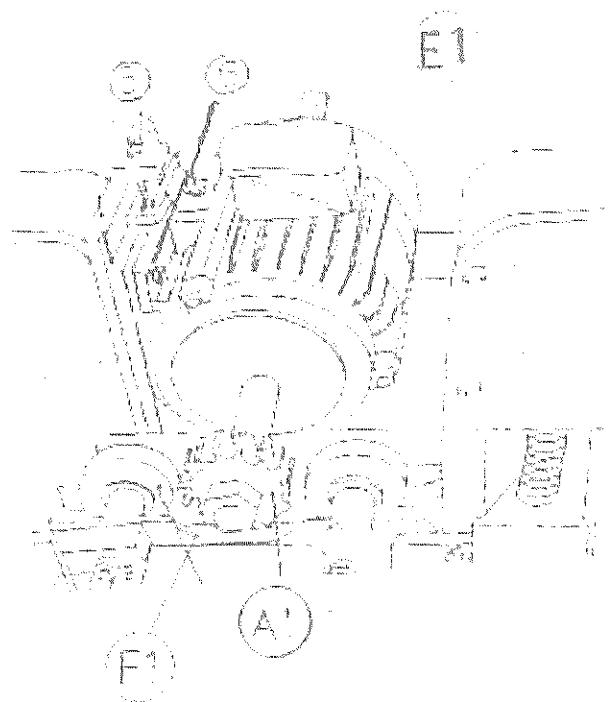
(Figura 4)

VI. Atención:

1. No use guantes durante la operación para evitar peligros.
2. En caso de emergencia, apague la interruptor de corriente, y luego, resuelva el problema.
3. En la boca de salida en la parte trasera de la máquina, no deje a nadie a acercarse de ahí excepto el operador para evitar lesiones por la proyección de las hojas de bambú.

VII. Mantenimiento:

1. Lubricación: Antes de la operación, aplique de manera adecuada aceite lubricante a todas las partes con orificio de aceite. Con respecto a las partes que deben aplicar mantequilla amarilla, lubrique una vez al mes.
2. Con respecto al mantenimiento y reparación, limpie las virutas de la máquina después del trabajo y lubrique apropiadamente las partes deslizantes.



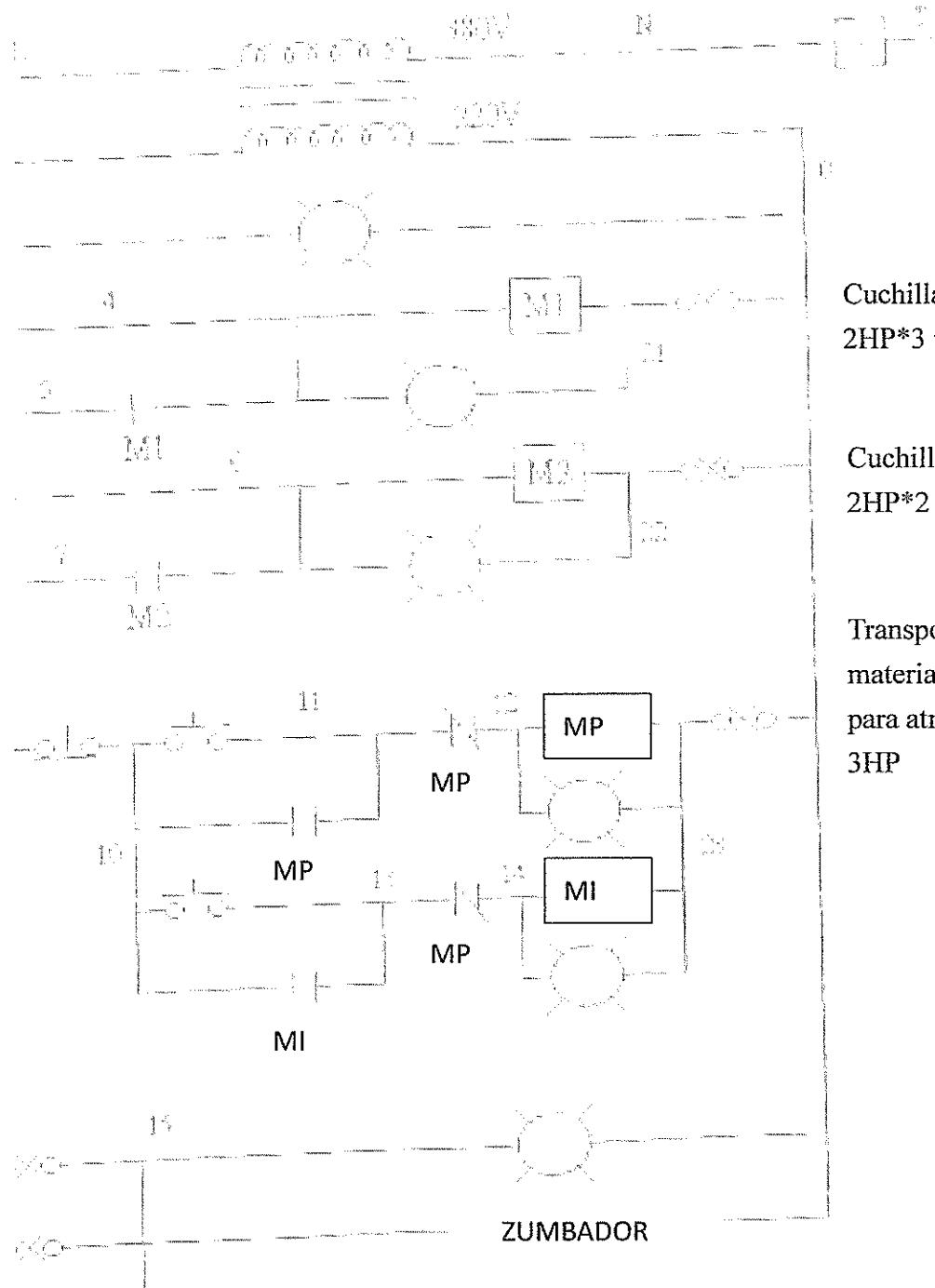
Cambio de la cuchilla fresa:

Use una llave para ajuste el eje E1 detrás del motor. Quite la tuerca F1 (se afloja a sentido antihorario la cuchilla fresa superior y a sentido antihorario para la cuchilla fresa inferior).

Resolución de problemas – material trabada:

Si el bambú se encuentra trabada sin poder ser alimentada, apague los botones de parada (D), (E) y (I). Luego, presione el botón (H) para poder retirar el bambú y resolver el problema.

DIAGRAMA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO



Cuchilla superior
2HP*3 piezas

Cuchilla inferior
2HP*2 piezas

Transportación de
material para adelante y
para atrás
3HP

MP: Motor positivo

MI: Motor inverso

CYM-104 PARTES CONSUMABLES

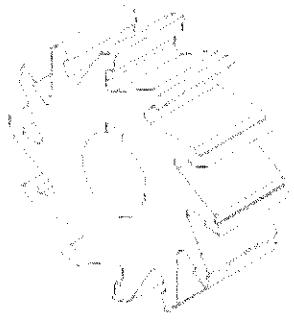
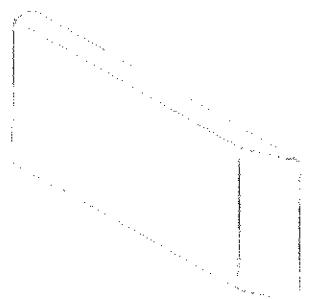
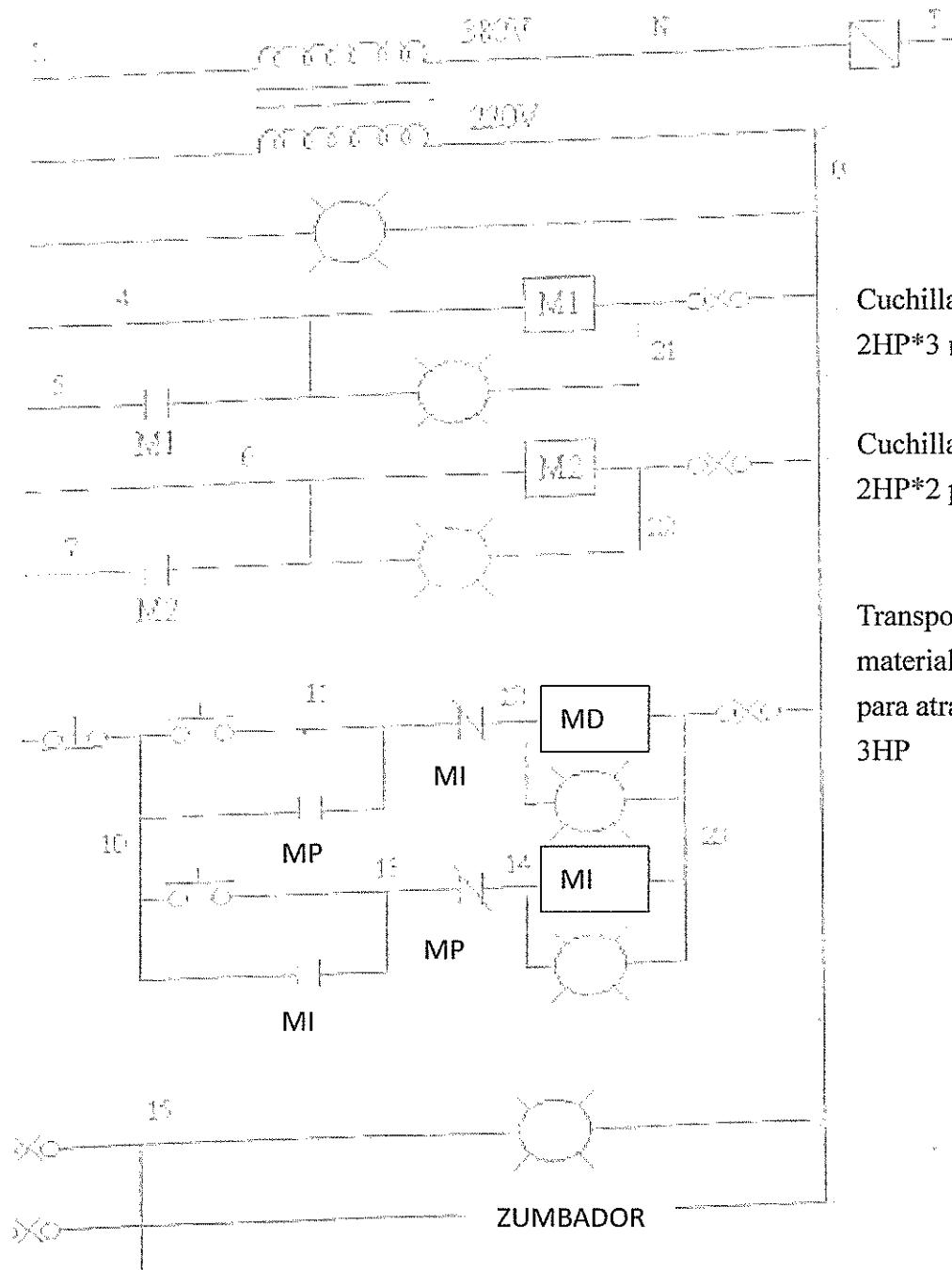
NO.	DESCRIPCIÓN
A1	1 1/2" CUCHILLA DE RECORTE
	
B1	UCHILLA
	

DIAGRAMA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO



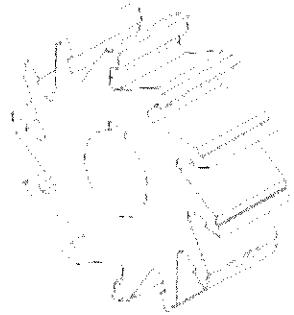
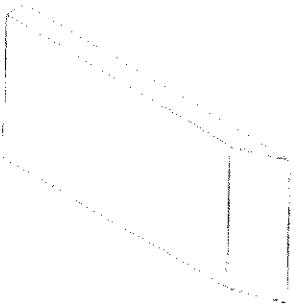
Cuchilla superior
2HP*3 piezas

Cuchilla inferior
2HP*2 piezas

Transportación de
material para adelante y
para atrás
3HP

MP: Motor positivo

MI: Motor inverso

CYM-104 PARTES CONSUMABLES	
NO.	DESCRIPCIÓN
A1	1 1/2" CUCHILLA DE RECORTE
	
B1	CUCHILLA
	

LH-CYM-013H

竹片竹節修平機

**MANUAL DE INSTRUCCIONES
DE REBANADO, DESNUDO,
DIMENSIONADO DE ANCHO
Y CEPILLADORA DE BAMBÚ**

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

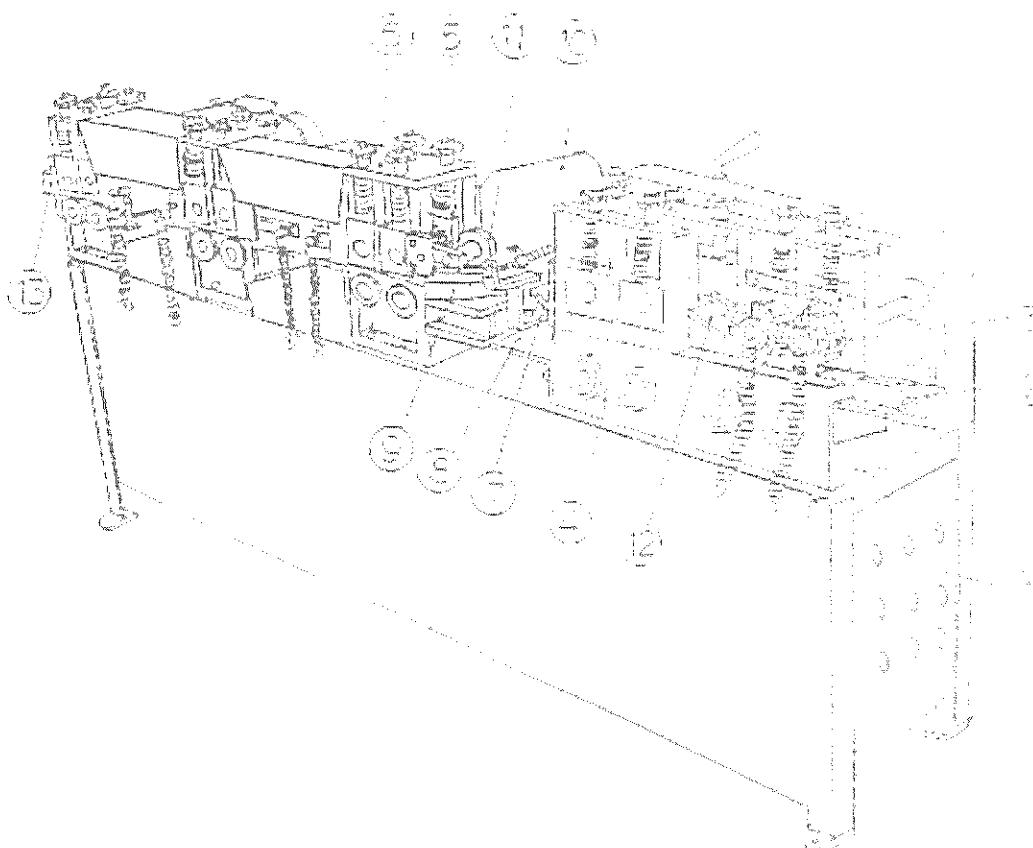
FAX: 886-4-25273423

I.	Introducción.....	2
II.	Nombre de partes y número.....	3
III.	Nombre de las diferentes de la caja eléctrica.....	4
IV.	Chequeo antes de operación	5
V.	Método de uso: (Consulte el panel de operación y Figura 1)	5
VI.	Método de ajuste.....	5
(A)	Ajustes del grosor del material	5
(B)	Ajuste e instalación de la base de la cuchilla y la cuchiolla	6
(C)	Ajuste de la cuchilla de ancho fijo y el ajuste a la instalación:	6
(D)	Ajuste e instalación de la cuchilla fresa.....	8
(E)	Ajuste e instalación de la cuchilla de rebano.....	8
VII.	Ajuste de la cinta y cadena:	9
VIII.	Atención:.....	10
1.	Aceite lubricante.....	10
2.	Mantenimiento y reparación	10

I. Introducción

Esta máquina puede rebanar, ajustar el ancho, aplanar (lados superior e inferior) y cortar las piezas de bambú en dos a la vez de manera simple y rápida. Es una máquina indispensable para fabricar productos de bambú, base de incienso de bambú y cortinas de bambú.

II. Nombre de partes y número



No.	Nombre		No.	Nombre
①	Caja eléctrica		⑩	Ranura de virutas
②	Boca de entrada		⑪	Rodillos de materiales (presión)
③	Rodillos de transportación		⑫	Cuchilla
④	Panel		⑬	Base para la cuchilla de rebano
⑤	Manija de estrella			
⑥	Placa de presión superior			
⑦	Base de la cuchilla			
⑧	Asiento de ajuste para la cuchilla de ancho fijo			
⑨	Bloque fijo para la cuchilla de ancho fijo			

III. Nombre de las diferentes de la caja eléctrica

Panel de operación

Luz indicador de potencia



Motor principal



Motor principal



Interruptor de energía



Parada



Parada

Giro del motor



Giro invertido del motor



Parada



IV. Chequeo antes de operación

1. Despues de trasladar o haber usado por un periodo de tiempo largo, para prevenir aflojamiento de tornillos, se debe hacer chequeos y ajustes antes de operar la máquina.
2. Preste atención si la cuchilla, cuchilla de ancho fijo, cuchilla fresa y cuchilla de rebana están ajustadas firmemente con los tornillos.

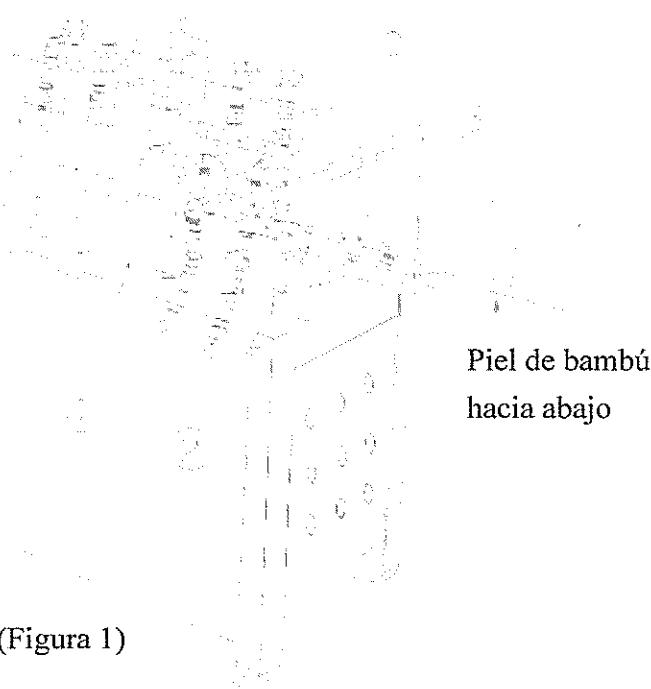
V. Método de uso: (Consulte el panel de operación y Figura 1)

1. Encienda el interruptor de potencia Ⓐ y se iluminará la luz indicador de potencia Ⓑ. Presione el motor principal Ⓒ para que empiece a funcionar (si desea pararla, presione el botón de parada Ⓓ). Luego, presione el motor principal Ⓔ para que empiece a funcionar (si desea pararla, presione el botón de parada Ⓕ).
2. Presione el motor Ⓖ para que haga giros positivos y transportar los materiales (si desea devolver los materiales, presione Ⓗ). Coloque horizontalmente una hoja de bambú con la mano a la boca de entrada ② y que entre a los rodillos de transportación superior e inferior. Así se completa la rebanada en un acho fijo, aplanamiento y el rebano. Para frenar, presione botón de parada ①.
(*cuando se haga entrega del material, el lado de la piel de bambú debe mirar hacia abajo y la carne de bambú hacia arriba para facilitar la operación).

VI. Método de ajuste

(A) Ajustes del grosor del material

Si la hoja de bambú es demasiada fina o gruesa, no se podrá hacer la entrega automática con los rodillos de transportación. Se deberá hacer ajustes al rodillo de transportación superior ③, aflojar la(s) tuerca(s) en ⑤ y luego girar ⑤ en sentido horario para que se eleve los rodillos de transportación. La brecha se agrandará. Si se gira a sentido antihorario, el rodillo de transpiración superior bajará y la brecha se achicará.



(Figura 1)

(B) Ajuste e instalación de la base de la cuchilla y la cuchiolla

Ajuste

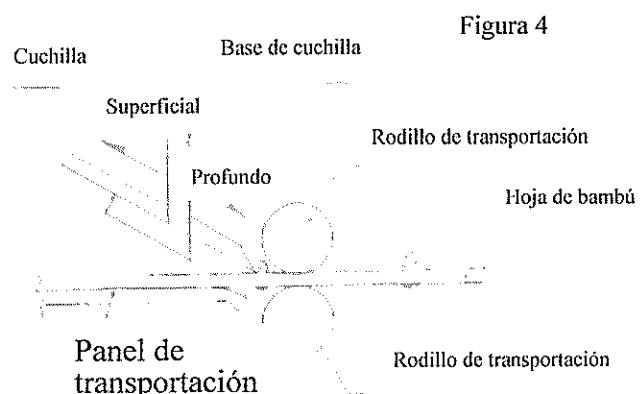
(Figura 3)

1. Afloje los tornillos ⑯ para ajustar la altura de la base de la cuchilla ⑰.
2. Cuando se eleva la base de la cuchilla, el corte será más superficial. Cuando se baja la base, el corte será más profundo.



Instalación:

1. Al quitar los tornillos fijos de la cuchilla ⑭, se podrá retirar o instalar la cuchilla.
2. Cuando se instala la cuchilla ⑭, al tenerla inclinadas hacia abajo, se acercará más a los rodillos de transportación y el corte será más profundo (Figura 4).

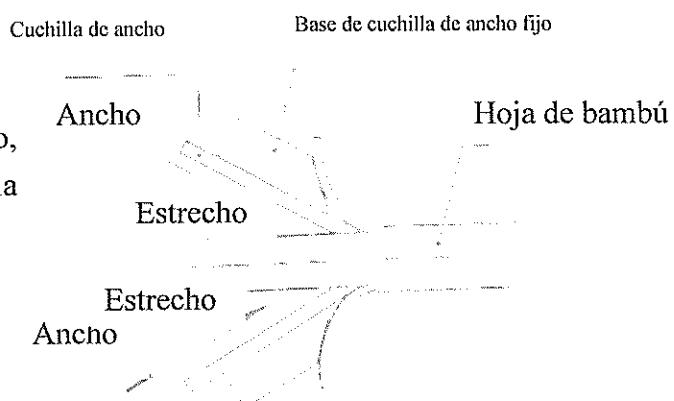


(C) Ajuste de la cuchilla de ancho fijo y el ajuste a la instalación:

Ajuste:

1. Afloje los tornillos de fijación de la cuchilla de ancho fijo ⑮ para realizar ajustes.
2. Al ajustarla la cuchilla de ancho fijo a la dirección de transportación, será más estrecho. De lo contrario, será más ancho (Figura 5).
3. Aflojen los tornillos ⑯ para ajustar la altura del panel de transportación y la cuchilla de ancho fijo (la altura del panel de transportación no debe superar la altura del rodillo de transportación inferior).

Figura 5



Instalación:

1. Al instalar la cuchilla de ancho fijo, afloje los tornillos de la base de la

cuchilla de ancho fijo y retire la base. Luego, instale la cuchilla de ancho fijo que es más conveniente.

(D) Ajuste e instalación de la cuchilla fresa

Ajuste:

1. Para ajustar la altura de la cuchilla fresa, afloje los dos tornillos que fija la placa de motor²⁹ en la base de ajuste ²¹. Use la llave para ajustar los tornillos ²² girándolos con la mano. Al girar al sentido horario, la cuchilla fresa elevará, al girar al sentido antihorario, la cuchilla fresa bajará.
2. Puede ajustar la cuchilla fresa para el lado izquierdo y derecho. Afloje los tornillos de ajuste en la base de ajuste ²¹ para poder ajustar para la derecha o izquierda (Figura 6).
3. Se aplica este mismo método para el ajuste de las cuchillas fresa delantera y trasera.

Instalación:

1. Para instalar o quitar la cuchilla fresa, por favor preste atención que la placa de la cuchilla fresa delantera es de diente izquierdo y la de la trasera es de diente derecho.

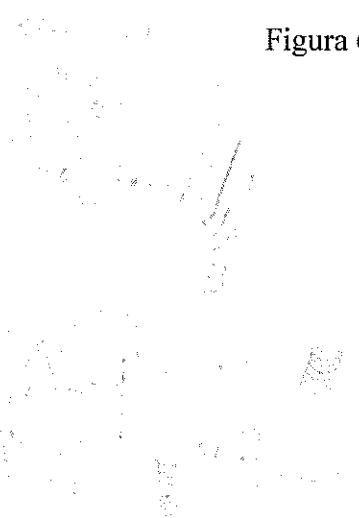


Figura 6

(E) Ajuste e instalación de la cuchilla de rebano

Ajuste:

1. Aflojen los tornillos de ajuste ²⁵ de la cuchilla de rebano.
2. Aflojen las tuercas ²⁶.
3. Gire la manija estrella ²⁷ de la portacuchilla a sentido horario para que suba la cuchilla de rebano y a sentido antihorario para que baje la cuchilla de rebano (Figura 7).

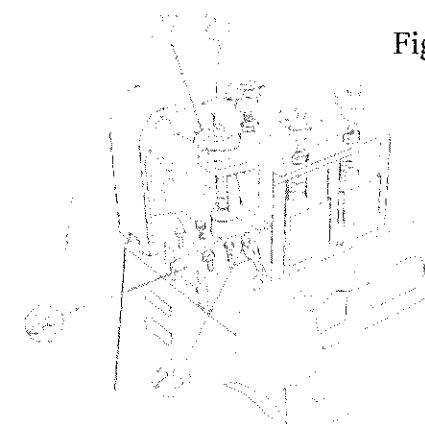
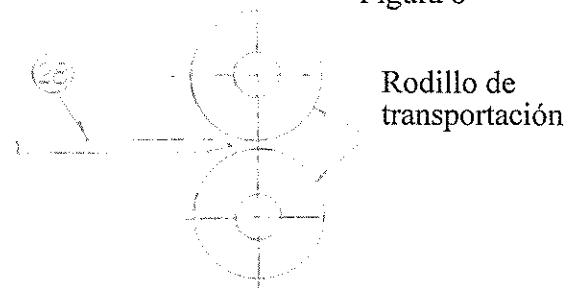


Figura 7

Instalación:

Al instalar, preste atención que la cuchilla del rebano, al acercarse más a los rodillos de transportación, podrá hacer cortes más lisos, pero no debe tocar a los rodillos (Figura 8).

Figura 8

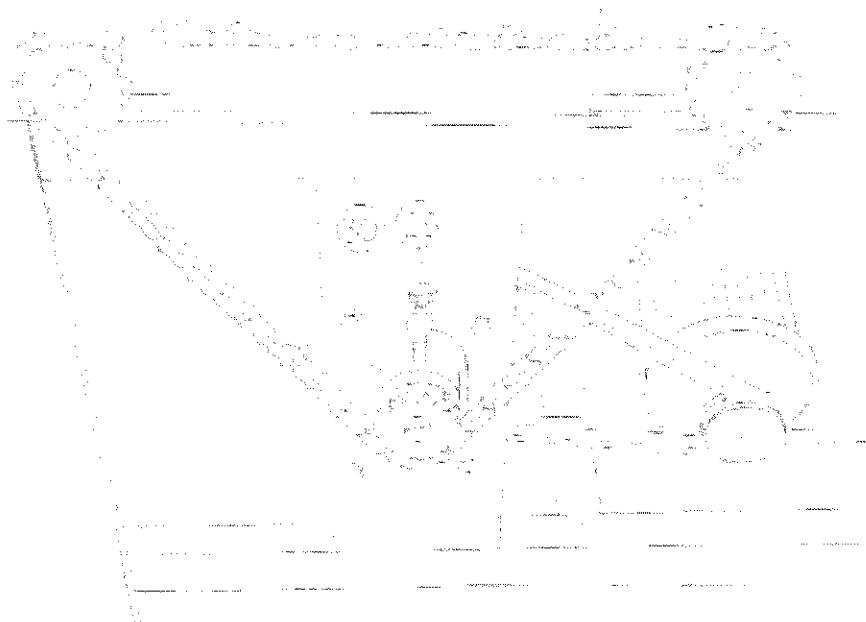


VII. Ajuste de la cinta y cadena:

La cinta y la cadena de la máquina se degastarán después de un periodo de tiempo de uso. Durante su funcionamiento, habrá ruidos o sacudidos. Se tendrá que ajustar la tensión de la cinta y la cadena (una tensión adecuada).

1. Para ajustar la cinta, afloje los 4 tornillos del motor fijo para hacer al ajuste. Despues de ajustarla, ajuste bien nuevamente los tornillos.
2. Para ajustar la cadena, afloja los tornillos $\textcircled{30}$ usando una llave. Despues de ajustarla, ajuste bien nuevamente los tornillos $\textcircled{30}$ (Figura 11).

Figura 11



VIII. Atención:

1. Aceite lubricante

Se debe aplicar aceite de lubricación adecuada antes de las operaciones en todas las partes con orificios de aceite. Se debe aplicar la mantequilla amarilla todos los meses en donde hay orificio para la mantequilla.

2. Mantenimiento y reparación

Se debe limpiar todas las virutas de la máquina en horario fuera de trabajo. Se debe lubricar en todas las partes deslizantes.

LH-CYM-106

四面鉋機

MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE

Cepilladora de cuatro lados

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420,
Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

Descripción de la maquinaria:

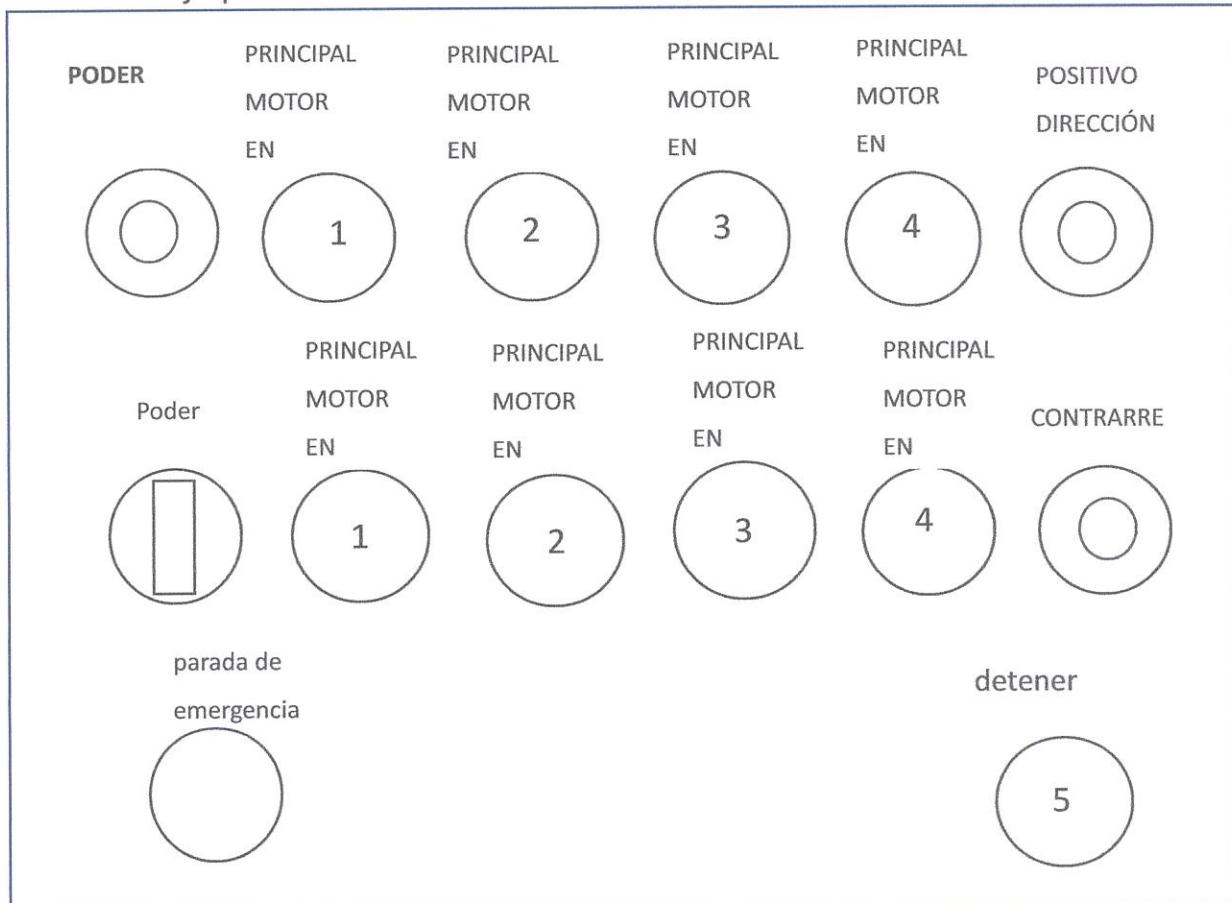
CYM-106 está especialmente diseñado para la producción de pisos de bambú de alta calidad. Esta máquina de servicio pesado utiliza cuatro cuchillas para cortar con precisión los palos a un uniforme Talla. Para aprovechar al máximo esta máquina, lea atentamente el manual antes operando.

Especificaciones de la maquina:

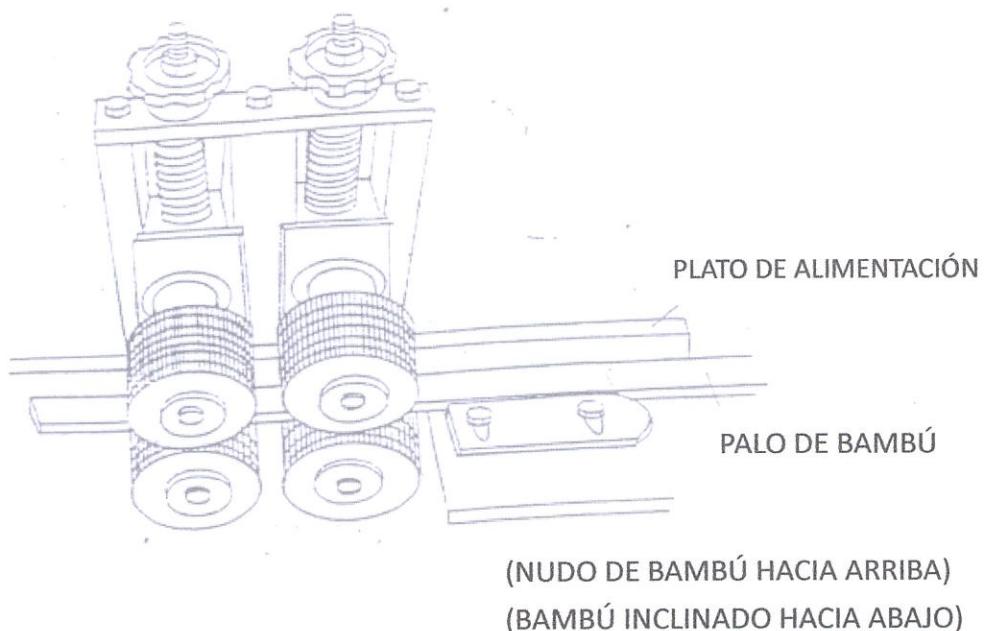
Caballo de fuerza	5HPx1, 3HPx3, 1HPx1
Capacidad	10-12 pcs por minuto cada pcs aprox. 1- 1 metro de largo
Rango de trabajo Max, espesor de palo	12mm (4-12mm)
Rango de trabajo Max. ancho del palo	28mm (10-28mm)
Peso neto	650 KGS
peso bruto	800 KGS
tamaño de la máquina	66"X41"X45"
Tamaño de embalaje	69"X44"X51"

Características

- Alimentación automática
- Accesorios para colectores de polvo
- Trabajo pesado



PANEL DE CONTROL



PANEL DE CONTROL

Operación

Antes de comenzar, debe colocar la guía de entrada al ancho del lado derecho. Ajustar, aflojar dos tornillos. Coloque una vara de bambú en la entrada. La guía debe ser un poco más ancha que la vara de bambú. Apriete los dos tornillos.

Encienda el interruptor de alimentación principal. La luz de encendido se encenderá. Arranque los motores presionando el motor en los botones 1 a 4. Luego active el motor de alimentación automática presionando el botón de avance.

Coloque las varillas de bambú entre los dos protectores con el nudo hacia arriba. Empuje los palos en la entrada hasta que el palo comience a moverse automáticamente.

Si un palo se atasca en la máquina, presione el botón 5. Luego presione el botón de alimentación inversa. Retire el palo. Para reanudar el uso de la máquina, presione el botón 5. Luego presione el botón de alimentación hacia adelante.

※PRECAUCIÓN!

Mantenga las manos y la ropa suelta lejos de la entrada para evitar lesiones graves.

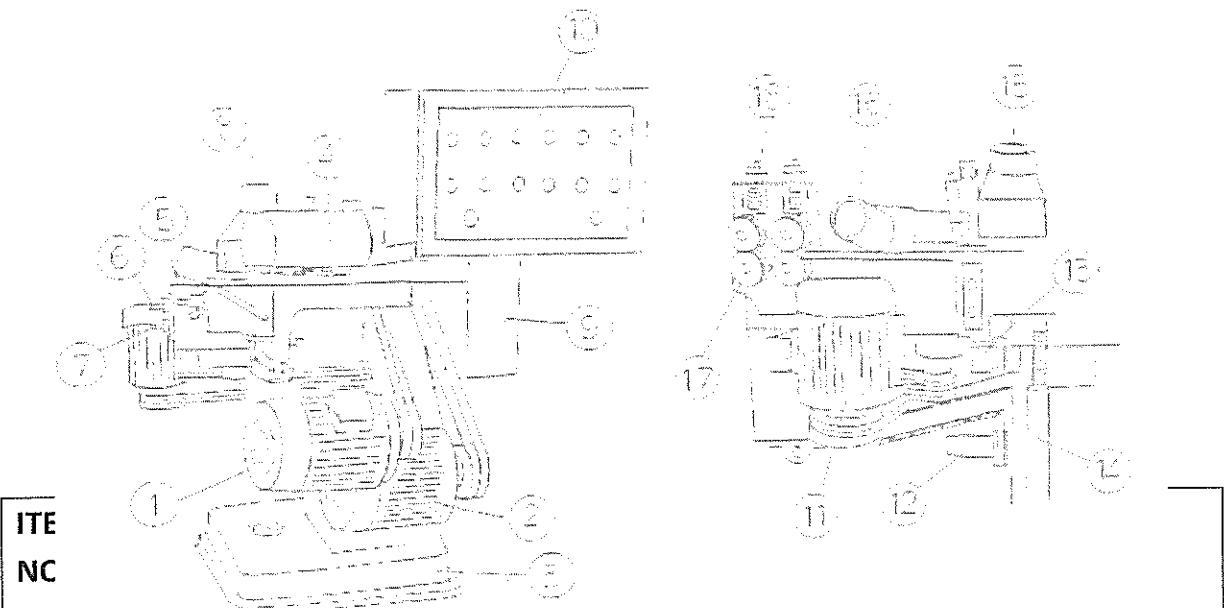
En caso de emergencia, presione el botón de **PARADA DE EMERGENCIA**.

Ajustes y Calibración

De vez en cuando mida uno de los palos para ver si el tamaño cumple con las especificaciones. Si no es así, realice los ajustes necesarios.

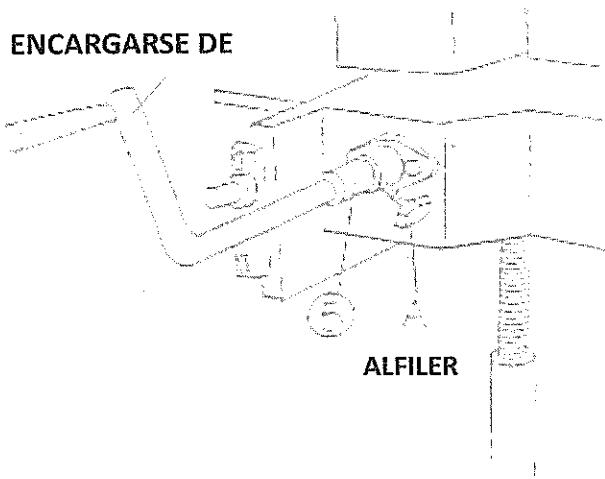
Machinery Description

ITE NC			
2	MOTOR CORTADOR SUPERIOR	11	MOTOR CORTADOR IZQUIERDO
3	BASE	12	REDUCTOR DE VELOCIDAD VELOCIDAD
4	RUEDA ALIMENTADORA	13	CONTROLADOR DE MOTOR DE TRANSMISIÓN
5	ELEVADOR DE MESA DE TRABAJO	14	ASCENSOR
6	REGULADOR DE PLACA DE CORTE IZQUIERDA	15	CUBIERTA SUPERIOR DEL CORTADOR
7	PLACA CORTADOR DERECHA BEGUILATOR	16	CUBIERTA CORTADOR IZQUIERDA
8	ENTRADA DE POLVO	17	RUEDA DEL ALIMENTADOR FINAL
9	CUBIERTA CADENA RUEDA	18	AJUSTE LA RUEDA DE MANO PARA LA RUEDA DEL ALIMENTADOR EXTREMO



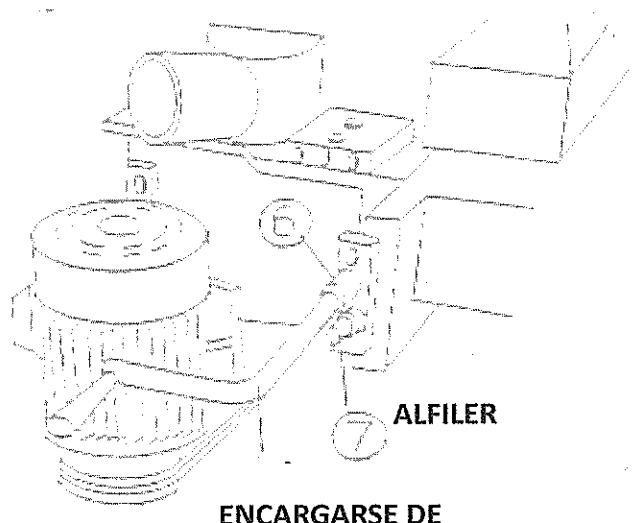
Ajuste del cortador superior

Para controlar el grosor del palo, toda la superficie de trabajo se puede subido o bajado. Coloque la manija de ajuste en la perilla 5. Apriete el pasador de bloqueo A. Gire el mango en el sentido de las agujas del reloj para reducir el grosor del palo. Gire en sentido antihorario para aumentar el grosor. Afloje el pasador de bloqueo A y retire la manija.



Ajuste del cortador izquierdo y derecho

Para ajustar el cortador del lado derecho, coloque el mango en el pasador de ajuste 7. Gire la manija en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el ancho. Gire la manija en sentido antihorario para disminuir el ancho. Para ajustar el lado izquierdo, coloque la manija en el pasador de ajuste 6. Gire la manija en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el ancho. Gire la manija en sentido antihorario para disminuir el ancho.

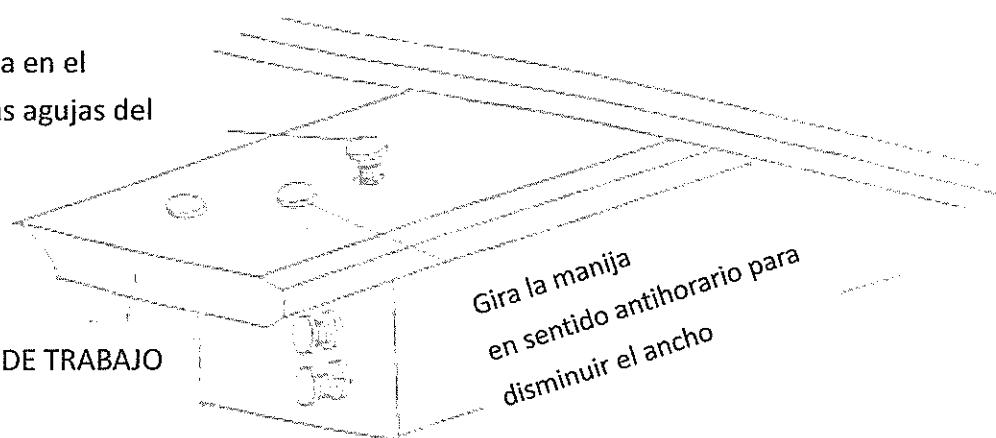


Ajustes del cortador inferior

Gire la manija en el sentido de las agujas del

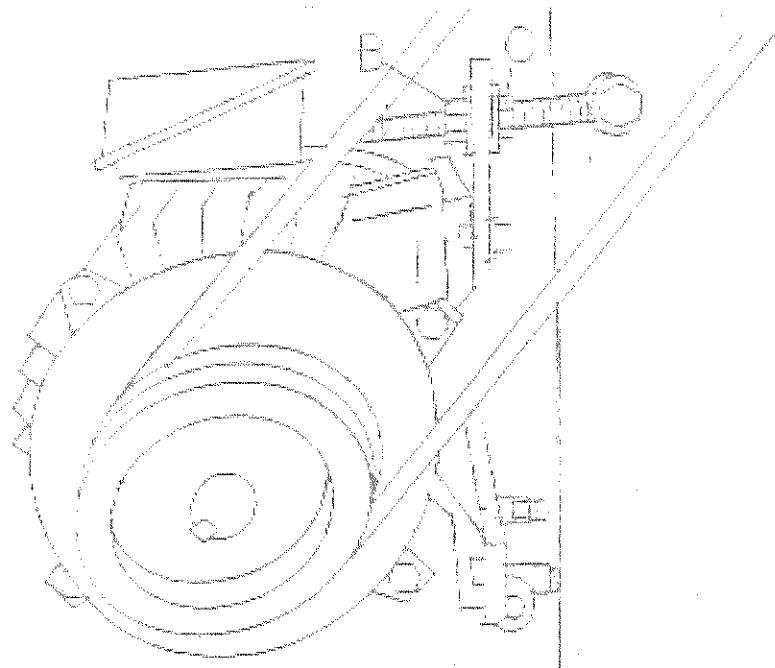
MESA DE TRABAJO

Gira la manija en sentido antihorario para disminuir el ancho



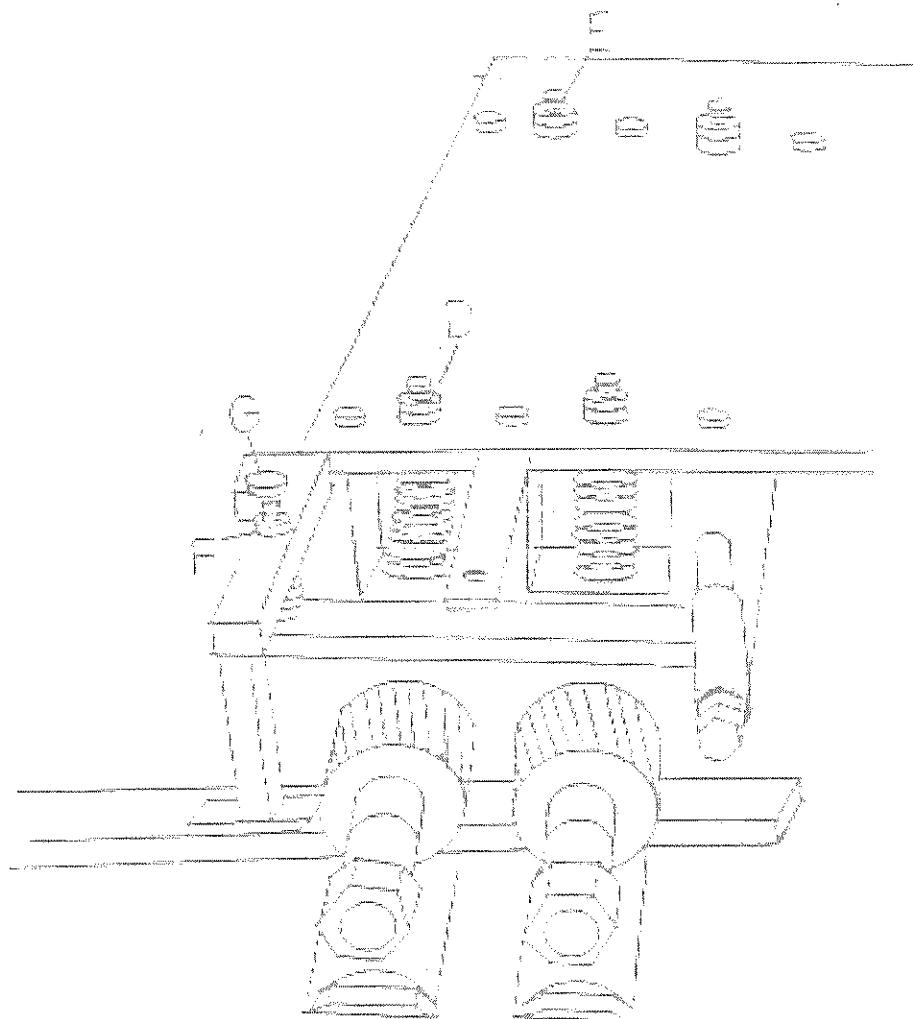
Ajustes de la correa

Con el tiempo, las correas de transmisión pueden aflojarse. Para apretarlos, afloje la tuerca B, luego apriete la tuerca C. Esto inclinará el motor más lejos y hará que la correa esté más tensa.



Ajustes de la rueda del alimentador

Las ruedas de alimentación delanteras se pueden subir o bajar para aumentar la presión o disminuya la presión según sea necesario. Reduzca la presión apretando las tuercas E y D. Para aumentar la presión, afloje las tuercas E y D.



Ajustes de la placa de presión delantera

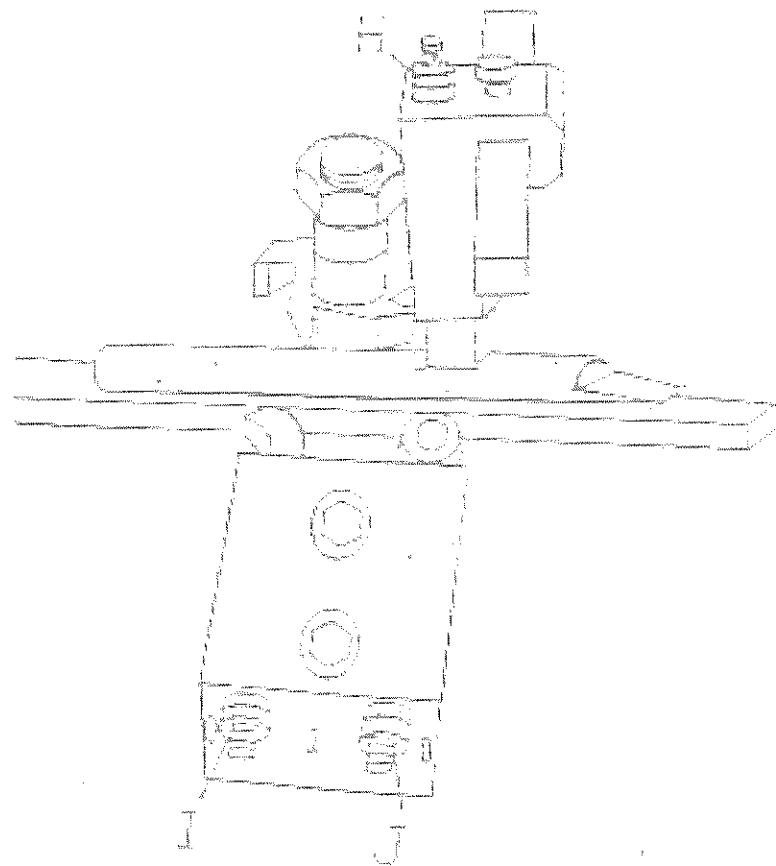
Después de ajustar las ruedas del alimentador, es posible que también deba ajustar la placa de presión delantera. Afloje o apriete la tuerca F. Luego ajuste el perno G.

Ajustes de la placa de contrapresión

Para ajustar la placa de contrapresión, apriete o afloje la tuerca H.

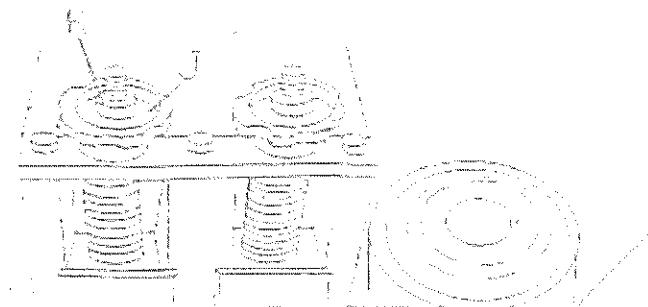
Ajuste de la placa de presión lateral

Ajuste la placa de presión lateral al grosor correcto. Afloje las tuercas I y J para ensanchar el paso. Apriete las tuercas I y J para hacer el paso más estrecho.

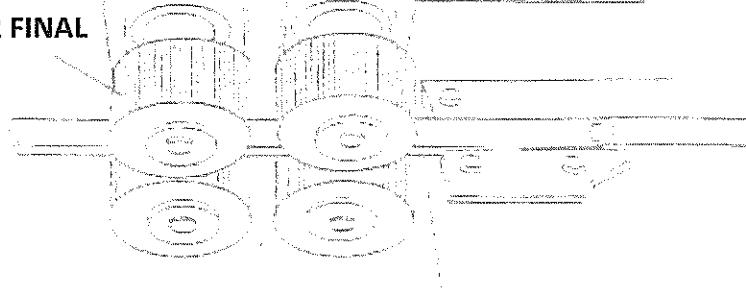


Ajuste de la rueda del alimentador final

Las ruedas del alimentador final se pueden ajustar más apretadas o más flojas. Para aflojar las ruedas, primero afloje la tuerca K. Luego gire la Perilla J hasta que descance a ras con la tuerca K. Para apretar las ruedas, gire la perilla J a la posición deseada. Luego, ajuste la tuerca K hasta que esté al mismo nivel que la perilla J.

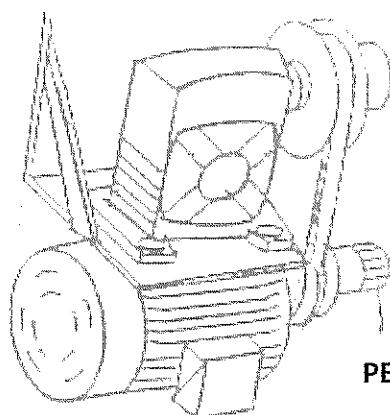


RUEDA DEL ALIMENTADOR FINAL



Ajuste de velocidad del alimentador

The automatic feeder speed can be increased or decreased. Gire la perilla de control de velocidad ubicada en el extremo del eje del motor de los alimentadores. Gire en sentido antihorario para reducir la velocidad. Gire la perilla en sentido horario para aumentar la velocidad.



PERILLA DE CONTROL DE VELOCIDAD

Mantenimiento

Para obtener la máxima calidad y rendimiento, los cortadores deben afilado regularmente. Antes de quitar los cortadores, asegúrese de que la energía esté apagada.

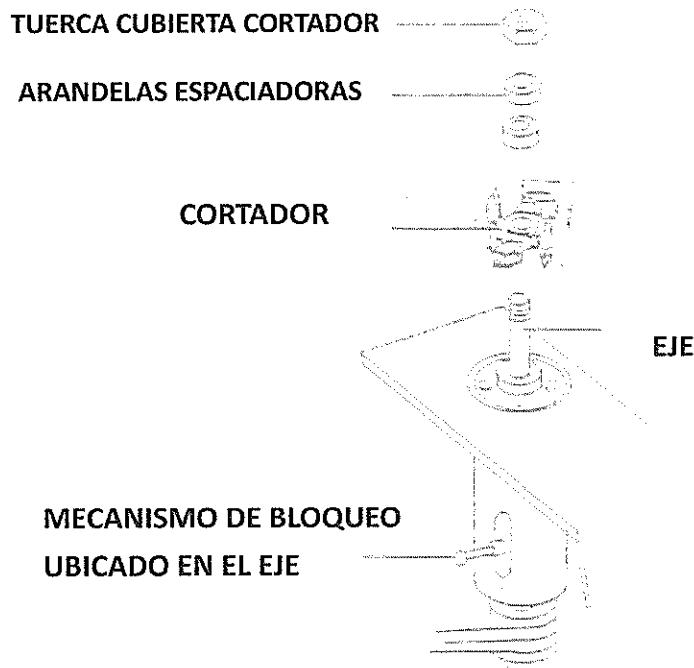
Cambio de cortadores izquierdo y derecho

Retire la carcasa de seguridad. Coloque una mano sobre el mecanismo de bloqueo ubicado en el eje debajo de la superficie de trabajo. Gire el eje con la otra mano mientras presiona el bloqueo. Gire hasta que el bloqueo se enganche.

Utilice una llave para quitar la tuerca de cobertura. Tenga en cuenta que las tuercas izquierda y derecha no están roscadas de la misma manera. El cortador izquierdo está roscado hacia la izquierda, el cortador derecho está roscado hacia la derecha. Retire las arandelas espaciadoras. Retire el cortador.

Después de afilar o cambiar el cortador, colóquelo en el eje. Luego agregue los espaciadores. Por último, apriete bien la tuerca de cobertura.

Suelte el mecanismo de bloqueo debajo de la superficie de trabajo. Reemplace la cubierta de seguridad. Asegúrese de que esté bien colocado.



Cambiar el cortador superior

Antes de reemplazar el cortador, asegúrese de que la alimentación esté apagada.

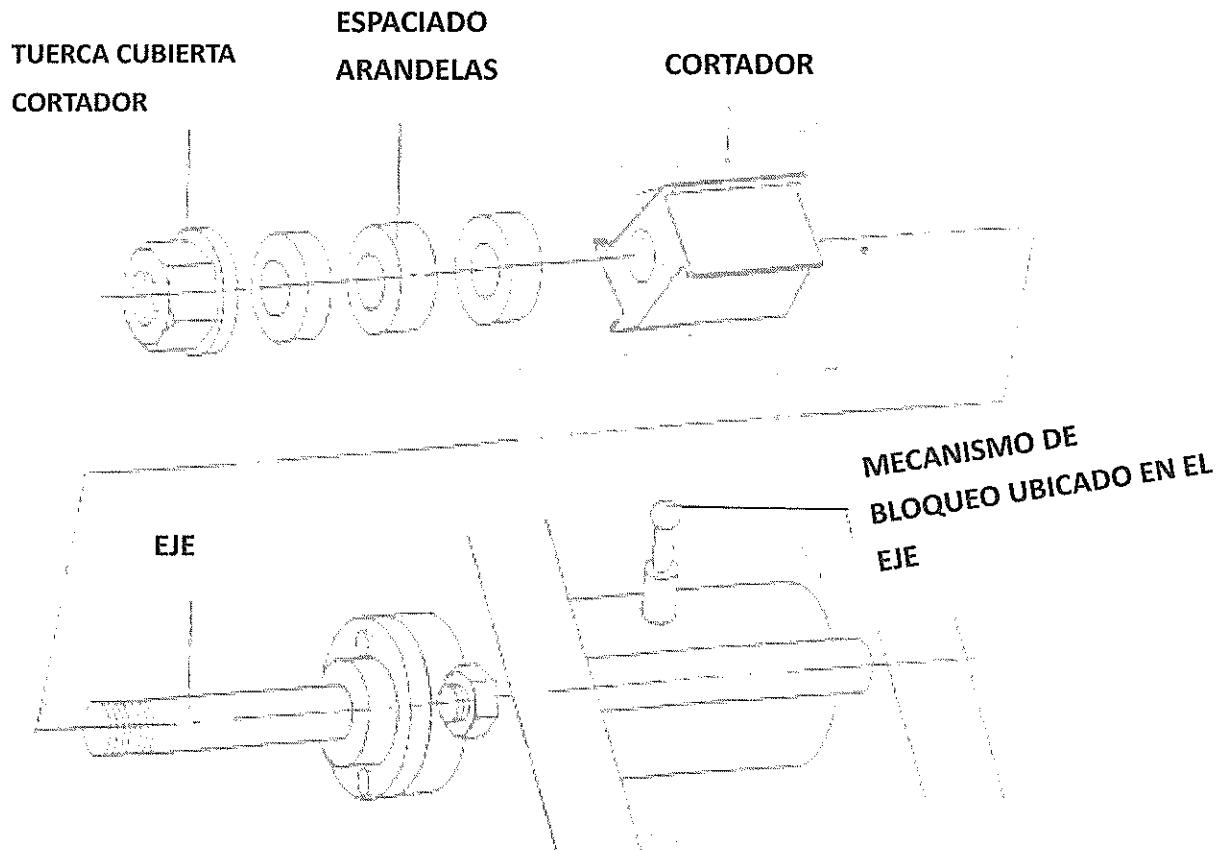
Retire la cubierta de seguridad exterior.

Localice el mecanismo de bloqueo en el eje del motor. Girar el eje hasta que encaje en su lugar.

Retire la tuerca de cobertura con una llave. Luego quita el espaciado lavadoras Saca el cortador.

Después de afilar o reemplazar el cortador, vuelva a colocarlo en el eje. Luego coloque las arandelas espaciadoras en el eje junto al cortador. Añade el cubriendo la tuerca en el eje. Apriete con una llave.

Desactive el mecanismo de bloqueo del eje. Reemplace la carcasa de seguridad y fíjela firmemente en su lugar



Cambiar el cortador de la parte inferior

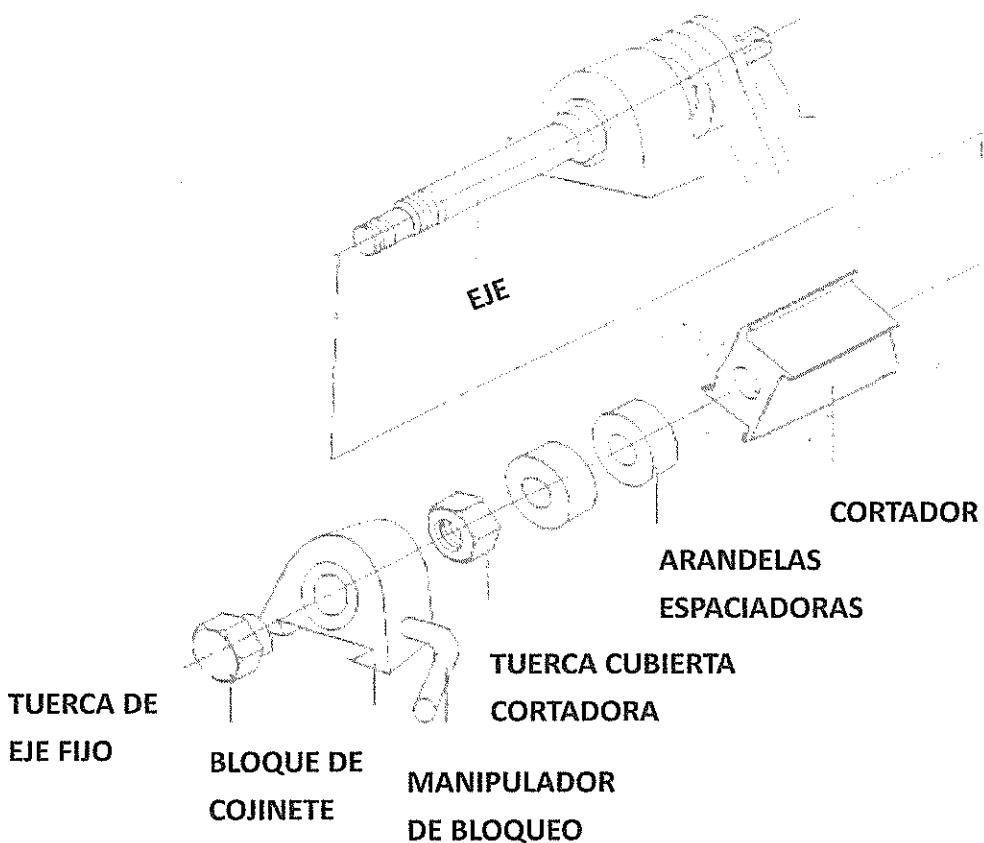
Antes de cambiar los cortadores, asegúrese de que la energía esté apagada.

Coloque una llave en el área del eje L junto a las correas de transmisión. Coloque otra llave en el otro extremo del eje en la tuerca de cobertura. Doblar a la izquierda. Retire la tuerca de cobertura. Afloje el bloqueo en forma de 'L' en el soporte del eje. Deslice el soporte del eje hacia afuera.

Luego coloque una llave en el área del eje L. Coloque otro en la tuerca que cubre el cortador. Doblar a la izquierda. Retire la tuerca de cobertura y luego retire las arandelas espaciadoras. Deslice el cortador.

Después de afilar o cambiar el cortador, deslícelo en su lugar. Agregue las arandelas espaciadoras. Apriete firmemente la tuerca de cobertura. Deslice el soporte del eje en su lugar.

Bloquee el candado en forma de 'L' en su lugar. Coloque la tuerca de cobertura en su lugar. Apriete hasta que esté bien sujetado.



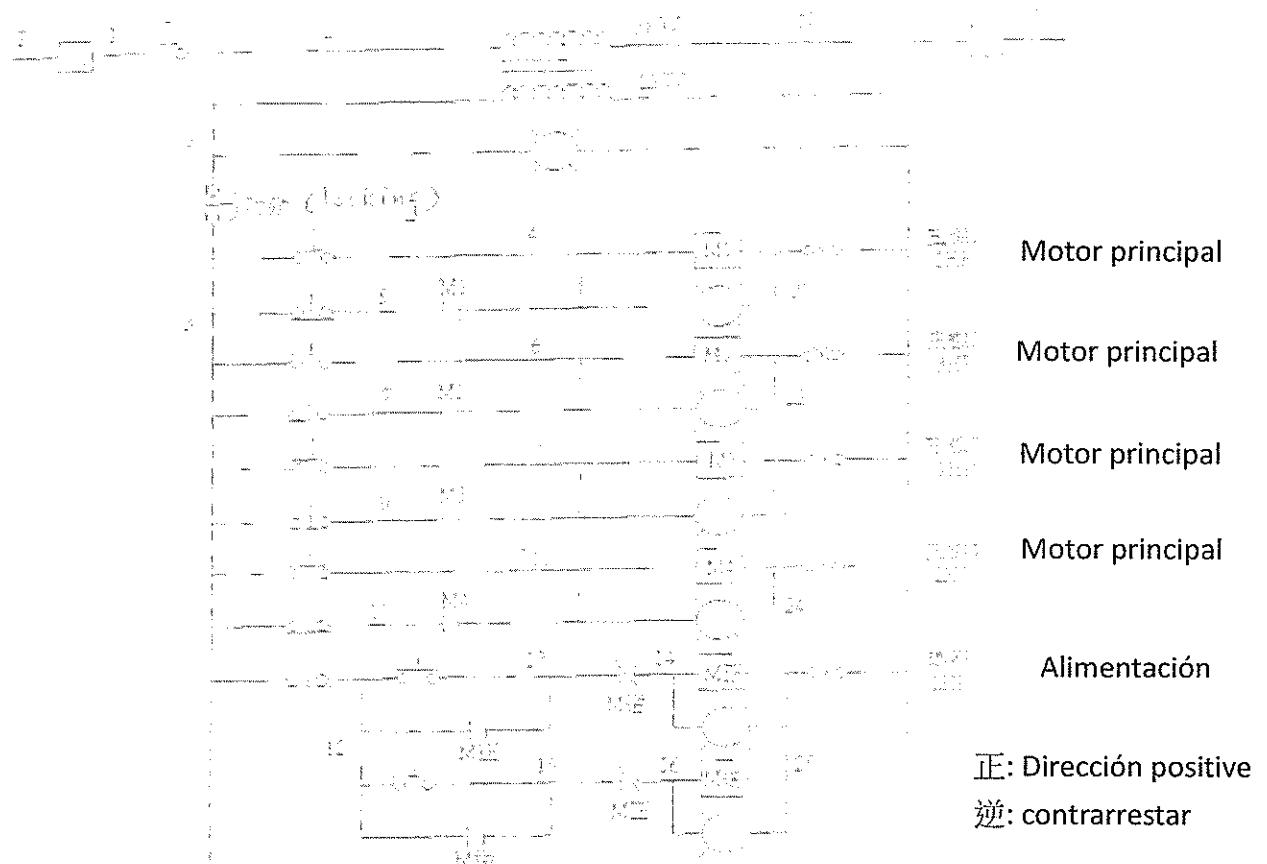
Lubricación

Posición	Lubricante	frecuencia
Eje de corte superior	Grasa / sebo	Una vez al mes
Eje de corte inferior	Grasa / sebo	Una vez al mes
Eje de corte izquierdo	Grasa / sebo	Una vez al mes
Eje de corte derecho	Grasa / sebo	Una vez al mes
Cadenas de transmisión	Grasa / sebo	Una vez al mes
Ruedas de alimentación	Grasa / sebo	Una vez al mes
Placa de presión lateral	Grasa / sebo	Una vez al mes
Motor alimentador	Aceite de motor	Una vez al mes

Los ejes deben engrasarse en los puntos de aceite. Coloque la boca del pistola de engrase en el punto de aceite. Bombee el mango dos o tres veces.

Se debe cambiar el aceite del motor del alimentador. Retire el aceite primero deje escurrir durante unos minutos. Vierta aceite de motor nuevo. Cierre bien la tapa.

ELÉCTRICO. DIAGRAMA DE CABLEADO



Poder = $5.5\text{mm} \times 3\text{C} \times 5\text{m}$

Motor principal 1= $2\text{mm} \times 4\text{C} \times 1.5\text{m}$

Motor principal 2= $2\text{mm} \times 4\text{C} \times 1.5\text{m}$

Motor principal 3= $2\text{mm} \times 4\text{C} \times 2\text{m}$

Motor principal 4= $2\text{mm} \times 4\text{C} \times 3\text{m}$

Alimentación = $2\text{mm} \times 4\text{C} \times 2\text{m}$

LH-FE-520T

四面刨機

**MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE
Cepillo de cuatro lados**

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

I. Introducción:

Gracias por elegir nuestro producto “Cepilladora de 4-Lados de Madera Multi-ejes Automática”. Sabemos que usted estará satisfecho de esta sabia elección. Para ayudarlo a conocer las operaciones y mantenimiento de esta máquina y a poder maximizar sus funcionamientos. Es por eso que hemos escrito este manual para puedas usarlo como referencia.

Antes de que la máquina salga de la fábrica, nuestra compañía ha realizado todos los mantenimientos necesarios, pero un uso diario apropiado de la máquina y el mantenimiento correcto desempeñan un impacto absoluto a sus funcionamientos. Por favor lea atentamente los procedimientos de operación y mantenimiento detallado en este manual y realice las acciones necesarias a tiempo para optimizar sus funcionamientos y vida útil.

I. DESCRIPCIONES GENERALES:

Muchas gracias a nuestros honorables clientes quienes han seleccionado nuestro producto Cepilladora de 4-Lados de Madera Multi-ejes Automática. Sabemos que usted sentirá la conveniencia y satisfacción por su sabia elección.

Para ayudarlo a conocer las características de la máquina y saber cómo operar y hacer mantenimientos, hemos compilado este Manual para que usted pueda estudiarlo y consultarla. Antes de hacer las entregas de los productos, nuestra compañía ya ha realizado todas las pruebas, mediciones y operaciones prácticas a nuestros productos. Sin embargo, es fundamental realizar los mantenimientos y operaciones precisas para el rendimiento óptimo de la máquina. Por eso, esperamos que nuestros honorables clientes apliquen los métodos operativos y los mantenimientos regularmente.

Este Manual es sugerido a los usuarios finales para que puedan precisamente entender los métodos operativos y las notas de mantenimiento. También, para que pueda asegurar el performance superior y vida útil prolongada de la máquina.

II. ESPECIFICACIONES

	MODELO	FE-520T
	No. de husillos de corte	5
	Altura máxima de moldura	125 mm
	Ancho máximo de moldura	205 mm
	Longitud mínima de corte	230 mm
	Rev. speed of cutting spindle Velocidad de rev. por husillo de	620 ORPM

	corte	
	Diámetro del husillo de corte	40 mm
	Diámetro del cabezal del husillo de corte	φ100~160 mm
	Diámetro de corte máximo del husillo superior	φ180 mm
	Diámetro de corte máximo del husillo inferior posterior	φ300 mm
	Velocidad de alimentación	6~46 m/min (Alimentación del inversor)
	Diámetro del rodillo de alimentación	φ140 MM
	Ancho del rodillo de alimentación	100 mm
	Rango de ajuste para mesa recta y placa de guía	10 mm
	Longitud de la mesa recta (mm)	1500 mm
	Rango de ajuste de elevación del eje de corte vertical	30 mm
	Rango de ajuste transversal del eje de corte horizontal	30 mm
	Motor de elevación	1HP
	Motor de alimentación	7 1/2 HP
Motor de husillo HP Potencia requerida (estándar)	Husillo B	7 1/2 HP
	Husillo R	7 1/2 HP
	Husillo L	7 1/2 HP
	Husillo T	10 HP
	Husillo B	7 1/2 HP
	Tamaño de la máquina (mm)	3640*1610*1640 mm
	Medidas (mm)	3820*1720*1830 mm
	Peso neto / Peso bruto	3200/3500 kg

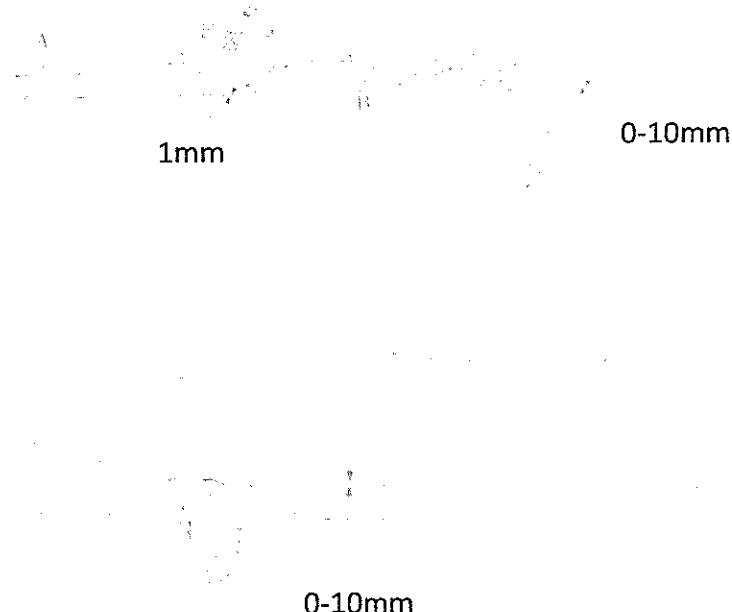
III. PRECAUCIONES PARA ANTES DEL USO:

1. Como esta máquina es una máquina pesada, se debe transportarla con un apilador o una grúa, sosteniendo principalmente la base de la máquina. Al levantar, se debe mantener el equilibrio de ambos extremos y no se debe colisionar con otros objetos. Al trasportarla al sitio de trabajo, desembálela con cuidado. El sitio del montaje debe ser plano y sólido.
2. Después de haber posicionado la máquina, aplique aceite anticorrosivo a las diferentes partes de la máquina y límpiela con queroseno. Luego, aplique aceite lubricante o mantequilla amarilla en las partes deslizantes o las posiciones de transmisión.
3. Al montar la máquina, por favor coloque un nivel encima de la mesa de trabajo para comprobar la nivelación y para mantener la máquina equilibrada y estable. Si no está equilibrada, ajuste los tornillos de ajuste en la parte inferior de la máquina o inserte una almohadilla en la parte inestable.
4. Después de haber montado la máquina, puede conectar la toma de corriente. La máquina posee un diagrama de circuito y hay puntos de conexiones en la caja de control. Después de estar conectado, por favor revise si la dirección de rotación del eje de corte es la misma que la de las instrucciones. De lo contrario, se debe cambiar la secuencia de los cables.
5. Revise si la unidad de climatización está conectada a los ductos de aire, si la taza de aceite está llena de aceite lubricante, si hay fuga de aire en los ductos de aire, y si la tubería del colector de polvo está correctamente conectada al puerto de descarga de virutas de la máquina.
6. Al finalizar la comprobación inicial, por favor revise si las tuercas de bloqueo de todos los husillos están bien ajustadas antes de la operación formal. Ajuste bien si es necesario.
7. Verifique el tamaño del primer producto, si la apariencia cumple con las especificaciones. De lo contrario, se debe ajustar las partes relevantes otra vez.

IV. CÓMO AJUSTAR LA SUPERFICIE BÁSICA DEL CEPILLADO:

1. Primero ajuste el paralelismo entre la punta del eje vertical derecho y la superficie de la placa de guía trasera. La placa de guía del medio debe moverse para atrás aproximadamente 1 mm.
2. Ajuste el paralelismo entre la cuchilla inferior frontera, la cuchilla de recorte y la placa de guía del medio. Dependiendo de la cantidad de corte, se puede ajustar en cualquier momento la placa delantera con la manija 22.
3. Ajuste el nivel de la punta del cuchilla inferior y la placa trasera. Dependiendo de la cantidad de corte, se puede ajustar en cualquier momento la placa delantera con la manija 21.

Figura A



V. CÓMO AJUSTAR EL TAMAÑO DEL CEPILLADO

1. Dependiendo del tamaño del cepillado, se puede ajustar el ancho moviendo el eje vertical izquierdo #53 por adelante o por atrás.
2. En cuanto al grosor del cepillado que se puede hacer ajustes al husillo superior o dependiendo de su necesidad, el ajuste también se puede hacer a las cuchillas superior e inferior juntos antes del uso.

VI. CÓMO HACER EL CEPILLADO EN CURVA:

1. Se puede subir o bajar cada set de husillo en cooperación con el cepillado en curva y hacer ajustes por delante o por atrás.
2. Se puede instalar múltiples hojas de sierra en el eje inferior para hacer cortes verticales.

VII. REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO:

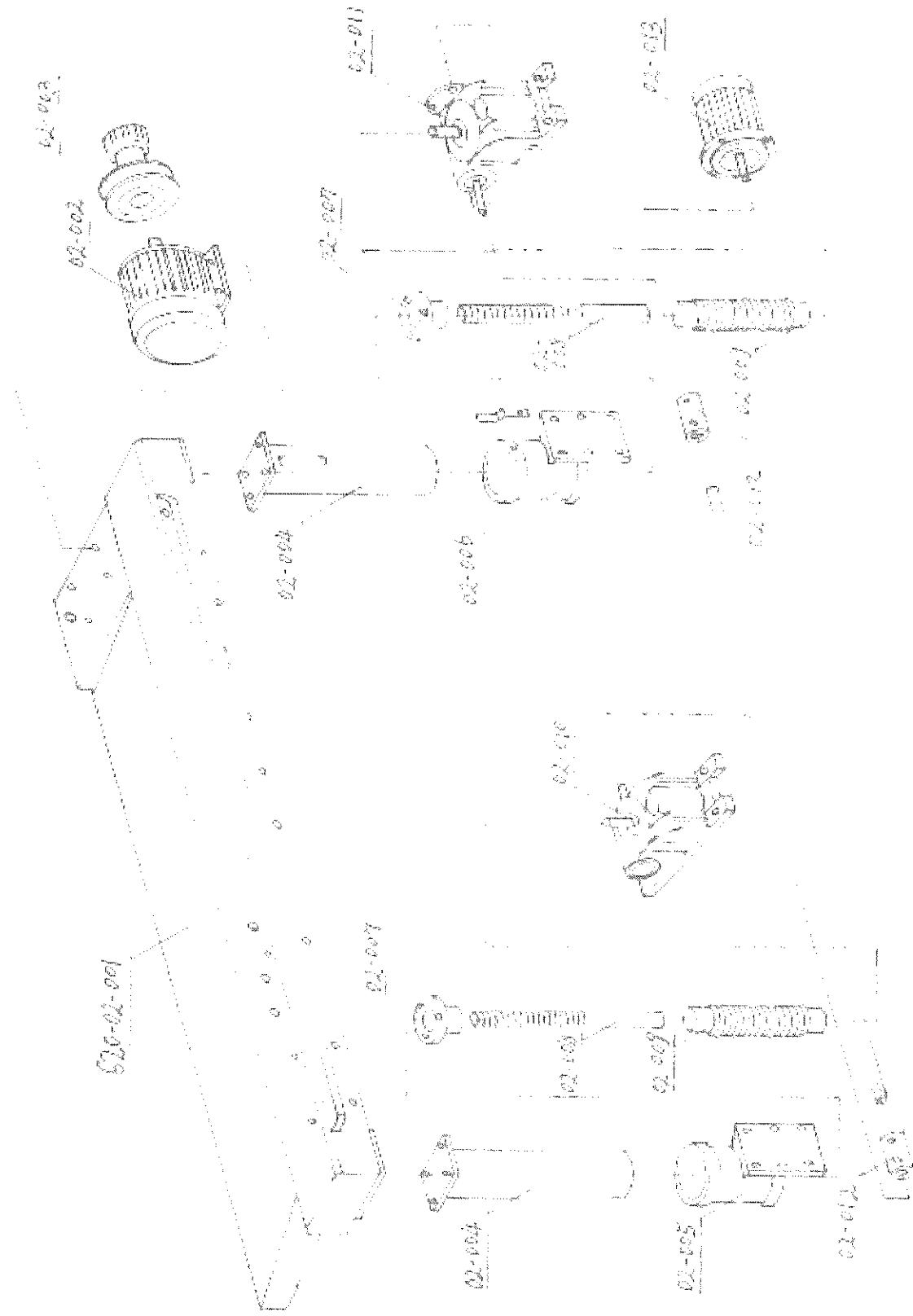
1. Cada 100 horas de operación, se debe aplicar aceite lubricante o mantequilla amarilla en alta temperatura en las partes deslizantes o la boquilla de la mantequilla.
2. Aplique aceite lubricante dentro de la taza del aceite en la unidad de climatización periódicamente y limpíe el agua dentro del filtro de agua.
3. Al finalizar la operación diaria, debe limpiar todas las virutas de las diferentes partes para mantener su funcionamiento normal.

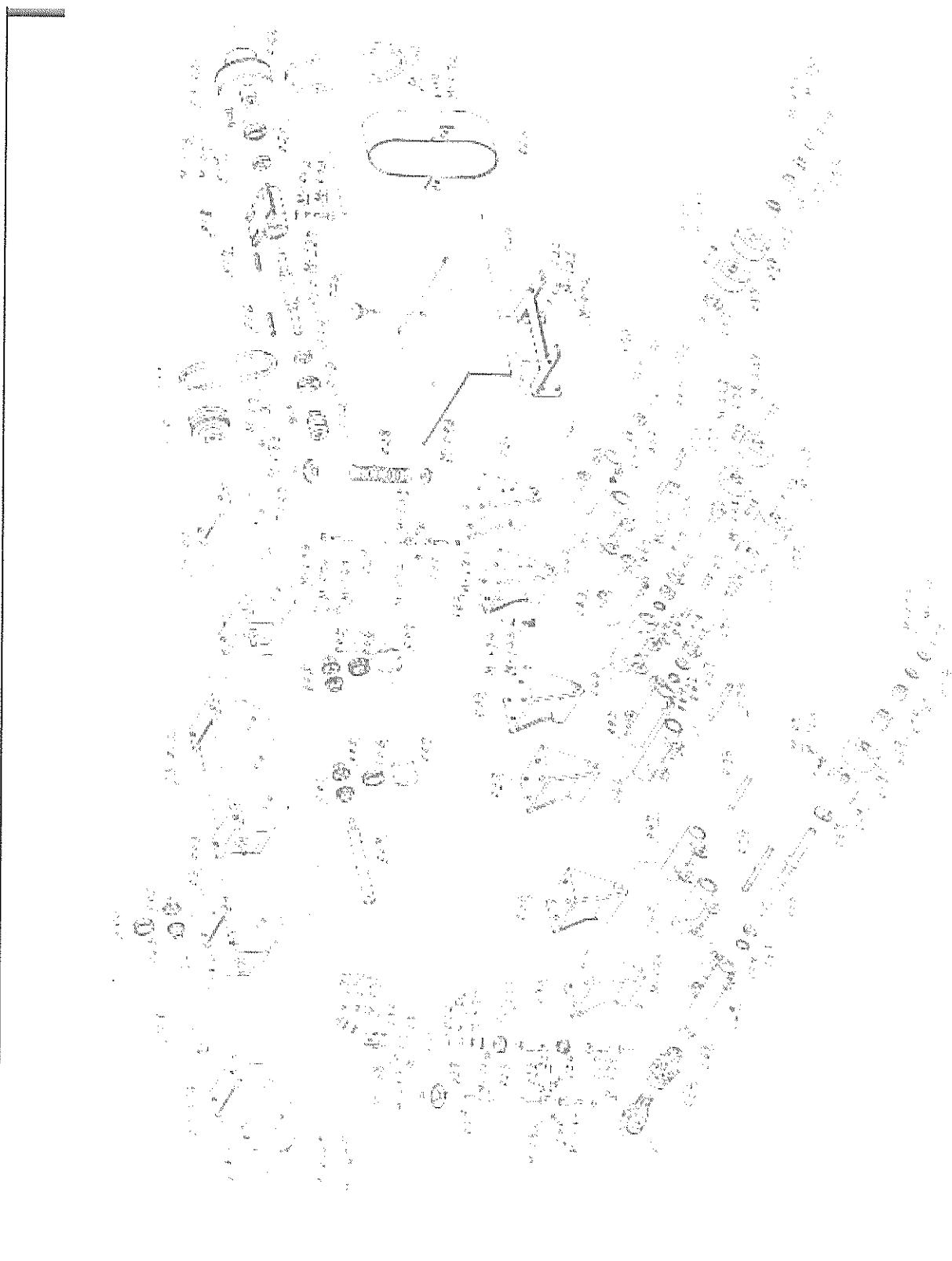
VIII. NOTAS:

1. Cuando hay sobrecargas, la máquina frenará automáticamente. Después de haber resuelto el problema, presione el interruptor magnético para reiniciar nuevamente.
2. Atención: Afloje la manija de bloque antes de hacer el ajuste. Además, si se ha trabado algo en la máquina durante la operación o si es necesario hacer ajustes a la máquina, por favor apague la alimentación antes de hacer el ajuste.
3. Hay un dispensador neumático de lubricantes instalado en la mesa de trabajo para proporcionar lubricación dependiendo del tipo de madera y la humedad. También está acoplado con la altura flotante del rodillo inferior y la presión del cilindro del rodillo de alimentación (la presión neumática es de 2-6 kg/cm²).

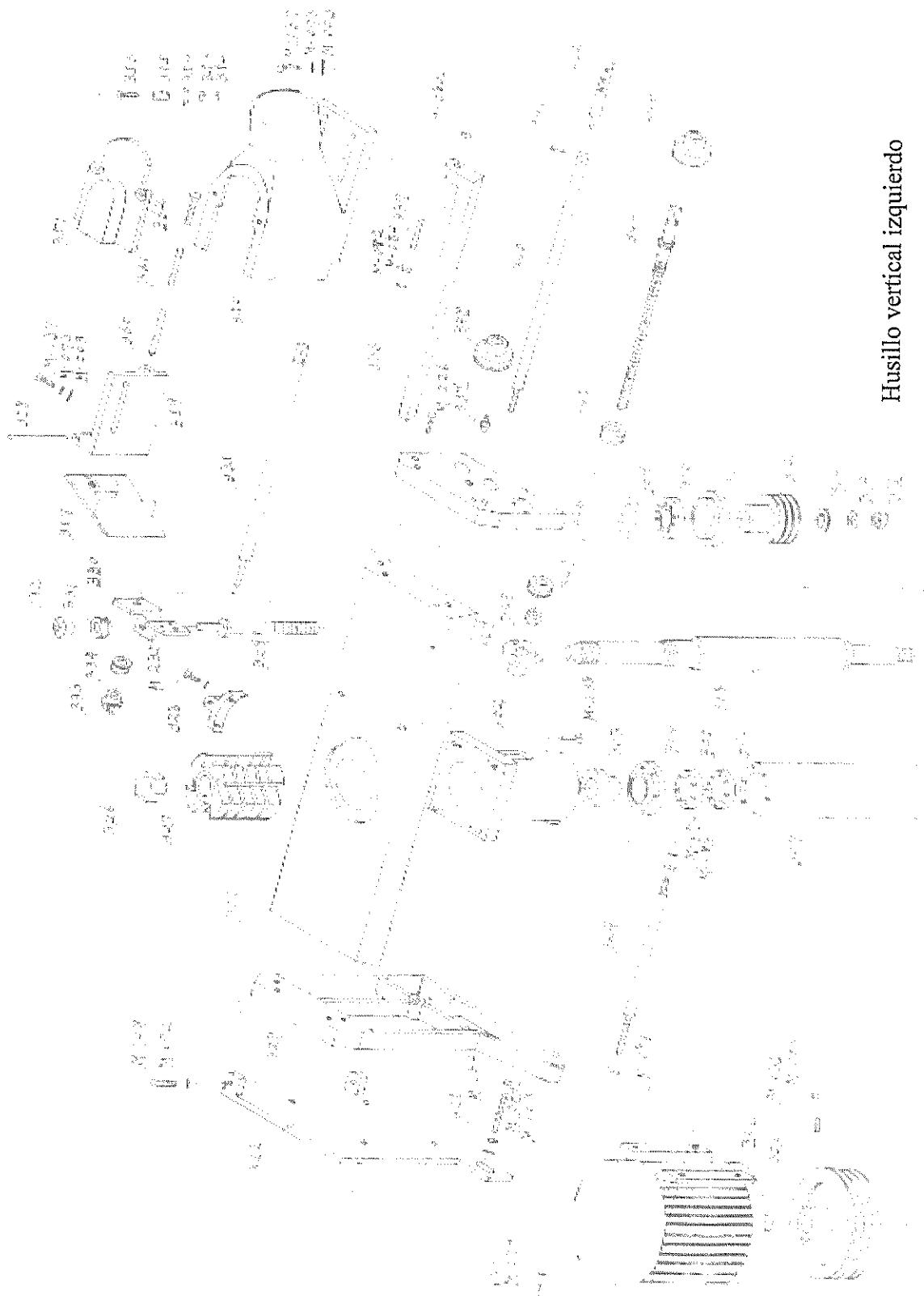
X. FIGURA DESPIEZADA:





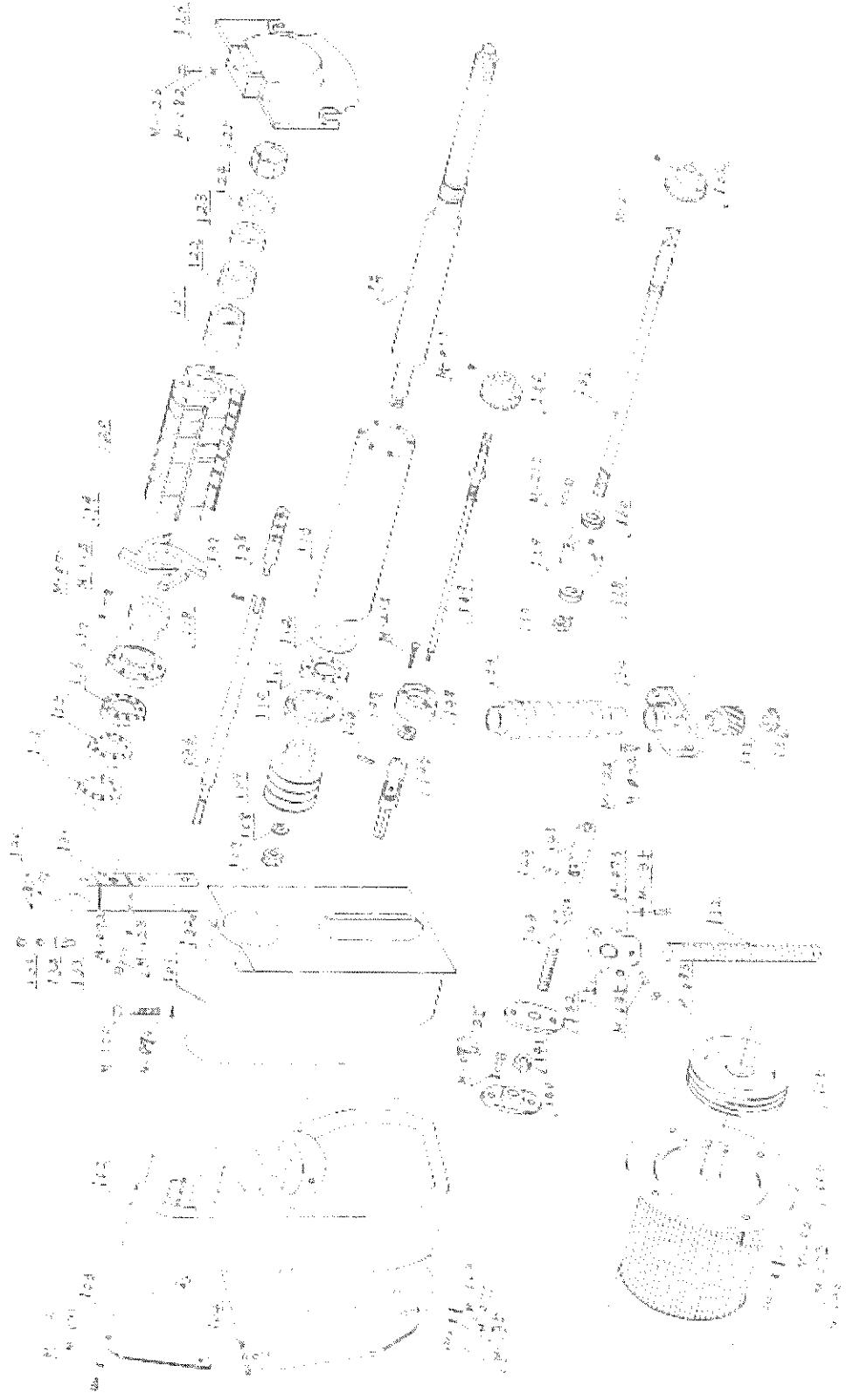


Husillo vertical izquierdo



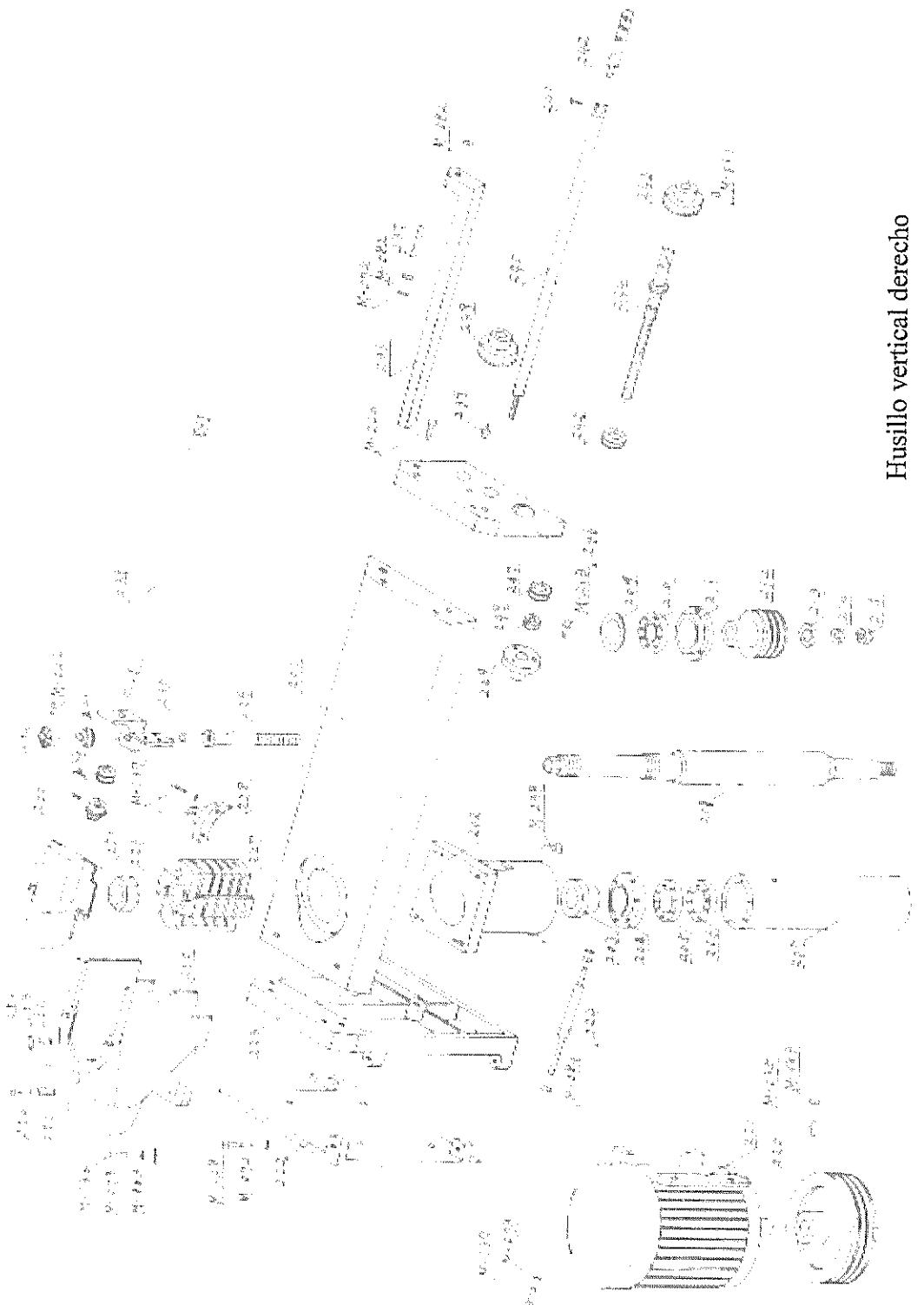
Eje superior trasero





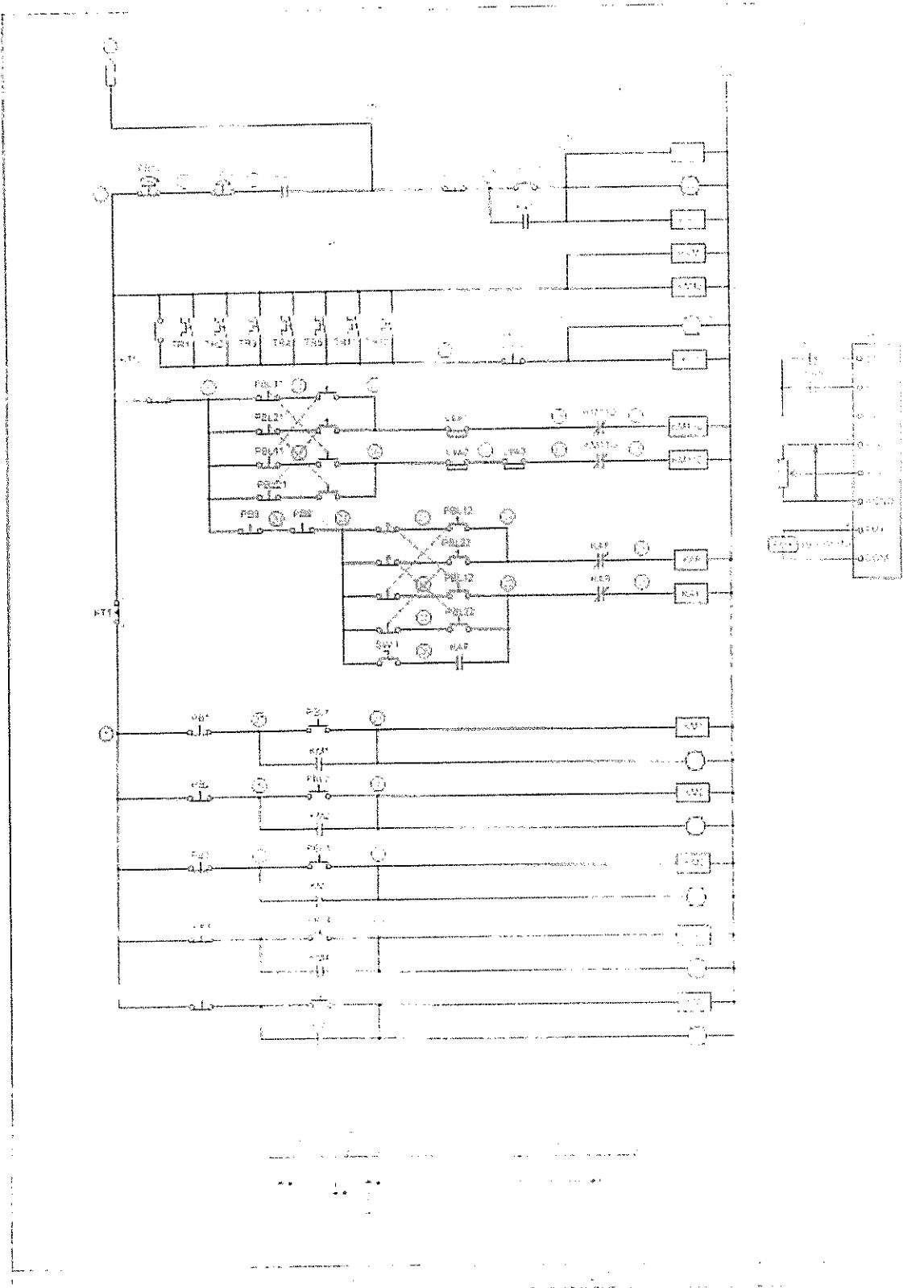
Cuchilla inferior delantera

Husillo vertical derecho

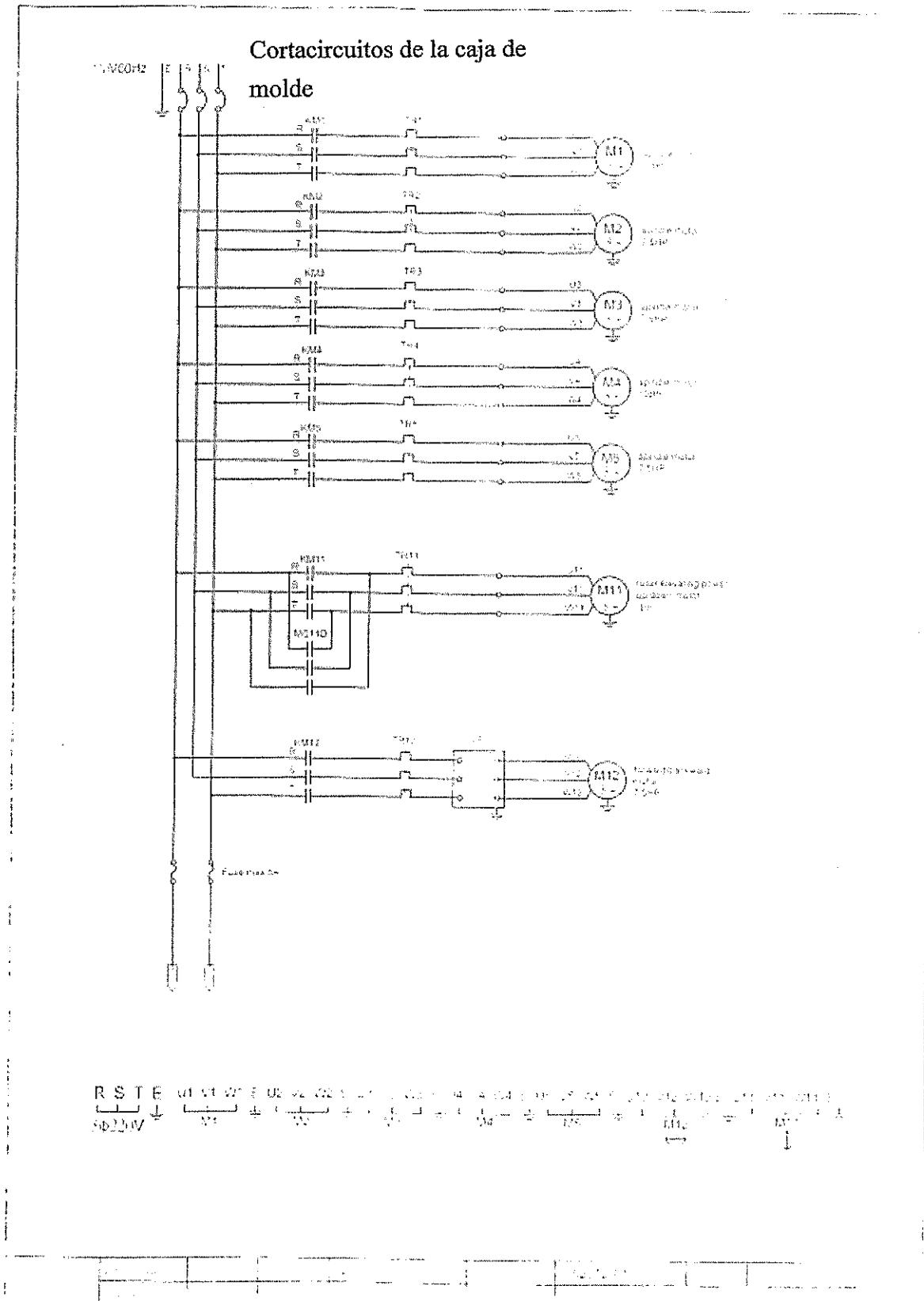


Cuchilla inferior trasera





**Cortacircuitos de la caja de
molde**



LH-CYM-109

上膠機

MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE

Máquina de pegamento

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan
Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

Contenido

Prefacio	3
Capacidad de especificación mecánica	3
Componentes	4
Precauciones	7
Mantenimiento	7

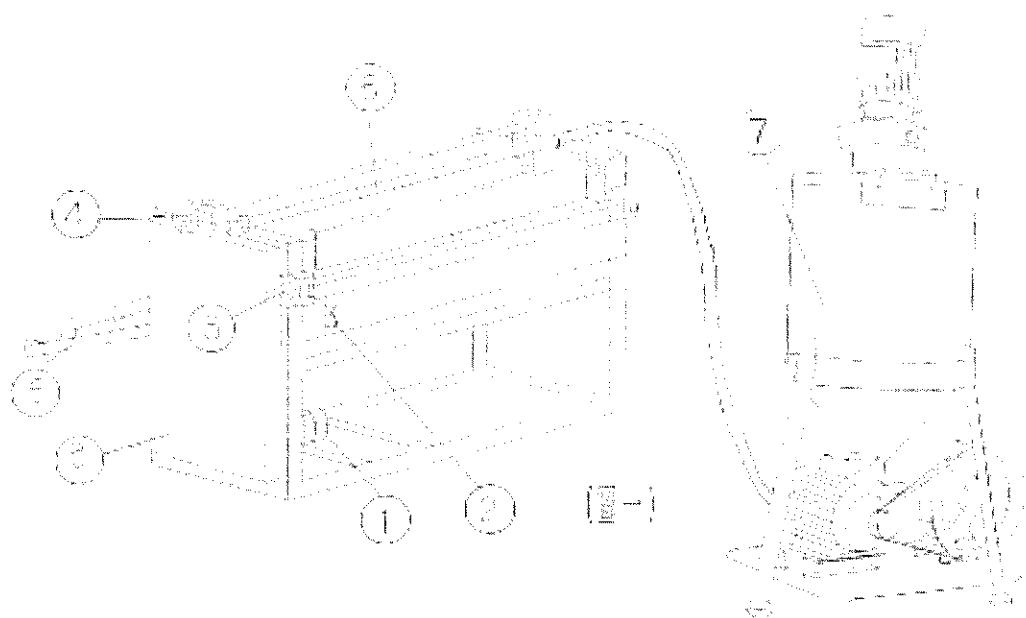
Prefacio

Esta máquina ha acumulado sabiduría a lo largo de muchos años de diseño e inspección de cristales. Es adecuada para la unión de productos de bambú y madera. Es fácil de operar y simple de mantener. Es ampliamente elogiada por la industria. Para mantener la máquina para maximizar sus funciones, verifique antes de usarla. Lea este manual.

Capacidad de especificación mecánica

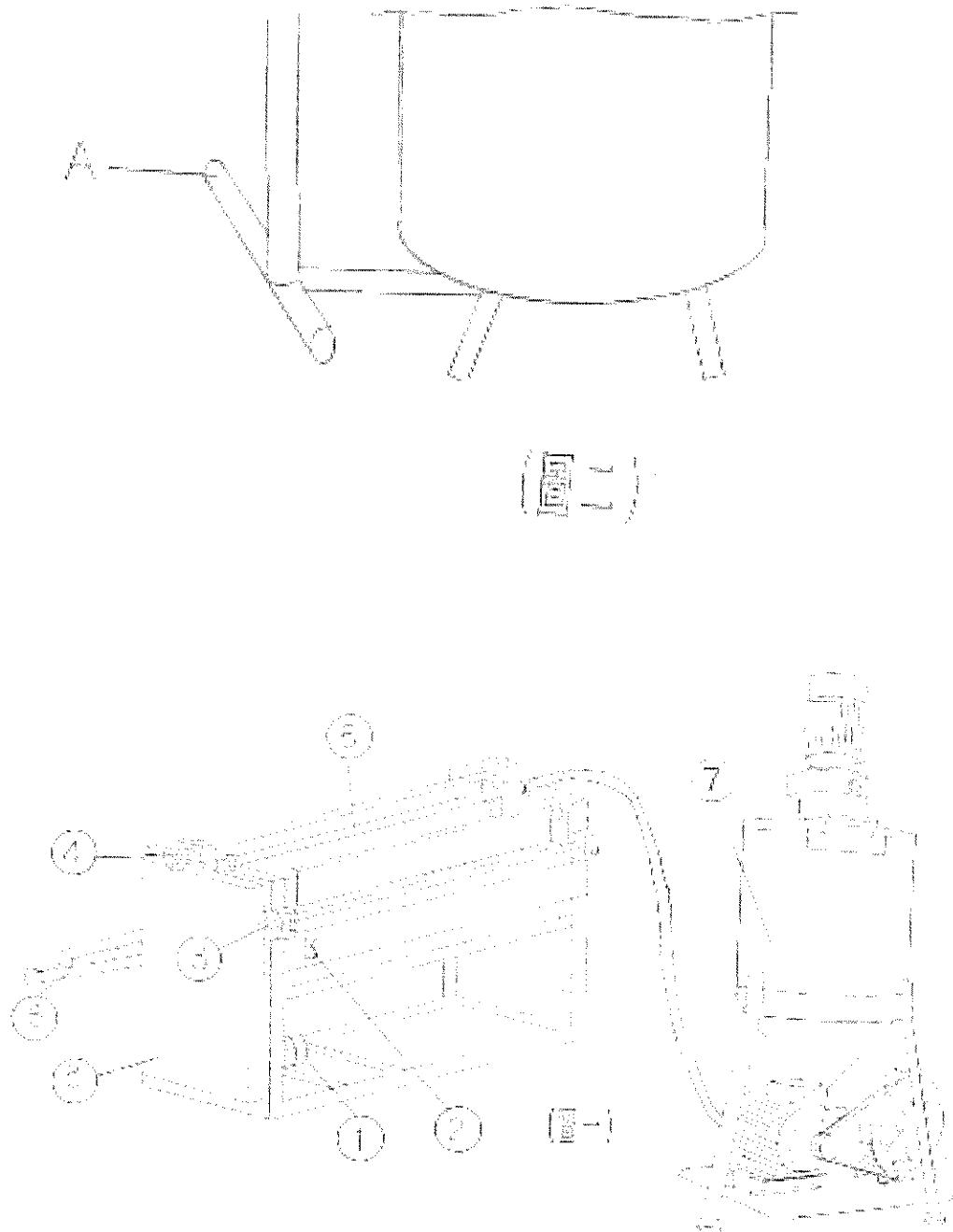
Anchura de trabajo	950MM
Espesor máximo de trabajo	20MM
eficacia	13M/MIN
caballo de fuerza	3HP*1+1HP*1+1/2HP*1
peso	700KGS
Dimensiones mecánicas	65"x64"x52"

Componentes



#	nombre	#	nombre
1	fuerza motriz	5	Manguera
2	Presione el interruptor de botón	6	Marco de guia
3	Volante mezclador	7	Máquina automática de mezcla y alimentación
4	Volante de presión	8	Cubierta de piñón

Método de operación



1. Conecte la fuente de alimentación y preste atención a si la rotación del motor es correcta.
2. Vierta el pegamento ajustado en el barril y luego conecte la salida del punto A al tubo guía de goma y encienda el interruptor de botón de presión del motor del alimentador de pegamento para enviar la goma del cubo al tubo guía de goma.
3.
Presione el interruptor de inicio 2 para hacer que el rodillo de encolado, el rodillo de nivelación, el rodillo de presión entre en contacto y gire, luego ajuste la rueda de mano de 3 rodillos de presión, 4 la rueda de mano del rodillo de nivelación a la pieza de trabajo se puede pegar al grado de distancia, complete el apropiado Después del ajuste, el trabajo se puede pegar.

Precauciones

1. No acerque las manos al rodillo durante el trabajo para evitar pellizcos
2. Si ocurre un accidente o falla durante el trabajo, primero se debe cortar la energía
3. No se deben quitar todas las cubiertas de seguridad.

Mantenimiento

1. Todas las partes de la transmisión deben revisarse con frecuencia para ver si están flojas y lubricarse.
2. Compruebe periódicamente si el aceite del reductor es suficiente.
3. Después del apagado diario, el adhesivo debe limpiarse efectivamente.

LH-CYM-112

多軸開槽機

**MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE
Máquina ranuradora de ejes múltiples**

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

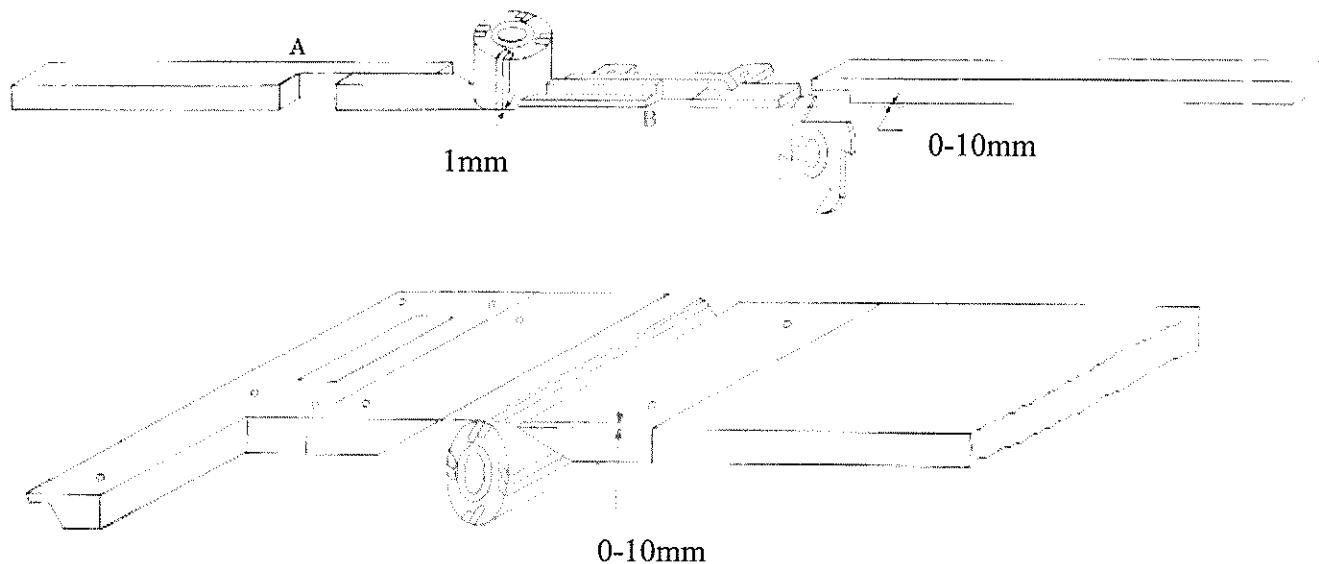
TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

IV. CÓMO AJUSTAR LA SUPERFICIE BÁSICA DE PLANIFICACIÓN:

1. Como se indica en el diagrama, ajuste la punta del cuchillo del eje vertical derecho y la placa de guía trasera en paralelos. La placa de guía del medio debe retirarse 1mm.
2. Ajuste el cuchillo inferior delantero, el cuchillo de recorte y la placa de guía del medio en paralelo. Dependiendo la necesidad de la cantidad de corte, se puede ajustar en cualquier momento la manija (22) de la placa delantera.
3. Ajuste la elevación de la punta del cuchillo inferior y la placa trasera. Dependiendo la necesidad de la cantidad de corte, se puede ajustar en cualquier momento la manija (21) de la placa delantera.

Figura A



V. CÓMO AJUSTAR EL TAMAÑO DEL PLANIFICACIÓN DEL RECORTE

1. Dependiendo de la cantidad de recorte, se puede ajustar el ancho de la planificación con el eje vertical izquierdo # 53 para realizar el ajuste para adelante o atrás.
2. En cuanto a la planificación del grosor, dependiendo de la necesidad, se puede ajustar el eje del cuchillo superior o usar juntos el cuchillo superior delantero y trasero juntos.

VI. CÓMO HACER LA PLANIFICACIÓN DE LA CURVA DEL RECORTE:

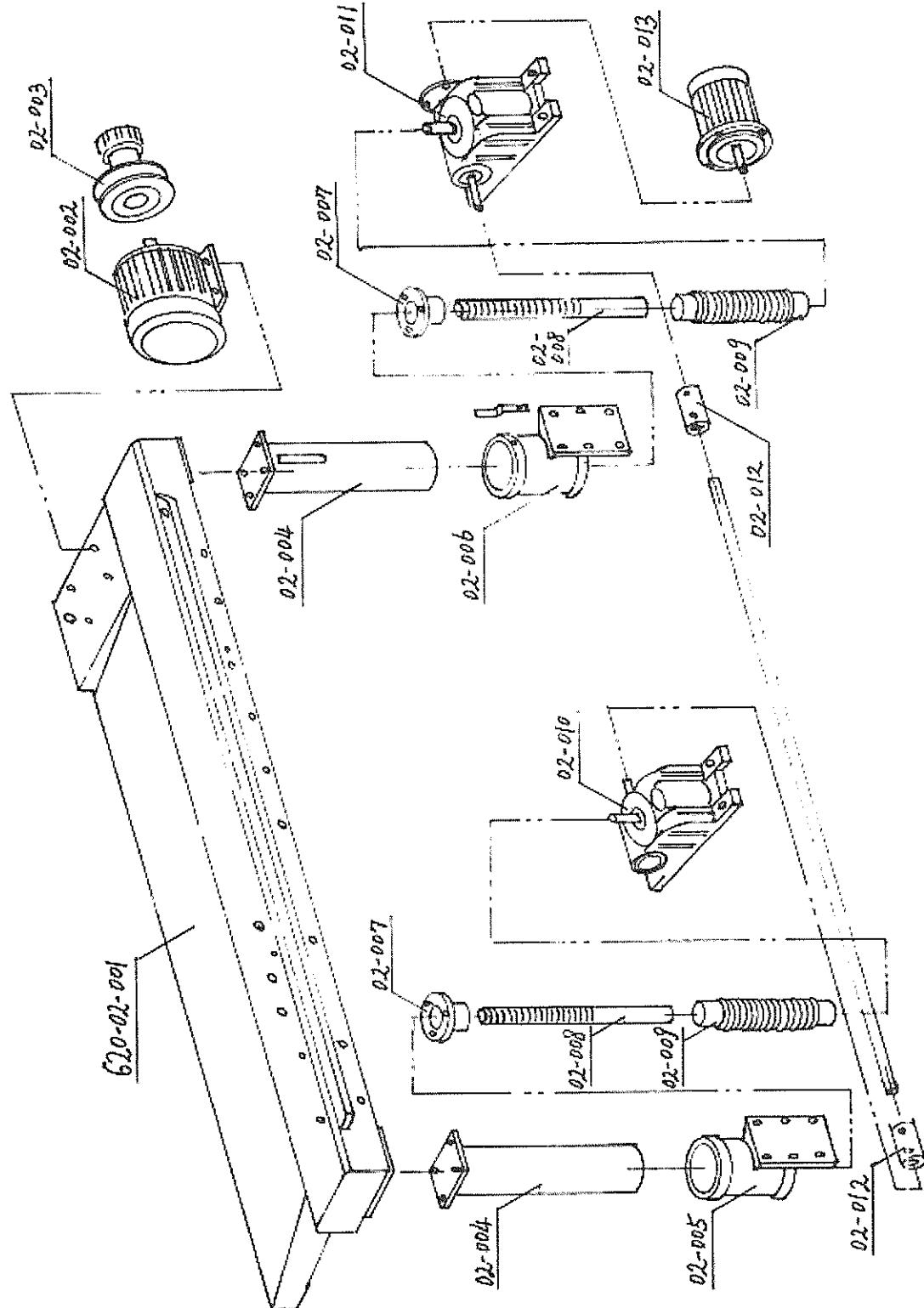
1. Se puede acoplar todos los ejes de corte con la planificación del perfil para realizar ajustes de elevación y de ajustes delanteros y traseros.
2. También se puede instalar múltiples sierras redondas en el eje inferior trasero para hacer cortes y aserrado recto.

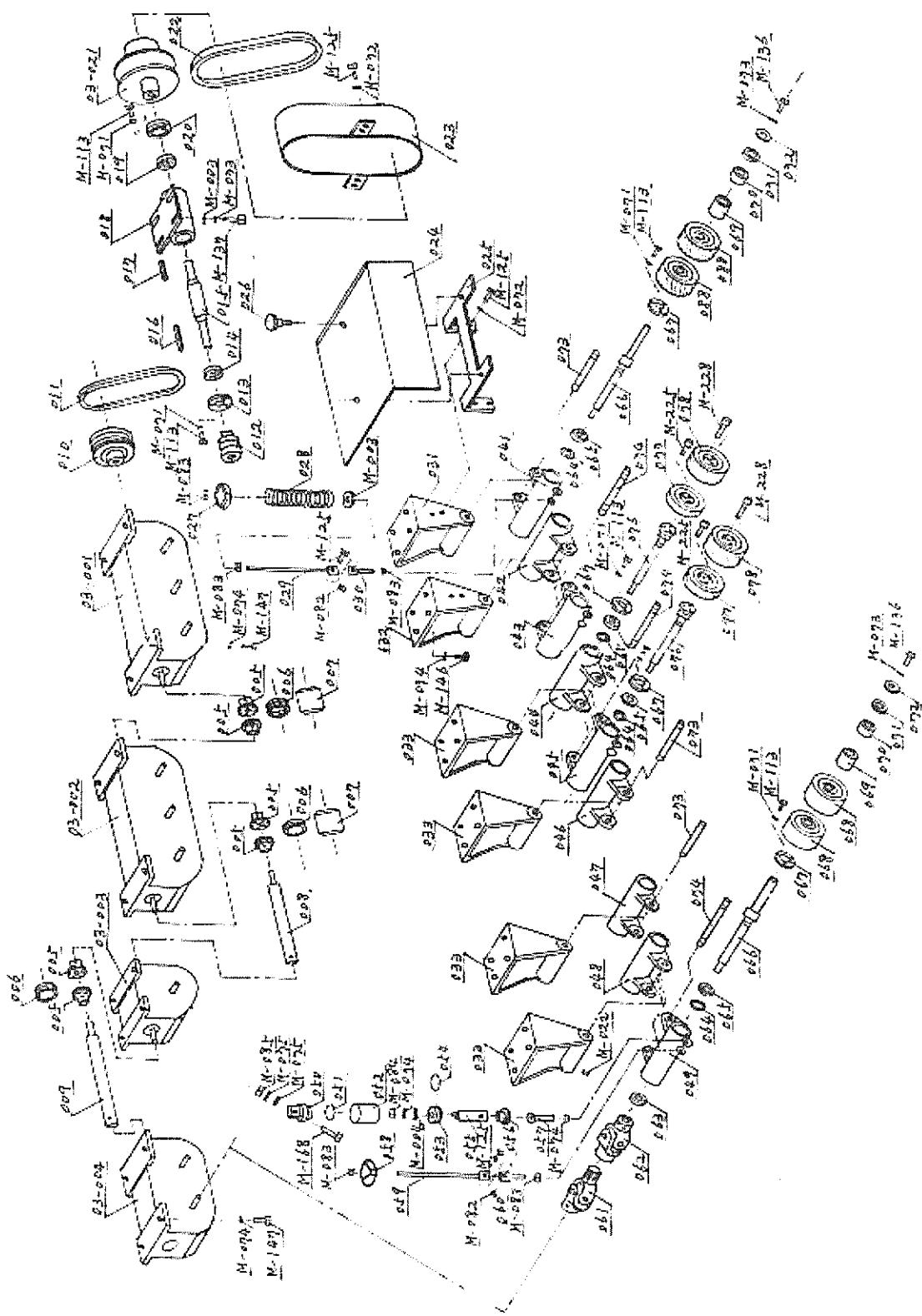
VII. Reparación y mantenimiento:

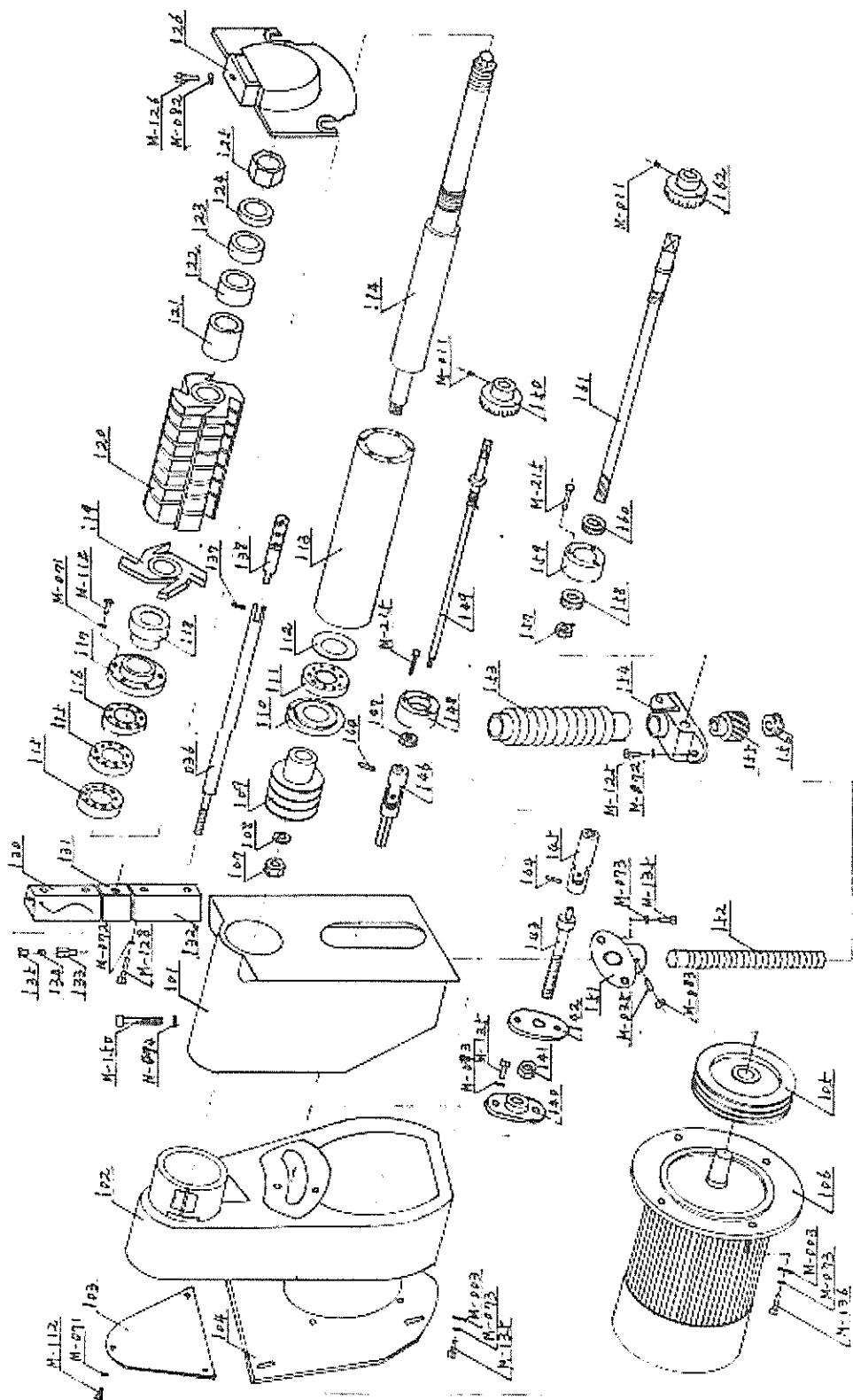
1. Se debe agregar aceite lubricante o mantequilla de alta temperatura en las partes deslizantes o en la boquilla de mantequilla del eje de corte cada 100 horas de trabajo.
2. Agregue regularmente aceite lubricante en la taza de aceite de la unidad de climatización y seque el agua en el filtro de agua.
3. Después de la finalización de los trabajos todos los días, quite todas las virutas de todas las piezas para mantener un funcionamiento normal.

VIII. NOTAS:

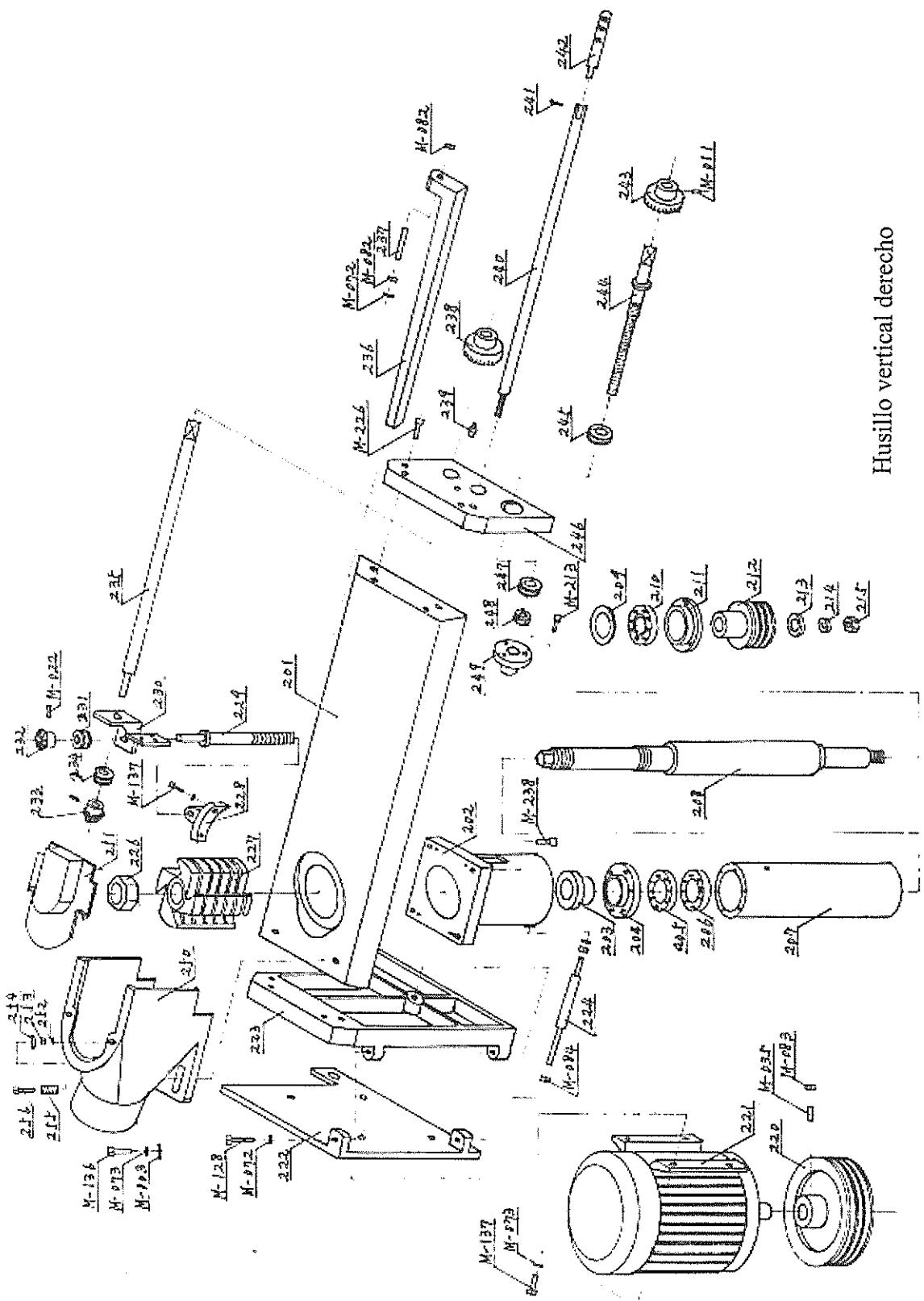
1. En el caso de sobrecarga, la máquina frenará de manera automática. Después haber resuelto el problema, presione el interruptor magnéticopara una re-iniciación.
2. Atención: Antes de realizar el ajuste, debe aflojar la manija del cierre. Durante la operación, cuando la pieza de trabajo se encuentra obstaculizado o si se requiere ajustar partes de la máquina, por favor apague la energía primero antes de realizar otras operaciones.
3. Hay un dispositivo neumático que proporciona lubricante en la mesa de trabajo para lubricar de manera adecuada dependiendo del tipo de madera y de su humedad, tanto como también dependiendo de la altura que sobresale de superficie de las ruedas inferiores y de la presión del cilindro de las ruedas de transporte (2-6 kg/cm²).



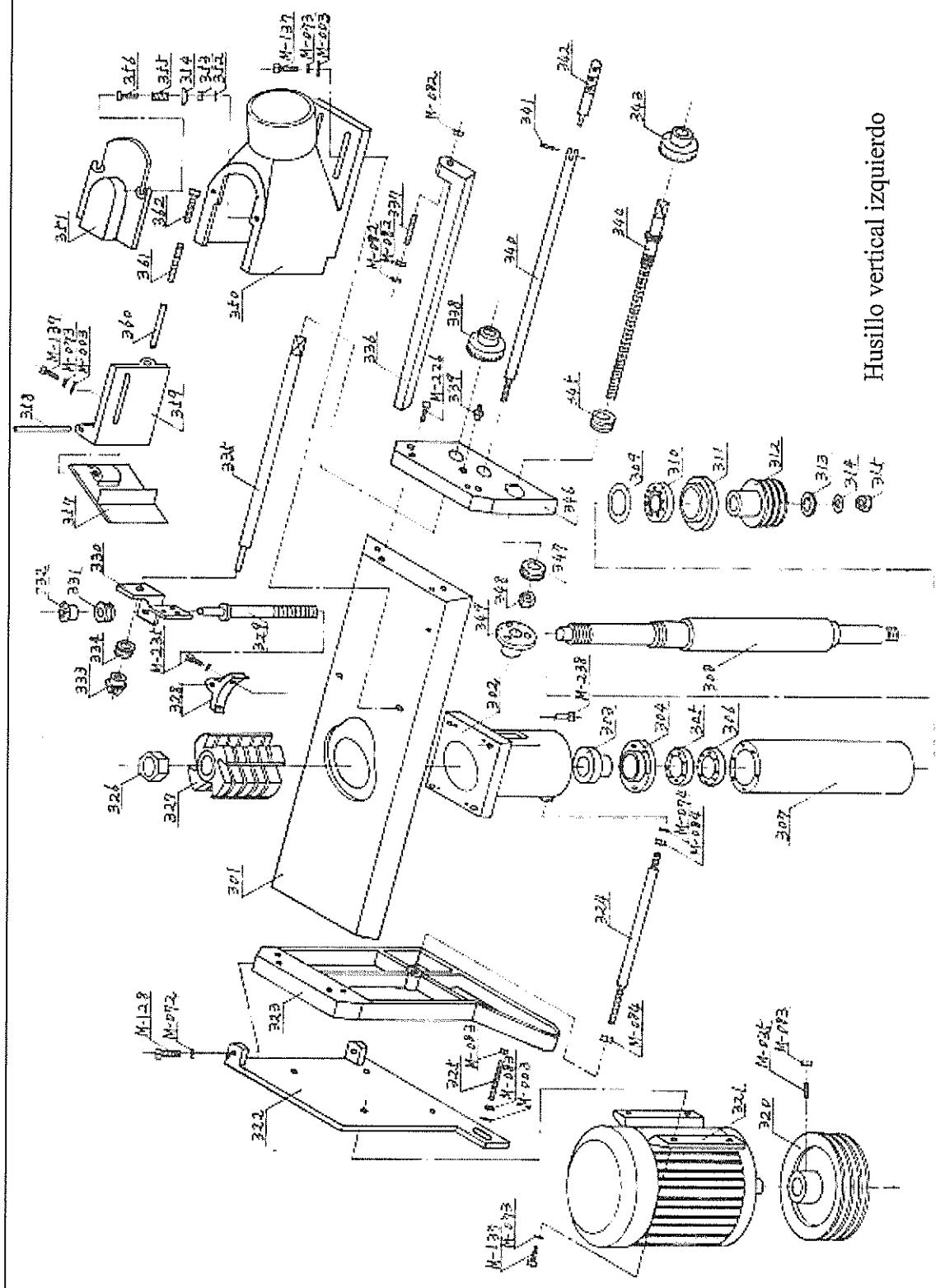




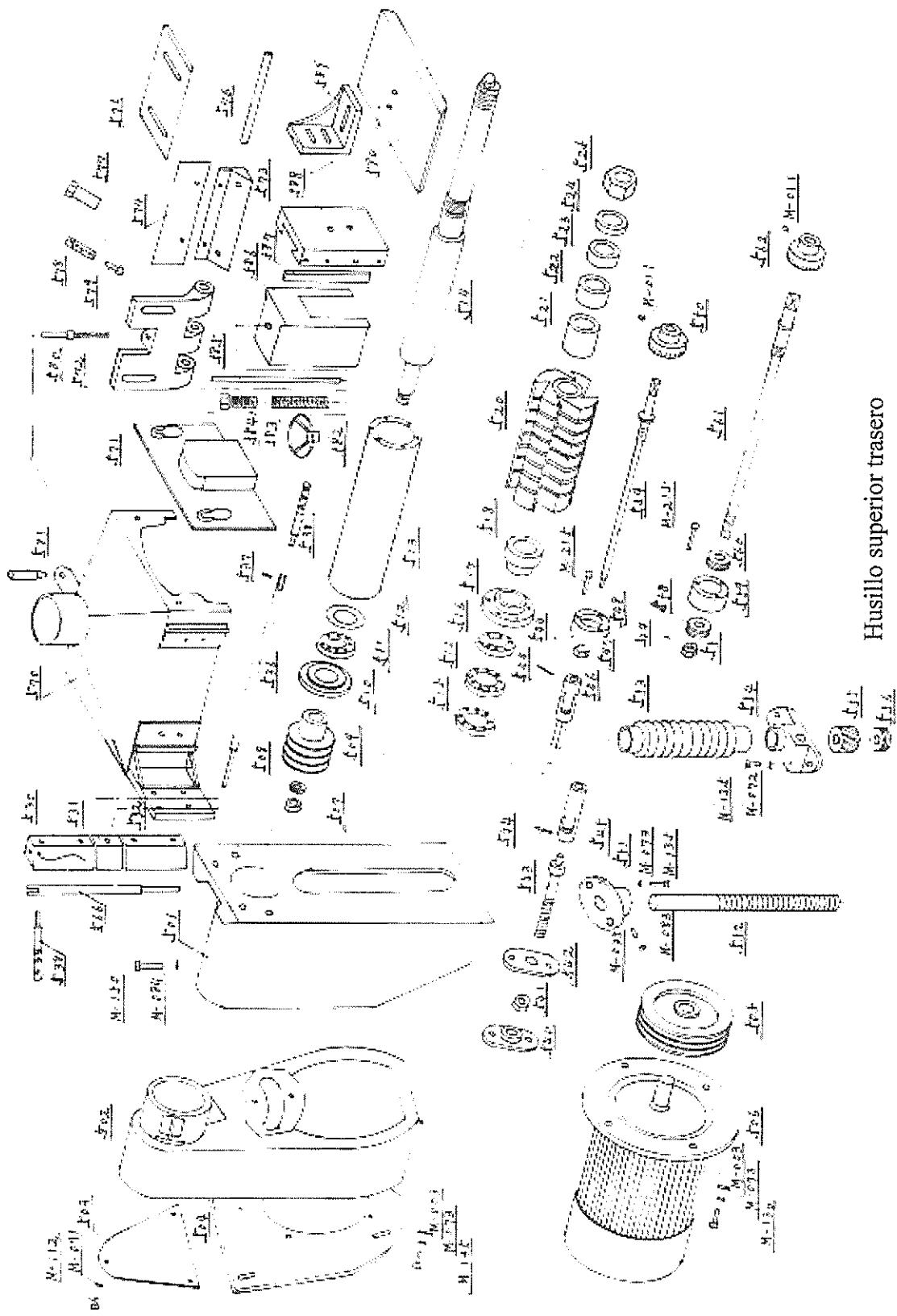
Cuchilla inferior delantera

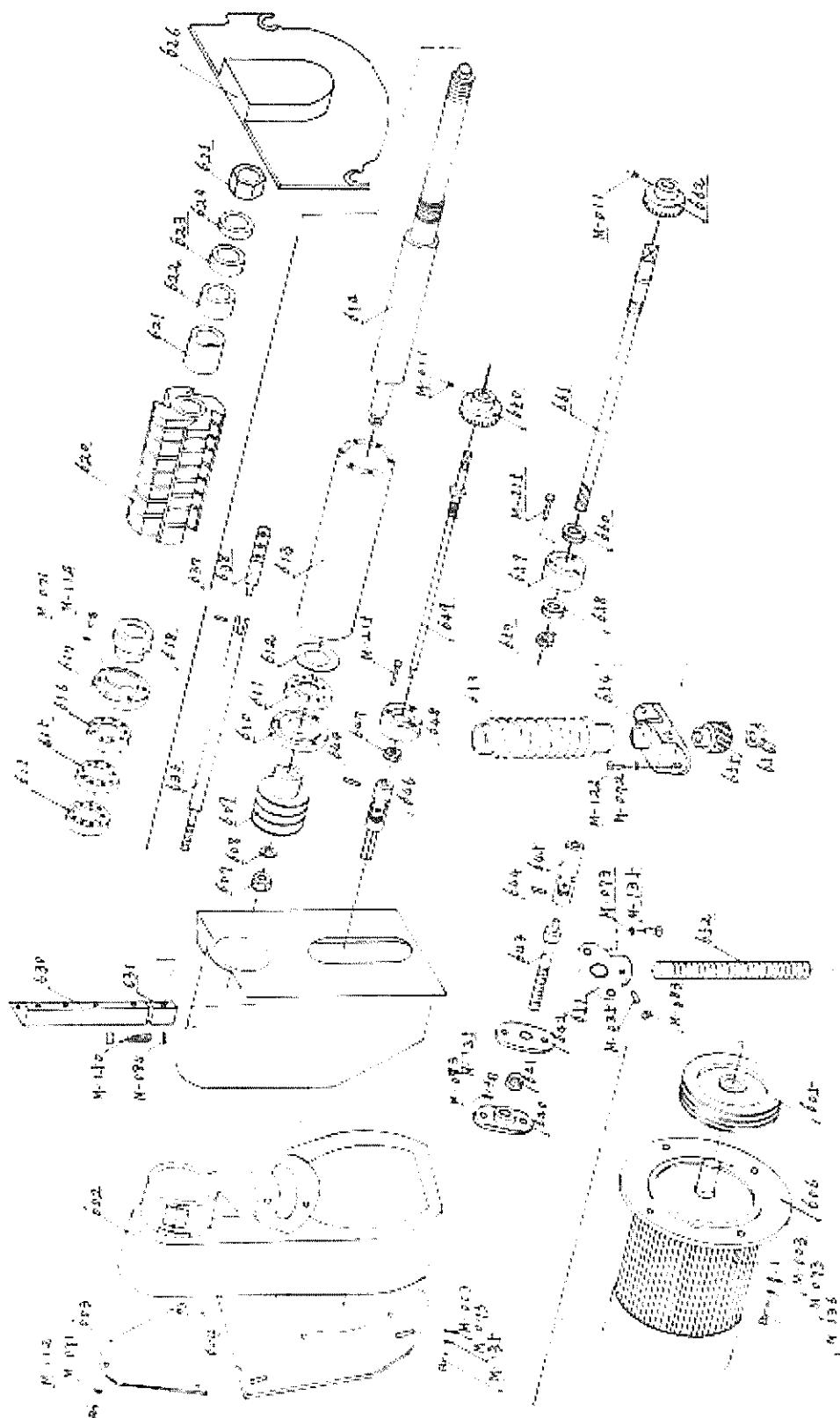


Husillo vertical derecho



Husillo vertical izquierdo





Cuhilla inferior trasera

LH-CYM-110

油壓熱機

MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE

Máquina de calor hidráulico

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

Causas y contramedidas de falla de la máquina hidráulica

Fallo	Mal funcionamiento
Razón	1. Se encuentra roto en la junta tórica del tanque combustible 2. Bajo voltaje de la electroválvula direccional o insuficiente aislamiento del regazo magnético
Medida	1. Reemplazar la junta tórica 2. Revisar el cable del voltaje o reemplazar la junta tórica

Fallo	No puede sostener la presión por mucho tiempo
Razón	1. Presión en el vacío 2. Obstrucción interna de la válvula de retorno rápido
Medida	1. Apretar bien todas las tuercas para evitar la fuga 2. Reemplazar la junta tórica del émbolo 3. Limpiar la válvula de retorno rápido

Fallo	La presión del trabajo es mayor o menor que la presión configurada
Razón	El interruptor no está ajustado a la presión correcta
Medida	Reajustar la presión del interruptor

Fallo	Ruido
Razón	1. La viscosidad y la temperatura del aceite 2. Insuficiente aceite 3. Desechos bloqueando el filtro de aceite 4. Aceite sucio, burbujas y más 5. Alta presión de uso
Medida	1. Bajar la temperatura, usar las provisiones del aceite hidráulico 2. El base devengado de acuerdo con el combustible líquido 3. Limpiar el filtro de aceite 4. Reemplazar el aceite hidráulico 5. Manejar bajo las provisiones de la presión

Fallo	El control de presión incorrecto
Razón	1. Daño en el enchufe del regulador o en la junta tórica
Medida	1. Reemplazar el enchufe del regulador o la junta tórica

Fallo	La presión del aceite no puede aumentar rápido
Razón	1. Desechos en la bomba o en el tanque de combustible 2. Entrada de aire a la bomba interna 3. Abrasión en baldes bombeados

	4. Presión de aceite por debajo de 15 kg/cm ² 1. Limpiar la bomba del aceite y el filtro 2. Abrir la tapa de la bomba para sacar el aire 3. Reemplazar la paleta de la bomba 4. Ajustar el regulador de presión
--	--

Fallo	Fuga de aceite en el tubo hidráulico
Razón	1. La presión demasiada alta 2. La conexión de tubo demasiada floja
Medida	1. Descompresión _____ kg/cm ² 2. Apretar todas las conexiones de tubos

Fallo	El aceite de accionamiento no escupe
Razón	1. La rotación de la bomba está en dirección opuesta 2. El eje interno quebrado 3. Los acoplamientos de las piezas de transmisión dañados
Medida	1. Corregir la dirección de la rotación 2. Reparar la bomba 3. Reemplazar la llave de manejo

Fallo	El cambio de presión inestable
Razón	1. La locación anormal de la válvula forma de aguja para el ajuste de presión 2. Manómetro dañado 3. Hay mezcla de aire dentro de la tubería hidráulica
Medida	1. Desármalo y vuelve a reagruparlo 2. Revisar y reemplazar el manómetro 3. Inspección de tuberías hidráulicas

Fallo	Detener la operación del circuito eléctrico
Razón	1. Bobina de electroválvula quemada 2. Mal cableado 3. Contactor electromagnético de la bobina quemado 4. Temporizador dañado
Medida	1. Reemplazar la bobina de electroválvula 2. Recableado 3. Reemplazar la bobina de contacto de electroválvula 4. Reemplazar el temporizador

Fallo	Fuga de aceite en ariete
Razón	5. Presión demasiada alta
Medida	1. Descompresión 80 kg/cm ² 2. Si la fuga continúa, cambie la empaquetadura del ariete

LH-525-SB

砂磨拋光機

MNUAL DE OPERACIÓN DE Máquina lijadora y pulidora

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

Índice

I.	Introducción	2
II.	Reglas de seguridad	2
III.	Descripción de la instalación	5
	(I) Instalación de la máquina al llegar:.....	5
	(II) Método para conectar el circuito neumático:.....	7
	(III) Conexión de cables:	8
	(IV) Instalación de la manga de lijado (Figura 3-8):.....	9
IV.	Operación de lijado	錯誤! 尚未定義書籤。
	(I) Operación del panel de control	錯誤! 尚未定義書籤。
	(II) Iniciación y suspensión de la máquina:	13
	(III) Reglas de seguridad para la oscilación y la pista de la manga de lijado:	15
	(IV) Cambio de la manga de lijado (Lo mismo para las combinaciones de discos C y P):..	17
	(V) Ajuste de subida/bajada y cambio del disco C	19
	(VI) Ajustes e integración de la almohadilla de lijado con cabeza P:.....	21
V.	Soluciones de problemas.....	25
	(I) Oscilación adversa de la manga de lijado:	25
	(II) Problemas para encender la máquina:	27
	(IV) Textura de lijado adverso:.....	31
VI.	Mantenimiento y reparación	34
	(I) Método de mantenimiento general de la cinta transportadora:	34
	(II) Mantenimiento:.....	36

I. Introducción

Primero de todo, gracias por elegir, entre tantos fabricantes, los productos de nuestra compañía. Para que nuestro producto pueda operar y funcionar con normalidad, este Manual proporciona informaciones importantes e instrucciones en detalles para el mantenimiento y el funcionamiento de su nueva máquina. Esperamos que usted pueda leer atentamente antes de usarla para poder mantener la máquina en el mejor estado y las diferentes piezas en su mejor calidad.

En general, los manuales de operación tienen simplemente descripciones escritas, pero el manual de operación de nuestra compañía contiene textos e ilustraciones juntos para facilitar a los usuarios la comprensión y el uso de esta máquina.

- **Los símbolos “★Atención” y “★Recomendación” son esenciales. Por favor lea atentamente.**
- **Por favor guarde este Manual apropiadamente. Si se transfiere la máquina, por favor entregue este Manual junto con la máquina al siguiente usuario.**
- **Ante cualquier duda con respecto al contenido, por favor, consulte a nuestra compañía o a las agencias de nuestros productos.**

Durante el período de garantía, si necesitar hacer solicitudes de reparación o cambio de repuestos a nuestra compañía, por favor traiga la carta de garantía al hacer la solicitud. Después de que sea confirmada por el personal de nuestra compañía, se procesará la solicitud si es conforme a las condiciones de las reglas de garantía. Al no proporcionar la documentación mencionada anteriormente, no se aceptará la solicitud.

※Las informaciones y especificaciones detalladas en este Manual entran en efectividad al ser publicadas. La compañía se reserva el derecho de cancelar especificaciones o cambiar el diseño en cualquier momento sin obligación de notificar a los compradores y asumir responsabilidad alguna.

II. Reglas de seguridad

1. Usted puede comprender las precauciones de seguridad, las operaciones básicas y las restricciones y peligros de esta máquina al leer este Manual atentamente.
2. Cuando la lijadora está en operación, por favor tenga cuidado con la postura de sus manos al colocar los objetos de trabajo para evitar peligros. En Figura 2-1, se muestra la postura incorrecta.

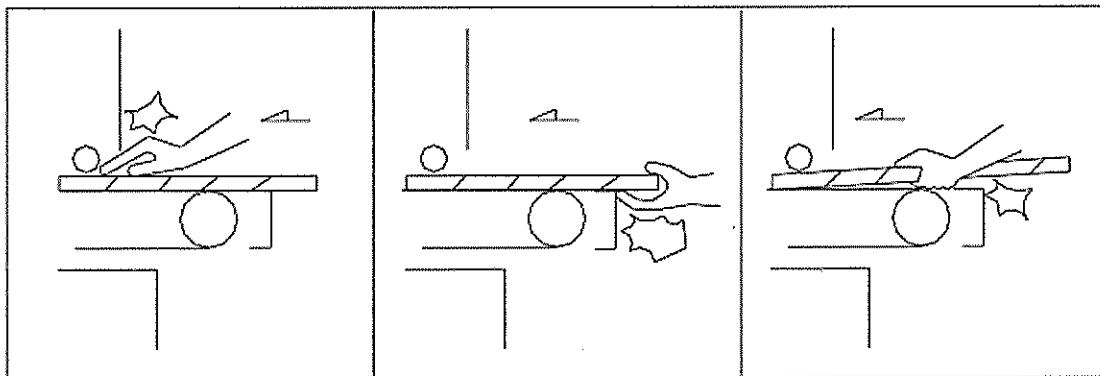


Figura 2-1

3. Antes de realizar trabajos de mantenimiento, asegúrese de que la máquina esté apagada.
4. Asegure que el cable de la máquina esté puesto a tierra (Figura 2-2).

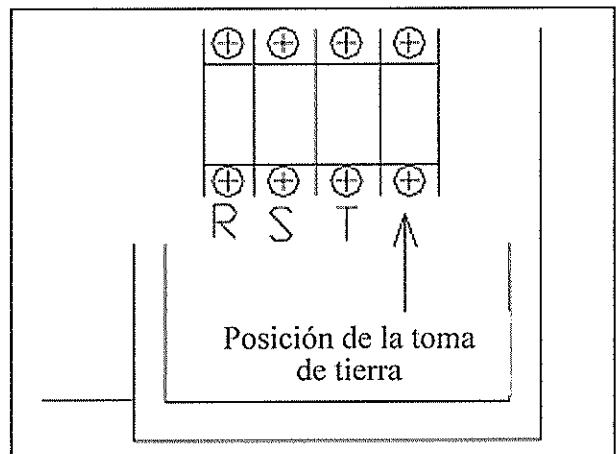


Figura 2-2

5. Por favor mantenga el suelo del alrededor de la máquina limpio y evite que haya limaduras de hierro, aserrín, aceite, aceite antioxidante y otros para evitar peligro de resbalón.
6. Por favor proporcione un sitio de operación de la máquina con suficiente iluminación y equipos de aspiración adecuados así para reducir las contaminaciones por partículas.
7. Antes de prender la lijadora, chequee la presión de air en la unidad de climatización.
8. Antes de prender el eje motriz, asegure de que la manga de lijado sea estrechada por el disco de lijado (Figura 2-3).
9. Por favor mantenga la manga de lijado afilada y limpia así para obtener un producto final de buena calidad.
10. Por favor mantenga la máquina limpia y evite polvos.

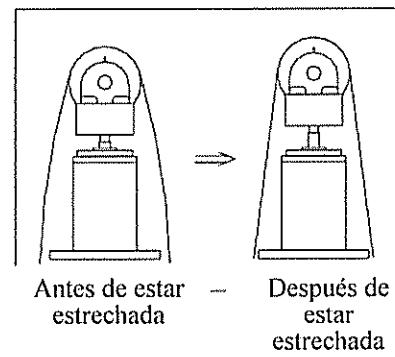


Figura 2-3

III. Descripción de la instalación

(I) Instalación de la máquina al llegar:

1. Cuando llega la máquina, por favor chequee si hay algún daño por el transporte. En el caso de que hayan daños, notifique a la compañía de transporte lo ante posible para realizar una queja de manera adecuada.
2. Se debe instalar la máquina en un piso robusto de al menos 9 pulgadas para que la máquina pueda instalarse de manera adecuada.
3. Después de desmontar la caja de madera, se puede levantar la máquina con los ganchos (ubicados en los lados inferior izquierdo y derecho de la máquina) y el montacargas.
4. Se puede colocar la máquina directamente en el suelo. Es mejor atornillarla en el piso.
5. Para evitar oxidación en la máquina, se puede aplicar el aceite antioxidante en algunas partes de la máquina. Antes de usar la máquina, limpie con diesel o metanol las siguientes partes y lugares importantes.
 - a. En la muela abrasiva superior e inferior en la combinación P o la muela abrasiva superior en la combinación C (Figura 3-1).
 - b. El plano donde se coloca la almohadilla (Figura 3-2).

C. En el husillo del indicador de cuadrante.

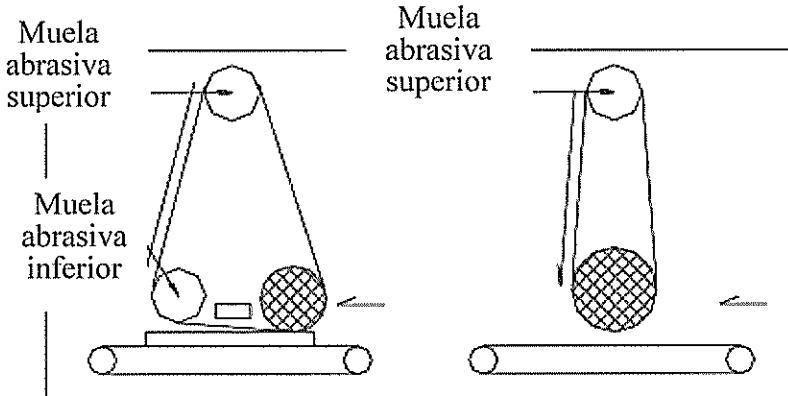


Figura 3-1

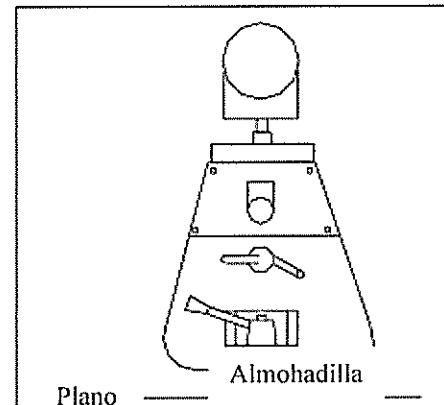


Figura 3-2

★Atención Antes de conectar la manguera de aire a la fuente de alimentación, elimine de la máquina los polvos y el aceite antioxidante por completo.

Secuencia de la instalación:

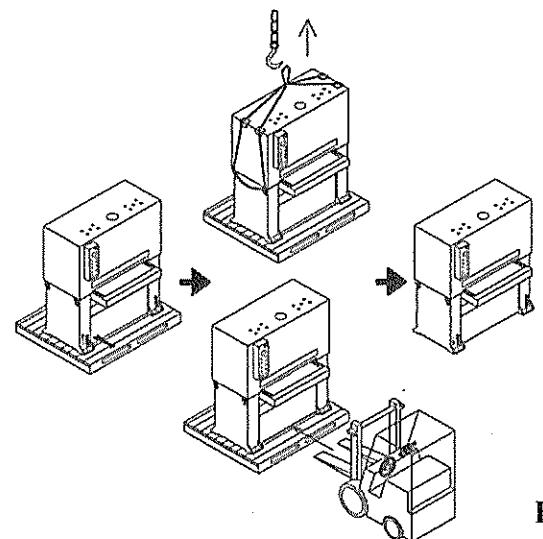


Figura 3-3

(II) Método para conectar el circuito neumático:

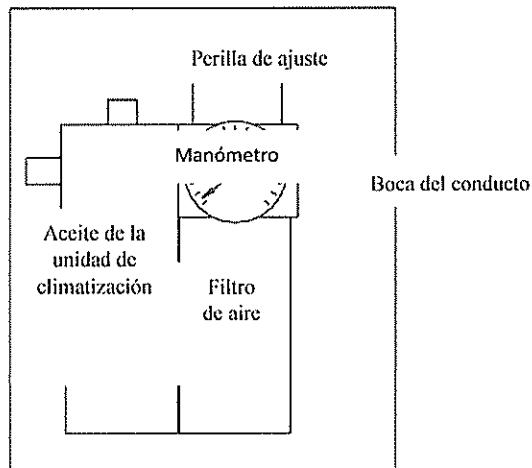
1. Primero, se debe conectar la máquina a la unidad de climatización. La presión de la unidad de climatización debe ser al menos 5atm.

★Atención La presión del aire no debe ser inferior a 4atm, sino resultaría en efectos adversos en el control de la manga de lijado. Tampoco debe ser mayor a 7atm o 8 atm, sino reduciría el tiempo útil de la manga de lijado o la tubería del circuito.

2. Por favor conecte el conducto de aire con la boca del conducto de la unidad de climatización que está ubicada en la parte inferior derecha delante de la máquina (Figura 3-4).

3. La válvula de presión debe ser regulada en 5atm por el fabricante de la máquina. Por favor chequee esta válvula. Si se debe reajustar, por favor gire la perilla de ajuste (Figura 3-4).

Figura 3-4



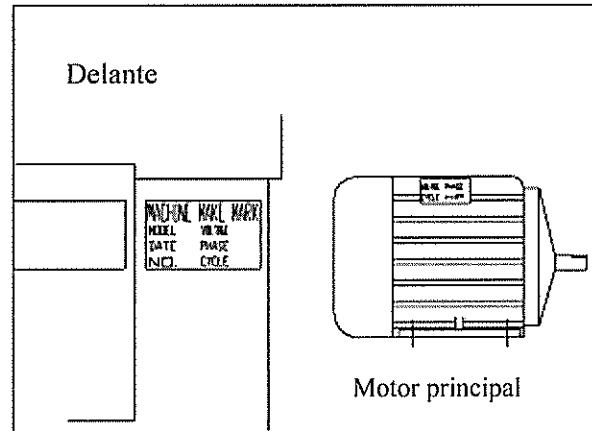
(III) Conexión de cables:

La conexión eléctrica debe ser realizada por un electricista con licencia.

1. Chequee si los voltajes indicados en la placa de identificación de la máquina y del motor son consistentes con el voltaje del panel eléctrico (Figura 3-5).

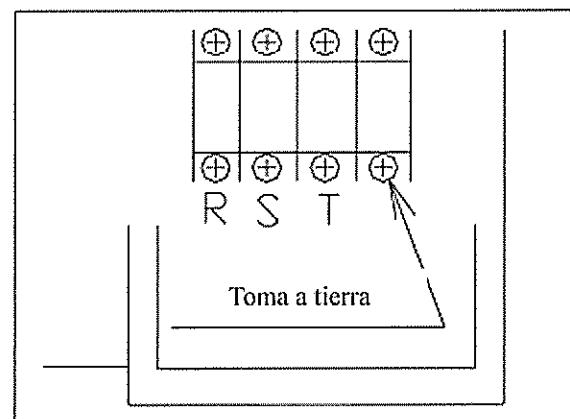
★Recomendación El cable principal debe estar conectada a la máquina. Los cables deben estar sujetos a la pared y conectados con el interruptor principal.

Figura 3-5



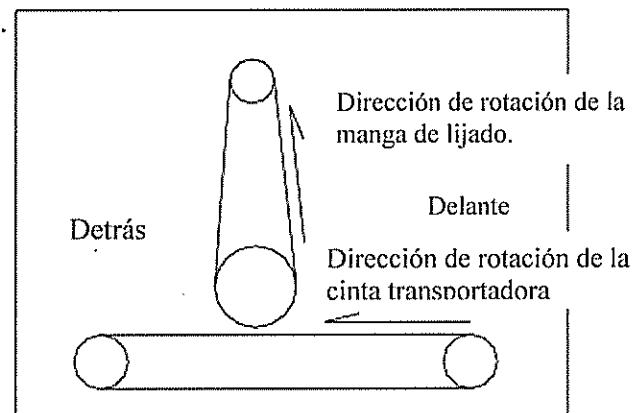
2. Preste atención si los puntos de conexión dentro del bloque de terminales están correctamente conectados con los colores de las tomas a tierra, que deben ser de color verde o amarillo y verde (Figura 3-6).

Figura 3-6



3. Al iniciar el motor de transmisión, chequee si la dirección de rotación es correcta; mientras tanto, inicie el motor principal y chequee si el eje principal está rotando en la dirección correcta. Lo mismo para las combinaciones de discos C y P (Figura 3-7).

Figura 3-7



4. Tenga cuidado con la tapa del bloque de terminales que debe estar bien cerrada para evitar que entre polvos en el bloque de terminales.

★Atención Los polvos son enemigos de la electricidad y causarían muchas interferencias.

(IV) Instalación de la manga de lijado (Figura 3-8):

Instalación de la manga de lijado de la máquina nueva (lo mismo para las combinaciones de discos C y P):

1. Gire la válvula de commutación a “Desc” (Descender) para que la muela abrasiva superior esté en posición descendiente.
2. Desenrosque la manija diagonal y tire hacia arriba.
3. Retire la almohadilla inferior.
4. Inserte la manga de lijado.
5. Reposite la almohadilla a la posición original.

★Atención Hay un símbolo de flecha dentro de la manga de lijado que debe estar en el sentido antihorario.

★Atención Al insertar la manga de lijado, no se debe dañar el borde de la manga.

★Atención La manga de lijado debe estar entre las dos fotocélulas.

★Atención Mucho cuidado con la manga de lijado ya que no debe estar en contacto con el interruptor de seguridad de la manga de lijado.

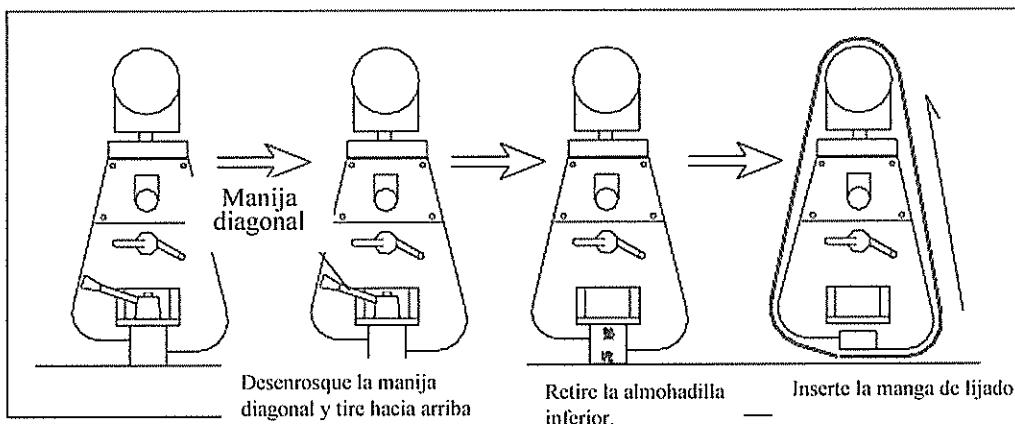
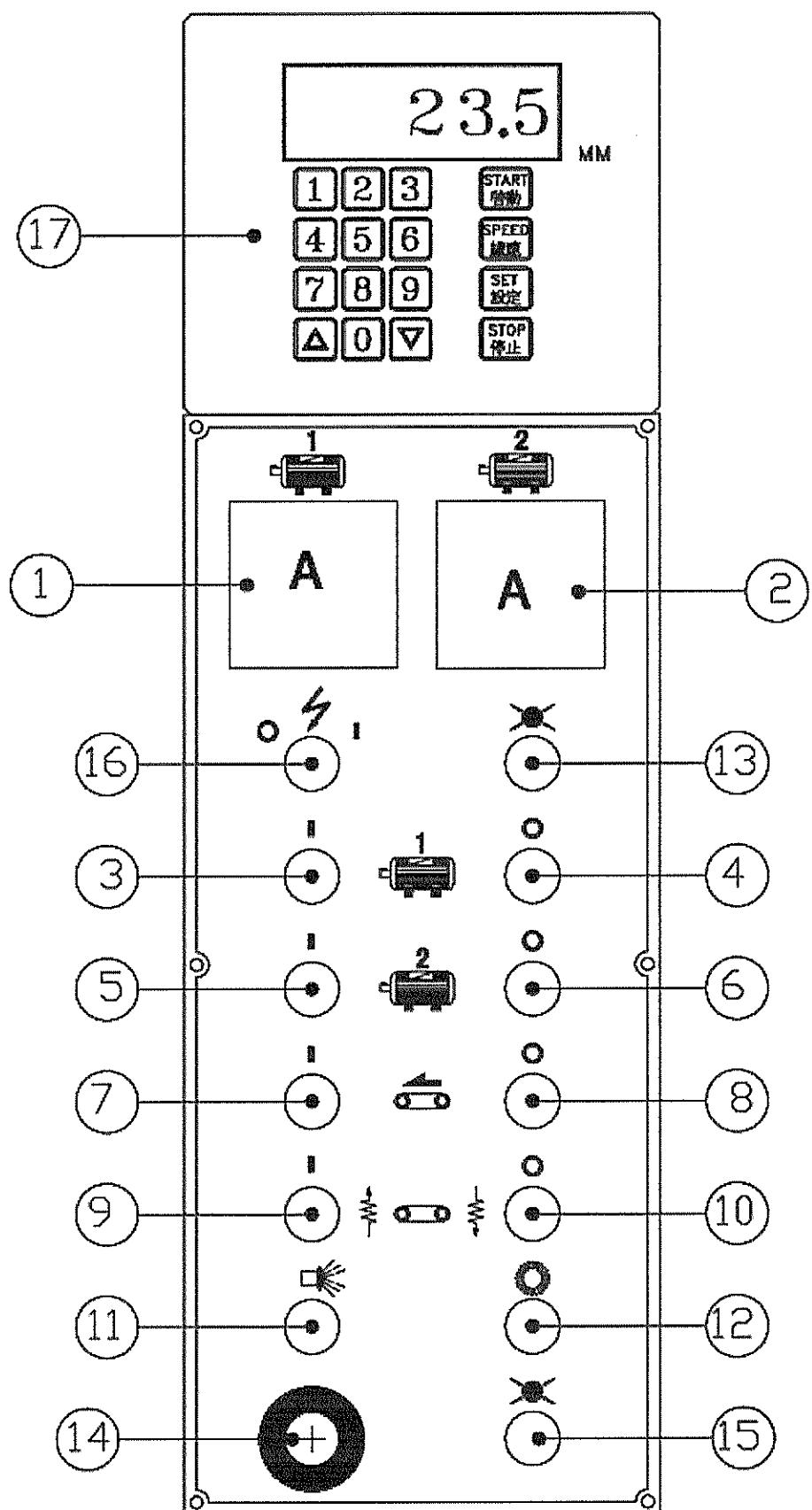


Figura 3-8



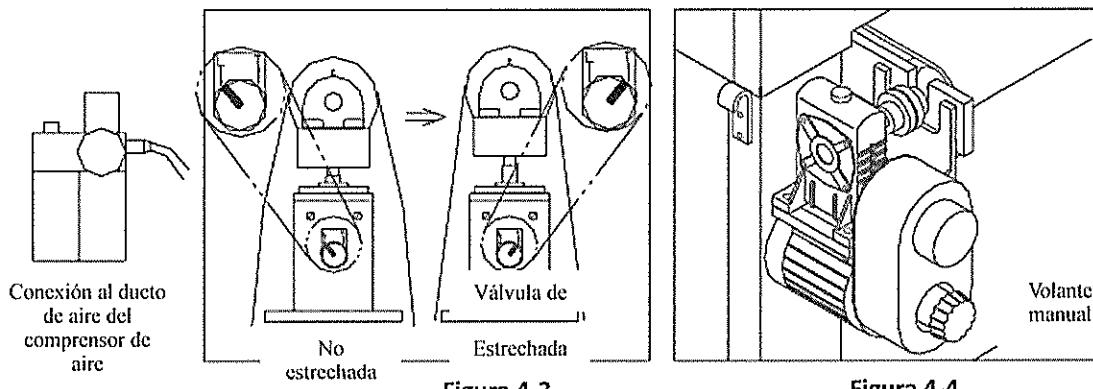
A. Introducción a las funciones de cada botón del panel de control

- 1. Amperímetro del primer disco de corte**
- 2. Amperímetro del segundo disco de corte**
- 3. Interruptor de inicio del primer disco de corte (verde)**
- 4. Interruptor de parada del primer disco de corte (rojo)**
- 5. Interruptor de inicio del segundo disco de corte (verde)**
- 6. Interruptor de parada del segundo disco de corte (rojo)**
- 7. Encendido de la cinta transportadora**
- 8. Interruptor de parada de la cinta transportadora**
- 9. Interruptor de subida de la plataforma de trabajo**
- 10. Interruptor de bajada de la plataforma de trabajo**
- 11. Indicador de la eliminación de polvo por soplando**
- 12. Indicador del cepillo marrón**
- 13. Indicador de energía**
- 14. Interruptor de freno de emergencia, presionarlo hasta al final para un freno de emergencia; después de presionarlo, gire a la derecha para soltar el freno**
- 15. Luz de sobrecarga (amarilla).**
- 16. Interruptor eléctrico**
- 17. Posicionamiento automático del grosor, visualización automática de la velocidad de la transmisión.**

(II) Iniciación y suspensión de la máquina:

A. Pasos de lijado:

1. Asegure de que la unidad de climatización esté conectada con el ducto de aire.
Asegure de que la presión del aire debe estar en 5atm. Si no está conectada con el conducto de aire, la máquina no podrá operar (Figura 4-2).
2. Encienda los interruptores relevantes de aspiración de polvo.
3. Gire la válvula de commutación en el borde del soporte colgante a ascendencia para que estreche la manga de lijado (Figura 4-3).
4. Encienda los botones de inicio del motor principal en su orden (Figura 4-1 Verde 1).
5. Al encender el botón de inicio del motor de la cinta transportadora, se puede ajustar la velocidad de transmisión de la cinta manualmente con el volante manual desde la velocidad variable continua (Figura 4-4).



B. Suspensión de lijado:

1. Apague los interruptores del motor principal en su orden (Figura 4-1 Rojo ④⑥).
2. Apague el interruptor del motor de transmisión (Figura 4-1 Rojo ⑧).
3. Apague el interruptor de la eliminación de polvo por soplado (**si ha seleccionado este accesorio**).
4. Apague los interruptores relevantes de aspiración de polvo.
5. Corte el suministro de energía una vez cuando la rotación de la manga de lijado esté completamente inmóvil (Figura 4-1 Interruptor negro).

C. Freno de emergencia:

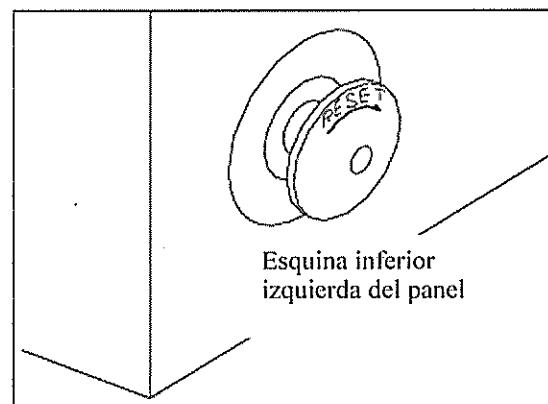
El interruptor del freno de emergencia es el botón rojo de forma de champiñón en el panel de control (Figura 4-5).

Presione el interruptor del freno de emergencia en las siguientes situaciones y el motor frenará automáticamente.

1. Cuando se descarrila o se rompe la manga de lijado.

2. Cuando haya un error muy obvio
en la operación de la máquina.

Figura 4-5



(III) Reglas de seguridad para la oscilación y la pista de la manga de lijado:

1. La oscilación de la manga de lijado es para prevenir el descarrilamiento de la manga.
2. La oscilación de la manga de lijado es controlada por el interruptor de las fotocélulas

(Figura 4-6).

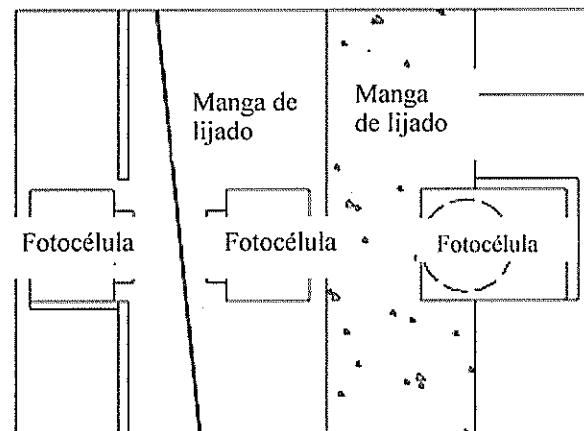


Figura 4-6

3. Mediante la oscilación de la manga de lijado, el cilindro de vapor puede mover la muela abrasiva (la polea libre de la manga de lijado) para controlar la pista de oscilación de la manga de lijado.
4. Si la oscilación falla, la manga de lijado se descarrilará. Sin embargo, el sistema de freno automático tiene como finalidad evitar que se dañe la manga de lijado. Por favor consulte con la sección del interruptor de seguridad en el apéndice.
5. Ajuste de la oscilación de la manga de lijado: Se puede configurar la oscilación y la velocidad de la manga de lijado con la válvula de control. Esta válvula de control puede ajustar el desplazamiento del aire del cilindro de vapor para la oscilación de la manga de lijado. Está ubicada encima del cilindro de vapor para la oscilación de la manga de lijado (Figura 4-7).

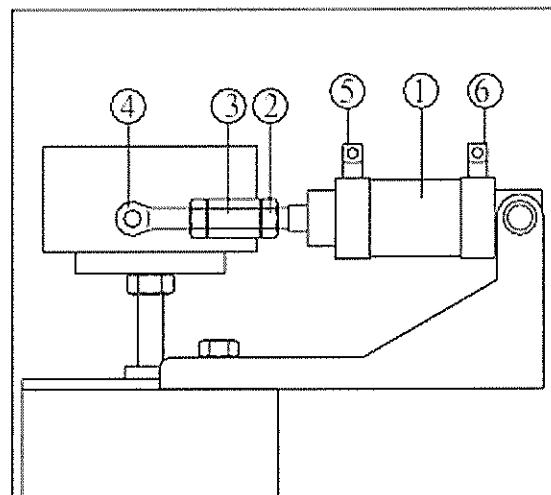


Figura 4-7

Descripción de la figura de la oscilación de la manga de lijado:

Ítem	Descripción
1	Cilindro de vapor para la oscilación de la manga de lijado
2	Tuerca de bloque
3	Tuerca de ajuste
4	Cojinete de ojo de pez
5	Válvula de control
6	Válvula de control

Ajuste de la oscilación de la manga de lijado:

1. Después de verificar de que la manga de lijado y el cilindro de elevación no haya ningún problema, encienda el motor principal.
2. Si la manga de lijado se desplaza hacia la derecha, desenrosque la tuerca de bloque al sentido horario para ajustarla.
3. Si la manga de lijado se desplaza hacia la izquierda, desenrosque la tuerca de ajuste al sentido antihorario para ajustarla.

(IV) Cambio de la manga de lijado (Lo mismo para las combinaciones de discos C y P):

Cuando la manga de lijado ya no corta o está dañada, por favor cambie la manga de lijado:

1. Gire la válvula de conmutación a “Desc” para que el disco de lijado superior descienda.
2. Gire la manija diagonal y tire hacia arriba; luego, quite la almohadilla.
3. Quite la manga de lijado vieja e inserte la nueva manga de lijado por el disco de lijado superior.

★Atención Hay un símbolo de flecha dentro de la manga de lijado que debe estar en el sentido antihorario.

★Atención Al insertar la manga de lijado, no se debe dañar el borde de la manga.

★Atención La manga de lijado debe estar entre las fotocélulas (Figura 4-6).

★Atención La manga de lijado no debe estar en contacto con el interruptor de seguridad de la manga de lijado (por favor lea atentamente la sección del interruptor de seguridad en el apéndice).

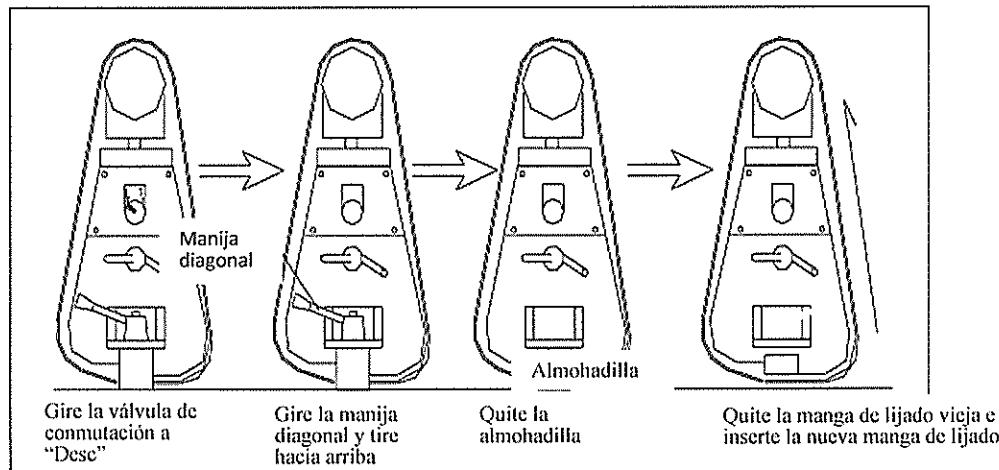


Figura 4-8 Pasos del cambio

4. Coloque la almohadilla en la posición original y fíjela con la manija diagonal.
5. Gire la válvula de conmutación hacia “Asc” para que la manga de lijado sea estrecha por el disco de lijado superior.
6. Encienda el motor para que la manga de lijado empiece a funcionar. Chequee si se mueve de manera correcta y si la manga oscila de manera adecuada.

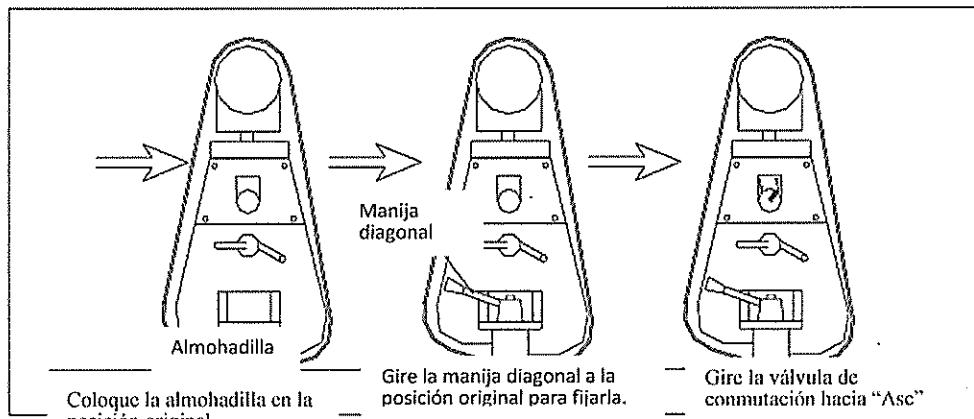


Figura 4-9 Prueba de rotación de la manga de lijado

(V) Ajuste de subida/bajada y cambio del disco C

Esta combinación es de engranaje helicoidal.

★Atención Se hace ajustes cuando haya alguna diferencia en el plano de referencia del rodillo C o del rodillo de gama.

★Atención Por favor no girar la manija manual si no hay ningún tipo de requerimiento obvio ya que podría resultar en diferencias en el plano de referencia del rodillo C.

A. Ajustes de elevación sincrónica izquierda y derecha:

Se indica la operación en Figura 4-10.

El eje de ajuste del rodillo C es de dos fases. Si quiere elevar la derecha y la izquierda de manera sincrónica, por favor asegure de que los collares izquierdo y derecho estén integrados juntos.

1. Hay una manija manual en la parte izquierda de la combinación C. Gírela para ajustar el rodillo C. Al girar para la derecha, la eleva; para la izquierda, la desciende.
2. Una vuelta es de aproximadamente 0,1 mm de arriba para abajo.

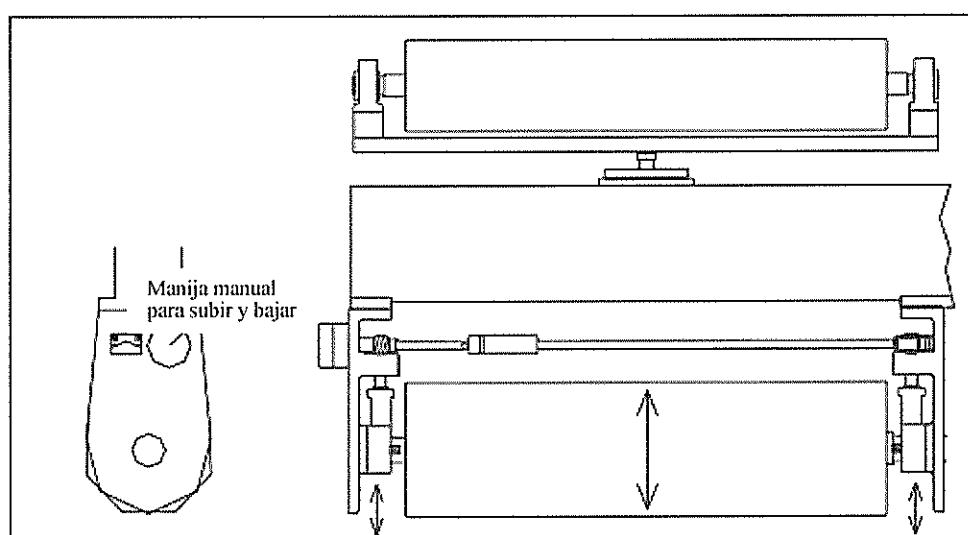


Figura 4-10

B. Ajuste de elevación izquierda/derecha a sólo:

Se indica la operación en Figura 4-11.

1. Ajustes de la parte derecha: Si quiere ajustar la altura de la parte derecha, por favor siga el paso “sincrónico” primero para ajustar la altura de la parte derecha. Luego, “tire” el collar izquierdo y re-ajuste la altura del rodillo izquierdo.

2. Ajustes de la parte izquierda: “Tire” el “collar izquierdo” hacia la izquierda para ajustar la altura independientemente.

★Atención Después de hacer el ajuste en la parte derecha y la parte izquierda, por favor chequee nuevamente la altura de la parte derecha. Verifique si haya algún cambio en la altura de la parte derecha por haber ajustado la parte izquierda.

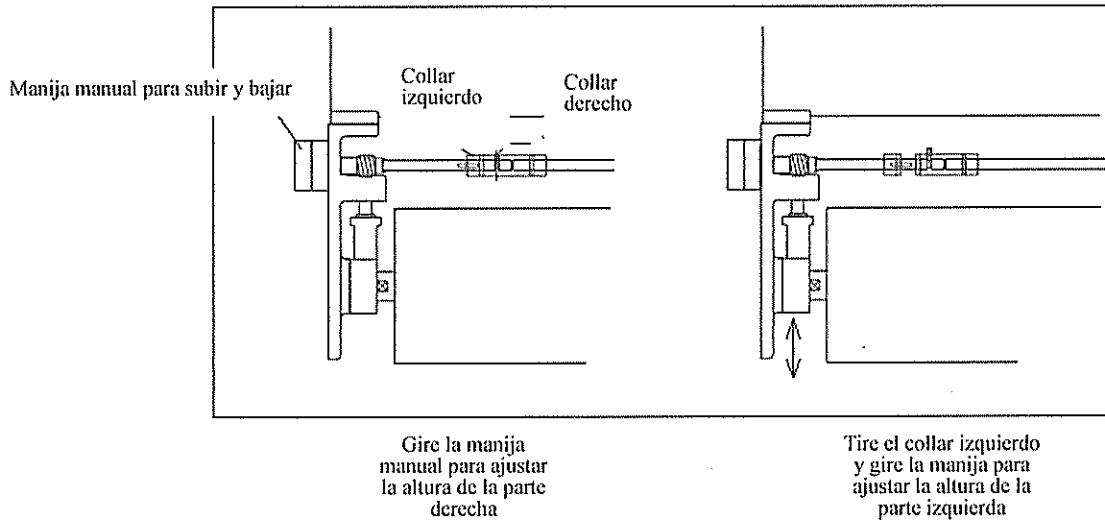


Figura 4-11

(VI) Ajustes e integración de la almohadilla de lijado con cabeza P:

La lijadora con cabeza P incluye una almohadilla plana ubicada detrás del disco P. Este tipo de lijadora tiene tres métodos de operación que incluyen los siguientes:

1. Figura 4-12. Tire la almohadilla de lijado hacia arriba y queda solamente el disco P lijando.
2. Figura 4-12. La posición de la almohadilla de lijado es paralela al disco P, y el disco P y la almohadilla de lijado funcionarán al mismo tiempo.
3. Figura 4-13. La posición de la almohadilla de lijado está posicionada debajo del disco, dejando solamente la almohadilla en funcionamiento. Cuando se lija solamente con la almohadilla de lijado, por lo general, se usa para el lijado de reparaciones, imprimaciones, y otros (la manga de lijado de granos muy finos).

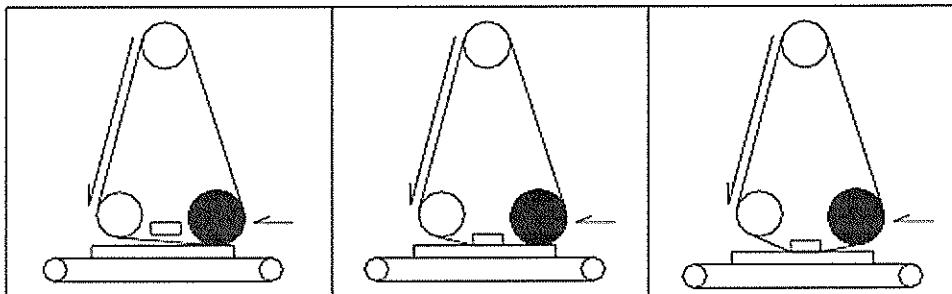


Figura 4-12

Figura 4-13

Figura 4-14

A. Cómo ajustar el posicionamiento de la almohadilla de lijado: (**Figura 4-15**)

1. Use la manija (1) para desenroscar los tornillos fijos.
2. Use la manija (2) para posicionar la almohadilla para arriba o para abajo.
3. Al asegurar el posicionamiento de la almohadilla, ajuste bien la manija (1).

★Atención La almohadilla no puede posicionar demasiado para abajo porque sino se dañará la manga de lijado demasiado rápido, dejando rastros de rayas.

★Atención Cuando la manga de lijado está un poco degastada, se debe reposicionar la altura de la almohadilla de lijado.

★Atención Por favor no se olvide de fijar la manija (1) de la Figura 4-15-1 después de hacer el ajuste.

☆Recomendación Por favor relaje la manga de lijado antes de cambiar el lienzo de grafito y el fieltro de lana.

☆Recomendación Después de haber usado la almohadilla de lijado por aproximadamente una semana, retire el lienzo de grafito para ver si hay algún degaste. Si hay degastes, por favor cámbielo por uno nuevo. Chequee también para ver si el fieltro de lana también está degastado.

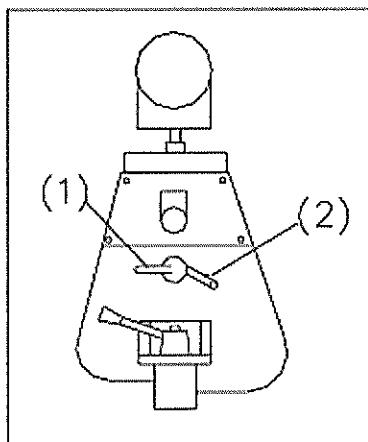
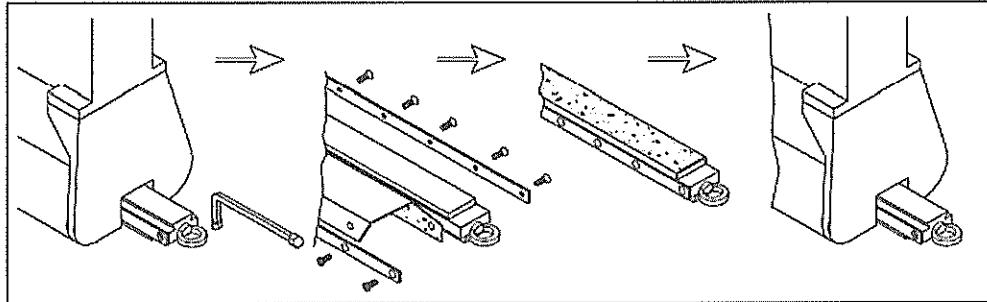


Figura 4-15

B. Cambio del fieltro de lana (Figura 4-16):

1. Desenrosque la manija diagonal y tirela hacia arriba.
2. Retire la almohadilla que está debajo.
3. Por favor abroche el anillo con el gancho de la mesa de lijado dentro de la caja de herramienta y tire la base inferior de la mesa de molienda.
4. Desenrosque los tornillos de un lado del lienzo de grafito y levante el lienzo de grafito.
5. Quite el fieltro de lana viejo y ponga uno nuevo.
6. Tape el lienzo de grafito y ajuste bien los tornillos.
7. Empuje la base inferior de la mesa de molienda según el orden, coloque la almohadilla nuevamente a su posición original y fije bien con la manija diagonal.



Abroche el anillo con el gancho de la mesa de lijado y tire la base inferior de la mesa de molienda

Delo vuelta,
desenrosque los
tornillos, levante el
lienzo y cambie el
fieltr de lana vieja
por uno nuevo.

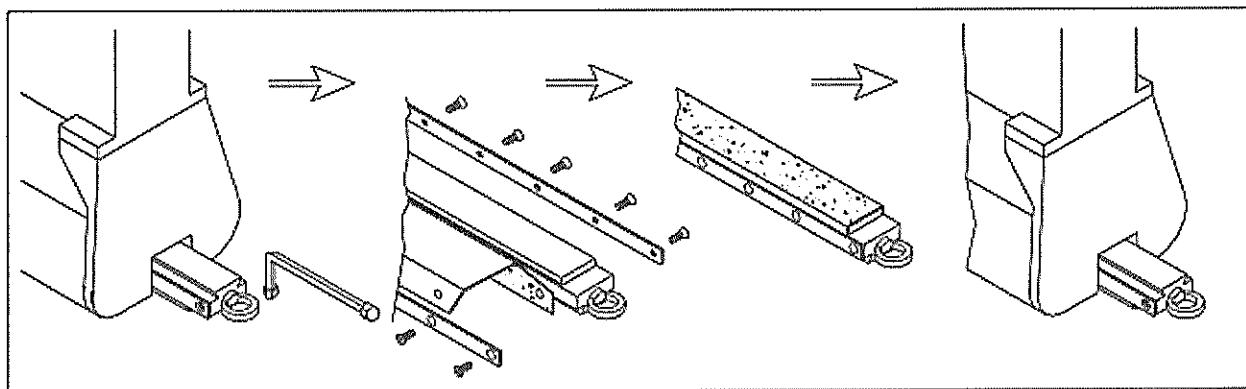
Tape el fieltr de lana
con el lienzo y ajuste
bien con los tornillos

Delo vuelta y empuje
hacia la ranura

Figura 4-16

C. Cambio del lienzo de grafito (Figura 4-17) :

1. Desenrosque la manija diagonal y tire hacia arriba.
2. Retire la almohadilla que está debajo.
3. Por favor abroche el anillo con el gancho de la mesa de lijado dentro de la caja de herramienta y tire la base inferior de la mesa de molienda.
4. Desenrosque los tornillos de ambos lados del lienzo de grafito y retire el lienzo de grafito viejo.
5. Use la plancha que fija el lienzo de grafito y colóquela en un lienzo de gradito nuevo. Perfore agujeros.
6. Use la plancha y el bloque de tornillo para fijar el lienzo de grafito.
7. Empuje la base inferior de la mesa de molienda según el orden, coloque la almohadilla nuevamente a su posición original y fije bien con la manija diagonal.



Abroche el anillo con el gancho de la mesa de lijado y tire la base inferior de la mesa de molienda

Delo vuela, desenrosque los tornillos, levante el lienzo y cambic el fieltrro de lana vieja por uno nuevo.

Tape el fieltrro de lana con el lienzo y ajuste bien con los tornillos

Delo vuelta y empuje hacia la ranura

Figura 4-17

IV. Soluciones de problemas

(I) Oscilación adversa de la manga de lijado:

Se refiere al descarrilamiento unilateral de la manga de lijado, velocidad inconsistente o producción de ruidos fuertes por la oscilación del cilindro.

Solución:

指砂帶跑向單邊出帶或邊快邊慢及汽缸擺動發出極大噪音.

1. Chequee el sistema del compresor de aire y verifique que la presión del aire no debe ser menor de 4atm.
2. Chequee que los cojinetes de la izquierda y de la derecha del disco de lijado superior y los tornillos del cilindro de elevación estén bien ajustados.
3. Chequee que la diferencia de longitud de la parte izquierda y derecha de la manga de lijado debe ser menor de 1/4". Si supera este valor, por favor reemplace con una manga de lijado en buen estado (Figura 5-1).

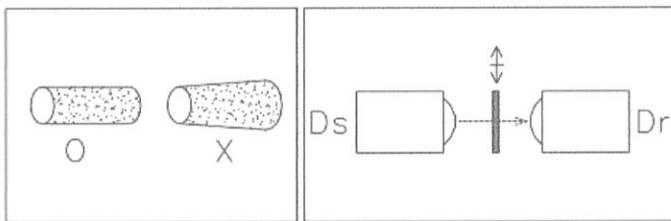


Figura 5-1

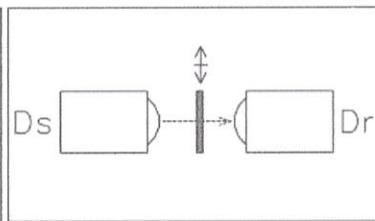


Figura 5-2

4. Verificación de la fotocélula:
 - a. Use un papel grueso para verificar el proyector y el receptor de luz de la fotocélula. Al girar el interruptor de energía, el sensor del proyector de luz iluminará al recibir luz. Si no ocurre lo mencionado, cambie el set de fotocélulas (Figura 5-2).
 - b. Escuche con atención; tape las fotocélulas y luego, suéltela. Escuche si se produce sonidos "cha-cha" en las fotocélulas.
5. Verificación de la válvula electromagnética: Si las fotocélulas y el relé no tienen problemas, por favor escuche si hay sonidos producidos por el flujo de aire dentro de la válvula electromagnética. Si no hay sonidos, cambie la válvula electromagnética (Figura 5-3).
6. Verificación de la válvula de control: La válvula de control tiene como propósito el ajuste del flujo de aire hacia el cilindro. Si no hay cambio ninguno del flujo después del ajuste, por favor cambie la válvula de control (Figura 5-3).
7. Verificación del cilindro oscilante: Use la válvula de control para ajustar la longitud de la expansión del husillo del cilindro. Si no hay cambio ninguno, por favor cambie el cilindro de vapor (Figura 5-4).
8. Chequee si la presión de trabajo de la unidad climatización es demasiada baja ($5\text{kg}/\text{cm}^2$).
9. Si la manga de lijado está demasiada vieja o desforme.
10. Chequee si el cilindro de elevación que estrecha la manga de lijado se mueve hacia la izquierda y derecha (descienda el cilindro primero y muévalo con la mano).

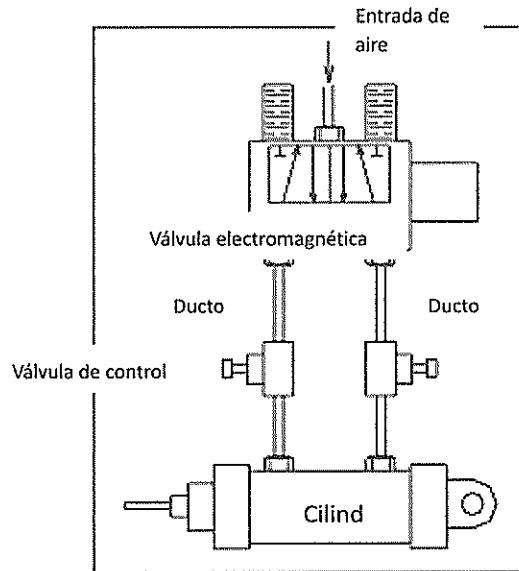


Figura 5-3

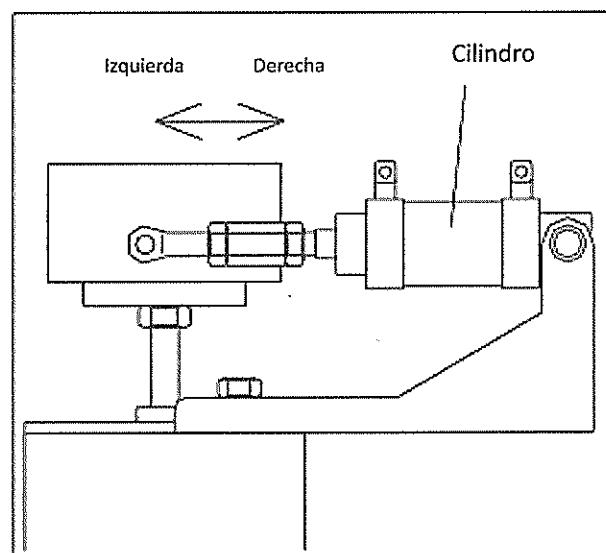


Figura 5-4

(II) Problemas para encender la máquina:

1. La máquina no funciona:
 - (1) El fusible está quemado. Cámbielo por uno nuevo.
 - (2) La manga de lijado no está estrechada. Cambie a Ascendencia con la válvula de conmutación.
 - (3) El interruptor de freno sigue presionado. Presiónelo una vez más.
 - (4) La presión del compresor de aire está demasiada baja. Chequee la presión de la unidad de climatización.
 - (5) Si la manga de lijado está en contacto con el dispositivo de protección, empuje la manga de lijada.
 - (6) Si la protección contra sobrecargas de la máquina se ha encendido, vuelva a presionar el dispositivo de protección contra sobrecargas.
 - (7) Si la manga de lijada está colgada.
 - (8) El operador presiona la manija de seguridad amarilla frente al banco de trabajo (consulte la sección del interruptor de seguridad en el apéndice).

2. La máquina se detiene de manera continua:

- (1) Ha entrado agua dentro del circuito neumático. Por favor absorba el agua. 請將水分吸出.
 - (2) Anormalidad en la presión de aire. Por favor chequee si hay alguna obstrucción en la unidad de climatización.
 - (3) Sobrecarga del lijado. Por favor reduzca la cantidad para el lijado.
 - (4) Si la manga de lijado produce sonidos, chequee si está dañada o el espacio del dispositivo de protección es demasiado pequeño. Por favor verifique la manga de lijado. Si es necesario, reemplácela por una nueva o ajuste el ancho del dispositivo de protección de la manga de lijado (Figura 5-5).

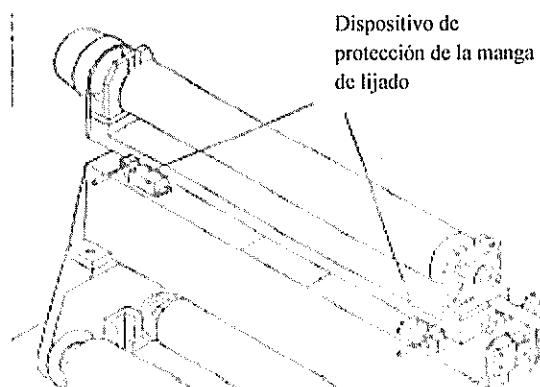


Figura 5-5

3. Deslizamiento de la cinta transportadora:

- (1) La cinta está demasiada suelta. Por favor ajuste los tornillos de los dos lados.

(Por favor lea atentamente “VI. Mantenimiento y reparación (I) Estiramiento de la cinta transportadora)

(III) Lijado de manera adversa:

1. Al empezar a lijar, la cabeza de la pieza procesada se adelgazará.

Causa: La presión del apriete delantero no es suficiente.

2. Durante el lijado, la cola de la pieza procesada se adelgazará.

Causa: La presión del apriete trasero no es suficiente.

3. Fallas durante la operación de la manga de lijado (cinta atascada).

Causa:

- (1) Las partículas abrasivas de la manga de lijado son demasiadas gruesas.
- (2) Demasiadas piezas procesadas por el lijado.
- (3) Demasiado aceite y polvos en la madera, y esto degastarán rápidamente las partículas abrasivas de la manga de lijado.
- (4) Insuficiencia en la aspiración de polvo.
- (5) Hay demasiada suciedad o pegamento en las piezas procesadas.
- (6) La madera está demasiado húmeda.

4. Se produce arcos en el borde de la pieza procesada

Causa:

- (1) Demasiado presionado con la rueda de goma blanda.
 - (2) Demasiado presionado con la almohadilla de lijado.
5. El grosor del lado izquierdo y derecho de la pieza procesada no es uniforme, superando la tolerancia de ($\pm 0,1$ mm).

Causa:

- (1) Las ruedas de goma de la derecha y la izquierda no están corregidas a las posiciones correctas.
- (2) La altura de los paneles de la derecha y la izquierda no está uniforme (si no está el sistema de flotante) (Figura 5-6).
- (3) Por favor inspeccione los cuatro tornillos de soporte debajo de la cinta transportadora y relaje los tornillos que están bien ajustados. Use la llave inglesa para girar los tornillos 20 grados a sentido horario para que la plataforma pueda subir aproximadamente 0.16 mm. De lo contrario, puede girarlos a sentido antihorario. Sin embargo, debe girar y ajustar ambos el tornillo delantero y el trasero al mismo tiempo (si no se encuentra con una necesidad exacta, no aplique este proceso de forma arbitraria).
- (4) Si la superficie de la rueda de goma está dañada.
- (5) Después de cargar la manga de lijado, chequee si se ha puesto la almohadilla y si la manija está trabada.
- (6) Si la abrasión de toda la superficie de la banda abrasiva es uniforme y si hay una parte afilada y la otra excesivamente desgastada.
- (7) Chequee si el degaste de la superficie de la manga de lijado es uniforme, si hay partes más afiladas y otras demasiadas gastadas.
- (8) La almohadilla demasiada presionada.
- (9) Hay aserrín dentro de la capa interna de la cinta transportadora o en la superficie del panel.

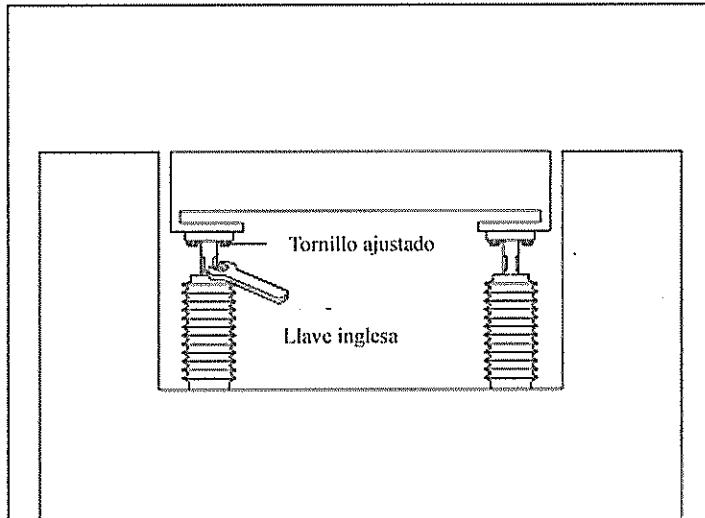


Figura 5-6

6. Desigualdad de grosos de la parte delantera y trasera de la pieza procesada.

Causa: La desigualdad de presión en la parte delantera y trasera entre el rodillo o placa de presión y la rueda de goma.

7. Deslizamiento de la pieza procesada varada en la cinta transportadora.

Causa:

- (1) Se ha bajado demasiado el rodillo de presión.
- (2) Al lijar la madera, la placa de presión está demasiada baja.
- (3) La cinta transportadora es demasiada lisa.
- (4) Hay demasiados polvos en la cinta transportadora.

(IV) Textura de lijado adverso:

1. Hay melladura de líneas rectas en la pieza procesada.

Causa:

- (1) Hay polvos en el rodillo o placa de presión.
- (2) El soporte del rodillo de presión está dañado, resultando en un movimiento obstaculizado del rodillo de presión.
- (3) Hay objetos extranjeros adherido en la rueda de goma.

Como en la siguiente Figura:



2. Hay textura de forma de serpiente en la pieza procesada.

Causa:

- (1) La manga de lijado está parcialmente dañada.
- (2) Obstrucción de las partículas abrasivas.

Como en la siguiente Figura:



3. Ondas horizontales cubiertas en la superficie de la pieza procesada.

Causa:

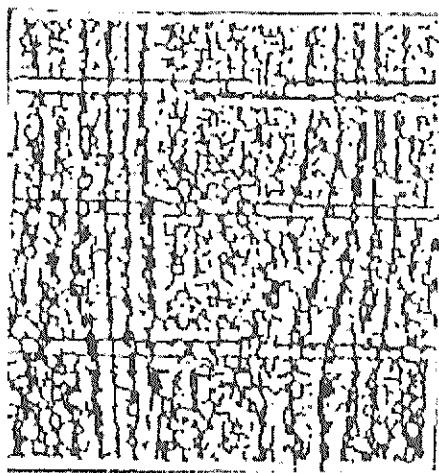
- (1) La conexión de la manga lijada es demasiada gruesa o abierta.
- (2) El soporte está dañado.
- (3) La dureza de la rueda de goma no es lo ideal, está demasiada dura o blanda.

4. Hay brillo en la pieza procesada.

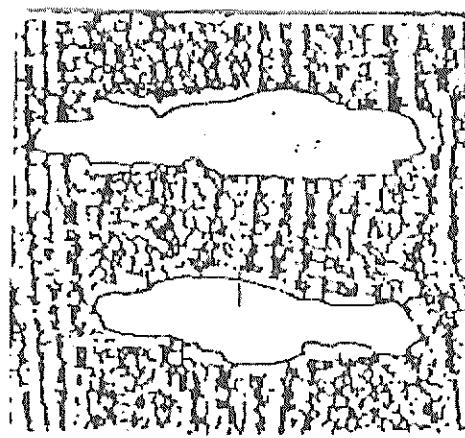
Causa:

- (1) La manga de lijado está demasiada vieja.
- (2) El presionado trasero está demasiado bajo.
- (3) La rueda de goma está demasiada alta.

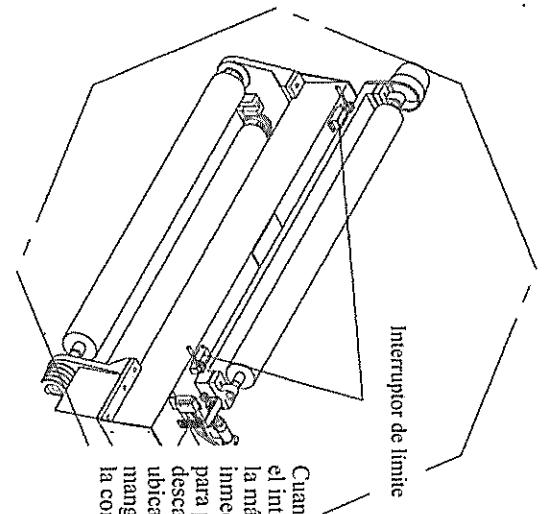
Como en la siguiente Figura:



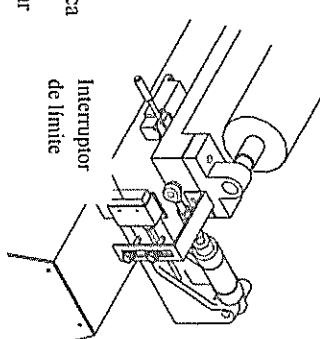
Como en la siguiente Figura:



1.

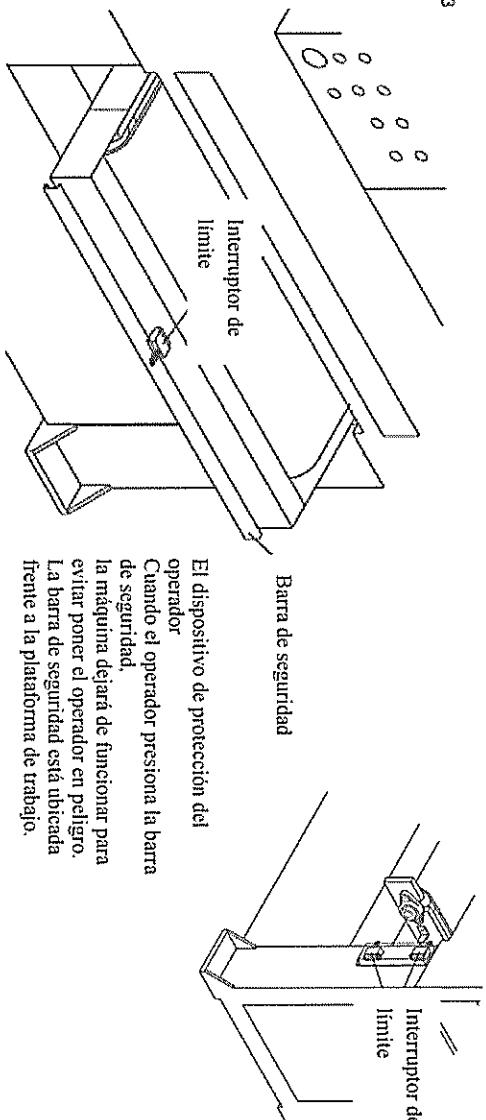


2.



Cuando la manga no está bien estrechada, entra en un estado de protección con frenado, o cuando no se ha puesto la manga, la ascensione de la rueda de lijado superior entra también en un estado de protección de frenado.

3.



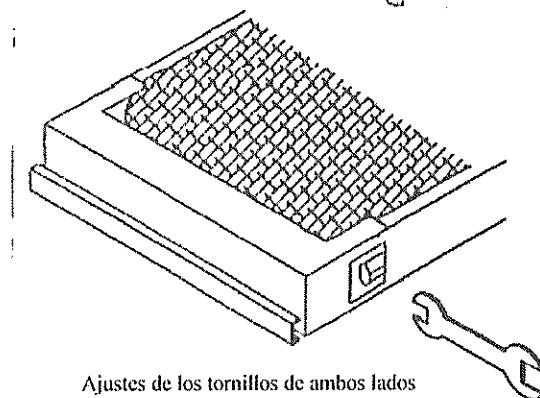
Siendo el dispositivo de protección de límite de la plataforma previene que la plataforma de trabajo suba o baje demasiado. Está ubicado detrás de la máquina.

V. Mantenimiento y reparación

(I) Método de mantenimiento general de la cinta transportadora:

1. Estiramiento de la cinta transportadora:

- a. La oscilación automática del transporte es controlada por el microinterruptor y el cilindro de oscilación de la cinta transportadora (si es que se ha agregado este sistema).
- b. Si la cinta transportadora está demasiada tensa, puede usar una llave fija para ajustar los tornillos flojos de ambos lados (Figura 6-1).
- c. No recomendamos estirar la cinta transportadora porque afectaría a su vida útil.



Ajustes de los tornillos de ambos lados

Figura 6-1

2. Re-lijado de la cinta transportadora (Figura 6-2)

Esto refiere a la necesidad de re-lijado por un deslizamiento de la pieza procesada cuando la superficie de la cinta transportadora está demasiada lisa o por la irregularidad de la superficie de la cinta transportada.

Los pasos son los siguientes:

- (1) Use manga de lijado de grano grueso o número #60.
- (2) Apague el sistema flotante (si es que hay).
- (3) Ascienda la mesa de trabajo hasta que esté a una distancia de aproximadamente 2 mm de la manga de lijado.
- (4) Encienda el motor principal y el motor de transporte de las placas.
- (5) Suba la placa lentamente de forma manual.
- (6) Suba hasta que la superficie completa de la cinta transportadora esté un poco en contacto con la manga de lijado y empiece a lijar.
- (7) Despues de lijar la placa, presiona "Desc" y luego apague el motor principal y el motor de transporte.

Observaciones: La cinta transportadora solo se puede lijar cuando las ruedas de goma, los rodillos de presión y las placas planas estén en ciertas condiciones.

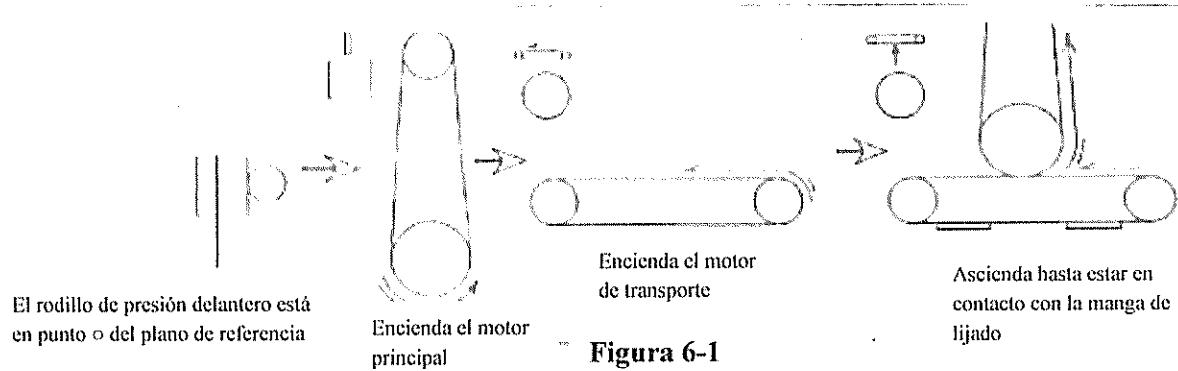


Figura 6-1

(II) Mantenimiento:

Mantenimiento de la unidad de climatización:

1. Mantenimiento mensual:

(1) Evite usar el aceite de motor en general para el aceite de neumático de la unidad de climatización porque es demasiado viscoso y es corrosivo.

Mantenimiento de la máquina:

1. Todos los soportes deben ser lubricados con grasa una vez por semana.
2. Al llegar el uso del motor de impulsión por la primera 100 horas, cambie el aceite para engranajes #90 ~ #120. Luego, se cambia cada 2600 horas.
3. Deje seco a las fotocélulas que no se han limpiadas.

Tabla de todos los soportes

Nombre	Unidad/Set	Nombre	Unidad/Set
Rodillo C	2	Rodillo P	2
Rodillo superior C	2	Rodillo superior P	2
Eje de ajuste del rodillo C	2	Rodillo inferior trasero P	2
Rueda transportadora trasera	2	Rueda transportadora delantera	2
Transmisor de elevación	2	Rodillo de presión	2
Polea libre de elevación	1	Polea libre delantera	2

Ante cualquier duda o reparación de piezas, por favor utilice las figuras de la integración de las partes en el apéndice y puede mandarnos por fax o llamadas telefónicas para que le podamos responder sus inquietudes.

LH-CYM-961

圓鋸機

Sierra Circular Universal Cantilever

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

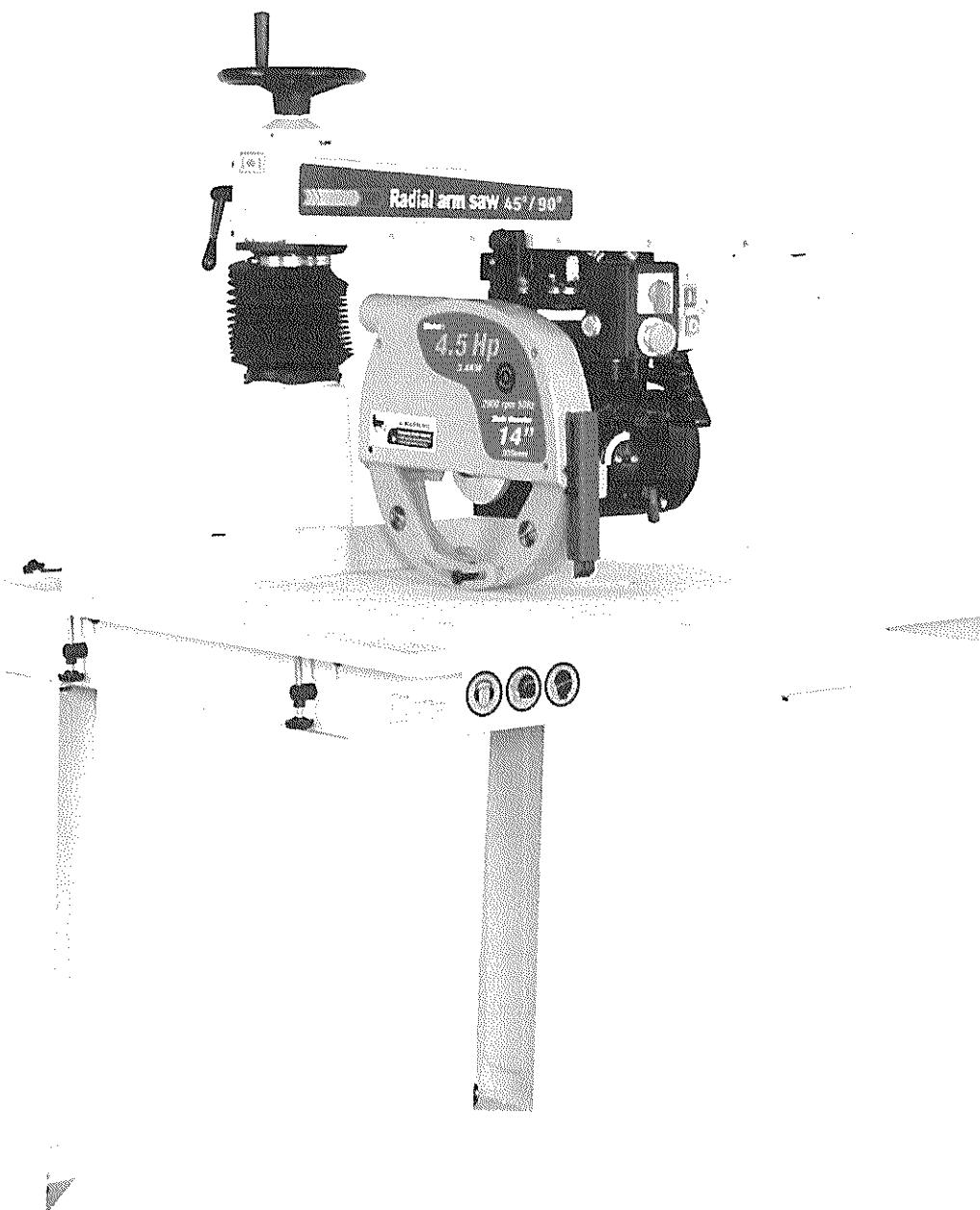
E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

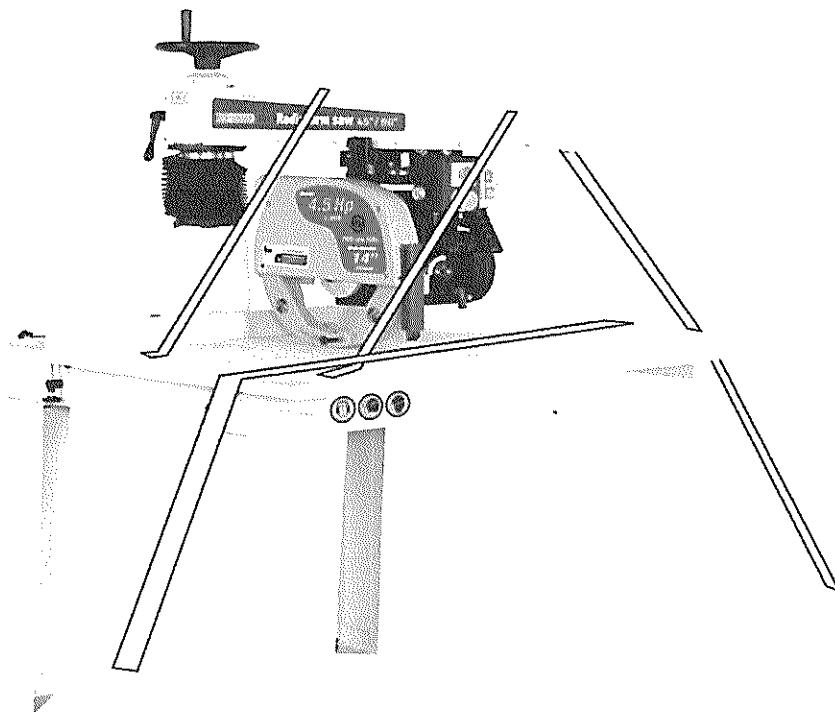
TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423



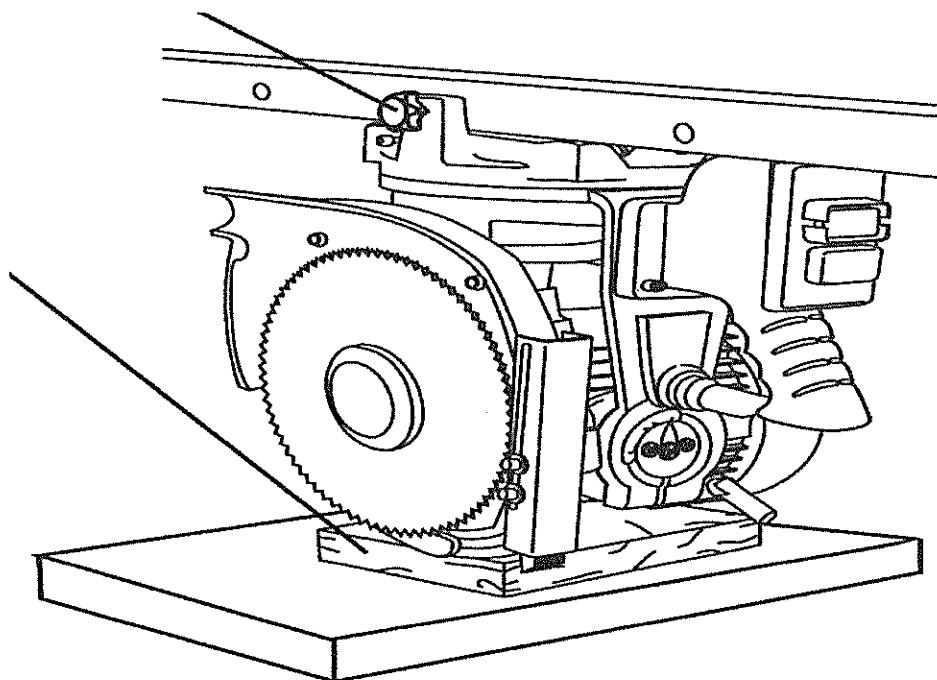
- ◎ Antes de operar, lea atentamente las instrucciones de uso y las precauciones en este manual.

Precauciones para el traslado:



Para trasladar, por favor fije este tres lugares.

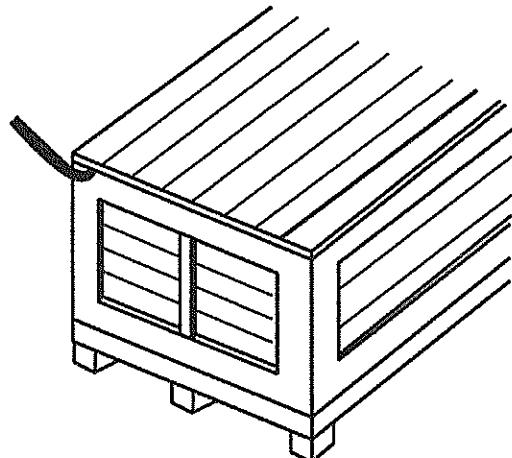
Para trasladar, fije bien este lugar.



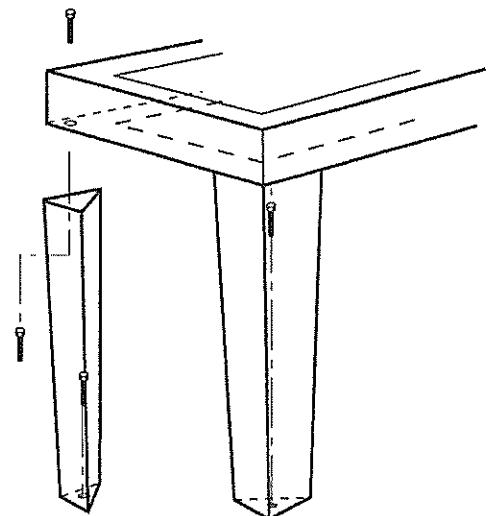
Fijación con madera entre la mase de trabajo y el motor.

Diagrama de pasos de montaje y desmontaje de la máquina:

1. Abra la caja de madera.

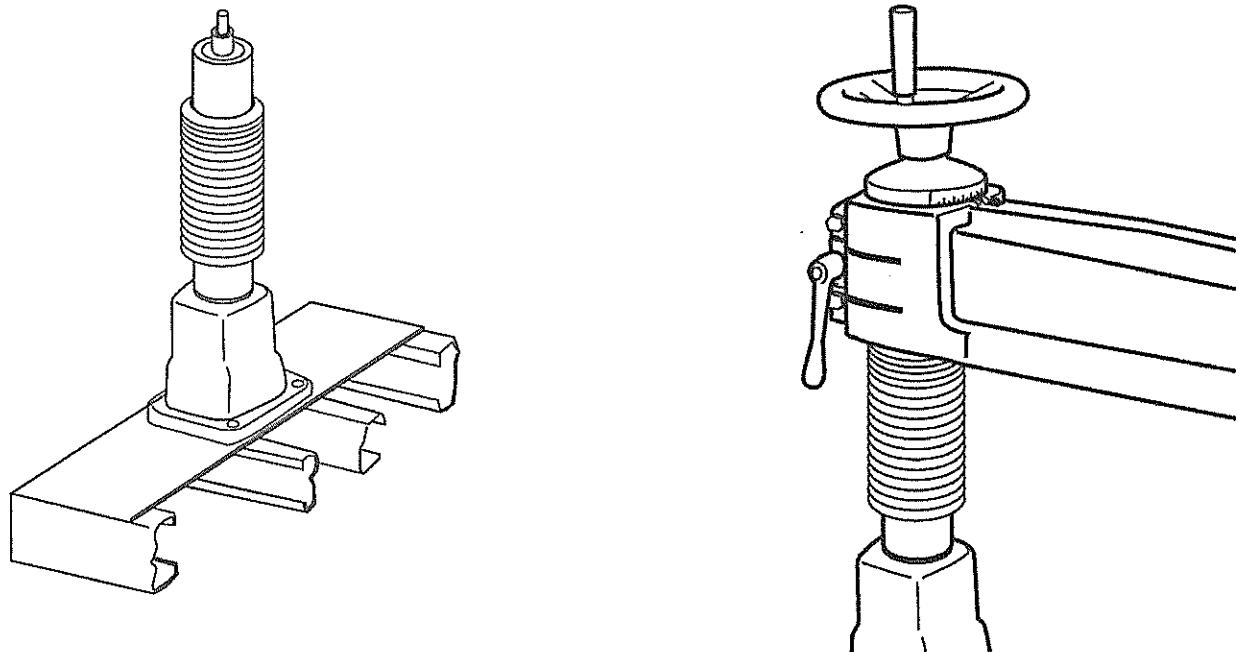


2. Instale las patas.

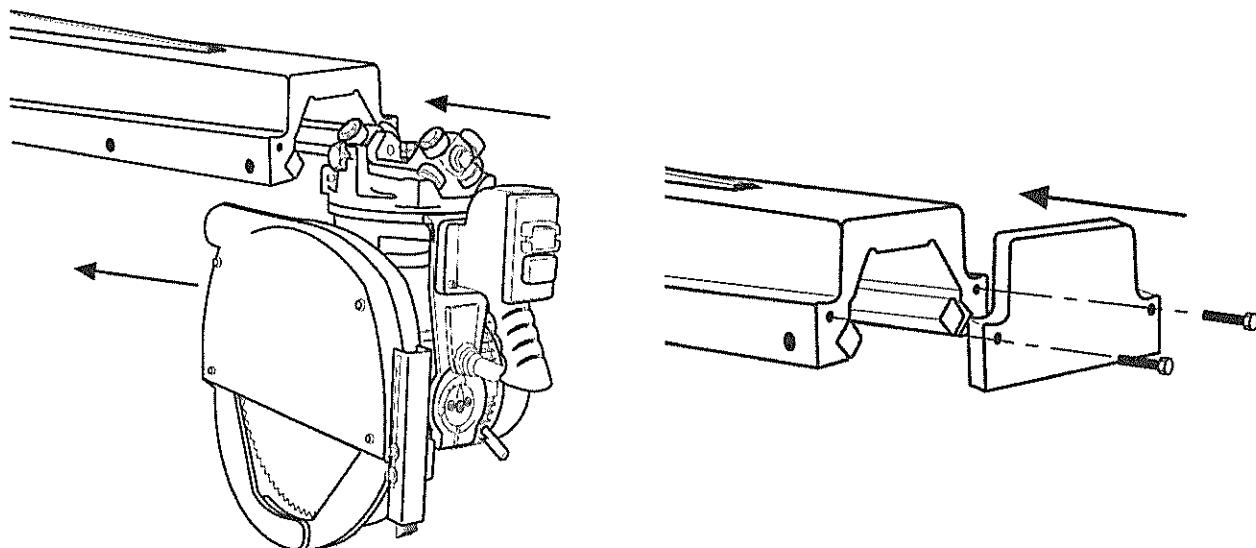


3. Instale el soporte de elevación.

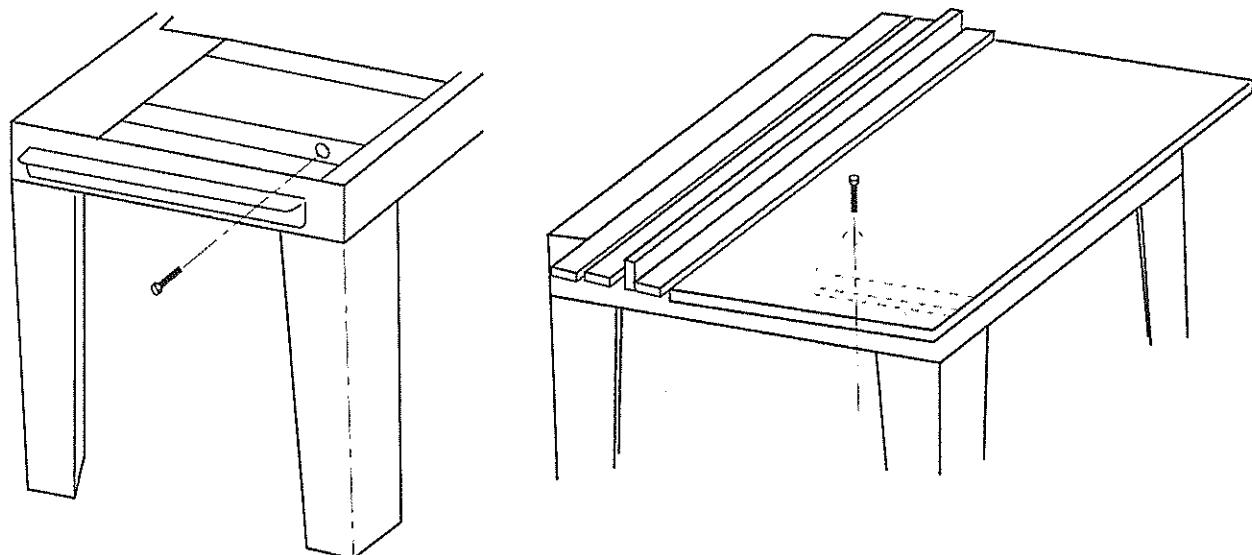
4. Instale las palancas.



5. Instale el motor.



6. Instale la mesa.



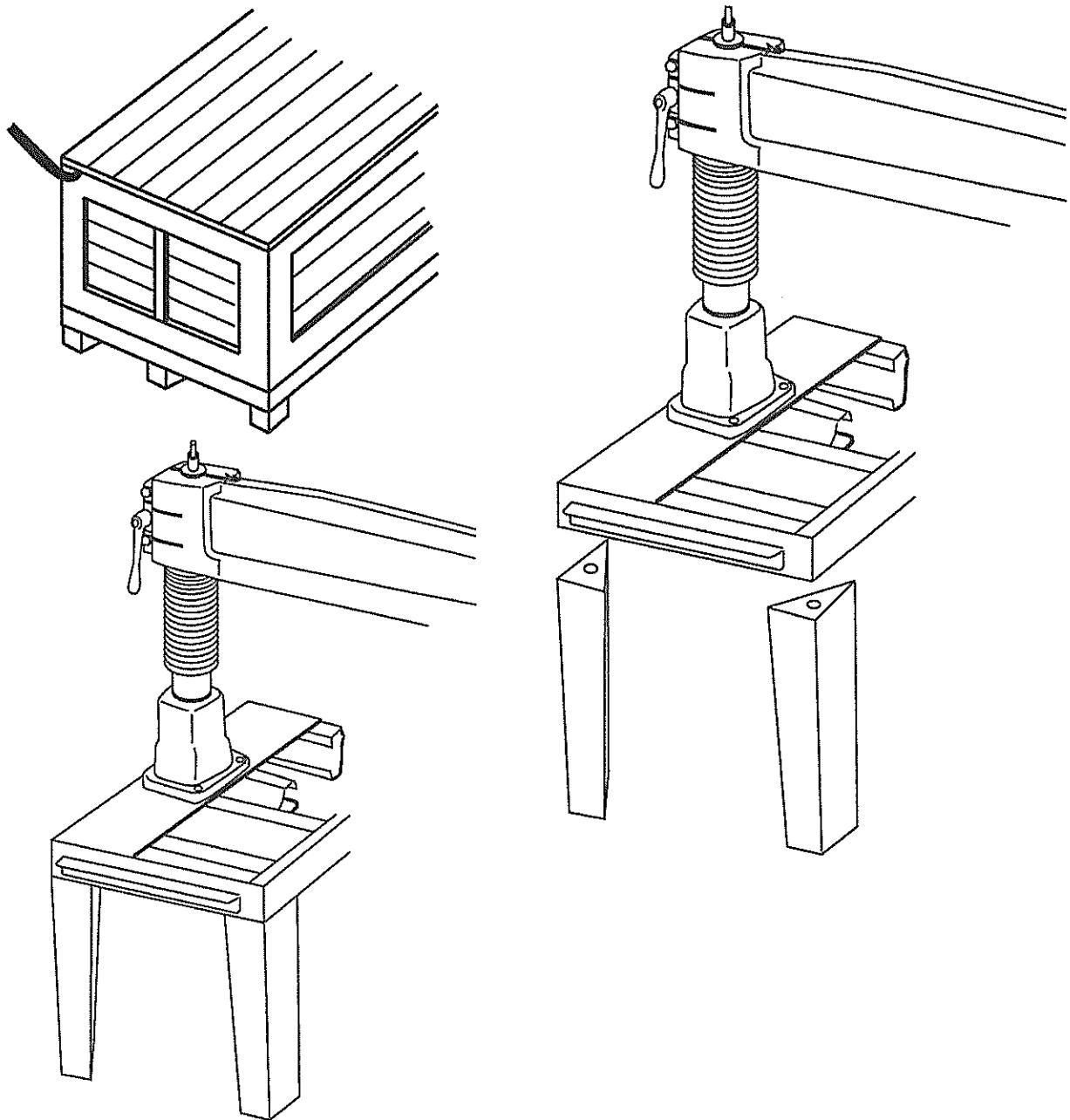
7. Corrija la máquina (lea el Manual de Usuario).

8. Al hacer la prueba, no coloque la hoja de sierra hasta asegurar la dirección del motor sea correcta.

Diagrama de montaje de la mitad de la máquina:

1. Abra la caja de madera.

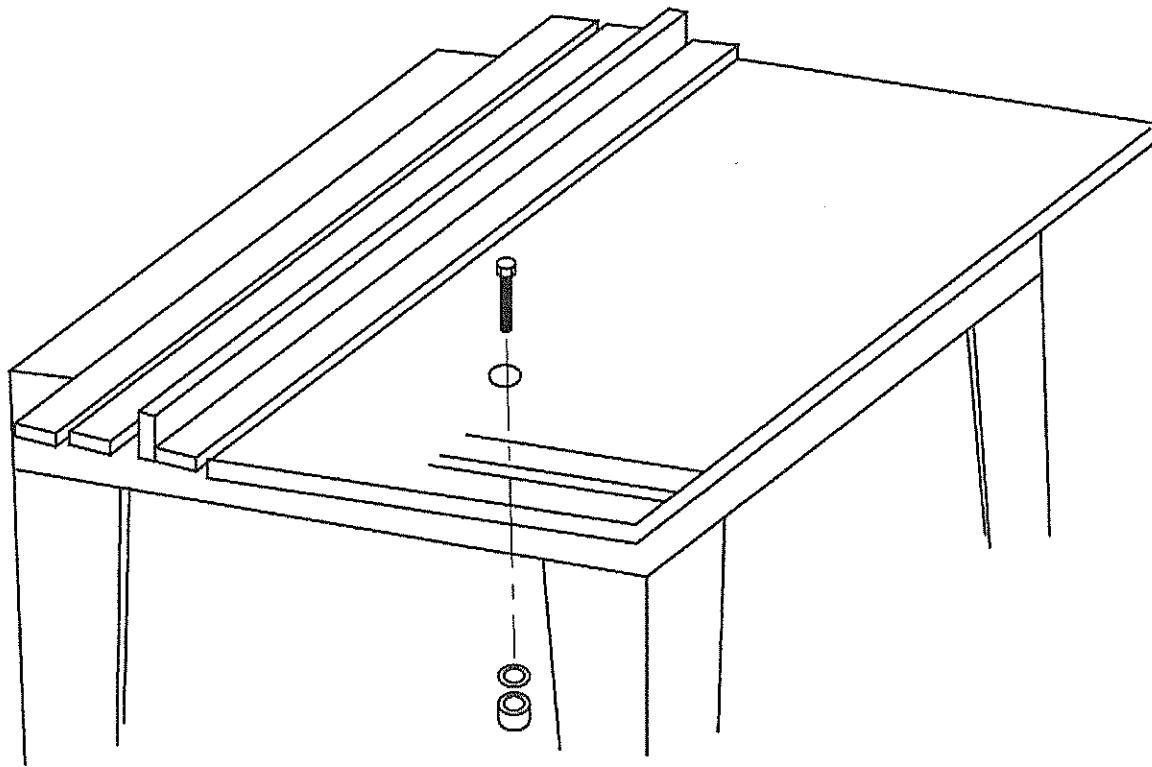
2. Ensamblar el trípode y la base.



Debe poner la base en un soporte estable y luego atornille el trípode.

Atención: Los instaladores están prohibidos a tirarse debajo de la máquina para atornillar el trípode. Por favor mantenga una distancia de más de un metro a distancia de la pared al instalar la máquina.

3. Instalar la mesa de trabajo.



4. Corregir la máquina (lea el Manual de Usuario).

5. Al hacer la prueba, no coloque la hoja de sierra hasta asegurar la dirección del motor sea correcta.

Montaje de la máquina:

Al desempaquetar, siga las siguientes instrucciones para montar la máquina:

Use Tornillo (1) TE M10x20, Tornillo (2) relevante y el Anillo de empaque (3) para fijar

las patas (mire Figura A1). Fije los dos Tornillos TE M10x30 y los otros tornillos en los pies de la patas. Para esta operación, debe manejar dos patas del mismo lado al mismo tiempo.

Gire el Tornillo(4). Luego de colocar la palanca dentro de la máquina, ajuste bien la Tuerca de sombrerete(5). Use el Tornillo(7) TE M12x60, el Tornillo(8) y el Anillo de empaque(9) para instalar y fijar el la palanca de base en la mesa (vea A2).

Figura A1

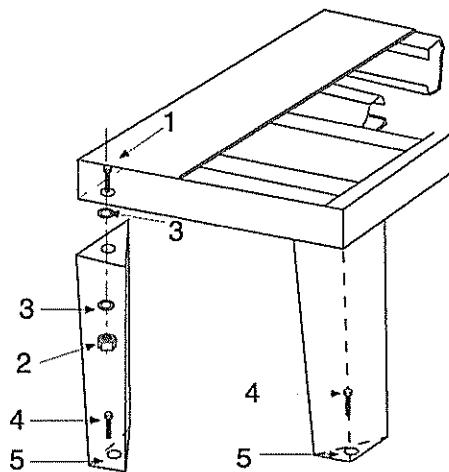
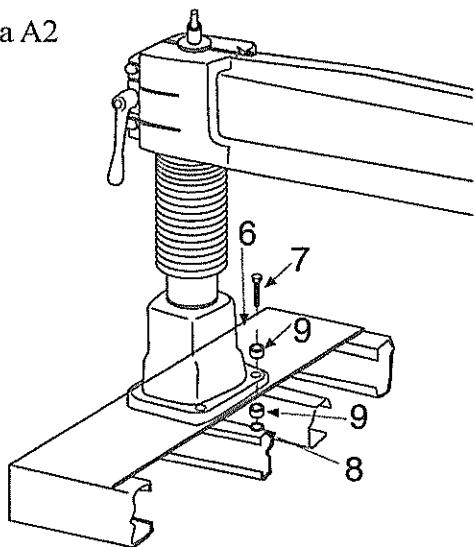


Figura A2



Inserte la manija de elevación (10) y use una cerradura adecuada (11) para cerrarla bien (vea Figura A3).

Mueva la Tapa(12) a la parte superior de la palanca (vea Figura A4).

Figura A3

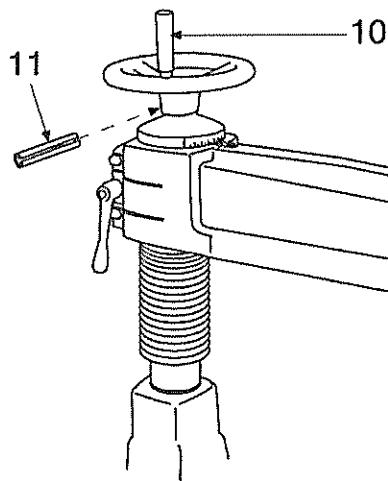
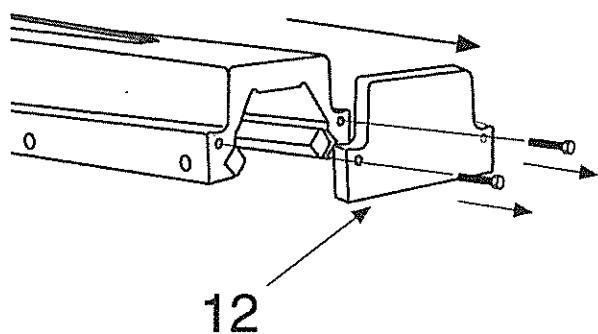


Figura A4



Inserte el set de operación (portacuchilla, trincheta y motor) en la base (vea Figura A5).

Este set de operación ha sido verificado por nuestro Departamento de Control de Calidad.

Si hay huecos, siga las siguientes instrucciones para eliminarlos. Use una llave abierta de 19mm para destornillar la Tuerca(13). Luego, gire el Tornillo(14) y apriete la Tuerca(15) para ajustar. Después de finalizar el ajuste, cierre bien la Tuerca(15) y Tuerca(13)(vea Figura A6).

Figura A5

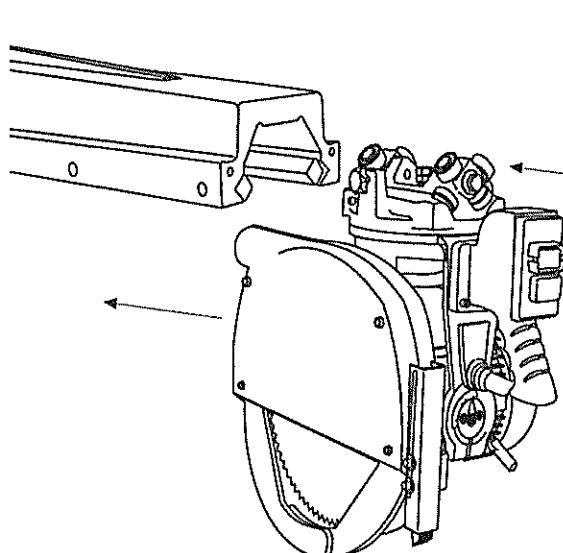
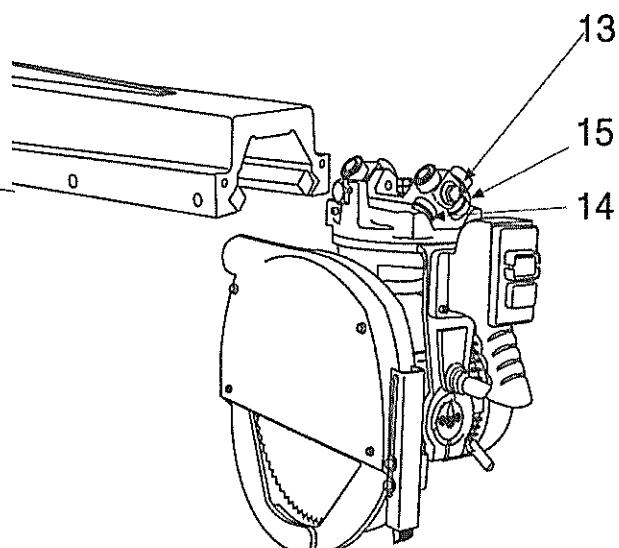


Figura A6



Sujete bien el Resorte(16) y el Cable del motor(17) como indicado en la figura (vea Figura A7). Use el Tornillo(18)TE M10x20, el Tornillo relevante(19) y el Anillo de Empaque(20)

para conectar con la base cuadrada (vea Figura A8).

Figura A7

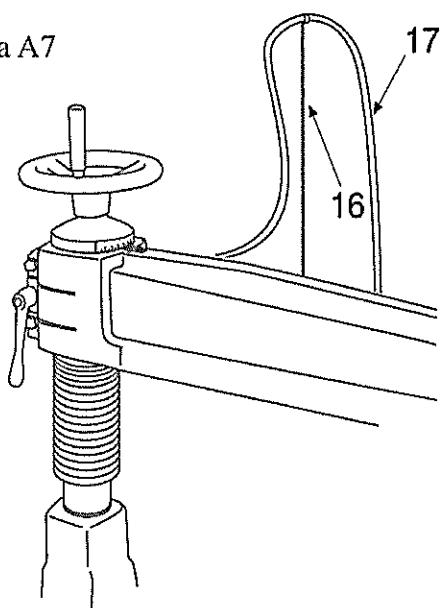
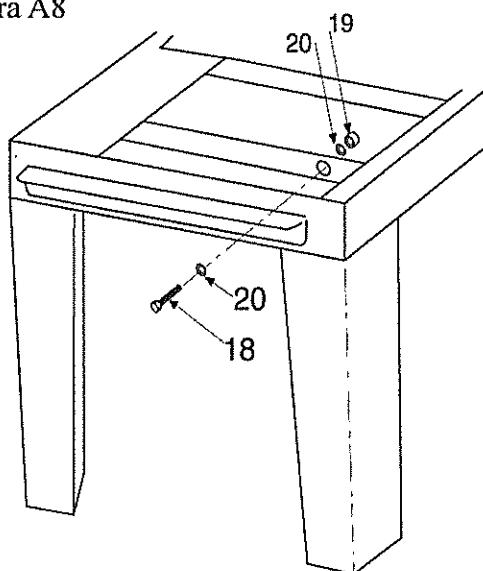


Figura A8



Ajuste el grado de paralelismo de la base cuadrada:

- A. Gire el motor horizontalmente, como se indica en lo siguiente: Suelte la Manija(21)(vea Figura A9) y tire la Palanca(22) hacia el operador para que el motor se suelte. Gire horizontalmente hasta que la Palanca(22) se inserte a su base. Para obtener la rotación radial de la palanca, suelte la Palanca(23) y la Palanca de parada(24)(vea Figura A10).

Figura A9

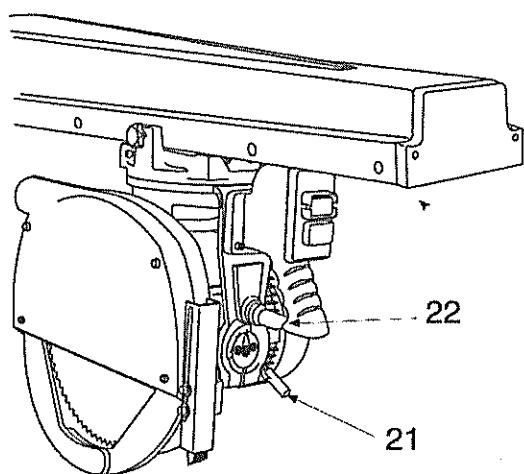
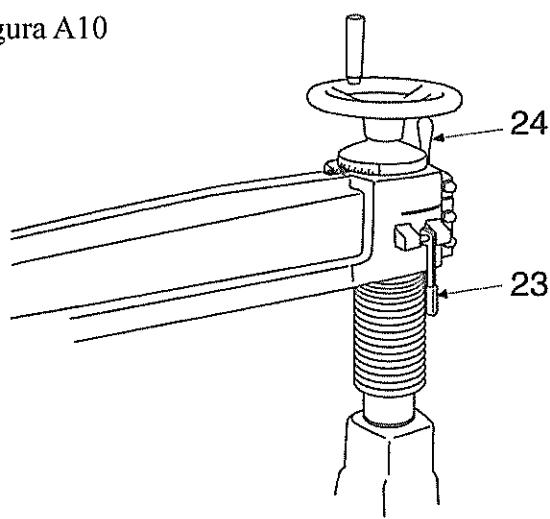


Figura A10



B. Mueva la Palanca(25) para que el eje del motor frote la superficie de la base cuadrada (vea Figura A11-1 y A11-2). Siga rozando con el motor siguiendo la palanca hasta que el resto pase por el cuadrado horizontalmente. Después de girar, siga hasta que esté paralelo. Luego, use el Tornillo(26) adecuado para encerrarlo bien (vea Figura A12).

Figura A11-1

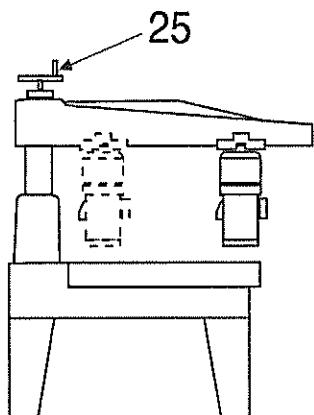


Figura A11-2

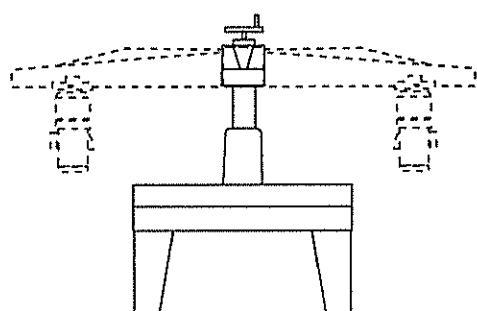
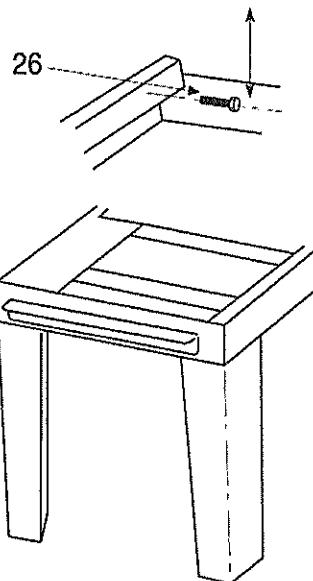


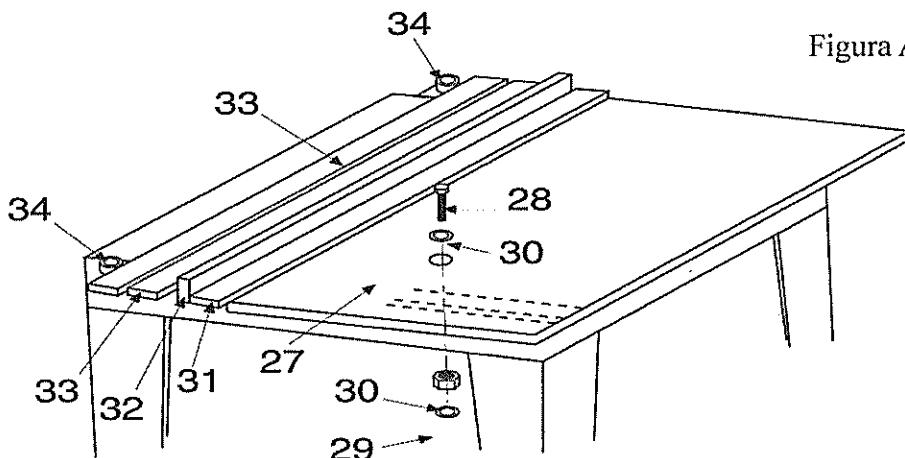
Figura A12



Instalación la mesa de trabajo:

Use el Tornillo(28)TE M8x35, el Tornillo relevante(29) y el Anillo de empaque(30) para instalar la mesa de trabajo (vea Figura 13). Luego, inserte la Palanca delantera 85 mm de ancho(31); inserte el Soporte vertical con ranura de 60 mm de altura(32); inserte la varilla N2 de 60 mm de ancho detrás del soporte y use la Tuerca mariposa(34) para ajustarlos en la mesa de trabajo. La superficie de la mesa de trabajo debe estar nivelada con la hoja de sierra.

Figura A13



Verticalidad de la mesa de trabajo y la hoja de sierra:

Fije la Hoja de sierra(35) en el eje de transmisión entre la Placa de orificio trasera(36) y la Placa de orificio delantera(36). Por favor recuerde que la Tuerca de detención(38) y el Eje de transmisión, ambos tienen rosca de tornillo a la izquierda (vea Figura A14).

Ahora, use el Medidor de ángulo(80) de 90° para asegurar de que la hoja de sierra esté perfectamente perpendicular con la mesa de trabajo (vea Figura A15). Si no, use la llave abierta de 13 mm y la llave de tornillo fijo de 5 mm para ajustar la Tuerca de transmisión(39) y el Tornillo(40).

Figura A14

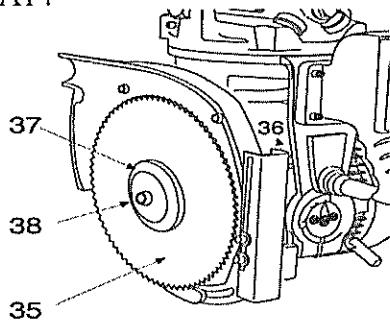
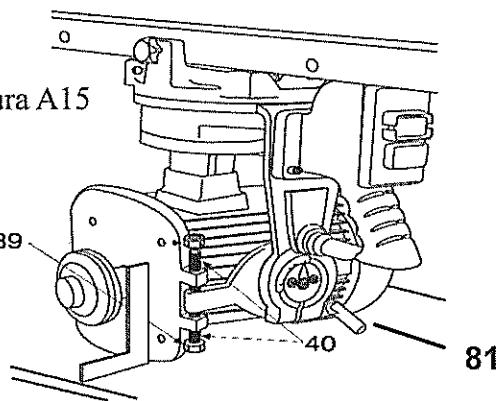


Figura A15



Precaución: Al ajustar el motor a 90° con la mesa de trabajo, las posiciones 39, 40 y 81 deben relajarse para poder hacer el ajuste. De lo contrario, la capa delantera del motor, la pieza angular del motor y la base del motor se romperán.

Para que la mesa de trabajo esté en posición vertical, si es necesario, puede chequear y ajustar el Índice(82)(41). Por favor suelte el Tornillo(42) y alinee el cable negro con la posición cero (vea Figura A16).

Montaje de la capa protectora:

Separe las dos capas protectoras. Use el Tornillo M8x35(44). Deje la mitad de la capa protectora encima del motor (Figura A17). Instale la hoja de sierra y ajuste bien la tuerca. Despues de ajustar la hoja de sierra a 90° de la mesa de trabajo, use el Tornillo(43) para instalar la otra mitad de la capa protectora. Instale el Antirretorno(45) y el Extensor de hoja(46).

Figura A6

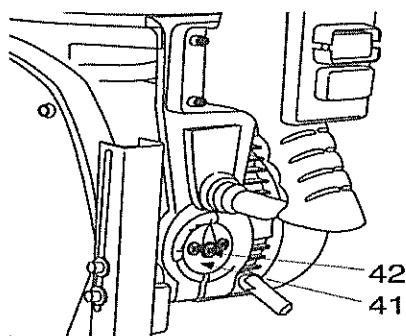
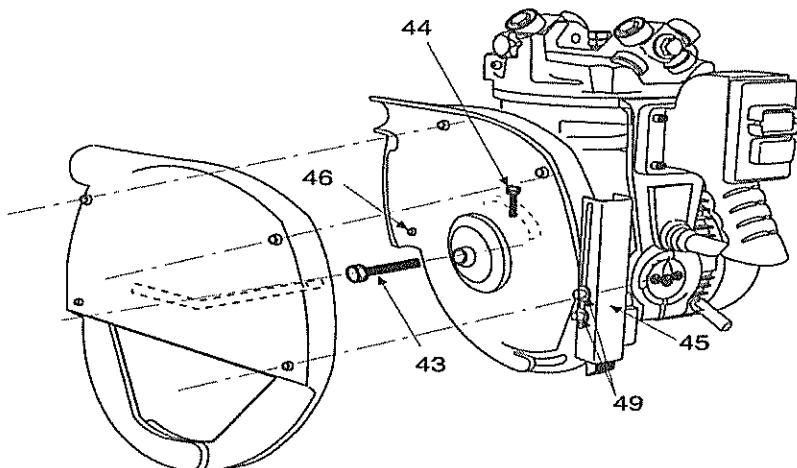


Figura A17



La palanca y el soporte en perpendicular:

Instale el Soporte de posicionamiento de la palanca (23) dentro del área del abanico y ajuste bien la palanca (24)(vea Figura A20). Coloque un tablón contra la varilla de soporte y córtelo siguiendo el contorno de la portacuchilla. Chequee si el corte está en ángulo recto (vea Figura A18). En el caso de que haya algún defecto en el ángulo recto, siga los siguientes pasos para hacer ajustes: gire la Clavija de ajuste (47) para soltar la Manija de cierre de la palanca (vea Figura A19). Posiciónela hacia la dirección correcta para poder deshacerse del defecto encontrado. Luego, ajuste bien la Tuerca (45) y asegure de que la Palanca de posicionamiento esté bien insertada dentro del soporte en el área de abanico. Ajuste bien la Palanca de parada(24).

Figura A20

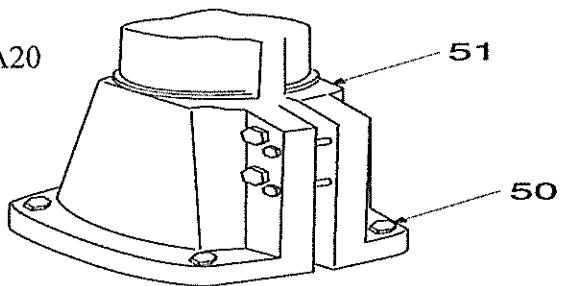


Figura A21

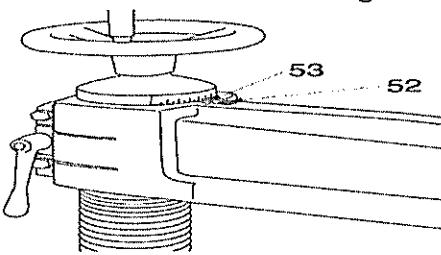


Figura A22

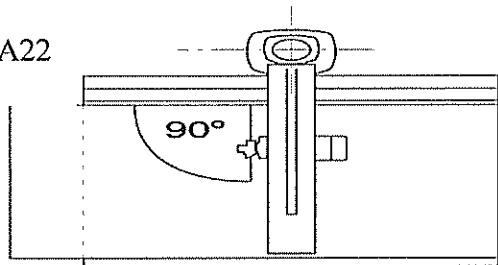
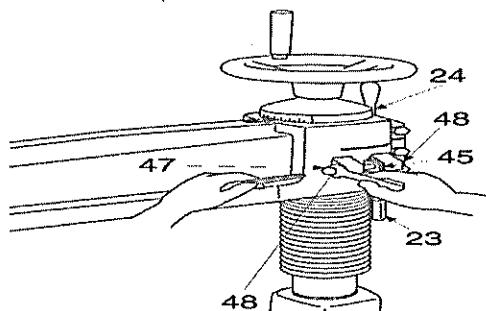
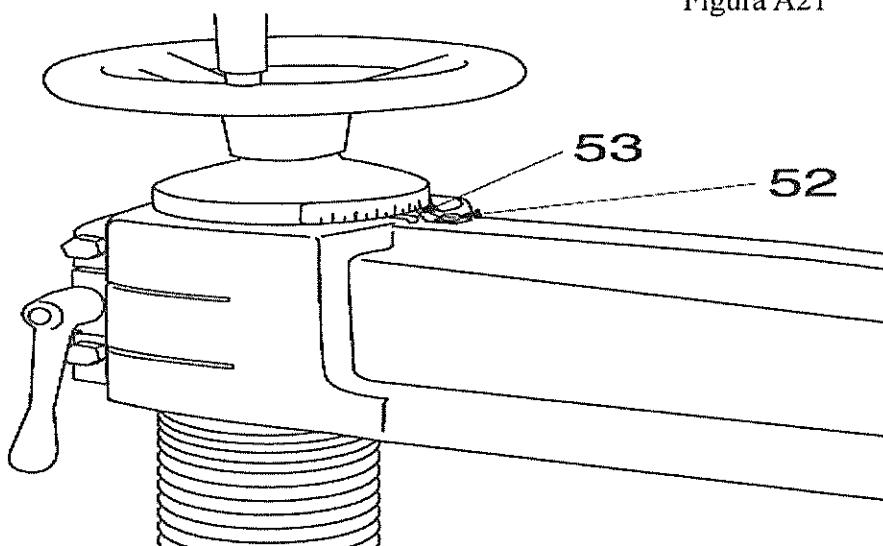


Figura A23



Si no se puede deshacerse del defecto mediante el ajuste del tornillo, por favor afloje el Tornillo (50) de (51) (vea Figura A20) y muévalo un poco. Cuando la palanca y la varilla de soporte estén en perpendicular, realice el posicionamiento final del Índice encima de la palanca (vea Figura A21). Afloje el Tornillo(52) y alinee el Índice(53) con la posición cero del vernier de la escala.

Figura A21

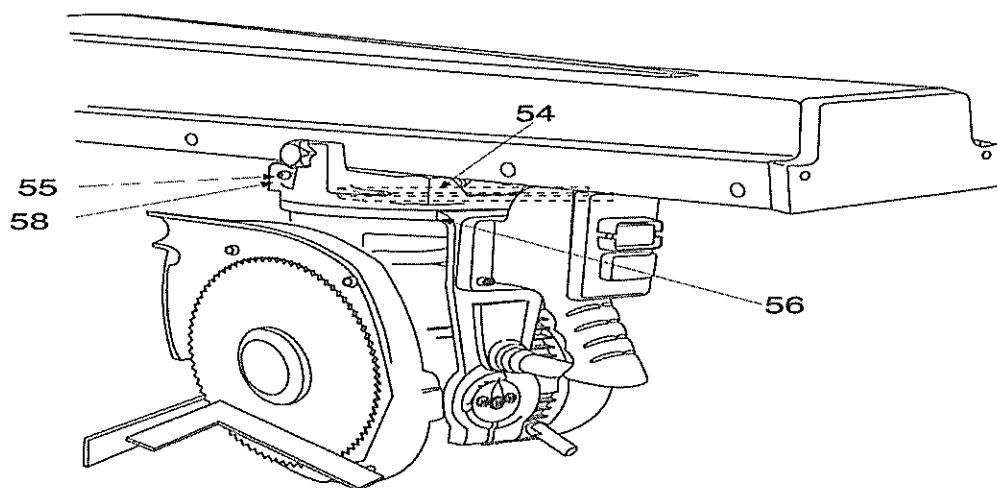


La hoja de sierra y el Tablón de soporte (23) en paralelo:

Si el ancho del corte es más ancho que el grosor de la hoja de sierra y la parte trasera

marcada para cortar, debe ser por el diente. Para deshacerse de este defecto, coloque un Cuadrado (80) en la varilla de soporte (vea Figura A22). Afloje la Palanca (54) y la Tuerca (55). Ajuste el Tornillo de ajuste (56) hasta que la hoja de sierra esté en una recta perfecta con la varilla de soporte. Después de realizar este paso, cierre bien el set entero.

Figura A22



Escala métrica para el posicionamiento del corte longitudinal:

Corte interno:

Instale la varilla como indicada en Figura A23: “Afloje la Palanca (54), déjela que se tire (vea Figura A23 y A24) y luego suelte la trincheta/el motor” hasta que la hoja de sierra esté en frente la columna. Afloje la Palanca (58) y asegure de que esté instalada en la base con precisión. Luego, detenga la Palanca (54). Deje la hoja de sierra conta la varilla de soporte y chequee si el indicador negro esté en el cero de la escala inferior. Si no está ahí, por favor gire el Tornillo (59). Para ajustar el Antirretorno (45), por favor gire el Tornillo (49) (vea Figura A17) para que el diente de seguridad esté en contacto con el objeto a cortar. Algunos de los dientes tienen la función especial de prevenir el objeto a tocar el operar.

Figura A23

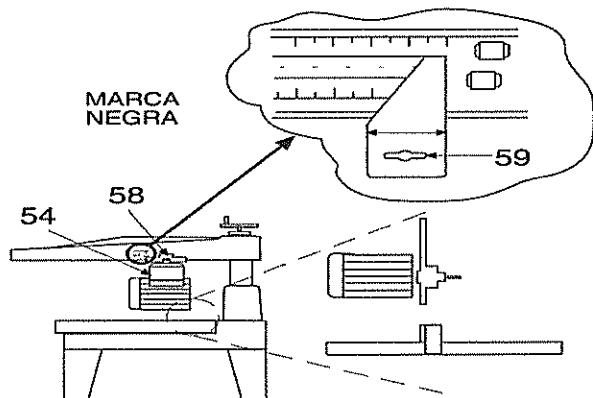
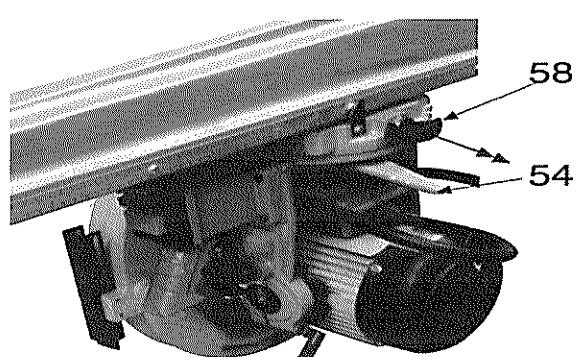


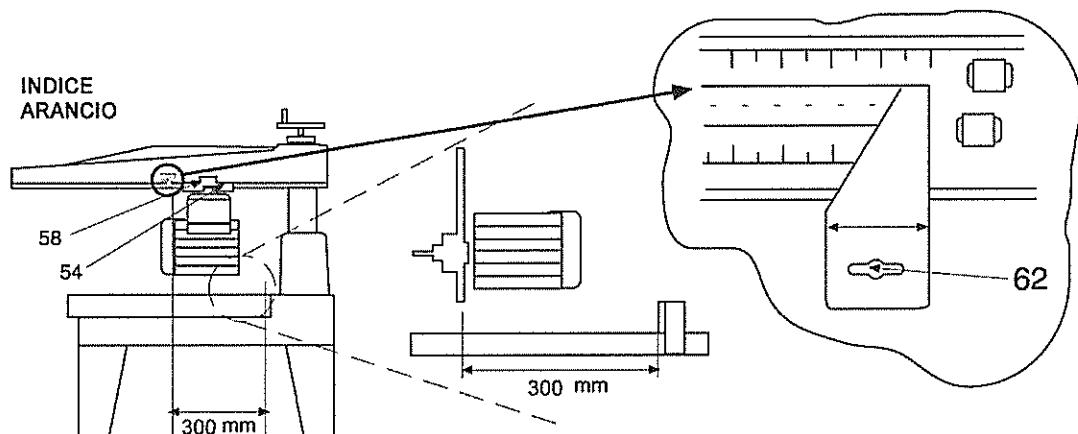
Figura A24



Corte externo:

Instale la varilla como indicada en la Figura A25: "Afloje la Palanca (54), déjela que se tire (vea Figura A24 y A25) y luego suelte la trincheta/el motor" hasta que la hoja de sierra esté en la misma posición indicada por la Figura A25 (hacia afuera). Coloque la potencia del motor para que haya un 300mm entre el borde interno de la hoja y la varilla. Gire el Tornillo (62) para alinear el índice anaranjados con la posición (30) de la escala.

Figura A25



Capa protectora especial (Figura A26):

La misma para el montaje de la capa proporcionada (vea Figura A27).

Accesorio especial: También hay capas protectoras especiales para la hoja de sierra de especificaciones CE de 400 mm y 500 mm.

Figura A26

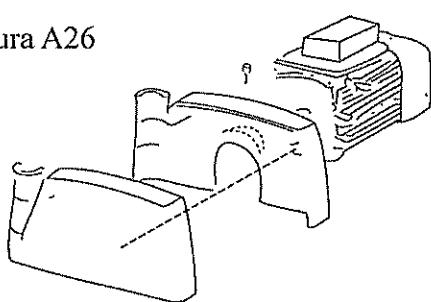
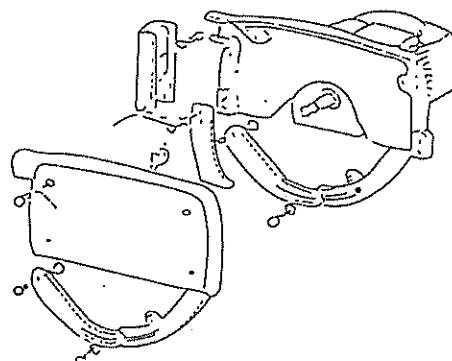


Figura A27



Pasos para realizar la prueba:

1. Al completar la instalación y después de que la máquina esté nivelada, pruebe si la dirección del motor es correcta.
2. Abra el soporte de elevación y ajuste bien la manija en su punto alto. Abra la capa protectora delantera e instale la hoja de sierra. Cubra la capa protectera delantera. Pruebe tres minutos para ver si la hoja de sierra funciona sin problema.
3. Baje el tubo de elevación. Deje que la hoja de sierra penetre en la mesa de trabajo a una profundidad de aproximadamente 5 mm y asjute la manija para cortar la pieza procesada. Vea si el ángulo es correcto. De lo contrario, si no es ángulo correcto, por favor siga el método de montaje de la máquina para ajustarla al ángulo de correcto.

Partes de repuesto:

Para hacer una compra de manera correcta, usted debe saber en dónde se instala esta parte de repuesto e indique:

1. No. de diagrama
2. No. de parte
3. Nombre de parte

Precaución:

1. No coloque la hoja de sierra al hacer la prueba.
2. Cuando corta el objeto de trabajo, su mano no se debe acercarse si adelante ni atrás o tocar la hoja de sierra para evitar peligros.

3. Durante la operación, no debe quitar la capa protectora de la hoja de sierra para evitar peligros.
4. Al ajustar el motor a 90° de la mesa de trabajo, debe relajar la posición 39, 40 y 81 para realizar el ajuste. De lo contrario, F14 la tapa delantera del motor, E1 pieza angular del motor y E1 base de motor se romperán.
5. Al modificar la altura de la hoja de sierra, debe desenroscar la Tuerca fijada en el soporte de elevación, sino C4 soporte L, C3 Base de elevación, C5 Tornillo de elevación y D21 Tapa superior se romperán o fracturarán.

Figura y Tabla B— Mesa

B1. Mesa (Mesa de trabajo)

B2. Varilla delantera

B3. Varilla de programa
(varilla de progreso)

B4. Varilla trasera

B5. Tornillo

B6. Anillo de empaque

B7. Tuerca

B8. Marco

B9. Soporte de la izquierda

B10. Soporte de la derecha

B11. Soporte del medio

B12. Tornillo

B13. Anillo de empaque

B14. Tuerca

B15. Pata

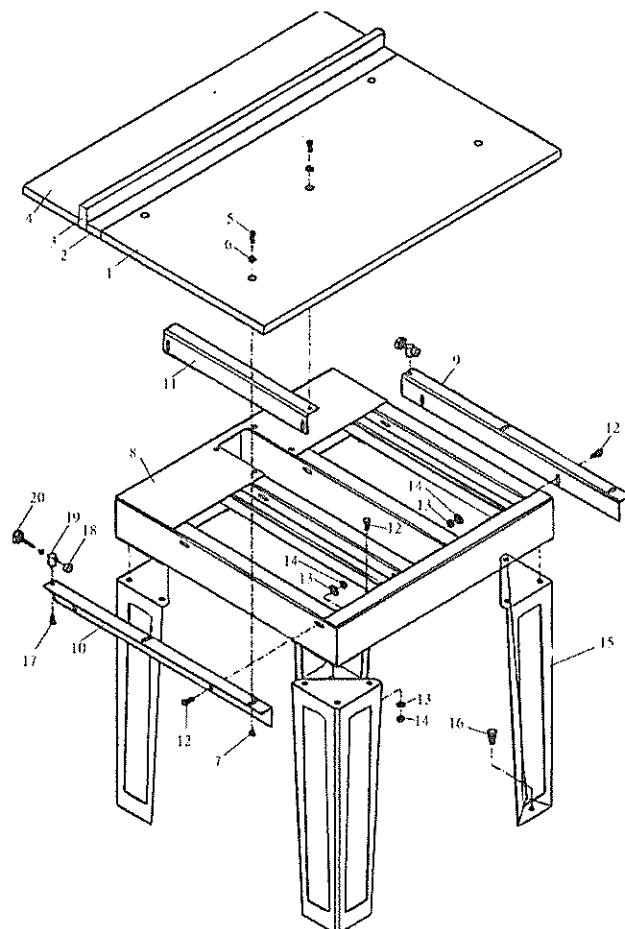
B16. Tornillo

B17. Tornillo

B18. Cierre de mesa

B19. Tornillo fijo de la mesa de ma-

B20. Manija tipo estrella



Nota: Dispositivo de ajuste del cierre para el soporte de la mesa de trabajo

Figura y Table C— Columna

C1. Soporte de elevación

C2. Pieza de ajuste

C3. Base

C4. Soporte L

C5. Tornillo

C6. Tuerca

C7. Tornillo

C8. Tuerca

C9. Tornillo

C10. Anillo de empaque

C11. Tornillo

C12. Anillo de empaque

C13. Tuerca

C14. Tornillo

C15. Llave

C16. Cierre

C17. Tornillo

C18. Anillo de empaque

C19. Anillo de empaque

C20. Manija

C21. Anillo

C22. Guardapolvo

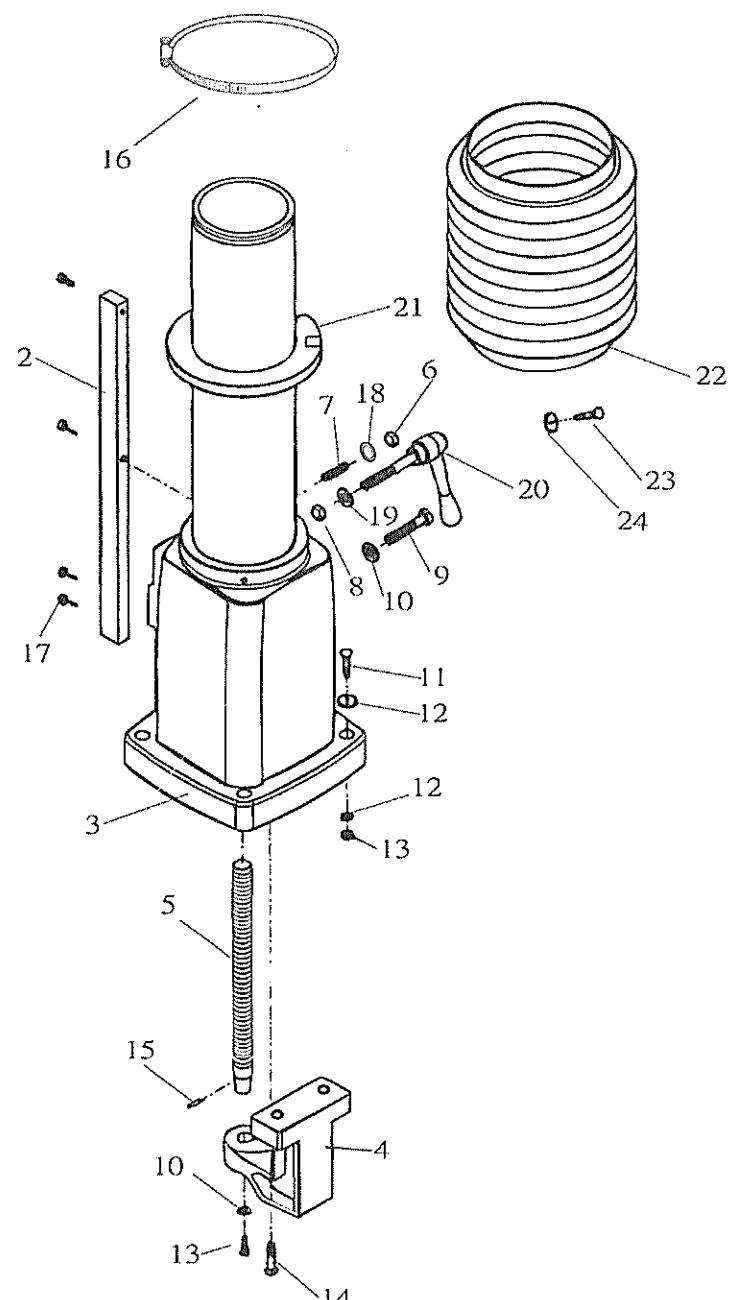


Figura y Table D— Palance

- | | |
|--|------------------------|
| D1. Ducto interno | D30. Anillo de empaque |
| D2. Palanca | D31. Tornillo |
| D3. Medidor de longitud | D32. Anillo de empaque |
| D4. Deflector | |
| D5. Pista | |
| D6. Tornillo | |
| D7. 迫緊(襯墊) Almohadilla (Cojinete) | |
| D8. Tornillo | |
| D9. Tornillo | |
| D10. Tornillo | |
| D11. Tornillo | |
| D12. Soporte de cable | |
| D13. Manija giratorio | |
| D14. Tornillo | |
| D15. Tuerca | |
| D16. Tornillo | |
| D17. Manija | |
| D18. Anillo de empaque | |
| D19. Tuerca | |
| D20. Medidor de ángulo | |
| D21. Capa (Tapa) | |
| D22. Tornillo | |
| D23. Soporte | |
| D24. Tornillo | |
| D25. Manija | |
| D26. Volante manual | |
| D27. Tornillo | |
| D28. Índice | |
| D29. Abrazadera de tubo | |

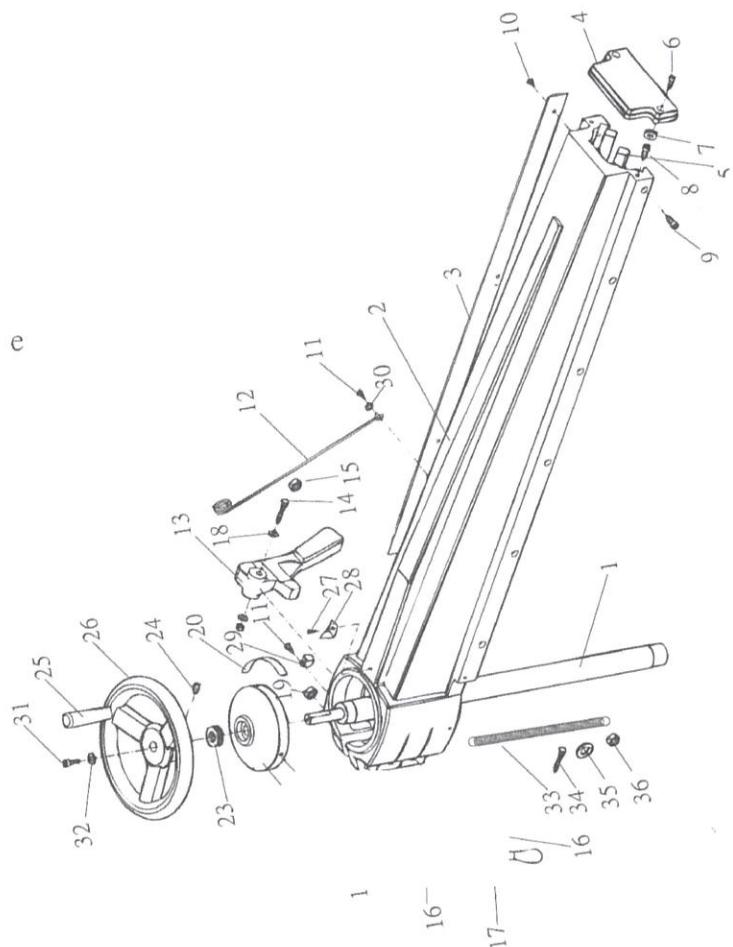


Figura y Table E— Parte Transversal

E1. Base del motor	E30. Tornillo
E2. Anillo de empaque	E31. Anillo de empaque
E3. Tensor	E32. Tuerca
E4. Eje de la base de liberación del diente fijo (grande)	E33. Índice
E4-1.Eje de la base de liberación del diente fijo (pequeña)	E34. Tornillo
E5. Resorte	E35. Tornillo
E6. Diente de la base de liberación del diente fijo (pequeña)	E36. Tornillo
E7. Manija T	E37. Base móvil del motor
E8. Manija del interruptor	E38. Placa del interruptor
E9. Tornillo	E39. Manija tipo estrella
E10. Interruptor	E40. Tornillo
E11. Tornillo	E41. Cojinete
E12. Tornillo	E42. Tubo plástico
E13. Eje colgante	
E14. Manija giratoria	
E15. Tuerca	
E16. Tornillo	
E17. Llave	
E18. Pieza angular giratorio	
E19. Tuerca	
E20. Tornillo	
E21. Pieza de ajuste giratorio	
E22. Tornillo	
E23. Soporte de fijación del soporte	
E24. Soporte	
E25. Anillo de empaque	
E26. Diente dijo del eje	
E27. Tornillo	
E28. Base del soporte	
E29. Interruptor de freno de emergencia	

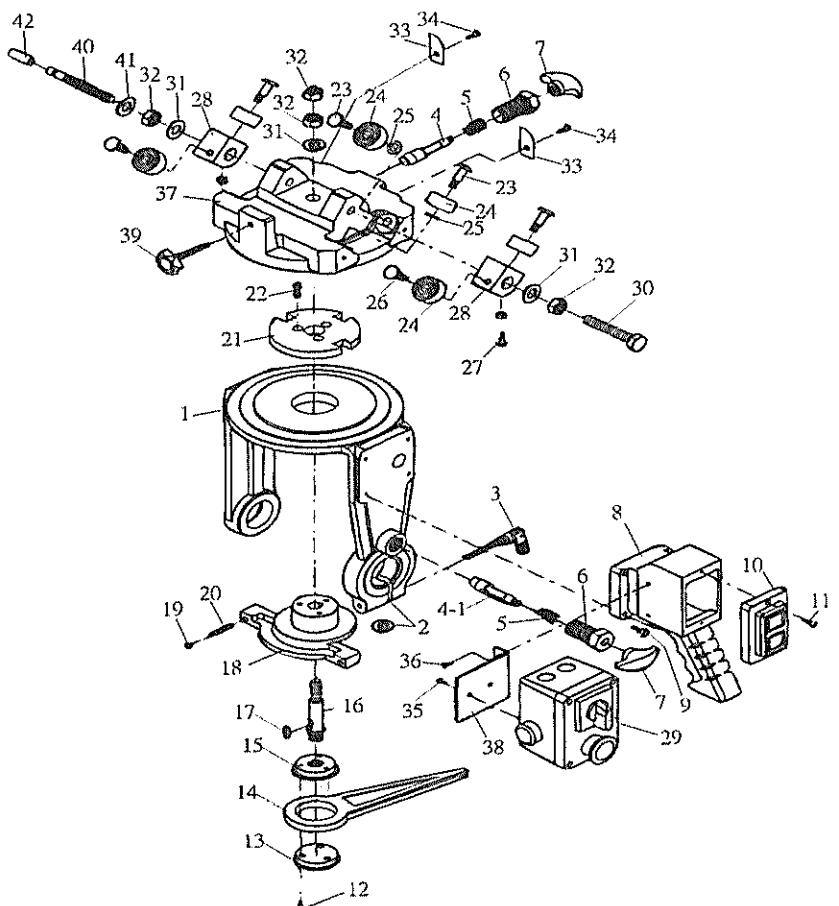
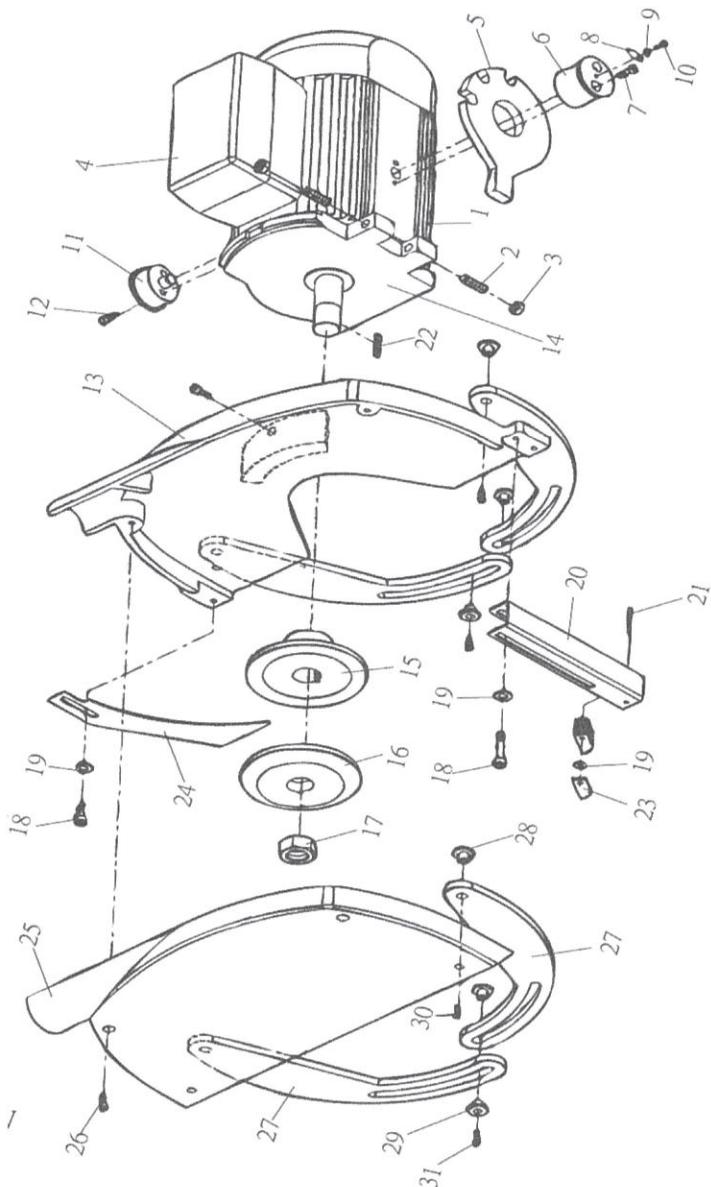
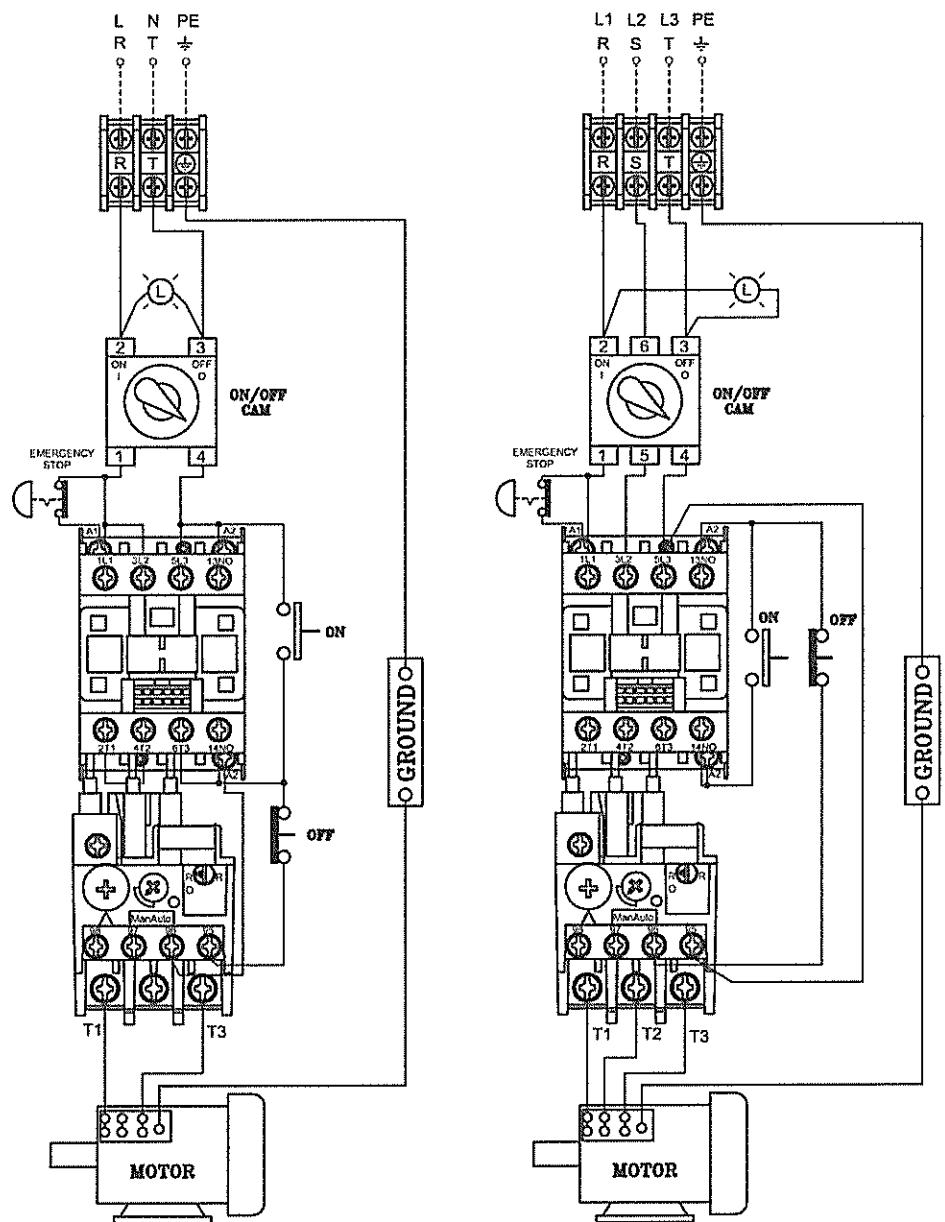


Figura y Tabla F - Motor

F1. Motor	F26. Tornillo
F2. Tornillo	F27. Laminar curvada protectiva
F3. Tuerca	F28. Tornillo de la tapa protectiva
F4. Interruptor electromagnética	F29. Tornillo de la tapa protectiva
F5. 馬達角度片 Pieza angular del motor	F30. Tornillo
F6. Barra colgante del motor	F31. Tornillo
F7. Tornillo	
F8. Índice	
F9. Anillo de empaque	
F10. Tornillo	
F11. Barra colgante del motor	
F12. Tornillo	
F13. Tapa protectiva	
F14. Tapa delantera del motor	
F15. Arandela convexa	
F16. Arandela plana	
F17. Tuerca	
F18. Tornillo	
F19. Anillo de empaque	
F20. Antirretorno	
F21. Tapón	
F22. Llave	
F23. Plancha de hierro	
F24. Extensor de hoja	
F25. Tapa protectiva	





LH-CYM-119
履帶式單面鋸直機
MÁQUINA
DE SIERRA RECTA

Guía de usuario
MANUAL DE USO
DE LA MÁQUINA
DE SIERRA RECTA

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD
No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan
Código postal: 42081
E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司
42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號
TEL: 886-4-25235406
FAX: 886-4-25273423

Características

- ◆ La valla de precisión se ajusta firmemente y de manera precisa y paralela con la hoja de sierra.
- ◆ Contragolpes dobles para seguridad máxima.
- ◆ Estructura de construcción fuerte con mesa maciza.
- ◆ Montaje de la cabeza de sierra construida con precisión que asegura la operación absoluta de línea recta.
- ◆ Cambio fácil y rápido para la alimentación de velocidad.
- ◆ Pista-en-V construida con precisión asegura la operación absoluta de línea recta de la sierra.
- ◆ La correa trapezoidal hecha con precisión asegura operaciones de sierra en línea recta absoluta.
- ◆ La lubricación automática de las cadenas en V facilita el

funcionamiento suave de las cadenas.

Especificaciones

Motor de eje	7.5 HP / 10 HP / 15 HP
Diámetro de la hoja de sierra	φ305~φ355 (12"~14")
Diámetro del eje de sierra	φ25.4 (1")
Grosor de trabajo	100 mm
Rodillos de presión	5
Distancia entre sierra y columna	460 mm
Rotación del husillo (50Hz)	3600 R. P. M
Rotación del husillo (60Hz)	4500 R. P. M
Motor de alimentación	1 HP / 2 HP
Velocidad de alimentación (50 Hz)	11~45 m/min (15 / 20 / 25 /30 m/min)
Velocidad de alimentación (60Hz)	13~31 m/min (15 / 20 / 25 / 30 m/min)
Área de la tabla	900 x 1450 mm
Peso neto	900 kg
Peso bruto	1150 kg
Tamaño del empaquetado	1550 x 1130 x 1700 mm

Reglas generales de seguridad

1. Conozca su máquina. Lea este Manual de Operación atentamente. Aprenda las aplicaciones y limitaciones, como también sus peligros potenciales específicos.
2. Manténgala bajo custodia y en el orden de trabajo.
3. La máquina debe estar puesto a tierra de manera apropiada para evitar descargas eléctricas.
4. Mantenga esta área limpia. Áreas con desordenes pueden provocar accidentes.
5. No la use en ambientes peligrosos. No use la máquina en sitios húmedos o mojados, tampoco debe exponerla bajo lluvias. Mantenga el sitio de trabajo bien iluminado.
6. Mantenga alejada de los niños y visitantes.
7. Use ropa adecuada. No use ropa suelta, guantes, corbatas, anillos, pulseras u otro tipo de joyas que puedan ser atrapadas durante el funcionamiento. Se recomienda usar ropa antideslizante. Use una cubierta protectora de cabello para cubrir el cabello largo.
8. Use gafas de seguridad.
9. Sostenga el trabajo de manera segura.
10. No sobreextienda. Mantenga el punto de apoyo bien y el equilibrio en todo momento.
11. Desconecte la máquina antes de realizar sus servicios y cuando se hace cambios de accesorios, como la hoja de sierra.
12. Evite mirarla fijamente accidentalmente. Asegure de que el interruptor esté en modo “OFF” antes de enchufar los cables de alimentación.
13. Nunca deje la máquina en funcionamiento sin supervisión. Apáguela. Nunca deja la máquina a sola hasta que esté completamente detenida.
14. Nunca deje ninguna parte de su cuerpo alineada con la trayectoria de la hoja de sierra.
15. Cuando se hace cambios, ajustes, servicios y mantenimientos, desconecte la máquina de la fuente de alimentación.
16. Mantenga la hoja de sierra afilada en todo momento.

REGLAS DE SEGURIDAD

LEA ATENTAMENTE ANTES DE USAR LA MÁQUINA

1. Aprenda las aplicaciones y limitaciones de la máquina, así como sus peligros potenciales específicos. Siga atentamente las instrucciones y reglas de seguridad disponibles.
2. Mantenga el sitio de trabajo limpio y asegure de que haya suficiente iluminación.
3. No use ropas sueltas, guantes, pulseras, collares u ornamentos. Use dispositivos de protección facial, ocular, auditiva, respiratoria y corporal, según lo indicado para la operación o el ambiente.
4. Mantenga las manos lejos de la hoja de sierra y todas las partes en funcionamiento. No limpie las virutas y los aserrines con las manos. Use un cepillo.
5. Asegure de que la hoja de sierra esté moviéndose en la velocidad de operación antes de realizar el corte. No empuje la hoja de sierra con demasiada fuerza. La hoja de sierra tendrá un mejor rendimiento y un trabajo más seguro si trabaja a la velocidad para la que fue diseñada.
6. Use un colector de polvo con extractor de virutas cuando sea posible para minimizar riesgos para la salud.
7. Nunca deja la máquina encendida.
8. Mantenga a los niños alejados. Asegure de que los visitantes estén a una distancia segura del sitio de trabajo.
9. Use la hoja de sierra y sus accesorios recomendado, así como también las piezas de trabajo.
10. Nunca parece encima de la máquina. Puede resultar en lesiones graves si la máquina se vuelve o si entra en contacto involuntariamente con parte del lijado.
11. Asegure de que las hojas de sierra estén bien sujetadas a la máquina.
12. Use un soporte adecuado si no está en una superficie plana.
13. Nunca fuerce a la máquina. Tendrá un mejor rendimiento y un trabajo más seguro si trabaja a la velocidad para la que fue diseñada.
14. Manténgala siempre bajo custodia y en el orden de trabajo. Si la guarda debe realizar trabajos de mantenimiento o limpieza, asegure de que esté adherida adecuadamente antes de usar la herramienta.
15. Asegure de haber quitado las llaves y las llaves de ajuste antes de encender la máquina.
16. Use solamente accesorios que fueron diseñados para la máquina.
17. Asegure de la máquina esté puesto a tierra de manera apropiada. Si está equipada con enchufes de tres patas, debe enchufarlas en tomacorrientes de tres clavijas. Nunca quite la tercera pata.
18. Desconecte siempre la máquina antes de realizar trabajos de servicio y cuando se realiza cambios de accesorios, como la hoja de sierra.
19. Asegure de que el interruptor esté en modo “OFF” antes de conectar los cables.
20. Sostenga firmemente el material contra la mesa.
21. Use SOLAMENTE los accesorios recomendados. El uso de accesorios NO recomendados puede resultar en riesgos de lesiones.
22. No use la hoja de sierra para otros usos que no sean el previsto. Si se usa para otros fines, se renuncia a cualquier garantía real o implícita y se mantiene indemne por cualquier lesión causado por el uso imprevisto.

Sierra de Línea Recta Simple

Las sierras de línea recta fueron comprobadas e inspeccionadas cuidadosamente antes de sus entregas y si son usadas de manera correcta, rendirán perfectamente. Sin embargo, es necesario un cuidado y atención razonable para garantizar este rendimiento perfecto y preciso. Es imperativo que usted tome unos minutos para familiarizarse con estas instrucciones, ya que podrá ahorrarle tiempo y problemas sin duda ninguna.

Desembalaje y limpieza

Para garantizar el máximo rendimiento de su sierra de línea recta simple, límpiela de manera adecuada e instálela con precisión antes de usarla. Al recibir la sierra, le recomendamos que siga estos procedimientos:

- I. Saque los contenidos de la caja de madera del envío y compárelos con la lista de contenidos detallada en la página 8.
- II. Informe a su distribuidor local si se encuentra con algún daño.
- III. Limpie todas las superficies protegidas contra el óxido con un solvente suave o queroseno. No use diluyente de laca, diluyente de pintura o gasolina, ya que dañarán las superficies pintadas.
- IV. Para prevenir su oxidación, aplique una capa fina de cera en pasta sobre la superficie.

Instalación

1. Se puede levantar o trasladar la máquina con un montacargas. Debe asegurar de que la capacidad del montacargas sea suficiente para levantar la máquina.
2. La máquina debe estar equilibrada uniformemente en ambos extremos para que la caja de madera pueda estar firme y estable en el levantador.
3. Las horquillas del levantador deben sobresalir desde el fondo de la máquina para que tenga una distribución estable del peso total de la máquina (Figura A).
4. La máquina debe ser instalada en una fundación sólida en donde se puede atornillarse si lo desea.
5. El sitio de trabajo debe estar bien iluminado y espacioso para que los operadores puedan moverse en el alrededor de la máquina y manejar los materiales que se deben cortar sin ningún obstáculo en el medio.
6. Se suministran cuatro (4) punteras de acero con la máquina; se deben colocar debajo de los tornillos niveladores en las cuatro esquinas de la base de la máquina (Figura B).
7. Realice los ajustes de nivelación después de que la máquina esté instalada correctamente en el sitio de trabajo.

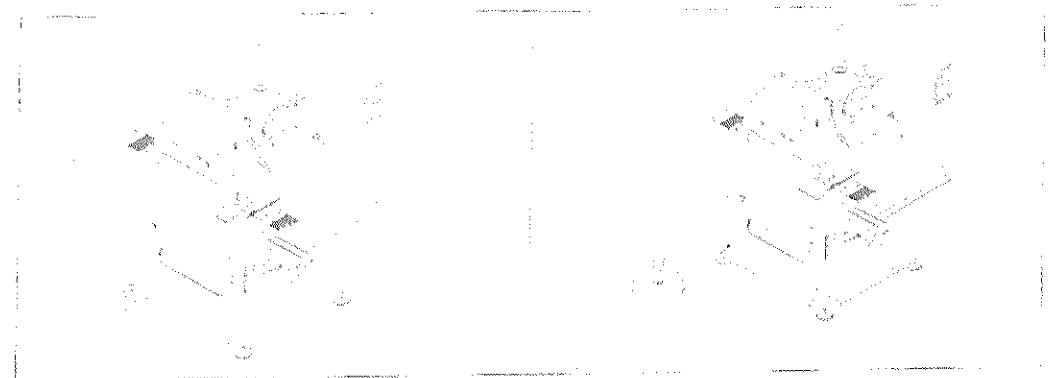


Figura A

Figura B

Atención!

Ante cualquier duda, contáctese con un electricista cualificado antes de conectar la máquina con una toma de corriente.

Atención!

Una fuente de energía con un voltaje mayor puede causar lesiones graves al operador y dañar la máquina.

Requisitos eléctricos

El motor de la máquina ha sido diseñado para una frecuencia de voltaje específica. Chequee el voltaje de su toma de corriente antes de conectar a la fuente de energía. Asegure de que la toma de corriente corresponda al voltaje especificado en la placa de su motor. Una fuente de energía con un voltaje mayor puede provocar lesiones graves al operador y dañar la máquina.

Ante cualquier duda, contáctese con un electricista cualificado antes de conectar la máquina con una toma de corriente.

La máquina *debe* ser puesta a tierra en todo momento para evitar que el operador sufra de una descarga eléctrica.

El uso de un cable de extensión no es recomendado. Si es necesario, chequee si el cable de extensión pueda llevar toda la potencia necesaria para el motor.

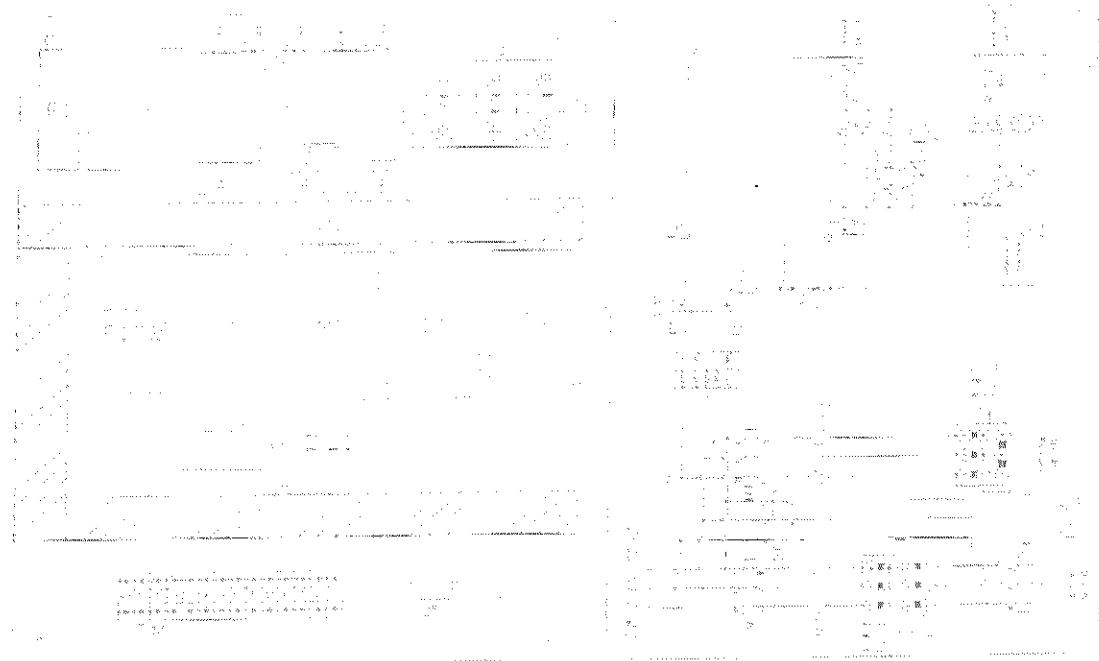
Si el cable de extensión está dañada, cortada o gastado, reemplácelo

inmediatamente antes de continuar con otras operaciones.

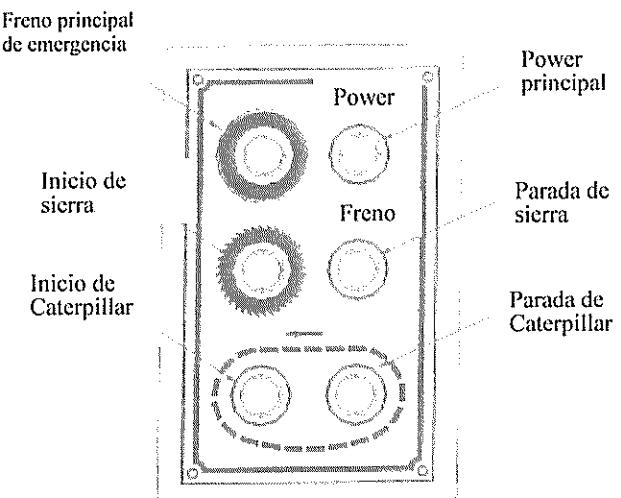
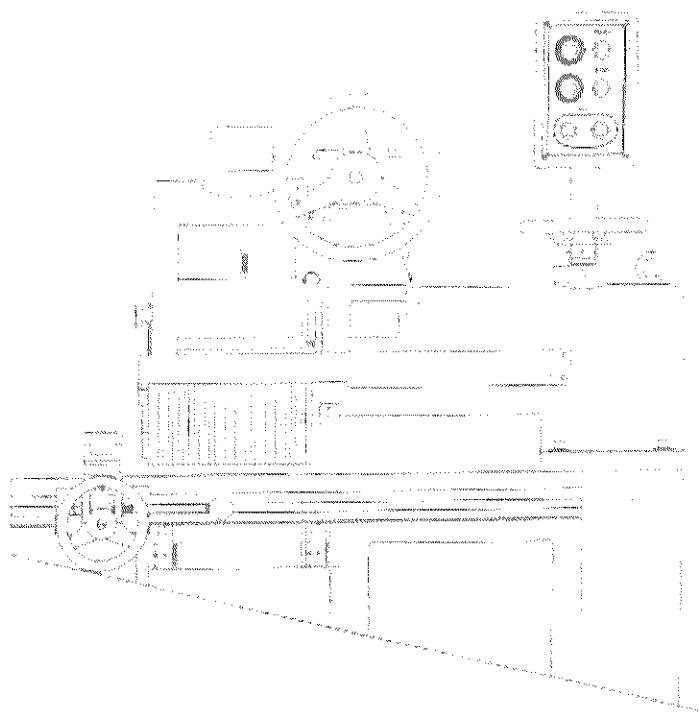
Conexión de cables

1. FUENTE DE ALIMENTACIÓN	3 fases, 50/60HZ. El voltaje es especificado por los clientes. El entorno de instalación es efectivo para interferencias electromagnética, pero debe estar separado de otras máquinas de la instalación. Mantenga la variación del voltaje en 10%.
2. CORRIENTE	MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA RUEDA DE SIERRA:7.5 / 10 /15HP La corriente nominal es 11A / 14.5A / 21.3A (575V/600V) 19.2A / 25.1A / 37.1A (220V)
3. CABLE DE CONFIGURACIÓN RATED	Sección transversal...5.5mm (575V/600V) 8mm (220V)
4. CORTACIRCUITOS	Seleccione un interruptor adecuado según la corriente.

Diagrama del cableado



PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO



Las sierras de línea-recta simple están hechas con precisión y no necesitan otros ajustes al recibirlas. Sin embargo, necesitarían algunos ajustes cuando la máquina estuvo en operación por un periodo de tiempo largo. Siga estos procedimientos para cualquier ajuste necesario:

1. Re-ajuste los pernos o tornillos que parecen estar flojos y chequee si están bien ajustados.
2. Chequee siempre la oscilación desviada del eje de la sierra y el espacio en movimiento de la dirección del eje con el indicador del disco una vez al mes. Nota: No se debe escuchar ningún nivel de sonido cuando el eje de la sierra está girando. Esta situación puede tener influencias en la calidad y la vida útil del producto fabricado.
3. La correa puede aflojarse o deslizarse fuera de la pista. Esto podría dañar su máquina. Chequee siempre que la correa está ajustada de manera adecuada para cualquier tipo de operación que se está realizando.

Verificaciones antes de las operaciones

1. Todos los protectores de seguridad deben estar guardados con llave en su lugar.
2. Configure correctamente y chequee el ancho de corte.
3. Chequee la dirección de movimiento de la hoja de sierra.
4. Retire todas las herramientas de ajuste que son excluidos de la máquina.
5. Chequee que el sistema de recolección de polvo esté funcionando correctamente.

Procedimientos de operación

Se debe realizar los siguientes procedimientos para chequear que la máquina esté funcionando en su perfecta condición:

1. Ponga en marcha la hoja de sierra, dejándola funcionar durante unos 10 segundos y luego encienda la Caterpillar. Chequee si la máquina está funcionando en la dirección correcta. La dirección de funcionamiento correcta debe ser en sentido antihorario. En el caso de que la rotación sea en sentido horario, cambie dos cables de energía entre los tres instalados en la máquina. Este procedimiento dirigirá la rotación a la dirección correcta. Deje el eje de sierra girar 2-3 veces para ver si la dirección es correcta.
2. Chequee el sistema de lubricación automática del Caterpillar. Observe la salida del aceite lubricante del lubricador. Deje que el eje principal y el Caterpillar funcionen durante unos minutos para observar que el calentamiento es normal.
3. Realice un corte de prueba a baja velocidad. Verifique el grosor del Woodstock. Si es necesario, ajuste el grosor del corte.
4. Una vez que la máquina está funcionando en perfectas condiciones, puede continuar con el trabajo.

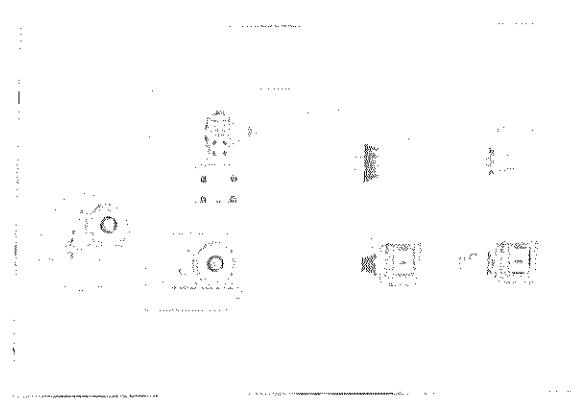
Velocidad de alimentación

Recomendados seleccionar la selección de alimentación lenta en las operaciones. Cuando el serrucho está en proceso, observe que la carga del motor no esté sobrecargada. Si hay sobrecargas, reduzca la velocidad de alimentación o cambie la hoja de sierra para permitir que el eje de sierre funcione con normalidad.

Ajuste de la velocidad de alimentación

1. Afloje los cuatro tornillos en el lado de la placa y quitelos.
2. Afloje la tuerca (1) y quite la correa.
3. Coloque la correa a una velocidad deseada.
4. Vuelva a colocar el soporte del motor.
5. Re-ajuste la tuerca (1) y la correa en su tensión de propulsión.
6. Re-ajuste los tornillos en el lado de

la placa.



Ajuste de la tensión de la correa trapezoidal

Su máquina requerirá ajustes después de un largo período de operaciones. Es posible que la correa trapezoidal se haya aflojado gradualmente. Ajuste la correa trapezoidal con los siguientes pasos:

1. Desconecte la machine de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tipo de ajustes.
2. Abra la puerta del panel trasera de la máquina.
3. Afloje la tuerca (1) y gire el tornillo de ajuste de la tensión de la correa trapezoidal (2) para ajustar la tensión.
4. Invierta los pasos anteriores

después de que la tensión de la correa trapezoidal se haya ajustado correctamente.

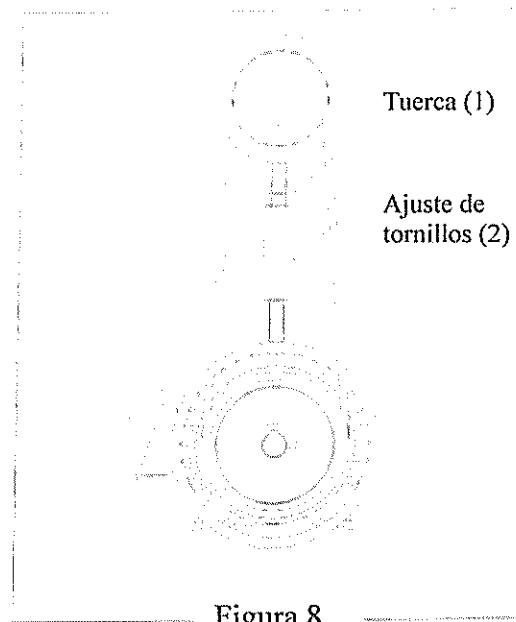
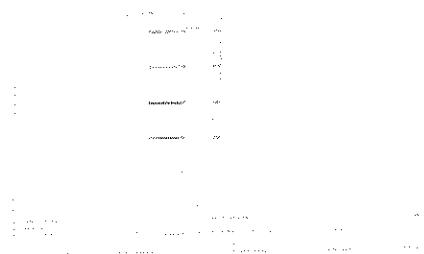


Figura 8

Alineación de corte



Alineación correcta:

La línea de corte debe ser paralela a la valla.

Cult Result



Si la línea de corte es paralela, la diferencia de ancho después del corte entre los dos extremos, el delantero y el trasero, es de ± 0.075 mm que es de una tolerancia aceptable.

Resultado del corte

Delante

Tornillo de
ajuste

Alineación incorrecta

La valla no es paralela y se mueve a la derecha.



Resultado del corte

Delante

Tornillo de
ajuste

Alineación incorrecta

La valla no es paralela y se mueve a la izquierda.

Cambio de la hoja de sierra

1. Desconecte la máquina de la fuente de alimentación y verifique que la máquina se haya detenido por completo.
2. Afloje la palanca de bloqueo del eje de la sierra (1), abra la cubierta del mecanismo de presión, y gire el volante (2) para levantar el eje de sierra hasta que el diente esté 5-10 mm más alto que el Caterpillar.
3. Inserte la llave del eje de la sierra en el husillo (3). Gire el tornillo de abrazadera de la sierra con una lleva tipo-T (4).
4. Quite el reborde y los tornillos de la hoja de sierra. Este paso le permitirá cargar o descargar la hoja de sierra.
5. Limpie la parte interna de la máquina, la hoja de sierra y la arandela antes de cambiarlo por una hoja de sierra nueva.
6. Invierta los pasos anteriores después de que la hoja de sierra se haya instalado de manera correcta.
7. Quite la llave tipo T y el tornillo de abrazadera de la sierra.
8. El diente de la hoja de sierra debe ser 0.5 – 1.5mm más bajo que el Caterpillar.
9. Mantenga siempre la hoja de sierra afilada para reducir la carga de corte y asegurar la vida útil de la máquina.

FORMAS Y ALIMENTOS DE LA MADERA

1. El método apropiado para alimentar madera curvada es como se ilustra en la Fig. 2. Cuando la madera curvada se alimenta con su curva hacia arriba, consulte la Fig. 3. Los rodillos de presión en ambos lados de la sierra se bloquearán y la parte marginal de la madera comúnmente saldrá para afuera.
2. Si se necesita cortar la madera curvada a lo largo de la curva: debe ser colocada con su curva hacia arriba como se ilustra en la Fig. 4. Si se coloca de otra manera para ser alimentada, los rodillos de presión no funcionarán con facilidad y precisión. El resultado del objeto no será satisfactorio. La Fig. 5 ilustra el método incorrecto de alimentación.
3. Si la cubierta externa de la madera debe ser procesada (Fig. 6), debe ser alimentada hacia la máquina con su cubierta mirando hacia arriba. Obtendrá resultados no

satisfactorios si la cubierta externa está bajo presión de otros rodillos.

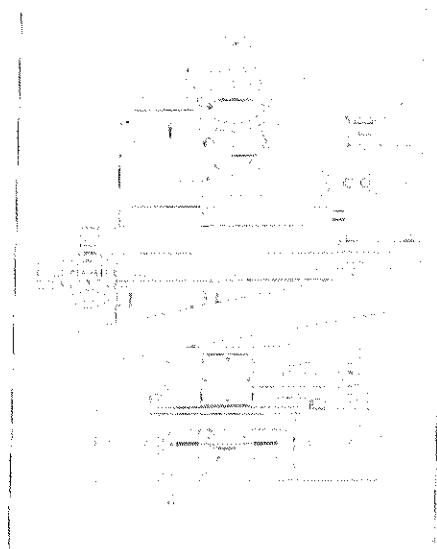


Figura 1

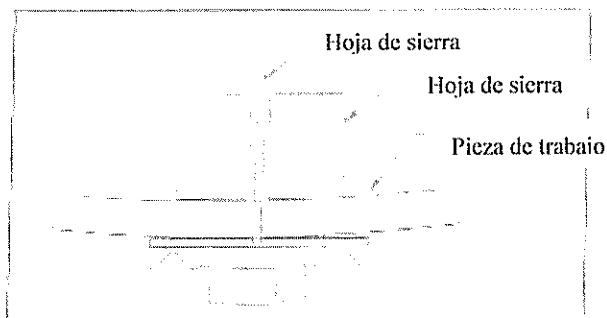


Figura 2

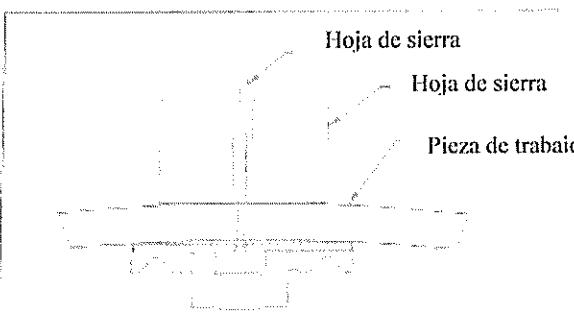


Figura 3

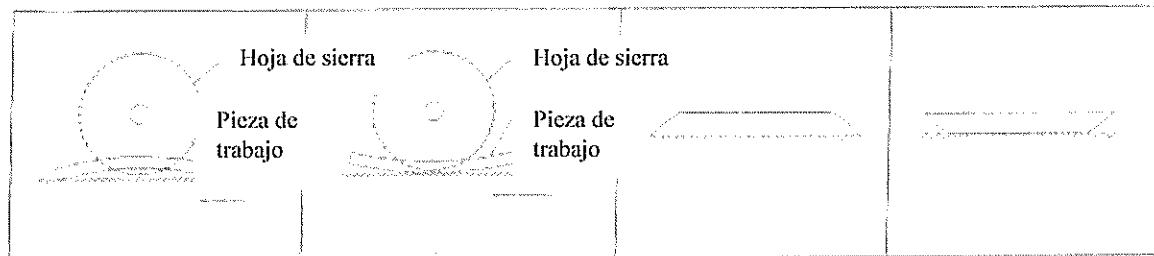


Figura 4

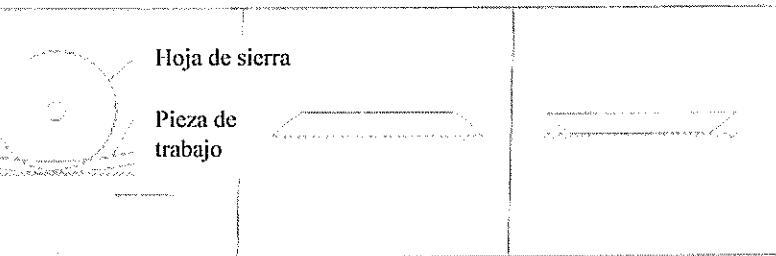


Figura 5

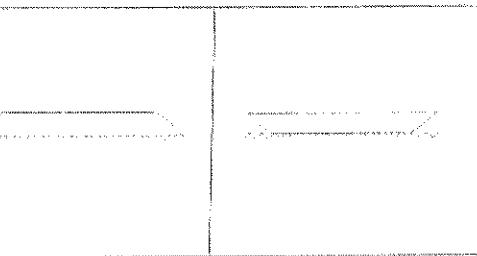


Figura 6

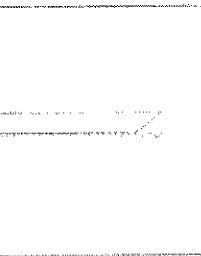


Figura 7

Máquina and Lubricación

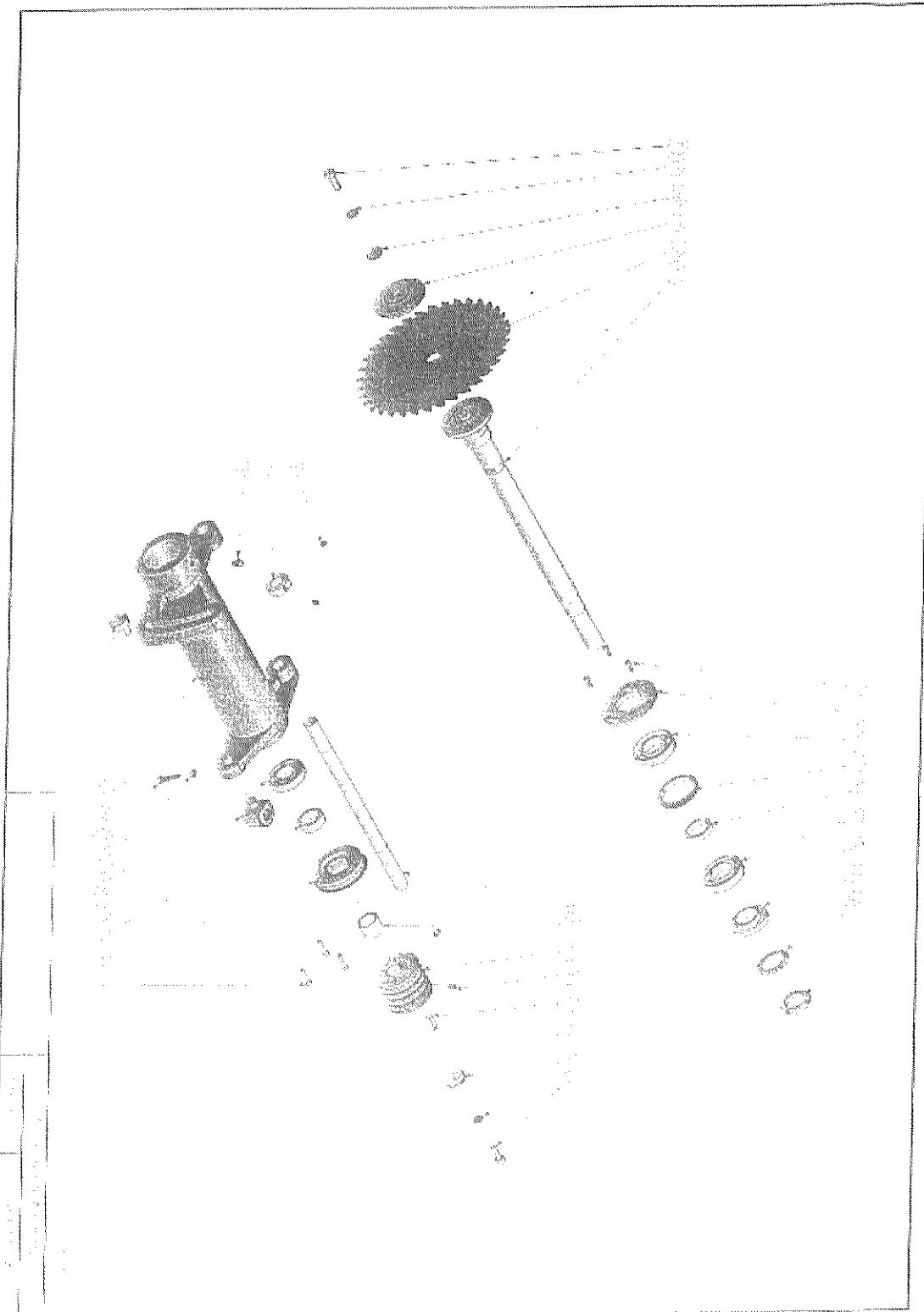
El lubricador debe ser inspeccionado diariamente antes de empezar las operaciones. Esto asegurará la función normal en todo momento. La falla de lubricación puede resultar en daños severo a la máquina. Si el lubricador está dañado, detenga la operación de la máquina inmediatamente para prevenir a que el Caterpillar se dañara.

El lubricador de esta máquina fue diseñado con un dispositivo de seguridad para asegurar su vida de uso. Cuando la cantidad del aceite está debajo de la cantidad mínima requerida, la máquina se apagará inmediatamente. Llene el lubricador para re-iniciar la máquina.

- ♦ El interior de la caja de aceite debe estar limpio a todo momento.
- ♦ La pista de la cadena del Caterpillar debe estar lubricada en todo momento. Este es un factor importante para asegurar la precisión de la máquina.
- ♦ Nunca sobrecargue el tanque de aceite. Nunca use aceite reciclado.
- ♦ Se debe llenar el aceite después de 100 horas de operación y cambiar cada 200 horas de operación. Al tener insuficiente aceite, puede resultar en ruidos y desgastes rápidos del engranaje. El exceso de aceite en el reductor de engranaje puede causar fuga de aceite.
- ♦ Rellene el aceite en el reductor de engranaje hasta que la palanca llega a más de la mitad de su capacidad máxima.
- ♦ Limpie y desempolve adecuadamente su máquina cada vez que finalice las operaciones del trabajo.

Lista de contenido

- ♦ 1-pieza Caja de herramienta
- ♦ 1-pieza Pote de aceite
- ♦ 1-pieza Llave tipo T #19
- ♦ 1-set Llave de boca abierta
- ♦ 1-set Juego de llaves hexagonales
- ♦ 4-pieza Tornillo M16 x 80
- ♦ 4-pieza Tuerca M16
- ♦ 4-pieza Puntera de acero
- ♦ 1-pieza Llave abierta #45



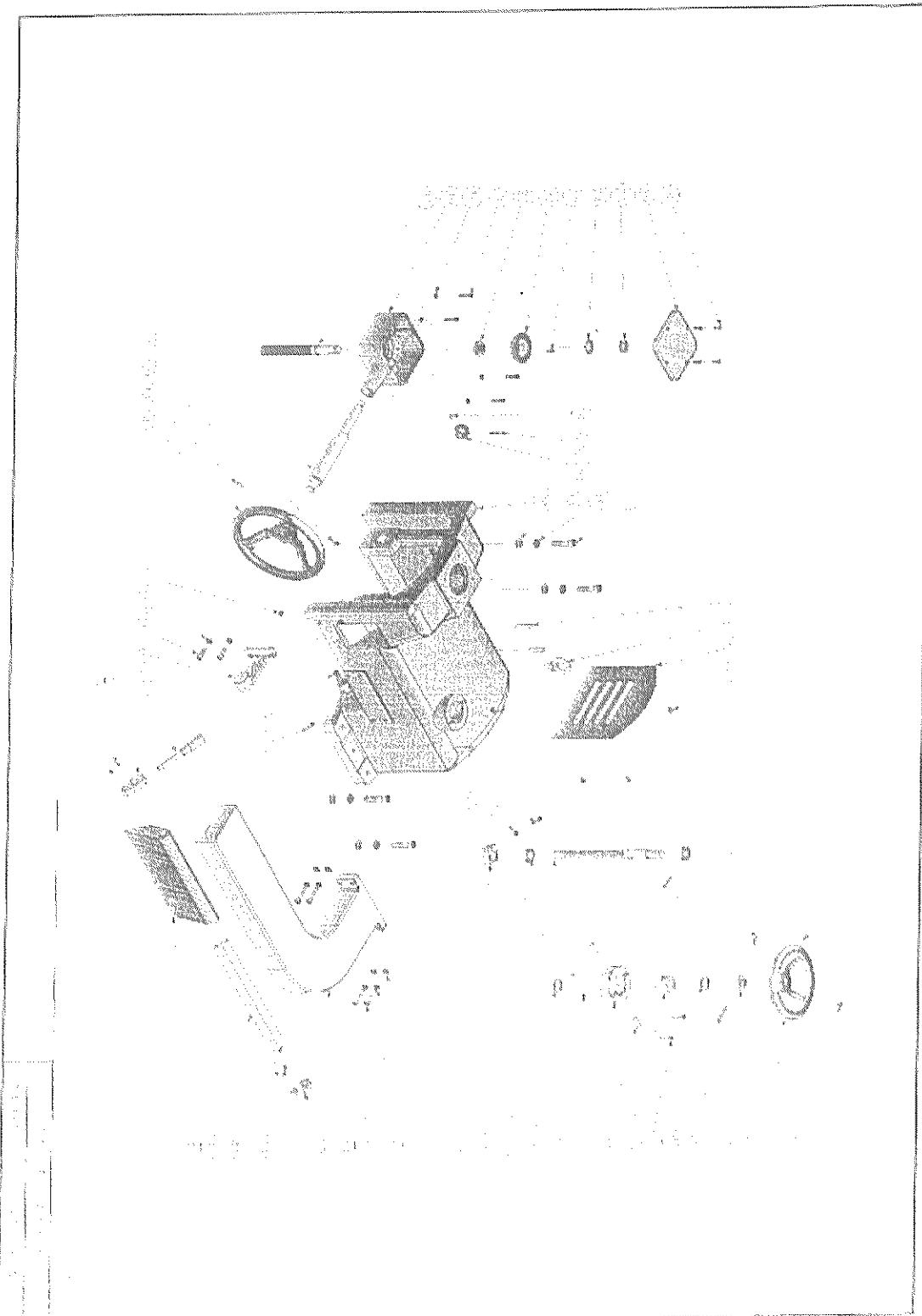
	Montaje de la cuchilla del husillo
No. de Artículo	RS12Y010A

201501

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	401021105	Tornillo cilíndrico, M10-30	1	21	RS-3013	Espaciador	1
2	401021053	Tornillo cilíndrico, M6-16	3	22	RS-3014	Polea, Husillo	1
3	401021057	Tornillo cilíndrico, M6-30	3	23	RS-3015	Arandela plana de eje	1
4	401072049	Tornillo prisionero, M8-10	2	24	RS-3016	Eje	1
5	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	2	25	RS-3018	Anillo posicionador	1
6	401010053	Perno de cabeza hexagonal, M12-35	1	26	RS-3019	Tuerca especial	1
7	401010022	Perno de cabeza hexagonal, M8-35	1	27	RS-3020	Placa a presión	1
8	401101005	Tuerca hexagonal, M8	1	28	RS-3021	Arandela especial	1
9	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	1	29	RS-3041	Tuerca especial	1
10	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	1	30	RS-3051	Husillo principal	1
11	401230022	Chaveta, 10-8-36	1	31	RS-3058	Anillo	1
12	403017137	Rodamiento, 6207-2NK	1	32	RS-3059	Anillo	1
13	403020001	Rodamiento, 7208	2	33	413012108	Hoja de sierra, 12"-48T-4W	1
14	401120003	Tuerca de bloqueo de la llave, AN08	1	34	410030003	Boquilla de engrase, 1/8"-90	1
15	401160003	Arandela intermedia de salida, AW08	1				
16	RS-3003	Caja de eje de rotor	1				
17	RS-3008	Cubierta, Delantera	1				
18	RS-3009	Cubierta, Husillo	1				
19	RS-3011	Tapón, Delantera	1				
20	RS-3012	Tapón, Trasera	1				

	Montaje de la cuchilla del husillo
No. de Artículo	RS12Y011A

201501

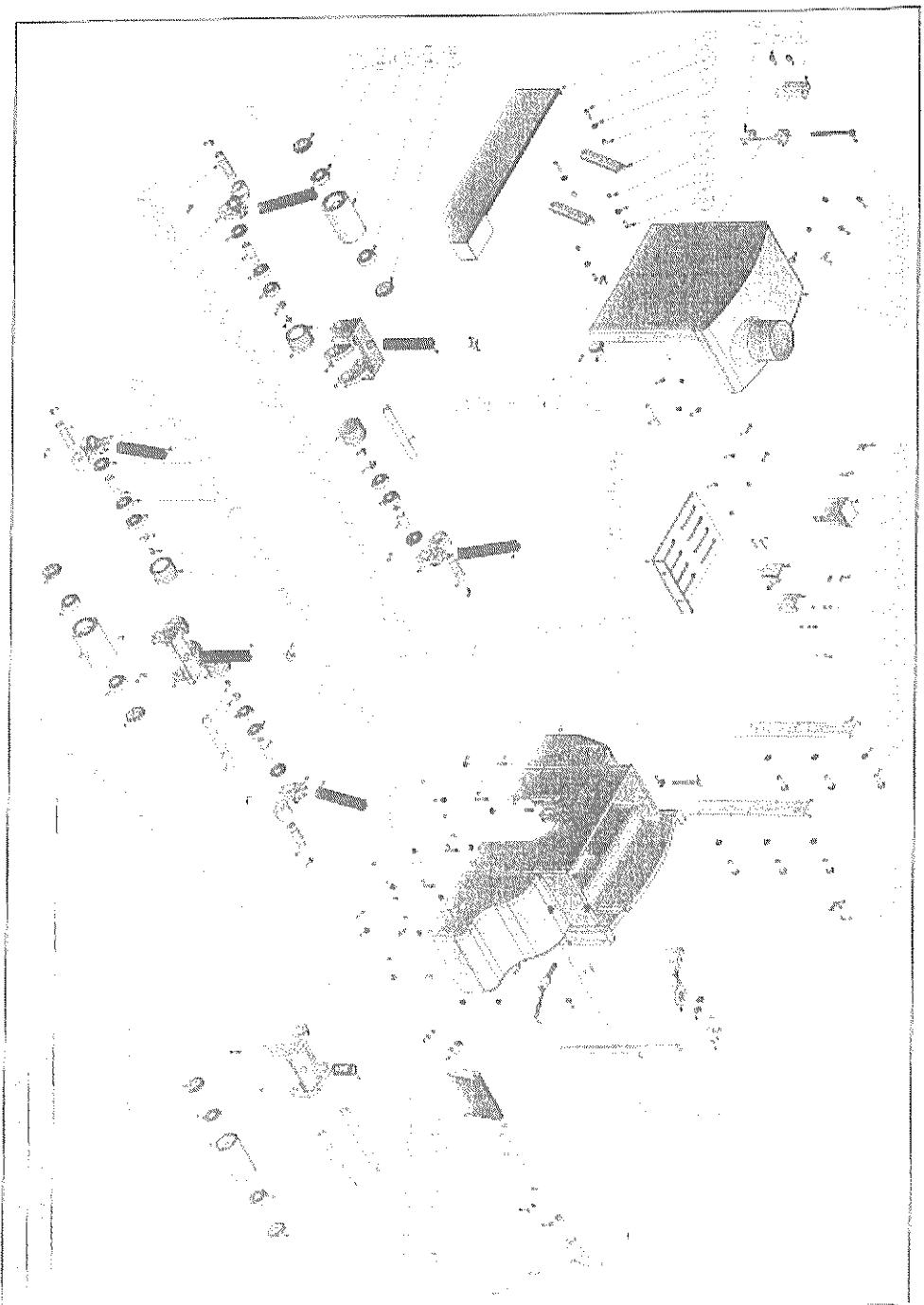


	Montaje de la parte de alimentación
No. de Artículo	RS12Y020A

201501

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	402010002	Manijas de la palanca de cambios, 1162-M10-125	1	36	RS-3042	Cubierta	1
2	40107133	Tornillo prisionero, 3/8-16-3/8	2	37	RS-3043	Casquillo	1
3	402050002	Volante, D200-20	1	38	RS-3044	Anillo especial	2
4	402050004	Volante, D200-25	1	39	RS-3025	Anillo especial	1
5	401271004	Tornillo de ojibrida de elevación	1	40	RS-3046	Espaciador	2
6	401042004	Tornillos de cabeza Phillips, M5-12	4	41	RS-3048	Imperdible especial	2
7	401021132	Tornillo cilíndrico, M12-55	4	42	RS-3056	Cubierta	1
8	401021030	Tornillo cilíndrico, M5-16	4	43	RS-7015-JET	Eje	1
9	401022057	Tornillo cilíndrico, M6-30	7	44	RS-7016-JET	Eje	1
10	401022079	Tornillo cilíndrico, N8-25	2	45	RS-7038-GR	Soporte	1
11	401022082	Tornillo cilíndrico, M8-40	4	46	402040005	Palanca de mano ajustable, M12-30	1
12	401071033	Tornillo prisionero, M6-6	2	47	RS-7012-JET-GR	Anticontragolpes	36
13	401071052	Tornillo prisionero, M8-16	6	48	RS-5011-GR4	Asiento	1
14	401071035	Tornillo prisionero, M6-10	5	49	RS-7014	Bloque	1
15	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	4	50	RS-7013	Bloque	1
16	401150003	Arandela de seguridad, 6mm	5				
17	401150004	Arandela de seguridad, 8mm	6				
18	401140022	Arandela, 12*24	4				
19	401140013	Arandela, 8*17	4				
20	401230004	Chaveta, 7-7-18	1				
21	401220002	Perno cónico especial, 10-45	3				
22	403060001	Rodamiento axial, 51104	1				
23	401120001	Tuerca de bloqueo de la llave, AN04	1				
24	401160001	Arandela intermedia de diente, AW04	1				
25	401200002	Pasador de resorte, 5-25	1				
26	401200003	Pasador de resorte, 5-32	2				
27	RH-2020	Rueda cónica, 30T	1				
28	RH-2024	Rueda cónica, 14T	1				
29	RS-1001	Cubierta, Caja de engranajes	1				
30	RS-1002	Caja de engranajes	1				
31	RS-1005	Eje	1				
32	RS-1006	Tornillo patrón	1				
33	RS-1008	Tapon de bloqueo	1				
34	RS-3001-1	Asiento bloqueado	1				
35	RS-3040	Tornillo patrón	1				

	Montaje de la parte de alimentación interna
No. de Artículo	RS12Y021A



	Roll & Frame Assembly
No. de Artículo	RS12Y030A

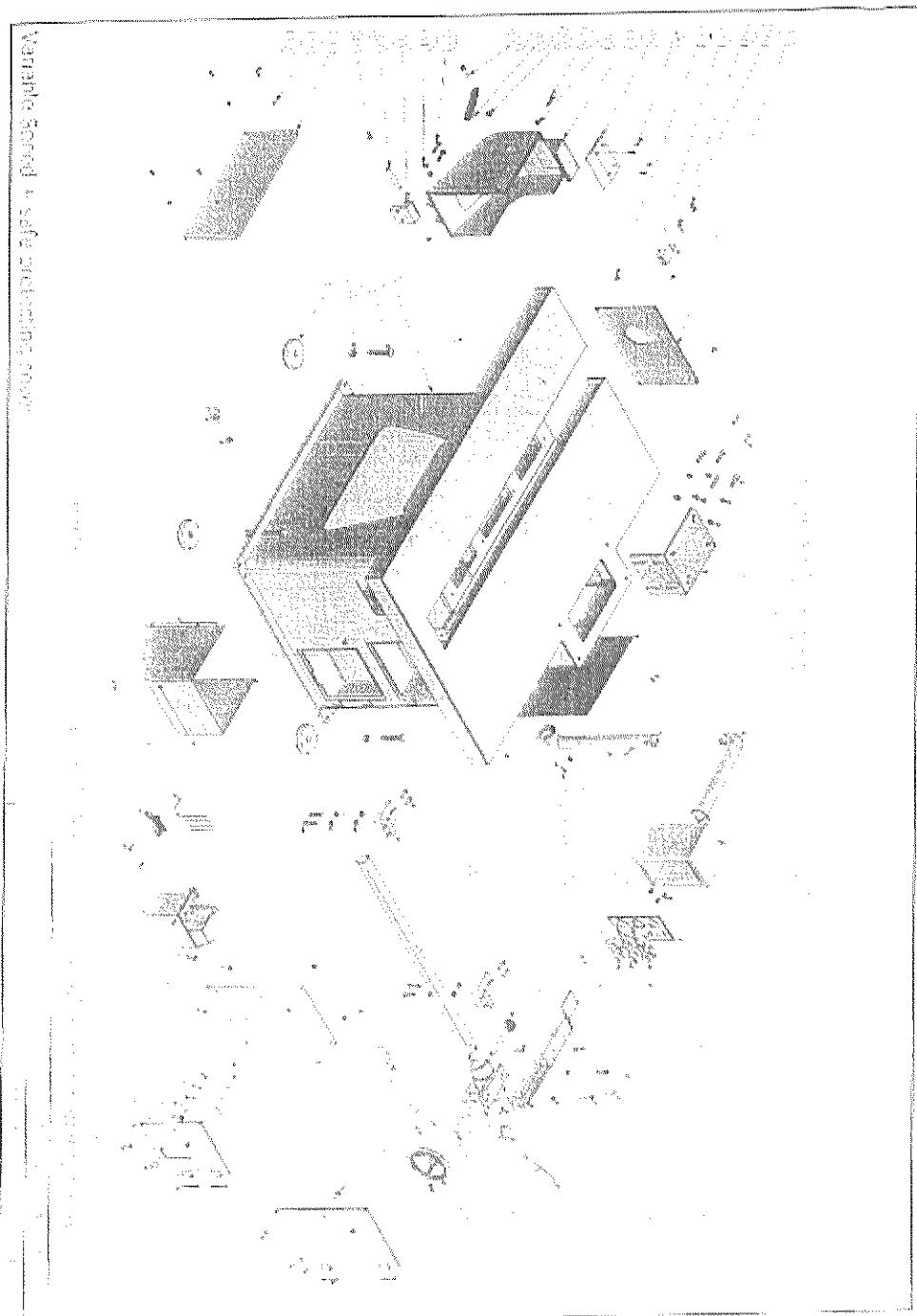
201501

LISTA DE PARTES

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	6.5-25.2.0	Arandela 6.5*25	4	46	RS-2007	Tapa del rodamiento. Izquierdo	3
2	401042002	Tomillos de cabeza Phillips, M4-30	2	47	RS-2008	Tapa del rodamiento. Izquierdo	3
3	401042004	Tomillos de cabeza Phillips, M5-12	1	48	RS-2009	Eje	3
4	401042010	Tomillos de cabeza Phillips, M6-12	4	49	RS-2010	Palanca, Izquierdo	2
5	401032032	Tomillo de cabeza de botón, M6-16	2	50	RS-2011	Palanca, Derecho	2
6	401032034	Tomillo de cabeza de botón, M6-25	2	51	RS-2012	Tapa del rodamiento, Izquierdo	2
7	401021028	Tomillo cilíndrico, M5-12	4	52	RS-2013	Tapa del rodamiento, Derecho	2
8	401022055	Tomillo cilíndrico, M6-20	3	53	RS-2014	Rodillo, Izquierdo	2
9	401022078	Tomillo cilíndrico, M8-20	2	54	RS-2015	Rodillo, Derecho	2
10	401071035	Tomillo prisionero, M6-10	17	55	RS-2016	Eje	4
11	401071033	Tomillo prisionero, M6-6	1	56	RS-2017	Eje	4
12	401071049	Tomillo prisionero, M8-10	4	57	RS-2022	Anticontagolpes	29
13	401071052	Tomillo prisionero, M8-16	4	58	RS-2023	GR	1
14	401071054	Tomillo prisionero, M8-20	2	59	RS-2025	Eje	1
15	401071055	Tomillo prisionero, M8-25	4	60	RS-2029	Barra de bloqueo	1
16	401071056	Tomillo prisionero, M8-30	3	61	RS-2030	Barra de bloqueo	1
17	401071057	Tomillo prisionero, M8-35	4	62	RS-2031	Placa deslizadora	1
18	401071038	Perno de cabeza hexagonal, M10-35	6	63	RS-2034	GR	1
19	40101043	Perno de cabeza hexagonal, M10-80	2	64	RS-2039	Embudo de viñetas	1
20	401010054	Perno de cabeza hexagonal, M12-40	2	65	RS-2040	Perilla tipo tomillo, M10-20	1
21	401010019	Perno de cabeza hexagonal, M8-20	2	66	RS-2083	1	1
22	401101002	Tuerca hexagonal, M4	2	67	RS-2094	JET	2
23	401101006	Tuerca hexagonal, M10	2	68	RS-2095	GR	1
24	401101004	Tuerca hexagonal, M6	3	69	RS-2096	GR	1
25	401101005	Tuerca hexagonal, M8	13	70	RS-2097	GR	1
26	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6	71	RS-5034	Soporte	1
27	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	2	72	RS-5036	Cubierta	1
28	401150002	Arandela de seguridad, 5mm	4	73	RS-5037	Asiento de rodillo	1
29	401150003	Arandela de seguridad, 6mm	5	74	RS-6021	JET	2
30	401150004	Arandela de seguridad, 8mm	2	75	RS-6025	JET	1
31	401140001	Arandela, 4*9	2	76	RS-6026	GR	1
32	401140013	Arandela, 6*13	2	77	RS-7003	JET	1
33	401140004	Arandela, 8*17	2	78	RS-7037	8	1
34	403015134	Rodamiento, 6204-2NSE	6	79	RS-8052	Lado	2
35	403050001	Rodamiento, 696-ZZ	4	80	RS-8053	Protección	1
36	403015162	Rodamiento, 6302-2NSE	8	81	RS-8054	Palanca de bamboleo	2
37	401200019	Pasador de resorte, 6-28	1	82	RS-8055	Casquillo	2
38	416040001	Interruptor de límite TZ7311	1	83	40204004	Palanca de mano ajustable, M12-45	1
39	RS-1007	Soporte	1	84	41003001	Boquilla de engrase, M6	4
40	RS-2001	GR2	1				
41	RS-2002	Asiento de resorte	2				
42	RS-2003	Espiral de alambre, 155mm	4				
43	RS-2003-JO	Espiral de alambre, 55mm	1				
44	RS-2004	Espiral de alambre, 135mm	2				
45	RS-2006	GR	1				
		Rodillo					

	Montaje de rodillo y marco
No. de Artículo	RS12YY031A

201501



Velocidad variable + cubierta de protección de seguridad

	Montaje de la mesa y soporte
No. de Artículo	RSI2Y040B

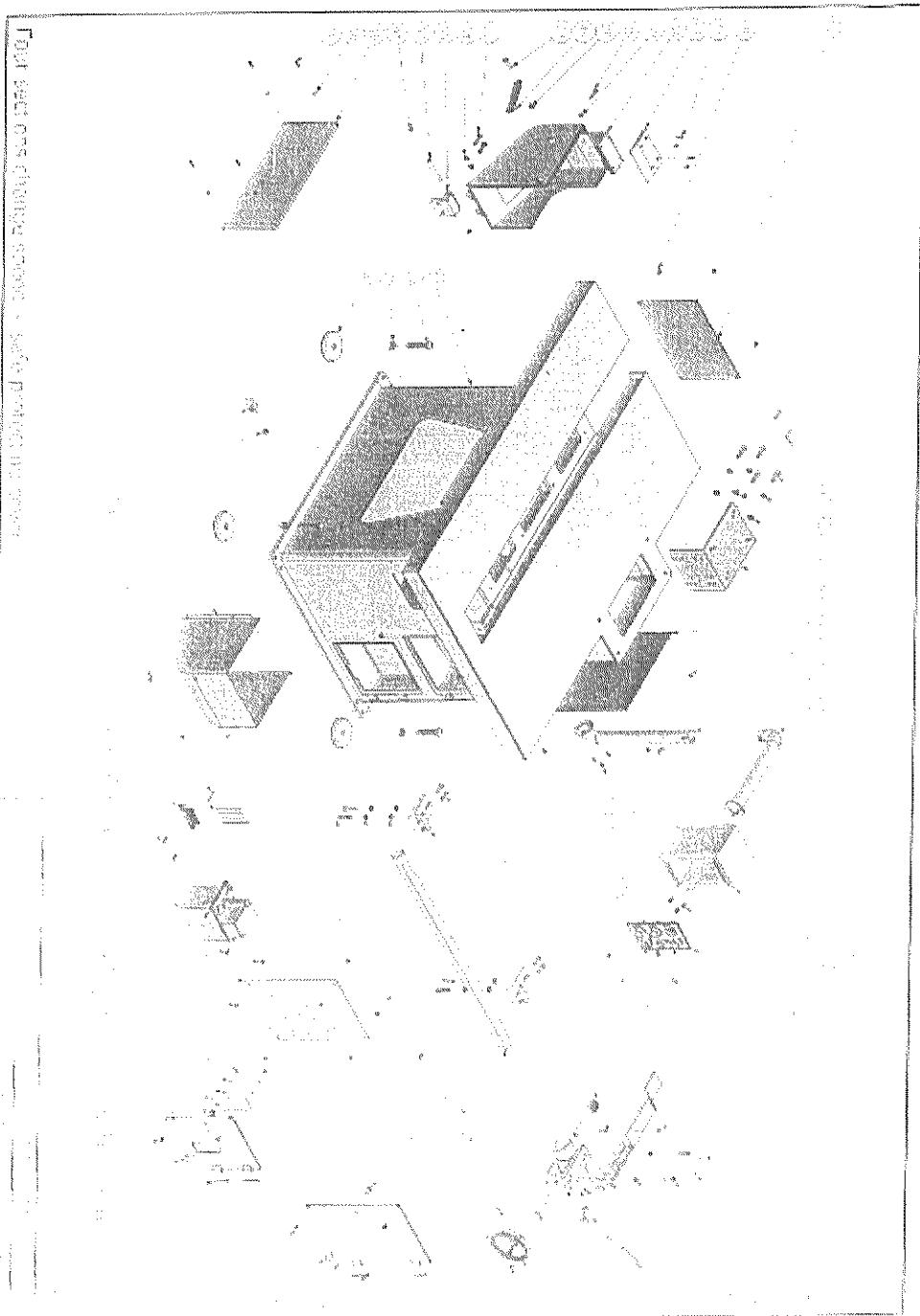
201501

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	40206001	Pomo bota, 1110-25-M10	2	46	41005001_0	Tubería de aceite, 4x2.5-700	5
2	402010009	Manijas de la palanca de cambios, 7108-M12-138	1	47	RH-1015	Pata de hierro fundido	4
3	401072133	Tornillo prisionero, 3/8-16-3/8	1	48	RS-1033-GR	Enganaje	1
4	402050001	Vólate, D150	1	49	RS-2100	Muelle tensor, 150	1
5	417020001	Interruptor, Lubricación DB-7	1	50	RS-3047	Soporte	1
6	401271004	Tornillo de ojo/briña de elevación, M12	1	51	RS-4001-2_A	Cubierta	1
7	416010011	Freno de emergencia	1	52	RS-4001-2_C	Tablón, caja eléctrica	1
8	401042008	Tornillos de cabeza Phillips, M5-8	10	53	RS-4001-2_D	Cubierta	1
9	401042101	Tornillos de cabeza Phillips, M6-12	12	54	RS-4001-2_E	Cubierta	1
10	401032033	Tornillo de cabeza de botón, M6-20	4	55	RS-4001-2_F	Cubierta	1
11	401021104	Tornillo cilíndrico, M10-25	4	56	RS-4001-JO	Soporte	1
12	401021106	Tornillo cilíndrico, M10-35	2	57	RS-4016	Soporte	2
13	401021107	Tornillo cilíndrico, M10-40	4	58	RS-4017	Enganaje de columna	1
14	401021128	Tornillo cilíndrico, M12-35	4	59	RS-4019-GR3	Caja de engranajes	1
15	401022030	Tornillo cilíndrico, M5-16	7	60	RS-4025	Tornillo especial	1
16	401020501	Tornillo cilíndrico, M6-12	5	61	RS-4028-GR1	Valla	1
17	401021053	Tornillo cilíndrico, M6-16	4	62	RS-4031-GR	Eje	1
18	401071065	Tornillo prisionero, M10-16	1	63	RS-4032-GR	Bloque de fijación	1
19	401072049	Tornillo prisionero, M8-10	4	64	RS-5009	Cubierta	1
20	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	2	65	RS-5017	Placa de cubierta	1
21	401072054	Tornillo prisionero, M8-20	1	66	RS-5018	Soporte	1
22	401010035	Tuerca hexagonal, M10-20	2	67	RS-5019	Eje	1
23	401010038	Tuerca hexagonal, M10-35	3	68	RS-5032	Cubierta	1
24	401010070	Tuerca hexagonal, M16-80	4	69	RS-5035	Soporte	1
25	401010022	Tuerca hexagonal, M8-35	1	70	RS-6008	Cubierta	1
26	401101066	Tuerca hexagonal, M10	1	71	RS-6013	Pieza acrílica	1
27	401101007	Tuerca hexagonal, M12	1	72	RS-7030-JET	Caja de interruptor	1
28	401101012	Tuerca hexagonal, M16	4	73	RS-7032	Palanca, Caja de control	1
29	401101004	Tuerca hexagonal, M6	4	74	RS-7033	Palanca, Caja de control	1
30	401101005	Tuerca hexagonal, M8	5	75	417010001	Lubricador, SMA-602-5FB	1
31	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	8	76	416010013	Botón, OFF	2
32	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	4	77	416010012	Botón, ON	2
33	401150002	Arandela de seguridad, 5mm	3	78	401280002	Remache, #3-5	2
34	401150003	Arandela de seguridad, 6mm	5	79	416010014	Botón de electricidad	1
35	401140005	Arandela, 10*21	4				
36	401140014	Arandela, 12*24	4				
37	401140023	Arandela, 5*10	7				
38	401140003	Arandela, 6*13	7				
39	401220002	Perno cónico, 10-40	2				
40	401220001	Perno cónico, 7-35	2				
41	401252007	Anillos de retención para el eje, S12	2				
42	K-026	Panel	1				
43	K-036	Balanza, 480mm	1				
44	K702	Ojeto bisagra	4				
45	410050005	Tubería de aceite, 4x2.5-270	1				

Velocidad variable + Cubierta de protección de seguridad

201501

	Montaje de mesa y soporte
No. de Artículo	RS12Y041B



Velocidad de cambio de cuatro secciones + cubierta de protección de seguridad

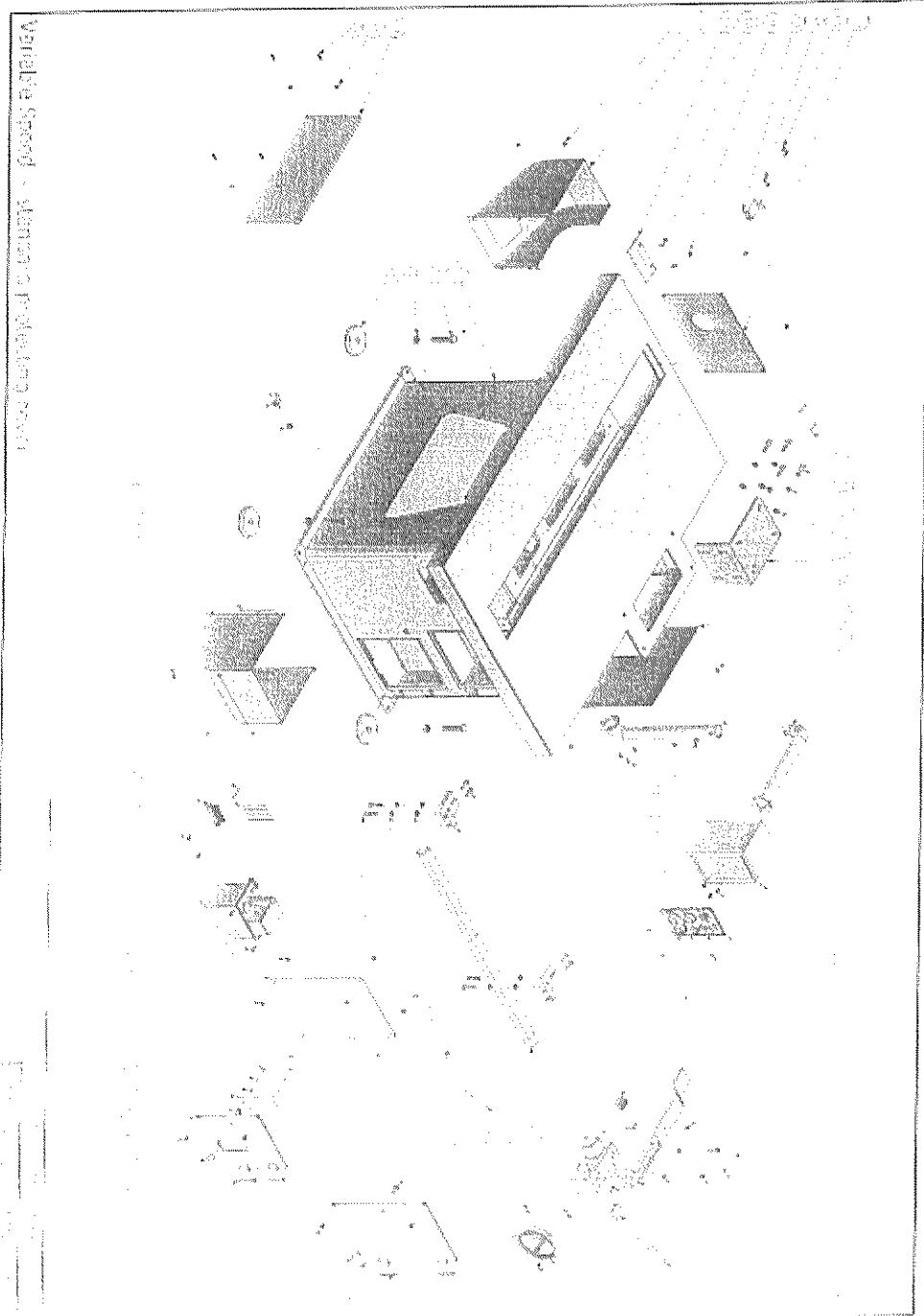
	Montaje de mesa y soporte
No. de Artículo	RS12Y042B

201501

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	402060001	Pomo bota, 110-25-M10	2	46	410050010	Tuberia de aceite, 4x2.5-700	5
2	402010009	Manijas de la palanca de cambios, 7108-M12-138	1	47	RH-1015	Pata de hierro fundido	4
3	401072133	Tornillo prisionero, 3/8-16x3/8	1	48	RS-1033-GR	Enganajo ²	1
4	402050001	Vólate, D150	1	49	RS-2100	Muelle tensor, 150	1
5	417020001	Interruptor, lubricación DB-7	1	50	RS-3047	Soporte	1
6	401271004	Tornillo de ojo/briida de elevación, M12	1	51	RS-4001-2_A	Cubierta	1
7	416010011	Freno de emergencia	1	52	RS-4001-2_B	Cubierta	1
8	401042008	Tornillos de cabeza Phillips, M5-8	10	53	RS-4001-2_C	Tablón, caja eléctrica	1
9	401042101	Tornillos de cabeza Phillips, M6-12	12	54	RS-4001-2_D	Cubierta	1
10	401032033	Tornillo de cabeza de botón, M6-20	4	55	RS-4001-2_E	Cubierta	1
11	401021104	Tornillo cilíndrico, M10-25	4	56	RS-4001-JO	Stand	1
12	401021106	Tornillo cilíndrico, M10-35	2	57	RS-4016	Soporte	2
13	401021107	Tornillo cilíndrico, M10-40	4	58	RS-4017	Engranaje de columna	1
14	401021128	Tornillo cilíndrico, M12-35	7	59	RS-4019-GR3	Caja de engranajes	1
15	401022030	Tornillo cilíndrico, M5-16	3	60	RS-4025	Tornillo especial	1
16	401021052	Tornillo cilíndrico, M6-12	4	61	RS-4028-GR1	Valla	1
17	401021053	Tornillo cilíndrico, M6-16	1	62	RS-4031-GR	Eje	1
18	401071065	Tornillo prisionero, M10-16	4	63	RS-4032-GR	Bloque de fijación	1
19	401072049	Tornillo prisionero, M8-10	2	64	RS-5009	Cubierta	1
20	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	1	65	RS-5017	Placa de cubierta	1
21	401072054	Tornillo prisionero, M8-20	2	66	RS-5018	Soporte	1
22	401010035	Tuerca hexagonal, M10-20	3	67	RS-5019	Eje	1
23	401010038	Tuerca hexagonal, M10-35	4	68	RS-5032	Cubierta	1
24	401010070	Tuerca hexagonal, M16-80	1	69	RS-6008	Cubierta	1
25	401010022	Tuerca hexagonal, M8-35	1	70	RS-6013	Pieza acrílica	1
26	401101006	Tuerca hexagonal, M10	1	71	RS-7030-JET	Caja de interruptor	1
27	401101007	Tuerca hexagonal, M12	1	72	RS-7032	Palanca, Caja de control	1
28	401101012	Tuerca hexagonal, M16	4	73	RS-7033	Palanca, Caja de control	1
29	401101004	Tuerca hexagonal, M6	4	74	41701001	Lubricador, SMA-602-5FB	1
30	401101005	Tuerca hexagonal, M8	5	75	416010013	Botón, OFF	2
31	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	8	76	416010012	Botón, ON	2
32	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	4	77	401280002	Remache, #3-5	2
33	401150002	Arandela de seguridad, 5mm	3	78	416010014	Botón de electricidad	1
34	401150003	Arandela de seguridad, 6mm	3				
35	401140005	Arandela, 10*21	4				
36	401140014	Arandela, 12*24	4				
37	401140023	Arandela, 5*10	7				
38	401140003	Arandela, 6*13	7				
39	401220002	Perno cónico, 10-40	2				
40	401220001	Perno cónico, 7-35	2				
41	401252007	Anillos de retención para el eje, S12	2				
42	K-026	Panel	1				
43	K-036	Balanza, 480mm	1				
44	KT02	Ojo bisagra	4				
45	410050005	Tubería de aceite, 4x2.5-700	1				

Velocidad de cambio de cuatro secciones + cubierta de protección
de seguridad 201501

Montaje de mesa y soporte	No. de Artículo
	RS12Y033B



	Montaje de mesa y soporte
No. de Artículo	RS12Y044B

201501

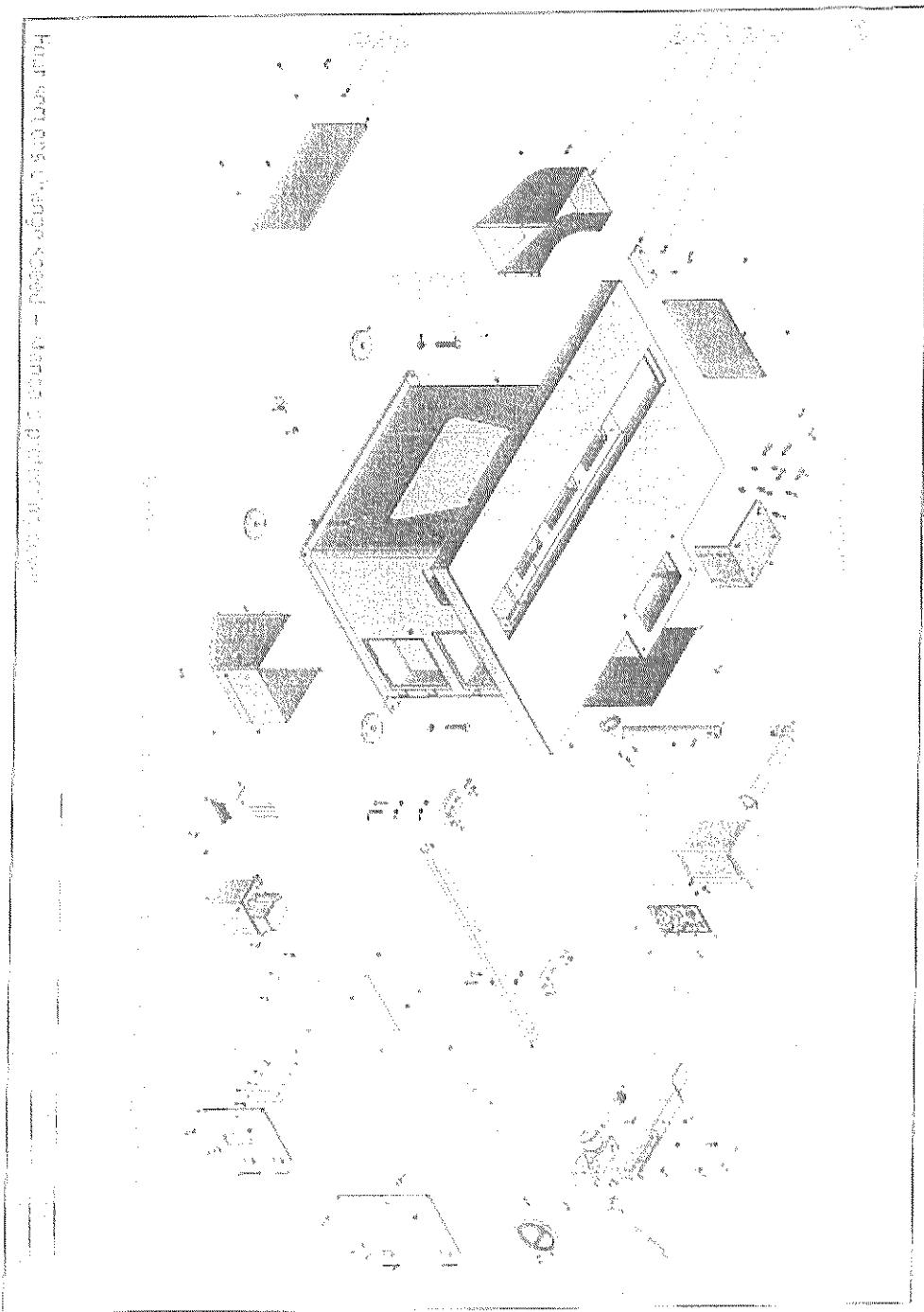
Velocidad variable + cubierta de protección de seguridad

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	402060001	Pomo bola, 1110-22-M10	2	46	RS-4001-2_A	Cubierta	1
2	402010009	Manijas de la palanca de cambios, 7108-M12-138	1	47	RS-4001-2_C	Tablero, caja eléctrica	1
3	401072133	Tornillo prisionero, 3/8-16/3/8	1	48	RS-4001-2_D	Cubierta	1
4	402050001	Vólate, D150	1	49	RS-4001-2_E	Cubierta	1
5	417020001	Interruptor, Lubricación DB-7	1	50	RS-4001-2_F	Cubierta	1
6	401271004	Tornillo de ojal/briña de elevación, M12	1	51	RS-4001-JJE	Soporte	1
7	416010011	Freno de emergencia	1	52	RS-4016	Soporte	1
8	401042008	Tornillos de cabeza Phillips, M5-8	13	53	RS-4017	Enganche de columna	1
9	401042101	Tornillos de cabeza Phillips, M6-12	12	54	RS-4019-GR3	Caja de engranajes	2
10	401032033	Tornillo de cabeza de botón, M6-20	4	55	RS-4025	Tornillo especial	1
11	401021104	Tornillo cilíndrico, M10-25	4	56	RS-4028-GR1	Valla	1
12	401021106	Tornillo cilíndrico, M10-35	2	57	RS-4031-GR	Eje	1
13	401021107	Tornillo cilíndrico, M10-40	4	58	RS-4032-GR	Bloque de fijación	1
14	401021128	Tornillo cilíndrico, M12-35	4	59	RS-5009	Cubierta	1
15	401022030	Tornillo cilíndrico, M5-16	3	60	RS-5030	Cubierta	1
16	401021052	Tornillo cilíndrico, M6-12	7	61	RS-5033	Soporte	1
17	401021053	Tornillo cilíndrico, M6-16	4	62	RS-5035	Soporte	1
18	401021065	Tornillo prisionero, M10-16	1	63	RS-6008	Cubierta	1
19	401072049	Tornillo prisionero, M8-10	4	64	RS-6013	Pieza acrílica	1
20	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	2	65	RS-7030-JET	Caja de interruptor	1
21	401072054	Tornillo prisionero, M8-20	1	66	RS-7032	Palanca, Caja de control	1
22	401010035	Tuerca hexagonal, M10-20	2	67	RS-7033	Palanca, Caja de control	1
23	401010070	Tuerca hexagonal, M16-80	4	68	417010001	Lubricador, SMA-602-5FB	1
24	401101007	Tuerca hexagonal, M12	1	69	416010013	Botón, OFF	2
25	401101012	Tuerca hexagonal, M16	4	70	416010012	Botón, ON	2
26	401101004	Tuerca hexagonal, M6	4	71	401280002	Remache, #3-5	2
27	401101005	Tuerca hexagonal, M8	4	72	416010014	Botón de electricidad	1
28	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6				
29	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	4				
30	401150002	Arandela de seguridad, 5mm	3				
31	401150003	Arandela de seguridad, 6mm	5				
32	401140005	Arandela, 10*21	4				
33	401140014	Arandela, 12*24	4				
34	401140023	Arandela, 5*10	7				
35	401140003	Arandela, 6*13	7				
36	401220002	Perno cónico, 10-40	2				
37	401220001	Perno cónico, 7-35	2				
38	K-026	Panel	1				
39	K-036	Balaniza, 480mm	1				
40	K702	Ojeto bisagra	4				
41	410050005	Cubo de aceite, 4x2.5-270	1				
42	410050010	Cubo de aceite, 4x2.5-700	5				
43	RH-1015	Pata de hierro fundido	4				
44	RS-1033-GR	Enganche	1				
45	RS-3047	Soporte	1				

Velocidad variable + cubierta de protección de seguridad

201501

	Montaje de mesa y soporte
No. de Artículo	RS12Y045B



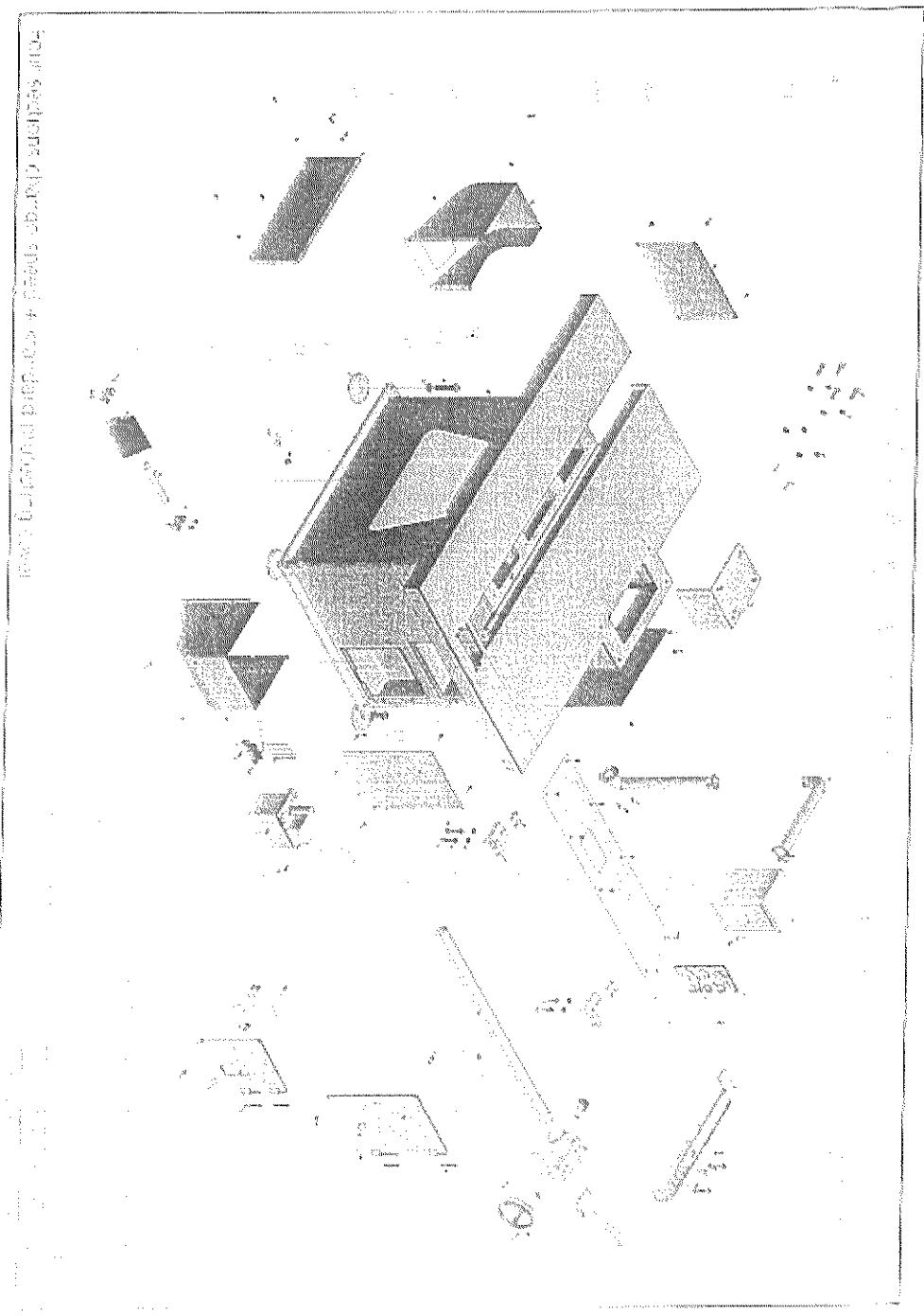
Velocidad de cambio de cuatro secciones + cubierta de protección de seguridad

	Montaje de mesa y soporte	201301
No. de Artículo	RS12Y046B	

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	402060001	Pomo bola, 1110-25-M10	2	46	RS-4001-2_A	Cubierta	1
2	402010009	Manijas de la palanca de cambios, 7108-M12-138	1	47	RS-4001-2_B	Cubierta	1
3	401072133	Tornillo prisionero, 3/8-16x3/8	1	48	RS-4001-2_C	Tablón, caja eléctrica	1
4	402050001	Válvula, D150	1	49	RS-4001-2_D	Cubierta	1
5	417020001	Interruptor, Lubricación DB-7	1	50	RS-4001-2_E	Cubierta	1
6	401271004	Tornillo de ojal/brida de elevación, M12	1	51	RS-4001-2_JE	Soporte	1
7	416010011	Freno de emergencia	1	52	RS-4016	Soporte	2
8	401042008	Tornillos de cabeza Phillips, M5-8	13	53	RS-4017	Engranaje de columna	1
9	401042101	Tornillos de cabeza Phillips, M6-12	12	54	RS-4019-GR3	Caja de engranajes	1
10	401032033	Tornillo de cabeza de botón, M6-20	4	55	RS-4025	Tornillo especial	1
11	401021104	Tornillo cilíndrico, M10-25	4	56	RS-4028-GR1	Valla	1
12	401021106	Tornillo cilíndrico, M10-35	2	57	RS-4031-GR	Eje	1
13	401021107	Tornillo cilíndrico, M10-40	4	58	RS-4032-GR	Bloque de fijación	1
14	401021128	Tornillo cilíndrico, M12-35	4	59	RS-5009	Cubierta	1
15	401022030	Tornillo cilíndrico, M5-16	3	60	RS-5031	Cubierta	1
16	401021052	Tornillo cilíndrico, M6-12	5	61	RS-5033	Soporte	1
17	401021053	Tornillo cilíndrico, M6-16	4	62	RS-6008	Cubierta	1
18	401021065	Tornillo prisionero, M10-16	1	63	RS-6013	Pieza acrílica	1
19	401072049	Tornillo prisionero, M8-10	4	64	RS-7030-JET	Caja de interruptor	1
20	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	2	65	RS-7032	Palanca, Caja de control	1
21	401072054	Tornillo prisionero, M8-20	1	66	RS-7033	Palanca, Caja de control	1
22	401010035	Tuerca hexagonal, M10-20	2	67	417010001	Lubricador, SMA-602-SFB	1
23	401010070	Tuerca hexagonal, M16-80	4	68	416010013	Botón, OFF	2
24	40101007	Tuerca hexagonal, M12	1	69	416010012	Botón, ON	2
25	40101012	Tuerca hexagonal, M16	4	70	401280002	Remate, #2-5	2
26	40101004	Tuerca hexagonal, M6	4	71	416010014	Botón de electricidad	1
27	40101005	Tuerca hexagonal, M8	4				
28	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6				
29	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	4				
30	401150002	Arandela de seguridad, 5mm	3				
31	401150003	Arandela de seguridad, 6mm	3				
32	401140005	Arandela, 10*21	4				
33	401140014	Arandela, 12*24	4				
34	401140023	Arandela, 5*10	7				
35	401140003	Arandela, 6*13	7				
36	401220002	Perno cónico, 10-40	2				
37	401220001	Perno cónico, 7-35	2				
38	K-026	Panel	1				
39	K-036	Balanza, 480mm	1				
40	KTO2	Ojo, bisagra	4				
41	410050005	Cubo de aceite, 4x2.5-270	1				
42	410050010	Cubo de aceite, 4x2.5-700	5				
43	RH-1015	Pata de hierro fundido	4				
44	RS-1033-GR	Engranaje	1				
45	RS-3047	Soporte	1				

Velocidad de cambio de cuatro secciones + cubierta de protección de seguridad 201501

	Montaje de mesa y soporte
No. de Artículo	RS12YY047B



ESTRUCTURA DE MESA CON 4 SECCIONES + CUBIERTA DE PROTECCIÓN DE SEGURIDAD

Velocidad de cambio de cuatro secciones + cubierta de protección de seguridad

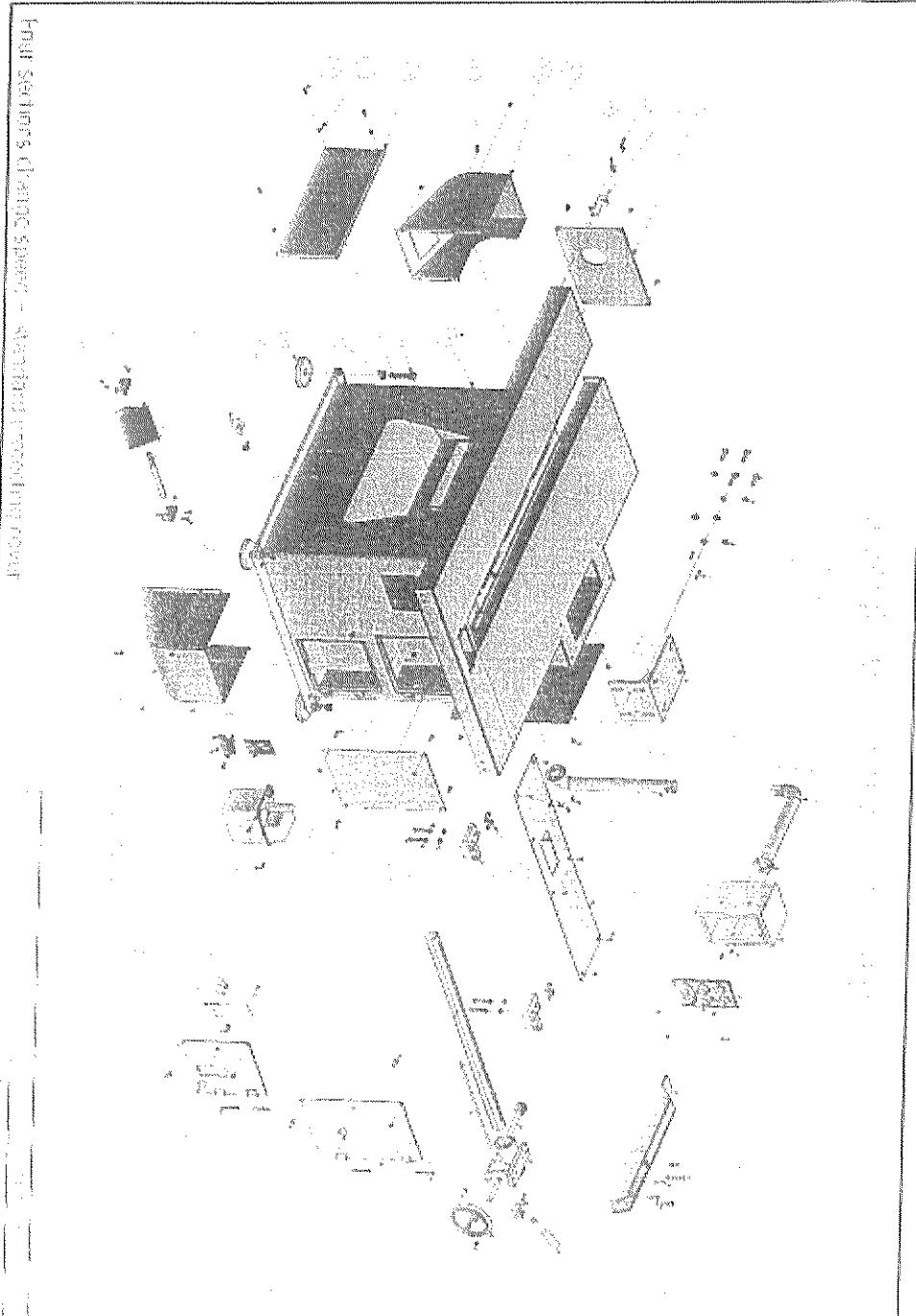
	Montaje de mesa y soporte	
No. de Artículo	RS12Y048B	

201706

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	402050001	Pomo bota. 110-2-5-M10	2	46	RS-4001-2_A	Cubierta	1
2	402010009	Manijas de la palanca de cambios, 7108-M12-138	1	47	RS-4001-2_B	Cubierta	1
3	401072133	Tornillo prisionero, 3/8-16/3/8	1	48	RS-4001-2_C	Tablón, caja eléctrica	1
4	402050001	Vólate, D150	1	49	RS-4001-2_D	Cubierta	1
5	417020001	Interruptor Lubricación DB-7	1	50	RS-4001-2_E	Cubierta	1
6	401271004	Tornillo de ojo/birida de elevación, M12	1	51	RS-4001-JOC	Soporte	1
7	416010011	Freno de emergencia	1	52	RS-4016	Soporte	2
8	401042008	Tornillos de cabeza Phillips, M5-8	13	53	RS-4017	Enganche de columna	1
9	401042101	Tornillos de cabeza Phillips, M6-12	12	54	RS-4019-GR3	Caja de engranajes	1
10	401032033	Tornillo de cabeza de botón, M6-20	4	57	RS-4031-GR	Eje	1
11	401021104	Tornillo cilíndrico, M10-25	4	58	RS-4032-GR	Bloque de fijación	1
12	401021106	Tornillo cilíndrico, M10-35	2	59	RS-5009	Cubierta	1
13	401021107	Tornillo cilíndrico, M10-40	4	60	RS-5031	Cubierta	1
14	401021128	Tornillo cilíndrico, M12-35	4	62	RS-6008	Cubierta	1
15	401022030	Tornillo cilíndrico, M5-16	3	63	RS-6013	Pizza acrílica	1
16	401021052	Tornillo cilíndrico, M6-12	3	64	RS-7030-JET	Caja de interruptor	1
17	401021053	Tornillo cilíndrico, M6-16	4	65	RS-7032	Palanca, Caja de control	1
18	401071065	Tornillo prisionero, M10-16	1	66	RS-7033	Palanca, Caja de control	1
19	401072049	Tornillo prisionero, M8-10	6	67	417010001	Lubricador, SMA-602-5FB	1
20	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	4	68	416010013	Botón, OFF	2
21	401072054	Tornillo prisionero, M8-20	1	69	416010012	Botón, ON	2
22	401010035	Tuerca hexagonal, M10-20	2	70	401280002	Remache, #3-5	2
23	401010070	Tuerca hexagonal, M16-80	4	71	416010014	Botón de electricidad	1
24	40101007	Tuerca hexagonal, M12	1	55	RS-4204A	VALLA	1
25	401010102	Tuerca hexagonal, M16	4	56	RS-5042	CUBIERTA DE SEGURIDAD	1
26	401010004	Tuerca hexagonal, M6	4	61	RS-4209A	SOPORTE	2
27	401101005	Tuerca hexagonal, M8	4	72	RS-4210	EJE	2
28	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6	73	RS-4203E	ANTICONTRAGOLFESS	25
29	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	4	74	401051142	SCR HD PLANO M8-20	4
30	401150002	Arandela de seguridad, 5mm	3	75	401051131	SCR HD PLANO M6-16	8
31	401150003	Arandela de seguridad, 6mm	3				
32	401140005	Arandela, 10*21	4				
33	401140014	Arandela, 12*24	4				
34	401140023	Arandela, 5*10	7				
35	40114003	Arandela, 6*13	7				
36	401220002	Perno cónico, 10-40	2				
37	401220001	Perno cónico, 7-35	2				
38	K-026	Panel	1				
39	K-036	Balanza, 480mm	1				
40	K702	Ojeto bisagra	4				
41	410050005	Cubo de aceite, 4x2.5-270	1				
42	410050010	Cubo de aceite, 4x2.5-700	5				
43	RH-1015	Pata de hierro fundido	4				
44	RS-1033-GR	Enganache	1				
45	RS-3047	Soporte	1				

Velocidad de cambio de cuatro secciones + cubierta de protección de seguridad 20160622

Montaje de mesa y soporte	No. de Artículo
	RS12Y049B



Velocidad de cambio de cuatro secciones + cubierta de protección de seguridad

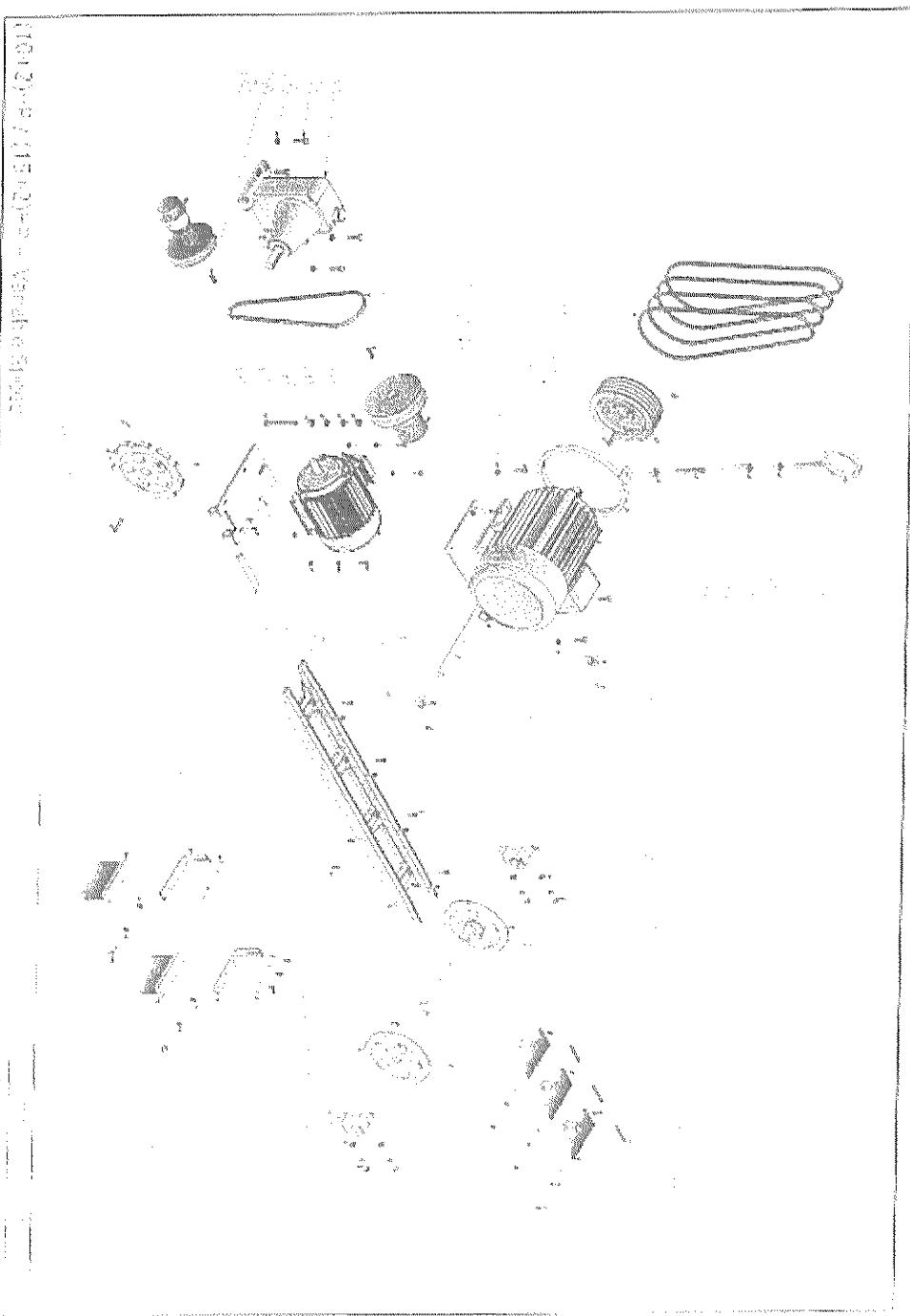
	Montaje de mesa y soporte
No. de Artículo	RS12Y048B

201706

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	402060001	Pomo bola, 1110-25-M10	2	46	RS-4001-2_A	Cubierta	1
2	402010009	Manijas de la palanca de cambios, 7108-M12-138	1	47	RS-4001-2_B	Cubierta	1
3	401072133	Tornillo prisionero, 3/8-16/3/8	1	48	RS-4001-2_C	Tablón, caja eléctrica	1
4	402050001	Vólate, D150	1	49	RS-4001-2_D	Cubierta	1
5	417020001	Interruptor Lubricación DB-7	1	50	RS-4001-2_E	Cubierta	1
6	401271004	Tornillo de ojo/burda de elevación, M12	1	51	RS-4001-10C	Stand	1
7	416010011	Freno de emergencia	1	52	RS-4016	Soporte	2
8	401042008	Tornillos de cabeza Philips, M5-8	13	53	RS-4017	Enganche de columna	1
9	401042101	Tornillos de cabeza Phillips, M6-12	12	54	RS-4019-GR3	Caja de engranajes	1
10	401032033	Tornillo de cabeza de botón, M6-20	4	57	RS-4031-GR	Eje	1
11	401021104	Tornillo cilíndrico, M10-25	4	58	RS-4032-GR	Bloque de fijación	1
12	401021106	Tornillo cilíndrico, M10-35	2	59	RS-5009	Cubierta	1
13	401021107	Tornillo cilíndrico, M10-40	4	60	RS-5031	Cubierta	1
14	401021128	Tornillo cilíndrico, M12-35	4	62	RS-6008	Cubierta	1
15	401022030	Tornillo cilíndrico, M5-16	3	63	RS-6013	Pieza acrílica	1
16	401021052	Tornillo cilíndrico, M6-12	5	64	RS-7030-JET	Caja de interruptor	1
17	401021053	Tornillo cilíndrico, M6-16	4	65	RS-7032	Palanca, Caja de control	1
18	401071065	Tornillo prisionero, M10-16	1	66	RS-7033	Palanca, Caja de control	1
19	401072049	Tornillo prisionero, M8-10	6	67	417010001	Lubricador SMA-602-5FB	1
20	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	4	68	416010013	Botón, OFF	2
21	401072054	Tornillo prisionero, M8-20	1	69	416010012	Botón, ON	2
22	401010035	Tuerca hexagonal, M10-20	2	70	401280002	Remache, #3-5	2
23	401010070	Tuerca hexagonal, M16-80	4	71	416010014	Botón de electricidad	1
24	401101007	Tuerca hexagonal, M12	1	55	RS-4204A	VALLA	1
25	401101012	Tuerca hexagonal, M16	4	56	RS-5042	CUBIERTA DE SEGURIDAD	1
26	401101004	Tuerca hexagonal, M6	4	61	RS-4209A	SOPORTE	2
27	401101005	Tuerca hexagonal, M8	4	72	RS-4210	EJE	2
28	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6	73	RS-4203E	ANTICONTRAGOLPES	25
29	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	4	74	401051142	SCR HD PLANO M8-20	4
30	401150002	Arandela de seguridad, 5mm	3	75	401051131	SCR HD PLANO M6-16	8
31	401150003	Arandela de seguridad, 6mm	5	76	RS-5035	Soporte	1
32	401140005	Arandela, 10*21	4				
33	401140014	Arandela, 12*24	4				
34	401140023	Arandela, 5*10	7				
35	401140003	Arandela, 6*13	7				
36	401220002	Perno cónico, 10-40	2				
37	401220001	Perno cónico, 7-35	2				
38	K-026	Panel	1				
39	K-036	Balaniza, 480mm	1				
40	K102	Ojía, bisagra	4				
41	410050005	Cubo de aceite, 4x2.5-270	1				
42	410050010	Cubo de aceite, 4x2.5-700	5				
43	RH-1015	Pata de hierro fundido	4				
44	RS-1033-GR	Engranaje	1				
45	RS-3047	Soporte	1				

Velocidad de cambio de cuatro secciones + cubierta de protección de seguridad 201706

Montaje de mesa y soporte	RS12Y049B
No. de Artículo	



(10+2)HP / (15+2)HP + Velocidad variable

	Montaje de motor y unidad de transmisión
No. de Artículo	RS12Y050A

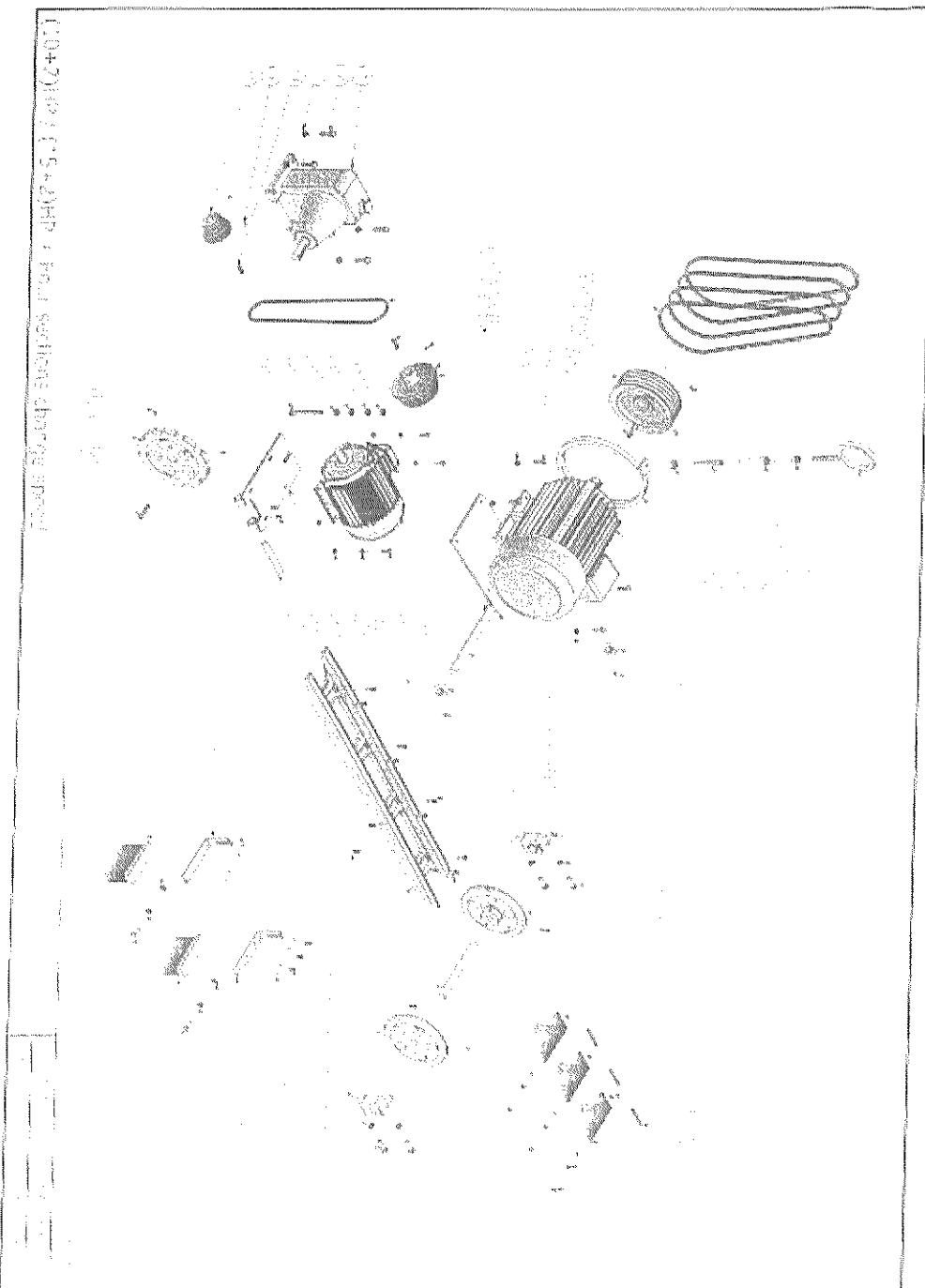
201501

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	410010008	Acoplamientos prácticos, 1/8"-4mm	5	36	RS-3026	Tornillo especial, M16-110	1
2	132M4P	Motor, 10HP/15HP	1	37	RS-3028	Polea	1
3	405020003	Correa dentada de engranaje, 1220VB30-22	1	38	RS-3032-JET	Eje	1
4	90L4P	Motor, 2HP	1	39	RS-3036	Eje	1
5	405010002	Correa trapezoidal, A-55	4	40	RS-3052	Astento del motor, 2HP	1
6	405120203	Polea reductora, A1H-24	1	41	RS-3053	Astento del motor, 10HP	1
7	401060001	Tornillo de cabeza Phillips de hoja de metal, #8-3/4"	8	42	RS-4005	Cuerpo del carril	1
8	406060125	Reducutor a tornillo sínfin, B-80-150	1	43	RS-4006-C	Bloque de Caterpillar	38
9	401022079	Tornillo cilíndrico, M8-25	8	44	RS-4007	Eje	38
10	401072051	Tornillo prisionero, M8-10	4	45	RS-4030-A	Baquelita	38
11	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	10	46	RS-5007	Cepillo	2
12	401010036	Perno de cabeza hexagonal, M10-25	2	47	RS-5013	Eje	1
13	401010039	Perno de cabeza hexagonal, M10-35	4	48	RS-5022	Diente de engranaje 10T	1
14	401011008	Perno de cabeza hexagonal, M12-110	1	49	RS-5028	Tirante	1
15	401010053	Perno de cabeza hexagonal, M12-35	4	50	RS-5029	Tirante	1
16	401010054	Perno de cabeza hexagonal, M12-40	4	51	RS-5030	Rueda inactiva	2
17	401010020	Tuerca hexagonal, M8-25	4	52	403100001	Montaje de rodamiento, UCP205	2
18	401101007	Tuerca hexagonal, M12	2				
19	401101012	Tuerca hexagonal, M16	1				
20	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6				
21	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	8				
22	401150004	Arandela de seguridad, 8mm	4				
23	401140005	Arandela, 10*21	2				
24	401140014	Arandela, 12*24	2				
25	401140004	Arandela, 8*7	4				
26	401230027	Chaveta, 10-8-56	2				
27	401230015	Chaveta, 7-7-40	1				
28	401230005	Chaveta, 8-7-32	1				
29	401252007	Anillos de retención para el eje, S12	76				
30	M 16 - LEFT	Tuerca hexagonal, M16-Left	1				
31	405120207	Polea reductora, PH2-22	1				
32	RS-3018	Anillo posicionador	2				
33	RS-3022	Perno de ojo especial	1				
34	RS-3023	Anillo de ajuste	1				
35	RS-3024	Tuerca especial, M16-LH/RH	1				

(10+2)HP / (15+2)HP + Velocidad variable

201501

	Montaje de motor y unidad de transmisión	
	No. de Artículo	RS12Y051A



(10+2)HP / (15+2)HP + Cambio de velocidad de cuatro secciones

	Montaje de motor y unidad de transmisión
No. de Artículo	RS12Y052A

201501

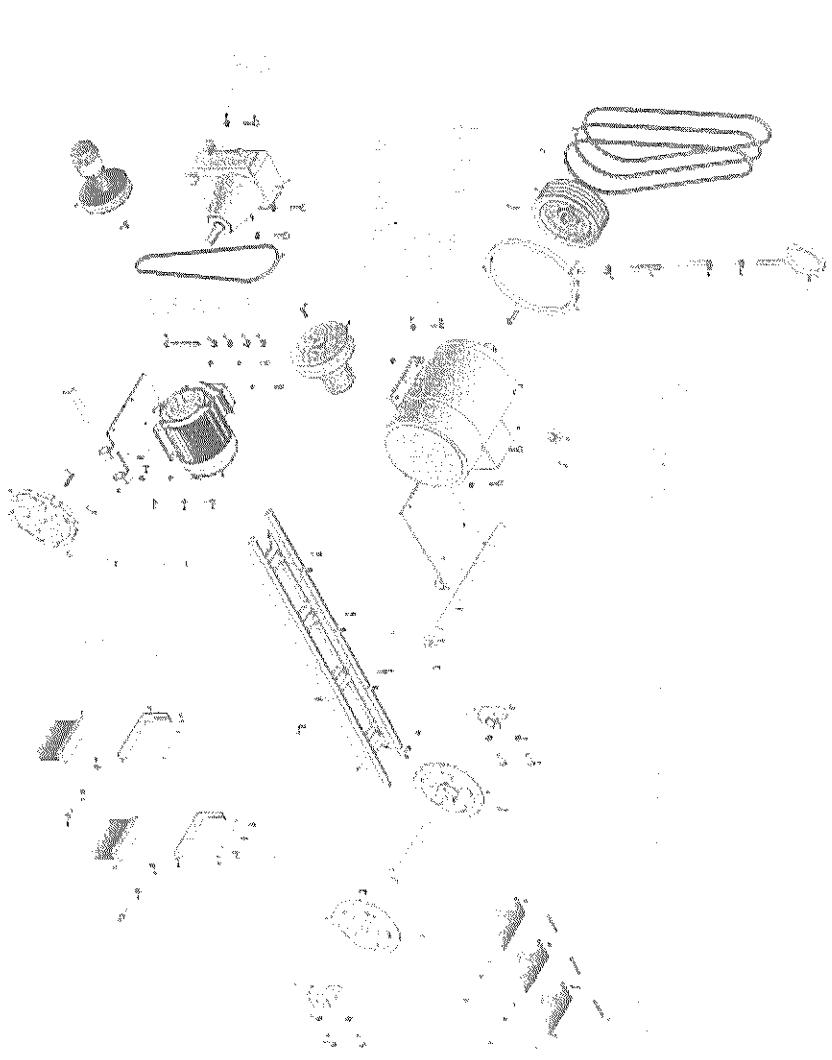
(10+2)HP / (15+2)HP + Cambio de velocidad de cuatro secciones

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	410010008	Acoplamiento prácticos, 1/8"-4mm	5	36	RS-3028	Polea	1
2	132M4P	Motor, 10HP/15HP	1	37	RS-3032-JET	Eje	1
3	90L4P	Motor, 2HP	1	38	RS-3026	Eje	1
4	405010008	Correa trapezoidal, 3V450	1	39	RS-3039	Polea	1
5	405010002	Correa trapezoidal, A-55	4	40	RS-3052	Astento del motor, 2HP	1
6	401060001	Tornillo de cabeza Phillips de hoja de metal, #8-3/4"	8	41	RS-3053	Astento del motor, 10HP	1
7	406060101	Reductor a tornillo sinfin, B-80-1/40	1	42	RS-4005	Cuerpo del carri	1
8	401022079	Tornillo cilíndrico, M8-25	8	43	RS-4006-C	Bloque de Caterpillar	38
9	401071035	Tornillo prisionero, M6-10	4	44	RS-4007	Eje	38
10	401072051	Tornillo prisionero, M8-10	4	45	RS-4030-A	Baquelita	38
11	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	10	46	RS-5007	Cepillo	2
12	401010036	Perno de cabeza hexagonal M10-25	2	47	RS-5013	Eje	1
13	401010039	Perno de cabeza hexagonal, M10-35	4	48	RS-5020	Polea	1
14	401011008	Perno de cabeza hexagonal, M12-110	1	49	RS-5022	Diente de engranaje 10J	1
15	401010053	Perno de cabeza hexagonal, M12-35	4	50	RS-5028	Tirante	1
16	401010054	Perno de cabeza hexagonal, M12-40	4	51	RS-5029	Tirante	1
17	401010020	Perno de cabeza hexagonal, M8-25	4	52	RS-5030	Rueda inactiva	2
18	401101007	Tuerca hexagonal, M12	2	53	403100001	Montaje de rodamiento, UCP205	2
19	401101012	Tuerca hexagonal, M16	1				
20	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6				
21	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	8				
22	401150004	Arandela de seguridad, 8mm	4				
23	401140005	Arandela, 10*21	2				
24	401140014	Arandela, 12*24	2				
25	401140004	Arandela, 8*17	4				
26	401230027	Chaveta, 10-8-56	2				
27	401230015	Chaveta, 7-7-40	1				
28	401230005	Chaveta, 8-7-32	1				
29	401252007	Anillos de retención para el eje, S12	76				
30	M 16 - LEFT	Tuerca hexagonal, M16-Left	1				
31	RS-3018	Anillo posicionador	2				
32	RS-3022	Perno de ojo especial	1				
33	RS-3023	Anillo de ajuste	1				
34	RS-3024	Tuerca especial, M16-LH/RH	1				
35	RS-3026	Tornillo especial, M16-110	1				

201501

	Montaje de motor y unidad de transmisión
No. de Artículo	RS12Y053A

(10+2)HP / (15+2)HP + Cambio de velocidad de cuatro secciones



(7.5+1)HP + Velocidad Variable

201501

Montaje de motor y unidad de transmisión

No. de Artículo

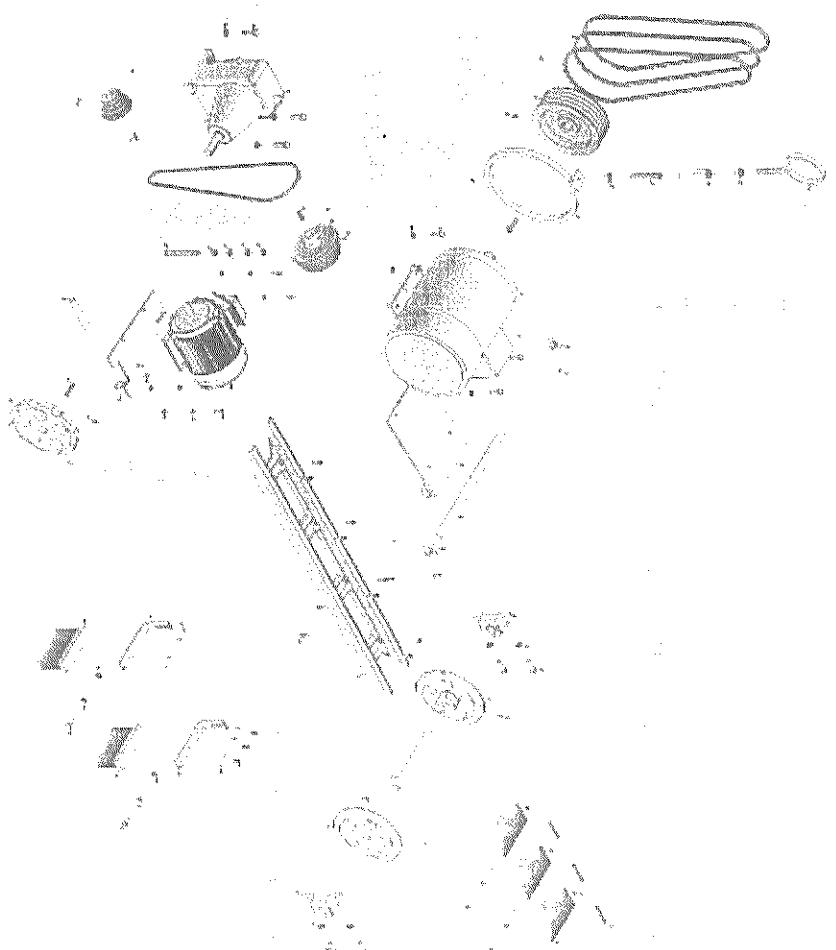
RS12Y054A

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	410010008	Acoplamientos prácticos, 1/8"-4mm	5	36	RS-3024	Tuerca especial, M16-LH/RH	1
2	405020004	Correa dentada de engranaje, 120V/2222	1	37	RS-3026	Tornillo especial, M16-10	1
3	80	Motor, 1HP	1	38	RS-3028	Polea	1
4	132S	Motor, 7.5HP	1	39	RS-3029	Astento del motor, 7.5HP	1
5	405010002	Correa trapezoidal, A-56	3	40	RS-3032-JET	Eje	1
6	405120201	Polea reductora, A-H-19	1	41	RS-3036	Eje	1
7	401060001	Tornillo de cabeza Phillips de hoja de metal, #8-3/4	8	42	RS-3057-1	Astento del motor, 1HP	1
8	406960201	Reducutor a tornillo sifín	1	43	RS-4005	Cuerpo del carril	1
9	401022079	Tornillo cilíndrico, M8-25	8	44	RS-4006-C	Bloque de Caterpillar	38
10	401072051	Tornillo prisionero, M8-10	4	45	RS-4007	Eje	38
11	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	10	46	RS-4030-A	Baquelita	38
12	401010036	Perno de cabeza hexagonal, M10-25	2	47	RS-5007	Cepillo	2
13	401010039	Perno de cabeza hexagonal, M10-35	4	48	RS-5013	Eje	1
14	401011008	Perno de cabeza hexagonal, M12-110	1	49	RS-5021	Diente de engranaje, 9T	1
15	401010053	Perno de cabeza hexagonal, M12-35	4	50	RS-5028	Titanite	1
16	401010054	Perno de cabeza hexagonal, M12-40	4	51	RS-5029	Titanite	1
17	401010020	Perno de cabeza hexagonal, M8-25	4	52	RS-5030	Rueda inactiva	2
18	401101007	Tuerca hexagonal, M12	2	53	403100001	Montaje de rodamiento, UCP205	2
19	401101012	Tuerca hexagonal, M16	1				
20	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6				
21	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	8				
22	401150004	Arandela de seguridad, 8mm	4				
23	401140005	Arandela, 10*21	2				
24	401140014	Arandela, 12*24	2				
25	401140004	Arandela, 8*7	4				
26	401230027	Chaveta, 10-8-56	1				
27	6-6-25	Chaveta, 6-6-16	1				
28	7-7-36	Chaveta, 7-7-40	1				
29	7-7-50	Chaveta, 7-7-50	1				
30	401252007	Anillos de retención para el eje, S12	76				
31	M 16 - LEFT	Tuerca hexagonal, M16-Left	1				
32	405120206	Polea reductora, P11-22	1				
33	RS-3018	Anillo posicionador	2				
34	RS-3022	Perno de ojo especial	1				
35	RS-3023	Anillo de ajuste	1				

201501

Montaje de motor y unidad de transmisión	
No. de Artículo	RS12Y055A

(7.5+1)HP + Velocidad variable



(7.5+1)HP + Cambio de velocidad de cuatro secciones

Montaje de motor y unidad de transmisión

No. de Artículo RS12Y056A

201501

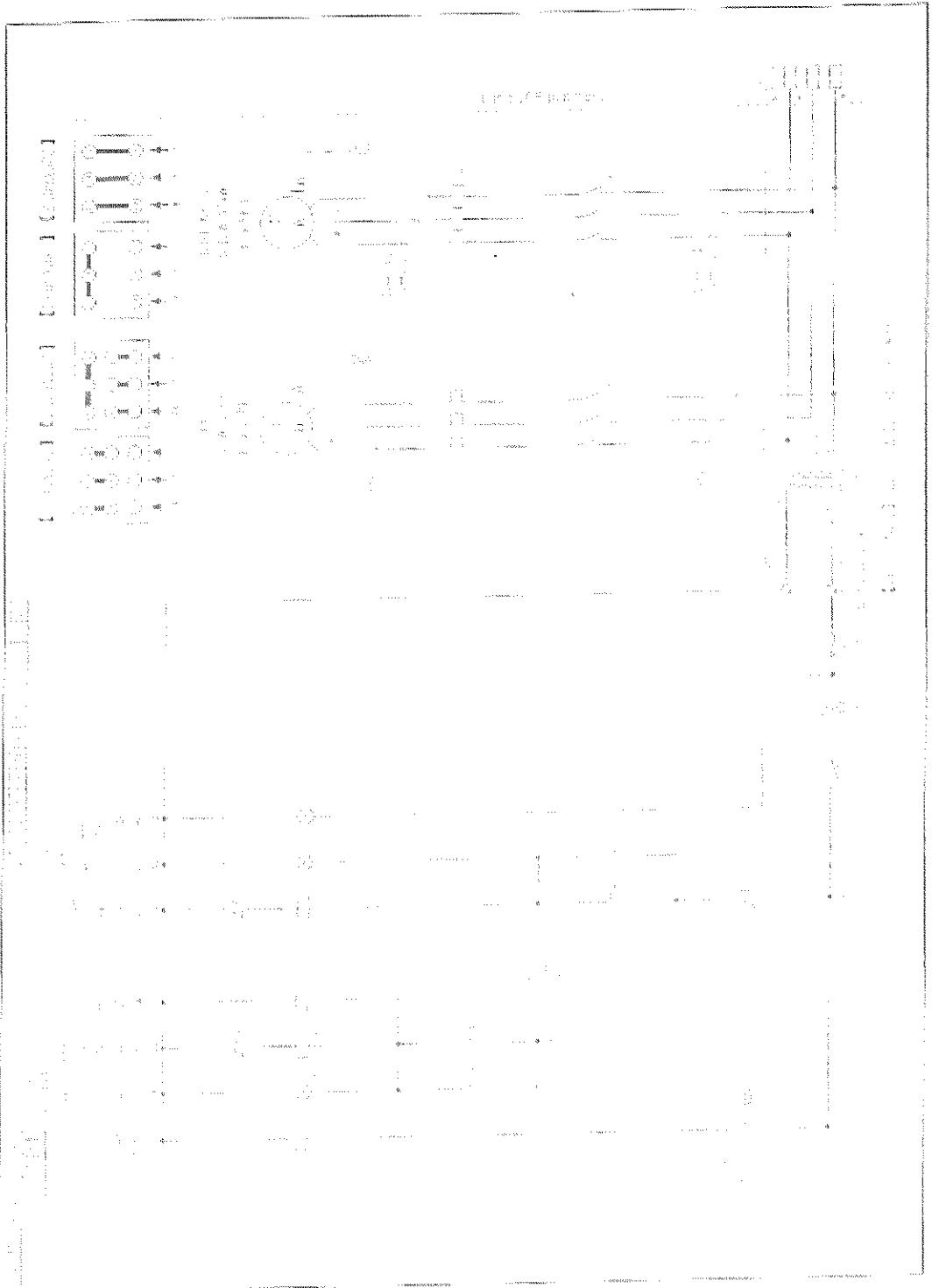
	Montaje de motor y unidad de transmisión
No. de Artículo	RS12Y056A

LISTA DE PARTES				LISTA DE PARTES			
NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	40501009	Motor, 1HP	1	36	RS-3026	Tornillo especial, M16-110	1
2	40501009	Correa trapezoidal, 3V475	1	37	RS-3028	Polea	1
3		Motor, 7.5HP	1	38	RS-3029	Asteno del motor, 7.5HP	1
4	405010002	Correa trapezoidal, A-56	1	39	RS-3031-JET	Eje	1
5	401060001	Tornillo de cabeza Phillips de hoja de metal, #8-3/4"	3	40	RS-3036	Eje	1
6	406060201	Reductor a tornillo sínfin	1	41	RS-3038	Polea	1
7	401022079	Tornillo cilíndrico, M8-25	8	42	RS-3057	Tirante, 1HP	1
8	401071035	Tornillo prisionero, M6-10	4	43	RS-4005	Cuerpo del carril	1
9	401072051	Tornillo prisionero, M8-10	4	44	RS-4006-C	Bloque de Caterpillar	38
10	401072052	Tornillo prisionero, M8-16	10	45	RS-4007	Eje	38
11	401010036	Perno de cabeza hexagonal, M10-25	2	46	RS-4030-A	Baquelita	38
12	401010039	Perno de cabeza hexagonal, M10-35	4	47	RS-5007	Cepillo	2
13	401011008	Perno de cabeza hexagonal, M12-110	1	48	RS-5013	Eje	1
14	401010033	Perno de cabeza hexagonal, M12-35	4	49	RS-5020	Polea	1
15	401010054	Perno de cabeza hexagonal, M12-40	4	50	RS-5021	Diente de engranaje, 9T	1
16	401010020	Perno de cabeza hexagonal, M8-25	4	51	RS-5028	Tirante	1
17	401101007	Tuerca hexagonal, M12	2	52	RS-5029	Tirante	1
18	401101012	Tuerca hexagonal, M16	1	53	RS-5030	Rueda inactiva	2
19	401150005	Arandela de seguridad, 10mm	6	54	403100001	Montaje de rodamiento, UCP205	2
20	401150006	Arandela de seguridad, 12mm	8				
21	401150004	Arandela de seguridad, 8mm	4				
22	401140005	Arandela, 10*21	2				
23	401140014	Arandela, 12*24	2				
24	401140004	Arandela, 8*17	4				
25	401230027	Chaveta, 10-8-56	1				
26	6-6-25	Chaveta, 6-6-16	1				
27	7-7-36	Chaveta, 7-7-40	1				
28	7-7-50	Chaveta, 7-7-50	1				
29	401252007	Anillos de retención para el eje, S12	76				
30	M 16 - LEFT	Tuerca hexagonal, M16-Left	1				
31	410010008	Accoplamientos prácticos, 1/8"-4mm	5				
32	RS-3018	Anillo posicionador	2				
33	RS-3022	Perno de ojo especial	1				
34	RS-3023	Anillo de ajuste	1				
35	RS-3024	Tuerca especial, M16-LH/RH	1				

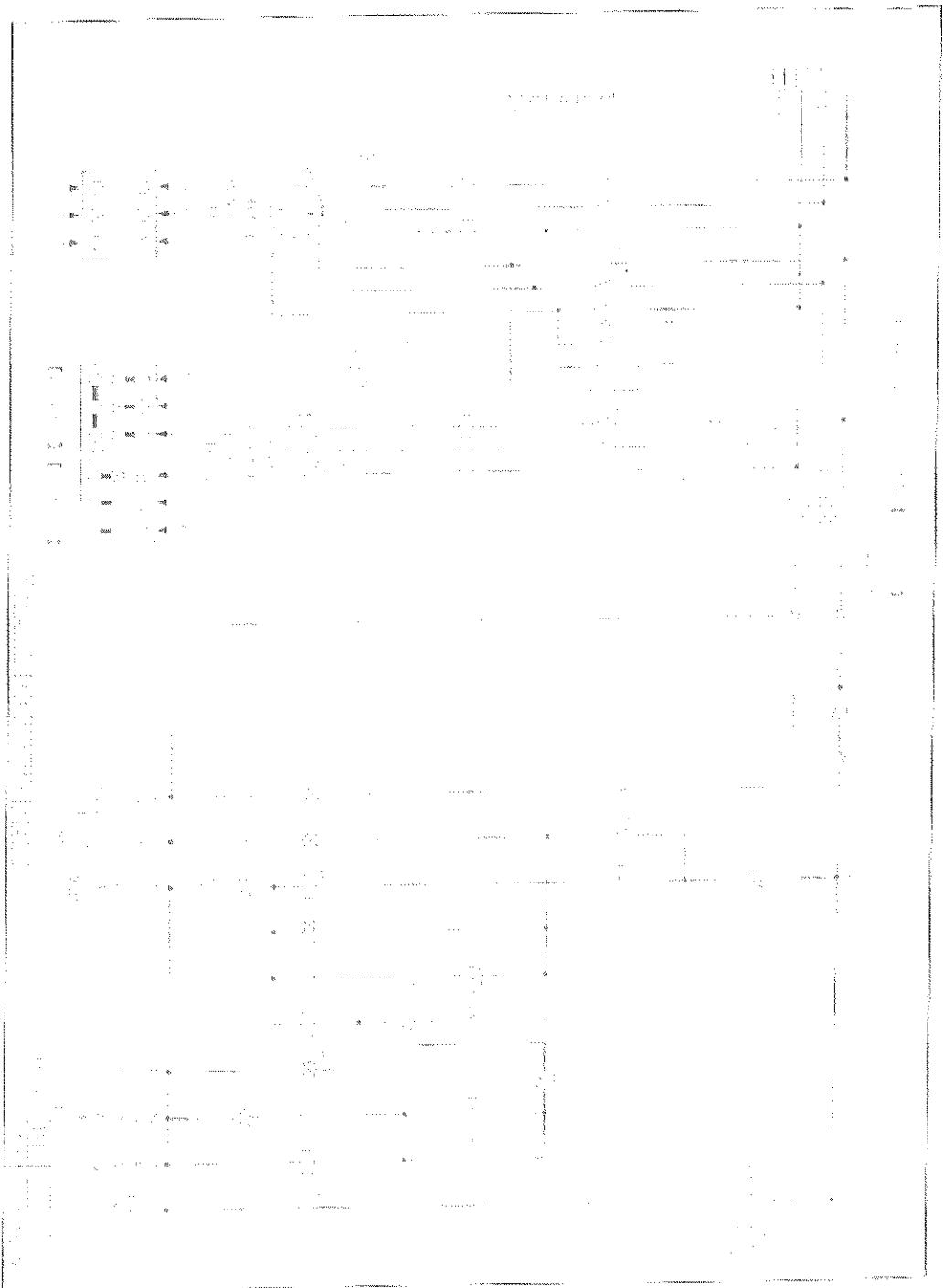
(7.5+1)HP + Cambio de velocidad de cuatro secciones

Montaje de motor y unidad de transmisión	No. de Artículo	RS12Y057A
--	-----------------	-----------

201501



Tipo	
No.	E-1210-JO



Tipo	
No.	E-1215-JO

LH-13090SL
雷射雕刻機

MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE
Máquina de grabado láser

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

Precauciones

- Este equipo utiliza una fuente de alimentación de 220 V. Por favor no conecte el interruptor de alimentación con otros dispositivos.
- Sin un técnico profesional, por favor no cambie los parámetros de usuario y los parámetros del fabricante.
- **Los personales no capacitados no pueden usar ni operar este equipo.**
- La operación personal inapropiada, la distancia de enfoque incorrecta, la falla de la bomba y el escape del aire resultando en la no disipación de calor en la boquilla láser pueden causar llamar y provocar incendios.
- Durante el funcionamiento del equipo, está prohibido entrar al equipo para evitar quemaduras.
- Es posible que una configuración incorrecta de los datos de procesamiento puede resultar en quema de los objetos en procesamiento. Al operar el equipo o cuando el equipo está en funcionamiento, el operador debe prestar atención a si el equipo está en su funcionamiento normal.
- Cambie a AUTO en el panel de operación al lado del equipo.
- **Cuando el equipo está realizando cortes, los operadores deben quedarse.**
- **Si el objeto de procesamiento entra en llamas, presione el botón de emergencia y apague el fuego inmediatamente.**
- **Durante su operación, está prohibido abrir la capa de seguridad.**
- Cambie a ON a la fuente de alimentación del tubo láser en el panel de operación al lado del equipo.
- Cuando no se usa el cabezal láser, por favor manténgalo guardado.
- No coloque ningún artículo o producto electrónico encima del tubo láser y de su plataforma saliente. Manténgalos limpio y vacío.
- **Al mover el cabezal láser, la mesa debe estar limpia y vacía, y no deje que el cabezal láser se golpeara.**
- **Al cambiar el objeto de procesamiento o si hay alguna irregularidad del objeto, por favor vuelva a enfocar para su seguridad.**
- Después de iniciar el equipo, abra el software exclusivo de la computadora.
- Por favor no inicie directamente el procesamiento del equipo con el software por su seguridad.
- Antes de iniciar el equipo, por favor chequee si hay posibilidad de fuga de interrupto de alimentación principal.

- Antes de encender el equipo, por favor chequee si el piso está seco o si el ambiente está húmedo, resultando en posibilidad de fuga de los cables del equipo.

Material	Tubo láser	Potencia	Velocidad mm/segundo	Espaciamiento del escaneo	Nota
Acrílico	100W	20	400	0.05	Cuanto más lenta sea la velocidad, más profundo será el grabado.
Vidrio	100W	20	400	0.05	Hay posibilidad de agrietamiento/explosión. Por favor empiece con alta velocidad y baja potencia.
Cuero	100W	30	400	0.05	Puede haber carbonización.
Tablero de fibra de densidad media -3mm 1/8"	100W	80	20	-	
Tablero de madera - 3mm 1/8"	100W	80	20	-	
· Materiales prohibidos para el láser	<p>Está prohibido usar objetos de procesamiento que contengan componentes plásticos, como PC, PVC, PP, poliestireno, espuma, vinilo, etc.</p> <p>Se produce el veneno del siglo, la dioxina, en el proceso de corte y grabado, que es extremadamente dañino para el cuerpo humano y es corrosivo para el equipo.</p> <p>Los daños al equipo causados por cortes no autorizados están excluidos de la garantía.</p> <p>El impacto de la dioxina en el cuerpo huma: Deformación severa de la apariencia/enfermedades cardiovasculares/daños hepáticos severos/deterioro del sistema inmunológico y de la función reproductiva/cáncer por una exposición prolongada.</p> <p>Cualquier daño al equipo de nuestra compañía causado por la dioxina del láser del usuario está excluido de la garantía.</p>				

Procedimiento operativo

(Los siguientes son los pasos de referencia para usar este equipo. Puede variar dependiendo del modelo. Por favor siga las instrucciones del instructor de instalación presente y anote o grabe en un video los puntos importantes)

Procedimiento para iniciar la máquina de corte y grabado láser

I. Encender la máquina en este orden:

1. Fuente de alimentación principal (toma de corriente)
2. Interruptor de la máquina de corte y grabado láser (el botón de freno de emergencia y al presionar el botón de POWER)
3. Fuente de alimentación de la bomba de aire
4. Interruptor del extractor de aire

II. Colocar el objeto de procesamiento en la mesa de trabajo

1. Es mejor colocar el objeto de procesamiento en el medio.
2. Materiales prohibidos: cartón espuma, poliestireno, plástico y otras cosas que contengan dioxina.
3. Materiales adecuados:

III. Ajustar el enfoque:

1. Sostenga el borde inferior del tubo láser con su mano izquierda y afloje el tornillo de fijación con la mano derecha.
2. Coloque el acrílico de enfoque entre el objeto de procesamiento y el tubo láser.
3. Coloque suavemente el tubo láser en el acrílico de enfoque. Cierre bien el tornillo de fijación y retire el acrílico de enfoque.

IV. Configurar el corte

1. Después de configurar los datos de corte con la computado, presione DESCARGAR (el nombre del archivo debe ser en inglés o números).
2. Presione el archivo y presione CONFIRMAR al archivo seleccionado para el procesamiento.
3. Mueve el cabezal láser a la esquina superior derecha del objeto de procesamiento. Presione POSICIONAMIENTO. Presione MARCO. Vea si el alcance del procesamiento es adecuado.
4. Encienda la extracción y soplado de aire. Asegure de que haya aire saliendo del cabezal láser.
5. Tape la capa protectora. Presione INICIO.

V. Apagar

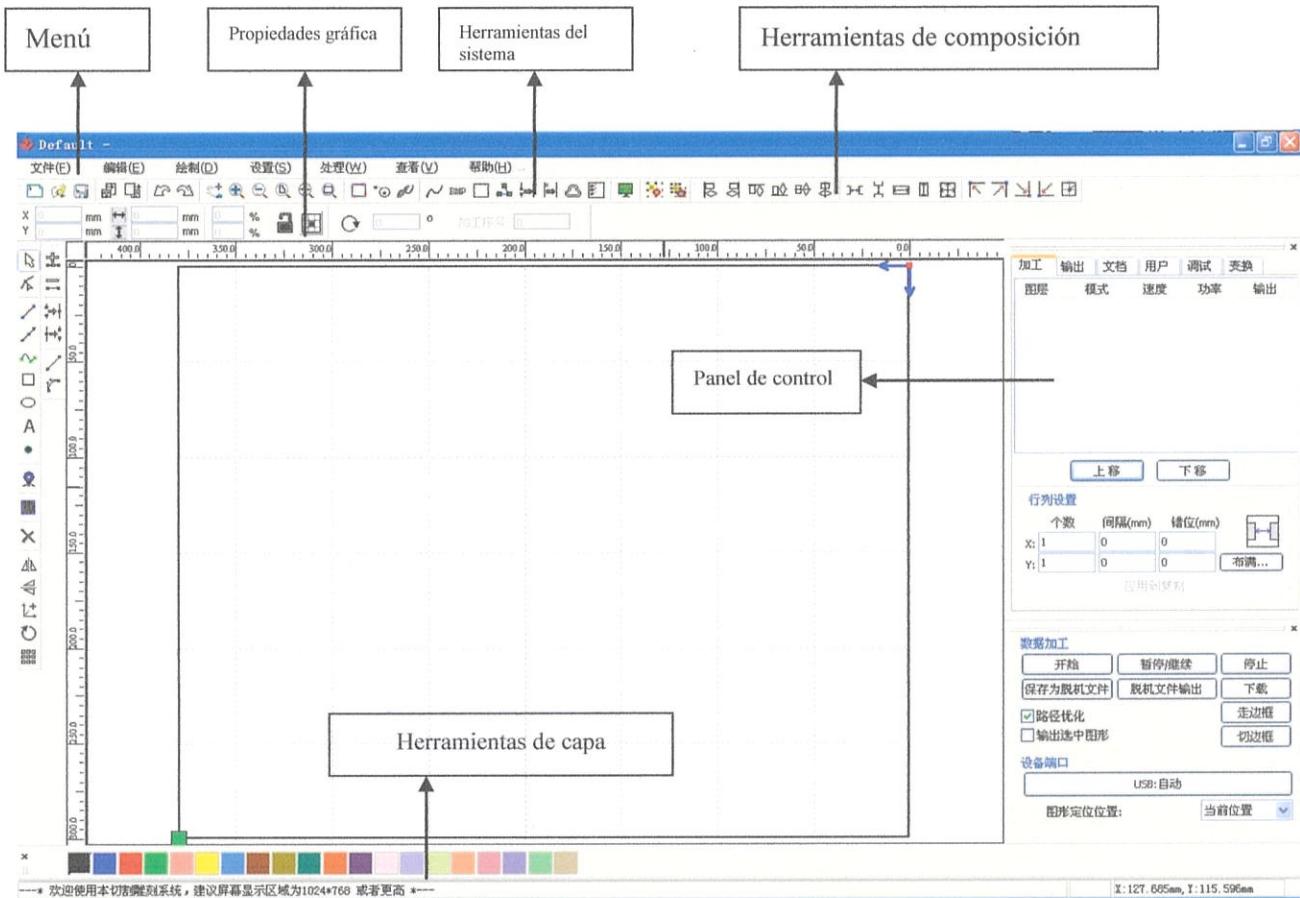
1. Después de finalizar el corte, guarde el cabezal láser para arriba.
2. Retire el objeto de procesamiento dentro del equipo.

-
3. Asegure de que no hay ningún obstáculo para que el cabezal láser vuelva a su posición cero.
 4. Apague el interruptor de la llave láser y del freno de emergencia.
 5. Apague la máquina principal y el soplador de aire en la toma de corriente.

Capítulo 2 Operación básico del software

Interfaz principal de operación

Después de iniciar el software, usted puede ver la interfaz de operación como se muestra en la siguiente figura. Familiarice con esta interfaz de operación que será la base para realizar el procesamiento láser con este software.



Menú: Se puede ejecutar las funciones principales de este software mediante las opciones de comandos en Menú. Los comandos de ejecución de funciones son los métodos operativos básicos. En Menú incluye la tabla de siete funciones diferentes: guardar, editar, dibujar, configurar, procesar, verificar y ayudar.

Propiedades Gráficas: Se puede manejar las propiedades básicas de las figuras en Propiedades Gráficas que incluye posición, tamaño, zoom y código de procesamiento de las figuras.

Herramientas del Sistema: Están las opciones de funciones más usadas en Herramientas del Sistema y son exhibidas en formas de botones de comando. La mayoría de estas opciones de funciones es seleccionada desde Menú.

Herramientas de Composición: Se puede alinear múltiples objetos para obtener una mejora en el diseño de la página.

Alinee varios objetos seleccionados para perfeccionar el diseño de la página.

Panel de Control: En Panel de Control se realiza principalmente las operaciones y configuraciones más usadas.

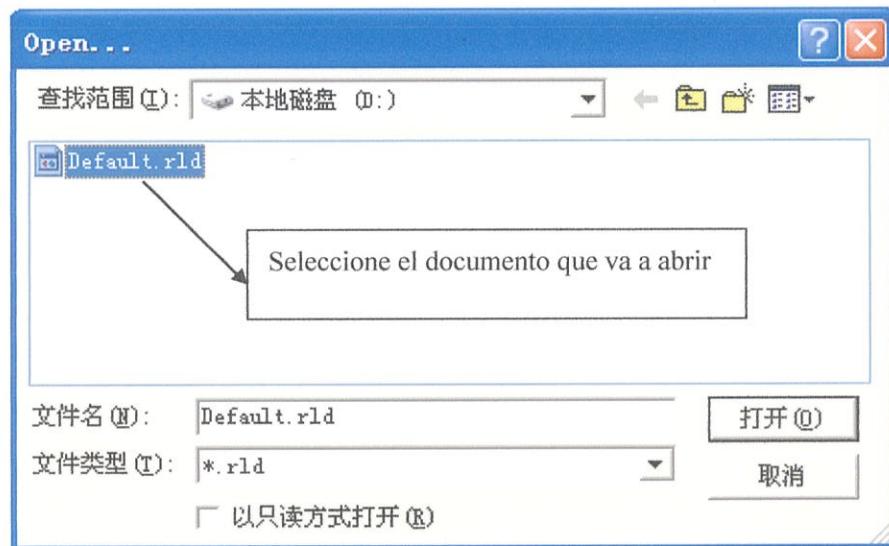
Herramientas de capa: Se puede modificar el color del objeto seleccionado.

Abrir y guardar documentos

Este software usa archivos de formato rld. Los archivos rld pueden guardar las informaciones del gráfico, los parámetros del procesamiento de las diferentes capas y el orden de procesamiento de los diferentes elementos del gráfico. Por eso, las informaciones del gráfico importado se guardan en archivos rld para facilitar el procesamiento de la exportación del gráfico.

Abrir el documento

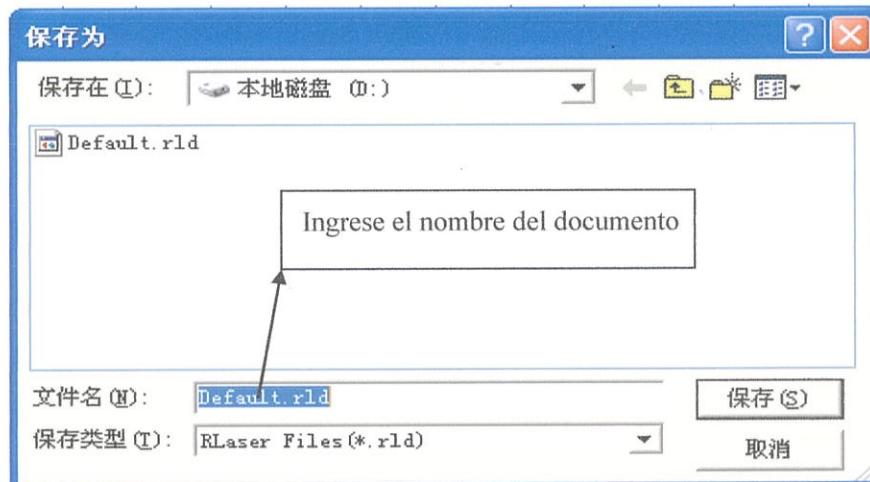
- (1) Seleccione “Abrir” dentro de “Archivo” en el menú o haga clic en . Aparecerá la siguiente caja de diálogo:



- (2) Seleccione el documento que se debe abrir (p.ej. Default.rld); luego, seleccione “Abrir”.

Guardar el archivo

- (1) Seleccione “Guardar” dentro de “Archivo” en el menú o seleccione . Aparecerá la siguiente caja de diálogo:



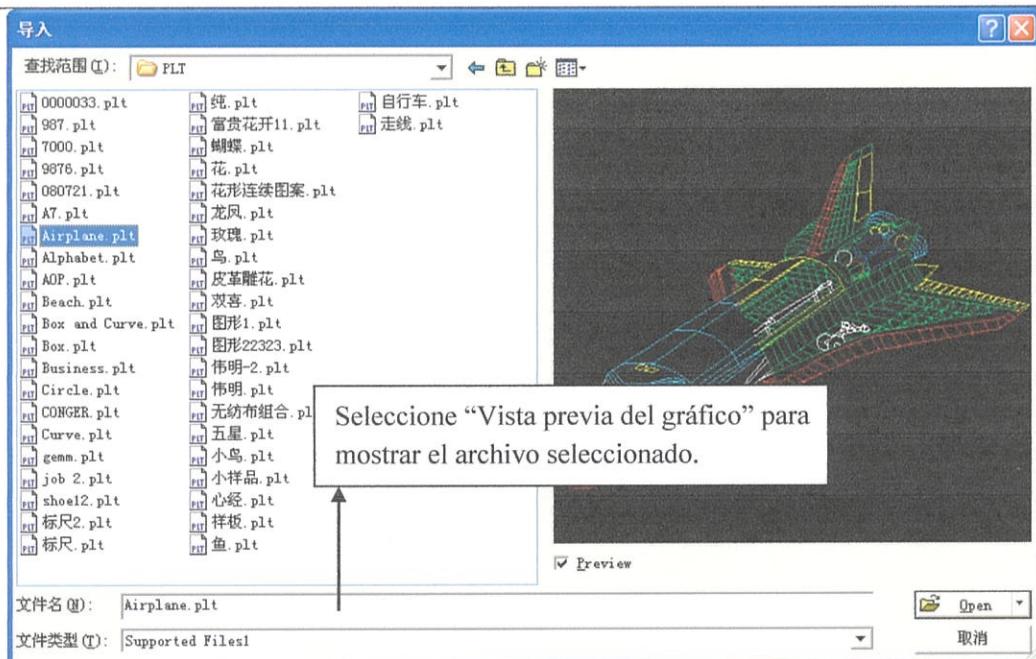
- (2) Escriba el nombre del archivo en el campo de edición de nombre de archivo, y después, haga clic en “Guardar”.

Importación y exportación de los documentos

Como este software usa archivos de formato rld, se debe realizar importaciones para producir o editar otros materiales y se debe realizar exportaciones para que el gráfico finalizado se pueda usar en otros softwares. Es compatible con estos formatos de archivo importado: dxf, ai, plt, dst, dsb ... etc. Es compatible con estos formatos de archivo exportado: plt.

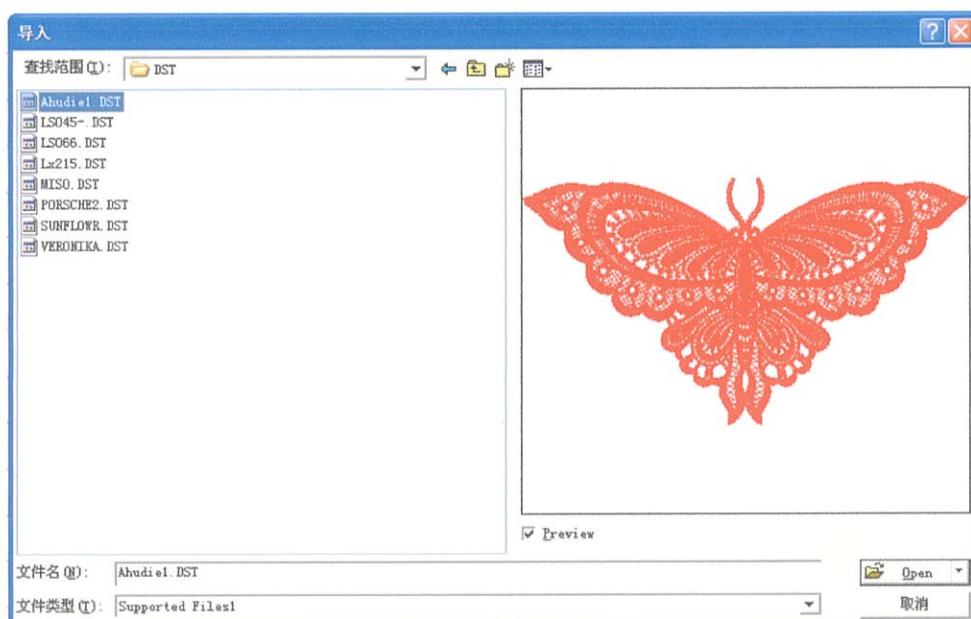
Importación de documento

Seleccione “Importar” dentro de “Archivo” en el menú o seleccione . Aparecerá la caja de diálogo como se muestra en la siguiente ilustración. Seleccione el archivo correspondiente y haga clic en el botón de “Abrir”.



◆ Seleccione “Vista previa” para que aparezca el gráfico al seleccionar el archivo.

Para los datos vectoriales, se debe importar automáticamente los datos que se describen jerárquicamente en el formato de archivo correspondiente a la capa correspondiente de RDCAM. Para algunos archivos especiales, como DST/DSB, se deben importar a la capa actual.





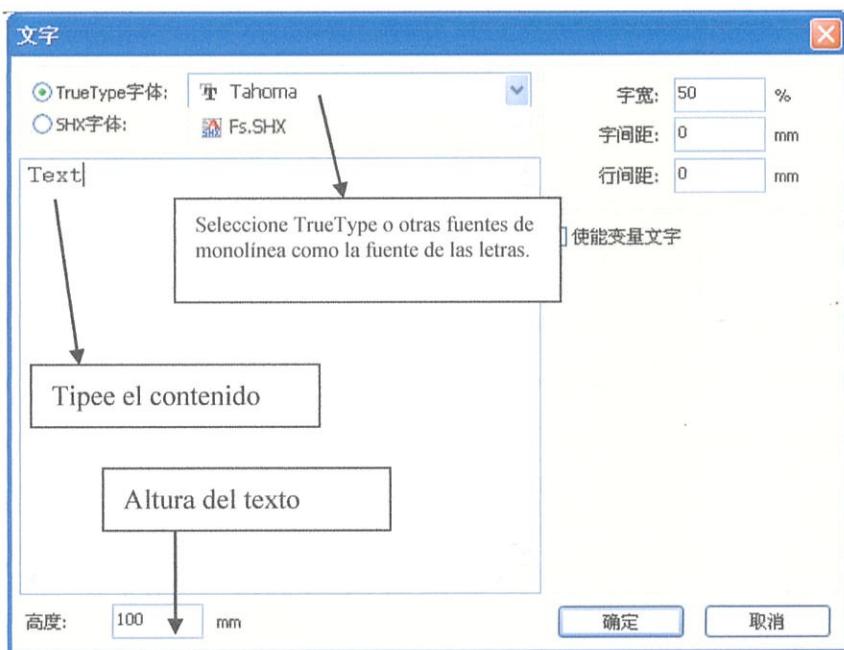
Exportación de documento

Seleccione “Exportar” dentro de “Archivo” en el menú o seleccione . Luego, aparecerá la caja de diálogo. Escriba el nombre del archivo y seleccione “Guardar”.

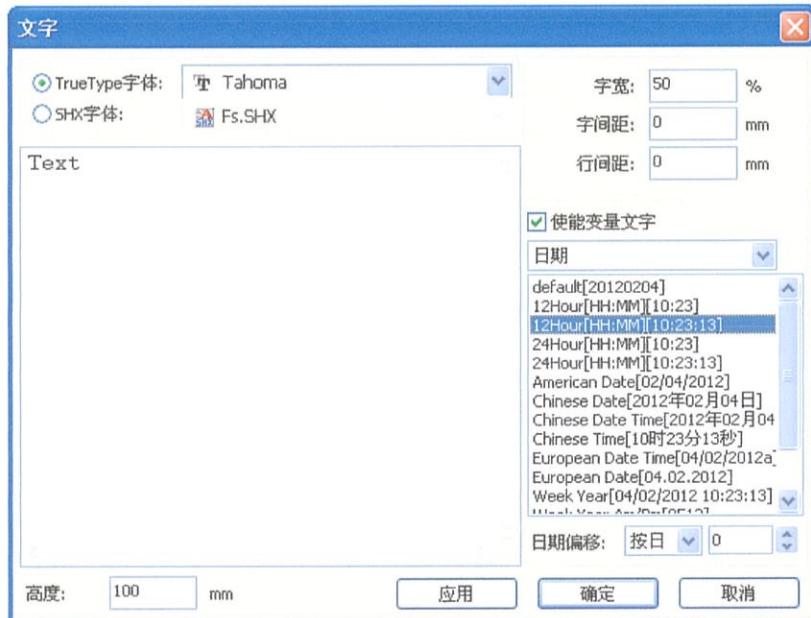


Editar texto

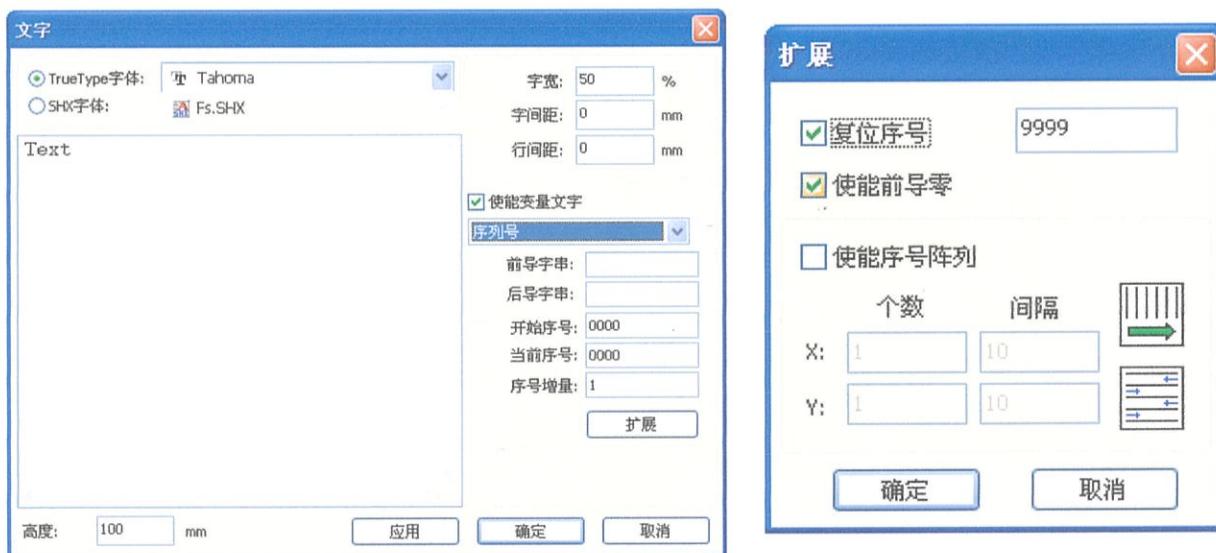
Seleccione “Texto” dentro de “Dibujar” en el menú o seleccione  en Herramientas de Edición. Luego, haga un clic en cualquier lugar dentro del área de dibujo para salga un cuadro para tippear letras.



Seleccione la fuente de letras, tipee el contenido y configure la altura, el ancho, el espacio entre medio de las letras y de las oraciones. Luego, seleccione "Confirmar".

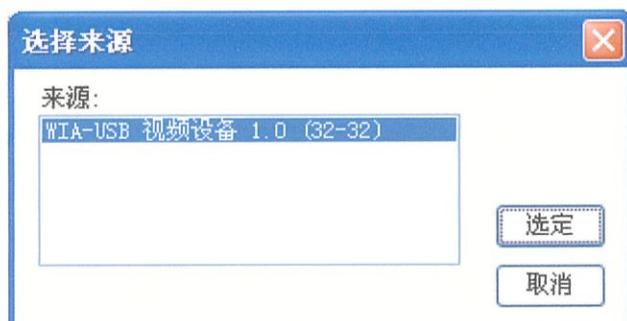


Los variables del número de serie pueden ser un número de serie numérico (0-9) o un número de serie alfabetico (A-Z o a-z).



“Obtener el gráfico escaneado”

Seleccione “Obtener el gráfico escaneado” dentro de “Dibujar” en el menú o seleccione en Herramientas de edición.



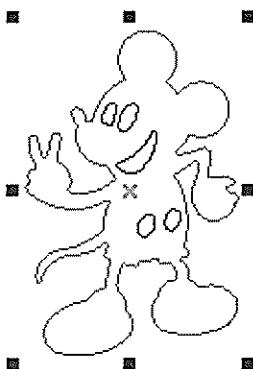
Si la computadora está conectada con los equipos de gráficos, aparecerá la caja de diálogo anterior. Después de “Seleccionar”, se puede escoger el gráfico en el equipo asignado.

Selección de objeto

En el proceso de dibujar y editar gráficos, primero seleccione el objeto. Cuando el objeto está en el estado seleccionado, aparecerá el símbolo “×” en el centro del objeto y 8 puntos de control en el alrededor. Seleccione “Seleccionar” dentro de “Dibujar” en el menú o seleccione en Herramientas de edición. Cambie a estado de “Seleccionar”. En este estado, se puede seleccionar objetos. Estas son las siguientes cinco maneras de seleccionar el objeto:

- ◆ Seleccione “Seleccionar todo” dentro de “Editar” en el menú (atajo de teclado Ctrl+A) y seleccione todos los objetos.
- ◆ Haga clic con el ratón para seleccionar un objeto.

Al seleccionar el objeto con un solo clic con el ratón, se ha seleccionado el objeto como se muestra en la siguiente ilustración:



◆ Seleccionar el fotograma

Haga clic con el ratón y rastree. Se seleccionará todos los objetos que entran al fotograma.

◆ Agregar/quitar el objeto seleccionado

Agregar: Primero seleccione el primero objeto y luego, presione el teclado Shift sin soltarlo. Haga clic (o rastree) los otros objetos a seleccionar para seleccionar múltiples gráficos.

Quitar: Presione el teclado Shift y haga clic (o rastree) los gráficos selecciones. Se quitará los objetos en el alcance de la selección al hacer el clic (o rastreo).

◆ Seleccionar objeto basado en el color de la capa



Haga un clic con el teclado derecho del ratón para seleccionar la capa. Es decir que todos los objetos que pertenecen a esta capa de color serán seleccionados.

Color del objeto

El color del objeto es el color del contorno del objeto. Al hacer un clic, Se puede seleccionar cualquier color dentro de Herramientas de Capa y cambiar el color del objeto seleccionado. El botón del color en estado seleccionado será el color de la capa actual.



Cambio del objeto

El cambio del objeto se refiere a cambios realizados a la posición, dirección y tamaño del objeto. No se cambia la forma básica del objeto ni sus características.

El software realizará el cambio del objeto por el usuario y proporciona un interfaz de operación conveniente.

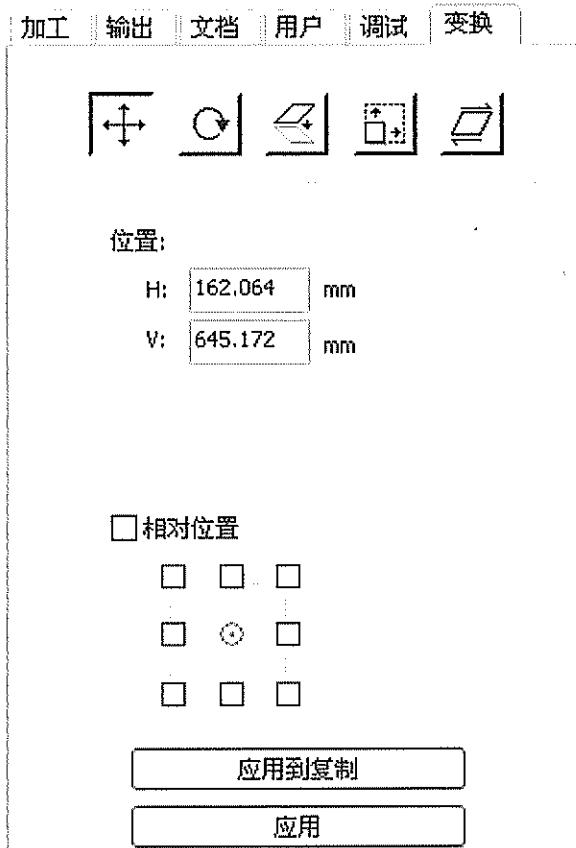
Los usuarios pueden realizar operaciones de volteo y rotación con en Herramientas de dibujo.

También se puede cambiar la posición el ancho y la rotación del objeto de manera conveniente usando



en Propiedades de objeto.

Se puede hacer cambios y duplicaciones al gráfico usando Herramientas de cambio en la derecha.

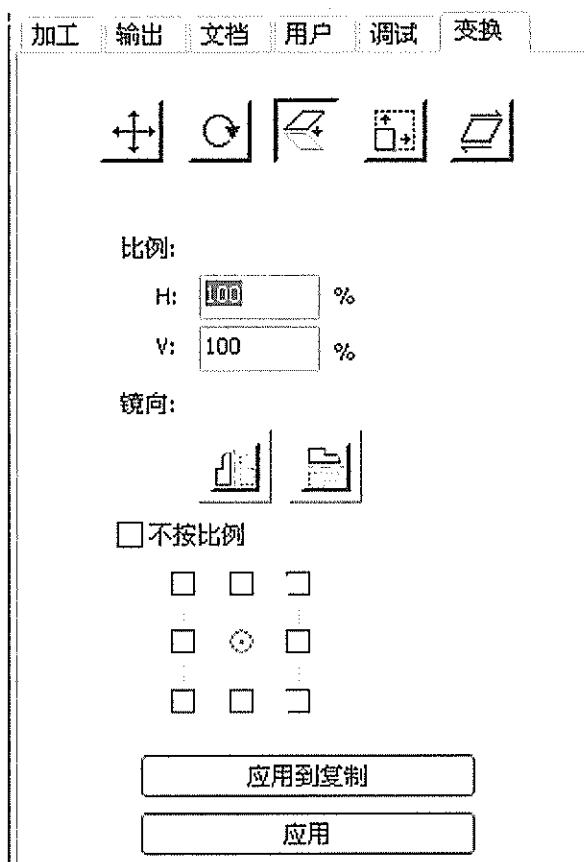


Voltear el objeto

Voltear objeto es decir voltear el objeto de manera horizontal o vertical.

Seleccione  en Operación de objeto para voltear el objeto

horizontalmente. Seleccione  en Operación de objeto para voltear el objeto verticalmente.



También se puede la herramienta de reflejo para realizar volteos verticales o horizontales y duplicaciones.

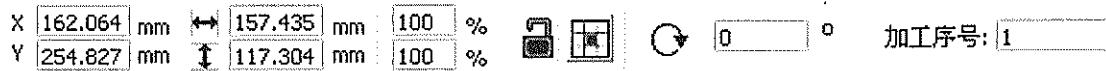
Girar el objeto

Seleccione  en Operación de objeto. Aparecerá una caja de diálogo para configurar el ángulo de rotación. Se puede configurar el ángulo de rotación con precisión, y luego confirmar.

-Si quiere arrastrar para girar, puede configurar el ángulo de rotación a 0 y luego, confirmar. Puede rastrear el ratón en el interfaz para ajustar el ángulo de giro. Durante el rastreo, habrá un esquema de contorno que sigue a la rotación.

Puede ingresar directamente el ángulo de rotación en la barra de herramientas dentro de Propiedades de objeto.

También puede usar la herramienta de Cambio de giro para realizar la rotación. Se puede configurar el centro de la rotación en la herramienta de Cambio de giro y bloquear el centro de rotación.



Cambiar el tamaño del objeto

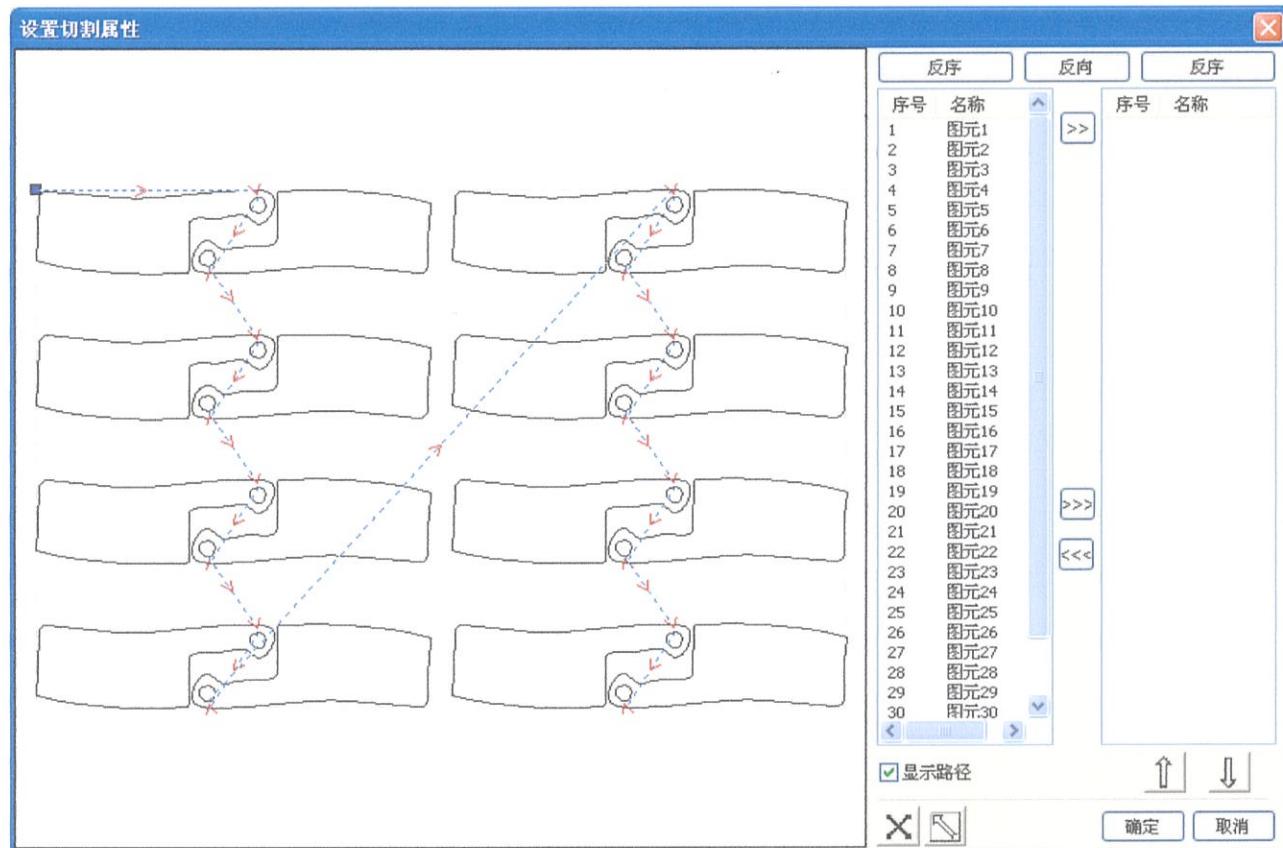


Para cambiar el tamaño del objeto seleccionado, puede ingresar directamente el largo y el ancho del objeto en la barra de herramientas de Propiedades del objeto, sino también se puede cambiar la proporción o bloquear la proporción del largo y ancho del objeto.

También se puede hacer cambios en la barra de herramientas de Cambio de tamaño en donde se puede modificar el tamaño, seleccionar si bloquear la proporción del largo y ancho, y configurar la posición relativa al objeto para realizar el cambio.

Configurar la clasificación manual, punto de corte y dirección de corte

Para proporcionar una herramienta fácil de uso de clasificación manual, elija “Editar”/“Configurar la propiedad de corte” en el software y aparecerá la caja de diálogo de propiedades de corte. Se pueden realizar todas las configuraciones de la clasificación manual, punto de corte y dirección de corte en esta caja de diálogo.



“Mostrar la ruta”

Primero, seleccione “Mostrar ruta” para que muestre el orden y la dirección de corte del gráfico actual. Así, los usuarios pueden observar el orden de los cambios de procesamiento.

“Clasificación manual”

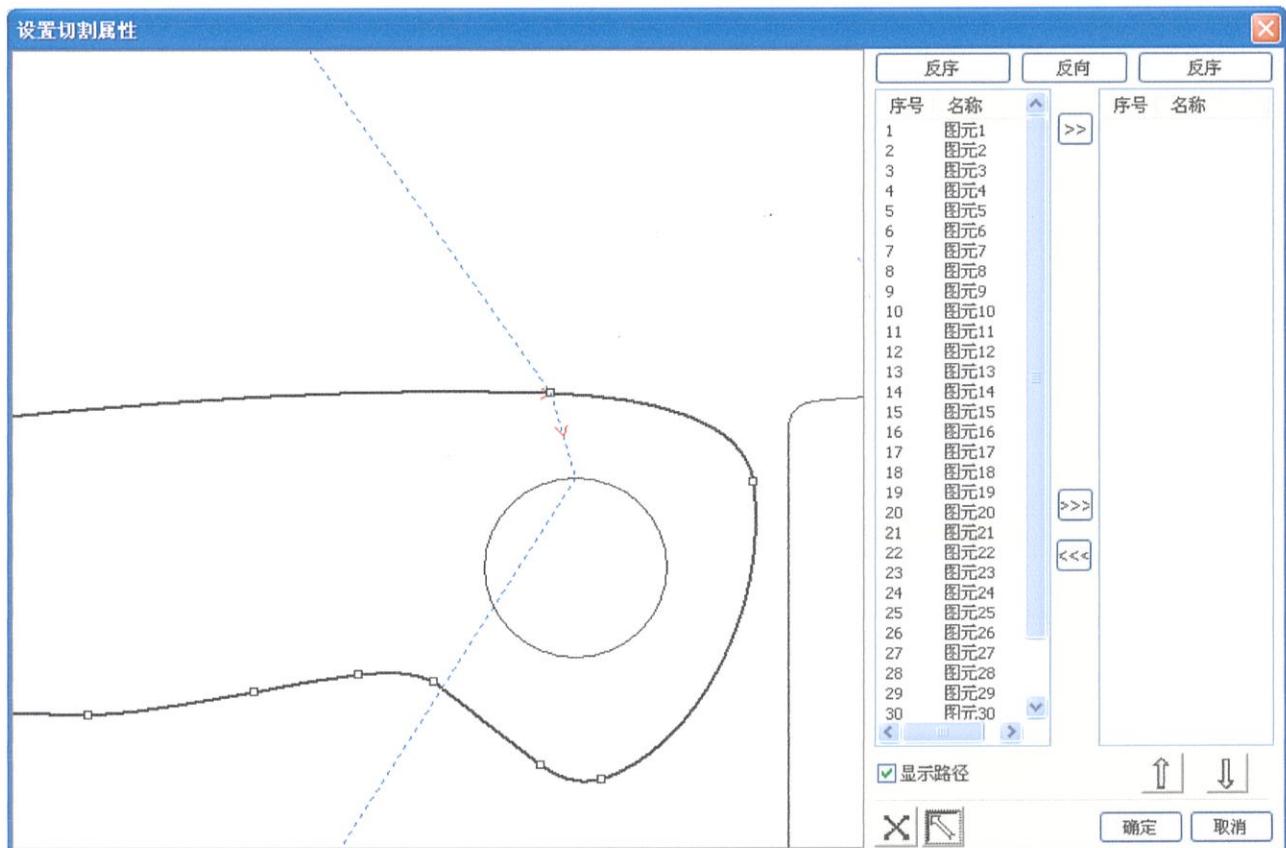
Seleccione el botón en la caja de diálogo. Este botón puede cambiar el estado de la operación actual a editar o ver. Luego, en el área de visualización gráfica, seleccione con un clic o rastreo al gráfico (o haga clic o duplique el elemento gráfico en la lista de elementos gráficos en la derecha de la caja de diálogo). Después de seleccionar el gráfico, seleccione

el botón . Estos gráficos serán importados a la otra lista y serán los elementos gráficos procesados primeros. Repita este proceso para manejar los elementos gráficos y podrá completar la clasificación de todos los gráficos.

“Cambiar la dirección de procesamiento de los gráficos”

Seleccione el gráfico en el área de visualización de gráfico o en la lista de los elementos de gráficos, y luego seleccione el botón .

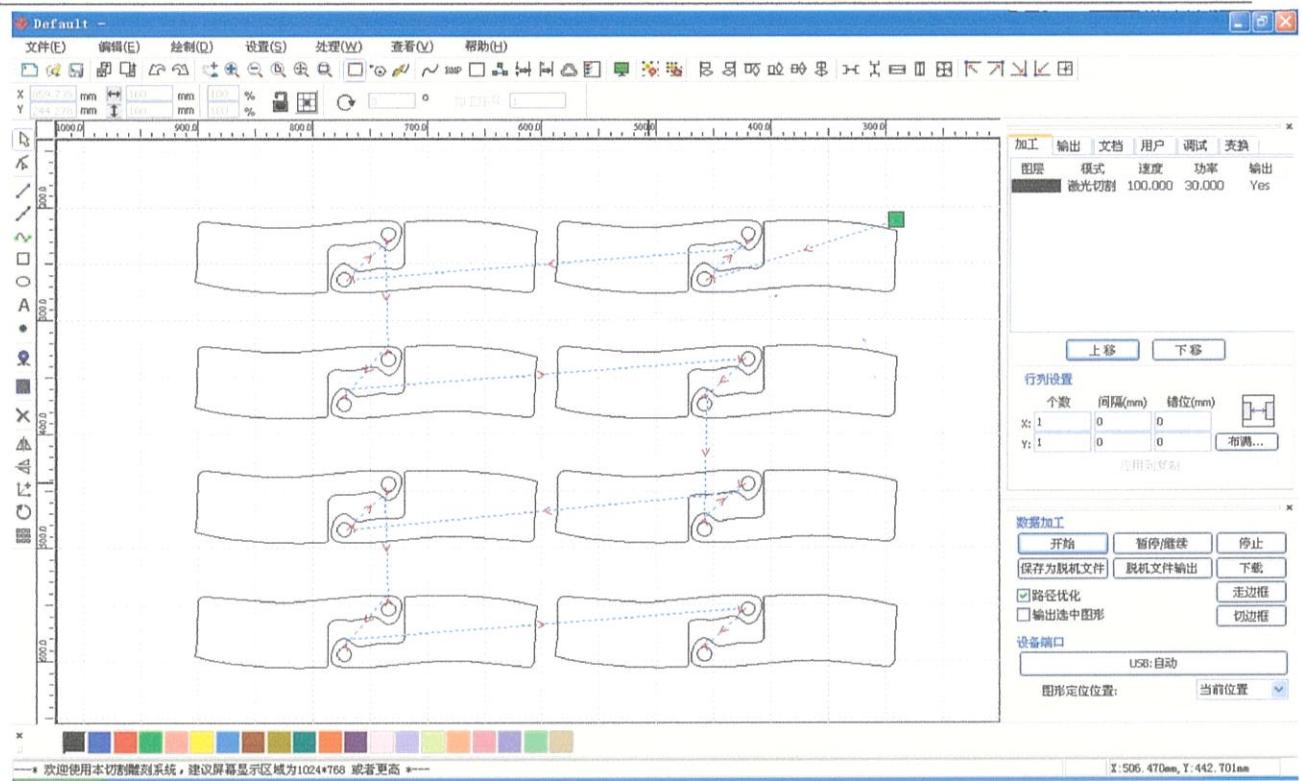
“Cambiar el punto de corte”



Seleccione el gráfico que quiera cambiar el punto de corte. Aparecerán todos los nodos del gráfico actual. Seleccione el punto de partida para hacer la configuración. Haga doble clic con el ratón y cambiará el punto de partida del gráfico actual.

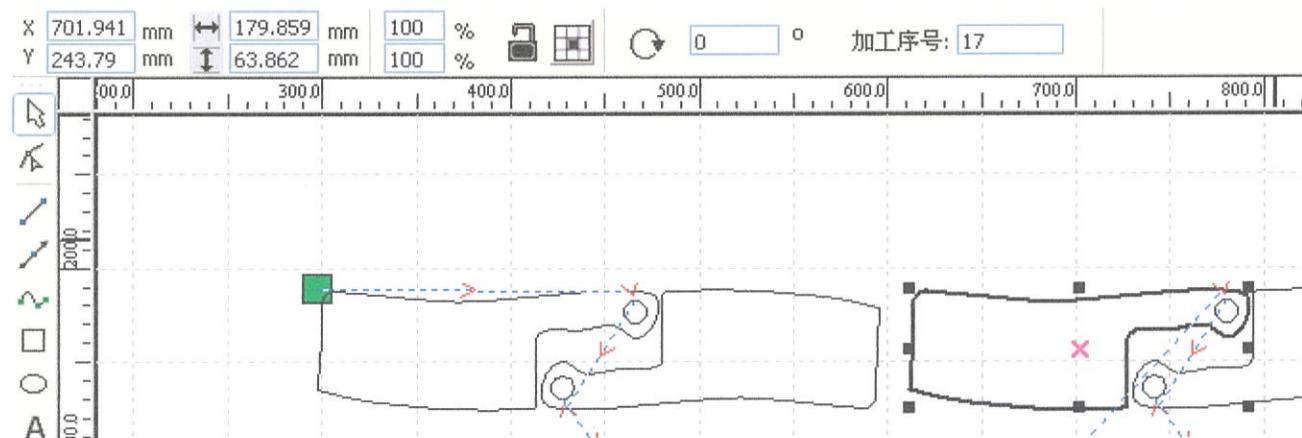
Después de haber finalizado todos las modificaciones, presión el botón **确定** para guardar los resultados de las modificaciones.

A parte de la función de la configuración de las propiedades de corte, el software también ofrece algunas herramientas simples para modificar el orden de corte, la dirección del corte y el punto de corte. Seleccione  en la barra de herramientas o haga un clic en el comando “Editar”/ “Mostrar dirección” en el menú.



“Clasificación manual”

Elija los elementos gráficos que se va a cambiar el orden de corte. En Propiedades de objeto, aparecerá el número de serie del elemento gráfico actual.



Ingrese directamente el número de serie en el campo de número de serie de procesamiento, y luego presione “Enter” o haga un clic en el área de dibujo. Habrá cambios del orden de corte.

“Cambiar la dirección de procesamiento”

Haga un clic en “Editar”/ “Configurar la dirección de corte”. Entrá al modo de edición de la dirección de corte. Luego, haga doble clic en cualquier lugar encima del gráfico.

“Cambiar el punto de corte”

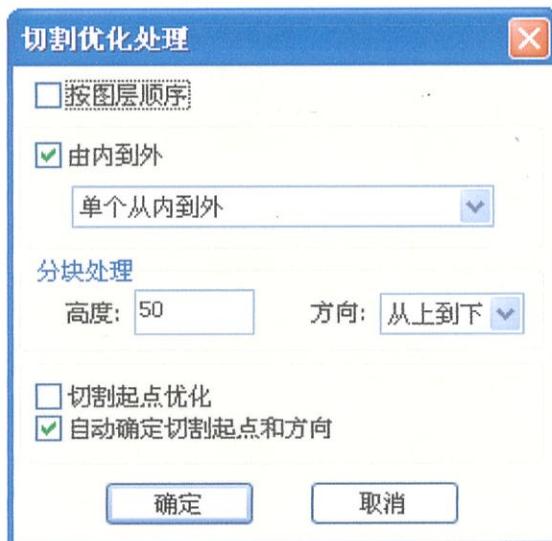
Haga un clic en “Editar”/ “Configurar el punto de corte” para entrar en el modo de edición del punto de corte.

Luego, seleccione la curva que quiera editar. Haga doble clic en el nodo en donde quiera configurar el punto de corte y así finalizar la modificación.

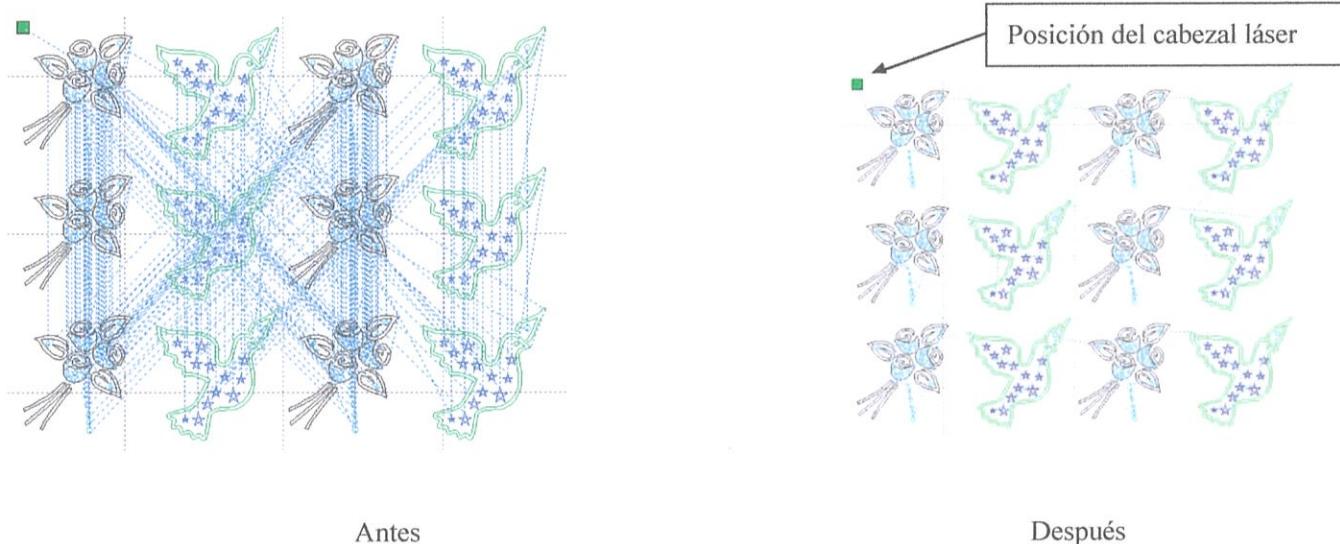
Optimización de ruta

La función de optimización de ruta es para reordenar la ruta del gráfico vectorial.

Haga un clic en los comandos “Procesar” / “Optimización de ruta” en el menú o haga un clic en en la caja de diálogo como se muestra en la siguiente figura.



Haga un clic en los comandos “Procesar” / “Mostrar ruta” en el menú o haga un clic en en la barra de Herramientas de sistema para que se visualice la ruta de procesamiento. Se puede ver las rutas de procesamiento antes y después del procesamiento.

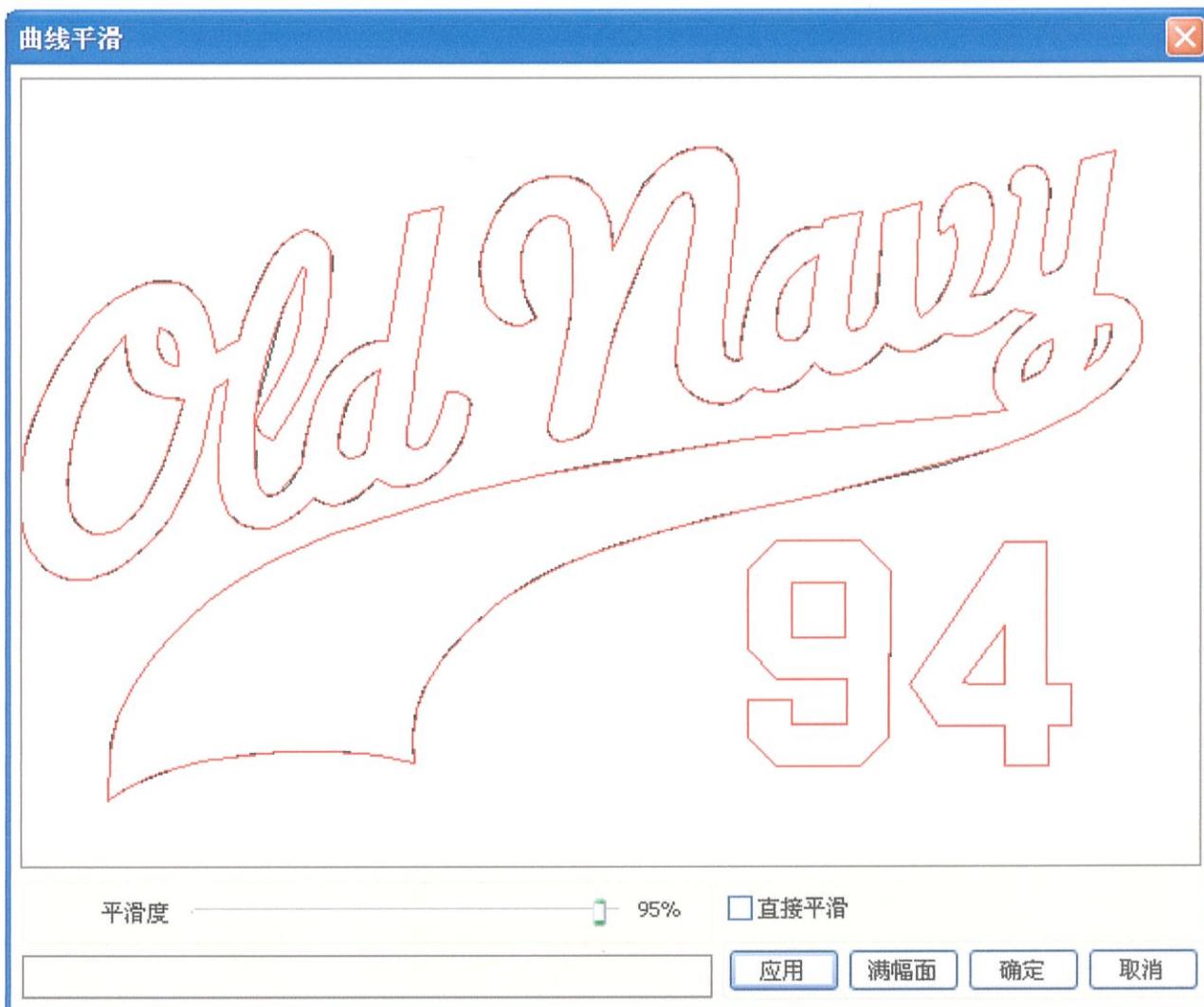


La ruta de procesamiento de los gráficos siempre comienza desde la posición del cabezal láser.

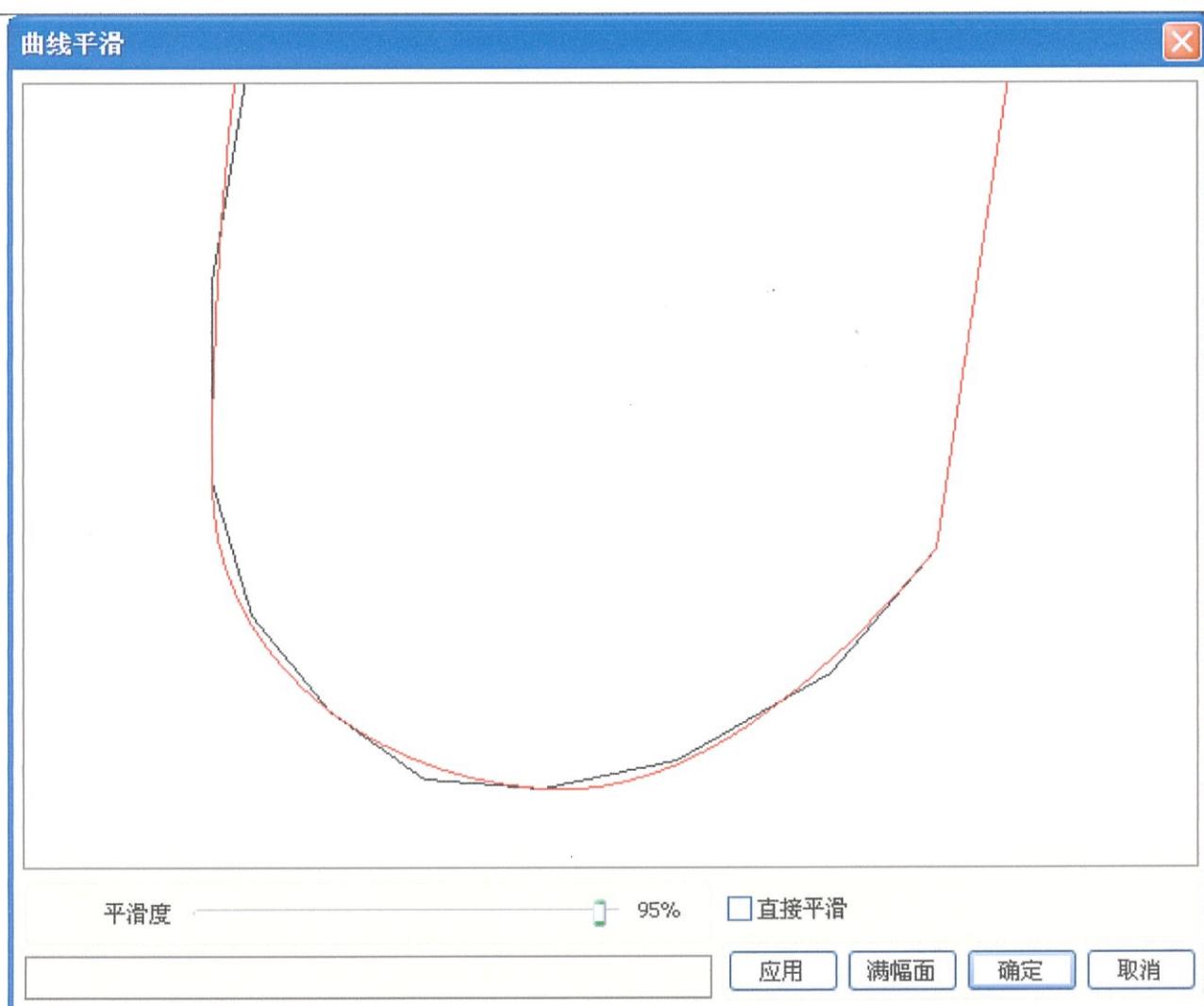
Alisado de curva

Para algunos gráficos con curvas de menor precisión, el alisado de curva puede alisar el gráfico para que el procesamiento sea más fácil.

Haga un clic en los comandos “Procesar” / “Alisado de curva” en el menú o haga un clic en  en la barra de Herramientas de sistema. Aparecerá la caja de diálogo.



Rastree la lisura y haga clic en el botón de “Aplicación”. Se mostrará las curvas antes y después del alisado en el interfaz para que pueda comparar. La curva negra es la curva original y la roja es la curva después del alisado.



Puede usar el ratón para rastrear y chequear el gráfico.

Puede usar la rueda del ratón para agrandar y achicar el gráfico.

Haga clic en el botón “Vista completa” y aparecerá el gráfico en su máximo dentro de la caja de diálogo.

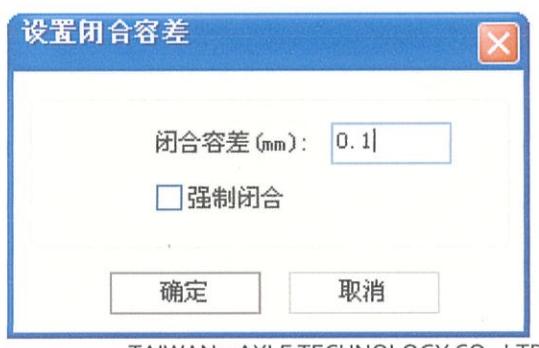
Después de obtener un efecto de alisado satisfecho, haga clic en el botón de “Aplicación” para que se pueda configurar y realizar el alisado de la curva correspondiente.

Seleccione “Alisado directo” y puede usar la otra forma de alisado.

Dependiendo de la necesidad del gráfico actual, se puede cambiar a diferentes opciones de alisado.

Revisión de unión cerrada

Haga un clic en los comandos “Procesar” / “Revisión de unión cerrada de la curva” en el menú o haga un clic en en la barra de Herramientas de sistema y aparecerá la ventana de configuración.

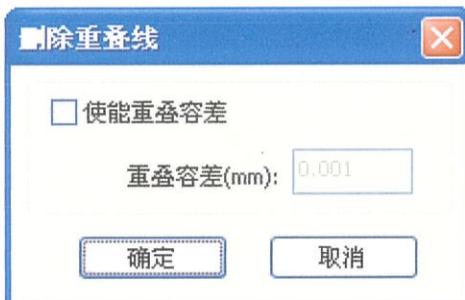


Tolerancia de cierre: Cuando el punto de partida y el punto final de la curva es menor que la tolerancia de unión cerrada, cerrará automáticamente la curva.

Cierre obligatorio: Se cierran todas las curvas seleccionadas de manera obligatoria.

Eliminar superposición

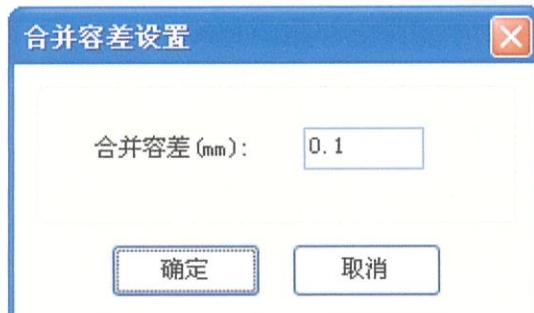
Haga un clic en los comandos “Procesar” / “Eliminar superposición” en el menú o haga un clic en  en la barra de Herramientas de sistema y aparecerá la caja de diálogo.



En general, no se selecciona “Habilitar tolerancia de superposición” porque solamente se eliminan líneas superpuestas cuando la relación de superposición de dos líneas rectas sea relativamente buena. Si es necesario eliminar líneas superpuestas de un cierto rango de error, seleccione “Habilitar tolerancia de superposición” y configure la tolerancia de superposición que no debe ser un número demasiado grande para que no se haga eliminaciones incorrectas.

Integrar líneas conectadas

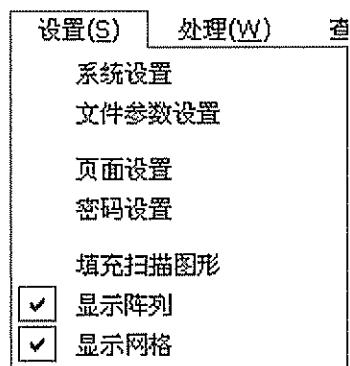
Haga un clic en los comandos “Procesar” / “Integrar líneas conectadas” en el menú o haga un clic en  en la barra de Herramientas de sistema y aparecerá la caja de diálogo.



Dependiendo de la configuración de la tolerancia de integración, el software conectará automáticamente las curvas cuyo el valor de error de conexión es menor que el valor de la tolerancia de integración a una curva entre las curvas seleccionadas.

Configuración del sistema

Antes de imprimir el gráfico, chequee si la configuración del sistema sea correcta. Haga un clic en los comandos “Configurar” / “Configuración del sistema” en el menú.



Configuración general

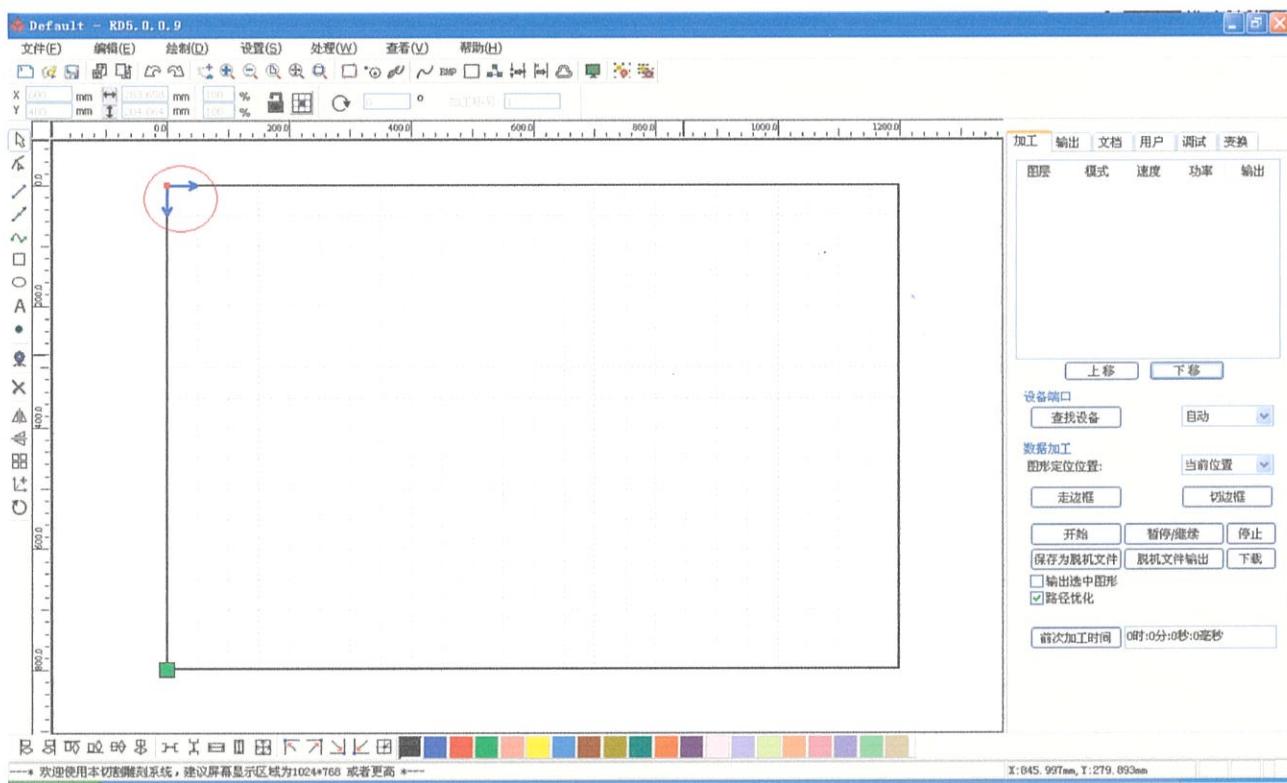


“La imagen-espero en dirección del eje”

En general, se configura la imagen-espejo en dirección del eje dependiendo de la posición actual del elemento límite de la máquina.

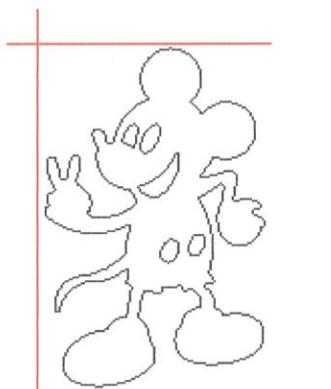
El sistema de coordenadas predeterminado es el sistema de coordenadas cartesiano. Según su práctica, el punto cero está en la izquierda-inferior. Si el punto cero actual de la máquina está en la izquierda-superior, no se necesita la imagen-espejo en el eje X, pero si en el eje Y. Si el punto cero actual de la máquina está en la derecha-superior, se necesitan las imágenes-espero en los ejes X y Y.

El método más conveniente es verificar si la posición de la flecha de las coordenadas en el área de visualización del gráfico es consistente con la posición de origen actual de la máquina. Si no es consistente, modifique la dirección de reflejo en la dirección correspondiente. Si la flecha de las coordenadas aparece en la izquierda-superior y el punto de origen de su máquina está en la derecha-superior, usted necesita seleccionar la imagen-espejo X.



“Posición del cabezal láser”

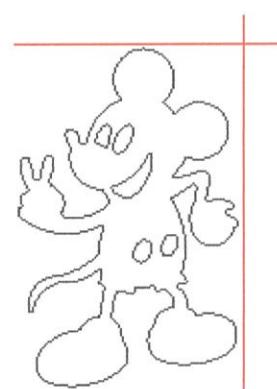
La posición del cabezal láser es para configurar la posición del cabezal láser relativa al gráfico.



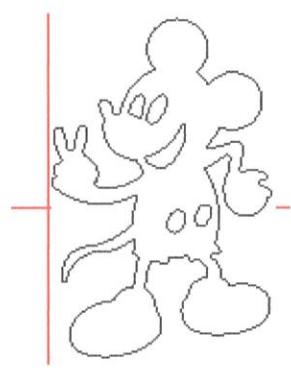
El cabezal láser en la “izquierda-superior”



El cabezal láser en el “medio-superior”



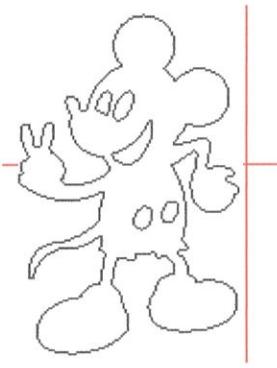
El cabezal láser en la “derecha-superior”



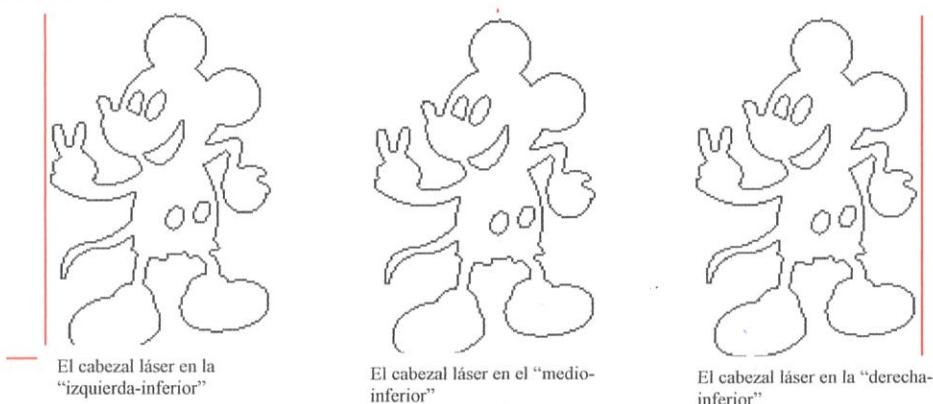
El cabezal láser en la “izquierda-medio”



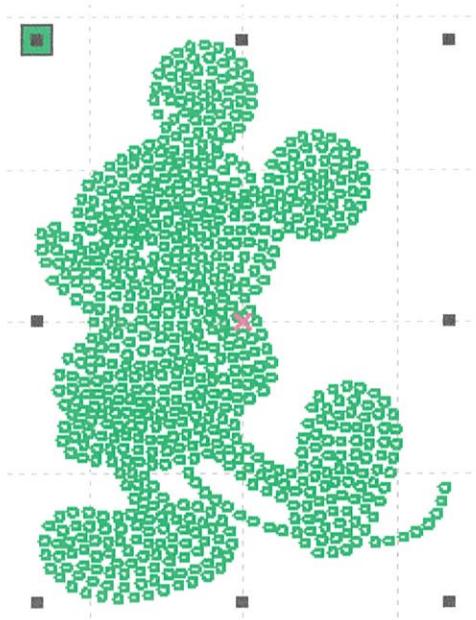
El cabezal láser en el “centro”



El cabezal láser en la “derecha-medio”



Con una visualización intuitiva, solo necesita ver en que posiciones aparecen los puntos verdes en el área de visualización del gráfico.



“Coordenadas absolutas”

Si desea que el gráfico en la posición de la visualización del gráfico coincida con la posición actual en la mesa de trabajo, puede seleccionar esta opción. Así, la posición real de la impresión del gráfico ya no estará relacionada con la posición relativa del gráfico del cabezal láser y el punto de posicionamiento, sino que siempre tendrá el punto origen mecánico de la máquina como punto de posicionamiento.

Potencia mínima y potencia máxima: El rango de valor de potencia es 0 ~ 100, lo que indica la potencia del láser durante el procesamiento. Cuando mayor sea el valor, más fuerte será la potencia del láser; cuando menor sea el valor, menos fuerte será la potencia del láser. La potencia mínima debe ser menor o igual que la potencia máxima.

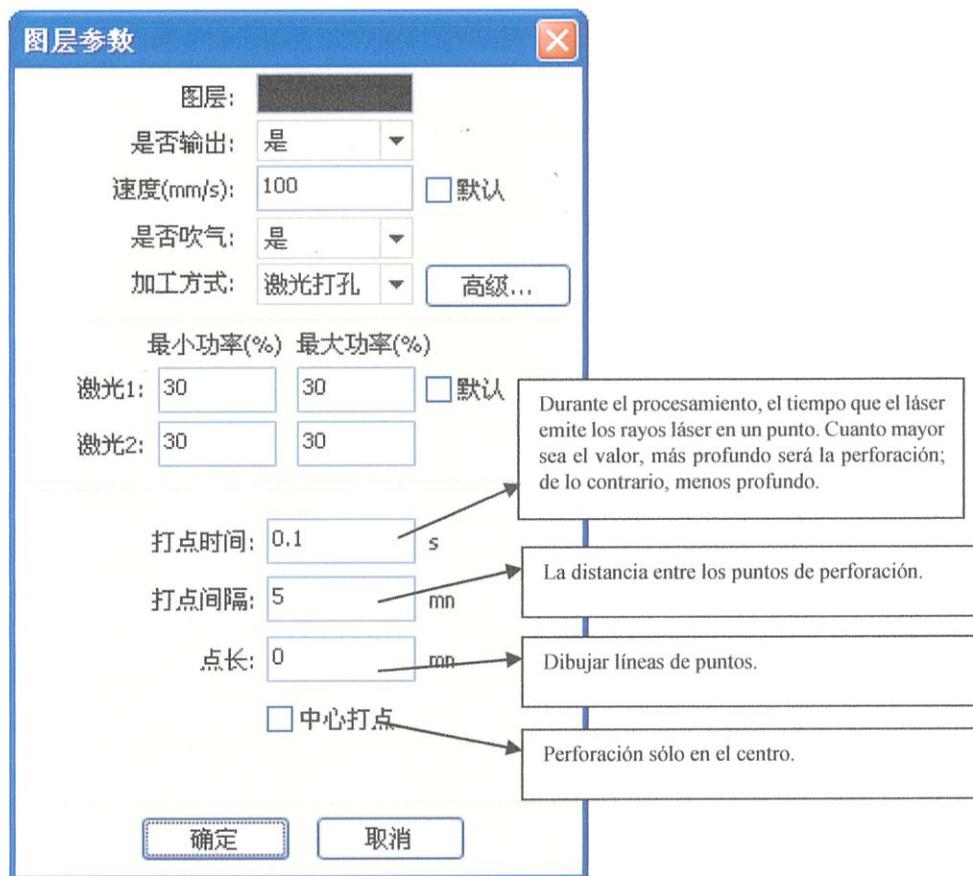
Con respecto al procesamiento de corte, la potencia actual le sigue a la velocidad de corte. Cuando la velocidad es baja, la potencia también es baja. Cuando la velocidad es alta, la potencia también es alta. Así se puede garantizar la uniformidad de la potencia durante el proceso del corte. Por eso, la potencia mínima corresponde a la energía a la velocidad más baja. La velocidad más baja en general es 0, pero si se ha configurado la velocidad de despegue, la velocidad mínima será la velocidad de despegue. La potencia máxima corresponde a la velocidad de capa.

Configurar la potencia mínima/máxima:

- 1> Cuando la potencia mínima es del mismo valor que la potencia máxima, se hace ajustes sincrónicos hasta que todas las curvas de corte hayan aparecido.
- 2> Cuando no se hace cambio a la potencia máxima y se reduce gradualmente la potencia mínima hasta que el punto de energía de la curva de corte descienda al nivel más bajo, se procesarán todas las partes de conexión.
- 3> Si no se ha obtenido el mejor resultado, se puede hacer ajustes mínimos de manera adecuada a la potencia máxima y repita Paso 2. Si se corta, es decir que no hay diferencia significativa entre la potencia mínima y la máxima, así que se puede configurarlas al mismo valor.

Para el procesamiento de escaneo general, la potencia mínima debe ser consistente a la potencia máxima.

Configurar parámetros de perforación láser



LH-CYM-130

指切機

MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE

Máquina cortadora de dedos

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

SPECIFICATIONS

ESPECIFICACIONES

SPECIFICATIONS

ESPECIFICACIONES

FRESADORA DE FINGER IZQUIERDA MANUAL CYM-130 MANUAL LEFT FINGER SHAPER

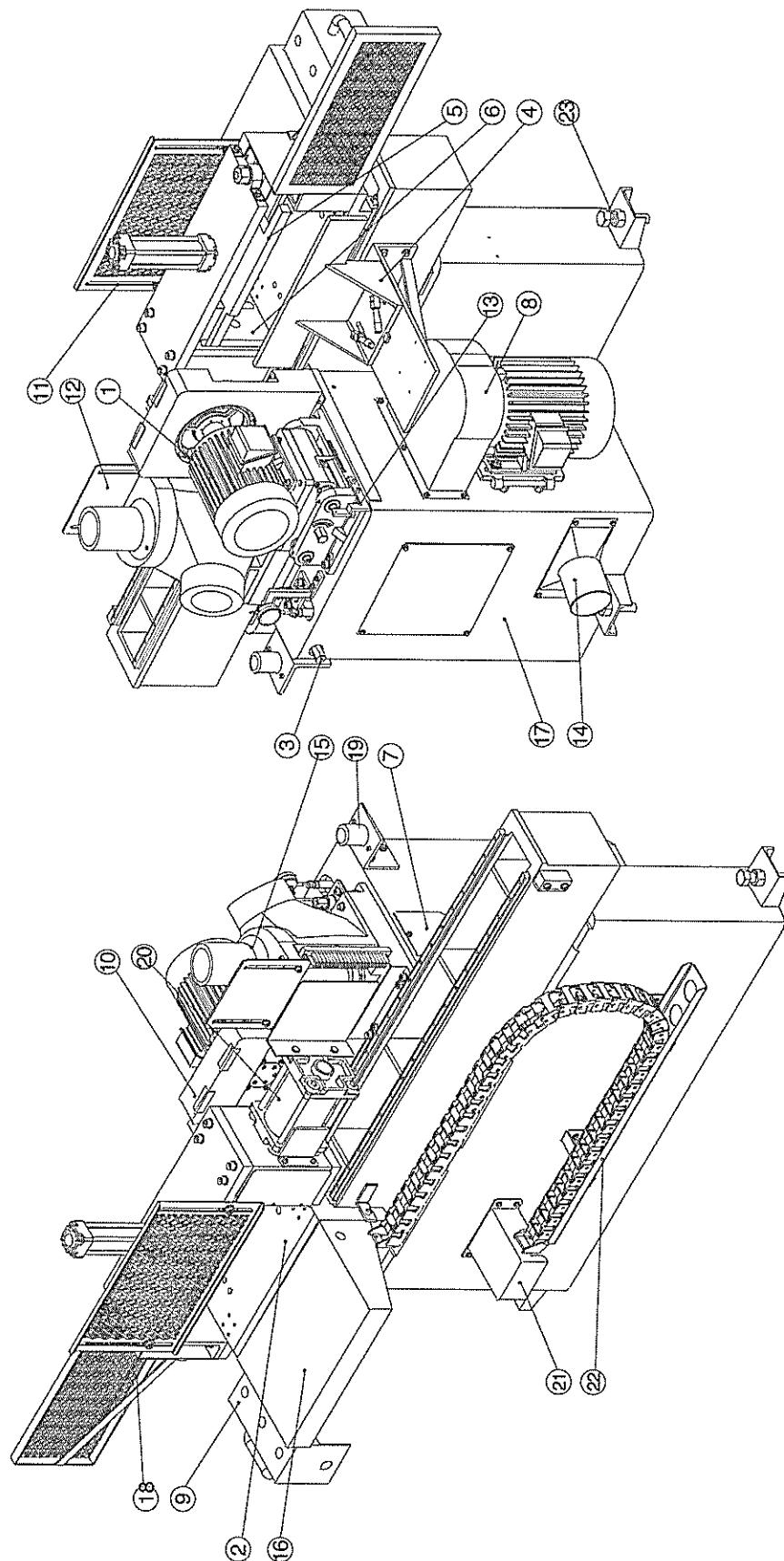
Max. working width	Ancho máximo de trabajo	450 mm
Range of workpiece length	Rango de longitud de la pieza de trabajo	115-1000 mm
Range of workpiece height	Rango de altura de la pieza de trabajo	26-160 mm
Trim saw motor	Motor de sierra de recorte	5 HP, 3 HP
Shaper cutter motor	Motor de fresa de corte	7 1/2 HP, 10 HP, 15 HP
Dust hood outlet dia.	Diámetro de extractor de polvo	6"x1, 4"x1
Machine height	Altura de la máquina	1400 mm
Machine length	Longitud de la máquina	1650 mm
Machine width	Ancho de la máquina	1145 mm
Packing dimensions	Dimensiones de embalaje	1880x940x1550 mm
Net weight	Peso neto	740 Kgs

LEGEND OF THE MACHINE

MANUAL LEFT FINGER SHAPER

LH-CYM-130

RELATO DE LA MÁQUINA
FRESADORA DE FINGER IZQUIERDA MANUAL

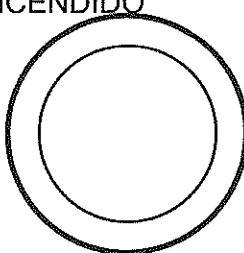
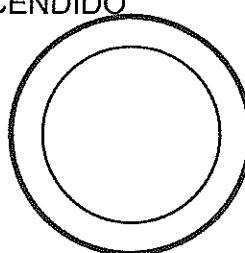
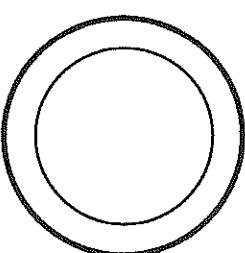
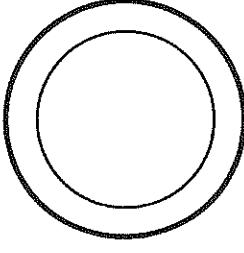
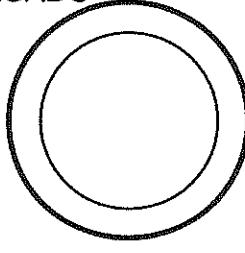
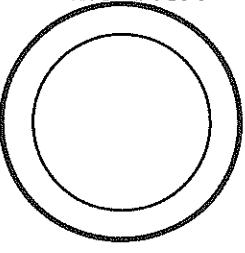


LEGEND OF THE MACHINE

ELECTRIC CONTROL PANEL ON CYM-130

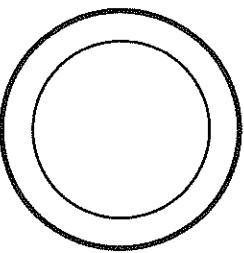
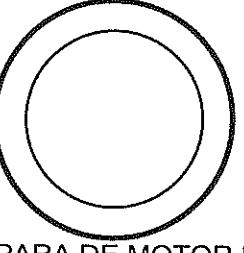
MANUAL FINGER SHAPER

PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDO
FRESADORA DE FINGER MANUAL

<p>TRIM SAW ON SIERRA DE RECORTE ENCENDIDO</p> 	<p>FINGER CUTTER ON FRESA DE CORTE ENCENDIDO</p> 	<p>POWER LAMP LÁMPARA DE ENCENDIDA</p> 
<p>TRIM SAW OFF SIERRA DE RECORTE APAGADO</p> 	<p>FINGER CUTTER OFF FRESA DE CORTE APAGADO</p> 	<p>MOTOR OVER LOAD LAMP LÁMPARA DE MOTOR EN SOBRECARGA</p> 

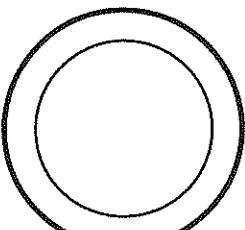
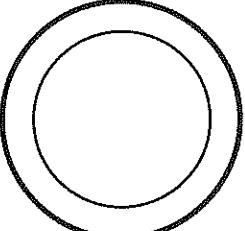
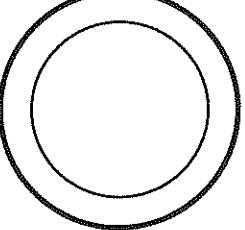
FUNCTION DESCRIPTION OF ELECTRIC CONTROL PANEL ON LH-CYM-130 MANUAL FINGER SHAPER

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDO FRESADORA DE FINGER MANUAL

SWITCH DIAGRAM DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR	DESCRIPTION DESCRIPCIÓN	FUNCTION FUNCIÓN
POWER LAMP LÁMPARA DE ENCENDIDA  1	POWER INDICATION LAMP LÁMPARA DE INDICACIÓN DE ENCENDIDA	<p>1. When this indication lamp lights on, it means the machine is under powered.</p> <p>Cuando se enciende esta lámpara de indicación, significa que la máquina está encendida.</p>
MOTOR OVER LOAD LAMP LÁMPARA DE MOTOR EN SOBRECARGA  2	MOTOR OVERLOAD INDICATION LAMP LÁMPARA DE INDICACIÓN DE MOTOR EN SOBRECARGA	<p>1. When this indication lamp lights on, it means the motor is over loaded.</p> <p>2. When this indication lamp lights off, it means overload condition is eliminated.</p> <p>1. Cuando se enciende esta lámpara de indicación, significa que el motor está en sobrecarga.</p> <p>2. Cuando se apaga esta lámpara de indicación, significa que la sobrecarga se haya eliminado.</p>
FINGER CUTTER ON FRESA DE RECORTE ENCENDIDA  3	FINGER CUTTER ON FRESA DE RECORTE ENCENDIDA	<p>1. When the machine is under powered, press this switch, the finger cutter starts running. (It takes about 10-15seconds from starting to full speed running on the shaper cutter motor.)</p> <p>Cuando la máquina está encendida, presione este interruptor, la fresa de recorte arrancará. (El motor se tarda alrededor de 10-15 segundos para llegar a la velocidad máxima)</p>

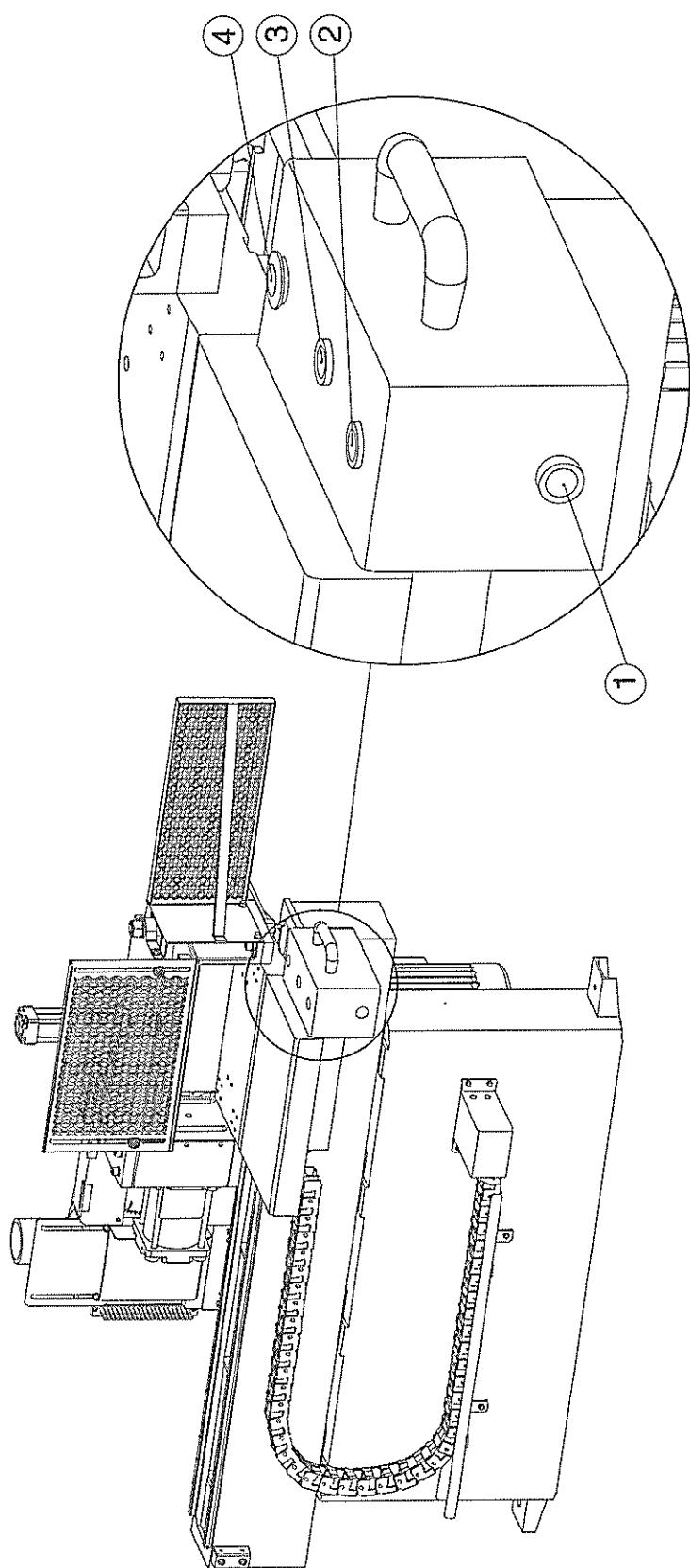
FUNCTION DESCRIPTION OF ELECTRIC CONTROL PANEL ON LH-CYM-130 MANUAL FINGER SHAPER

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DE PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDO FRESADORA DE FINGER MANUAL

SWITCH DIAGRAM DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR	DESCRIPTION DESCRIPCIÓN	FUNCTION FUNCIÓN
FINGER CUTTER OFF  4 FRESA DE RECORTE APAGADA	FINGER CUTTER OFF FRESA DE RECORTE APAGADA	1. When this switch is pressed, the finger cutter stops. Cuando presiona este interruptor, la fresa de corte se detiene.
TRIM SAW ON  5 SIERRA DE CORTE ENCENDIDA	TRIM SAW ON SIERRA DE CORTE ENCENDIDA	1. When this switch is pressed, the trim sawblade starts running. (Do not start trim sawblade running until the finger cutter runs to the full speed.) Cuando presiona este interruptor, el disco de sierra empieza a arrancarse. (Espere a que la fresa de recorte llegue a máxima velocidad para arrancar el disco de sierra.)
TRIM SAW OFF  6 SIERRA DE CORTE APAGADA	TRIM SAW OFF SIERRA DE CORTE APAGADA	1. When this switch is pressed, the trim sawblade stops. Cuando presiona este interruptor, el disco de sierra se detiene.

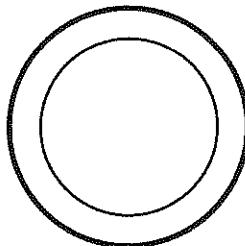
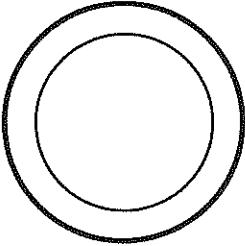
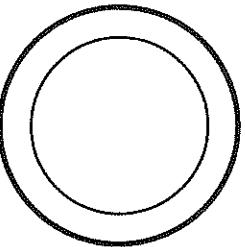
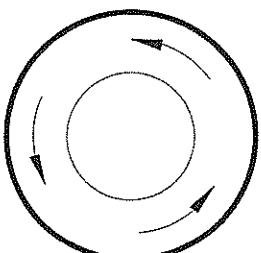
AIR CONTROL SWITCHES ON LH-CYM-130

ENCENDER EL CONTROL DE AIRE



FUNCTION DESCRIPTION OF AIR CONTROL SWITCHES ON LH-CYM-130

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN PARA ENCENDER EL CONTROL DE AIRE

SWITCH DIAGRAM DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR	DESCRIPTION DESCRIPCIÓN	FUNCTION FUNCIÓN
1 	CLAMP ON SUJECCIÓN PRENDIDO	<p>1. Press this switch for starting air cylinder and clamp for clamping motion. (Located at the side position)</p> <p>Presione este interruptor para iniciar el cilindro de aire y el movimiento de sujeción. (Ubicado en el lado)</p>
2 	CLAMP OFF SUJECCIÓN APAGADO	<p>1. When this switch is pressed, the clamp open to release the workpiece. (Located at the upper position)</p> <p>Cuando presione este interruptor, la sujeción se abre y suelta la pieza de trabajo. (Ubicado en la parte superior)</p>
3 	CLAMP ON SUJECCIÓN PRENDIDO	<p>1. Press this switch for starting air cylinder and clamp for clamping motion. Presione para iniciar el cilindro de aire y el movimiento de sujeción</p> <p>2. The switch (1) and (3) shall be pressed simultaneously by both hand to perform clamping motion. (Located at upper position) Debe presionar el interruptor (1) y (3) simultáneamente con ambas manos para lograr la sujeción. (Ubicado en la parte inferior)</p>
4 	EMERGENCY STOP PARADA DE EMERGENCIA	<p>1. While in clamping workpiece, in case any emergency condition occurs, press this emergency stop switch to open the clamp for releasing the workpiece.</p> <p>Cuando ocurre alguna emergencia durante la sujetación de piezas, presione este interruptor para soltar la sujeción.</p>

SAFETY RULES

REGLAS DE SEGURIDAD

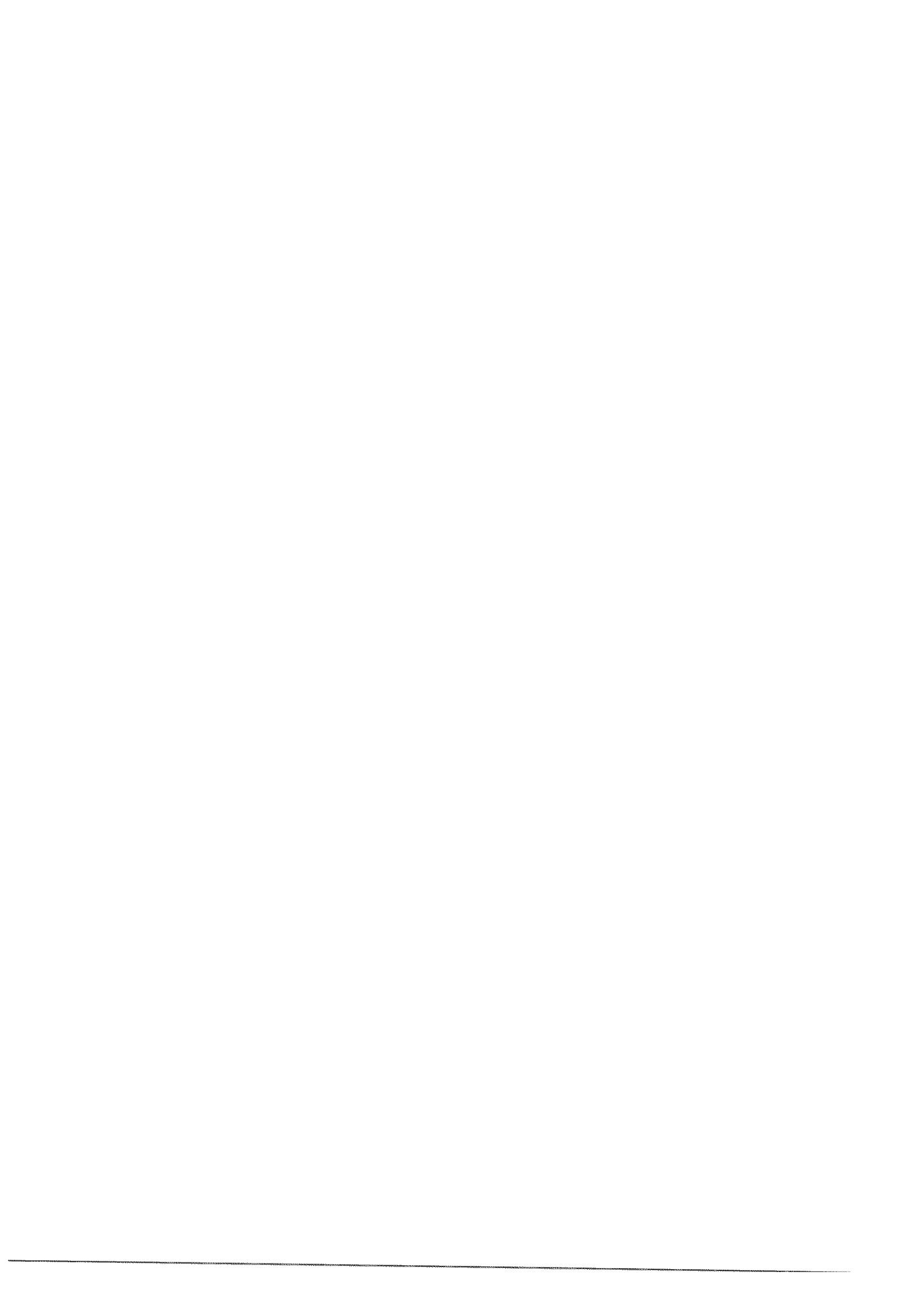


SAFETY RULES

REGLAS DE SEGURIDAD

The operator needs to be well trained before operating this finger jointing system. Read the operation manual carefully before operation. In case you have any problem regarding the operation. Consult the operation manual, or ask your local distributor or the machine manufacturer for solving the problem correctly. This may avoid any other problems occurs while extend the service life of the machine.

El operador debe estar entrenado antes de operar este sistema de finger jointing. Lea bien el manual de operación antes de empezar. Si tiene alguna duda sobre la operación, consulte el manual, pregunta a un distribuidor local o el fabricante de la máquina para evitar cualquier problema, así pueda extender la vida útil de la máquina.



SAFETY RULES FOR ELECTRICAL CONTROL SYSTEM

REGLAS DE SEGURIDAD PARA SISTEMA DE CONTROL ELÉCTRICO

1. All electrical and electronic grounding trouble shooting and repair should be undertaken only by personnel who are properly trained and have adequate knowledge and skill.
2. The machine must be properly grounded to prevent the danger of electric shock.
3. When replacing electrical components, make sure they conform to the manufacturers specifications including proper color coding.
4. Do not alter the electrical circuits unless authorized to do so by the machine manufacturer.

1. Todas las reparaciones y soluciones de problemas eléctricos y electrónicos de conexión a tierra deben ser realizadas únicamente por el personal capacitado con suficiente conocimiento y habilidad.
2. La máquina debe conectar bien a la tierra para evitar el peligro de la descarga eléctrica.
3. Cuando realiza un reemplazo de algún componente eléctrico, debe asegurar si cumple con las especificaciones del fabricante, incluyendo el código de colores.
4. No se debe cambiar el circuito eléctrico sin la autorización del fabricante de la máquina.

SAFETY RULES FOR THE FINGER JOINTING SYSTEM

REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL SISTEMA DE FINGER JOINTING

1. Do not leave the machine running unattended. Do not leave the machine until it comes to a complete stop.
 1. No deje la máquina corriendo sin vigilancia hasta que se detenga por completo.
2. While in operating the machine, always pay attention to the working area condition and running condition of the machine.
 2. Debe cuidar bien el funcionamiento de la máquina y el área del trabajo cuando corre la máquina
3. In case abnormal motion or trouble occurs, disconnect the machine from the power source before making inspection or maintenance.
 3. Si sale algún problema o movimiento anormal, desconecte la máquina desde el fuente de alimentación antes de que lleguen a repararla.
4. While in operating the machine, keep proper footing, and keep a safe distance from the machine.
 4. Mantenga una posición adecuada y la distancia segura cuando corre la máquina
5. Once the machine is started, do not adjust any part of the machine.
 5. Una vez que arranque la máquina, no puede realizar ningún ajuste de la máquina.
6. Once the machine is started, do not remove any safety guard.
 6. Una vez que arranque la máquina, no retire la ^{protector}guardia de seguridad.
7. Do not force the workpieces into the machine. Feed the workpieces according to the rated speed.
 7. Alimenta las piezas con la velocidad adecuada, no esfuerce a meterlas a la máquina
8. Adjust the machine according to wood sizes and material.
 8. Ajuste las máquinas dependiendo el tamaño de madera y el material.
9. When the workpiece sizes (height and thickness) are varied, make adjustment properly. Tighten the parts securely after adjustment.
 9. Cuando el tamaño de las piezas de trabajo varían (altura y ancho), hay que realizar el ajuste de manera adecuada. Aprieta las piezas de forma segura después del ajuste.
10. Keep hands and arms away the running sawblade and cutter.
 10. Mantenga las manos y los brazos alejados de la sierra y el corte
11. Do not place hands and arms into the clamp stroke and clamping area.
 11. No coloque las manos y los brazos en el trazo y el área de sujetación.
12. While in performing maintenance, replacement and adjustment, keep hands and arms away the transmission parts (Such as belt etc) before starting the machine.
 12. Mantenga las manos y brazos alejados de la pieza (la cintura, etc.) de transmisión durante el mantenimiento, el reemplazo y el ajuste antes del arranque de la máquina.
13. Before taking out the trimmed materials, chips or inspecting the sawblade, remember to turn power off and wait until the sawblade comes to complete stop.
 13. Antes de sacar las piezas cortadas, los chips o inspeccionar el disco de sierra, debe apagar la máquina y esperar a que se detenga el disco.
14. To prevent kickback of trimmed materials and chips, all visitors should not stand near the running sawblade and cutter.
 14. Los visitantes no deben pararse cerca del disco de sierra y el corte arrancado para prevenir el contragolpe de materiales y chips recortados.

INSTALACIÓN DE MÁQUINA

MACHINE

INSTALLATION

INSTALLATION PROCEDURES

PROCESOS DE INSTALACIÓN

INSTALANDO CYM-130 FRESADORA DE FINGER IZQUIERDA MANUAL

INSTALLING CYM-130 MANUAL LEFT FINGER SHAPER

MOVING THE MACHINE: MOVIENDO LA MÁQUINA:

Upack the machine from the wooden crate, move the CYM-130 finger shaper to the working position (position C) by using a proper capacity of frok lifter

Desembale la máquina desde la caja de madera, mover el CYM-130 fresadora de finger a la posición del trabajo (posición C) usando la máquina elevadora con la capacidad apropiada.

INSTALLATION AND LEVELLING ADJUSTMENT: INSTALACIÓN Y AJUSTE DE NIVELACIÓN

1. Fit the levelling screw (B) and nut (C) on the fix plate (A). Place the pad (D) under each levelling screw (B). At this time, make sure the concave side of the pad must face upward.

Ajuste el tornillo de nivelador (B) y la tuerca (C) sobre la placa fija (A). Coloque la almohadilla (D) debajo de cada tornillo nivelador (B). En este momento, asegure que la parte cóncava de la almohadilla debe mirar hacia arriba.

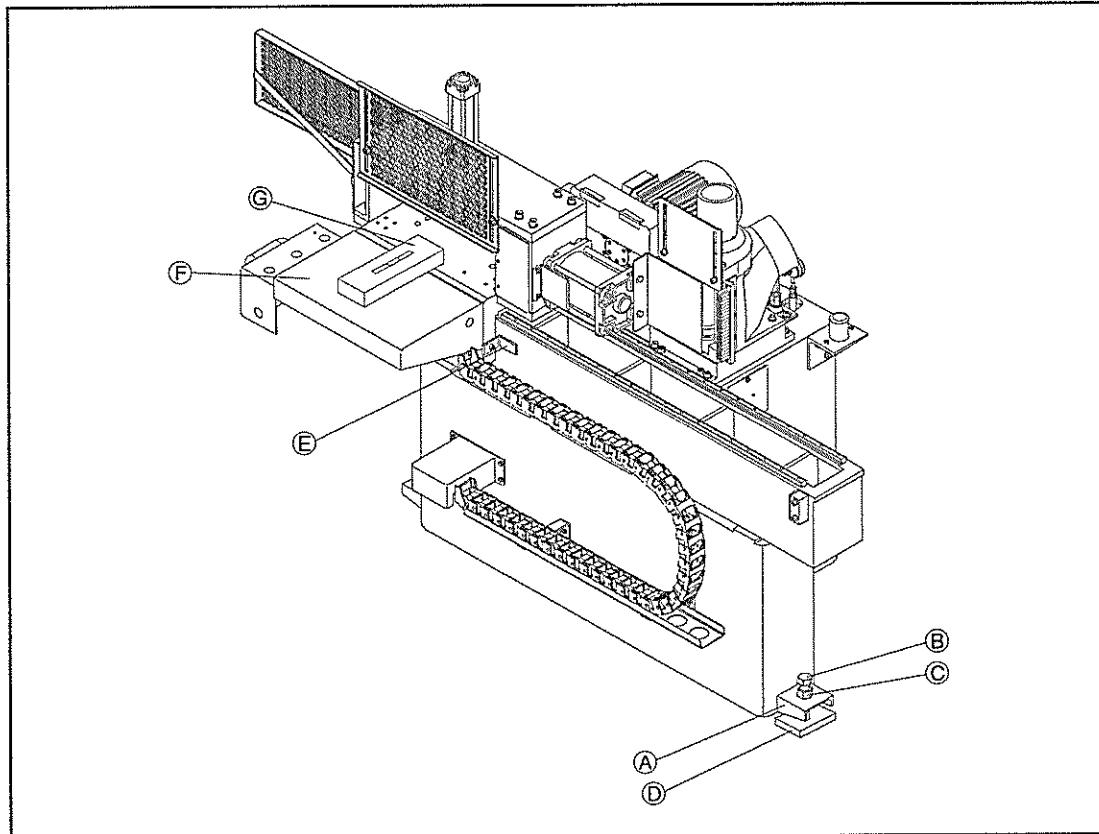
2. Place a precision level gauge (H) on the table (F) of the assemble press.

Check levelling indicated on the precision level gauge (H). Make levelling adjustment by turning the levelling screw (B). The allowable levelling accuracy must be with in 0.06mm/M. Tighten the nut (C) Securely after levelling adjustment has been made.

Coloque un indicador de nivel de precisión (H) sobre la mesa (F). Realizar el ajuste de nivelación girando el tornillo nivelador (B). La precisión de nivelación permitida debe estar dentro de 0.06mm/M. Apriete bien la tuerca (C) después de ajustar la nivelación.

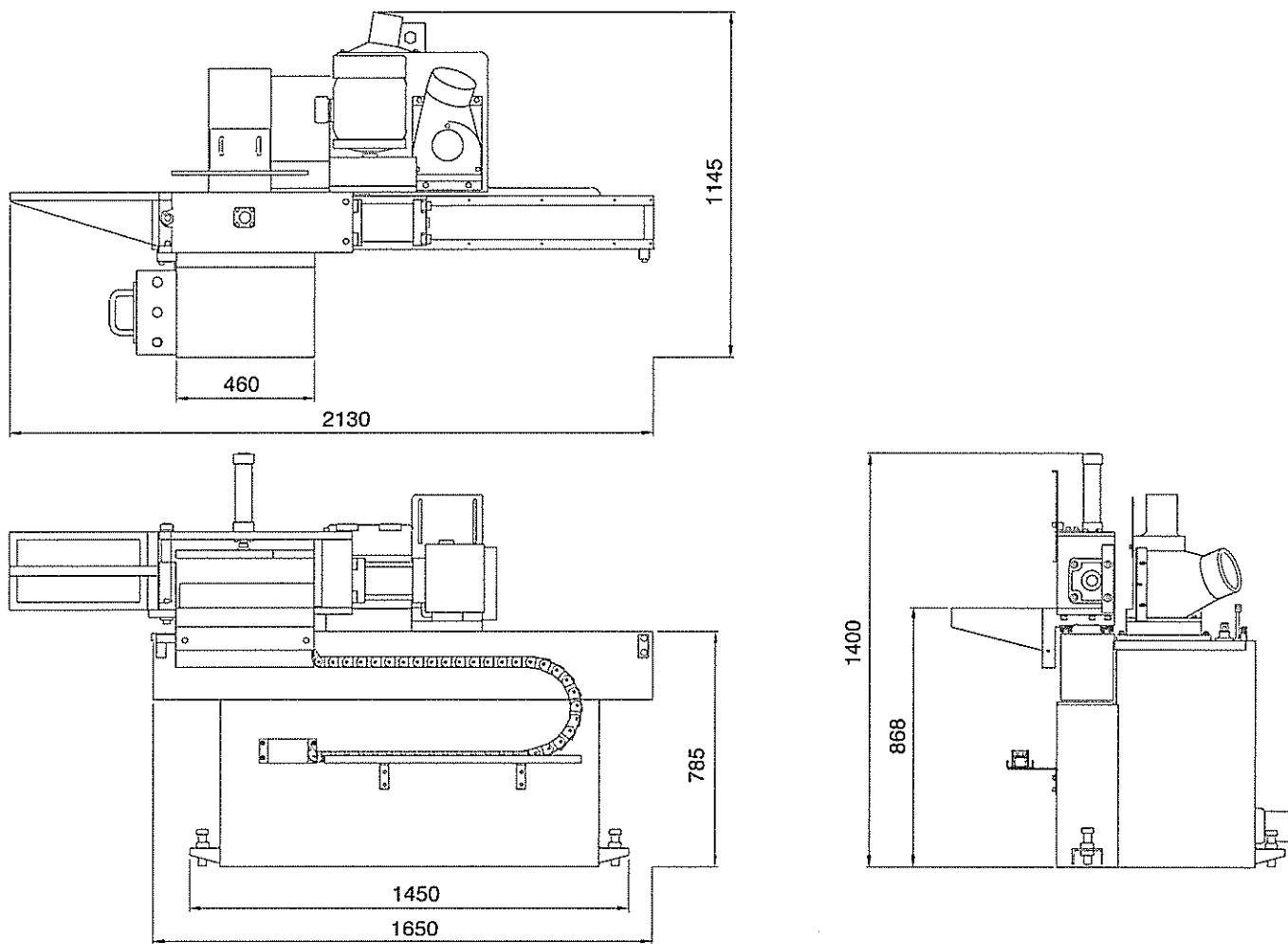
3. Remove the fix plate (E) on the table (F) by using a hexagonal wrench, then the table (F) can be moved.

Retire la placa fija (E) de la mesa (F) usando la llave hexagonal, luego puede mover la mesa (F).



MACHINE DIMENSIONS FOR LH-CYM-130

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA LH-CYM-130



INSTRUCCIONES DE LA OPERACIÓN

OPERATION INSTRUCTIONS

NOTICES

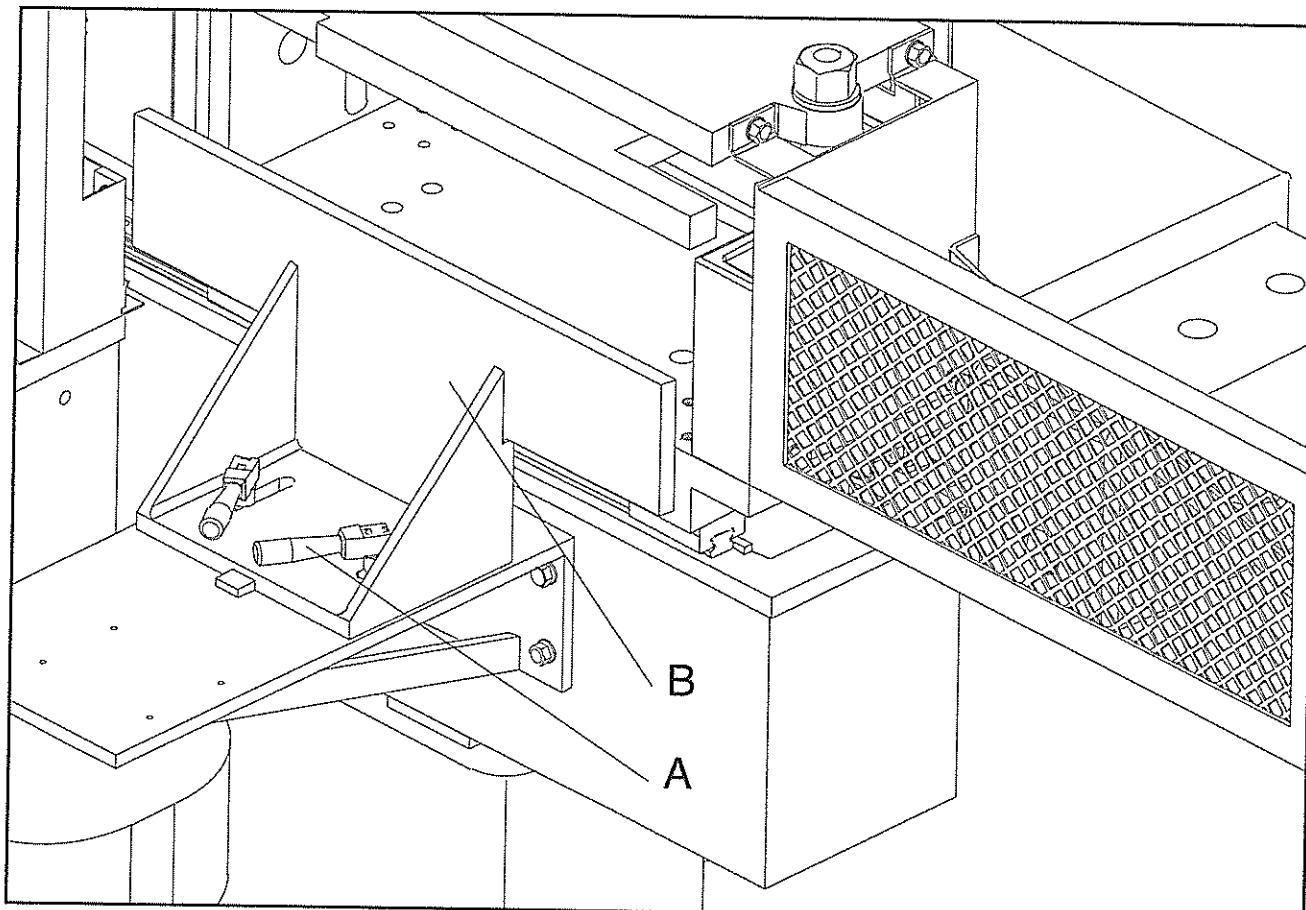
AVISOS

1. Remove all bracelets, mecktie, watch and jewelry before operating the machine.
1. Retirar todos los brazaletes, corbatas, reloj y joyas antes de usar la máquina.
2. Wear proper working clothe or leather apron.
2. Usar la ropa adecuada para el trabajo o delantal de cuero.
3. Wear safety glasses, mask for protecting your eyes and face.
3. Usar lentes de seguridad, mascara para proteger los ojos y la cara.
4. Always keep working area clean. Clean it at a proper time.
4. Mantener siempre limpio el área de trabajo. Hacer la limpieza en el momento adecuado.
5. Make sure the shaper cutter guard is locked securely.
5. Asegurar que la protección de la cortadora moldeadora esté bloqueada de forma segura.
6. Make sure the sawblade guard is locked securely.
6. Asegurar que el disco de sierra esté bloqueado de forma segura.
7. Check to see if all safety guards are locked securely.
7. Revisar que todos los protectores de seguridad estén bloqueados de forma segura.
8. Check if there is any object left on the table or conveyor. Remove the unnecessary object before operation.
8. Revisar si haya quedado algún objeto sobre la mesa o el transportador.
Retire los objetos innecesarios antes de la operación.
9. If there is any safety guard or part damaged, repair or replace it immediately.
9. Si encuentra algún daño en el protector de seguridad o pieza, debe repararlo inmediatamente.

FRESADORA DE FINGER MANUAL CYM-130

ADJUST STOPPER: AJUSTAR EL TAPÓN

1. Loosen the handle (A). 1. Aflojar el mango (A)
2. Move the stopper (B) to the desired position.
2. Mover el tapón (B) a la posición deseada
3. Tighten the handle (A) securely after the stopper is moved to the desired position.
3. Cuando el tapón ya está en la posición deseada, apriete bien la manija (A).



ADJUST TRIM SAW: AJUSTAR LA SIERRA DE CORTE:

1. Adjust the lock screw (A) by using a hexagonal wrench.

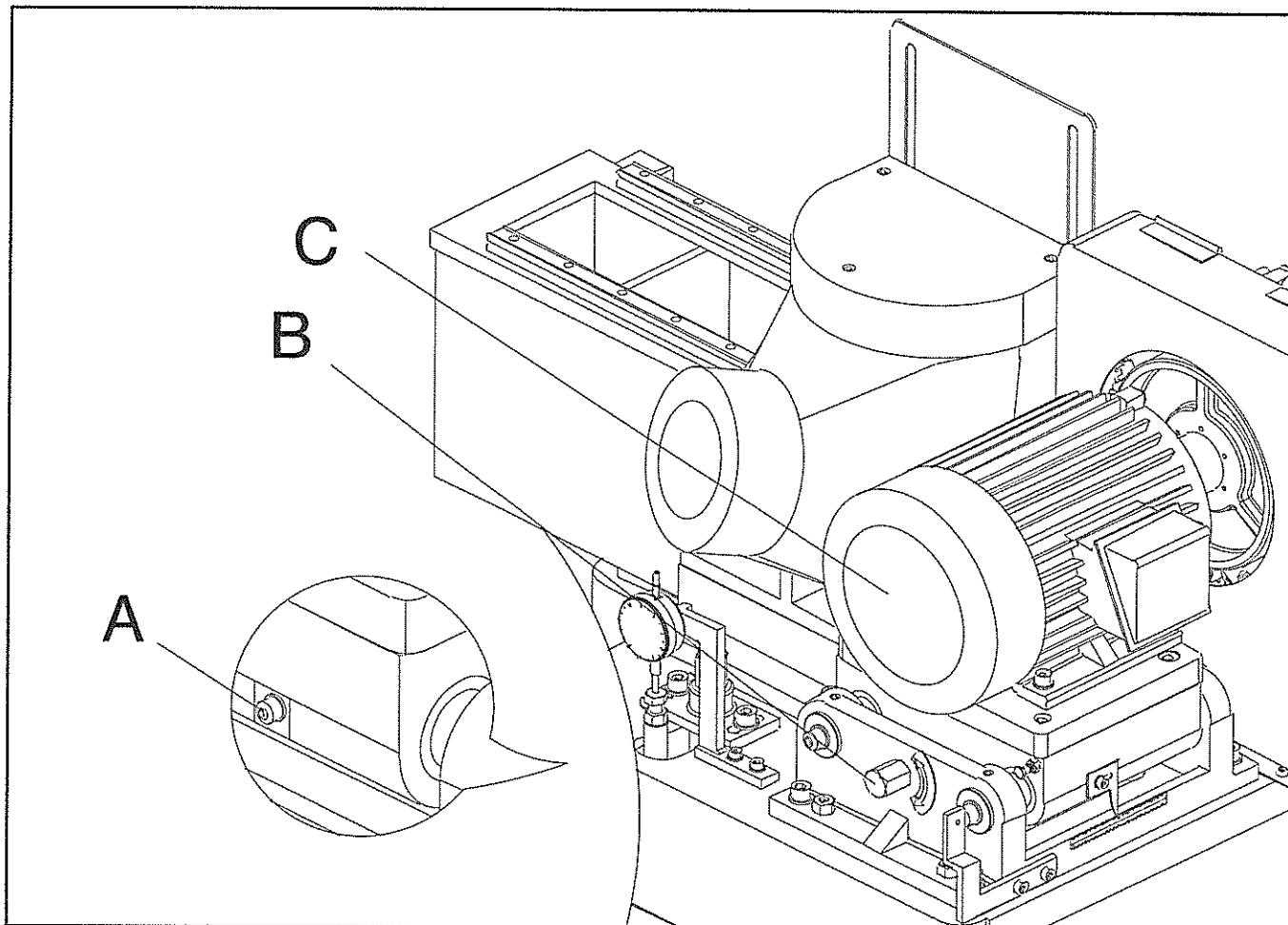
1. Ajusta el tornillo de bloqueo (A) usando la llave hexagonal.

2. Use a box wrench and a tool to turn the screw (B) for moving trim saw (C) to a desired position.

2. Utiliza la caja de llaves y la herramienta para girar el tornillo (B), así para mover la sierra de corte (C) a la posición deseada.

3. Tighten the lock screw (A) securely after adjusted.

3. Aprieta bien el tornillo de bloqueo (A) después del ajuste.



ADJUST SPINDLE: AJUSTAR EL EJE MOLDEADOR:

1. Use a box wrench and a tool to loosen the screw (A) that tighten the shoper spindle bracket.

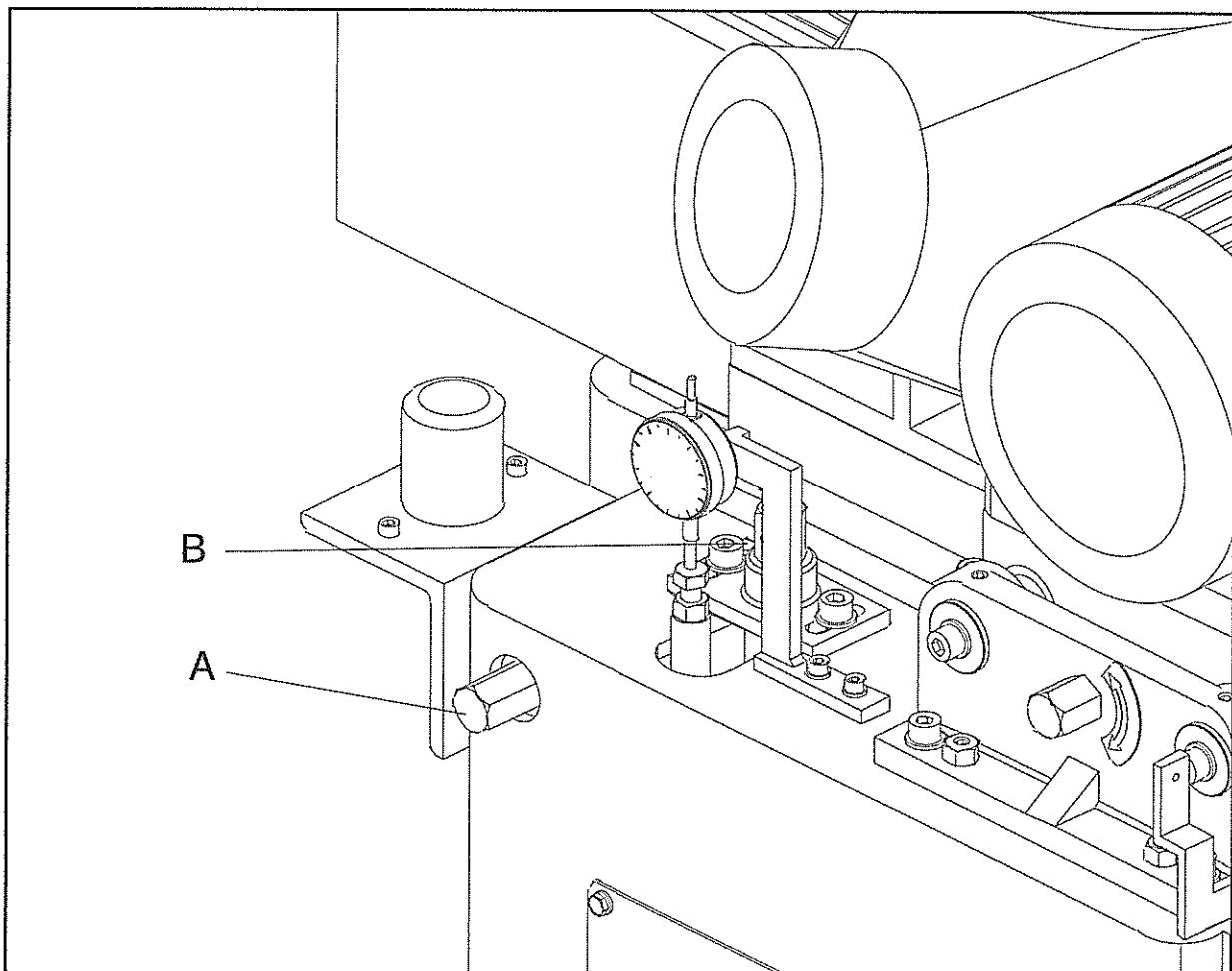
1. Utiliza la caja de llaves y la herramienta para aflojar el tornillo (A) que aprieta el soporte del eje moldeador.

2. Use a box wrench and a tool to turn the adjustment handle (B) for raising or lowering the spindle to a desired position.

2. Utiliza la caja de llaves y la herramienta para girar la manija de ajuste (B) para elevar o descender el eje a la posición deseada.

3. Tighten the screw (A) securely after adjusted.

3. Aprieta bien el tornillo (A) después del ajuste.



FRESADORA DE FINGER MANUAL CYM-130

ADJUST SCREEN GUARD: AJUSTAR EL PROTECTOR DE PANTALLA:

1. Loosen the lock nut (A) by using an open end wrench.

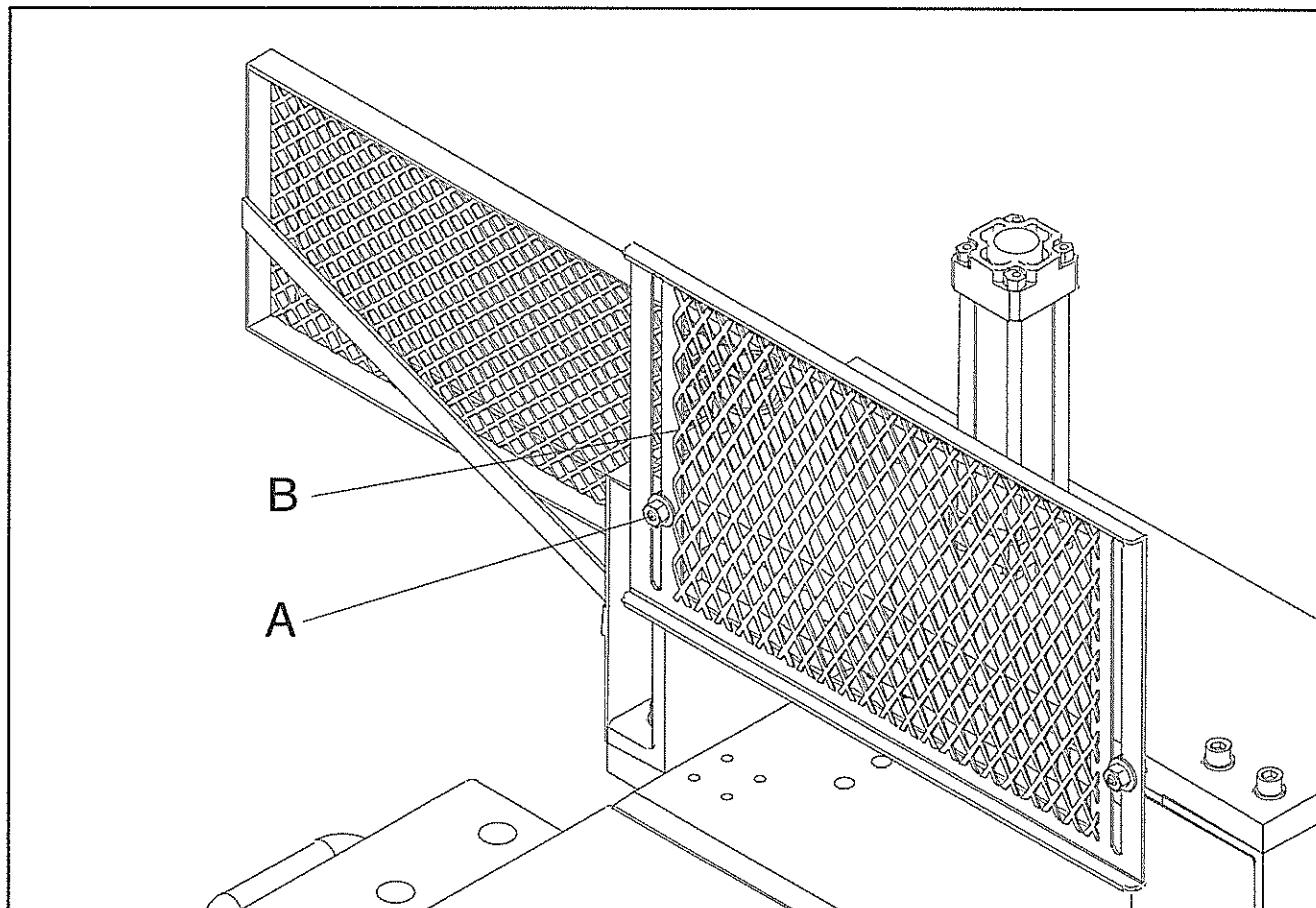
1. Afloja la contratuerca (A) usando la llave abierta.

2. Adjust the screen guard (B) upward or downward.

2. Ajusta el protector de pantalla (B) hacia arriba o hacia abajo.

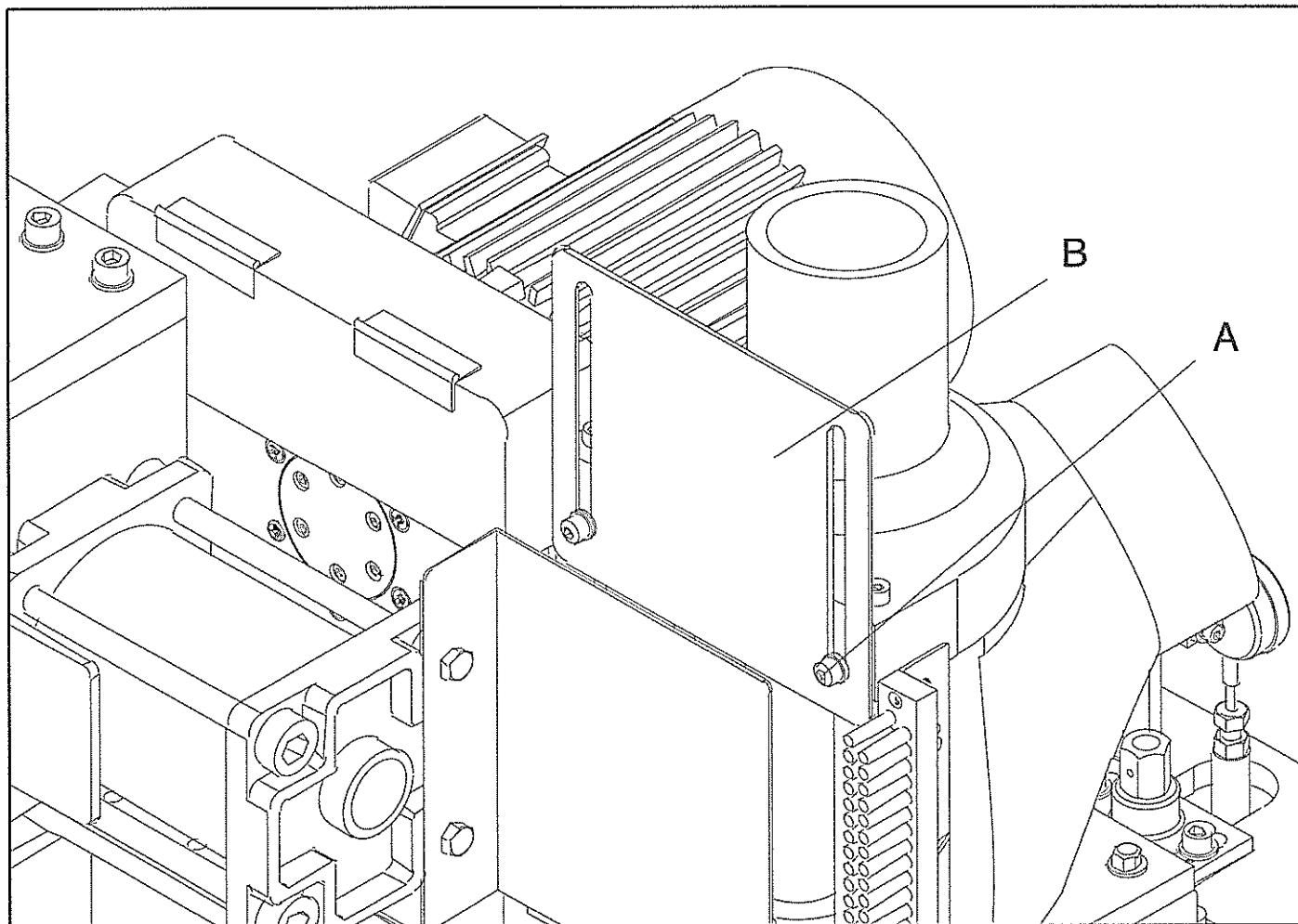
3. Tighten the lock nut (A) securely after adjusted.

3. Aprieta bien la contratuerca (A) después del ajuste.



ADJUST FRONT STOPPER: AJUSTAR EL TAPÓN FRONTAL:

1. Loosen the lock screw (A) by using an open end wrench.
1. Afloja el tornillo de bloqueo (A) usando la llave abierta.
2. Adjust the front stopper in upward or downward directions..
2. Ajusta el tapón frontal en dirección hacia arriba o hacia abajo.
3. Tighten the lock screw (A) securely after adjusted.
3. Aprieta bien el tornillo de bloqueo (A) después del ajuste.



MOUNT SAWBLADE: MONTAR EL DISCO DE SIERRA:

1. Use a hexagonal wrench to loosen the two lock screws (A) that tighten the safety guard (E).

1. Utilice la llave hexagonal para aflojar los 2 tornillos de bloqueo (A) que aprieta la protector de seguridad.

2. Loosen the 6 lock screws (B) that tighten the sawblade clamp guard (C).

2. Afloja los 6 tornillos de bloqueo (B) que aprieten el protector del disco de sierra (C).

3. Remove the sawblade clamp guard (C) and sawblade (D).

3. Retira el protector del disco de sierra (C) y el disco (D).

4. Mount a new sawblade. The sawblade (D) is fitted on the sawblade clamp guard (C).

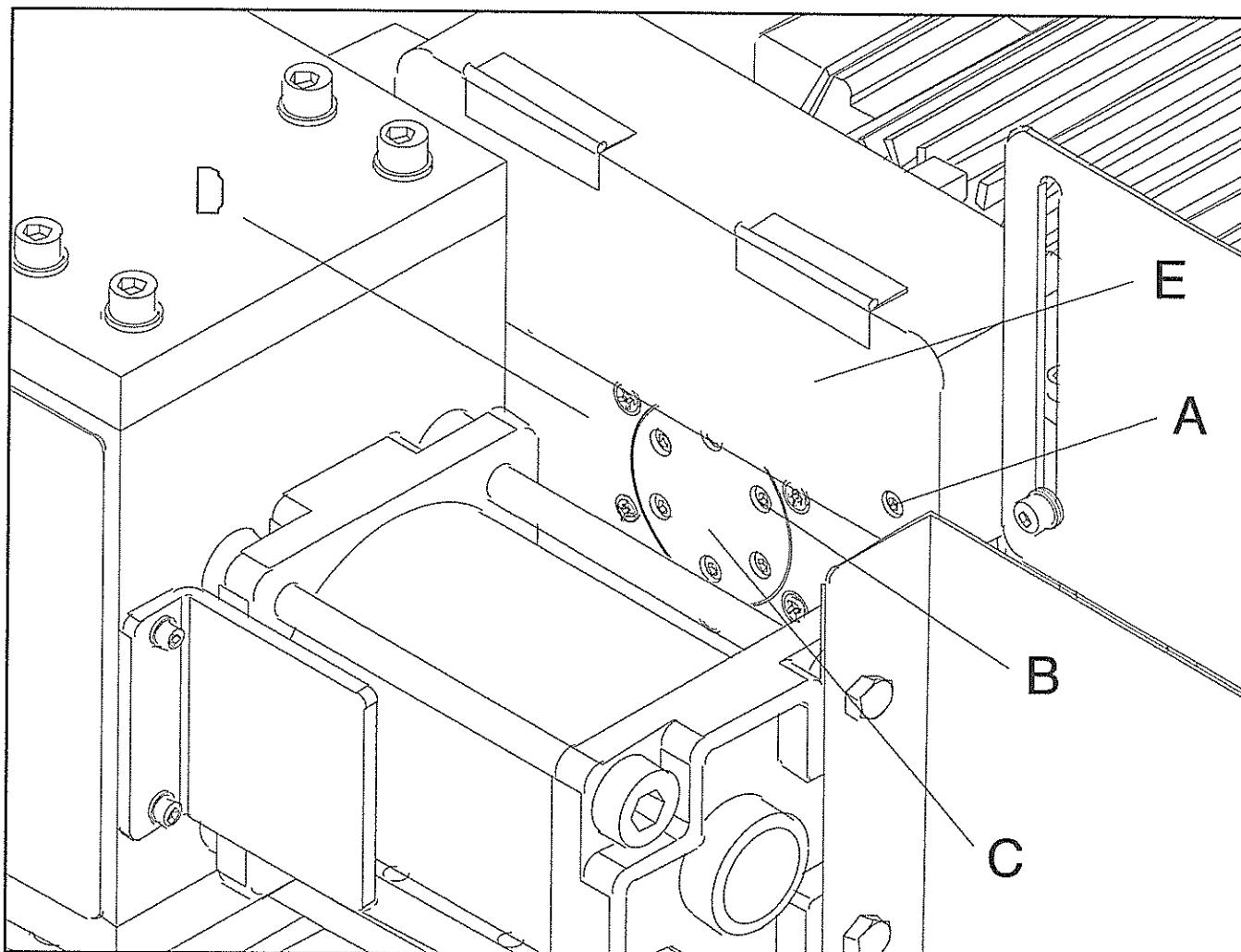
4. Monta el nuevo disco. El disco (D) se encaja en el protector del disco (C).

5. Mount the sawblade clamp guard (C) and the sawblade (D). Tighten it securely by turning the lock screws (B).

5. Monta el protector de disco (C) y el disco (D). Aprieta bien con los tornillos de bloqueo (B).

6. Mount the safety guard (E).

6. Monta el protector de seguridad (E).



OPERATION PROCEDURES

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

OPERATION PROCEDURES CYM-130 : PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN CYM-130:

Refer to the figures shown on the control panel and switches layout diagram when performing operation tests. Follow the procedures as below one by one.

Consulta las figuras que se muestran en el panel de control y los diagramas de distribución de interruptores cuando realice pruebas de funcionamiento. Siga los procedimientos a continuación paso por paso.

- 1.Turn power on. 1. Encienda la máquina.
- 2.Start shaper cutter running. 2. Arranca la fresa de recorte.
- 3.Start cut off saw running. 3. Arranca la sierra de corte.
- 4.Place the workpieces to be cut on the table. Donot place too much workpieces on the table. It is suggested to leave a 20~80mm space.
4. Coloca la cantidad adecuada de piezas sobre la mesa. Surgiere dejar 20-80mm de espacio.
- 5.Move the workpieces forward against the stopper.
5. Mueva la pieza hacia adelante contra el tapón.
- 6.Press the two green start switches simultaneously by using your two hands.
6. Presiona simultáneamente los 2 interruptores verdes de inicio usando ambas manos.
- 7.Move the table forward to perfrom cutting motions.
7. Mueva la mesa hacia adelante para realizar los movimientos de corte.
- 8.After workpieces has been cut, open the clamp (red switch) and take out the workpieces.
8. Una vez que termine el corte de piezas, abre la abrazadera (interruptor rojo) para sacar las piezas.
- 9.Move the table backward to its original position.
9. Regrese la mesa a su posición original.
- 10.Repeat procedures 4~9 until a satisfactory cutting quality is obtained.
10. Repita los procedimientos 4-9 hasta obtenga la calidad de corte satisfactoria.
- 11.The machine stop procedures is stopping the shaper cutter, stopping cut off saw, then turn power off.
11. Los procedimientos para detener la máquina son: detener la fresa de recorte, detener la sierra de corte y luego apagar la máquina.

OPERATION INSTRUCTIONS ON

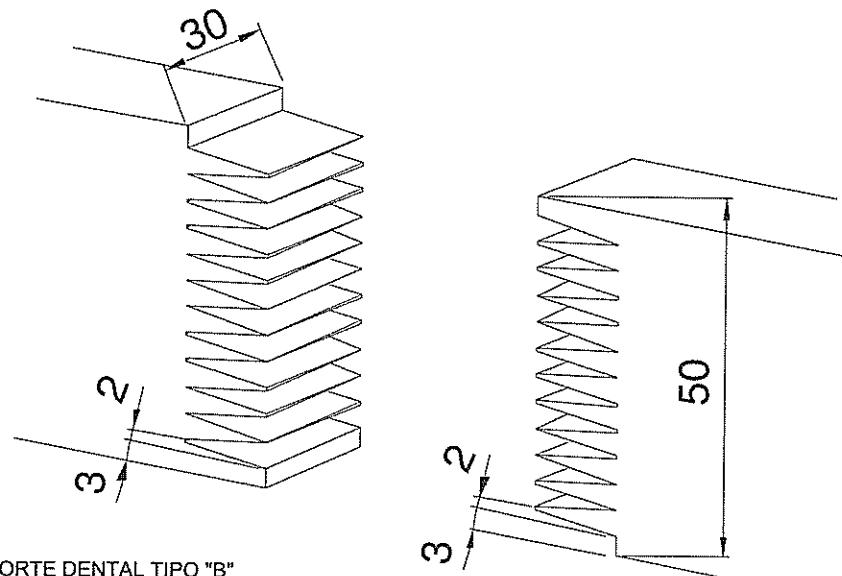
LH-CYM-130 MANUAL FINGER SHAPER

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
FRESADORA DE FINGER MANUAL

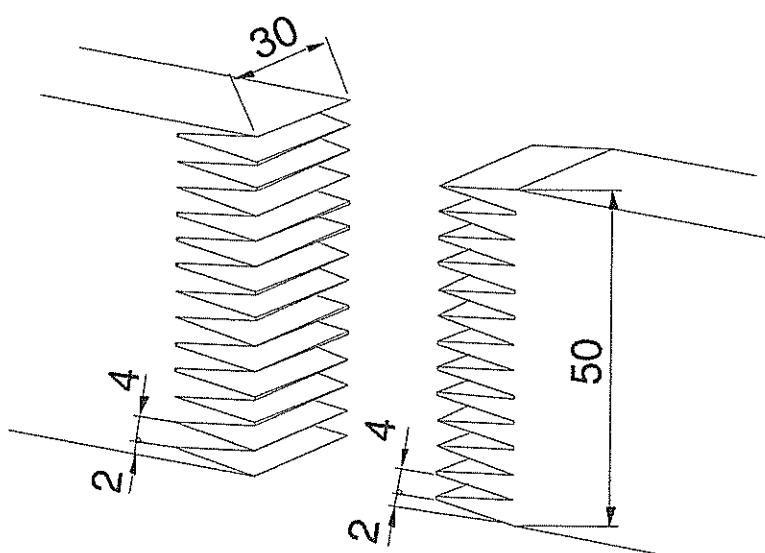
CUTTING MODE: MODO DE CORTE:

The CYM-130 manual finger shaper is capable of producing A and B type teeth shape. Suppose the workpiece height is 50mm, width 30mm and length over 130mm. The applied shaper blade diameter is 180mm with thickness 4 mm.

La fresadora de finger manual CYM-130 tiene la capacidad de producir la forma dental tipo A y B. Suponiendo que la pieza con altura 50mm, ancho 30mm y la longitud sobre 130mm, el diámetro de la hoja moldeadora es 180mm y 4mm de grosor.



"B" TYPE TEETH CUTTER



"A" TYPE TEETH CUTTER

OPERATION INSTRUCTIONS ON LH-CYM-130 MANUAL FINGER SHAPER

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
FRESADORA DE FINGER MANUAL CYM-130

MOUNT "A" TYPE TEETH CUTTER: MONTAR EL CORTE DENTAL TIPO "A":

1. Laminate a plate (B) on the table (A). The plate dimensions are 2mm thick, 210mm wide and same length as the table. Note that the plate front should not exceed the table (A).

1. Plastifica una placa (B) sobre la mesa (A). Las dimensiones de la placa son 2mm de grueso, 210mm de ancho y la misma longitud que la mesa. La frente de la placa debe exceder la mesa (A).

2. Place the quill (C) on the rest (D).

2. Coloca la canilla (C) sobre el soporte (D).

3. Arranging and fitting 12 pieces of knives as a step shape.

3. Ordena y coloca las 12 piezas de cuchillos en forma de escalón.

4. Fit the collar (E) and tighten it securely by turning the quill lock nut (F).

4. Ajusta el cuello (E) y apriétalo bien girando la contratuerca de la canilla (F).

5. Remove the spindle guard (G).

5. Retira el protector del eje (G).

6. Fit the collars (C) on the shaper spindle (H), and tighten it securely by turning the spindle lock nuts (I) and (J).

6. Ajusta el cuello (C) en el eje moldeador y apriétalo bien girando las tuercas del eje (I) y (J).

7. Mount the spindle guard (G).

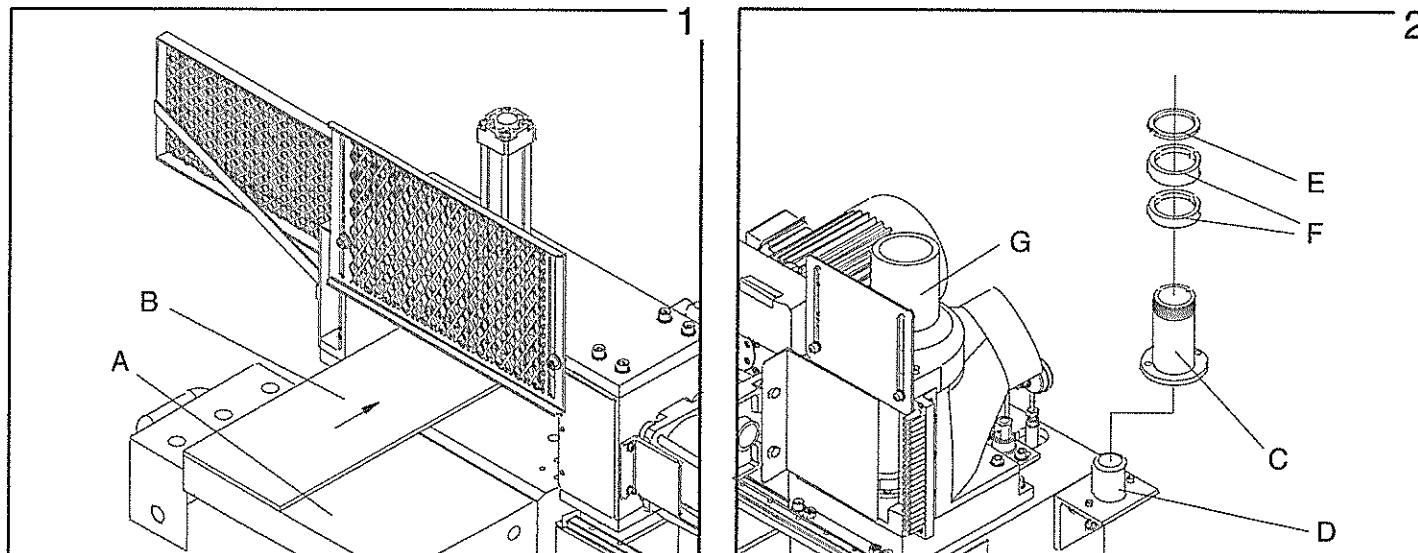
7. Monta el protector del eje (G).

8. Adjust position of front stopper of the spindle until the stopper bottom is 10mm higher than the workpiece height.

8. Ajusta la posición del tapón frontal del eje hasta que la parte final del tapón esté a 10mm más alto que la pieza.

9. Properly adjust the height position of the shaper spindle.

9. Ajusta bien la posición de altura del eje moldeador.



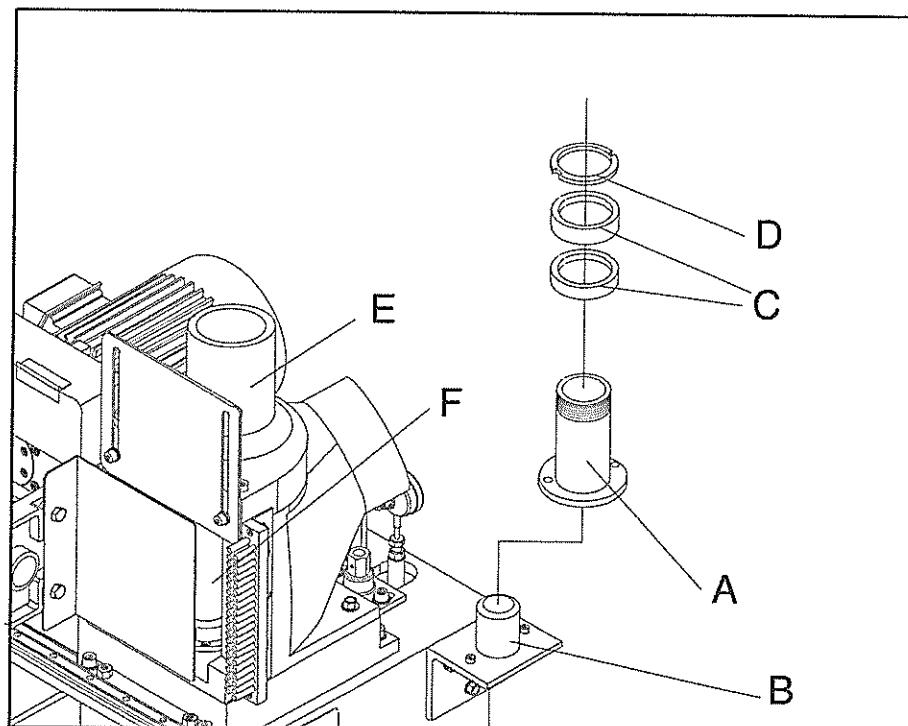
OPERATION INSTRUCTION ON

LH-CYM-130 MANUAL FINGER SHAPER

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
CYM-130 FRESEADORA DE FINGER MANUAL

MOUNT "B" TYPE TEETH CUTTER: MONTAR EL CORTE DENTAL TIPO "B":

1. Place the quill (A) on the rest (B). 1. Coloca la canilla (A) sobre el soporte (B).
2. Mount one piece of 10mm thickness of knife, then arrange the 12 pieces of knives as a step shape.
2. Monta una pieza de cuchillo de ancho 10mm, luego ordena las 12 piezas de cuchillos en forma de escalón.
3. Fit the collar (C) and tighten it securely by turning the quill lock nut (D).
3. Ajusta el cuello (C) y apriétalo bien girando la contratuerca de la canilla (D).
4. Remove the spindle guard (E).
4. Retira el protector del eje (E).
5. Fit the collars (A) on the shaper spindle (F), and tighten it securely by turning the spindle lock nuts (G) and (H).
5. Ajusta el cuello (A) en el eje moldeador (F) y apriétalo bien girando las tuercas del eje (G) y (H).
6. Mount the spindle guard (E).
6. Monta el protector del eje (E).
7. Adjust position of front stopper of the spindle until the stopper bottom is 10 mm higher than the workpiece height.
7. Ajusta la posición del tapón frontal del eje hasta que la parte final del tapón esté a 10mm más alto que la pieza.
8. Properly adjust the height position of the shaper spindle.
8. Ajusta bien la posición de altura del eje moldeador.
9. When performing cutting operation for "B" type teeth, the workpiece height tolerance must be in 0.1 mm.
9. Cuando realiza la operación de corte dental tipo "B", la tolerancia de la altura de pieza debe ser 0.1mm.



OPERATION INSTRUCTIONS ON LH-CYM-130 MANUAL FINGER SHAPER

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
CYM-130 FREZADORA DE FINGER MANUAL

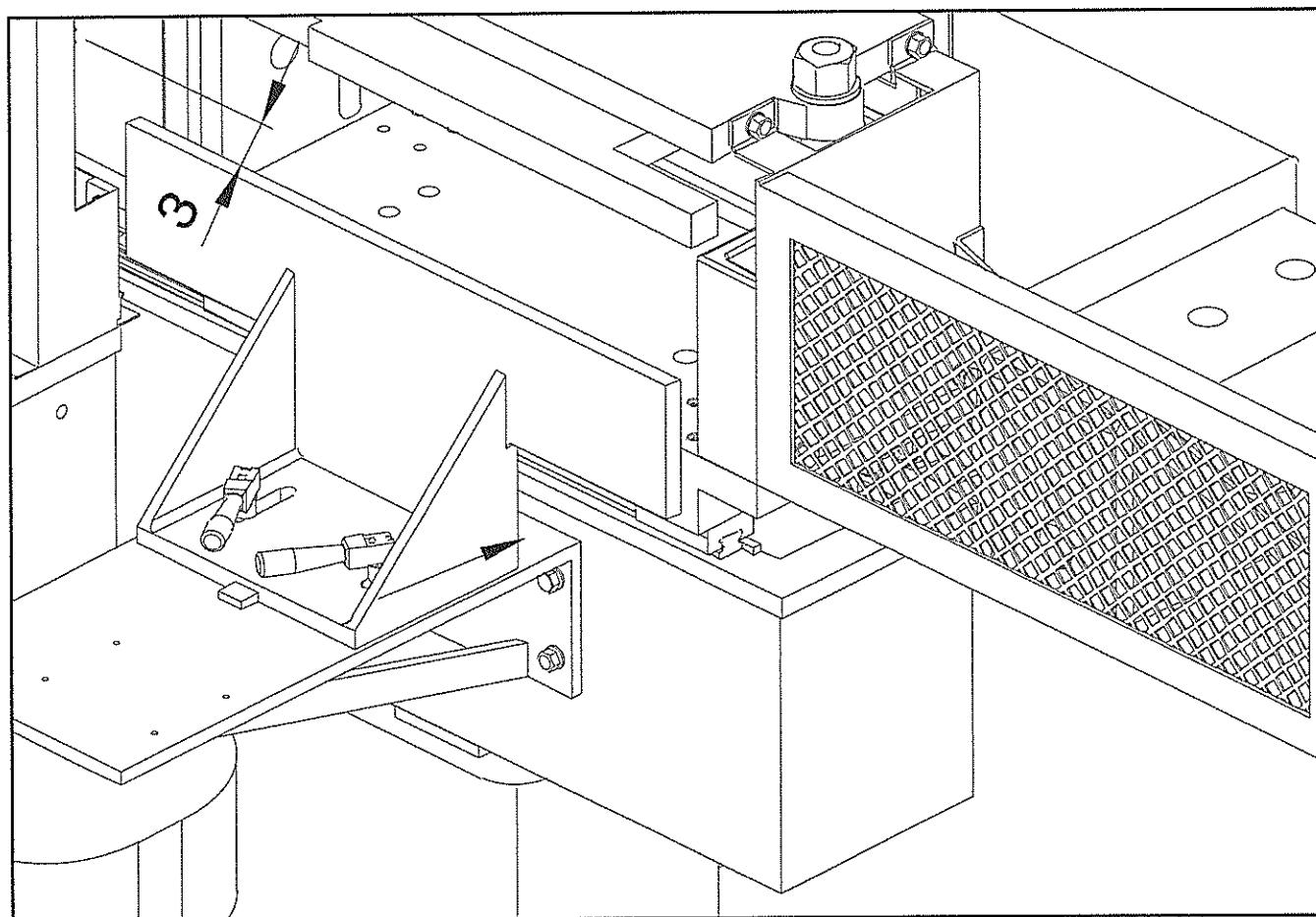
ADJUST STOPPER: AJUSTAR EL TAPÓN:

1. Adjust the stopper backward until its position is 3 mm from the trim saw.

1. Ajusta el tapón hacia atrás hasta que su posición esté a 3mm de la sierra de corte.

2. Stopper adjustment is varied with the end face smoothness of the workpiece.

2. El ajuste del tapón se varía con la suavidad de la superficie de la pieza.



OPERATION INSTRUCTIONS ON

LH-CYM-130 MANUAL FINGER SHAPER

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
CYM-130 FRESADORA DE FINGER MANUAL

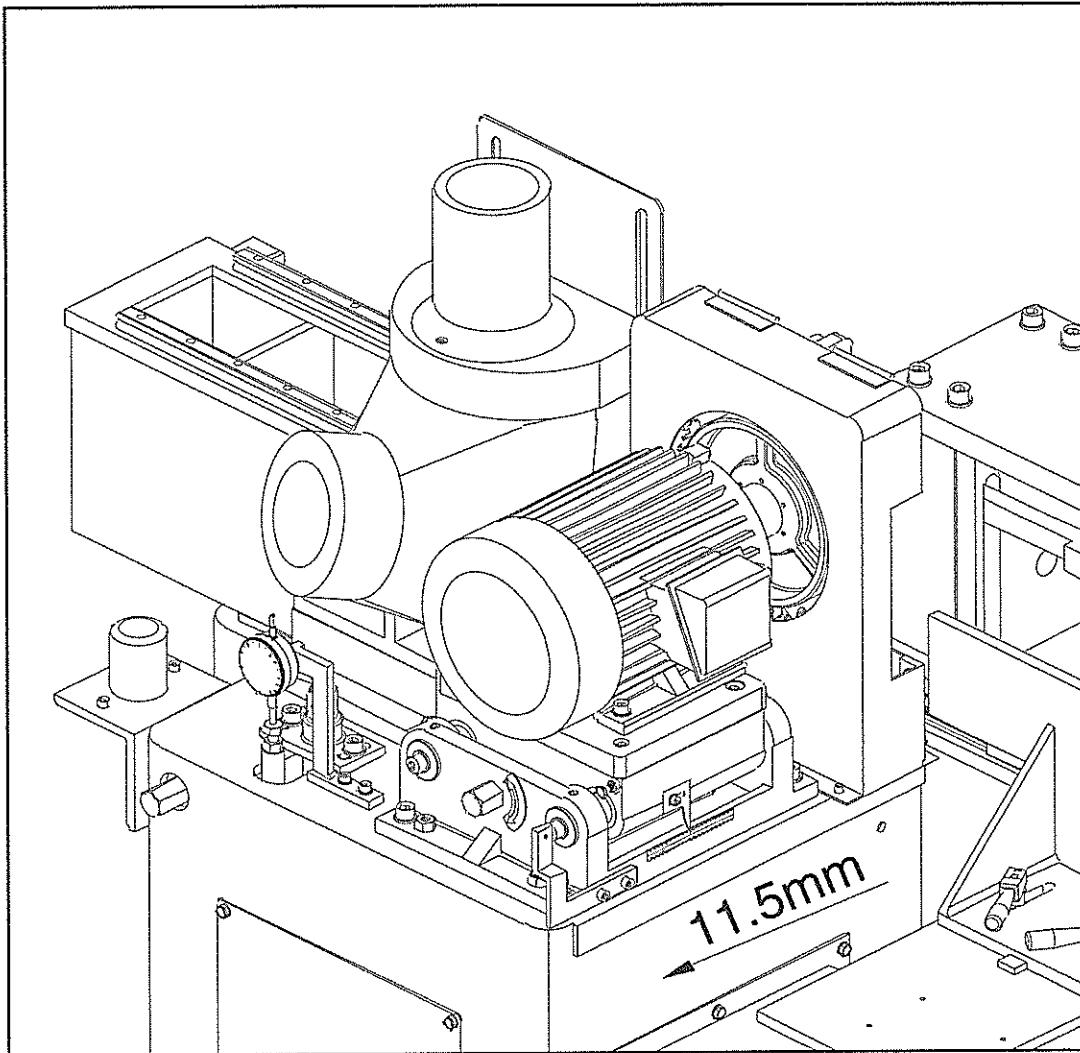
ADJUST TRIM SAW: AJUSTAR LA SIERRA DE CORTE:

1. Adjust trim saw backward to a 11.5 mm position.

1. Ajusta la sierra de corte a la posición 11.5mm.

2. Trim saw adjustment is varied with the cutting depth of shaper cutter and teeth depth.

2. El ajuste de la sierra de corte se varía con la profundidad de corte de la fresadora y de la profundidad de diente.



OPERATION INSTRUCTIONS ON

LH-CYM-130 MANUSL FINGER SHAPER

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
CYM-130 FRESADORA DE FINGER MANUAL

CUTTING A TYPE TEETH: CORTAR DIENTE TIPO A:

1. Place the workpieces to be cut on the table. Divide the workpieces into two sets.
 1. Coloca las piezas sobre la mesa y dividirlas en 2 juegos.

2. Move the first set of workpiece forward to align with the stopper. Move the second set of workpiece backward until its front end is aligned with the table (Not machined).

2. Mueva el primer juego de pieza hacia adelante para alinearse con el tapón. Mueva el segundo juego de pieza hacia atrás hasta que la parte final se alinea con la mesa (no mecanizada).

3. Perform workpiece clamping and finger shaper cutting motions.

3. Realiza la sujeción de piezas y el movimiento de corte de la fresadora de finger.

4. Open the clamp, and take out the second set of workpiece.

4. Abra la abrazadera y saca dos juegos de piezas

5. Take out first set of workpiece and turn it 180°, then place it at the position where the second set of workpiece is located previously.

5. Saca el primer juego de piezas y gire 180 grados, luego coloca en la posición donde estaba el segundo juego de piezas.

6. Place the third set of workpiece at the position where the first set of workpiece is located previously.

6. Coloca el tercer juego de piezas en la posición donde estaba el primer juego de piezas.

7. Move all workpieces forward to align with the stopper.

7. Mueva todas las piezas hacia adelante para alinearlas con el tapón.

8. Perform workpiece clamping and finger shape cutting motions.

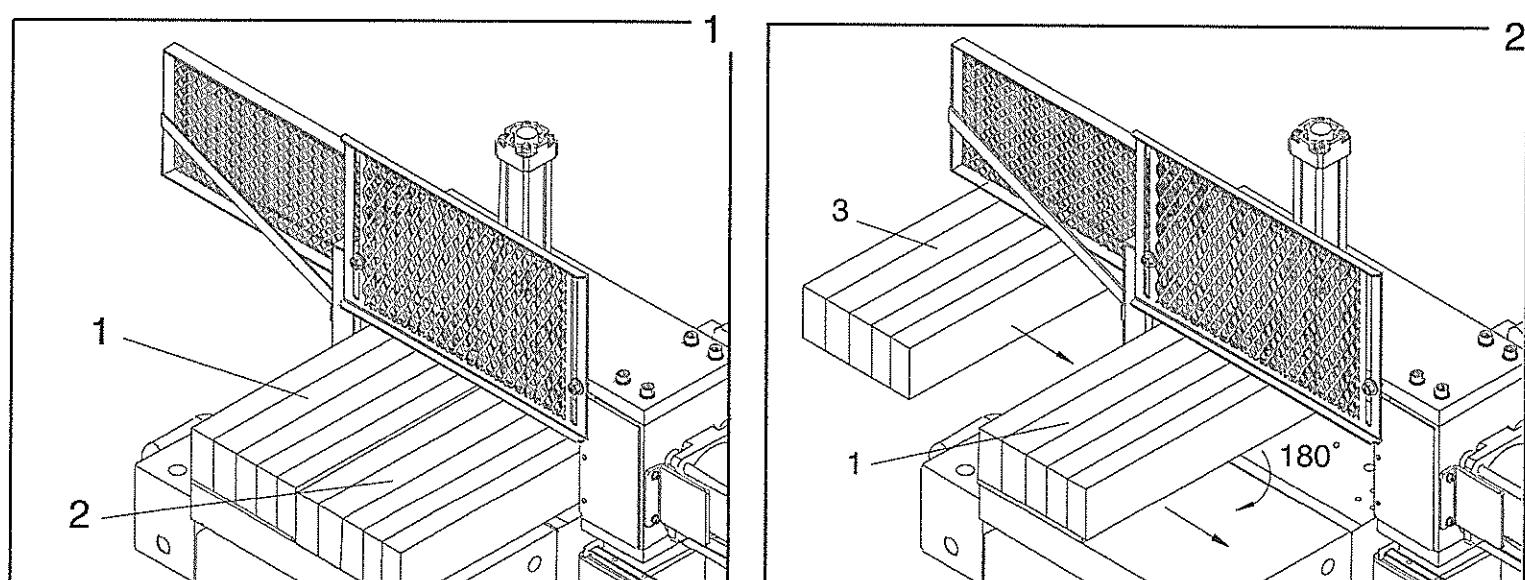
8. Realice la sujeción de piezas y el movimiento de corte de la fresadora de finger.

9. Open the clamp, and take out the first set of workpiece. At this time the workpieces have been cut to the desired shape at both ends.

9. Abre la abrazadera y saca el primer juego de piezas los cuales ya están cortadas a la forma deseada en ambos extremos.

10. Repeat procedures 5~9 for cutting operations.

10. Repita los procesos 5-9 para realizar el corte.



OPERATION INSTRUCTIONS ON

LH-CYM-130 MANUSL FINGER SHAPER

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
CYM-130 FRESEADORA DE FINGER MANUAL

CUTTING B TYPE TEETH: CORTE DENTAL TIPO "B":

1. Place the workpieces to be cut on the table.

1. Coloca las piezas sobre la mesa.

2. Move the workpieces forward to align with the stopper.

2. Mueva las piezas hacia adelante para alinearlas con el tapón.

3. Perform workpieces clamping and finger shaper cutting motions.

3. Realiza la sujeción de piezas y el movimiento de corte de la fresadora de finger.

4. Take out the workpieces and turn them 180°, then place them again on the table.

4. Saca las piezas y gira 180 grados, luego vuelve a ponerlas sobre la mesa.

5. Move the workpieces forward to align with the stopper.

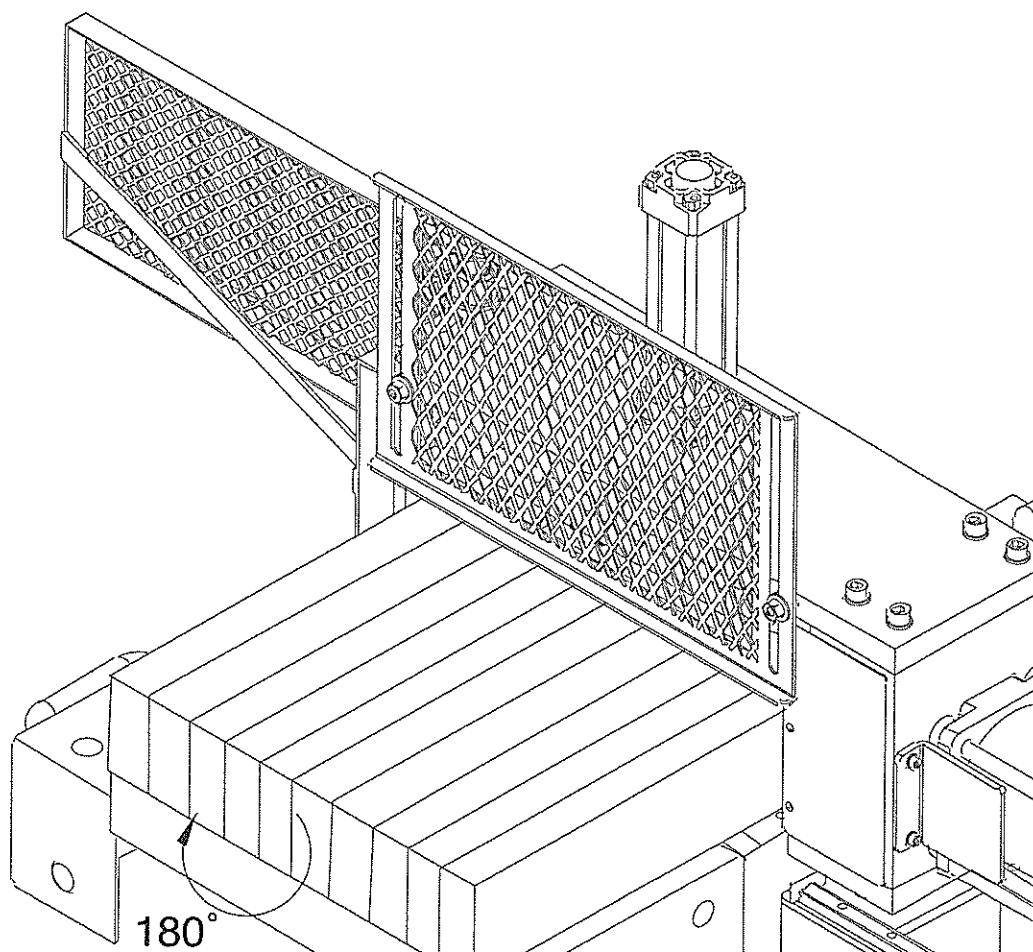
5. Mueva las piezas hacia adelante para alinearlas con el tapón.

6. Perform workpiece clamping and finger shape cutting motions.

6. Realiza la sujeción de piezas y el movimiento de corte de la fresadora de finger.

7. Open the clamp, and take out the workpieces. At this time the workpieces has been cut to the desired shapes at both ends.

7. Abra la abrazadera y saca las piezas las cuales ya están cortadas a la forma deseada en ambos lados.



OPERATION INSTRUCTION ON

LH-CYM-130, MANUAL ASSEMBLE PRESS

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
CYM-130 FRESADORA DE FINGER MANUAL

ACCURATE ADJUSTMENT: AJUSTE PRECISO:

1. Inspect and measure the teeth after cut. (Teeth depth and height)

1. Inspecciona y mída los dientes después del corte (La profundidad y altura de los dientes)

2. Joint two workpieces, and check the jointing condition.

(Slightly joint two teeth)

2. Junta dos piezas y revisa su estado de unión. (uniéndolas de manera ligera)

3. Fit dial guages near to the sawblade and shaper cutter.

3. Coloque los indicadores de cuadrante cerca del disco de sierra y el moldeador.

4. If the teeth height is too high (or too low), raise or lower the shaper spindle for correction.

4. Si la altura del diente es muy alta (o muy baja), corrija el nivel del eje moldeador.

5. If the teeth depth is too deep (or too shallow), move trim saw forward or backward.

5. Si el diente queda muy profundo (o muy superficial), mueva la sierra de corte hacia adelante o hacia atrás.

6. Try to cut teeth after adjustment.

6. Intenta recortar diente después del ajuste.

7. Repeat above procedures until a satisfactory teeth shape is obtained.

7. Repita los procesos anteriores hasta que obtenga la forma de diente adecuada.

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

Periodic maintenance is required to ensure the reliability of the system. This includes cleaning the sensor and actuator components, inspecting the mechanical parts for wear and damage, and calibrating the control system. The frequency of maintenance depends on the specific application and environmental conditions.

The maintenance process involves several steps. First, the sensor and actuator components are cleaned to remove any dust or debris that may have accumulated. Next, the mechanical parts are inspected for any signs of wear or damage, such as loose bolts or broken components. Finally, the control system is calibrated to ensure it is operating correctly. If any issues are found, they are addressed immediately to prevent further damage.

It is important to follow a strict maintenance schedule to prevent downtime and ensure the long-term reliability of the system. Regular maintenance can also help to identify potential problems before they become major issues, allowing for timely intervention and repair.

PERIODIC MAINTENANCE

Daily Maintenance

MANTENIMIENTO PERIÓDICO
MANTENIMIENTO DIARIO

1. When job finished, use an air gun and cleaning tools to remove the wood dust and glue accumulated on the machine.
1. Una vez que termine el trabajo, use la pistola de aire y herramientas de limpieza para limpiar el polvo de madera y pegamentos acumulados sobre la mesa.
2. When job finished, clean all tables and pressure rollers. Then apply some oil on them.
2. Una vez que termine el trabajo, limpie todas las mesas y los rodillos de presión. Aplique aceite sobre ellos.
3. When job finished, clean linear motion guides, and remove dust accumulated on the slide blocks. Then apply some oil on them.
3. Una vez que termine el trabajo, limpie la línea de guía de movimiento y elimine el polvo acumulado en los bloques de lado. Aplique aceite sobre ellos.
4. When job finished, remove dust and glue accumulated on the sawblades.
Then apply some oil on them.
4. Una vez que termine el trabajo, retire el polvo y el pegamento acumulado sobre el disco de sierra. Aplique aceite sobre ellos.
5. Check the sawblades to see if there is any teeth breakage or teeth worn-out.
Replace with a new one immediately when sawblade is damaged.
5. Revisa los discos de sierra que no haya ninguna rotura o desgaste de dientes. Si encuentra algún daño en el disco, reemplázalo de inmediato.
6. When job finished, remove the dust and glue accumulated on the shaper cutters. Then apply some oil on them.
6. Una vez que termine el trabajo, reitre el polvo y el pegamento acumulado en la fresa de recorte. Aplique aceite sobre ellos.
7. Check the shaper cutters to see if there is any crack or worn-out on the cutter tip. Replace with a new one immediately when the cutter is damaged.
7. Revise la fresa de recorte que no haya ninguna grieta o desgaste en la punta. Si encuentra algún daño en la fresa de corte, reemplázalo de inmediato.
8. When job finished, Clean the shaper cutter bushing, wood dust and glue accumulated on the shape cutter spindle. Then apply some oil on them.
8. Una vez que termine el trabajo, limpíe el arbusto, el polvo de madera y el pegamento acumulados en el eje de la fresa de recorte. Aplique aceite sobre ellos.
9. When job finished, remove and clean the glue spreading roller and glue wiper.
9. Una vez que termine el trabajo, retire y limpíe el rodillo y el limpiador de pegamento.

PERIODIC MAINTENANCE

Monthly Maintenance

MANTENIMIENTO PERIÓDICO
MANTENIMIENTO DIARIO

1. Check tension of motor drive belts properly, adjust it if necessary. In case belt is damaged or worn out, replace with a new one immediately.
1. Revisa la tensión del motor del cinturón de transmisión y realice el ajuste cuando sea necesario. En caso de algún daño o desgaste del cinturón, reemplázalo de inmediato.
2. Check to see if the air hoses are damaged or not? Replace with a new one when air hose is broken. Tighten the fittings securely when necessary.
2. Revisa si las mangueras de aire están dañadas. Reemplaza una nueva cuando esté rota. Aprieta bien los accesorios cuando sea necesario.
3. Check the transmission belts conditions. Adjust the them properly when necessary.
3. Revisa los estados de cinturón de transmisión. Realice el ajuste cuando sea necesario.
4. Check if the ground wires are properly connected. Slightly pull the ground wires to check if the ground wires have been broken or poorly connected. When necessary, replace the ground wires.
4. Revisa si el cable está conectado bien a la tierra. Jale levemente el cable de tierra para verificar si hay algún roto o mala conexión. Realice el cambio de cable cuando sea necesario.
5. Check the electrical junction box and control panel. Check if the lock screws on the switches and terminal are loosened or not. Tighten them securely and remove dust.
5. Revisa la caja de conexión eléctrica y el panel de control. Revisa si los tornillos de bloqueo de los interruptores y los terminales están flojos. Apriétalos bien y retíre el polvo.
6. Check the electrical wiring and protective tubes. If wire is broken or poorly connected, repair or replace with a new one.
6. Revisa el cableado eléctrico y los tubos de protección. Si encuentra algún roto o mala conexión del cable, reemplácelo o repáralo.
7. The oil amount in the lubricator container for each unit of machine should be always kept at least to the middle between the upper and lower oil level.
7. La cantidad de aceite en el contenedor de lubricante de cada máquina debe mantenerse al menos en el nivel del medio.
8. Grease the slide blocks 5 times every month.
8. Engrase los bloques laterales 5 veces por mes.
9. Grease the shaper spindle bearings by using a grease gun. Lubricate it every 3 months by using the grease for high speed bearing. Shoot 5 times for each time of lubrication.
9. Engrase los cojinetes del eje con la pistola de grasa. Lubrícalo cada 3 meses usando los cojinetes de alta velocidad. 5 disparos en cada lubricación.

PERIODIC MAINTENANCE

Yearly Maintenance

MANTENIMIENTO PERIÓDICO
MANTENIMIENTO ANUAL

1. Inspect the entire machine. Also refer to the inspection instructions listed on the daily and monthly maintenance.

1. Inspeccionar la máquina completa. Siga las instrucciones escritas en el mantenimiento diario y mensual.

2. In addition to inspection items instructed on daily and monthly maintenance, inspection for other parts is also requested.

Además de los elementos de inspección indicados en el mantenimiento diario y mensual, también se solicita la inspección de otras piezas.

3. Check the insulation capability of the motors by using a resistor. In case insulation resistance is lower than $2M\Omega$, repair or replace the motor.

3. Revisa el aislamiento de los motores con el resistor. Cuando la resistencia del aislamiento es menor que 2mohm, repare o reemplace el motor.

RECOMMENDED LUBRICANTS

LUBRICANTES RECOMENDADOS

1. Lubricant for pump is turbine oil ISO 32.

1. Aceite de turbina ISO 32 para el lubricante de bomba

2. Lubricant for gears and chain wheels are SAE 90. (In cold weather areas)

2. SAE 90 para el lubricante de engranajes y cadenas de ruedas. (En áreas de clima frío)

3. Lubricant for gears and chain wheels are SAE 140. (In hot weather areas)

3. SAE 140 para el lubricante de engranajes y cadenas de ruedas. (En áreas de clima caliente)

4. Hydraulic oil is Tellus oil 68 or Mobil-DTE 26.

4. Aceite Tellus o Mobil-DTE 26 para aceite hidráulico.

TROUBLE SHOOTING

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

TROUBLE PROBLEMAS	PROBABLE CAUSES CAUSAS PROBABLES	CORRECTION CORRECCIÓN
Power source can't on La fuente de alimentación no enciende	1. Emergency stop switch not reset. Interruptor de parada de emergencia no restablecido. 2. Fuse burnt out. Fusible quemado	1. Reset it. Resetear 2. Replace fuse. Reemplazar fusible
Motor overload lamp lights on. Lámpara de motor en sobrecarga encendida	1. Motor tripped. Se disparó el motor	Turn power off Reset overload protector in main control box. Apague la fuente resetea protector sobrecarga en la caja de control principal
CONDICIONES ANORMALES Abnormal conditions 1. Stopper abnormal. 1. Tapón anormal 2. Side pusher abnormal. 2. Empujón lateral anormal 3. Upper clamp abnormal. 3. Sujetador superior anormal 4. Hydraulic stopper abnormal. 4. Tapón hidráulico anormal 5. Upper clamp abnormal. 5. Sujetados superior anormal	1. The sensor for air cylinder not positioned properly. 1. El sensor de cilindro de aire mal posicionado 2. Jammed by object. 2. Atascado por objeto 3. Air pressure. 3. Presión de aire	1. Adjust seusor position. 1. Ajustar la posición de sensor 2. Remove object. 2. Retirar el objeto 3. Check if air source pressure isnormal or not. 3. Revise la presión de fuente de aire.

SYSTEM

ELECTRICAL CONTROL

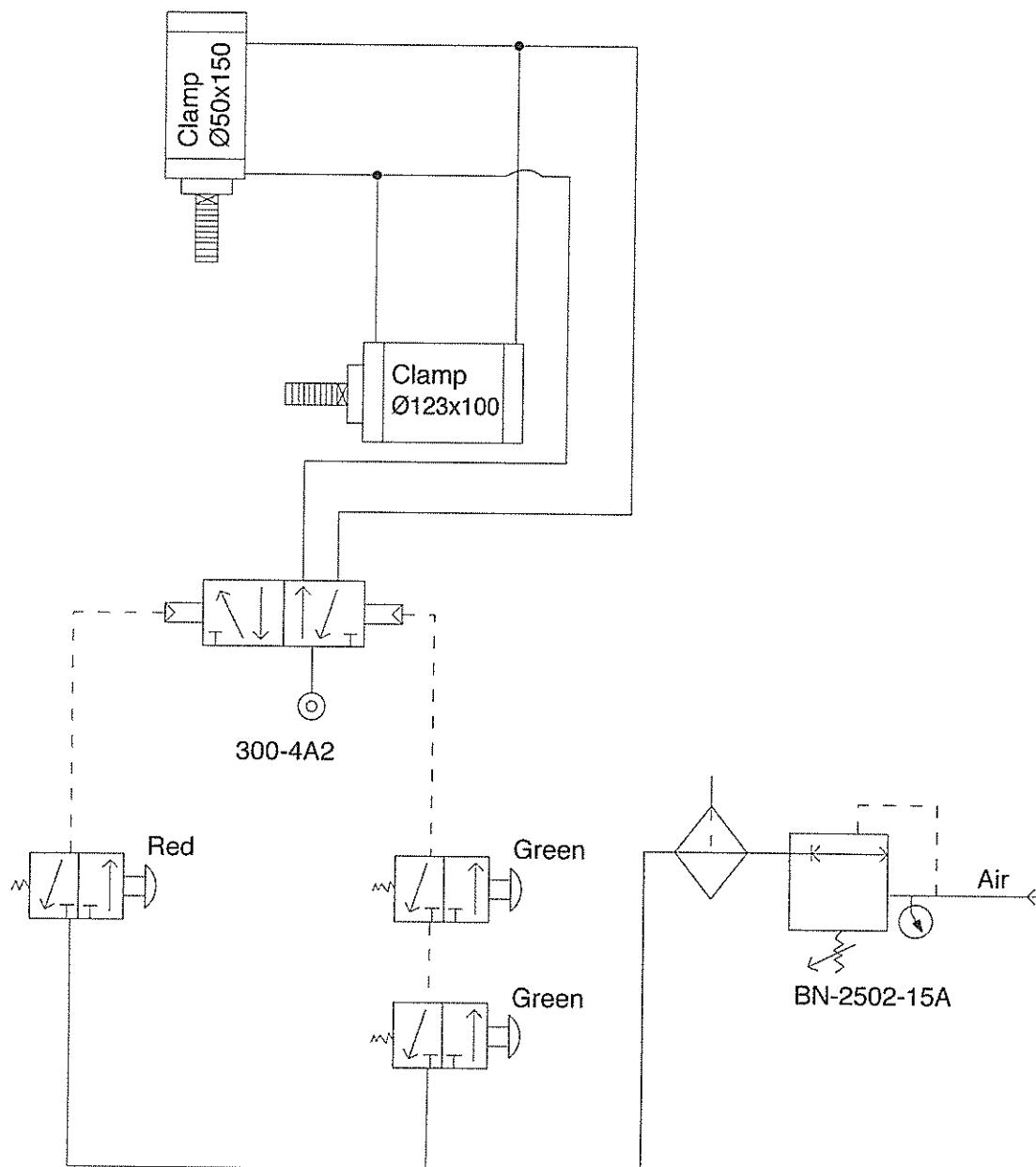
SISTEMA DE CONTROL ELÉCTRICO

AIR CIRCUIT DIAGRAM AND PARTS

LIST ON LH-CYM-130

DIAGRAMA DE CIRCUITO DE AIRE Y LISTA DE PARTES

NO.	DESCRIPTION DESCRIPCIÓN	SPECT	Q'TY CANTIDAD	REMARCAS REMARKS
1	Air cylinder Cilindro de aire	ø50x150	1	
2	Air cylinder Cilindro de aire	ø125x100	1	
3	Solenoid valve Válvula solenoide	MVAA-300-4A2	1	
4	Valve (green) Válvula (verde)	VM-1	2	
5	Valve (red) Válvula (rojo)	VM-1	1	
6	Filter/regulator/lubricator Filtro/regulador/lubricador	BN-2502-15A	1	



LH-CYM-129

指接機

MANUAL DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE

Máquina de unión de dedos

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

ESPECIFICACIONES

SUPERIOR SOLUTIONS

ESPECIFICACIONES

CYM-129 PRENSA DE MONTAJE MANUAL

Longitud máxima del producto	4500 mm
Altura de la mesa	837 mm
Rango de altura de la pieza de trabajo	15-60 mm
Rango de ancho de la pieza de trabajo	15-160 mm
Motor de accionamiento de alimentación	2 HP
Motor de bomba hidráulica	
Presión de ensamble	0-100 Kg/cm ²
Diámetro de extractor de polvo	
Altura de la máquina	4" (101.6mm)
Longitud de la máquina	1425 mm
Ancho de la máquina	4450 mm
Dimensiones de embalaje	1340 mm
	4650x1065x1550 mm

RELATO DE LA MÁQUINA

CYM-129 PRENSA DE MONTAJE

CYM-129 PRENSA DE MONTAJE MANUAL

- 1.Mesa de alimentación. 2.Panel de control.
- 3.Tapón de sargento.
- 4.Mango de sierra.
- 5.Disco de sierra
6. Sargento superior.
7. Soporte para cilindro de aire.
8. Placa de empujador.
9. Empujador de hidráulico trasero. 10.Tapón frontal.
- 11.Sorte de apoyo para piezas de trabajo. 12.Caja de control eléctrico.
- 13.Almohadilla.
14. Tornillo nivelador con tuerca.

PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDO CYM-129
PRENSA DE MONTAJE MANUAL

E

AVANCE DE
PRENSA HYD

ENCENDIDO/
APAGADO

TAPÓN DE
PRESSIÓN

ENCENDIDO

SUJETADOR
SUPERIOR

ENCENDIDO

EMPUJADOR
FINAL

ENCENDIDO

BARRA DE
GUÍA

ENCENDIDO

MOTOR
HIDRÁULICO

ENCENDIDO

OPERACIÓN
ENCENDIDO

ENCENDIDO

13

11

9

7

5

3

1

RETRACCIÓN
DE PRENSA
HYD

ENCENDIDO/
APAGADO

TAPÓN DE
PRESSIÓN

APAGADO

SUJETADOR
SUPERIOR

APAGADO

EMPUJADOR
FINAL

APAGADO

BARRA DE
GUÍA

APAGADO

MOTOR
HIDRÁULICO

APAGADO

OPERACIÓN
EN
EMERGENCIA

APAGADA

14

12

10

8

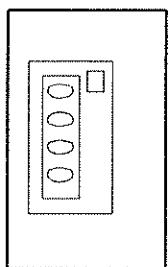
6

4

15

MOSTRADOR

LÁMPARA DEL MOTOR
DE SOBRECARGA



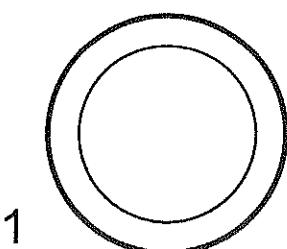
DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDOCYM-129 PRENSA DE MONTAJE MANUAL

DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR

DESCRIPCIÓN

FUNCIÓN

OPERACIÓN ENCENDIDO

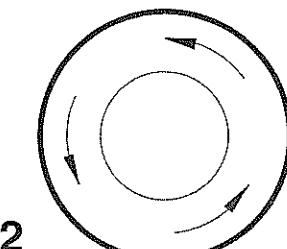


1. Presiona este interruptor para encender la operación.

OPERACIÓN ENCENDIDO

2. Cuando el interruptor está presionado, la lámpara de indicación se encenderá y las demás lámparas de indicación de este control se encenderán en el siguiente segundo.

OPERACIÓN EN EMERGENCIA

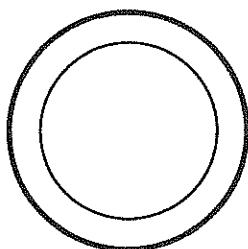


1. Presiona este interruptor para apagar la operación.

OPERACIÓN APAGADO

2. Este interruptor se aplica cuando haya un caso de emergencia.

OPERACIÓN EN EMERGENCIA

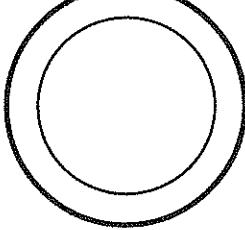
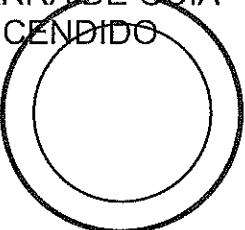


ARRANQUE DE BOMBA HIDRÁULICA

1. Presiona este interruptor para arrancar la bomba hidráulica.
(Se encenderá la lámpara de indicación)

2. Se puede controlar los movimientos del empujador hidráulico, ya sea hacia adelante o hacia atrás.

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDO CYM-129 PRENSA DE MONTAJE MANUAL

DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
MOTOR HIDRÁULICO APAGADO 	BOMBA HIDRÁULICO DETENIDO	1. Presiona este interruptor para detener la bomba hidráulica.
BARRA DE GUÍA ENCENDIDO 	EMPUJADOR ENCENDIDO	1. Cuando presiona este interruptor, el empujador sube.
BARRA DE GUÍA APAGADO 	EMPUJADOR APAGADO	1. Cuando el empujador está en la posición elevada, presione el interruptor para bajar a su posición original.

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDO CYM-129 PRENSA DE MONTAJE MANUAL

DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR

DESCRIPCIÓN

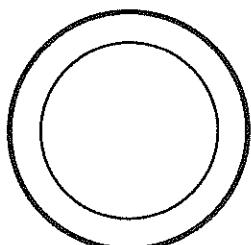
FUNCIÓN

EMPUJADOR FINAL
ENCENDIDO

EMPUJADOR
LATERAL
ENCENDIDO

1. Cuando presiona este interruptor, el empujador lateral se mueve hacia adelante.

7

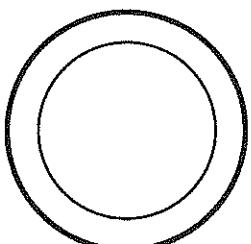


EMPUJADOR FINAL
APAGADO

EMPUJADOR
LATERAL
APAGADO

1. Cuando el empujador lateral está en la posición adelante, presione este interruptor para regresar a su posición original.

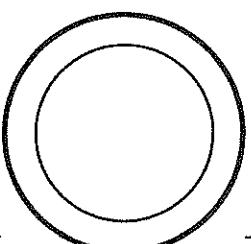
8



SUJETADOR
SUPERIOR
ENCENDIDO

SUJETADOR
SUPERIOR
ENCENDIDO

1. Cuando presiona este interruptor, el sujetador superior se baja para la sujeción.



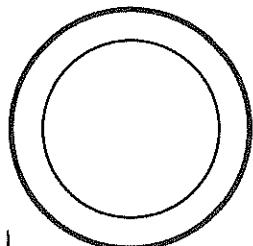
DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDOCYM-129 PRENSA DE MONTAJE MANUAL

DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR

DESCRIPCIÓN

FUNCIÓN

SUJETADOR
SUPERIOR
APAGADO

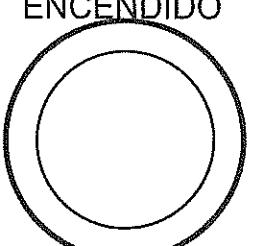


10

SUJETADOR
SUPERIOR
APAGADO

1. Cuando el sujetador superior está en la posición baja, presione el interruptor para subir a su posición original.

TAPÓN DE PRESIÓN
ENCENDIDO

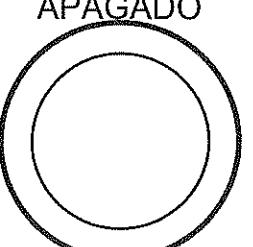


11

TAPÓN DE
PRESIÓN
ENCENDIDO

1. Cuando presiona este interruptor, el tapón de presión subirá.

TAPÓN DE PRESIÓN
APAGADO



12

TAPÓN DE
PRESIÓN
APAGADO

1. Cuando el topón de presión está en la posición elevada, presione este interruptor para bajar a su posición original.

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDOCYM-129 PRENSA DE MONTAJE MANUAL

DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR

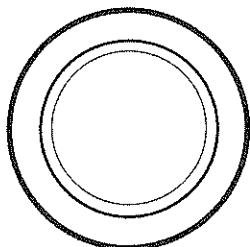
DESCRIPCIÓN

FUNCIÓN

AVANCE DE PRENSA
HYD.

1. Cuando está presionado este interruptor, la placa de presión se mueve hasta el extremo del cilindro hidráulico.

ENCENDIDA/
APAGADA



AVANCE DE LA
PLACA DE PRESIÓN

RETRACCIÓN DE
PRENSA HYD

1. Cuando la placa de presión está en la posición adelante, presione este interruptor para retraer a su posición original.

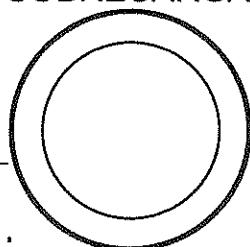
ENCENDIDO/APA
GADO

RETRACCIÓN DE LA
PLACA DE PRESIÓN

14.

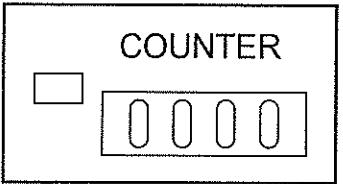
INDICACIÓN DE
SOBRECARGA
DEL MOTOR

LÁMPARA DE
MOTOR EN
SOBRECARGA



1. Cuando enciende esta lámpara de indicación significa que el motor está en sobrecarga.
2. Cuando esta lámpara de indicación se apaga, significa que la sobrecarga se ha eliminado.

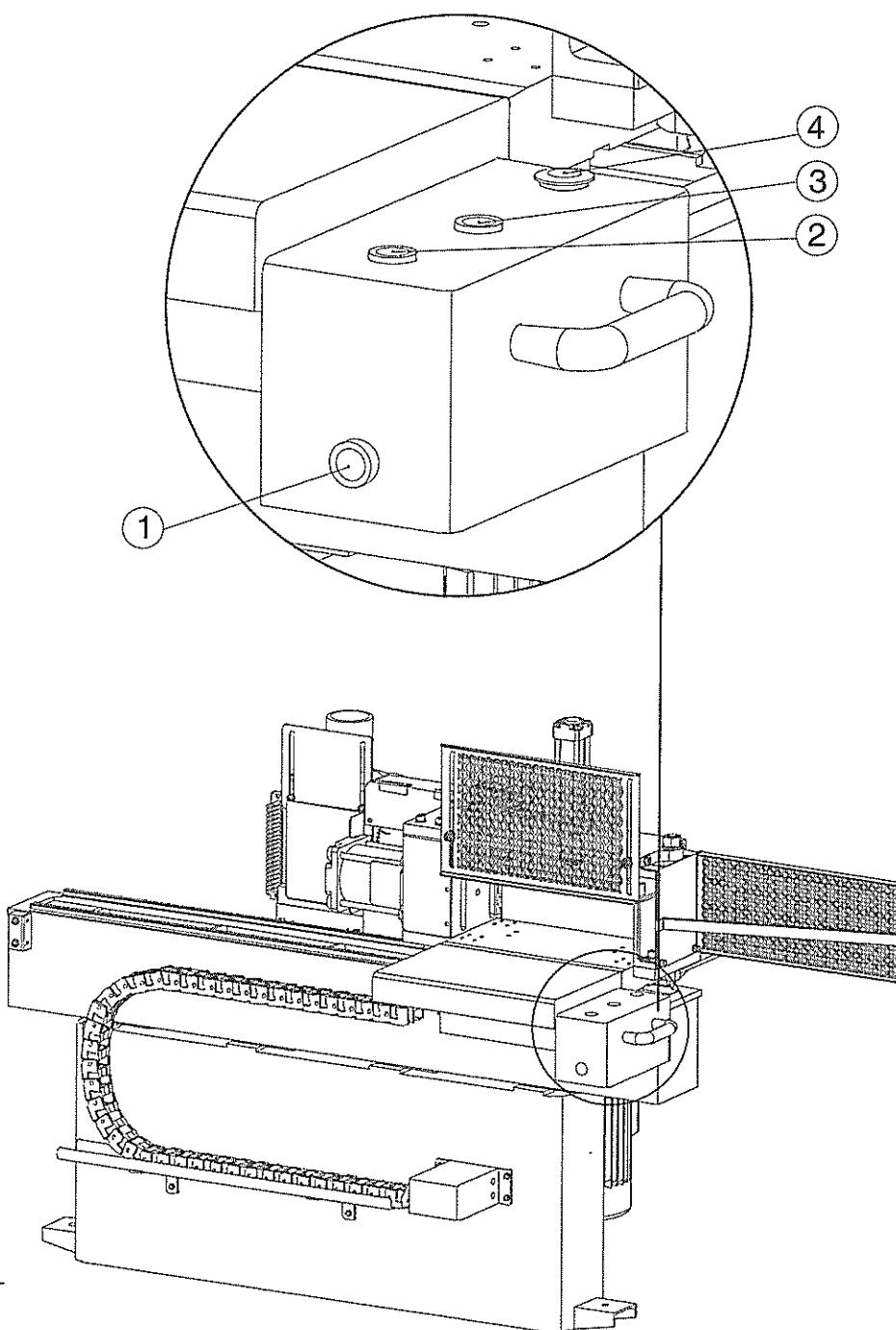
DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO ENCENDIDO CYM-129 PRENSA DE MONTAJE MANUAL

DIAGRAMA DEL INTERRUPTOR	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
MOSTRADOR  16	CONTADOR DE PRODUCTOS	<ol style="list-style-type: none">1. Indica la cantidad actual de las maderas articuladas-2. Presiona el botón negro para resetear el Contador.

A1

AIR CONTROL SWITCHES ON ENCENDER EL CONTROL DE AIRE

A22

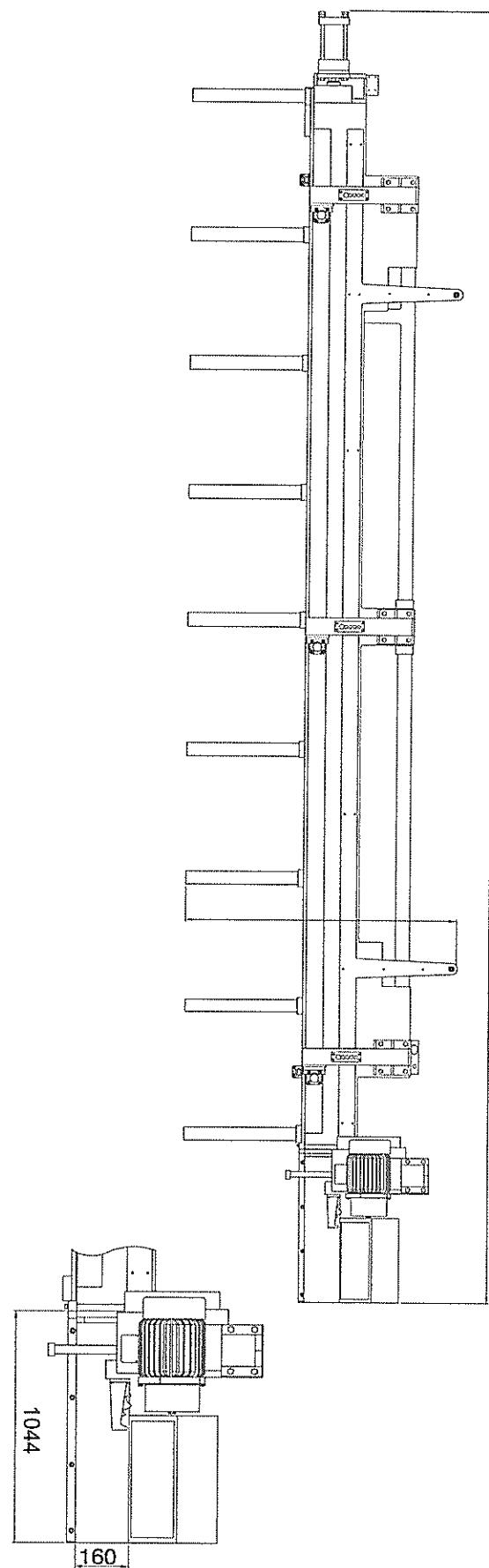


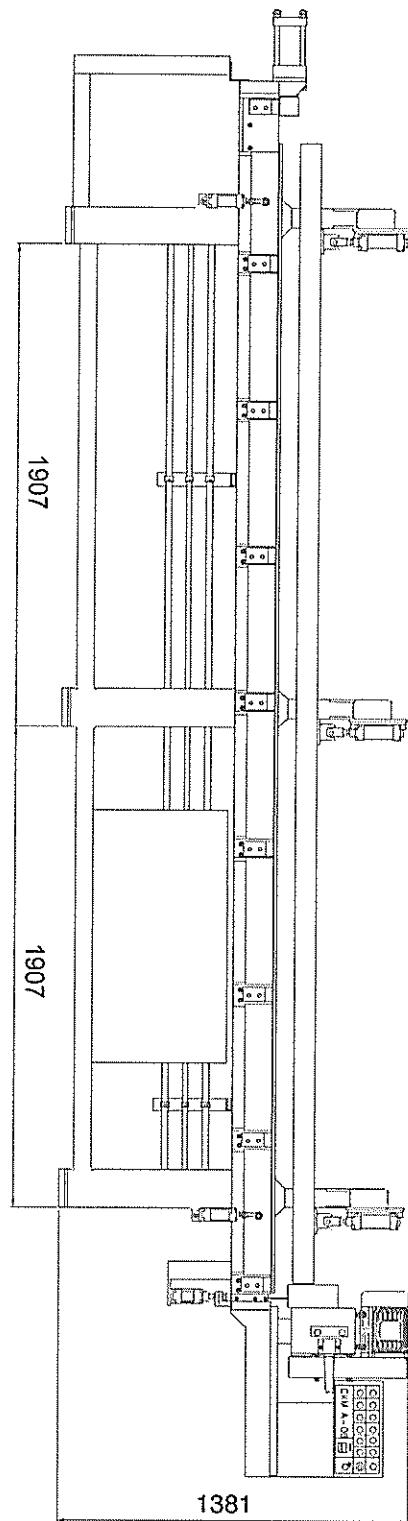
MACHINE INSTALLATION

INSTALACIÓN DE MÁQUINA

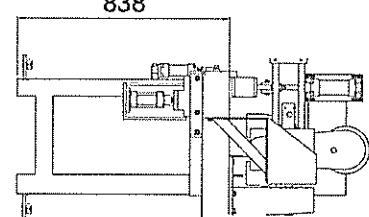
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA FDR

67





620



OPERATION INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

AVISOS

1. Retira todos los brazaletes, corbatas, reloj y joyas antes de usar la máquina.
 2. Usa la ropa adecuada para el trabajo o delantal de cuero.
 3. Usa lentes de seguridad, mascara para proteger los ojos y la cara.
 4. Mantenga siempre limpio el área de trabajo. Hacer la limpieza en el momento adecuado.
 5. Asegura que la protección de la cortadora moldeadora esté bloqueada de forma segura.
 6. Asegura que el disco de sierra esté bloqueado de forma segura.
 7. Revisa que todos los protectores de seguridad estén bloqueados de forma segura.
 8. Revisa si haya quedado algún objeto sobre la mesa o el transportador. Retire los objetos innecesarios antes de la operación.
 9. Si encuentra algún daño en el protector de seguridad o pieza, debe repararlo inmediatamente.
-

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

CYM-129 FORMADOR DE BUSCADOR MANUAL:

Consulte las figuras que se muestran en el panel de control y los diagramas de distribución de interruptores cuando realice pruebas de funcionamiento. Siga los procedimientos a continuación paso por paso.

1. Suelta el interruptor de encendido.
2. Encienda la máquina.
3. Arranca la bomba hidráulica.
4. Inicia el tapón.
5. Junta las piezas manualmente. Presione suavemente las piezas pegadas, colóquelas sobre la mesa y muévelas hacia la izquierda. Repite este proceso varias veces.
6. Una vez que la pieza ha llegado a la longitud deseada, inicie la placa de presión lateral.
7. Mueva el sujetador superior.
8. Sostenga el mango de sierra y presione el interruptor de arranque del motor, jale el mango hacia adelante para realizar el movimiento de corte.
9. Después del corte, regrese el disco de sierra a su posición original y detenga el motor de sierra.
10. Inicia el tapón.
11. Presiona el interruptor para mover la placa de presión hidráulica hacia adelante. (Mantenga presionado por 10 segundos)
- ~~12. Cuando las piezas terminan de juntarse, se expulsarán automáticamente.~~
13. Una vez que el tóper llegue a su posición, repite los procesos de 5-11.

SYSTEM

ELECTRICAL CONTROL

SISTEMA DE CONTROL ELÉCTRICO

**MANUAL FINGER JOINTING SYSTEM
CYM-129 FINGER ASSEMBLER**

A.CIRCUITRY NE MAP

B.PAGE: NO.1 NO.6

C.VER:20.04.1995 (1995.05.20)

D.RELY CONTROL

Fuente de alimentación AC440V..... 4.8W
3HP 2.2kW Motor de bomba hidráulica
3HP 2.2KW Motor de sierra
Para potencia rectificadora
Para potencia de operación
Transformador
F2

Rectificador REC-1
Condensador 50V
Retracción de presión encendido
Desciende la barra de guía encendido
Asciende el sargento superior encendido
Avance de empujador final encendido
F6

Potencia de operación AC220V
Potencia de operación
Lámpara encendida
Bomba hidráulica
Bomba encendida
Sierra
Lámpara de motor en sobrecarga
Barra de guía
Lámpara encendida
Empujador final
F3

Terminales de la caja de control principal
Terminales de la caja de control de operación
F7

Sargento superior
Presión del tapón
Lámpara encendida
Avance de prensa HYD.
Lámpara encendida
Barra de guía solenoide
Empujador final solenoide
Lámpara encendida
Sargento superior solenoide
Lámpara encendida
Presión del tapón
F4

Fuente de alimentación fase 3
Cortadores de dedos 10HP
Sierra de recorte
Para la operación
F8

Lámpara de encendido
Motor de lámpara terrestre
Cortadores de dedos
Sierra de recorte
F8

Avance de prensa HYD solenoide
Retracción de prensa HYD solenoide
Lámpara encendida
Fuera de prensa HYD
Fin
Mostrador (de repuesto)
Soltar a tiempo (Final, superior)
Soltar
F5

①

Ø50x50x1PCS

Ø40x30x2PCS

Ø50x75x2PCS

Ø50x75x2PCS

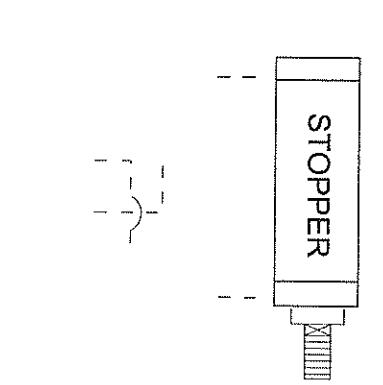
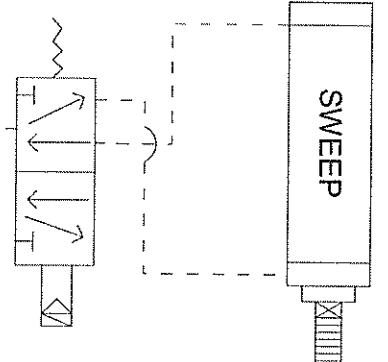
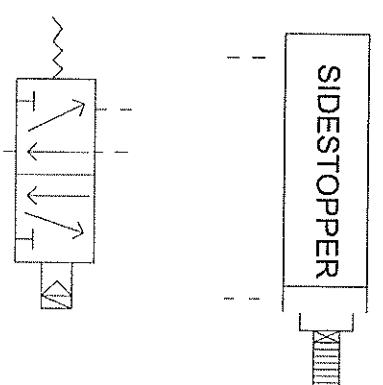
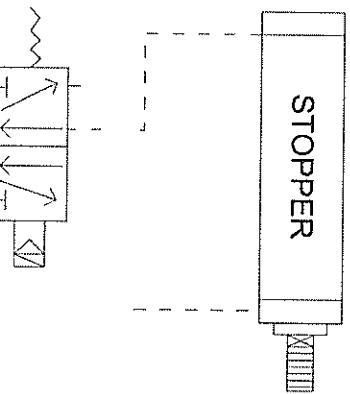


DIAGRAMA DE CIRCUITO DE AIRE ENCENDIDO

AIR CIRCU

LH-CYM-068F

磨刀機

**MANUAL DE INSTRUCCIONES
DE SACAPUNTAS**

LIH WOEI CARPENTRY MACHINE CO., LTD

No.78-2, Ln. 819, Sec. 2, Fengshi Rd., Fengyuan Dist., Taichung City 420, Taiwan

Código postal: 42081

E-MAIL: lihwoei@lihwoei.com.tw

利偉木工機械有限公司

42075 台中市豐原區豐勢路二段 819 巷 78-2 號

TEL: 886-4-25235406

FAX: 886-4-25273423

I. DESCRIPCIONES GENERALES:

Muchas gracias a nuestros clientes honorables quienes han elegido nuestros productos. Creemos que su sabia elección le brindará satisfacción y conveniencia.

Para asistirlo en conocer las características, operación y mantenimiento de la máquina, hemos compilado este Manual para que usted lo pueda estudiar y consultar. Obviamente, con respecto a nuestros productos, que serán entregados a los usuarios finales, nuestra Compañía ha hecho las pruebas, mediciones y operaciones prácticas necesarias. Sin embargo, es esencial tener mantenimientos y operaciones con precisión para el rendimiento de la máquina. Esperemos que nuestros clientes honorables practiquen los métodos de operación y mantenimiento regularmente.

Se recomienda este Manual a los usuarios finales para entender mejor los métodos operativos y las notas de mantenimiento con precisión. Además, puede asegurar un rendimiento superior y vida útil prolongada de la máquina.

II. ESPECIFICACIONES:

Modelo		CYM-068F
Cuchilla de perfil de carburo de tungsteno	Φ230*200mm	Φ230*250mm
Hoja de sierra de carburo de tungsteno	Φ510*9.5mm	
Cuchilla de cepillado de carburo de tungsteno	200*38*6.5mm	
Broca de carburo de tungsteno	Φ13mm	
Recorrido longitudinal	200mm	254mm
Tamaño del lijado	150*160mm (lijado de diamante)	
Velocidad revolucionaria del lijador	4000rpm	
Poder de molienda	1HP	
Motor de bomba de refrigerante	1/8HP	
Tamaño de la máquina	770*770*1370mm	
Medida	800*800*1470mm	
Peso neto/Peso bruto		300kgs/385kgs

III. CAPACIDAD GENERAL:

La máquina es apta para herramientas lijadora como se muestra en las siguientes figuras:

1. Fresa ranurador de carburo de tungsteno.
2. Cuchilla de perfil de carburo de tungsteno.
3. Broca de carburo de tungsteno.
4. Sierra circular de carburo de tungsteno.
5. Cuchilla de cepillado de carburo de tungsteno.

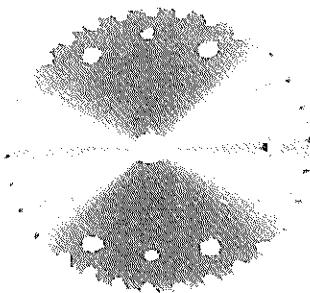
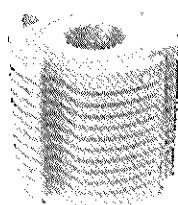
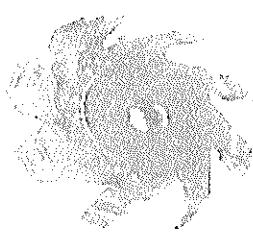
1

2

3

4

5



IV. TRANSPORTACIÓN, LIMPIEZA E INSALACIONES:

Como es una máquina pequeña, puede ser transportado por mano de obra o usando una pequeña carretilla de mano, pero debe tener cuidado para que no choque durante la transportación.

En la instalación, se debe instalar la máquina en un sitio de cemento rugoso y plano. No gire la máquina después de haberla instalada.

Después de finalizar instalación, limpie la máquina con queroseno y lubrique con aceite lubricante en las partes giratorias o deslizantes para que se pueda deslizar hacia delante y atrás empujándolas con la mano.

V. CONEXIÓN DEL CABLEADO DE ALIMENTACIÓN:

El usuario final solo debe conectar el cable de alimentación pre-equipado en la caja del interruptor de control. No solamente controla el lijador, sino también para controlar la bomba de refrigerante.

Presione el interruptor después de conectar el terminal y chequee la dirección de rotación del motor.

Si la dirección de rotación no es la indicada, debe cambiar el terminal de conexión a la inversa.

VI. NOTAS PARA ANTES DE LA OPERACIÓN:

Se debe inspeccionar primero si la mesa de trabajo está inclinada o no, si el volante de operación está compactado o no, y si el dispositivo de elevación en forma de deslizamiento transversal puede trabajar fluidamente. En particular, preste atención si la rueda de lijado está bloqueada o no. Tenga cuidado de no olvidarse de verter el líquido refrigerante en el tanque de depósito (la proporción de líquido de corte y agua es 1:30).

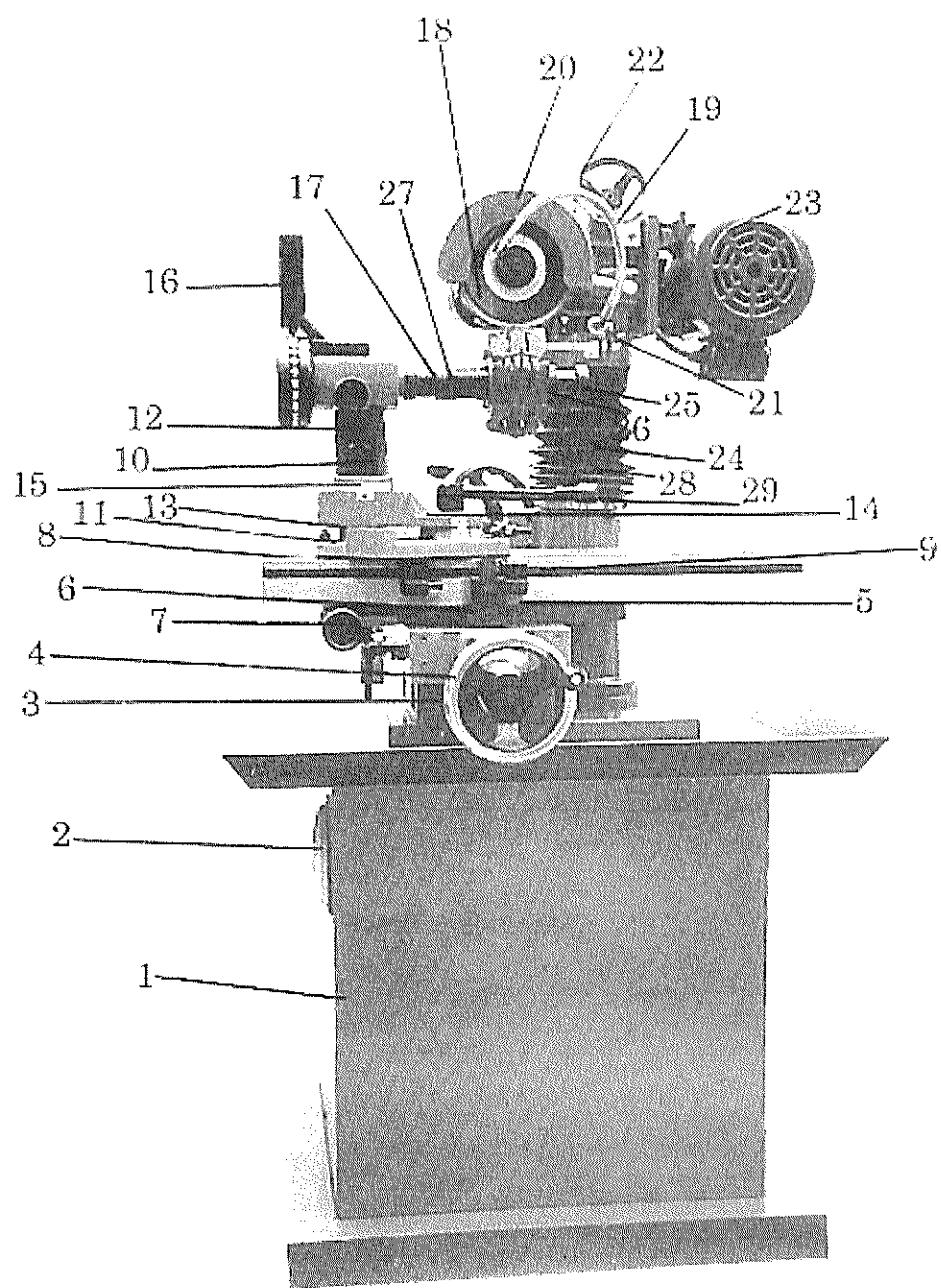
VII. SERVICIO Y MANTENIMIENTO:

Para su operación, la máquina debe sumergirse en aceite lubricante o limpiarse con grasa en todas las partes deslizantes u orificios de aceite de manera periódica. En especial, la máquina debe ser limpiada después de finalizar el lijado para evitar la obstrucción en las partes deslizantes.

VIII. DESCRIPCIONES PARA CADA PORCIÓN:

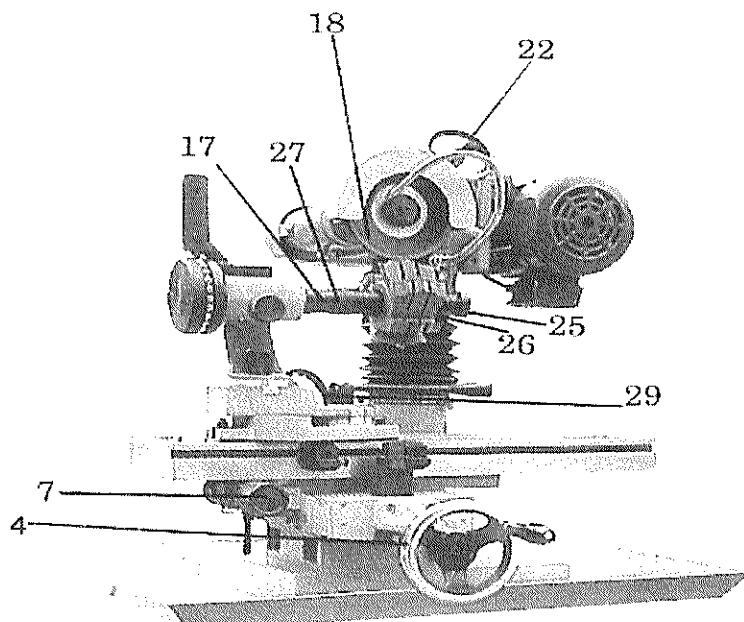
- | | |
|---|--|
| 1. Cuerpo de la máquina | 15. Anillo de calibración |
| 2. Botón del interruptor | 16. Manija de ajuste de calibración |
| 3. Base de la máquina | 17. Husillo de la cuchilla de perfil |
| 4. Volante para alimentación cruzada | 18. Rueda lijadora |
| 5. Poste deslizante transversal | 19. Tubería de agua refrigerante |
| 6. Base de la mesa de trabajo | 20. Cubierta protectora |
| 7. Volante de ajuste longitudinal | 21. Motor del poste de bloqueo |
| 8. Mesa de trabajo | 22. Ángulo de inclinación de la volante de ajuste |
| 9. Bloque de posicionamiento | 23. Motor |
| 10. Tornillo de bloqueo | 24. Mesa interna de elevación |
| 11. Poste de la cuchilla de perfil de placa deslizante | 25. Husillo de la tuerca de bloqueo |
| 12. Poste giratorio de la cuchilla de perfil | 26. Arandela de bloqueo |
| 13. Tuerca de bloqueo | 27. Husillo del anillo |
| 14. Poste de soporte de la cuchilla de perfil | 28. Anillo a prueba de polvo |
| | 29. Volante de elevación |

Figura de ilustración:



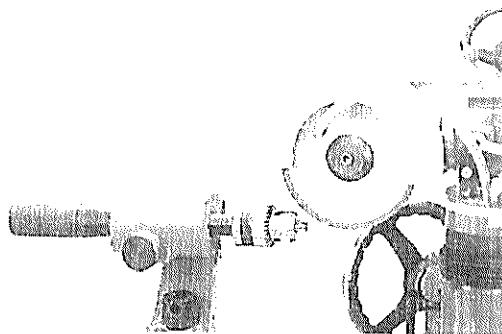
IX. CÓMO LIJAR CON LA CUCHILLA DE PERFIL:

- 1.** Primero, afloje la tuerca de bloqueo (25) del husillo y retire la arandela de bloqueo (26). Despues de eso, seleccione el anillo adecuado (27).
- 2.** Luego, para insertar el cortador en el husillo (17), inserte la arandela de bloqueo (26) y el anillo (25) para bloquear el husillo con el bloque (27) y fijar el cortador.
- 3.** Afloje los dos bloques de posicionamiento y bloquee bien luego de ajustar el recorrido longitudinal. Luego, ajuste al ángulo adecuado para que el cortador y la rueda de lijado estén en los ángulo inclinado y giratorio correctos, sólo que la hoja del cortador debe estar en el mismo plano que la superficie de la rueda de lijado.
- 4.** Si los ángulos inclinados del cortador y de la rueda de lijado no son correctos, se puede hacer ajustes con el volante (22). Para el ángulo giratorio del cortador y la rueda de lijado, se puede ajustar con el volante (29).
- 5.** Durante el proceso de lijado, gire para la derecha y para la izquierda el volante (7) para lograr el ángulo necesario del lijado.
- 6.** Si se ha degastado la hoja del cortador y quiera cambiarla por una nueva, gire la manija de calibración (18) hacia el ángulo correcto. Luego, deje la manija y realice el lijado de la otra hoja del cortador.



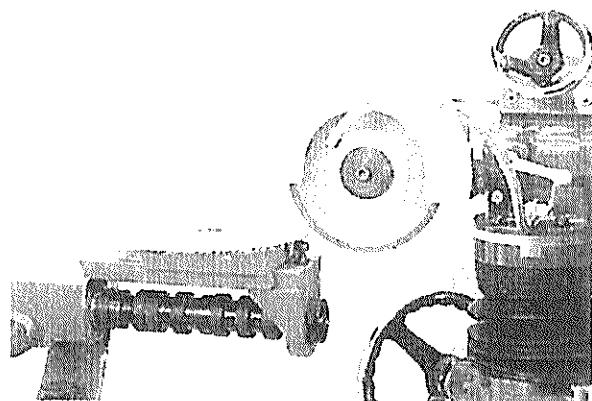
X. CÓMO LIJAR CON LA BROCA:

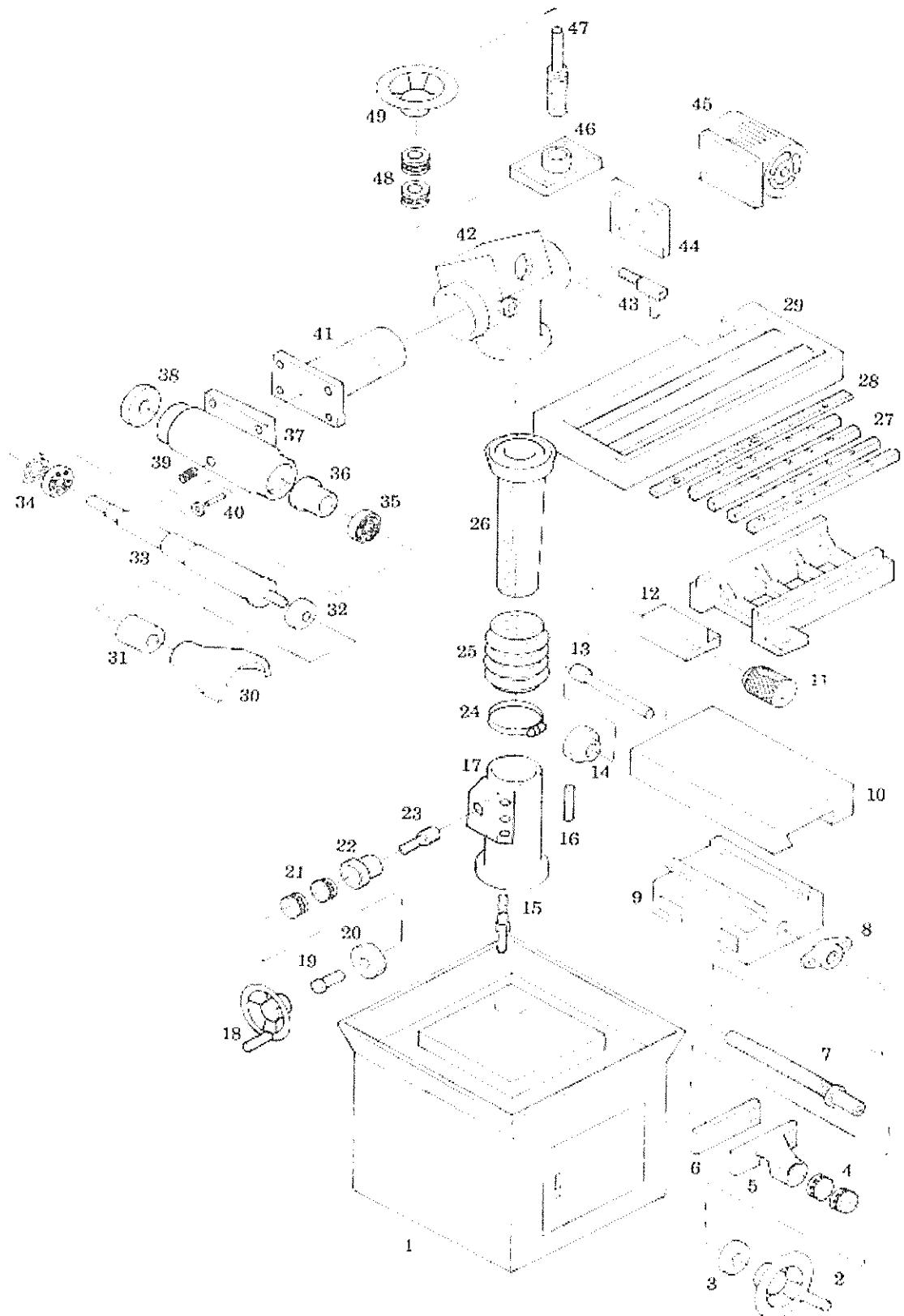
Primero de todo, debe cambiar el accesorio especial de la rueda de lijado y cierre la rueda del lijado inversamente (como se muestra en la siguiente figura). Luego, empuje hoja de la broca hacia la rueda del lijado hasta que estén adyacentemente posicionados. Ajuste el bloque. Para el proceso del lijado que siempre es para la derecha, el resto de los lijados son las mismas que la de la Cuchilla de perfil.



XI. CÓMO LIJAR CON LA SIERRA CIRCULAR:

1. Para configurar la sierra circular como se muestra en la siguiente figura, la hendidura debe mirar hacia la rueda del lijado. Fije la mesa de trabajo en la posición correcta.
2. Para ajustar el ángulo deseado entre la sierra circular y la rueda del lijado, la superficie de la sierra circular debe mirar hacia el centro de la rueda del lijado.
3. Para ajustar el poste deslizante en el fondo de la sierra circular para que pueda adaptar la brecha entre la sierra circular y la rueda del lijado, chequee si la posición del poste deslizante de la sierra circular está en su posición correcta antes de realizar el lijado.





LISTA DE LAS PARTES

ÍTEM NO. DESERIPCIÓN

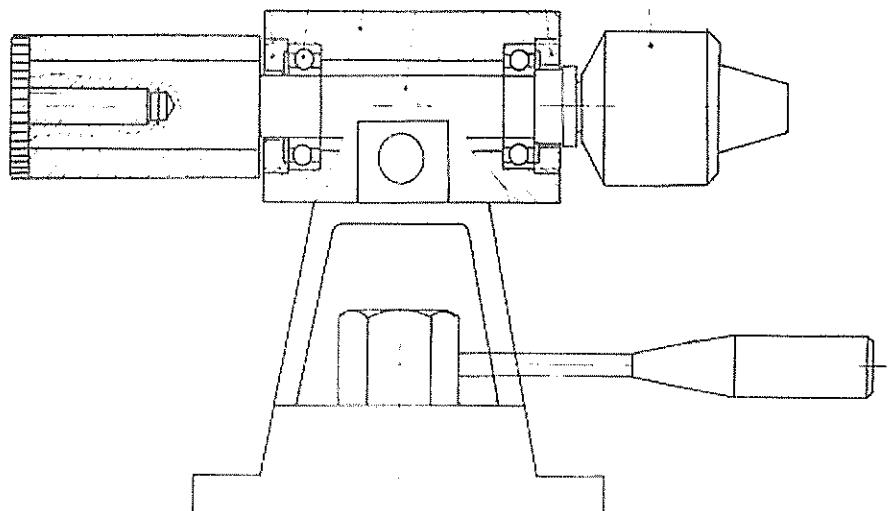
- 1. Cuerpo de la máquina**
- 2. Volante**
- 3. Casquillo**
- 4. Soporte (#2903*2)**
- 5. Bloque de soporte**
- 6. Placa de base**
- 7. Tornillo transmisor**
- 8. Bloque de soporte**
- 9. Almohadilla inferior**
- 10. Almohadilla adyacente**
- 11. Culata de trinquete**
- 12. Bloque**
- 13. Eje intermedio**
- 14. Engranaje helicoidal**
- 15. Pasador de bloqueo**
- 16. Pasador**
- 17. Tubo exterior de elevación**
- 18. Volante**
- 19. Eje de empujes**
- 20. Casquillo**
- 21. Soporte contra corrosión (#51102*2)**
- 22. Enchufe**
- 23. Eje intermedio**
- 24. Sujeción de acero inoxidable**
- 25. Fuelle a prueba de polvo**

ÍTEM NO. DESERICTIÓN

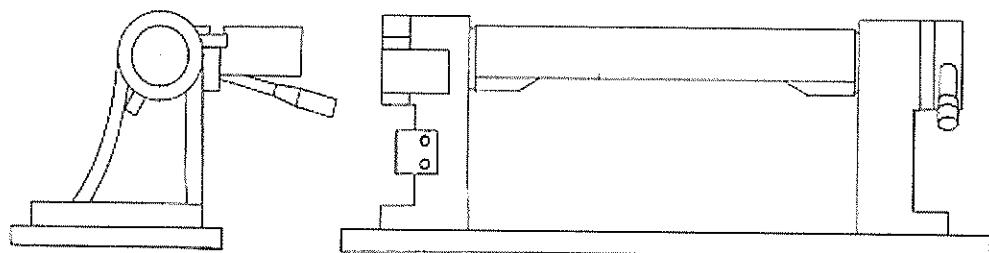
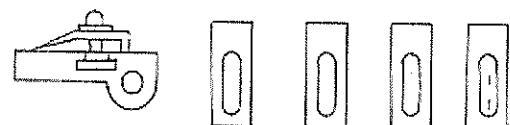
- 26. Tubo interior de elevación**
- 27. Carril de movimiento lineal (#6350*4)**
- 28. Riel de diente**
- 29. Mesa de trabajo**
- 30. Cubierta protectora**
- 31. Casquillo**
- 32. Rueda inactiva**
- 33. Eje de empuje**
- 34. Soporte (#6006*2)**
- 35. Soporte (#6205*1)**
- 36. Casquillo**
- 37. Tubería de eje**
- 38. Rueda inactiva**
- 39. Resorte**
- 40. Pasar de inventario**
- 41. Eje intermedio**
- 42. Bloque**
- 43. Pasador de inventario**
- 44. Placa de base**
- 45. Motor**
- 46. Placa de base**
- 47. Tornillo transmisor**
- 48. Soporte contra corrosión (#51102*2)**
- 49. Volante**

ACCESORIOS ESPECIALES PARA EL LIJADO DE BROCA

6 5 4 3 2 1



ACCESORIOS ESPECIALES PARA CON CUCHILLA DE CEPILLADO



6 5 4 3 2 1

**ACCESORIOS ESPECIALES PARA LIJADO CON SIERRA
CIRCULAR**

