

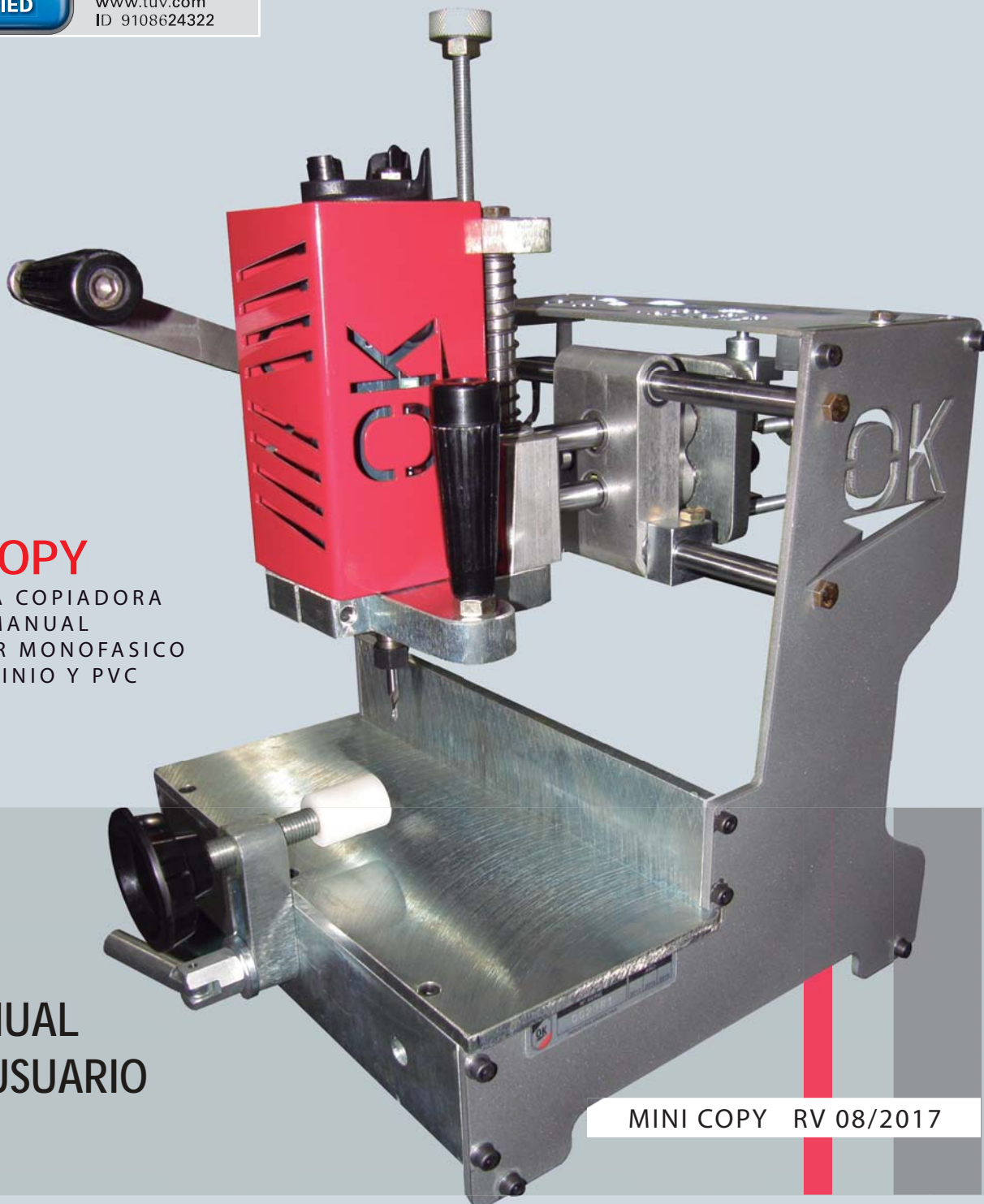
OK INDUSTRIAL

EQUIPAMIENTO INTEGRAL PARA CARPINTERIAS DE ALUMINIO Y PVC



Management
System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9108624322



MINI COPY

FRESADORA COPIADORA
PORTATIL MANUAL
CON MOTOR MONOFASICO
PARA ALUMINIO Y PVC

MANUAL
DE USUARIO

MINI COPY RV 08/2017

MINI COPY >>> Página 01/11

www.okindustrial.com.ar

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.



Conceptos Generales

MINI COPY RV 08/2017

~ A quien está destinado

El presente manual esta destinado al operario responsable de la máquina de uso y mantenimiento.

~ Finalidad del Manual

El manual explica el funcionamiento de la máquina y características técnicas básicas a tener en cuenta durante su utilización.

~ Límite de Utilización

El presente manual es válido para el código de ésta máquina y no otras similares.

~ Respeto a la Legislación Laboral

La máquina deberá ser operada utilizando todos los elementos obligatorios para prevenir accidentes de trabajo. Los mismos quedan sujetos a la responsabilidad del cliente.

~ Conservación del Manual

El manual es considerado parte íntegra de la máquina y deberá ser conservado en buen estado hasta el desuso de la misma. Deberá ser conservado en un lugar sin humedad y al reparo de los rayos del sol y a disposición del operario de la máquina

~ Cómo solicitar una copia más del manual

En el caso de deterioro del original se podrá solicitar una copia directamente a la fabrica, por mail o por teléfono.

~ Información para el Operario

- a)** El fabricante se reserva el derecho de modificar sin previo aviso, los modelos de las máquinas y los manuales correspondientes a las mismas.
- b)** Las características de los materiales pueden ser modificadas sin previo aviso en función a mejoras del producto.
- c)** En el caso de re-vender (2da mano) una máquina deberán informarle a OK INDUSTRIAL la dirección del nuevo propietario para facilitarle el envío del correspondiente manual o su actualización.
- d)** Para más información es posible contactar con el Servicio de Asistencia Técnica.
- e)** El fabricante queda excluido de responsabilidad en el caso de:
 - Uso inapropiado
 - Uso por parte de personal no autorizado
 - Mal uso en cuanto a lo indicado en este manual
 - Uso contrario a la Normativa y legislación vigente
 - Mala alimentación eléctrica y neumática
 - Exceder en uso y forma a la capacidad de la máquina.

Manipulación / Instalación

MINI COPY RV 08/2017

- Para el traslado o movimiento en carga de las máquinas se utilizan carros electricos o manuales y personal idóneo para su correcta manipulación. El envío de máquinas por Transporte, son embaladas en madera o cajas y ensunchadas con el más estricto control para que la misma llegue a destino protegido por posibles golpes y otros factores climáticos.

- Lea atentamente los ítems de la garantía. No se aceptan reclamos basados en usos inapropiados de la máquina. Solo respondemos a reclamos de índole material o fallas de producción que se reflejan en la descripción que el cliente nos realiza. Además de realizarle a la "pieza fallada" un control para verificar su origen.

~ Manipulación

La máquina (descrita en éste manual) es entregada con protección de stretch en caso de retirarla personalmente de nuestro local. Si el cliente por alguna razón requiere de su embalaje, necesitamos su confirmación 94hs antes de retirarla de nuestro local.

Para el envío por Transporte de Carga es embalada correctamente en madera y stretch o caja para evitar posibles golpes durante su traslado.

Una vez retirado el embalaje, solo manipular la máquina con carros apropiados para su peso y tamaño.



~ Instalación

- **Posicionamiento:** Antes de ubicar la máquina, chequear y nivelar la superficie. Buscar un lugar amplio con buena iluminación natural o artificial.

La máquina deberá estar en una superficie plana, horizontal, estable y de suelo firme. Dentro de lo posible, fijada al suelo para evitar movimientos durante la actividad de fresado.

No olvidar que la manipulación de perfiles dentro de una carpintería es de mayor cuidado para evitar rayones y golpes en los mismos. Se aconseja, colocar la máquina en una zona con espacio suficiente para el movimiento del material a trabajar. Además de sugerirle, acomodar los perfiles en carros estanterías con ruedas que acompañan los mismos durante todos los procesos de fabricación de aberturas.



Seguridad de la Máquina y su uso adecuado

MINI COPY RV 08/2017

~ Conexiones

La máquina modelo **MINI COPY** deberá ser alimentada **solo con energía eléctrica Monofásica**.

La conexión eléctrica es aconsejable realizarla con un electricista matriculado.



ATENCIÓN! ANTES DE DAR LA TENSION ELECTRICA A LA MAQUINA, DEBEMOS CONTROLAR LA CORRECTA CONEXION PARA IMPEDIR SITUACIONES DE PELIGRO PARA EL OPERARIO.

~ Seguridad y Aplicaciones de uso

Seguridad de la Máquina: La copiadora como todas las máquinas disponen de partes en movimiento. Puede ser una fuente de graves peligros si no es adecuadamente utilizada, protegida y mantenida.

No mover y no quitar bajo ningún concepto las protecciones.

- a) La máquina no puede ser utilizada en ambientes húmedos con alto grado de contaminación de sustancias químicas gaseosas (cloros, amoníacos y similares) ni en locales donde existen sustancias inflamables.
- b) Dentro de lo posible, evitar que personas ajenas circulen alrededor de la máquina durante su funcionamiento. De ésta manera, evitarán que partículas que desprende la máquina dañen los ojos u otra parte del cuerpo.
- c) Siempre utilizar guantes y anteojos de protección durante su funcionamiento.

~ Aplicaciones

La máquina MINI COPY fue diseñada y fabricada para el uso en obra como respaldo de alguna modificación de la carpintería de aluminio o pvc de hasta 2mm de espesor.

En caso de mecanizar perfiles de aluminio anodizado, tener en cuenta que el fresolín sufre un mayor desgaste que fresando aluminio pintado.

Se recomienda no usarla por largos periodos de mecanizado y de tener siempre repuestos de fresolines para no parar la producción.

La máquina no debe ser sometida a usos no permitidos. Su motor ni su herramienta de fresado, son apropiados para fresar otros materiales (madera, acero inoxidable, y otros).

~ Puesto de Trabajo



Se aconseja la utilización de guantes para la protección de virutas ó revarbas, resultado de los cortes efectuados.

Para la protección personal del operario se sugiere que éste utilice guantes, anteojos, protección auricular y casco para prevenir accidentes en el área de trabajo.

Componentes y Accesorios

MINI COPY RV 08/2017

~ Usos no permitidos

La máquina no está diseñada para trabajos no descritos en éste manual.

No modificar por ningún motivo partes de la máquina para adaptar otros dispositivos. En caso de mal funcionamiento por alteraciones o modificaciones en la máquina, la Empresa no se responsabiliza de las consecuencias.

Eventuales modificaciones deberán de ser autorizadas por OK INDUSTRIAL SRL.

1- Manija

2- Motor con arranque y paro directo

3- Tope de Altura

4- Topes horizontales
(En caso de efectuar algún mecanizado especial)

5- Topes verticales
(En caso de efectuar algún mecanizado especial)

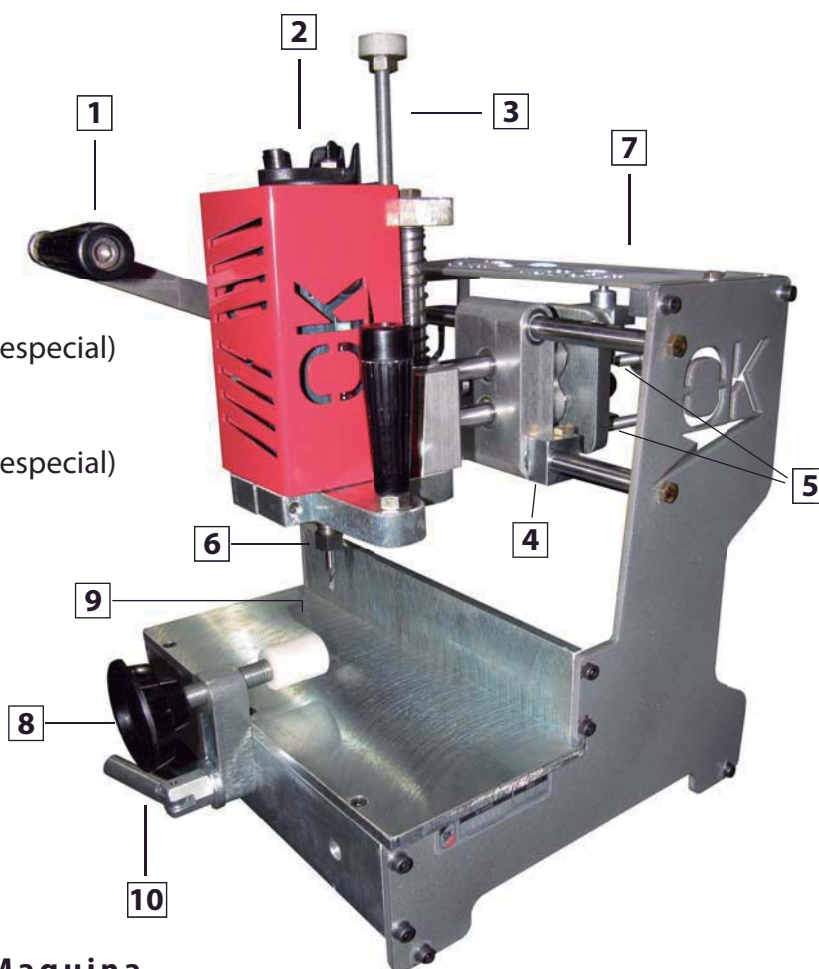
6- Portafresolín

7- Plantilla Standart con Mecanizados

8- Morza de accionamiento manual

9- Área de Fresado

10- Perilla de Ajuste de Morza



~ Accesorios que incluyen la Máquina

- 1 (un) pistón manual horizontal
- 1 (una) plantilla de mecanizado cierre lateral, pestillos, falleba, desagotes varios, encastres picaportes y bocallaves, etc.
- Sistema de topes vertical y horizontal para fresar independientemente de la plantilla.
- Tope limitador de bajada para profundidad.
- 1 (un) motor monofásico con arranque y paro directo.
- 1 (una) pinza sujeta fresolín 6mm, perno y llave D.17
- 1 (un) fresolín punta 5mm standart



Instalación adecuada

MINI COPY RV 08/2017

~ Instrucciones de Seguridad en la Instalación

- 1) Elegir un lugar bien iluminado y amplio para su instalación definitiva. Nivelar el piso y sujetar la máquina al piso mediante los agujeros que tiene la misma en la parte inferior de la base de apoyo. Se aconseja realizar esto para evitar errores de escuadra. Si es una máquina sin base, fijar firmemente a un banco de trabajo.
- 2) Verificar si la tensión de la línea sea la correcta para el equipo (monofásica) 220v.
- 3) Verifique que los perfiles estén bien sujetos por la morza.
- 4) Siempre utilice las protecciones obligatorias para evitar accidentes. Manos, ojos y oídos son las partes más expuestas. Por más incómodos que sean, proteja su seguridad personal.
- 5) Al reemplazar la herramienta de fresado, verifique que la máquina se encuentre desconectada de la corriente eléctrica.
- 6) El polvo de aluminio conduce la electricidad. El exceso del mismo puede generar cortocircuito y/o generar peligro de incendio o explosión.
- 7) La máquina se entrega con enchufe de alimentación. Es importante que la instalación eléctrica sea reglamentaria para evitar accidentes.
- 8) Coloque adecuadamente la conexión a tierra.
- 9) Nunca intente conectar la máquina a una red trifásica.
- 10) La única medida de fresolín que utiliza la máquina son con cola 6mm, y la punta de fresado puede variar de 4 a 8 mm.
- 11) Para evitar empastes durante el fresado debe rociar el fresolín con aceite liviano tipo WD40 cada vez que utiliza la máquina.

~ Puesta en Marcha

- 1) Verificar que la tensión de línea coincida con la de la máquina (monofásica) 220v.
- 2) Para fresar utilizando el perno palpador:
 - Localice en la máquina, los topes horizontales y verticales. El movimiento del cabezal sale restringido de fábrica para evitar movimientos bruscos. Proceda a darle el recorrido libre regulando los topes hasta sus extremos.
 - Ubique en la parte posterior de la máquina la plantilla de mecanizados. Seleccione el mecanizado que desea realizar.



Conceptos Básicos

MINI COPY RV 08/2017

En el caso de no encontrar el mecanizado deseado, puede realizarlo libremente utilizando los topes (ver mecanizado mediante topes) o intercambiando la plantilla por otra.

- Introduzca el perno palpador en la forma seleccionada. Podrá observar que el perno posee varias posiciones y dos diámetros de punta diferente. Estas regulaciones permiten ajustar el perno al diámetro del fresolín que está usando la máquina.

El perno posee dos medidas: 5mm en la punta y 8mm en la parte superior (cola). Para ajustar el mismo, simplemente levántelo y colóquelo más arriba o abajo en el regulador de posiciones. Este sistema disminuye los errores de medición.

- Una vez regulado el perno en la posición y diámetro correcto, proceda a colocar el perfil en el área de fresado de la máquina.

- Sujételo con la morza para mantenerlo firme. La misma puede colocarse en cualquier posición deseada mediante los aprietes que la misma posee.

- Para ayudar al fresolín en el momento de corte y evitar que se sobrecaliente (sobre todo en máquina sin lubricación) es conveniente rociar la superficie del perfil con una mezcla del 50% de kerosén con 50% de aceite tipo SAE 40.

- Encienda la máquina. Sujete la palanca que sube y baja el cabezal de corte. Baje el cabezal y perfore el perfil.

- Ahora, siempre en sentido horario, proceda a mover el cabezal siguiendo la forma seleccionada hasta completar el ciclo, es decir, hasta llegar hasta donde había comenzado.

- Una vez finalizado el fresado, proceda a soltar la palanca que subirá automáticamente hasta su posición de origen.

- Apague el motor. Afloje la morza y retire el perfil.

~ Para fresar utilizando los topes verticales y horizontales

1- Coloque el perno palpador en la posición de descanso, es decir, fuera del alcance de la plantilla de formas.

2- Ubique detrás del motor de la máquina las varillas roscadas con tuercas que actúan a modo de topes de recorrido vertical.

3- Sujete y baje la palanca del cabezal de corte y aproxime el lado más largo del fresolín hasta el lado inferior del mecanizado marcado en el perfil. Regule el tope de avance vertical nº 1.

Conceptos Básicos

MINI COPY RV 08/2017

4-Haga la misma operación anterior, siempre con el lado más largo del fresolín mirando hacia el lado superior del mecanizado marcado.

Regule el tope de avance vertical nº 2.

5- Ahora debe regular el recorrido horizontal usando el mismo procedimiento anterior con los topes horizontales izquierdos y derechos siempre con el lado más largo del fresolín mirando hacia el lado marcado del mecanizado.

9- Una vez regulados los topes horizontales y verticales en la medida deseada, encienda la maquina, sujete la palanca que sube y baja el cabezal de corte y perfore el perfil. Proceda el mecanizado moviendo el cabezal siempre en sentido horario, siguiendo la forma seleccionada hasta completar el ciclo, es decir, hasta llegar hasta donde había comenzado.

El cabezal respetará los topes siguiendo siempre el mismo patrón de fresado.

10- Para ayudar al fresolín en el momento de corte y evitar que se sobrecaliente (sobre todo en máquinas sin lubricación)

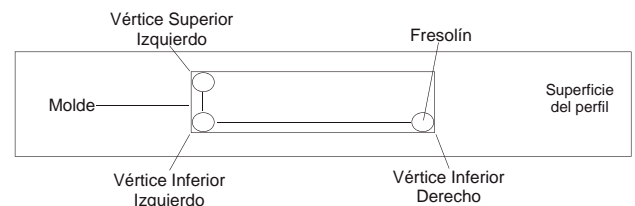
es conveniente rociar la superficie del perfil con una mezcla del 50% de kerosén con 50% de aceite tipo SAE 40.

13- Una vez finalizado el corte proceda a soltar la palanca que subirá automáticamente hasta su posición de origen.

14- Apague el motor.

15- Retire el perfil.

~ Fresar libremente utilizando moldes.



Para no tener que regular constantemente los topes utilizando las reglas de medición, lo cual puede llevar tiempo innecesario, el usuario puede realizar dichas regulaciones una vez y mantener un perfil ya mecanizado con las formas más habitualmente utilizadas a modo de moldes para no tener que tomar siempre las medidas desde cero. Para ello siga los siguientes pasos:

1- Desconecte el equipo de la tensión de línea y libere los topes horizontales y verticales hasta sus extremos.

2- Coloque un perfil ya mecanizado con una forma (ej: un rectángulo, un cuadrado) en el área de corte de la máquina. Dicha forma ya mecanizada en la superficie del perfil le servirá de molde.

Conceptos Básicos

MINI COPY RV 08/2017

- 3- Baje el cabezal de la máquina introduciendo el fresolín dentro del molde y llévelo hasta el vértice inferior derecho del rectángulo o cuadrado. Regule tope de avance horizontal nº1.
- 4- Ahora, siempre siguiendo el borde inferior del molde con el fresolín, llegue hasta el vértice inferior izquierdo y bloquee el tope de avance horizontal nº2.
- 5- En adelante deberá regular los topes verticales.
- 6- Aún con el fresolín en el vértice inferior izquierdo, regule el tope de avance vertical nº1 hasta que haga tope con el eje.
- 7- Ahora, siempre siguiendo el borde vertical izquierdo del rectángulo o cuadrado, lleve el fresolín hasta el vértice superior izquierdo y lleve a medida el tope de avance vertical nº2.
- 8- A continuación, una vez fijados todos los topes horizontales y verticales de acuerdo con el molde, suelte la palanca de accionamiento que se elevará automáticamente hasta su posición de origen.
- 9- Retire el perfil con el molde.
- 10- Coloque un nuevo perfil a fresar.



~ Recambio de Fresolín (Herramienta de Fresado)

- 1- Desconecte la máquina de la tensión de línea.
- 2- Introduzca el perno provisto por la maquina en el agujero situado en el eje del motor.
- 3- Sujete con la llave D. 17 la tuerca que sujeta a la pinza.
- 4- Haga fuerza en sentido horario.
- 5- No es necesario remover completamente la tuerca ya que la pinza actúa por presión y liberará al fresolín automáticamente.
- 6- Proceda a colocar un nuevo fresolín introduciéndolo en la pinza vacía.

Conceptos Básicos

MINI COPY RV 08/2017

7- Sujete nuevamente con la llave y perno, proceda a ajustar la tuerca.

8- Debe verificar que el fresolín ha quedado centrado. Para ello, una vez ajustado el mismo, encienda la máquina y asegúrese que no haya vibraciones u oscilaciones extrañas.

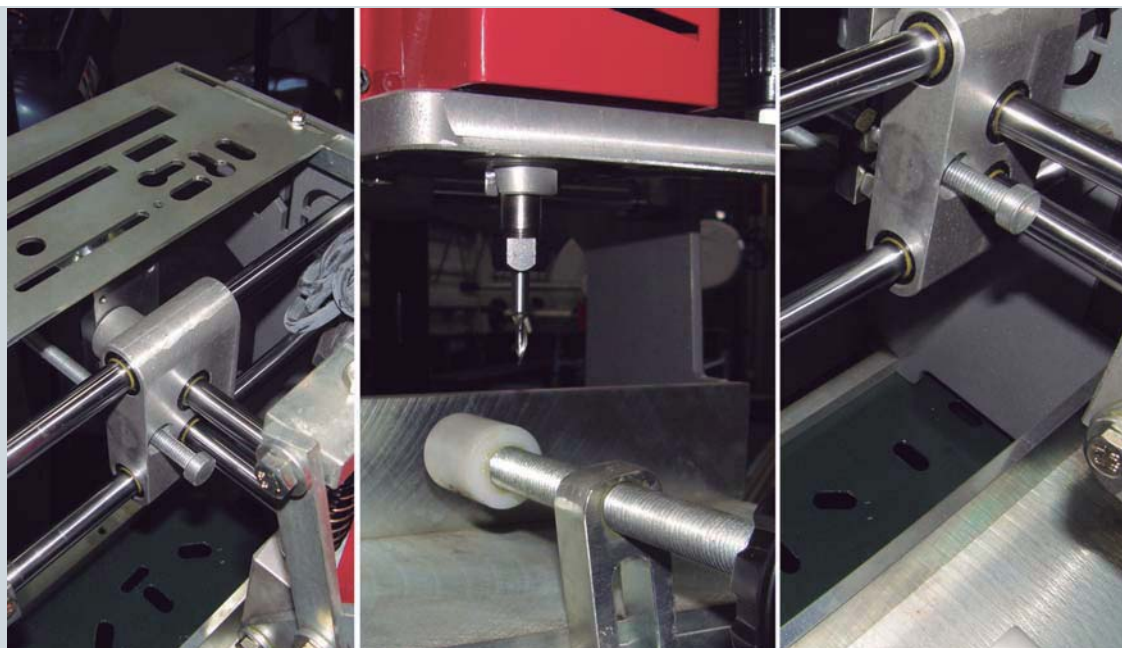
~ Regulación de alturas

Ubique en la base superior del motor la varilla roscada en posición vertical. Para regular dicha varilla simplemente gire manualmente hasta llegar a la altura requerida.

~ Datos Complementarios

Recorrido útil: 225mm x 180mm aprox.

Dimensiones: 345mm x 345mm x 465mm de Altura



**Desarrollada
y Fabricada
en Argentina**

MINI COPY

Fresadora Copiadora Portátil



MINI COPY RV 08/2017

