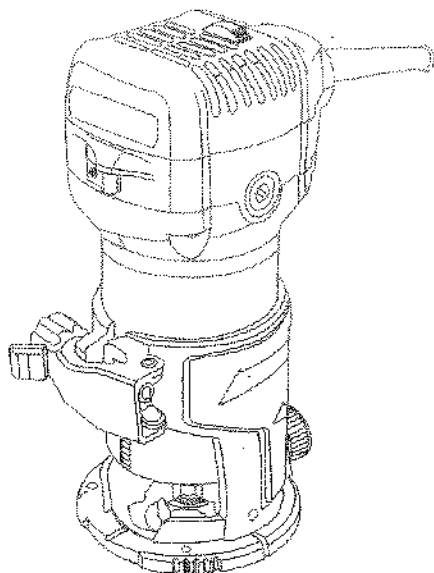
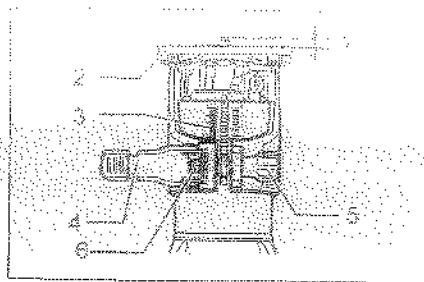




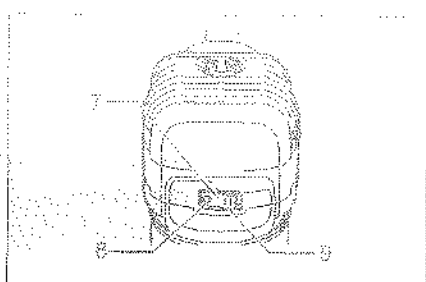
GB Trimmer  
FR Affleureuse  
DE Einhandfräse  
IT Rifilatore  
ES Recortadora

ITEM NO.:VPER1027

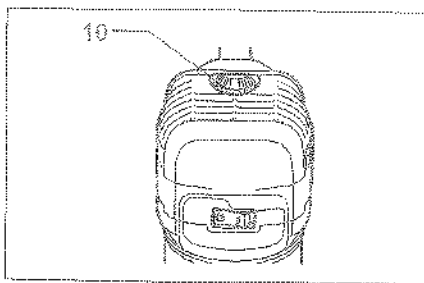




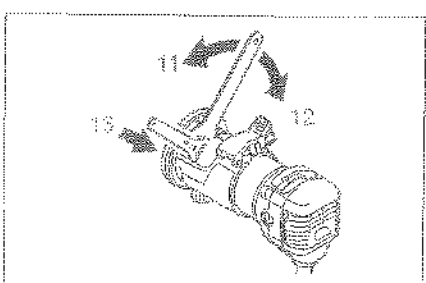
1



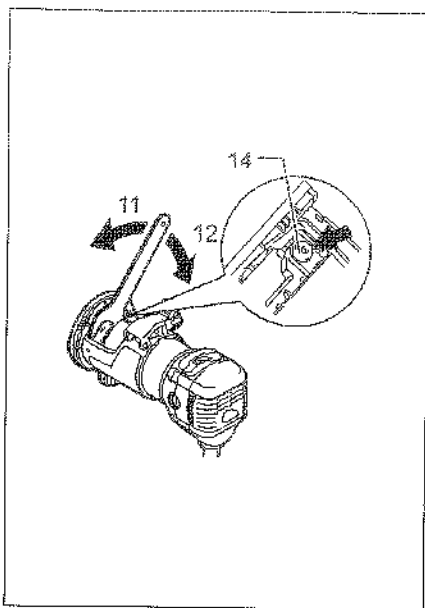
2



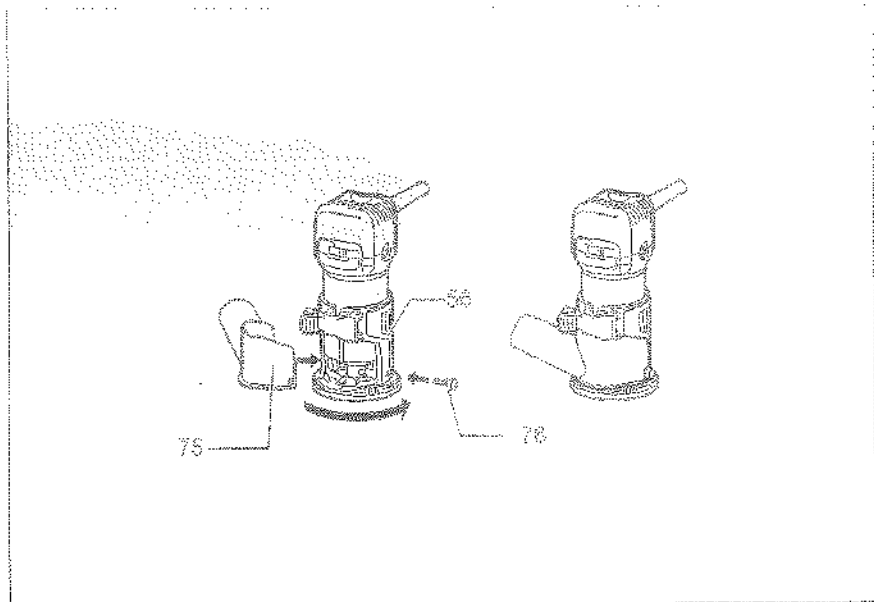
3



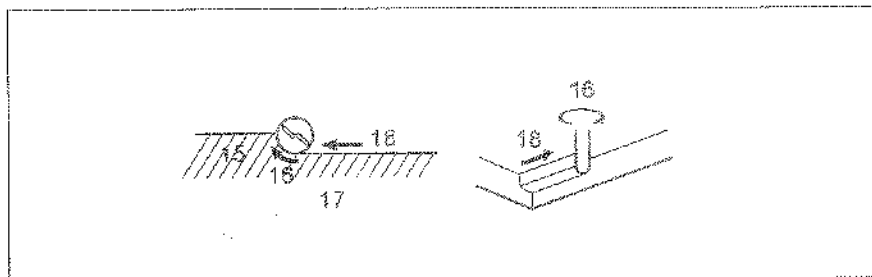
4



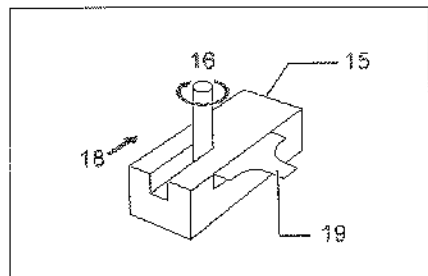
5



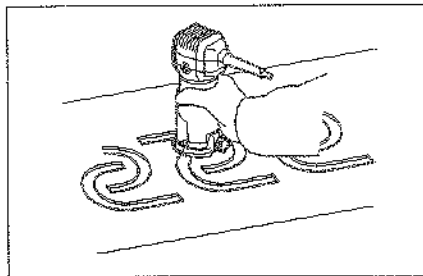
6



7

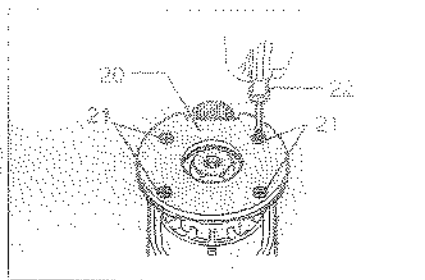


8

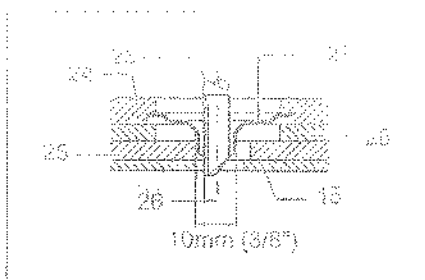


9

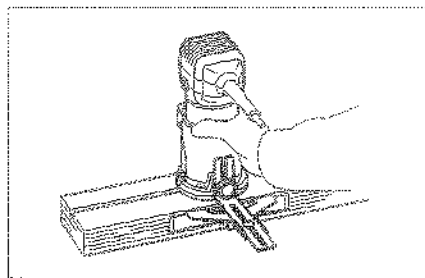
3



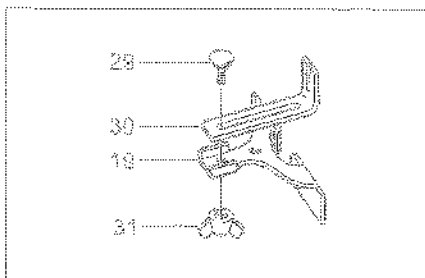
10



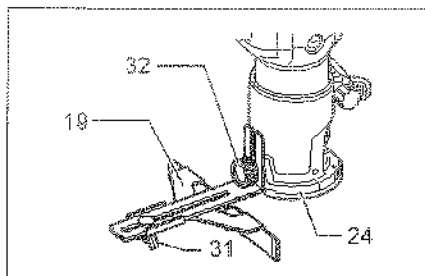
11



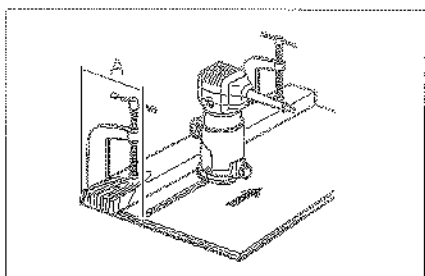
12



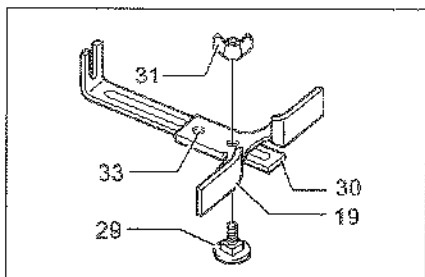
13



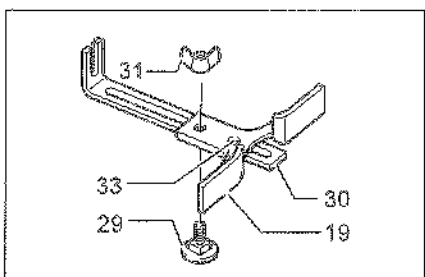
14



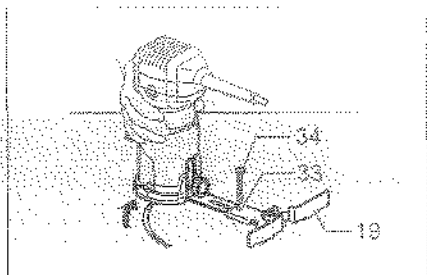
15



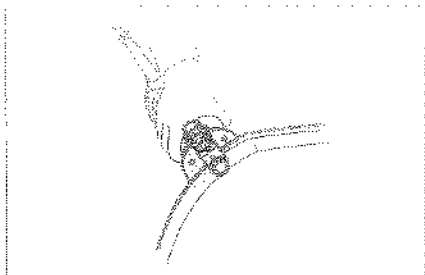
16



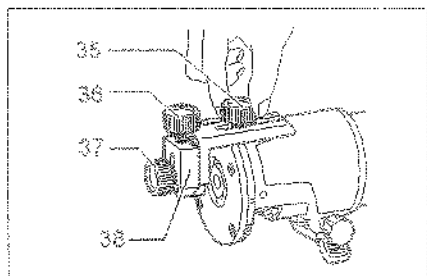
17



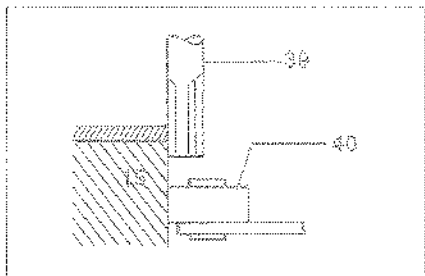
18



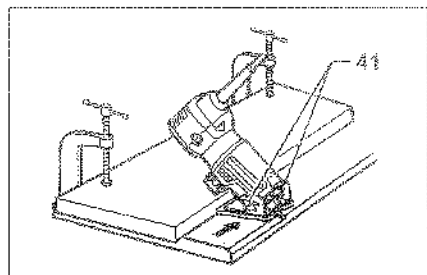
19



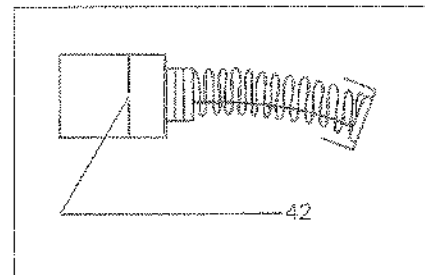
20



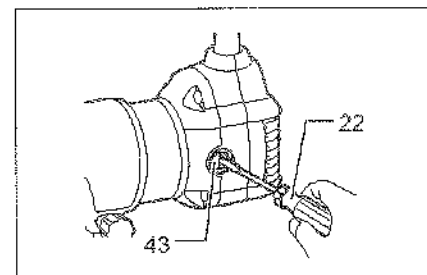
21



22



23



24

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Propulsora de la fresa                           | 35. Tornillo de fijación (A) |
| 2. Base de la herramienta                           | 36. Freno                    |
| 3. Cable  | 37. Placa guía               |
| 4. Balancín de bloqueo                              | 38. Tuerca de fijación       |
| 5. Tornillo de ajuste                               | 39. Tornillo de fijación (A) |
| 6. Tuerca hexagonal                                 | 40. Orificio central         |
| 7. Interruptor                                      | 41. Clavo                    |
| 8. Ledo OFF (O)                                     | 42. Tornillo de fijación (A) |
| 9. Ledo ON (I)                                      | 43. Tornillo de ajuste       |
| 10. Anillo de regulación de la velocidad            | 44. Tornillo de fijación (B) |
| 11. Agrejar   | 45. Guía precisa             |
| 12. Aflojar   | 46. Fresa                    |
| 13. Retener   | 47. Rodillo guía             |
| 14. Bloqueo del eje                                 | 48. Tornillos de fijación    |
| 15. Pieza de trabajo                                | 49. Protector de la base     |
| 16. Dirección de rotación de la fresa               | 50. Tornillo                 |
| 17. Vista desde la parte superior de la herramienta |                              |
| 18. Dirección de avance                             |                              |
| 19. Guía recta                                      |                              |
| 20. Protector de la base                            |                              |
| 21. Tornillos                                       |                              |
| 22. Desatornillador                                 |                              |
| 23. Fresa recta                                     |                              |
| 24. Base  |                              |
| 25. Plantilla                                       |                              |
| 26. Distancia (X)                                   |                              |
| 27. Guía para plantilla 10                          |                              |

**ESPECIFICACIONES**

Modelo	VPER1027
Capacidad de boquilla	8 mm, 8 mm, 1/4"
Velocidad en vacío (min <sup>-1</sup> )	13 000 - 33 000
Longitud total	200 mm
Peso neto	1,8 kg
Clase de seguridad	III

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

**Uso previsto**

La herramienta ha sido prevista para recortes y perfiles planos en madera, plástico y materiales similares.

**Alimentación**

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

**ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA RECORTADORA**

1. Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de aislamiento aisladas, porque el cortador puede entrar en contacto con su propio cable. El cortar un cable con corriente puede hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y electrocutar al operario.
2. Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sujétela con la mano o contra su cuerpo. La pieza de trabajo estará inestable y podrá ocasionar la pérdida del control.
3. Protájase los oídos cuando trabaje durante periodos prolongados.
4. Manipule con mucho cuidado estas fresas.
5. Compruebe con cuidado si existen grietas o daños en la fresa antes de la operación. Reemplácelas inmediatamente si la fresa si está agrietada o dañada.

1. No corte o use una herramienta de entena con la rotación de la pieza de trabajo para ver si tiene clavos o alfileres al filo suyo.
2. Retenga firmemente la herramienta.
3. Mantenga las manos apartadas de las partes de rotación.
4. Asegúrese de que la fresa no está en contacto con la pieza de trabajo antes de conectar el motor.
5. Antes de usar la herramienta en una pieza de trabajo, déjala un rato en funcionamiento. Observe si se producen vibraciones o usulaciones que pudieran indicar que la fresa está mal colocada.
6. Tenga cuidado con la dirección de rotación de la fresa y con la dirección de avance.
7. No deje la herramienta en marcha. Opera la herramienta sólo cuando la tenga en las manos.
8. Antes de sacar la herramienta de la pieza de trabajo, desconéctela siempre y espere a que la fresa se pare por completo.
9. No toque la fresa inmediatamente después de la operación; porque puede estar muy caliente y podría quemarse.
10. No ensucie la base de la herramienta con disolvente, gasolina, aceite, o productos semejantes. Pueden causar grietas en la base de la herramienta.
11. Utilice fresas del diámetro de espiga correcto apropiadas para la velocidad de la herramienta.
12. Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.
13. Utilice siempre la mascarilla contra el polvo o el respirador correcto para el material con que está trabajando y la aplicación que realice.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### ⚠ ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar cualquier función de la herramienta.

### Ajuste de la protuberancia de la fresa (Fig. 1)

Para ajustar la protuberancia de la fresa, alfoje la palanca de bloqueo y mueva la base de la herramienta hacia arriba o hacia abajo de la forma deseada girando el tornillo de ajuste. Después de hacer el ajuste, apriete la palanca de bloqueo firmemente para sujetar la base de la herramienta.

### NOTA:

- Cuando la herramienta no esté bien sujeta a pesar de haber apretado la palanca de bloqueo, apriete la tuerca hexagonal y después apriete la palanca de bloqueo.

funcionamiento del motor (Fig. 2).

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Antes de encender o desconectar, desconecte siempre para ver que está apagado.

Para poner en marcha la herramienta, presione el botón "ON (I)" del interruptor. Para parar la herramienta, presione el lado "OFF (O)" del interruptor.

### Función electrónica

Las herramientas equipadas con función electrónica son fáciles de utilizar gracias a las siguientes características:

#### Control constante de la velocidad

Control de velocidad electrónico para mantener la velocidad constante. Se puede lograr un acabado fino, porque la velocidad de giro se mantiene constante incluso en condición de carga.

#### Inicio suave

La función de inicio suave minimiza el golpe del inicio, y hace que la herramienta comience suavemente.

#### Anillo de regulación de la velocidad (Fig. 3)

La velocidad de la herramienta se puede cambiar girando el anillo de regulación de la velocidad a un número de ajuste determinado del 1 al 6.

Se obtendrá mayor velocidad cuando el anillo sea girado en la dirección del número 6. Y se obtendrá menor velocidad cuando sea girado en la dirección del número 1.

Esto permite seleccionar la velocidad ideal para procesar el material de forma óptima, por ejemplo, la velocidad se puede ajustar correctamente de acuerdo con el material y el diámetro de la fresa.

Consulte la tabla para ver la relación existente entre el número de ajuste del anillo y la velocidad aproximada de la herramienta.

Número	min <sup>-1</sup>
1	13.000
2	17.000
3	22.000
4	29.000
5	34.000
6	33.000

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Si la herramienta es utilizada continuamente a velocidades bajas durante largo tiempo, el motor se sobrecargará resultando en un mal funcionamiento de la herramienta.
- El anillo de regulación de la velocidad se puede girar hasta 6 y de vuelta hasta 1 solamente. No lo fuerce más allá de 6 ó 1, o la función de regulación de la velocidad podrá dejar de funcionar.

## MONTAJE

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese siempre de que la herramienta está bien guía y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación y extracción de la fresa precorta (Fig. 4 y 5)

### ⚠ PRECAUCIÓN

- No apriete la tuerca de mandril de pinzas sin insertar una fresa porque se romperá el cono de mandril de pinzas.
- Emplee solamente las llaves suministradas con la máquina.

Inserte la fresa a fondo en el cono de mandril de pinzas y apriete la tuerca de mandril de pinzas firmemente con las dos llaves o presionando el bloqueo del eje y utilizando la llave provista.

Para desmontar la fresa siga el procedimiento de instalación a la inversa.

## OPERACIÓN

Para la base de la recortadora (Fig. 6)

### ⚠ ADVERTENCIA:

- Antes de utilizar la herramienta con la base de la recortadora, instale siempre la boquilla de polvo en la base de la recortadora.

Ajuste la base de la herramienta en la pieza de trabajo a cortarse sin que la fresa haga ningún contacto. Luego, gire la herramienta y espere hasta que la fresa alcance toda su velocidad. Mueva la herramienta hacia adelante sobre la superficie de trabajo, manteniendo empujada la base de la herramienta y avanzando uniformemente hasta completarse el corte.

Cuando corte molduras de canto, la superficie de la pieza de trabajo deberá quedar a la izquierda de la fresa con respecto a la dirección de avance. (Fig. 7)

### NOTA:

- Si avanza la máquina demasiado rápidamente el corte no será preciso y podrá dañar la fresa o el motor. Si avanza muy lentamente podrá quemar la madera y echar a perder el corte. La velocidad de corte apropiada dependerá del tamaño de la fresa, tipo de pieza de trabajo y profundidad de corte. Antes de comenzar a trabajar en la pieza de trabajo real, es aconsejable hacer un corte de prueba en un trozo de madera de desperdicios. De esta forma podrá comprobar el resultado exacto del corte y también las dimensiones.
- Cuando utilice el pie guía, la guía recta o la guía de recorte, asegúrese de que quede a la derecha de la dirección de avance. Esto ayudará a mantener la guía contra el canto de la pieza de trabajo. (Fig. 8)

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Dado que un corte excesivo podrá causar sobrecarga al motor o dificultad en el control de la máquina, la profundidad de corte no deberá exceder los 3 mm por pasada cuando abra ranuras. Cuando desee abrir ranuras de más de 3 mm de profundidad, realice varias pasadas aumentando progresivamente el ajuste de la profundidad de corte de la fresa.

### Guía para plantilla

La guía para plantilla tiene una acanaladura por la cual pasa la fresa, permitiendo usar la fresadora con diversos patrones de plantilla. (Fig. 9)

Para las ranuras y agujeros pequeños de la fresa, asegure la guía para plantilla en la base y cambie el ajuste de la base a correspondencia con el profundidad de los cortes adelantando los tornillos. (Fig. 10)

Asegure la plantilla en la parte de arriba. Ponga la máquina sobre la plantilla y mueva la máquina con la guía para plantilla deslizando la a lo largo del canto de la plantilla. (Fig. 11)

### NOTA:

- La pieza de trabajo será cortada con un tamaño ligeramente diferente al de la plantilla. Tenga en cuenta la distancia (X) entre la fresa y el exterior de la guía para plantilla.  
La distancia (X) se puede calcular utilizando la siguiente ecuación.  
Distancia (X) = (diámetro exterior de la guía para plantilla) - diámetro de la fresa (2)

### Guía recta (opcional)

La guía recta se utiliza eficazmente para realizar cortes rectos de charrán o ranurado. (Fig. 12)

Coloque la placa guía en la guía recta con el plano y la tuerca de orejetas. (Fig. 13)

Coloque la guía recta con el tornillo de fijación (A). Alinee la tuerca de orejetas de la guía recta y apriete la distancia entre la fresa y la guía recta. En la distancia deseada, apriete la tuerca de orejetas firmemente. Cuando realice el corte, mueva la máquina con la guía recta pegada al canto de la pieza de trabajo. (Fig. 14)

Si la distancia (A) entre el canto de la pieza de trabajo y la posición de corte es demasiado grande para la guía recta, o si el canto de la pieza de trabajo no es recto, no podrá usarse la guía recta. En este caso, sujete un listón recto a la pieza de trabajo para que sirva de guía a la base de la fresadora. Avance la máquina en la dirección indicada por la flecha. (Fig. 15)

### Cortes circulares

Los cortes circulares puede conseguirlos si monta la guía recta y la placa guía de la forma mostrada en las figuras 16 y 17.

Los radios mínimos y máximos de círculos (distancia entre el centro del círculo y centro de la fresa) que se pueden cortar con esta guía son los siguientes

Mínimo: 70 mm

Máximo: 221 mm

Fig. 16 para realizar cortes circulares de entre 70 y 121 mm de radio

Fig. 17 para realizar cortes circulares de entre 121 y 221 mm de radio

### NOTA:

- Los círculos de entre 172 y 186 mm de radio no se pueden cortar usando esta guía.

Coloque la guía recta sobre el círculo que va a cortar de forma que el agujero de centro coincida con el centro del círculo. Clave un clavo de menos de 5 mm de diámetro a través del agujero de centro para asegurar la guía recta. Gire la máquina hacia la derecha alrededor del clavo. (Fig. 18)



#### Base inclinable (accesorio opcional)

Los componentes de esta herramienta se muestran en la figura 19. Para instalar y utilizar esta herramienta, siga los pasos que se describen a continuación y otros objetos similares que se muestran a continuación con la guía precisa. Los rodillos guía ayudan a curvar y aseguran un corte preciso. (Fig. 19)

Instale la guía precisa en la base de la herramienta con el tornillo de fijación (A). Ajuste el tornillo de fijación (B) y ajuste la distancia entre la fresa y la guía precisa girando el tornillo de ajuste (1 mm por vuelta). Cuando haya conseguido la distancia deseada, apriete el tornillo de fijación (B) para asegurar la guía precisa en su lugar. (Fig. 20)

Al cortar, mueva la herramienta con el rodillo guía rodándolo sobre el canto de la pieza de trabajo. (Fig. 21)

#### Base inclinable (accesorio opcional)

La base inclinable (accesorio opcional) resulta útil para biselar. (Fig. 22)

Ponga la herramienta en la base inclinable y cierre la palanca de bloqueo en la prohibitoria deseada de la fresa. Para el ángulo deseado, apriete los tornillos de apriete en sus lados.

Sujete firmemente una tabla recta a la pieza de trabajo y utilícela como guía contra la base de recorte. Avance la herramienta en el sentido de la flecha.

Protector de la base quitado de la base inclinable (accesorio opcional)

El montaje del protector de la base, una vez quitado de la base de recorte, en la base de la rebordadora permite cambiar la base de recorte de la base redonda por una base cuadrada.

Para una aplicación diferente, quite el protector de la base de la base inclinable aflojando y quitando los cuatro tornillos. (Fig. 23)

Y después monte el protector de la base en la base de recorte

#### Base descentrada (accesorio opcional)

(1) La base descentrada (accesorio opcional) resulta útil para trabajos en áreas de difícil acceso tal como esquinas. (Fig. 24 y 25)

Antes de instalar la herramienta en la base descentrada, quite la tuerca de mandril de pinzas y el cono de mandril de pinzas alojando la tuerca de mandril de pinzas. (Fig. 26)

Instale la polea en la herramienta presionando el bloqueo del eje y apretando firmemente la polea con una llave. (Fig. 27)

Ponga el cono de mandril de pinzas y rosque la tuerca de mandril de pinzas en la base descentrada como se muestra en la figura. (Fig. 28)

Monte la herramienta en la base descentrada. (Fig. 29)

Ponga un extremo de la correa sobre la polea utilizando un destornillador y asegúrese de que toda la anchura de la correa encaja sobre la polea completamente. (Fig. 30)

Sujétela con una palanca de bloqueo en la base descentrada. (Fig. 31)

Para instalar la fresa, ladee la herramienta con la base descentrada en su costado. Inserte la llave hexagonal en el agujero de la base descentrada.

Con la llave hexagonal sujeta en esa posición, inserte la fresa en el cono de mandril de pinzas del eje de la base descentrada desde el lado opuesto y apriete la tuerca de mandril de pinzas firmemente con una llave.

Para desmontar la herramienta, quite la llave hexagonal y asegúrese de que la fresa se haya retirado de la pieza.

(2) La base descentrada (accesorio opcional) también se puede utilizar con una base de recorte y un mecanismo de empuñadura (accesorio opcional) para mayor estabilidad. (Fig. 32)

Ajuste los tornillos y quite la sección superior de la base descentrada. Retire la sección superior de la base descentrada. (Fig. 33)

Monte la base de recorte con cuatro tornillos y el mecanismo de empuñadura (accesorio opcional) con dos tornillos en la parte de la base descentrada.

Rosque la empuñadura tipo barra (accesorio opcional) en el mecanismo de empuñadura. (Fig. 34)

En esta forma de utilización, la empuñadura tipo pomo, una vez quitada de la base descentrada (accesorio opcional) se puede instalar en el mecanismo de empuñadura. Para instalar la empuñadura tipo pomo, póngala en el mecanismo de empuñadura y sujétela con un tornillo. (Fig. 35)

Cuando se quiera utilizar como fresadora solamente con una base descentrada (accesorio opcional)

#### PRECAUCIÓN:

• Cuando la utilice como fresadora, sujete la herramienta firmemente con ambas manos.

Para utilizar la herramienta como fresadora, instale la herramienta en una base descentrada (accesorio opcional) presionándola hacia abajo completamente. (Fig. 36)

Podrá utilizar tanto la empuñadura tipo pomo como la empuñadura tipo barra (accesorio opcional) de acuerdo con su tarea. (Fig. 37)

Para utilizar la empuñadura tipo barra (accesorio opcional), afloje el tornillo y quite la empuñadura tipo pomo. (Fig. 38)

Y después rosque la empuñadura tipo barra en la base.

Ajuste de la profundidad de corte cuando se utiliza la base descentrada (accesorio opcional)

Ponga la herramienta sobre una superficie plana. Afloje la palanca de bloqueo y baje el cuerpo de la herramienta hasta que la fresa justamente toque la superficie plana. Apriete la palanca de bloqueo para bloquear al cuerpo de la herramienta. (Fig. 39)

Gire la tuerca de ajuste de la barra de tope hacia la izquierda.

Baje la barra de tope hasta que haga contacto con el perno de ajuste. Alinee el puntero de profundidad con la graduación "0". La profundidad de corte la indica el puntero de profundidad en la escala.

Mientras presiona el botón de avance rápido, suba la barra de tope hasta obtener la profundidad de corte deseada. Los ajustes de profundidad pequeños podrán obtenerse girando el pomo de ajuste (1 mm por vuelta). Girando la tuerca de ajuste de la barra de tope hacia la derecha, puede apretar la barra de tope firmemente.

Ahora, puede obtener su profundidad de corte predeterminada alojando la palanca de bloqueo y bajando después el cuerpo de la herramienta hasta que la barra de tope haga contacto con el perno hexagonal de ajuste del bloque de tope.

Sujete siempre la herramienta con las dos empuñaduras durante la tarea.