

# LÜSQT OFF®

THINKING ABOUT FUTURE

## MANUAL DE USUARIO

FRESADORA  
MODELO: FRL1400-9





# **SUMATE A NUESTRA COMUNIDAD**

¡Seguinos en nuestras redes sociales y sé parte de nuestras capacitaciones, giras en todo el pais y lanzamientos!

**ENCONTRANOS COMO @LUSQTOFF**



**¡NO TE QUEDES AFUERA Y EMPEZÁ  
A POTENCIAR TUS PROYECTOS!**

## INDICE

Advertencia .....	2
Datos técnicos .....	3
Reglas de seguridad generales .....	12
Uso y cuidado de la herramienta .....	13
Guía de seguridad durante el funcionamiento .....	13
Componentes .....	17
Instalación y regulación de los elementos .....	18
Encendido y apagado de la herramienta .....	19
Características de diseño de la herramienta .....	19
Recomendaciones sobre el funcionamiento .....	19
Mantenimiento / medidas preventivas .....	21
Garantía .....	22

## ADVERTENCIA



**¡ADVERTENCIA! Al usar herramientas alimentadas por la red eléctrica, las precauciones básicas de seguridad, incluso las siguientes, se deben seguir para reducir el riesgo de incendio, descargas eléctricas, lesiones personales y daños materiales.**

Lea todo el manual detenidamente y asegúrese de saber cómo apagar la herramienta en caso de emergencia, antes de utilizar la herramienta.

Guarde estas instrucciones y otros documentos suministrados con esta herramienta para futuras consultas. El motor eléctrico ha sido diseñado solo para 220v y 240v. Siempre verifique que la fuente de alimentación corresponda al voltaje en la placa de características.

**Nota:** Esta herramienta tiene doble aislamiento de acuerdo con AS / NZS 60335-1, por lo tanto, no se requiere un cable a tierra.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por un electricista o por un Servicio Técnico Oficial.

**Nota:** El doble aislamiento no reemplaza las precauciones de seguridad normales al operar esta herramienta. El sistema de aislamiento es para una mayor protección contra lesiones resultantes de una posible falla de aislamiento eléctrico dentro de la herramienta.

### Usando un cable de extensión

Utilice siempre un cable de extensión aprobado adecuado para la entrada de potencia de esta herramienta. Antes de su uso, inspeccione el cable de extensión para detectar signos de daños, desgaste y envejecimiento. Reemplace el cable de extensión si está dañado o defectuoso. Cuando use un cable de extensión en un carrete, siempre desenrolle el cable por completo. El uso de un cable de extensión no adecuado para la entrada de corriente de la herramienta o que está dañado o defectuoso puede ocasionar un riesgo de incendio y descarga eléctrica.



### ADVERTENCIAS GENERALES - SEGURIDAD PERSONAL

**¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede ocasionar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.

**Guarde todas las advertencias e instrucciones para referencia futura. El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica (con cable) alimentada a la red o herramienta eléctrica que funciona con batería (sin cable).**

**DATOS TÉCNICOS**

Tensión: 220V~50Hz

Potencia: 1400 W

Velocidad: 9000-28000 rpm

Interior  $\Phi$ : 12,7 mm

Longitud de base: 50 mm

Incluye llave inglesa, 2 guías paralelas, guía, cabezal 1/2", 1/4", 5/16"

Peso: 4,20 kg

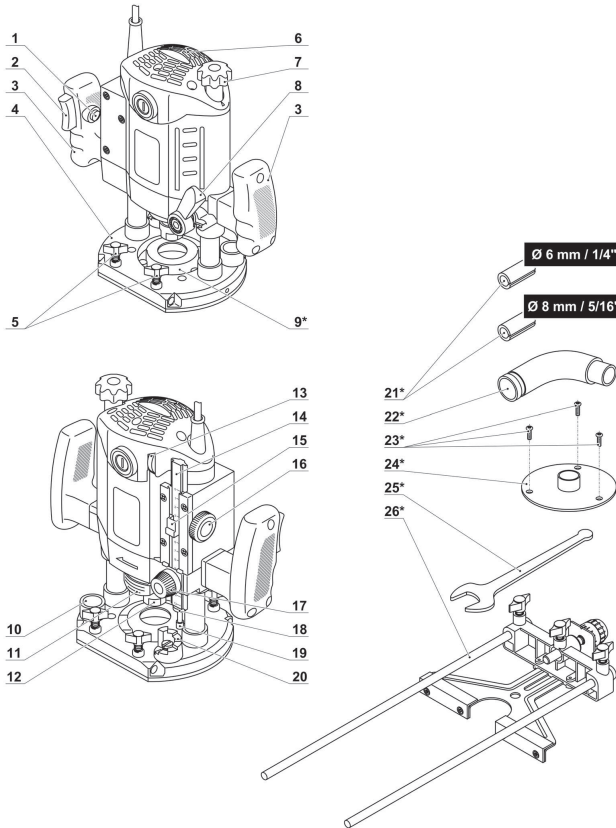
**Incluye Accesorios:**

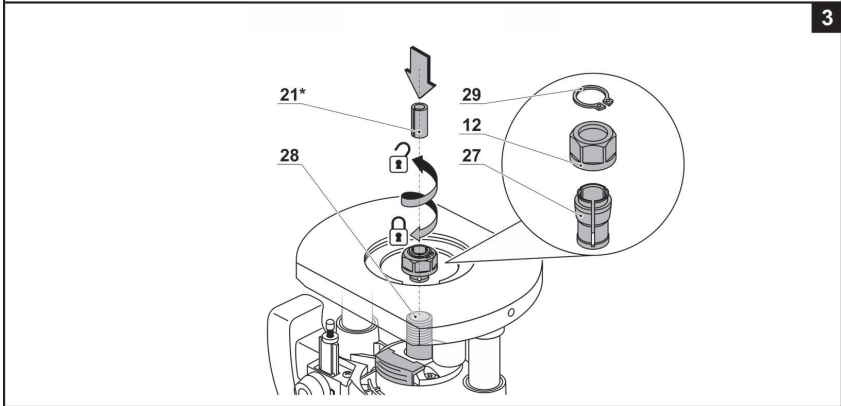
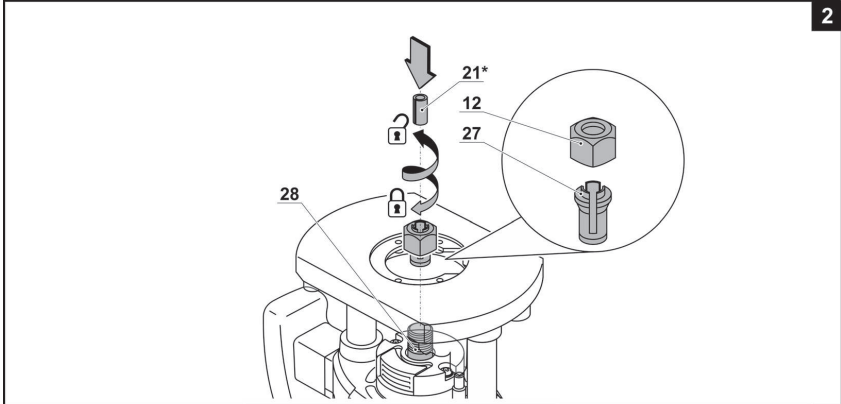
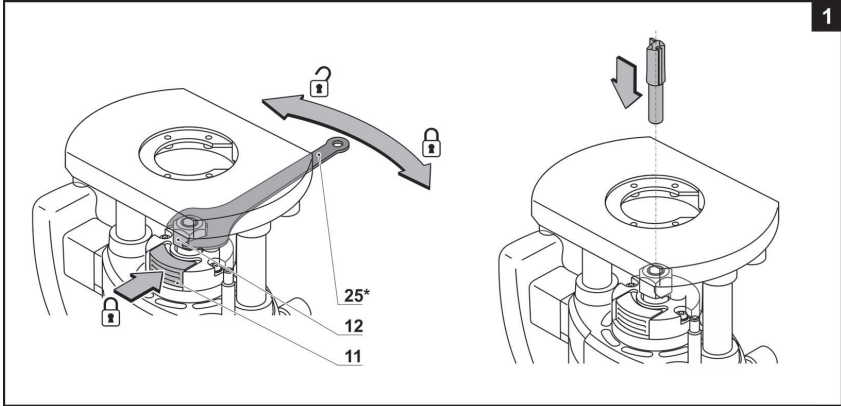
adaptador de colección de extracción de polvo.

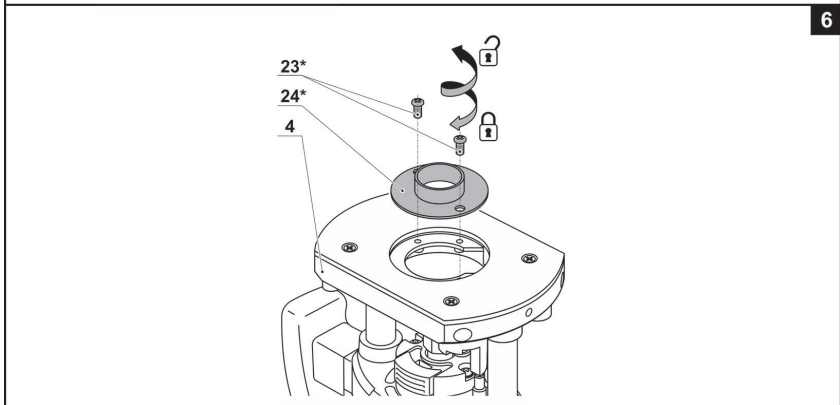
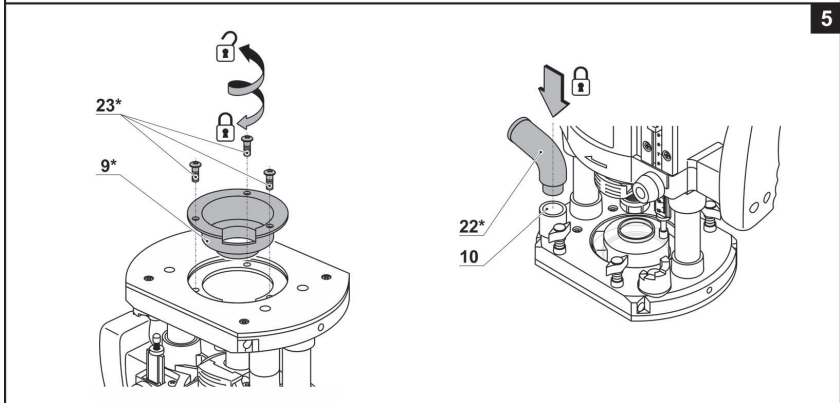
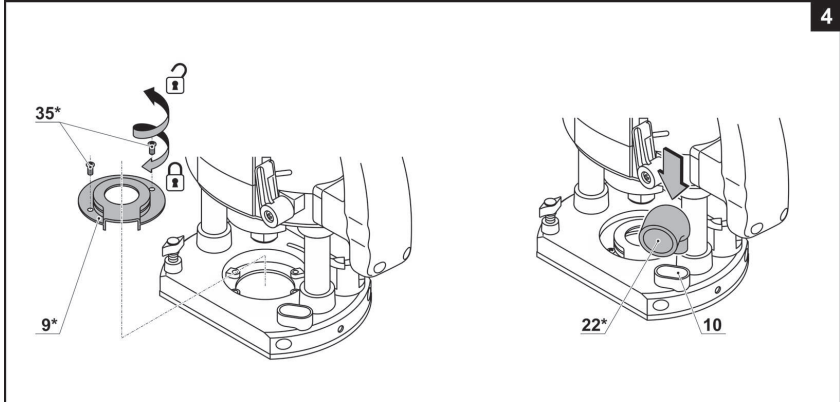
buje guía (Copiador).

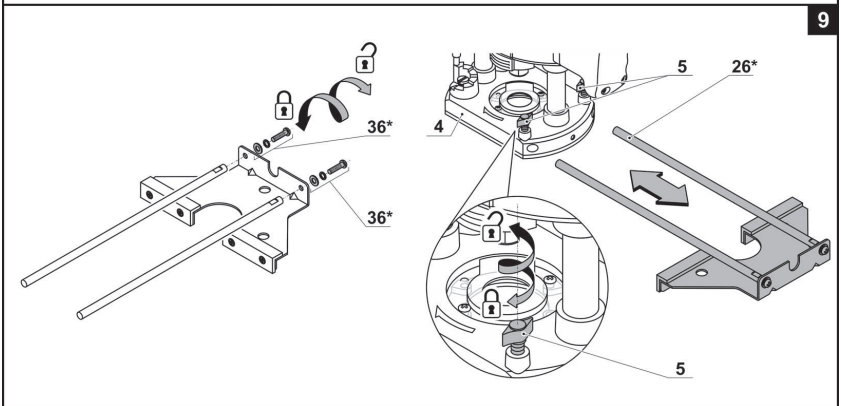
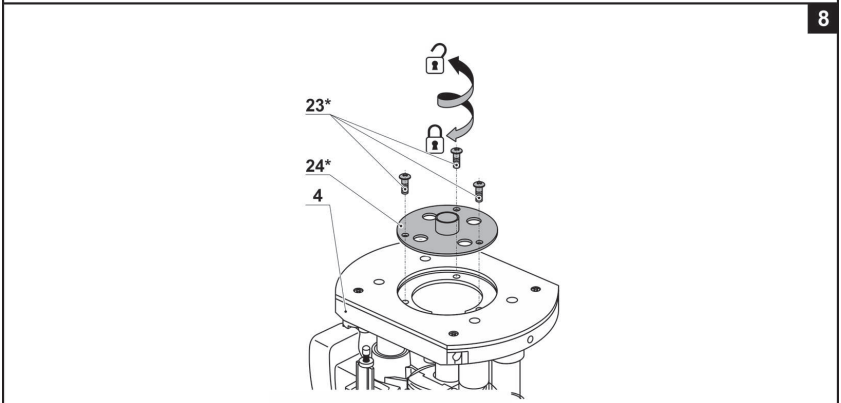
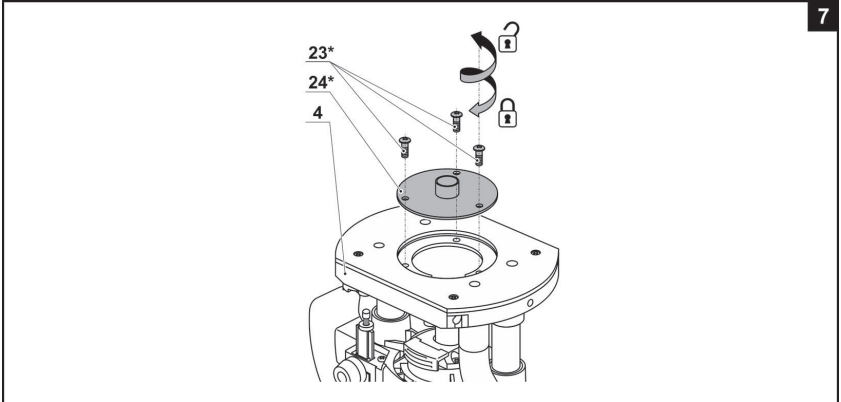
juego de carbones 11x7x15mm

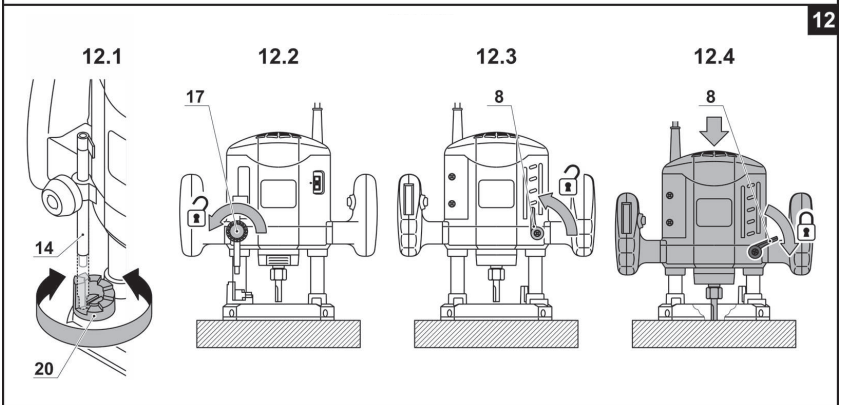
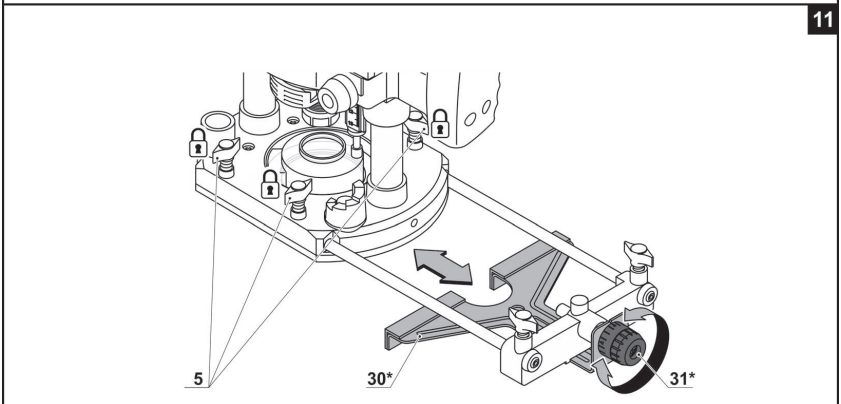
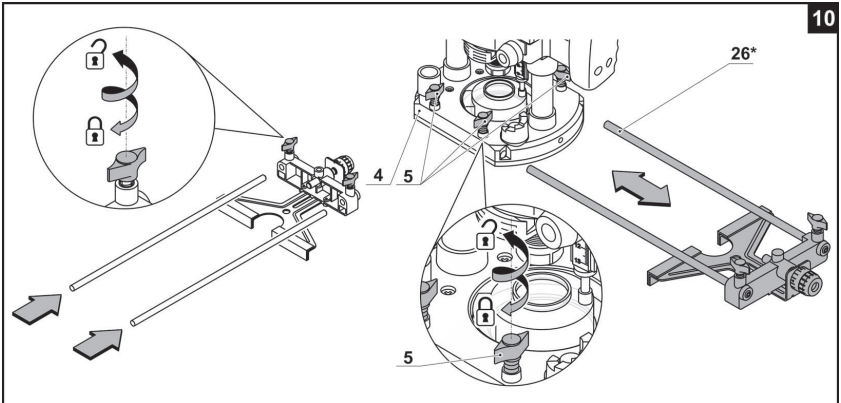
Accesorios opcionales.

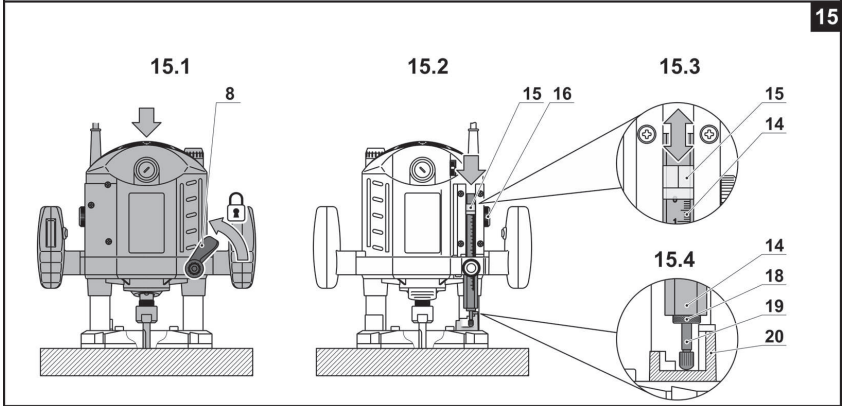
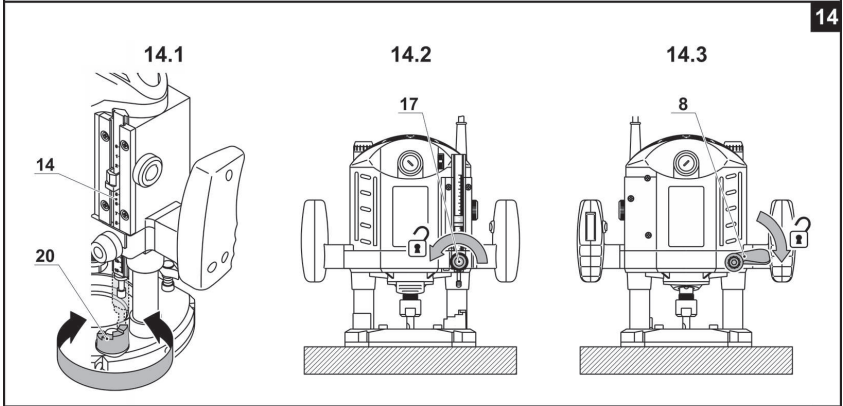
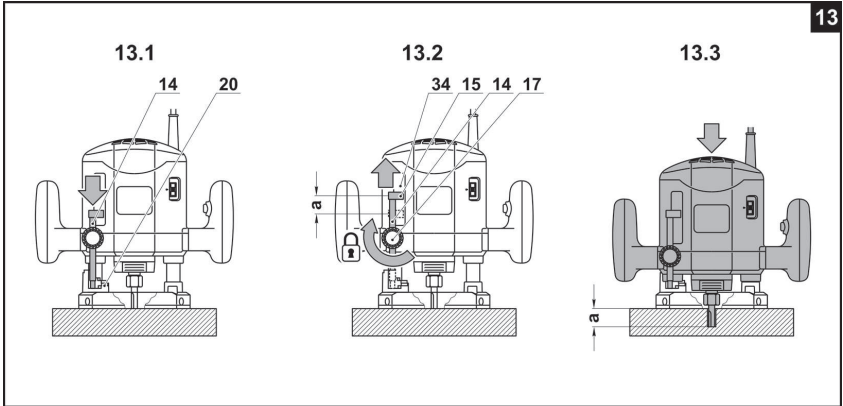


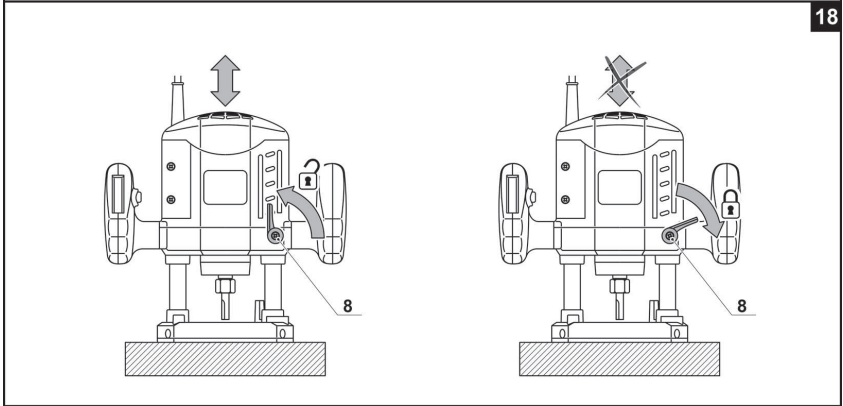
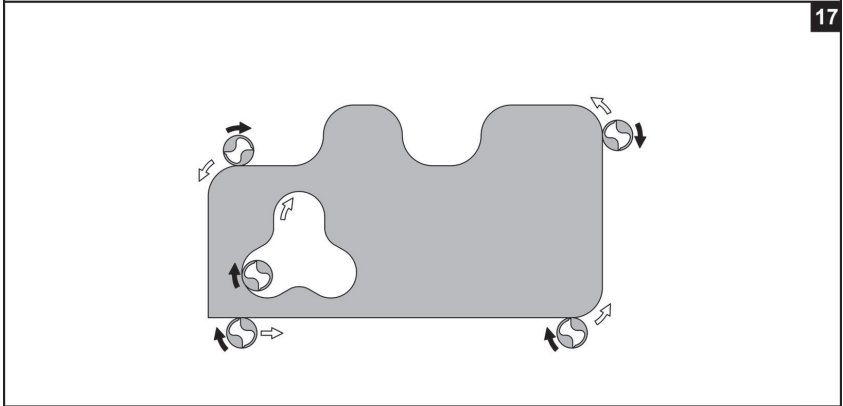
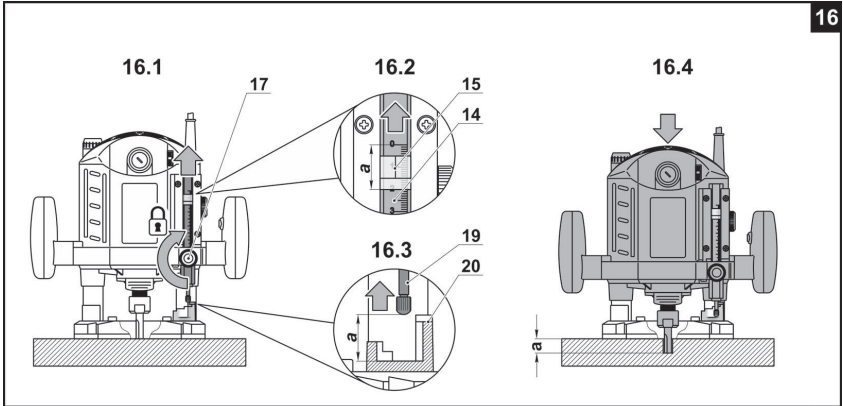


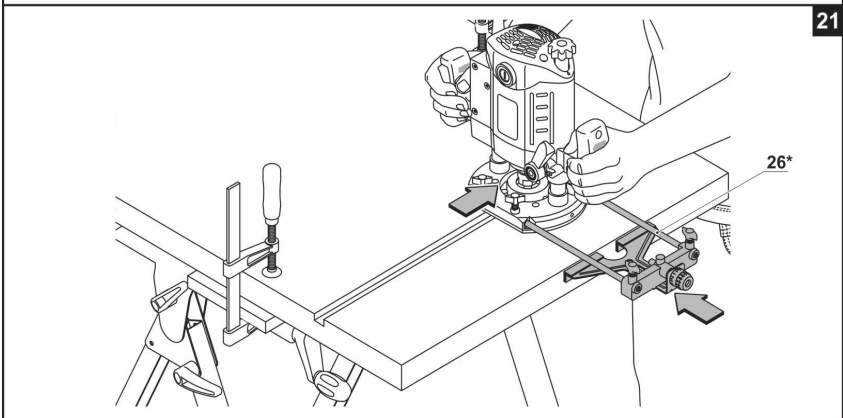
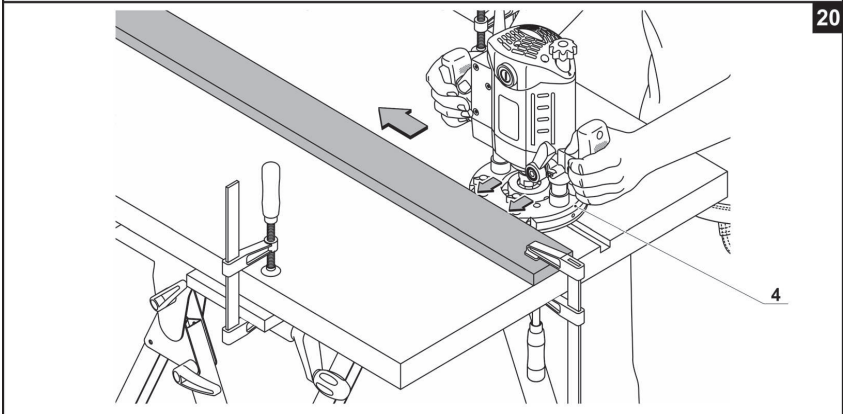
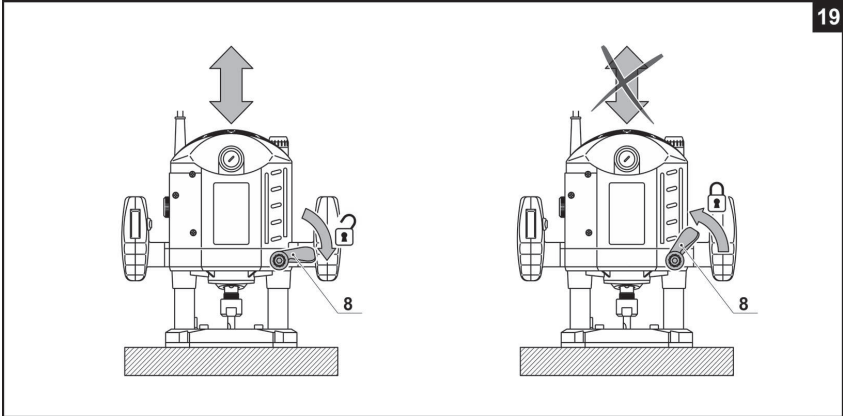


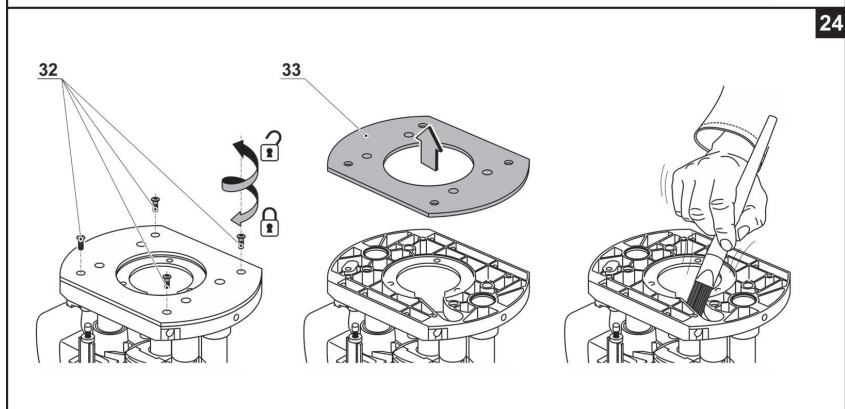
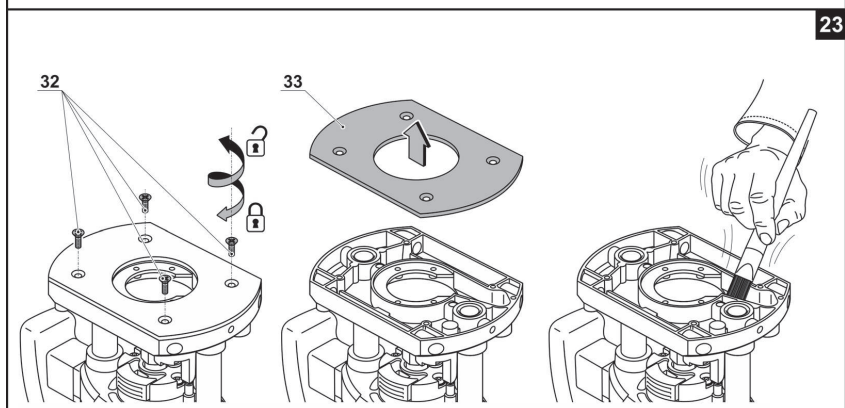
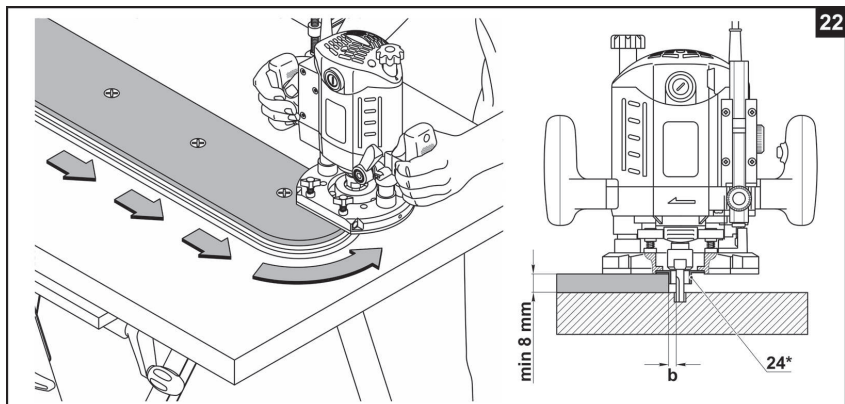












## Información sobre ruidos

Tome medidas adecuadas para proteger sus oídos cuando la presión acústica exceda el valor de 85 dB(A).

### REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

¡ADVERTENCIA! Leer todas las instrucciones y advertencias de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, incendio y / o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencia en el futuro.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica accionada por la red eléctrica (con cable) o a una herramienta eléctrica accionada por batería (inalámbrica).

### Seguridad en el área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras dan lugar a accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y espectadores mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

### Seguridad frente a la electricidad

- El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las características técnicas del enchufe macho en materia. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y los tomacorrientes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo tiene descarga a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones húmedas. Si entra agua a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado de calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.
- Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un alargue adecuado para uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si el uso de una herramienta eléctrica en una ubicación húmeda es inevitable, utilice un suministro protegido de dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica. ¡NOTA! El término "dispositivo de corriente residual (RCD)" puede sustituirse por el término "interruptor de circuito de falla a tierra (GFCl)" o "disyuntor de fuga a tierra (ELCB)".
- ¡Advertencia! Nunca toque las superficies metálicas expuestas en la caja de velocidades, el protector, etc., porque si se tocan las superficies metálicas se verán afectadas por la onda electromagnética y se causarán lesiones o accidentes potenciales.



## Seguridad personal

- Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de inatención al operar herramientas eléctricas puede producir lesiones personales graves.
- Use equipo de protección personal. Siempre lleve protección ocular. Equipos de protección como máscaras antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos o protección auditiva usados para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.
- Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la fuente de alimentación y / o el bloque de baterías, recoger o transportar la herramienta. Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectar las herramientas eléctricas con el interruptor en encendido da lugar a accidentes.
- Saque cualquier llave de ajuste o llave de tuerca antes de encender la herramienta eléctrica. Si se deja una llave de ajuste o llave de tuerca unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica se pueden producir lesiones personales.
- No adopte una postura forzada. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Use ropa adecuada. No use prendas sueltas o joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.
- Si se proporcionan dispositivos para la co-nexión de las instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que se conecten y utilicen correctamente. El uso del dispositivo para la recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de herramientas le permita ser complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas. Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.
- ¡Advertencia! Las herramientas eléctricas pueden producir un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede interferir en algunas circunstancias con los implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos consultar a su médico y al fabricante de implantes médicos antes de operar esta herramienta eléctrica.

## USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- Las personas con aptitudes psicofísicas o mentales disminuidas, así como los niños no pueden operar la herramienta eléctrica, si no son supervisados o instruidos sobre el uso de la herramienta eléctrica por una persona responsable de su seguridad.
- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.
- No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarla. Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.
- Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la utilicen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- Mantenimiento de las herramientas eléctricas Compruebe si la herramienta está desalineada.



da, si las piezas móviles están atascadas, si hay piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por el mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

- Mantenga las herramientas de corte, afiladas y limpias. Las herramientas de corte adecuadamente mantenidas con bordes afilados son menos propensas a empastarse y más fáciles de controlar.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de las herramientas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas podría producir una situación peligrosa.
- Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las manijas y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y un control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Tenga en cuenta que cuando utilice una herramienta eléctrica debe sostener la manija auxiliar correctamente, esto es útil para controlar la herramienta eléctrica. Por lo tanto, sostenerla de manera adecuada puede reducir el riesgo de accidentes o lesiones.

### **Servicio**

- Haga reparar su herramienta eléctrica por personal de reparación calificado que use solamente piezas de repuesto idénticas. Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios.

### **Advertencias especiales de seguridad**

- Antes del trabajo, se hará la inspección para ver si está instalada la cortadora para moler; debe sostener firmemente la herramienta eléctrica durante el trabajo. Se usará la cortadora para moler con la dimensión adecuada. Siempre que use la cortadora para moler o cambie la misma, deberá asegurarse de que el interruptor de la herramienta eléctrica esté en posición de apagado. Para evitar lesiones personales suyas o de los transeúntes, se quitarán las líneas de alimentación del tomacorriente cuando se arme o cambie la cortadora para moler.
- Cuando use la herramienta eléctrica, trabajará en un entorno polvoriento; por lo tanto, debe usar máscara y gafas. Si tiene cabello largo use una gorra. No use prendas holgadas durante el trabajo.
- Si se dañan las líneas de alimentación, no debe tocarlas. Se prohíbe el uso de herramientas eléctricas con líneas de alimentación dañadas. Las líneas de alimentación deben ir colocadas detrás del marco (no se verá afectado el funcionamiento de la herramienta).
- La herramienta eléctrica no se operará en entornos húmedos o de lluvia. No toque las líneas de alimentación para evitar descargas eléctricas o incendios.
- Antes de remover las herramientas eléctricas de la pieza de trabajo, deberá cortar el interruptor eléctrico y detener completamente la cortadora para moler.
- Siempre se mantendrán las manos alejadas de las partes giratorias. Cuando la cortadora para moler esté en contacto con la pieza de trabajo, no haga ningún intento de encender la herramienta eléctrica.
- Después del trabajo, se apagará primero el interruptor y luego se aflojará el nudo de bloqueo del pilar guía para que la herramienta eléctrica vuelva a la posición original.

## GUÍAS DE SEGURIDAD DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

### Antes de comenzar la operación

- Durante el maquinado no coloque la pieza de trabajo en una superficie resistente (hormigón, acero, piedra, etc.); cuando la broca de rebajadora pase por la pieza, puede dañar la broca de rebajadora y perder el control de la herramienta eléctrica.
- Use las brocas de rebajadora cuya velocidad de rotación permitida no exceda la velocidad de rotación del eje de la herramienta eléctrica. Siga las recomendaciones del fabricante para el uso de brocas de rebajadora. No use brocas de rebajadora que no cumplan con las especificaciones incluidas en el manual de usuario.
- Use solo brocas de rebajadora sin fallos y afiladas. Las brocas de rebajadora dobladas, quebradas o con grietas se deben sustituir.
- El diámetro del eje de la broca de rebajadora de coincidir precisamente con el diámetro interno de la boquilla de la herramienta eléctrica.
- Nunca use la broca de rebajadora si su diámetro de unidad de corte supera el diámetro del orificio en la placa base.
- Quite todos los clavos o cualquier otro objeto de metal de las piezas antes de cortar.
- Cuando realice cortes en paredes o tabiques, es necesario conocer la ubicación de los cables eléctricos, tuberías del agua y del gas. Dañar la línea eléctrica, del gas o del agua puede causar lesiones graves.

### Durante el funcionamiento

- Cuando encienda la unidad y durante la operación sostenga la herramienta eléctrica con ambas manos por ambas asas y mantenga una posición firme, esto le permitirá conservar el control sobre la herramienta eléctrica.
- Mantenga sus manos a una distancia segura de la broca de rebajadora giratoria. Recuerde que, cuando se maquina una pieza, el extremo de la broca de rebajadora en ocasiones sobresale de la parte inferior de la pieza de trabajo y no está protegido; tocarlo puede causar lesiones graves. Nunca toque con las manos la broca de rebajadora rotando.
- Nunca empiece a maquinar hasta que la broca de rebajadora llegue a velocidad máxima
- Avance la broca de rebajadora hacia la pieza solo cuando la herramienta eléctrica esté encendida, de lo contrario la broca puede quedar atrapada en la pieza o puede haber un retroceso y pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- Cuando procese piezas pequeñas, use los dispositivos de sujeción. Si las piezas son demasiado pequeñas y no pueden ser sujetadas correctamente, no las procese.
- Nunca remueva polvo de la sierra mientras está funcionando el motor de la herramienta eléctrica.
- No trabaje con materiales que contengan asbesto. El asbesto se considera carcinogénico.
- Evite detener el motor de una herramienta eléctrica cuando esté cargada.
- Evite el sobrecalentamiento de la herramienta eléctrica si la usa durante un periodo de tiempo prolongado.
- Nunca opere la herramienta eléctrica por encima de la altura de la cabeza.

### Después de terminar la operación

- La herramienta eléctrica puede ser retirado del lugar de trabajo sólo después de haber sido desconectado y de que la broca de la fresadora se haya detenido completamente.
- Está estrictamente prohibido utilizar el bloqueo del eje para desacelerar la rotación de la broca de la fresadora mediante inercia - eso dejaría la herramienta eléctrica fuera de servicio y anularía su derecho al servicio de garantía.

- Durante el funcionamiento, la broca de la fresadora puede calentarse mucho - no la toque hasta que se enfríe.
- La limpieza del lugar de trabajo después del trabajo se debe realizar por personas equipadas con los medios de protección personal mencionados anteriormente.

**Advertencia:** las sustancias químicas contenidas en el polvo generado al lijar, cortar, aserrar, rectificar, perforar y otras actividades de la industria de la construcción puede producir cáncer, deficiencia congénita o ser perjudicial para la fertilidad. El ion de algunas sustancias químicas será:

- Antes de realizar cualquier reparación o sustitución de la máquina, primero hay que desenchufar.
- Los productos de dióxido de silicio transparente y otros de albañilería en la pared de ladrillos y cemento; el arseniato cromatado (CCA), en madera con tratamiento químico. El grado de daño de estas sustancias dependerá del grado frecuente de realización de estos trabajos. Si desea reducir el contacto con estas sustancias químicas, trabaje en el lugar con ventilación y use aparatos con certificados de seguridad (como la máscara antipolvo diseñada con un pequeño filtro de polvo).

Observe la tensión de alimentación: en la conexión de alimentación, debe confirmar que si la tensión de alimentación es la misma que la tensión marcada en la placa de datos de la herramienta. Si la tensión de la alimentación es más alta que la tensión apropiada, se pueden producir accidentes para los operadores, y al mismo tiempo, destruir la herramienta. Por lo tanto, si la tensión de alimentación no ha sido confirmada, entonces nunca debe enchufar de forma arbitraria. Por el contrario, cuando la tensión de alimentación es inferior a la tensión requerida, el motor se dañará.

### Símbolos usados en el manual

Los siguientes símbolos se utilizan en el manual de instrucciones, recuerde sus significados. La interpretación correcta de los símbolos le permitirá el uso correcto y seguro de la herramienta eléctrica.



Lea todas las reglas e instrucciones de seguridad.



Use gafas de seguridad.



Use protectores para los oídos.



Use una máscara antipolvo.



Desconecte la herramienta eléctrica de la red antes de instalarla o ajustarla.



Dirección del movimiento.



Dirección de la rotación.



Bloqueado.



Desbloqueado.



Prohibido.



Doble aislamiento / clase de protección.



Use guantes de protección.



Durante el funcionamiento, saque el polvo acumulado

## Designación de la herramienta

Las herramientas eléctricas están diseñadas para fre-sado de orificio y ranura como también para tratar bordes de piezas de trabajo hechas de materiales a base de madera, plástico, etc. El uso de accesorios especiales también posibilita la realización de fresado de copia, maquinar bordes de piezas de trabajo con perfil curvo, fresar a lo largo del borde de la pieza de trabajo como también fresar ranuras circulares (ciertos accesorios que permiten realizar los trabajos antedichos no se incluyen en el juego de entrega).

### COMPONENTES

- 1 Botón de bloqueo activado
- 2 Interruptor de encendido / apagado
- 3 Asa
- 4 Placa base
- 5 Tornillo mariposa
- 6 Ranuras de ventilación
- 7 Controlador para ajuste correcto de profundidad de fresado
- 8 Palanca de cierre
- 9 Cubierta de remoción de polvo (accesorio)
- 10 Tubería de remoción de polvo
- 11 Cierre de eje
- 12 Tuerca de sujeción de la boquilla
- 13 Rueda de selector de velocidad
- 14 Medidor de profundidad de fresado
- 15 Indicador
- 16 Volante
- 17 Tornillo de fijación
- 18 Contratuerca
- 19 Tornillo de ajuste
- 20 Detención escalonada
- 21 Buje (accesorio)
- 22 Adaptador de conexión de extractor de polvo (accesorio)
- 23 Tornillos de fijación de anillo de copia (accesorio)
- 24 Buje guía (accesorio)
- 25 Llave (accesorio)
- 26 Guía paralela (estructura) (accesorio)
- 27 Boquilla
- 28 Eje
- 29 Anillo de sujeción
- 30 Guía (accesorio)
- 31 Tornillo de ajuste de guía paralela (accesorio)
- 32 Tornillos de fijación de la cubierta de placa base
- 33 Cubierta de placa base
- 34 Escala
- 35 Tornillos de fijación de la cubierta de remoción de polvo (accesorio)
- 36 Elementos de fijación de guía paralela (accesorio)

## INSTALACIÓN Y REGULACIÓN DE LOS ELEMENTOS

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo sobre la herramienta eléctrica, debe desconectarse de la fuente de energía.

**INFORMACIÓN:** El montaje / desmontaje / configuración de algunos de los elementos es el mismo para todos los modelos de la herramienta eléctrica, en este caso los modelos específicos no están indicados en la ilustración.

**ADVERTENCIA:** No apriete demasiado los elementos de ajuste para evitar dañar el hilo.

### **Instalación / reemplazo de accesorios (ver fig. 1-3)**

Tras un periodo de funcionamiento prolongado, la broca de la fresadora puede calentarse mucho, utilice guantes para retirarla. Esto reducirá también el riesgo de heridas producidas por la cuchilla.

- Ponga la herramienta eléctrica al revés.
- Oprima y mantenga presionado el cierre de eje 11 (ver fig. 1).
- Afloje la tuerca 12 usando la llave 25.

### **Al reemplazar la boquilla 27 o instalar el buje 21 (ver fig. 2-3):**

- Afloje la tuerca 12 (ver fig. 3);
- Antes de remover la boquilla 27 de la tuerca 12 abra el anillo de sujeción 29;
- Si desea usar la punta de la barrena con otro diámetro del vástago (6, 8 mm), inserte el buje 21 en la boquilla 27;
- Ajuste la tuerca 12 en el eje 28.

### **Para instalar o reemplazar la broca de rebajadora:**

- Instale / reemplace la broca de rebajadora teniendo en cuenta que el eje de la broca de rebajadora se debe insertar en la boquilla 27 al menos a una profundidad de 20 mm.
- Ajuste la tuerca 12 usando la llave de extremo abierto 25. Nota: nunca ajuste la tuerca 12 sin la broca,

Después de realizar todas las operaciones, afloje el cierre de eje 11.

### **Sistema de extracción de polvo (ver fig. 4-5)**

- Instale la cubierta 9 como lo muestran las figuras 4-5.
- Instale el adaptador 22 como lo muestran las figuras 4-5.
- Conecte el dispositivo de extracción de polvo externo al adaptador 22 (use un adaptador adecuado si es necesario).

### **Montaje / desmontaje de buje guía (ver fig. 6-8)**

- Instale el buje guía 24 en la placa base 4 y colóquelo usando tornillos 23 (ver fig. 6-8).
- Las operaciones de desarmado se hacen en secuencia inversa.

### **Armado / ajuste / instalación de guía paralela (ver fig. 9-11)**

Arme la guía paralela 26 como se muestra en la fig 9-10

- Instale la guía paralela 26 en la placa de base 4 y fíjela con los tornillos mariposa 5 (vea la fig. 9-10).
- La guía paralela tiene un tornillo de ajuste 31 que se puede usar para un ajuste preciso (ver fig. 11).
- Realice las operaciones de desarmado en la secuencia inversa.



### **Funcionamiento inicial de la herramienta**

Utilice siempre la tensión adecuada de la red: la tensión de la red debe coincidir con la información citada en la placa de identificación de la herramienta eléctrica.

### **ENCENDIDO / APAGADO DE LA HERRAMIENTA**

#### **Encendido / apagado a corto plazo**

Para encender, presione y mantenga presionado el interruptor de encendido / apagado 2, para apagar, suéltelo.

#### **Encendido / apagado a largo plazo**

- Encender: Empuje el interruptor de encendido / apagado 2 y bloquéalo en su posición con el botón de seguridad para el interruptor de encendido / apagado 1.

- Apagar: Empuje y suelte el interruptor de encendido / apagado 2.

#### **Aspiración del polvo durante el funcionamiento**

La recolección de polvo disminuye la concentración de polvo en el aire y evita la acumulación de polvo en la estación de trabajo. Mientras opera la herramienta eléctrica siempre use una aspiradora adecuada para recolectar polvo generado por el proceso. Se usa un adaptador especial para unir la aspiradora al adaptador 22.

### **CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO DE LA HERRAMIENTA**

#### **Ruedecilla selectora de la velocidad**

Con el interruptor de ajuste de revoluciones 13, puede seleccionarse la velocidad del mandril requerida (también mientras funciona).

La velocidad de giro depende del material trabajado y debe ser calculada haciendo unas pruebas.

Cuando opera su herramienta eléctrica a baja velocidad por un periodo prolongado, se debe enfriar durante 3 minutos. Para hacerlo, fije una velocidad máxima y deje que su herramienta eléctrica funcione en mínimo.

#### **Arranque suave**

El arranque suave (sistema de limitación de corriente de arranque) permite el encendido suave de la herramienta eléctrica: la broca de rebajadora gira gradualmente sin retrocesos ni sacudidas, y cuando la herramienta se enciende esto no impone carga abrupta sobre la red eléctrica.

#### **Sistema de estabilización de velocidad de rotación**

El sistema de estabilización mantiene las RPM predeterminadas tanto en velocidad pasiva como bajo carga. Esto permite el avance suave de la herramienta eléctrica durante la operación.

### **RECOMENDACIONES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO**

#### **Fijación de profundidad de fresado (ver fig. 12-16)**

ATENCIÓN: El ajuste de la profundidad de fresado puede realizarse únicamente cuando la herramienta eléctrica está desconectado.

- Instale la herramienta eléctrica en una superficie horizontal pareja.
- Gire la detención escalonada 20 para que su escalón inferior esté bajo el medidor de profundidad 14 (ver fig. 14.1).

- Afloje el tornillo de sujeción 17 (ver fig. 14.2).
- Mueva la palanca 8 hacia abajo y manténgala en esta posición (vea la fig. 14.3), esto permitirá que el cuerpo de la herramienta eléctrica se mueva.
- Baje el cuerpo de la herramienta eléctrica para que el extremo de la punta de barrena toque la superficie del espacio de trabajo y suelte la palanca 8 (la palanca 8 vuelve originalmente a su posición original) para fijar la posición del cuerpo de la herramienta eléctrica (vea la fig. 15.1).
- Mueva el medidor de profundidad 14 (rote el volante 16 para este fin) para que el tornillo de ajuste 19 toque la superficie del escalón inferior 20 de la detención escalonada. Si es necesario afloje la contratuerca 18 y afloje el tornillo de ajuste 19 (para que su extremo toque la detención escalonada 20) y luego ajuste la contratuerca 18 (ver fig. 15.2 y 15.4). Así us-ted habrá fijado la "posición cero".
- Mueva el indicador 15 a la marca "0" de la escala 14 del medidor de profundidad (ver fig. 15.3).
- Para fijar la profundidad de fresado, mueva el medidor de profundidad 14 hacia arriba consultando las marcas de la escala, después ajuste el tornillo de fijación 17 para fijar la profundidad de fresado predeter-minada (ver fig. 16.1-16.3). Ahora, cuando el extremo del tornillo de ajuste 19 toca el escalón inferior de la detención escalonada 20, se alcanzará la profundidad de fresado predeterminada (ver fig. 16.4). Cuando sea necesario podrá alcanzar la profundidad de fresado deseada en varias pasadas. Para este fin, gire la detención escalonada 20 para que el extremo del tornillo de ajuste 19 repose alternativamente sobre los escalones superiores de la detención escalonada 20.
- Se puede hacer un ajuste más preciso de la profundidad de fresado usando el controlador 7.
- Después de terminar con el trabajo, mueva la palanca 8 hacia abajo, manténgala en esta posición y levante suavemente el cuerpo de la herramienta eléctrica hasta alcanzar la posición más elevada, al mismo tiempo que sostiene la herramienta eléctrica de ambas asas 3. Suelte la palanca 8.

### **Dirección de fresado (ver fig. 17)**

ADVERTENCIA: Se hará siempre el fresado contra la dirección de rotación de la broca de rebajadora (ver fig. 17). De lo contrario la herramienta eléctrica tendrá sacudidas y podría perderse el control sobre esta.

### **Recomendaciones generales de operación (ver fig. 18-19)**

- Marque y fije la pieza que se va a maquinar.
- Fije la profundidad de fresado deseada como se describió anteriormente.
- Encienda la herramienta eléctrica.
- Mueva la palanca 8 hacia abajo y manténgala en esta posición, tal como se muestra en la fig. 19 (esto permitirá que el cuerpo de la herramienta eléctrica se mueva). Baje lenta y suavemente el cuerpo de la herramienta eléctrica hasta alcanzar la profundidad de desbaste prefijada. Suelte la palanca 8 para fijar el cuerpo en esta posición, tal como se muestra en 19.
- Realice la operación de fresado con avance uniforme y siga las recomendaciones sobre la dirección del fresado. Sostenga la herramienta eléctrica con ambas manos y desde ambas asas 3. No aplique esfuerzo extra, realizar la operación puede tomar un tiempo. El esfuerzo extra no acelera el proceso de trabajo sino que sobrecarga la herramienta eléctrica.
- Después de terminr el proceso de desbaste, levante el cuerpo de la herramienta eléctrica hasta la posición más elevada, tal como se describió anteriormente.
- Apague la herramienta eléctrica.



### **Fresado paralelo**

#### **Uso de guía auxiliar (ver fig. 20)**

Puede fijar una tabla de madera sobre la pieza de trabajo con dispositivo de sujeción y usarla como guía auxiliar. Haga el fresado moviendo la herramienta eléctrica a lo largo de esta guía y presione la superficie lateral pareja de la placa base 4 con la superficie lateral de la placa de madera (ver fig. 20).

#### **Uso de guía paralela (ver fig. 21)**

La guía paralela 26 permite el fresado a lo largo de la superficie lateral de línea recta de la pieza.

- Instale y ajuste la guía paralela 26 como se describe arriba.
- Haga el fresado presionando la guía paralela 26 con la superficie lateral de la pieza (ver fig. 21).

#### **Fresado de copia (ver fig. 22)**

El buje guía 24 permite un fresado modelo (incluso modelo curvo).

- Instale el buje guía 24, como se describe arriba.
- Haga el fresado presionando el buje guía 24 con la superficie lateral del modelo (ver fig. 22).

Nota: el espesor del modelo no debe ser menor de 8 mm. Además, al crear el modelo, tenga en cuenta que la broca de rebajadora siga el contorno del modelo con cierta compensación (distancia "b" en figura 22).

## **MANTENIMIENTO / MEDIDAS PREVENTIVAS**

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo sobre la herramienta eléctrica, debe desconectarse de la fuente de energía.

#### **Limpieza de la ranura de extracción de polvo (ver fig. 23-24)**

- Afloje los tornillos 32 y remueva la cubierta 33 como aparece en la figura 23-24.
- Limpie la ranura con cepillo suave.
- Instale la cubierta 33 y ajuste los tornillos 32.

#### **Limpieza de la herramienta eléctrica**

Una condición indispensable para un uso seguro a largo plazo de la herramienta eléctrica es mantenerla limpia. Con frecuencia limpie la herramienta con aire comprimido a través de las ranuras de ventilación 6.

#### **Cómo transportar las herramientas eléctricas**

- Está terminantemente prohibido dejarlas caer para que no se produzca ningún impacto mecánico en el embalaje durante el transporte.
- Cuando se descarguen / carguen, no se permite usar ningún tipo de tecnología que funcione bajo el principio de sujeción de embalajes

## GARANTÍA

### LUSQTOFF S.A.

Garantiza este producto por el término de 2 (dos) años, contados desde la fecha de compra, asentada en la factura de compra.

### PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

1. Los Productos marca Lusqtoff están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.
2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los Servicios Técnicos Oficiales contra la presentación de la factura de compra.
3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros Servicios Técnicos Oficiales, especializados en cada producto.

### ATENCIÓN

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.
2. Este producto sólo deberá ser utilizado bajo las especificaciones que figuran en el manual de uso de dicho producto. En caso contrario se perderá la garantía del producto.
3. Conserve la factura de compra para futuros reclamos.

### NO ESTÁN INCLUIDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:

1. Uso inadecuado de la herramienta
2. Falta de mantenimiento y cuidado del producto.
3. Instalaciones eléctricas deficientes.
4. Conexión de las herramientas en voltajes inadecuados
5. Desgaste natural de las piezas.
6. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua.
7. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.
8. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diésel, combustible de mala calidad.

Para consultas, reclamos o asesoramiento envíanos un mail a  
**[asistenciatecnica@lusqtoff.com.ar](mailto:asistenciatecnica@lusqtoff.com.ar)**

Para consultar el lista de service oficiales ingresá a  
**[www.lusqtoff.com.ar](http://www.lusqtoff.com.ar)**



Origen y procedencia: China

Impreso en China

**Importa y distribuye: Lüsqtoff Argentina S.A.**

Importador N° 30-71207115-8

Belgrano 1068, Ramos Mejía (C.P.: 1704)

Buenos Aires, Argentina

