

E Reservado el derecho de modificaciones técnicas
P Reservado o direito a modificações técnicas

Manual de instrucciones
Manual de instruções



TBSM-150/50N
Esmeriladora con cinta
Lixadora de cinta/esmeriladora

Art.No. BGM6016 • //11/2006

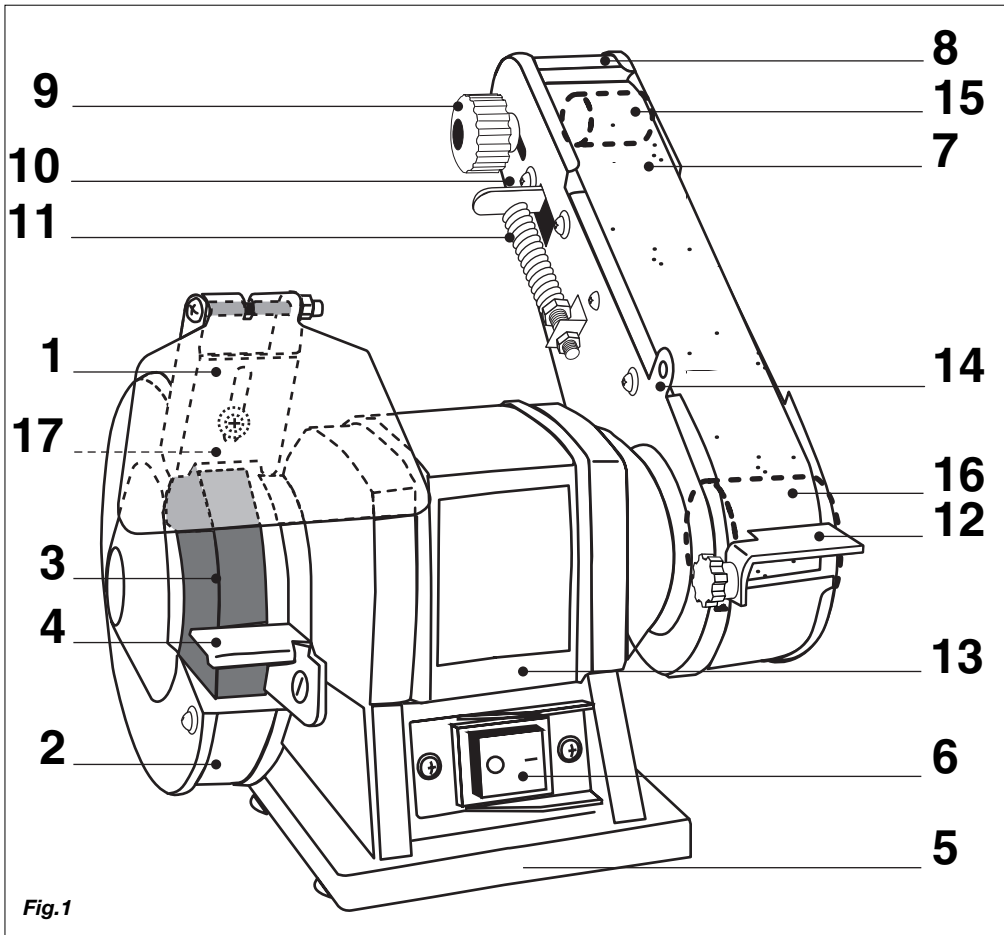
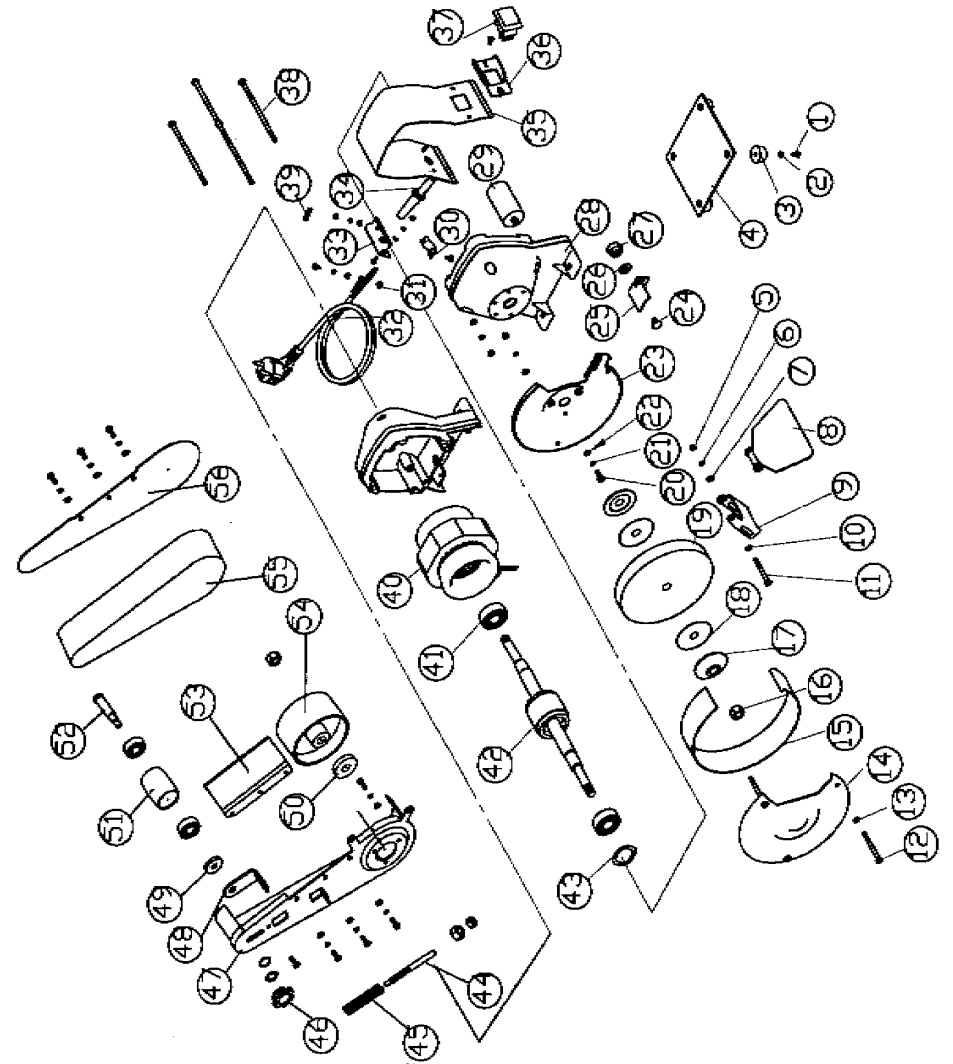


Fig.1

Figura expandida / Figura expandida

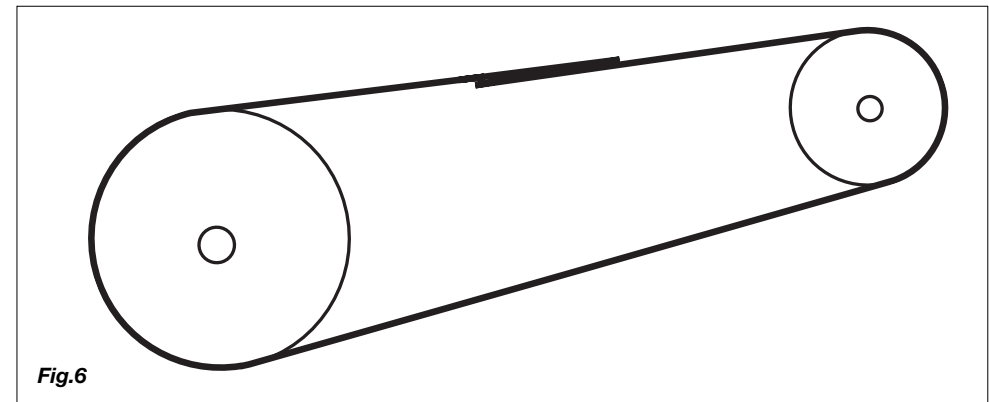
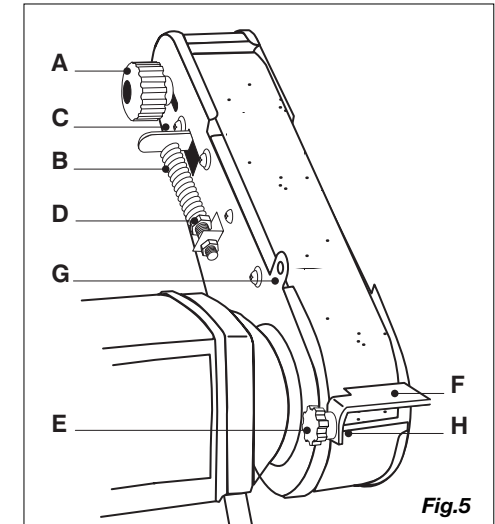
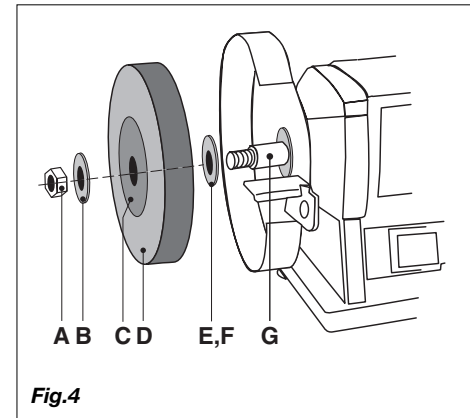
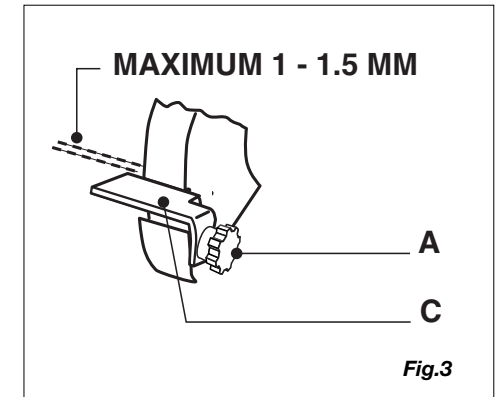
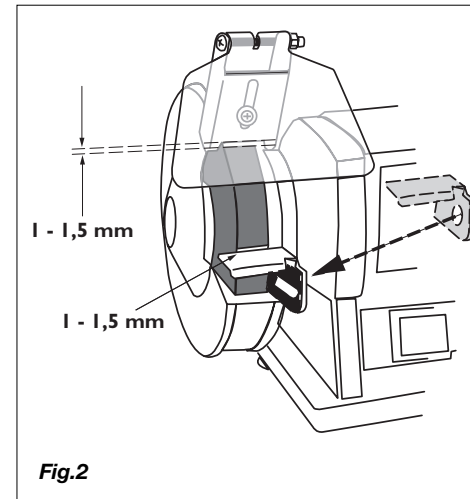


Listado de piezas

N°	Descripción	N° ref
206149	Juego de fijación del vidrio protector	005+6+7+10+11
206401	Vidrio protector	008
206132	Sujetador del vidrio de protección	009
206410	Apoyo de la herramienta	025
206403	Interruptor	037
206160	Eje del resorte	044
206493	Resorte	045
206161	Mango	046
206162	Apoyo de rueda	048
206156	Rueda giratoria	049+051+052
206155	Rueda impulsora	054

Lista de peças

Nr.	Descrição	Refnr.
206149	Conj. de fixação do vidro de protecção	005+6+7+10+11
206401	Vidro de protecção	008
206132	Apoio do vidro de protecção	009
206410	Suporte da ferramenta	025
206403	Interruptor	037
206160	Eixo da mola	044
206493	Mola	045
206161	Botão rotativo	046
206162	Suporte da roda	048
206156	Roda rotativa	049+051+052
206155	Roda de accionamento	054



ESMERILADORA CON CINTA

Los números indicados en el texto siguiente corresponden a las ilustraciones de la página 2 + 3



Precauciones Lea siempre detenidamente las instrucciones de los aparatos eléctricos antes de utilizarlos. Le ayudará a comprender mejor su producto y a evitar riesgos innecesarios. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro por si necesita usarlas más adelante.

Contenidos

1. Datos técnicos
2. Instrucciones de seguridad
3. Instalación
4. Mantenimiento

1. DATOS TÉCNICOS

Especificaciones técnicas

Voltaje	230 V~
Frecuencia	50 Hz
Potencia nominal	250 W
Tiempo de trabajo	S2 30 min
Velocidad de giro sin carga	2950/min
Medida de la lija	686 x 50 mm
Dimensiones de la rueda de amolado	Ø 150 x 20 mm
Diámetro del orificio del husillo	Ø 12.7 mm
Velocidad de trabajo	23m/s ²
Peso	11.0 kg
Lpa (nivel de presión del sonido)	79 dB (A)
Lwa (nivel de potencia del sonido)	92 dB (A)

Información del producto

Fig. 1

1. Protector de ojos
2. Cubierta de la rueda de amolar
3. Rueda de amolar
4. Soporte de herramienta
5. Base
6. Interruptor de encendido
7. Correa de lijado
8. Cubierta de la correa de lijado
9. Mando de rodillo guía estriado
10. Tornillo de fijación para fijación de la correa

CE DÉCLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (P)

Declaramos sob nossa única responsabilidade que este produto está em conformidade com as seguintes normas e documentos normalizados.

EN61029-2-4, EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

de acordo com os regulamentos

98/37/EG, 73/23/EEG, 89/336/EEG

De 01-06-2006

ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

É nossa política continuarmos a melhorar os nossos produtos e, assim, reservamo-nos o direito de alterar a especificação do produto sem notificação prévia.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Holanda

Resolução de problemas

No caso de falha da máquina, há um número de causas possíveis e as soluções apropriadas são dadas a seguir:

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Máquina ligada não funciona | <ul style="list-style-type: none"> Há um corte no fornecimento de energia à máquina. | <ul style="list-style-type: none"> Verifique se o cabo de alimentação está quebrado. Verifique os disjuntores ou fusíveis no fornecimento de energia. |
| <ul style="list-style-type: none"> O motor eléctrico fica quente | <ul style="list-style-type: none"> O interruptor está danificado. O motor tem defeito. | <ul style="list-style-type: none"> Leve a lixadora de cinta/esmeriladora ao revendedor para reparação. Leve a lixadora de cinta/esmeriladora ao revendedor para reparação. |

Falhas

Se ocorrer alguma falha, por exemplo, devido a desgaste duma peça, contacte o endereço de assistência indicado no cartão de garantia. No fim deste manual encontra um diagrama de componentes alargado com as peças que podem ser encomendadas.

Protecção do meio ambiente

Com vista a evitar quaisquer danos de transporte, a máquina é fornecida numa embalagem resistente, fabricada na medida do possível em materiais recicláveis. Entregue, portanto, a embalagem para reciclagem.



Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

Garantia

Para as condições de garantia, consulte o cartão de garantia fornecido em separado.

- Muelle de tensión de la correa
- Soporte de herramienta
- Carcasa del motor
- Segunda argolla de montaje para el soporte de la herramienta
- Rodillo guía
- Rodillo de arrastre
- Abrazadera del protector de ojos

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

En esta guía del operador se utilizan los siguientes símbolos gráficos:



Lea las instrucciones atentamente



Conforme a los estándares europeos CE aplicables en materia de seguridad.



Indica peligro de accidente, de muerte o riesgo de provocar averías en el aparato en caso de no seguir las instrucciones de este manual.



Indica el peligro de sufrir descargas eléctricas.



Desconecte inmediatamente la toma de corriente en caso de que se dañe el cable de potencia y durante el proceso de mantenimiento



Mantenga a los presentes a una distancia prudencial de la zona de trabajo



Lleve protectores para los ojos y los oídos



Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Instrucciones generales de seguridad

¡Precaución! Lea todas las instrucciones. Si no lo hace, el uso indebido puede acarrear cortocircuitos, fuego o lesiones graves. El término “herramienta eléctrica”, en todas las advertencias enumeradas a continuación, se refiere a su herramienta eléctrica (i n alámbrica) que funciona con una batería o a través de la red eléctrica. Conserve estas instrucciones.

1) Área de trabajo

- a. Trabaje en un lugar limpio y bien iluminado. Lugares no iluminados o sucios propician accidentes.
- b. No use herramientas eléctricas donde haya riesgo de fuego o explosión, p.ej: cerca de líquidos o gases inflamables, polvo etc. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden producir la ignición de partículas de humo.
- c. Mantenga a los niños y otras personas alejados mientras utiliza la herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la herramienta.

2) Seguridad eléctrica

- a. Cerciórese de que las clavijas de la herramienta eléctrica están correctamente enchufadas. Nunca modifique la clavija. No utilice ningún adaptador para la clavija de una herramienta eléctrica con conexión a tierra. Las clavijas que no se hayan cambiado y los enchufes adecuados reducen el riesgo de cortocircuitos.
- b. Evite el contacto humano con superficies con conexiones a tierra como tubos metálicos, conductos, tubos de la calefacción, radiadores y refrigeradores. El riesgo de cortocircuitos es mayor cuando el cuerpo está en contacto con el suelo.
- c. No use herramientas eléctricas bajo la lluvia o en entornos húmedos. Si entra agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de cortocircuito.
- d. No utilice el cable para todo. Nunca utilice el cable para mover la máquina, empujarla o sacar la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, zonas cortantes o piezas en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de cortocircuito.
- e. Use un cable alargador impermeable adecuado para exteriores cuando trabaje con la herramienta eléctrica al aire libre. El riesgo de cortocircuito es menor si utiliza un cable alargador adecuado para exteriores. Emplee siempre herramientas junto con un dispositivo de disyuntor residual.

3) Seguridad personal

- a. No se descuide, preste atención a lo que está haciendo y utilice el sentido común mientras trabaje con esta herramienta. No use herramientas eléctricas cuando esté cansado o esté bajo los efectos del alcohol, las drogas o los medicamentos. Un momento de distracción, mientras utilice la herramienta eléctrica, puede provocar lesiones personales graves.
- b. Utilice el equipo de seguridad. Use siempre gafas protectoras. El uso en condiciones apropiadas del equipo de seguridad como por ejemplo: mascarilla antipolvo, zapatos antideslizantes de seguridad, casco o protección para los oídos, disminuye el riesgo de sufrir lesiones personales.
- c. Evite la puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de electricidad. Nunca mantenga sus dedos sobre el interruptor o la conecte a la toma de electricidad cuando el interruptor esté en la posición de encendido ya que esto puede ocasionar accidentes.
- d. Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave olvidada junto a una pieza móvil de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
- e. No se estire demasiado. Mantenga siempre el equilibrio y tenga los pies en el suelo. Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f. Vístase apropiadamente. No lleve prendas holgadas o joyas. Mantenga su pelo, ropa y

4. MANUTENÇÃO

Tenha o cuidado de ter a máquina desligada da corrente quando efectuar a manutenção nas partes mecânicas.



Manutenção periódica da lixadora de cinta/esmeriladora pode evitar problemas desnecessários

- Mantenha o exterior da lixadora de cinta/esmeriladora limpo, para que as peças móveis possam rodar livremente sem desgastar e rasgar.
- Substitua o esmeril e a cinta de lixa quando estiverem gastos.
- Os rolos de guia da cinta de lixa não necessitam de qualquer lubrificação.

As máquinas são desenhadas para funcionar sem problemas durante um longo período, com um mínimo de manutenção. Através da limpeza regular e tratamento correcto, ajuda a assegurar uma longa vida da sua máquina.

Limpar

Limpe com regularidade a caixa da máquina com um pano suave, de preferência depois de ser usada. Certifique-se de que as aberturas de ventilação estão livres de poeiras e sujidade. Remova a sujidade persistente com um pano suave húmido com espuma de sabão. Não use quaisquer solventes como gasolina, álcool, amoníaco, etc. Estes químicos danificam os componentes sintéticos.

Lubrificação

A máquina não requer lubrificação extra.

Lixar

Seleccionar a cinta de lixa

- Lixa bastante abrasiva (grão 50) remove em geral a maior parte do material e lixa fina (grão 120) é utilizada para acabamento. O valor do grão está normalmente indicado na parte de trás da cinta de lixa.
- Se a superfície for muito irregular, comece com uma lixa bastante abrasiva e lixe a peça até ficar regular. A seguir, use uma lixa média (grão 80) para remover os riscos deixados pela primeira lixa, por fim, faça o acabamento com lixa fina.

Encaixar a unidade de lixar

- Retire o rolo de tracção.
- Coloque a unidade na máquina e fixe-a no lugar com os parafusos.
- A seguir, volte a encaixar o rolo de tracção no veio e fixe o rolo com a porca de aperto.
- Agora encaixe a lixa soltando o botão localizado acima à esquerda na unidade e carregue a mola para baixo.
- Estique a cinta de lixa como descrito a seguir.
- Agora feche a tampa com os três parafusos.

Encaixar a cinta de lixa

Fig.5

- Solte o botão recartilhado (A), mas não o remova completamente.
- Coloque a cinta de lixa por cima de ambos os rolos. Use a sua mão esquerda para premir a mola de tensão da cinta (B) ligeiramente para baixo, de modo a que a cinta de lixar possa facilmente ser colocada no lugar.



Encaixar correctamente a cinta de lixa evita desgaste desnecessário. Encaixe a cinta de lixa como indicado na fig. 6. Repare como a união está colocada na cinta. Sinta a união com a mão, para ver qual o lado da união é “inferior” e qual é “superior”.

- Volte a apertar o botão recartilhado e com a mão rode a cinta de lixa algumas vezes.
- Se a cinta de lixa sair do rolo de tensão ou não ficar correctamente alinhada, use o parafuso de ajuste (C) para ajustar o rolo de tensão de modo a que a cinta rode correctamente.
- Por fim, estique a cinta definitivamente com a porca (D).

Regular a posição do apoio da ferramenta



O apoio da ferramenta apenas deve ser ajustado quando a cinta de lixa estiver completamente parada e a máquina estiver desligada do fornecimento de energia (tomada na parede).

- Solte a porca (E, fig. 5) com a chave sextavada.
- Posicione o apoio da ferramenta (F) de modo a que a folga que fica entre a cinta de lixa e o apoio da ferramenta permita que a cinta rode livremente.
- Volte a apertar a porca (E).
- Dependendo do trabalho, o apoio da ferramenta da cinta de lixa pode ser montado em duas posições (G & H).

guantes alejados de las piezas móviles. Las prendas holgadas, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

- Si se han suministrado dispositivos para la extracción y recogida de polvo asegúrese de que estos estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- Utilice abrazaderas o un tornillo de banco para sujetar su trabajo. Este hecho es más seguro que utilizar las manos y libera ambas manos para trabajar con la herramienta.

4) Utilización y cuidados de la herramienta eléctrica

- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que vaya a realizar. Una herramienta eléctrica apropiada realizará un trabajo mejor y más seguro si se utiliza para el objetivo con el que ha sido diseñada.
- No use herramientas que no pueden encenderse o apagarse con el interruptor. Las herramientas que ya no se puedan encender y apagar son peligrosas y deben repararse.
- Desenchufe la clavija de la toma de electricidad antes de realizar modificaciones, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de la puesta en marcha accidental.
- Mantenga a los niños alejados de una herramienta eléctrica sin utilizar y no permita a personas que no estén familiarizadas con la máquina o estas instrucciones utilizar la herramienta. La herramienta eléctrica puede ser peligrosa cuando la utilicen personas sin experiencia.
- Conserve sus herramientas cuidadosamente. Verifique cualquier desalineación o agarrotamiento de piezas móviles, piezas dañadas y cualquier otra causa, que pudiera repercutir en el buen funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta está estropeada, repárela antes de utilizarla. Muchos de los accidentes están causados por un mantenimiento insuficiente del equipo eléctrico.
- Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas. Sierras con esquinas cortantes con un buen mantenimiento se bloquean menos y son más fáciles de controlar.
- Utilice la herramienta eléctrica, accesorios y brocas etc. Siguiendo las instrucciones atendiendo al tipo de herramienta eléctrica y tenga en cuenta las condiciones de trabajo y el tipo de trabajo que se va a realizar. Puede ser peligroso realizar trabajos con la herramienta diferentes de aquellos para los que está diseñada.
- Los interruptores dañados deberán ser reemplazados por un taller de servicio técnico. No utilice herramientas eléctricas en las que el interruptor no se pueda conectar y desconectar.
- No deje en marcha las herramientas eléctricas sin vigilancia. Apague siempre antes el aparato y déjelo sin vigilancia sólo cuando éste se haya parado completamente.
- Si el cable de conexión está dañado, se deberá cambiar por un cable de conexión especial. Podrá adquirirlo a través del fabricante o de su servicio técnico. El cable de conexión solamente podrá ser cambiado por el fabricante, su servicio técnico o personas con una cualificación similar.

5) Servicio

- Haga reparar su herramienta eléctrica por una persona especializada y cualificada, utilizando piezas de recambio originales. De este modo se garantiza el funcionamiento seguro de su herramienta eléctrica.
- ¡Atención! El empleo de otros accesorios o aparatos adicionales distintos a los recomendados en este manual de instrucciones puede entrañar peligro de accidente.

Emplee solamente piezas de recambio originales.

Cuando se utilice la máquina por primera vez

- Compruebe lo siguiente:
 - ¿La tensión nominal de la Esmeriladora con cinta se corresponde con la de la fuente de alimentación? Las máquinas con la designación 230 V y 50 Hz también se pueden utilizar con una fuente de alimentación de 220 V y 50 Hz.
 - ¿Hay disponible alguna toma de corriente de red eléctrica con conexión a tierra?
 - ¿Están en buenas condiciones el cable de alimentación y el enchufe (firmes, sin deshilar ni otros daños)?
 - ¿Está la Esmeriladora con cinta instalada firmemente en un banco de taller?
- Debido a la forma como se utiliza, las piezas giratorias de esta Esmeriladora con cinta no están totalmente tapadas. Por tanto, debe tener mucho cuidado. Sujete firmemente la pieza de trabajo de modo que no pueda escaparse de las manos y hacer que estas entren en contacto con la correa de lijado o la rueda de amolar.
- La rueda de amolar es una pieza frágil en esta herramienta. La piedra no es resistente a los golpes. Realice el amolado con el borde delantero de la rueda de amolar, nunca por la cara interior. Nunca instale una rueda de amolar rota, ya que la alta velocidad de giro podría hacer que saliese despedida, provocando un accidente grave.
- Lleve siempre gafas protectoras cuando realice un amolado o lijado.
- Nunca realice un amolado sin protección para los ojos.
- Evite que el huelgo entre el soporte de la herramienta y la rueda de amolar o la correa sea excesivo. Con la amoladora, el huelgo debe ser de entre 1 y 1,5 mm. El soporte de la herramienta para la correa de lijado debe fijarse de forma que dicha correa pueda moverse libremente.
- Utilice la rueda de amolar sólo para los trabajos para los que se ha diseñado, por ejemplo, el afilado de herramientas. No utilice la rueda de amolar para trabajos de construcción grandes.
- Nunca rectifique el orificio de una rueda de amolar para agrandar el diámetro.

Cuando utilice la máquina



Por razones de seguridad, utilice sólo accesorios y herramientas auxiliares recomendadas en la guía del operador o en el catálogo. El uso de otros accesorios o herramientas auxiliares distintos los mencionados pueden provocar heridas a las personas.



Para evitar un sobrecalentamiento, deje que la máquina de amolar se enfríe con cierta frecuencia. Use la máquina de amolar en períodos no superiores a 30 minutos.

- Compruebe que el interruptor NO está en la posición ON/'1' antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación.
- Mantenga siempre el cable de alimentación alejada de las piezas móviles de la herramienta.
- Lleve gafas protectoras.
- Utilice una máscara antipolvo.

- A seguir, fixe o parafuso firmemente.
- Posicione a protecção dos olhos de modo a dar uma protecção máxima durante o trabalho.
- Use sempre óculos de protecção, mesmo quando a protecção dos olhos estiver colocada no lugar.

Regular a posição do apoio da ferramenta

Fig.3



O apoio da ferramenta apenas deve ser ajustado quando o esmeril estiver completamente parado e a máquina estiver desligada do fornecimento de energia (tomada na parede).

- Solte os parafusos (A).
- Posicione o apoio da ferramenta (C) de modo a que a folga entre o esmeril e o apoio da ferramenta seja de 1 a 1,5 mm.
- Aperte os parafusos (A).

Substituir o esmeril

Fig.1 - 4

- Retire o apoio da ferramenta (C, fig. 3) soltando completamente e retirando os parafusos (A) e as porcas.
- Consultando a fig. 1, retire os três parafusos (A) segurando a tampa do esmeril (2) no lugar.
- Retire a tampa do esmeril.
- Solte a porca (A, fig. 4) com a chave sextavada.

Observação: Esta porca tem uma rosca para a esquerda, para a soltar rode-a para a direita.

- Retire a porca, a anilha de junta (B) e espaçador de papel (C).
- A seguir retire o esmeril (D).
- Retire também a outra anilha de junta e espaçador de papel (E e F).
- Limpe o veio (G) com um pano.
- Encaixe um esmeril novo ou outro.



Primeiro coloque a anilha de junta e o espaçador de papel, a seguir o esmeril, depois a outra anilha de junta e o espaçador de papel e finalmente a porca.

- Aperte firmemente a porca.
- Volte a colocar a cobertura do esmeril e aparafuse-a devidamente posicionada.
- Volte a colocar o apoio da ferramenta e ajuste-o para a posição correcta (veja a secção anterior).

Quando substituir fichas ou cabos de alimentação

Desfaça-se imediatamente das fichas assim que estas forem substituídas por novas. É perigoso introduzir um cabo de alimentação solto na tomada da rede eléctrica.

Quando usar cabos de prolongamento

- A esmeriladora está equipada com um cabo de alimentação com três condutores e uma ficha de ligação de terra. Por isso, use sempre uma tomada que tenha a ligação à terra. Se necessitar dum cabo de prolongamento, use sempre um prolongamento de três condutores com ficha e tomada com ligação de terra.
- Os condutores devem ter um diâmetro de pelo menos 1,5 mm².

3. INSTALAÇÃO

Esmerilar

- A lixadora de cinta/esmeriladora está equipada com um cabo de alimentação de três condutores e uma ficha de ligação de terra. Por isso, use sempre uma tomada (na parede) que também tenha a ligação à terra.
- Evite o uso de cabos de prolongamento longos. Se necessitar dum cabo de prolongamento, use sempre um prolongamento com três condutores com ficha e tomada com ligação de terra.
- A lixadora de cinta/esmeriladora deve estar firmemente aparafusada à banca de trabalho. O comprimento dos parafusos de fixação depende da espessura da banca de trabalho.

Como esmerilar

- Para evitar que a superfície do esmeril fique entupida, evite encostar ao esmeril materiais macios como madeira, chumbo e outro material macio.
- Para evitar criar ranhuras não prima a peça a ser trabalhada demasiado firmemente contra o esmeril.
- Use água para arrefecer regularmente a peça a ser desbastada.
- Os formões não podem ser afiados de modo a ficarem "azuis".
- Tenha cuidado para não soltar objectos a serem desbastados, porque podem ficar entalados entre o apoio da ferramenta e o esmeril. Isto pode fazer estalar a pedra esmeriladora, bloquear o motor ou projectar a peça a ser trabalhada, qualquer destas situações pode provocar ferimentos e danos.

Montagem e ajuste do suporte da protecção dos olhos

Fig.2



O suporte da protecção dos olhos e a protecção dos olhos apenas devem ser montados/ajustados se o esmeril estiver parado e a máquina desligada do fornecimento de energia.

- Use os parafusos fornecidos para fixar o suporte da protecção dos olhos e a protecção dos olhos à tampa do esmeril.
- Coloque o suporte da protecção dos olhos à altura correcta. A distância entre o esmeril e o suporte da protecção dos olhos deve ser de 1 a 1,5 mm.

Desconecte inmediatamente la máquina siempre que:

- Se sobrecaliente.
- El enchufe o el cable de alimentación esté defectuoso o dañado.
- El interruptor esté defectuoso.
- Huela a humo o se queme el aislante.

Seguridad eléctrica



Asegúrese siempre de que la fuente de alimentación de la red eléctrica se corresponde con el valor nominal de la placa de especificaciones.

Quando cambie el cable de alimentación o el enchufe

Deshágase del enchufe viejo. Es peligroso enchufar un cable de alimentación flojo a la fuente de alimentación de la red eléctrica.

Quando utilice cables de extensión

- La amoladora está equipada con un cable de alimentación triple y un enchufe con toma de tierra. Por tanto, debe utilizar siempre un enchufe que también tenga toma de tierra. Si necesita un cable de extensión, utilice siempre uno triple con enchufe y toma con toma de tierra.
- Los cables internos deben tener una sección cruzada de 1,5 mm como mínimo².

3. INSTALACIÓN

Amolado

- La Esmeriladora con cinta está equipada con un cable de alimentación triple y un enchufe con toma de tierra. Por tanto, debe utilizar siempre un enchufe (toma de corriente) que también tenga toma de tierra.
- No utilice cables de extensión demasiado largos. Si necesita un cable de extensión, utilice siempre uno triple con enchufe y toma con toma de tierra.
- La Esmeriladora con cinta debe estar firmemente sujeta con pernos a un banco de taller. La longitud de los pernos de fijación dependerá del grosor del banco de taller.

Cómo amolar

- Para evitar que la superficie que se va a amolar se obstruya, no apoye madera, plomo o cualquier otro material o metal blando contra la rueda de amolar.
- Para evitar que se creen surcos, no presione la pieza de trabajo con demasiada fuerza sobre la rueda de amolar.
- Utilice agua con cierta frecuencia para refrigerar la pieza que se está amolando.
- Los cinceles de madera nunca deben afilarse con efecto "pavonado".
- Tenga cuidado de que no se suelte el mango sobre el objeto que se está amolando, ya que podría atascarse entre el soporte de la herramienta y la rueda de amolar. Esto podría provocar que la piedra se quebrase, el motor se gripase o la pieza de trabajo saliese despedida, todo lo cual puede causar heridas y daños.

Montaje y ajuste del soporte de la visera y de la propia visera

Fig. 2



El soporte de la visera y la propia visera deben montarse y ajustarse sólo con la piedra de amolar parada y la máquina desconectada de la fuente de alimentación.

- Sujete el soporte de la visera y la propia visera a la cubierta de la rueda de amolar utilizando el tornillo que se incluye.
- Coloque el soporte de la visera a la altura adecuada. La distancia entre la rueda y el soporte de la visera debe ser de entre 1 y 1,5 mm.
- A continuación, apriete firmemente el tornillo.
- Coloque la visera de modo que ofrezca la máxima protección cuando trabaje.
- Lleve siempre gafas protectoras, incluso cuando esté colocada la visera.

Ajuste de la posición del soporte de la herramienta

Fig. 3



El soporte de la herramienta sólo debe ajustarse cuando la piedra de amolar esté completamente parada y la máquina desconectada de la fuente de alimentación (la toma de la pared).

- Afloje los tornillos (A).
- Coloque el soporte de la herramienta (C) de forma que quede un huelgo entre la rueda de amolar y el soporte de entre 1 y 1,5 mm.
- Apriete los tornillos (A).

Sustitución de la rueda de amolar

Fig. 1 - 4

- Retire el soporte de la herramienta (C, Fig. 3) aflojando completamente y sacando los tornillos (A) y tuercas,
- En referencia a la fig. 1, saque los tres tornillos (A) que sujetan la cubierta de la rueda de amolar cubierta (2) en su posición.
- Retire la cubierta de la rueda de amolar.
- Afloje la tuerca (A, Fig. 4) utilizando la llave hexagonal.

Observación: La rosca de esta tuerca es a la izquierda; para aflojarla, gírela a la derecha.

- Saque la tuerca, la arandela de relleno (B) y el separador de papel (C).
- A continuación, retire la rueda de amolar (D).
- Saque también las demás arandelas de rellenos y separadores de papel (E & F).
- Limpie el husillo (G) con un paño.
- Coloque las nuevas ruedas de amolar.



En primer lugar, coloque una arandela de relleno y separador de papel; a continuación, la rueda de amolar, después, las demás arandelas de relleno y los separadores y, por último, la tuerca.

- *A lixadora de cinta/esmeriladora está firmemente montada na banca de trabalho?*
- Devido ao modo de uso, as peças rotativas da lixadora de cinta/esmeriladora não estão completamente tapadas. Por isso, tenha o máximo cuidado. Segure a peça de trabalho firmemente, de modo a que não possa ser projectada das suas mãos e faça com que entrem em contacto com a cinta de lixa ou o esmeril.
- O esmeril é uma peça da ferramenta que é facilmente quebrada. A pedra esmeriladora não é resistente a impactos. Esmerile sempre na frente do esmeril e nunca lateralmente no esmeril. Nunca monte um esmeril estalado, porque a alta velocidade rotativa pode fazer projectar parte da pedra esmeriladora e provocar acidentes graves.
- Use sempre óculos de protecção quando esmerilar ou lixar.
- Nunca esmerile sem usar a protecção dos olhos.
- Evite muita folga entre o apoio da ferramenta e o esmeril ou cinta de lixa. No esmeril a folga deve ser entre 1 e 1,5 mm. O apoio da ferramenta para a cinta de lixa deve ser fixo de modo a que a cinta de lixa rode livremente.
- Apenas use o esmeril no trabalho para o qual foi desenhado, por exemplo, afiar ferramentas. Não use o esmeril em trabalho de construção pesado.
- Nunca abra o furo no esmeril para obter um diâmetro maior.

Quando usar a máquina



No interesse da sua segurança pessoal, apenas use acessórios e ferramentas auxiliares que sejam recomendadas no manual do operador ou no catálogo. O uso de outros acessórios ou ferramentas auxiliares diferentes dos mencionados pode provocar danos físicos.



Para evitar o sobreaquecimento, permita que a esmeriladora arrefeça com regularidade. Não use a esmeriladora durante períodos superiores a 30 minutos.

- Antes de ligar a máquina à tomada, verifique primeiro se o interruptor NÃO está na posição de ligado ON/1.
- Mantenha o cabo de alimentação sempre afastado das peças que movem.
- Use óculos de protecção.
- Use uma máscara de poeiras.

Desligue imediatamente a máquina sempre que:

- A máquina ficar sobreaquecida.
- A ficha ou cabo de alimentação tiverem defeito ou danos.
- O interruptor tiver defeito.
- Cheirar a fumo ou isolamento queimado.

Segurança eléctrica



Tenha sempre a certeza de que a sua rede eléctrica tem a voltagem descrita na chapa de tipo da máquina.

4) Utilização e manutenção da ferramenta mecânica

- Não force a ferramenta mecânica. Utilize a ferramenta mecânica adequada a cada trabalho. A escolha da ferramenta correcta produz um trabalho mais perfeito de acordo com a sua utilidade.
- Não utilize a ferramenta mecânica se o botão não se ligar On e Off. Deve reparar o botão em caso de avaria pois é muito perigoso.
- Desligue a ficha da fonte antes de fazer qualquer ajuste, tais como: mudar de acessórios ou guardar a ferramenta. Estas medidas evitaram a possibilidade de iniciar a ferramenta por acidente.
- Armazene a ferramenta mecânica sempre desligada, fora do alcance de crianças, e não permita que se aproximem pessoas desconhecidas da sua utilização. Ferramentas mecânicas são perigosas nas mãos de estranhos.
- Manutenção da ferramenta mecânica. Verifique se existe: algum desalinhamento ou emperramento das peças moventes, envelhecimento das peças ou qualquer outra situação que possa alterar o funcionamento de máquina. Em caso de deficiências repare a ferramenta antes de a utilizar. Muitos acidentes são causados por falta de manutenção.
- Mantenha as zonas de corte afiadas e limpas. Esta atitude evitará a fricção das ferramentas cortantes.
- Utilize a ferramenta e os acessórios, etc., de acordo com as instruções dadas. De forma a ter em conta o tipo de ferramenta mecânica, as condições de trabalho e o trabalho desejado. A utilização da ferramenta mecânica para outros fins os que não aqui indicados, pode induzir em situações de perigo.
- Interruptores danificados devem ser substituídos num centro de assistência do cliente. Não use ferramentas eléctricas que não consiga ligar e desligar correctamente.
- Não deixe ferramentas eléctricas a trabalhar sem as vigiar. Antes de deixar a ferramenta, desligue-a sempre e espere até que esta esteja completamente parada.
- Se o cabo de alimentação tiver sido danificado, este terá que ser substituído por um cabo próprio para a alimentação. Esse cabo especial pode ser obtido no fabricante ou no departamento de assistência do fabricante. O cabo de alimentação apenas pode ser substituído pelo fabricante, departamento de assistência do fabricante ou por pessoal igualmente qualificado.

5) Assistência

- Use os serviços de um técnico qualificado que aplique peças de substituição originais para reparar a sua ferramenta eléctrica. Isto assegurará o funcionamento correcto da ferramenta eléctrica.
- Atenção! O uso de qualquer acessório ou ferramenta adicional diferente do recomendado neste manual pode levar ao aumento do perigo de ferimentos. Apenas use peças de substituição originais.

Quando usar a máquina pela primeira vez

- Verifique o seguinte:
 - A voltagem de funcionamento da lixadora de cinta/esmeriladora é a da rede eléctrica? As máquinas com a designação de 230 Volt~50 Hz também podem ser utilizadas numa rede eléctrica de 220 Volt~50Hz.
 - A tomada da rede também dispõe de fio terra?
 - O cabo de alimentação e a ficha estão em bom estado (sólido, sem desgaste ou outro dano)?

- Apriete firmemente la tuerca.
- Devuelva la cubierta de la rueda de amolar y el tornillo a sus respectivas posiciones.
- Vuelva a colocar el soporte de la herramienta y ajústelo de nuevo a la posición correcta (consulte la sección anterior).

Lijado

Selección de la correa de lijado

- El papel de lija grueso (50 granos) eliminará, en general, la mayor parte del material y el fino (120 granos) se usa para el acabado. El tamaño del grano está impreso, normalmente, en la parte de atrás de la correa de lijado.
- Si la superficie es muy desigual, empiece utilizando papel de lija grueso y lije la pieza de trabajo hasta que quede suave. A continuación, utilice papel de lija de grosor medio (80 granos) para eliminar los arañazos dejados después de utilizar el primer papel y, por último, utilice papel de lija fino para el acabado.

Colocación de la unidad de lijado de correa

- Saque el rodillo de arrastre.
- Coloque la unidad en la máquina y fíjela en su posición con los tornillos.
- A continuación, vuelva a colocar el rodillo de arrastre en el husillo y asegúrelo apretando la tuerca.
- Después, coloque el papel de lija aflojando el mando situado en la parte superior izquierda de la unidad y presionando el muelle hacia abajo.
- Tense la correa de lijado como se describe más abajo.
- A continuación, cierre la cubierta utilizando los tres tornillos.

Colocación de la correa de lijado

Fig. 5

- Afloje el mando estriado (A) pero sin sacarlo.
- Coloque la correa de lijado sobre ambos rodillos. Con la mano izquierda, presione el muelle de tensión de la correa (B) ligeramente hacia abajo de forma que se quede correcta y fácilmente.



La colocación correcta de la correa de lijado evitará los desgastes innecesarios. Coloque la correa de lijado como se indica en la fig. 6. Anote cómo está colocada la unión de la correa. Toque la unión con la mano para comprobar qué lado está “debajo” y cuál “en la parte superior”.

- Apriete de nuevo el mando estriado y gire la correa de lijado varias veces con la mano.
- Si la correa de lijado se sale del rodillo de tensión o no permanece alineado, use el tornillo de ajuste (C) para ajustar el rodillo de tensión de modo que la correa se mueva correctamente.
- Por último, tense la correa definitivamente utilizando la tuerca (D).

Ajuste de la posición del soporte de la herramienta



El soporte de la herramienta sólo debe ajustarse cuando la correa de lijado esté completamente parada y la máquina desconectada de la fuente de alimentación (la toma de la pared).

- Afloje la tuerca (E, fig. 5) utilizando una llave hexagonal.
- Coloque el soporte de la herramienta (F) de forma que quede un cierto huelgo entre la correa de lijado y el propio soporte de la herramienta, permitiendo que la correa se mueva libremente.
- Vuelva a apretar la tuerca (E).
- En función del trabajo, el soporte de la herramienta para la correa de lijado puede colocarse en dos posiciones (G y H).

4. MANTENIMIENTO



Cuando vaya a realizar trabajos de mantenimiento en las piezas mecánicas, compruebe que la máquina no está conectada a la fuente de alimentación.



El mantenimiento periódico de la Esmeriladora con cinta puede evitar problemas innecesarios

- Mantenga limpio el exterior de la Esmeriladora con cinta de modo que todas las partes móviles funcionen correctamente y sin desgastes.
- Cambie la rueda de amolar y la correa de lijado cuando se desgasten.
- Los rodillos guía de la correa lijadora no requieren lubricación.

Las máquinas se han diseñado para funcionar sin problemas durante un largo período con un mantenimiento mínimo. Con una limpieza frecuente y un trato correcto, ayudará a asegurar una larga vida de funcionamiento para la máquina.

Limpieza

Limpie la carcasa de la máquina con frecuencia con un paño suave, preferiblemente después de cada uso. Asegúrese de que las aberturas de ventilación están libres de polvo y suciedad. Elimine la suciedad muy persistente con un paño suave humedecido con agua y jabón. No utilice disolventes como gasolina, alcohol, amoníaco, etc. Las sustancias químicas de este tipo dañan los componentes sintéticos.

Lubricación

La máquina no requiere lubricación extra.

1) Área de Trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. Zonas escuras e desordenadas promovem acidentes.
- Não trabalhe com ferramentas mecânicas em atmosferas com características explosivas, tais como as que tenham presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó. As ferramentas mecânicas fazem faíscas que podem inflamar o pó ou os gases.
- Mantenha as crianças e desconhecidos afastados enquanto estiver a trabalhar com a ferramenta mecânica. Distrações podem ocasionar a perda de controlo.

2) Segurança Eléctrica

- As fichas das ferramentas mecânicas devem coincidir com a tomada. Nunca modifique a ficha de qualquer forma. Não utilize fichas de adaptação com ligação à terra. Utilize as fichas originais que combinem com as tomadas, reduzirão o risco de choque eléctrico.
- Evite o contacto com superfícies ligadas à terra tais como: radiadores e refrigeradores. O risco de choque eléctrico aumenta se o seu corpo estiver em contacto com a terra.
- Não exponha as ferramentas mecânicas à chuva ou a ambientes de humidade. O risco de choque eléctrico aumenta com a entrada de água na ferramenta eléctrica.
- Não danifique o cabo eléctrico. Nunca utilize o cordão para transportar, puxar ou desligar a ferramenta mecânica. Mantenha o cordão afastado do calor, óleo, objectos cortantes ou peças móveis. O risco de choque eléctrico aumenta com cabos danificados e emaranhados.
- Quando trabalhar com a ferramenta na rua, utilize uma extensão adequada para exterior. O uso de uma extensão de exterior diminui o risco de choque eléctrico. Utilize sempre a ferramenta em conjunto com um dispositivo disjuntor de corrente.

3) Segurança de Pessoal

- Mantenha-se alerta, observe o que está a fazer e utilize sentido comum quando trabalhar com a ferramenta mecânica. Não utilize a ferramenta quando estiver cansado, sobre a acção de medicação, drogas ou álcool. Um momento de distração poderá originar sérios ferimentos.
- Utilize equipamento de segurança. Use protecção para os olhos. Utilize sempre equipamento de segurança, tal como: chapéu duro, sapatos antiderrapantes, máscara de pó, protecção para o ruído; diminuirá o risco de acidente.
- Evite um acidente ao iniciar o trabalho. Coloque o botão sempre na posição de OFF antes de ligar a ficha. Evite iniciar a ferramenta acidentalmente. Acidentes ocorrem se transportar a ferramenta mecânica com o dedo no botão ON, ou a ligar à corrente eléctrica na posição ON.
- Retire qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Deixar uma chave junto a zona de rotação da ferramenta pode causar acidentes.
- Mantenha-se equilibrado e com os pés bem assentes. Evitará situações imprevistas.
- Vista-se convenientemente. Não utilize roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas fora do alcance das peças que se movem. Roupa larga, jóias, e cabelo comprido podem emaranhar-se nas peças da ferramenta mecânica.
- Se existirem dispositivos para a extracção e recolha de pó, assegure-se que estes estão ligados correctamente. O uso destes dispositivos pode reduzir o perigo relacionados com a poeira.
- Utilize grampos ou outros dispositivos para fixar a peça de trabalho. É mais seguro do que utilizar as suas mãos e fica com ambas as mãos livres para utilizar a ferramenta.

- P
11. Mola de tensão da cinta
 12. Apoio de ferramenta
 13. Caixa do motor
 14. Segundo olhal de montagem do apoio da ferramenta
 15. Rolo de guia
 16. Rolo de tracção
 17. Suporte da protecção de olhos

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Neste manual do operador são utilizados os seguintes pictogramas:



Leia cuidadosamente as instruções



Em conformidade com as normas de segurança essenciais aplicáveis das directivas europeias



Indica o risco de ferimentos, perda de vida ou danos na ferramenta, se não seguir as instruções deste manual.



Indica o perigo de choque eléctrico



Desligue imediatamente a ficha da corrente eléctrica caso o fio de alimentação esteja danificado durante as tarefas de manutenção



Mantenha as pessoas à distância



Utilize protecção visual e auditiva



Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

Normas gerais de segurança

Aviso! Leia atentamente as instruções. O não cumprimento das instruções pode ocasionar choques eléctricos, fogo e/ou ferimentos graves. Em todos os avisos abaixo indicados o termo "Ferramenta Mecânica" refere-se à fonte de alimentação: com cabo ou com bateria. Conservetodas as instruções.

Resolución de problemas

A continuación se indican varias posibles causas y soluciones si la máquina no funciona correctamente:

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La máquina está encendida y no funciona | <ul style="list-style-type: none"> • Hay una discontinuidad en el suministro de alimentación a la máquina. • El interruptor está dañado. | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el cable de alimentación está roto. • Compruebe los disyuntores de circuito fusibles en la fuente de alimentación. • Lleve la Esmeriladora con cinta al distribuidor para su reparación. • Lleve la Esmeriladora con cinta al distribuidor para su reparación. |
| <ul style="list-style-type: none"> • El motor eléctrico se calienta | <ul style="list-style-type: none"> • El motor está defectuoso. | |

Averías

Si se presenta una avería, por ejemplo, por el desgaste de una pieza, póngase en contacto con el proveedor de servicios indicado en la tarjeta de garantía. En el dorso de este manual encontrará un amplio resumen de las partes de recambio que se pueden solicitar.

Uso ecológico

Para prevenir los daños durante el transporte, el aparato ha sido embalado. Dicho embalaje está hecho, en la medida de lo posible, de material reciclable. Le rogamos, por lo tanto, que recicle dicho material.



Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Garantía

Para conocer las condiciones de la garantía, consulte la tarjeta de garantía que se proporciona por separado.

CE DÉCLARACION DE CONFORMIDAD (E)

Declaramos que este producto cumple las siguientes normas o documentos de estándares

EN61029-2-4, EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

según los requisitos establecidos en las directivas

98/37/EG, 73/23/EEG, 89/336/EEG

del 01-06-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

Es nuestra política mejorar continuamente nuestros productos y por tanto nos reservamos el derecho a cambiar las características del producto sin previo aviso.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Holanda

LIXADORA DE CINTA/ESMERILADORA

Os números constantes no texto que se segue em correspondência nas figuras presentes na página 2 + 3



Advertência! Leia sempre cuidadosamente as instruções para produtos eléctricos antes da sua utilização. Vai ajudá-lo a compreender o produto mais facilmente e a evitar riscos desnecessários.

Guarde este manual de instruções num local seguro para futuras utilizações.

Contenido

1. Dados técnicos
2. Instruções de segurança
3. Instalação
4. Manutenção

1. DATOS TÉCNICOS

Especificações técnicas

Voltagem	230 V~
Frequência	50 Hz
Potência	250 W
Tempo de trabalho	S ₂ 30 min
Rotações, em vazio	2950/min
Dimensão da cinta de lixa	686 x 50 mm
Dimensões do esmeril	Ø150 x 20 mm
Diâmetro do furo do veio	Ø12.7 mm
Velocidade de trabalho	23 m/s
Peso	11.0 kg
Lpa (Nível de pressão do som)	79 dB (A)
Lwa (Nível de potência do som)	92 dB (A)

Informações sobre o produto

Fig. 1

1. Protecção de olhos
2. Cobertura do esmeril
3. Esmeril
4. Apoio de ferramenta
5. Base
6. Interruptor Ligar/Desligar
7. Cinta de lixa
8. Cobertura da cinta de lixa
9. Botão recartilhado do rolo de guia
10. Parafuso de ajuste da posição da cinta