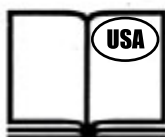


# ELIMINATOR

INLINE UNDERCOAT AND DECAL REMOVER

**i**



## Save this Operator's Manual for Future Reference

### General Safety Rules

**Warning:** When using Pneumatic Tools, always follow all basic safety precautions to reduce the risks of injury or loss of life, and to prevent other personal injuries.

### Work Area

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
2. Keep children and all other unauthorized persons away from work area, and from tools or air supply.
3. Always operate this tool in a well-ventilated area. **Never** operate this tool near flammable liquids or gases. The motor in this tool normally sparks, and sparks might ignite fumes.

### Tool Safety

4. **Never** expose pneumatic tools to rain. **Never** operate pneumatic tools in damp or wet locations. Keep work area fully lighted for maximum visibility. **Never** allow water to enter the pneumatic tool, because this will increase the risk of personal injuries.
5. Avoid body contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges, and refrigerator enclosures.
6. Don't abuse the air supply. **Never** carry this tool by the air supply or yank it to disconnect from the receptacle. Keep the air supply away from heat, oil, and sharp edges.
7. When using the tool outdoors, use only air supply intended and labelled for use outdoors.

### Personal Safety

8. Dress properly. **Never** wear loose clothing or jewellery or other clothing that can be caught in moving parts. Use rubber gloves and non-skid footwear when working outdoors. Wear protective hair covering to prevent long hair from being caught in moving parts.
9. Always wear safety goggles or other eye protection and a dust mask when using this tool.
10. Don't overreach while operating this tool. Maintain solid footing and balance at all times.
11. Remove the Allen-key after installing the MBX accessory. **Always** make sure that the Allen-key is removed before you turn on the tool.
12. Avoid starting the tool unintentionally. **Never** carry the connected tool while your hand is on the throttle lever. Be sure the throttle lever is not operated when you connect the tool.
13. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. **Never** operate this or any other tool when you are tired.

### Tools use and Care

14. Store tools in a dry, secure place, out of the reach of children and other unauthorized persons, when not in use.
15. **Never** force this tool to operate at an excessive speed or pressure. The tool will operate effectively and safely only at the operating rates for which it was designed.
16. Use this tool only with the MBX accessories, and select the appropriate MBX accessory for the job.
17. Always operate the tool with the recommended air pressure. Unstable air pressure may damage the tool or cause injury.
18. Use clamps or a vice to secure the items to be stripped. Always use both hands to operate the tool.

19. Maintain tools with care. Keep tools and accessories sharp and clean for effective and safe performance. Follow the instructions for lubricating and changing accessories. Inspect pneumatic air supply periodically and replace if damaged. Keep the vertical grip and the tool body dry, clean, and free from oil and grease.
20. Disconnect tools when not in use, before servicing, and when changing accessories.
21. Before each use, check for damaged or broken parts, alignment or binding of moving parts, or mounting, and any other conditions that may affect operation of the tool. **Never** use the tool if it is damaged or misaligned in any way. All damaged safety guards, throttle levers, or other damaged parts must be repaired or replaced by an authorized service technician, unless otherwise indicated elsewhere in this Instruction Manual. **Never** use this tool if the throttle lever is broken.

## Service

22. All tool service must be performed only by qualified repair personnel at the dealer from which you purchased the tool. Allowing unqualified personnel to perform service or maintenance could result in injury to the operator and/or damage to the tool.
23. When servicing this tool, use only identical replacement parts. Using unauthorized parts or failing to follow Maintenance Instructions will void warranties and create a risk of injury.

## Warning

The dust created by stripping certain materials may contain chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paint,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

To reduce your exposure to these chemicals, **always**:

- Work in a well ventilated area, and
- Wear OSHA-approved safety equipment, including dust masks specially designed to filter out microscopic particles, gloves, safety goggles, and other appropriate personal protective gear.



## Specific Safety Rules



To operate this tool safely and effectively, you must read and follow the operating and safety instructions completely.

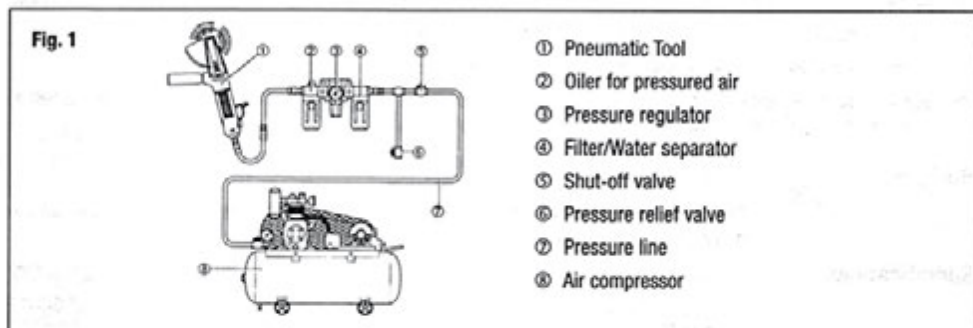
- Use this tool with a MBX belt only. This tool is a specialized tool for MBX application and must not be used with other accessories.
- Always wear protective goggles, facemask, gloves, and suitable protective clothing! Do not wear loose chains, jewellery, loose cuffs, or other loose clothing that could become entangled in the tool.
- Disconnect tool from air supply before changing or inspecting a MBX belt. **Do not** service the tool while the tool is connected to an air supply.
- After changing the MBX belt, check the adaptor to confirm correct assembly.
- Always release the throttle lever before connecting the air supply.
- **Never** use this pneumatic tool at air pressure above 90 PSI (6 bar) at tool inlet. This is an ungoverned tool and its free speed will increase in proportion to any increase in air pressure above 90 PSI. You must use a reliable automatic air pressure regulator to control the air pressure supplied to this tool within the suitable range.
- Periodically monitor air pressure.
- Always place the „MBX“ elliptic (oval) label side up when placing the tool on a worktable or the floor.
- When not in use, disconnect the tool from the air supply and store in a safe, secure place, to prevent accidental or unauthorized use when the authorized operator is not present.
- When using this tool, always hold both the tool body and the vertical grip.
- To avoid accidents, always keep the tool body and the vertical grip dry, clean, and free of oil and grease, so that the tool does not become slippery.
- Keep visitors at a safe distance and out of diametric line with MBX belt.
- **Never** allow children, unauthorized persons, or persons without protective goggles and other protective gear to enter the work area.
- **Never** allow the MBX to come into contact with soft objects, human beings or animals.
- **Never** touch the MBX belt when the tool is running.
- Use the MBX belt in the proper direction.
- Do not use this tool in the presence of flammable liquids and gases. MBX bristles can cause sparks when applied to hard surfaces.
- **Never** operate this or any other tool when you are tired.
- Handle the tool safely and gently. **Never** carry the tool with your finger on the throttle lever while the tool is connected to an air supply.
- **Never** carry the tool by the air hose. Protect the air hose from heat and sharp edges.
- If a sudden change occurs in the feel (vibration level) or sound (pitch) of the tool, turn off the tool immediately and inspect the MBX belt for damage.
- **Stay Alert.** Watch what you are doing. Use common sense and prevent injuries.

## Air supply and connection

This air tool is designed to operate at 90 PSI (6 bar) maximum air pressure at the tool, when the tool is running. Less pressure prevents the tool from delivering its rated power. Air pressure over 90 PSI will cause the tool to operate at an excessive rate of speed.

The air supply must be water-free. Use a water trap to remove condensation. Using an air hose that is too long will prevent the tool from receiving specified air pressure. Using an air hose of the proper length will provide correct tool performance.

We strongly recommend using an air line lubricator to insure proper operation and long life of the air motor. Refer to **Fig. 1**.



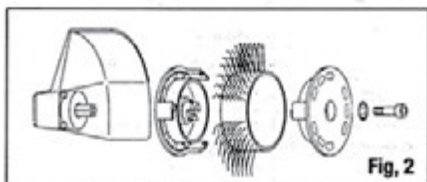
## Lubrication

When the tool is new, be sure to lubricate air motor before use. If in-line lubricator is not used, add a few drops of light oil into the air inlet daily. Proper lubrication may extend the life of the tool.

## Operation

**Warning:** Always disconnect tool before attaching or removing accessories. Use only MBX accessories. Others may be hazardous.

1. Use suitable sealing material such as Teflon® tape to attach the vertical grip and air hose connector.
2. Choose the suitable MBX brush belt, depending on the surface and the material you intend to remove.
3. Disconnect the air supply and assemble the MBX belt 23 mm or 11 mm to the tool correctly with the corresponding adaptor and the specified screw. See **Fig. 2**.
4. **Never** insert a MBX brush belt 11 mm into a MBX adaptor 23 mm, and **never** insert a MBX brush belt 23 mm into a MBX adaptor 11 mm.
5. Start the tool by depressing the throttle lever and tilting the safety lock t forward. The throttle lever and safety lock will return to the off position when released.
6. Hold the tool by both the body and the vertical grip.
7. Apply proper pressure on the surface.
8. Always wear recommended protective gear, including goggles, face mask, gloves, and clothing, and always keep the work area clean when operating the tool.



**Warning:** To reduce the risk of injury, always wear safety goggles or glasses with side shields, gloves and dust mask. Refer strictly to the "Safety Rules".

### If the tool does not operate correctly, check the following:

- ➔ Are you using a suitable brush belt for the surface and the material you intend to remove? – Choose the most suitable brush belt.
- ➔ Are you using a well-sharpened brush? – Re-sharpen the bristles.
- ➔ Is the tool spinning at the specified speed? – Check the tool against the tool Problems and Solutions provided below.
- ➔ Is the surface covered with oil or grease? – Clean the surface to remove all oil and grease.
- ➔ Is the material you intend to remove still wet? – Wait for the material to dry completely. .
- ➔ Are you using the knee-style brush in the wrong direction, so that it causes scratching? – Assemble the brush belt so that it turns in the correct direction.

### Remarks

The life of the rotor blades depends upon proper lubrication.

The high-speed movement of the internal parts will cause the tool to become warm, but this is normal and not a breakdown.

### Specifications

Free Speed .....	3,500 RPM
Required Air Pressure .....	90 PSI (- 6 bar, - 6 Kg/cm <sup>2</sup> )
Average Air Consumption .....	4 C FM (0.11 m <sup>3</sup> /M)
Air Inlet Size .....	1/4" NPT
Required Hose Size.....	3/8" ID (9.5 mm)
Weight .....	1.1 Kg

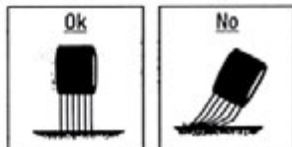
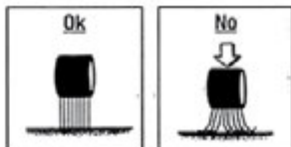
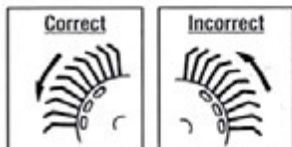
### Problems and Solutions

Trouble	Causes	Measures
<i>Brush does not spin or spinning is slow</i>	Air compressor is not working	Switch on or check the air compressor
	Clogged filter or air hose	Purge the air supply line
	Insufficient compressor pressure	Adjust the compressor output pressure
	Insufficient compressor supply capacity	Use a larger compressor
	Air hose is too long	Use air hose of proper length
	∅ Air hose is too narrow	Use air hose of proper width
	Rotor is not sufficiently lubricated	Put enough drops of oil into the air inlet
<i>Unusual sound</i>	Valve or valve sealing ring defect	Technical service by professional
	Mechanical parts not sufficiently lubricated	Technical service by professional
	Unusual sound Belt or other parts worn-out.	Technical service by professional
<i>Extreme shaking of spinning brush</i>	Water entering the machine from the air supply	Technical service by professional
	Adaptor is not assembled correctly	Reassemble the adaptor
	Foreign object is caught between spindle and adaptor	Remove the object and reassemble the adaptor
	Worn-out adaptor	Install new adaptor
<i>Adaptor comes off during operation</i>	Defective bristle belt	Insert new bristle belt
	Screw loosely fixed	Tighten the screw
	Worn-out screw	Install new screw

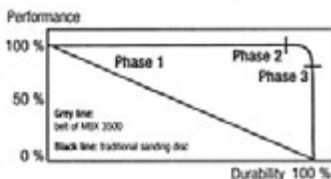
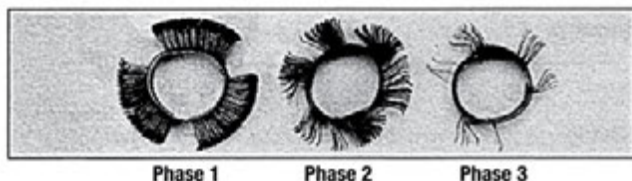
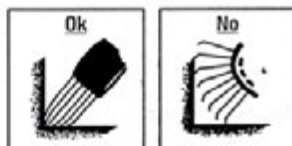
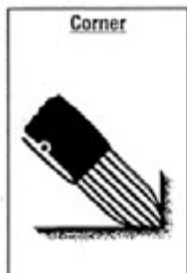
**Active Rotation**

**Do not bear down excessively extended lifespan**

**Observe correct working position**



**Special Uses**



**Warning:** Always be sure that the tool is disconnected before attempting to perform inspection or maintenance.

**Phase 1:**

The belt works at full efficiency: Even a slight amount of pressure on the belt will remove a lot of material. The bristle tips are sharp and straight. They don't break off.

**Phase 2:**

The sharp bristle tips have become dull. The operator increased pressure on the belt to try to compensate for the decreased efficiency of the slowly dulling tips. This caused the bristles to be bent backwards and some of the bristle tips fell out. The belt is worn out and must be changed.

**Phase 3:**

If you do not change the belt in Phase 2, the condition of the belt will be as shown in Phase 3.

**Explanation:**

A traditional sanding disc is used up in a constant curve (see diagram) and you can see how much it has been used and how much life remains. Conversely, in Phase 1, the belt operates with no visible wear for a long time. The rapid progression to Phase 2 and then to Phase 3 is considered normal.

**Our Tip:**

If the belt begins to lose efficiency, check the belt bristles for wear. If wear has progressed to Phase 2, change the belt. Increasing the pressure is incorrect use and will reduce the life of the belt. You can extend the life of the belt in Phase 1 by re-sharpening the bristles.

### Brush belts, knee style

Working direction



### Brush belts, straight



### Rubber Eraser

When using, never allow eraser to stand in one spot during use. This could result in surface damage due to excessive heat build up.

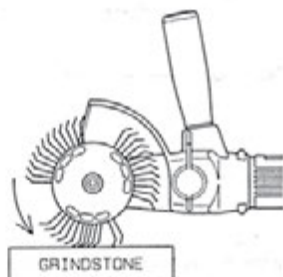


### Re-sharpening of the bristles

After you have used the MBX belt for a certain period, the tips of the bristles will become round, and this will reduce the brushing effect. Re-sharpening the bristles will restore the MBX belt to its proper performance.

#### For knee style belts:

Assemble the MBX belt upside down to provide reverse spinning to the belt. Spin the belt on the grinding stone for 15 to 30 seconds, applying slight pressure. Then assemble the MBX belt again, in the correct direction.



#### For straight belts:

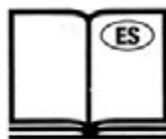
Do not attempt to re-sharpen the bristles on the straight belt. These bristles cannot be re-sharpened.



# ELIMINATOR

INLINE UNDERCOAT AND DECAL REMOVER

**i**



**Guardar estas instrucciones de funcionamiento para consulta.**

## Instrucciones generales de seguridad

**Indicación de aviso:** Al utilizar herramientas neumáticas, observar en todo caso las medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de lesiones o situaciones peligrosas y otras lesiones.

### Área de trabajo

1. Mantener el área de trabajo limpia. Áreas y bancos de trabajo bloqueados implican riesgos de lesiones.
2. Niños y otras personas no autorizadas deben permanecer fuera del área de trabajo, herramientas o cables prolongados.
3. Utilizar esta herramienta en áreas de trabajo bien aireadas. **Nunca** utilizar esta herramienta en presencia de líquidos o gases fácilmente inflamables.

### Seguridad de aplicación a herramientas neumáticas

4. Nunca exponer las herramientas neumáticas a la lluvia. **Nunca** utilizar las herramientas en lugares húmedos o mojados. No bloquear el área de trabajo y mantenerlo claramente dispuesto. **Es imprescindible evitar** la entrada de agua (aire húmedo) en la herramienta neumática.

### Seguridad personal

5. Usar ropa apropiada. **Nunca** llevar ropa ancha o prendas de adorno que puedan quedar atrapadas por piezas móviles. Lleve guantes y zapatos antirresbaladizos. Proteger pelo largo llevando cinta o redicilla para evitar que pueda quedar atrapado por piezas móviles.
6. Al realizar trabajos utilizando esta herramienta llevar en todo caso gafas protectoras u otro tipo de protectores para los ojos y, además, careta contra el polvo.
7. Fijarse en que la herramienta pueda tenerse de manera segura al estar funcionando. Fijarse en todo caso en que la posición sea segura y firme.
8. Retirar la llave de macho hexagonal una vez instalados los accesorios MBX. **Asegúrese en todo caso** de que la llave de macho hexagonal sea retirada antes de conectar la herramienta.
9. Evitar que la herramienta sea conectada accidentalmente. **Nunca** llevar la herramienta conectada mientras su mano se encuentre en la palanca de arranque. Fijese en que la palanca de arranque se encuentre desconectada al conectar la herramienta.
10. Obrar con precaución. Manejar la herramienta con cuidado. Haga uso del sentido común.
11. No utilice ésta u otra herramienta estando cansado.

### Utilización de la herramienta y deber de cuidado

12. De no utilizarse la herramienta, guardarla en un lugar seco y seguro que esté fuera del alcance de niños y otras personas no autorizadas.
13. **Nunca** utilizar esta herramienta a una velocidad o presión excesiva. La herramienta sólo funciona adecuadamente y de forma segura si se utiliza a revoluciones de régimen conforme a su dimensionamiento.
14. Utilizar la herramienta sólo con accesorios MBX. Escoger los accesorios MBX apropiados de cara a los trabajos previstos.
15. Utilizar la herramienta haciéndola funcionar sólo a la presión de trabajo reglamentaria. Cualquier presión superior o inferior podrá dar lugar a que quede afectada la herramienta o sean causadas lesiones.
16. Utilice tornillos de apriete o de banco para asegurar las piezas a mecanizar. Utilice en todo caso las dos manos para manejar la herramienta.

17. Mantener la herramienta con el debido cuidado. Mantener la herramienta y los accesorios en estado limpio y afilado para conseguir un rendimiento efectivo y seguro. Siga las instrucciones de lubricación y de sustitución de accesorios. Comprobar periódicamente las tuberías neumáticas de empalme y sustituir las mismas en caso de estar dañadas. Mantener el asidero vertical y el cuerpo de la herramienta en estado seco, limpio y libre y aceite y grasa.
18. Desconectar la herramienta en caso de no utilizarla, antes de realizar operaciones de mantenimiento y de sustitución.
19. Antes de utilizar la herramienta, comprobar si ésta cuenta con piezas dañadas o defectuosas; si las piezas móviles están bien alineadas o si hay alguna bloqueada; o a la hora de colocarla o en caso de otras condiciones que afecten al funcionamiento de la herramienta. **Nunca** utilizar la herramienta en caso de haber sufrido la misma algún daño o ajuste erróneo. Cualquier dispositivo protector dañado, palanca de arranque u otras piezas dañadas deberán repararse o sustituirse por un técnico de servicio autorizado, en tanto que no se hayan previsto otras instrucciones distintas en el presente manual. **Nunca** utilizar la herramienta con la palanca de arranque defectuosa.

### Información de servicio posventa

20. Todo trabajo de mantenimiento que tenga que realizarse sobre la herramienta deberá llevarse a cabo exclusivamente por personal de mantenimiento especializado y calificado del vendedor donde se haya comprado la herramienta. De realizarse trabajos de reparación o de mantenimiento por parte de personal no cualificado, esto podría dar lugar a lesiones del personal de servicio y / o a daños originados en la herramienta.
21. Al realizarse trabajos de mantenimiento sobre esta herramienta sólo utilizar repuestos idénticos. La utilización de piezas no autorizadas o la inobservancia de las instrucciones de mantenimiento harán que la garantía otorgada sea nula y provocarán el riesgo de lesiones.

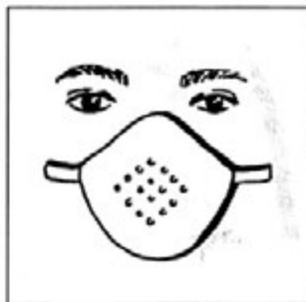
#### Aviso

El polvo que se produzca a la hora de eliminar determinados materiales podrá contener sustancias químicas tóxicas, sustancias que podrán originar cáncer, defectos congénitos u otros daños en el contexto de la procreación. A título de orientación se facilitan las siguientes:

- plomo procedente de barnices, esmaltes, lacas y pinturas plomíferas;
- cristales de cuarzo procedentes de ladrillos y de cemento así como de otras sustancias utilizadas en trabajos de albañilería; y
- arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente.

Con el objeto de reducir el riesgo de exponerse a estas sustancias químicas es imprescindible que se fije **en todo caso** en que sea observado lo siguiente:

- trabajar en áreas bien aireadas y
- llevar equipos de seguridad controlados que estén integrados por mascarillas antipolvo capaces de filtrar partículas microscópicas, guantes, gafas protectoras y otra ropa útil para su protección personal.



## Indicaciones de seguridad específicas



De cara a un funcionamiento seguro y eficaz de esta herramienta es imprescindible que se conozcan a fondo las instrucciones de funcionamiento y sea observado rigurosamente lo indicado en materia de seguridad.

- Utilizar la herramienta sólo con correa de cepillos MBX. Esta herramienta está dimensionada especialmente para la utilización de equipos MBX, por lo que no deberá emplearse junto con accesorios que sean distintos.
- ¡Utilice en todo caso gafas protectoras, careta de protección, guantes y ropa protectora adecuada! No lleve cadenas anchas, anillos, mangas anchas u otro tipo de ropa ancha que puedan quedarse atrapados por la herramienta.
- Antes de sustituirse o inspeccionarse la correa de cepillos MBX, separar la herramienta del sistema de abastecimiento de aire comprimido. **No** realizar trabajos de mantenimiento sobre la herramienta mientras ésta esté conectada al sistema de abastecimiento de aire comprimido.
- Una vez sustituida la correa de cepillos MBX, comprobar si el montaje del sistema de adaptación se ha realizado correctamente.
- Al conectarse el sistema de abastecimiento de aire comprimido fijarse en que no sea accionada la palanca de arranque.
- **Nunca** utilizar la herramienta neumática a una presión de trabajo que sea superior a 90 PSI (6 bar) a la altura de la toma de aire comprimido de la misma. Ésta es una herramienta que no es regulada en función de su velocidad. La velocidad aumenta proporcionalmente al incrementar la presión de aire por encima de 90 PSI. La presión de trabajo de esta herramienta debe regularse dentro del alcance de servicio previsto utilizando un regulador de presión automático fiable.
- Realizar controles periódicos del aire comprimido.
- Al colocar la herramienta sobre una mesa de trabajo o el suelo, la placa con la leyenda ovalada "MBX" debe indicar hacia arriba.
- De no utilizarse la herramienta, separar la misma del sistema de abastecimiento de aire comprimido y guardarla en un lugar adecuado para evitar que sea utilizada accidentalmente o sin la debida autorización en ausencia de una persona de servicio autorizada para ello.
- Al utilizar la herramienta, sujetarla en todo caso en el cuerpo de la misma y en el asidero vertical.
- Al utilizar la herramienta, mantener el cuerpo de la misma y el asidero en todo caso en estado seco, limpio y libre de aceite y grasa. Un cuerpo y un asidero sucios podrán dar lugar a accidentes.
- Mantener a las visitas a una distancia de seguridad y fuera del diámetro abarcado de la correa de cepillos MBX.
- **Nunca** permitir que niños, personas no autorizadas u otras personas entren en el área de trabajo sin ir provistos de gafas protectoras y otros dispositivos de seguridad.
- **Nunca** aplicar las correas de cepillos MBX a seres humanos, animales u objetos blandos.
- **Nunca** tocar las correas de cepillos MBX al estar funcionando la herramienta.
- Utilizar las correas de cepillos MBX haciéndolo en el sentido de trabajo correcto.
- No utilizar la herramienta en presencia de líquidos y gases inflamables. Las correas de cepillos MBX pueden producir chispas a la hora de trabajar superficies duras.
- **Nunca** maneje esta herramienta u otra si está cansado.
- Maneje la herramienta de manera suave y segura. Al transportar la herramienta, **nunca** presionar sobre la palanca de arranque mientras la misma esté conectada al sistema de abastecimiento de aire comprimido.
- **NUNCA** lleve la herramienta cogiéndola por el tubo flexible para aire comprimido. Proteger el tubo flexible de calor y cantos cortantes.
- De notarse de repente algún cambio en el nivel de vibración o en el sonido de la herramienta, la misma debería desconectarse inmediatamente y procederse a una inspección de las correas de cepillos por si han quedado dañados.
- **Trabajar teniendo cuidado.** Evitar que se produzcan lesiones procediendo de manera razonable. Use su sentido común.

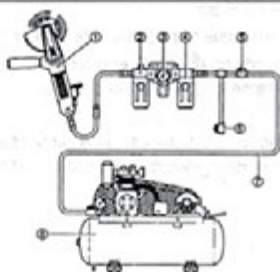
### Sistema de abastecimiento de aire comprimido

Esta herramienta neumática se ha dimensionado para funcionar a una presión de trabajo máxima de 90 PSI (6 bar). De estar funcionando a una presión inferior, la herramienta no puede desarrollar su potencia nominal; de hacerlo a una presión superior a 90 PSI, ello causa exceso de velocidad.

El aire alimentado debe estar libre de agua, por lo que debería utilizarse un condensador de agua para separar los condensados. Si el tubo flexible para aire es excesivamente largo, no se le puede suministrar la presión necesaria a la herramienta. La longitud apropiada del tubo flexible para aire le proporciona a la herramienta el desempeño satisfactorio.

De cara a un servicio correcto y una larga vida útil del motor neumático se recomienda expresamente la utilización de un lubricador situado en la tubería de aire comprimido. Ver fig. 1.

Fig. 1



- ① Herramienta neumática
- ② Lubricador para aire comprimido
- ③ Regulador de presión
- ④ Filtro / condensador de agua
- ⑤ Grifo de cierre
- ⑥ Válvula de descarga
- ⑦ Tubería de impulsión
- ⑧ Compresor

### Lubrificación

Al ser nueva la herramienta, asegúrese de que el motor neumático sea lubricado antes de entrar en funcionamiento. De no utilizarse un lubricador en línea, echar unas contadas gotas de aceite ligero por la toma de aire comprimido. Una lubricación reglamentaria le dará una mayor vida útil a la herramienta.

### Funcionamiento

**Indicación de aviso:** Desconectar la herramienta del aire comprimido antes de proceder a colocar o retirar accesorios. Utilizar sólo accesorios MBX. La utilización de equipos de origen distinto podrá ser peligrosa.

1. Utilizar material de sellado apropiado como Teflón® para sujetar el asidero vertical y el empalme del tubo flexible para aire comprimido.
2. Seleccionar la correa de cepillos MBX adecuada en dependencia de la superficie y del material a eliminar mecanizando.
3. Interrumpir el abastecimiento de aire comprimido y unir a continuación la correa de cepillos MBX de 23 mm o 11 mm de forma reglamentaria con la herramienta, haciéndolo junto con el pertinente sistema de adaptación y el tornillo previsto al respecto. Ver fig. 2.
4. Nunca introducir una correa de cepillos MBX de 11 mm en un sistema de adaptación MBX de 23 mm ni introducir nunca una correa de cepillos MBX de 23 mm en un sistema de adaptación de 11 mm.
5. El arranque de la herramienta se realiza presionando la palanca de arranque. Al efectuar esta operación, el tope de seguridad se inclina hacia adelante y vuelve a su posición de partida al soltarse el mismo.
6. Sujetar la herramienta cogiéndola al mismo tiempo por el cuerpo y el asidero vertical.
7. De ser necesario, ejercer la presión apropiada sobre la herramienta funcionando.
8. Llevar en todo caso el equipo protector recomendado inclusive gafas, careta, guantes y ropa. Mantener el área de trabajo limpia a la hora de utilizar la herramienta.

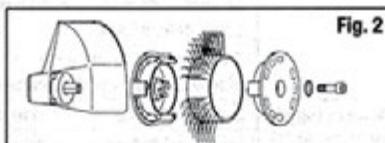


Fig. 2

**Indicación de aviso:** Para reducir el riesgo de accidentes, llevar en todo caso gafas protectoras o gafas con protectores laterales, guantes y máscara antipolvo. Observar estrictamente los "Indicaciones de seguridad".

### De no funcionar la herramienta correctamente, comprobar lo siguiente:

- ¿Está utilizando una correa de cepillos apropiada en dependencia de la superficie a trabajar y del material a mecanizar? – Seleccione la correa de cepillos más apropiada.
- ¿Está utilizando una correa de cepillos bien afilada? – Afíle los cepillos en caso necesario.
- ¿Está la herramienta girando a la velocidad especificada? – Elimine cualquier problema que haya surgido en la herramienta siguiendo lo indicado en el cuadro de defectos abajo.
- ¿Está la superficie cubierta de aceite o grasa? – Limpie la grasa o el aceite.
- ¿Está aún húmedo el material a eliminar mecanizando? – Espere a que el material esté totalmente seco.
- ¿Está utilizando una correa de cepillos dispuesta de forma acodada en dirección equivocada y se están produciendo rozaduras? – Oriente la correa de cepillos de tal modo que funcione en la dirección correcta.

### Observaciones

La vida útil del motor neumático depende de una lubricación reglamentaria. El calentamiento de la herramienta se debe a las altas revoluciones de las piezas internas y no implica ninguna deficiencia del funcionamiento.

### Datos técnicos

Velocidad (libre) ..... 3.500 r.p.m.  
 Presión de aire requerida ..... 90 PSI (-6 bar, - 6 kgf / cm<sup>2</sup>)  
 Consumo medio de aire ..... 4 C FM (0,11 m<sup>3</sup>/M)  
 Empalme de aire comprimido ..... 1/4" NPT  
 Tamaño requerido del tubo flexible ..... 3/8" de diám. int. (9,5 mm)  
 Peso ..... 1,1 kg

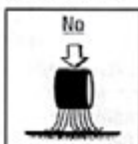
### Subsanamiento de defectos

Defectos	Causas	Medidas a tomar
<i>Los cepillos no giran o lo hacen lentamente</i>	El compresor no funciona	Conecte o compruebe el compresor
	El filtro o el tubo flexible está obstruido	Limpia la tubería de aire
	Presión insuficiente del compresor	Aumentar la presión del compresor
	Potencia del compresor insuficiente	Utilizar un compresor más potente
	Tubo flexible para aire demasiado largo	Utilizar un tubo flexible de longitud apropiada
	∅ Tubo flexible para aire demasiado pequeño	Utilizar un tubo flexible de tamaño apropiado
	El motor neumático no está lo suficientemente lubricado	Echar algunas gotas de aceite a la toma de aire comprimido
<i>Sonido inusual</i>	Válvula o retén de válvula defectuoso	Servicio de mantenimiento por técnico cualificado
	Las partes mecánicas no están lo suficientemente lubricadas	Servicio de mantenimiento por técnico cualificado
	La correa de cepillos u otras partes mecánicas están defectuosas	Servicio de mantenimiento por técnico cualificado
<i>Fuerte vibración de la correa de cepillos en rotación</i>	Entra agua en la máquina por el sistema de abastecimiento de aire comprimido	Servicio de mantenimiento por técnico cualificado
	El sistema de adaptación no se ha sujetado correctamente	Montar de nuevo el sistema de adaptación
	Un cuerpo extraño se ha quedado aprisionado entre el husillo y el sistema de adaptación	Eliminar el cuerpo extraño y montar el sistema de adaptación de nuevo
	Sistema de adaptación desgastado	Utilizar un sistema de adaptación nuevo
<i>El sistema de adaptación se suelta durante el servicio</i>	Correa de cepillos defectuosa	Colocar una correa de cepillos nueva
	Tornillo flojo	Apretar el tornillo
	Tornillo desgastado	Poner un tornillo nuevo

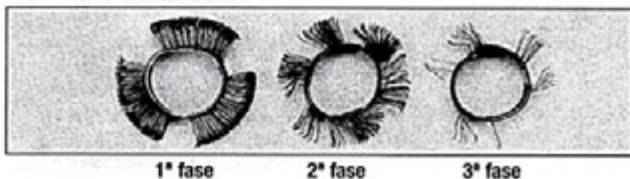
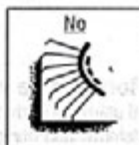
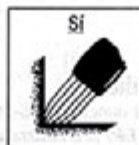
**Rotación sincronizada/  
Rotación opuesta**

**La duración de la herramienta se  
reduce apretando más fuerte**

**Observar la posición de  
trabajo correcta**



**Usos especiales**



**Indicación de aviso:** Asegúrese en todo caso de que la herramienta está desconectada y separada del aire comprimido antes de que proceda a realizar cualquier trabajo de inspección o de mantenimiento.

**1ª fase:**  
La correa trabaja con un grado de eficacia óptima: incluso con poca presión ejercida sobre la correa de cepillos se elimina mucho material mecanizando. Las puntas de los cepillos están afiladas y rectas. No se rompen.

**2ª fase:**  
Las puntas originalmente afiladas de los cepillos se han desgastado. La presión ejercida sobre la correa va en aumento para compensar la menor eficacia de las puntas que se están desgastando lentamente. Ello da lugar a que los cepillos se doblen hacia atrás y que se caigan algunos de ellos. La correa de cepillos está desgastada y debe sustituirse.

**3ª fase:**  
De no cambiarse la correa de cepillos en la 2ª fase, la condición de la misma alcanzada en la 3ª fase al cabo de poco tiempo es la indicada en la figura.

**Explicación:**  
Una muela abrasiva tradicional se desgasta siguiendo su consumo una curva constante (ver diagrama). El alcance del consumo y la duración residual pueden calcularse con precisión. A diferencia de ello, la correa de cepillos trabaja sin desgaste visible durante mucho tiempo en el transcurso de la 1ª fase, produciéndose la transición a la 2ª y 3ª fases de repente, algo que puede considerarse normal.

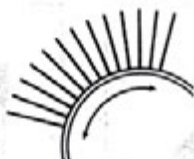
**Nuestro consejo:**  
Al disminuir la eficacia de la correa de cepillos, comprobar si las puntas de estas últimas están desgastadas. Al entrar en la 2ª fase, sustituir la correa de cepillos. No conviene aumentar la presión sobre la correa, por reducirse la duración de la misma en la 1ª fase. Vd. puede prolongar la duración de la correa de cepillos en la 1ª fase reafilando las puntas según las informaciones.

### Correas de cepillos, acodados

Sentido de trabajar



### Correas de cepillos, rectos



### Borrador de vinilo

Al utilizar el borrador nunca dejarlo permanecer durante tiempo prolongado en un determinado punto. Ello podría dar lugar a daños causados a la superficie por el calor excesivo aplicado sobre la misma.



### Reafilamiento de las correas de cepillos

Después de utilizar las correas de cepillos MBX durante un prolongado tiempo, las puntas de los cepillos se van redondeando, por lo que queda reducido su rendimiento. Reafilando las puntas de los cepillos puede recobrase la eficacia original de las correas MBX.

#### Correas de cepillos, acodados:

Reafilan las correas de cepillos MBX en sentido contrario al de la marcha. Hacer girar las correas de cepillos durante 15 a 30 segundos presionándolos ligeramente sobre una piedra de afilar que no esté dando vueltas. A continuación volver a montar las correas de cepillos en la dirección de trabajo correcta.

#### Correas de cepillos, rectos:

No reafilan las correas de cepillos rectos. Estas puntas de cepillos no pueden reafilarse.

