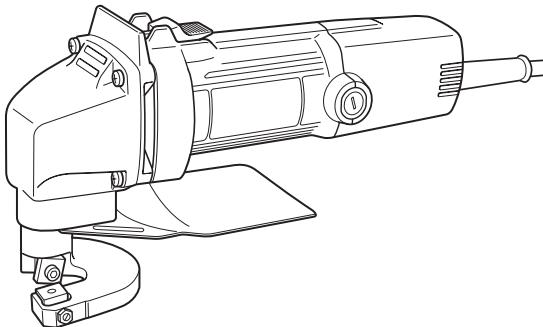


Model
Modèle
Modelo**CE 16SA**Hand Shear
Cisaille
Cizalla

SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury!

This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual BEFORE operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles !

Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi AVANT d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disposition des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!

Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual ANTES de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
AISLAMIENTO DOBLE

CONTENTS

English	Page
IMPORTANT SAFETY INFORMATION	3
MEANINGS OF SIGNAL WORDS	3
SAFETY	3
GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS	3
SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS	4
DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION	5
FUNCTIONAL DESCRIPTION	7
NAME OF PARTS	7
SPECIFICATIONS	7
ASSEMBLY AND OPERATION	8
APPLICATIONS	8
PRIOR TO OPERATION	8
HOW TO USE	10
HOW TO REPLACE THE BLADE	10
MAINTENANCE AND INSPECTION	11
ACCESSORIES	13
STANDARD ACCESSORIES	13

TABLE DES MATIERES

Français	Page
INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ	14
SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT	14
SECURITE	14
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES	14
RÈGLES DE SECURITE SPÉCIFIQUES ET SYMBOLES	16
DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR	17
DESCRIPTION FONCTIONNELLE	18
NOM DES PARTIES	18
SPECIFICATIONS	18
ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT	19
APPLICATIONS	19
AVANT L'UTILISATION	19
UTILISATION	21
COMMENT REMPLACER LA LAME	21
ENTRETIEN ET INSPECTION	22
ACCESOIRES	24
ACCESOIRES STANDARD	24

ÍNDICE

Español	Página	Página	
INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD	25	MONTAJE Y OPERACIÓN	30
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN	25	APLICACIONES	30
SEGURIDAD	25	ANTES DE LA OPERACIÓN	30
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA	25	MODO DE UTILIZACIÓN	32
NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD	27	CÓMO REEMPLAZAR LA CUCHILLA	32
AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA	28	MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN	33
DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	29	ACCESORIOS	35
NOMENCLATURA	29	ACCESORIOS ESTÁNDAR	35
ESPECIFICACIONES	29		

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by metabo HPT.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING:

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit.

Cluttered or dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.

Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.

Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.

Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions.

Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

- A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- 4) Power tool use and care**
- a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- 5) Service**
- a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. Wear ear protectors.



Exposure to noise can cause hearing loss.

2. Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.

Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

3. NEVER touch the tool bit with bare hands after operation.

4. NEVER wear gloves made from materials likely to roll up such as cotton, wool, cloth or string, etc.

5. ALWAYS attach the side handle and securely grip the Rotary Hammer.

6. NEVER touch moving parts.

7. NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.

7. NEVER operate without all guards in place.

NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.

8. Use right tool.

Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.

Don't use tool for purpose not intended—for example—don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.

9. NEVER use a power tool for applications other than those specified.

NEVER use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.

10. Handle tool correctly.

Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool.

NEVER allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.

11. Keep all screws, bolts and covers tightly in place.

Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.

12. Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.

Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.

13. Blades and accessories must be securely mounted to the tool.

Prevent potential injuries to yourself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.

14. Keep motor air vent clean.

The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.

15. Operate power tools at the rated voltage.

Operate the power tool at voltages specified on its nameplate.

If using the power tool at a higher voltage than the rated voltage, it will result in abnormally fast motor revolution and may damage the unit and the motor may burn out.

16. NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.

If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a metabo HPT authorized service center.

17. NEVER leave tool running unattended. Turn power off.

Don't leave tool until it comes to a complete stop.

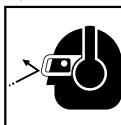
18. Carefully handle power tools.

Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.

19. Do not wipe plastic parts with solvent.

Solvents such as gasoline, thinner, benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.

Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.

20. ALWAYS wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.**21. Beware of sharp panel edges.**

The edge of the plate just cut by the hand shear is very sharp. Take care in not getting hurt by the sharp edge.

22. Start cutting only after the blade attains the proper speed.

After turning on the power switch, wait until the blade attains the proper speed, then start cutting.

23. Preserve the power cord.

Be sure that the power cord is not abraded or cut by the sharp edge of the cut panel.

24. Definitions for symbols used on this tool

V volts

Hz hertz

A amperes

No no load speed

W watt

..... Class II Construction

---/min ... revolutions or reciprocation per minute

~ Alternating current

DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION

To ensure safer operation of this power tool, metabo HPT has adopted a double insulation design. "Double insulation" means that two physically separated insulation systems have been used to insulate the electrically conductive materials connected to the power supply from the outer frame handled by the operator. Therefore, either the symbol "" or the words "Double insulation" appear on the power tool or on the nameplate.

Although this system has no external grounding, you must still follow the normal electrical safety precautions given in this Instruction Manual, including not using the power tool in wet environments.

To keep the double insulation system effective, follow these precautions:

- Only metabo HPT AUTHORIZED SERVICE CENTER should disassemble or assemble this power tool, and only genuine metabo HPT replacement parts should be installed.
- Clean the exterior of the power tool only with a soft cloth moistened with soapy water, and dry thoroughly.
Never use solvents, gasoline or thinners on plastic components; otherwise the plastic may dissolve.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS
AND
MAKE THEM AVAILABLE TO
OTHER USERS
AND
OWNERS OF THIS TOOL!**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE: The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

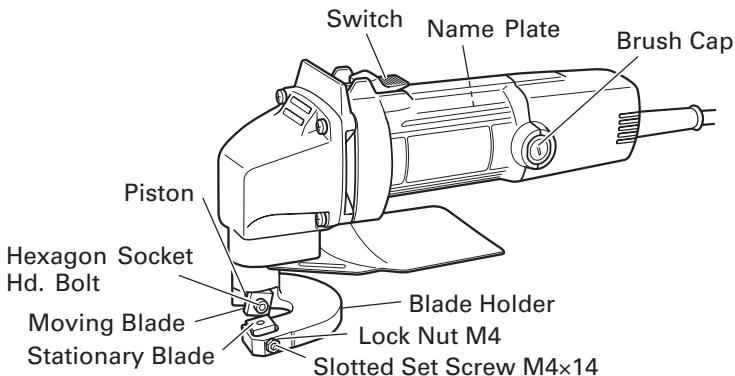


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Motor		Single-Phase, Series Commutator Motor
Power Source		Single-Phase, 120 V 60 Hz
Current		3.5 A
Cutting capacity	Mild steel plate	1/16" (1.6 mm)
	Stainless steel plate	3/64" (1.2 mm)
	Aluminum plate	3/32" (2.3 mm)
Number of strokes at no load		4700/min
Weight		3.8 lbs (1.7 kg)

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

- For shearing steel plate, brass plate, copper plate, aluminum plate, stainless steel plate, tin plate, and other metal plates, also leather and fiberboard.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source

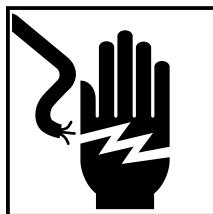
Ensure that the power source to be utilized conforms to the power source requirements specified on the product nameplate.

2. Power switch

Ensure that the switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately and can cause serious injury.

3. Extension cord

When the work area is far away from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.



⚠ WARNING:

Damaged cord must be replaced or repaired.

4. Check the receptacle

If the receptacle only loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Contact a licensed electrician to make appropriate repairs.

If such a faulty receptacle is used, it may cause overheating, resulting in a serious hazard.

5. Confirming condition of the environment:

Confirm that the work site is placed under appropriate conditions conforming to prescribed precautions.

6. Adjusting the horizontal gap between the shearing blades

Adjust the horizontal gap between the shearing blades (A in Fig. 2) at approximately 1/10 the steel plate thickness to be sheared, according to the following procedures. (Fig. 3)

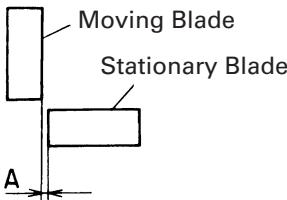


Fig. 2

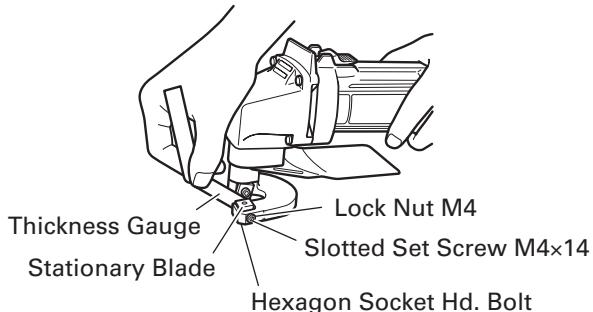


Fig. 3

- (1) Loosen the hexagonal socket bolts fastening the stationary blade. Loosen the M4 lock nut, and push back the M4 slotted set screws slightly.
- (2) From the supplied thickness gauges, select one that is 1/10 the thickness of the panel to be cut. Thickness of each thickness gauge is marked thereon. Insert the gauge in between the blades, then tighten the hexagonal socket bolts very loosely. Next, use a screwdriver to turn the M4 slotted set screws to position the stationary blade until it hits the thickness gauge.
- (3) If the space between blades is larger than the thickness of the panel to be cut, there will be burrs for a less than clean cut.
If the space between blades is too narrow, cutting speed will be affected. For cutting in a curved line, making the space a little bigger will make the cutting easier.
- (4) After adjustment, tighten the M4 nuts securely so they will not loosen during operation.
- (5) Securely tighten the hexagonal socket bolts fastening the stationary blade.

HOW TO USE

⚠ CAUTION:

- Do not attempt to cut panels of thicknesses that are beyond the capability of the hand shear. Doing so will result in premature breakage of the hand shear.
- Perform the cutting operation only after the panel is fixed securely.

When cutting thin panels, level the unit horizontally, as shown in Fig. 4.

To facilitate smooth cutting of thick panels, if the cut-off side goes toward the left, (Fig. 4) raise the rear of the unit slightly. And if the cut-off side goes toward the right, lower the rear of the unit slightly.

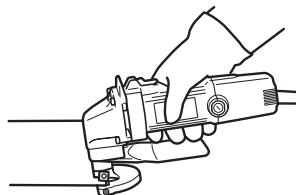


Fig. 4

HOW TO REPLACE THE BLADE

The hand shear uses disposable blades. Each blade has 8 cutting edges, as shown in Fig. 5. After a cutting edge cuts 1300 ft.(400m) of panel, cutting performance will fall. Then use another cutting edge. After all 8 cutting edges are used and worn, replace the blade.

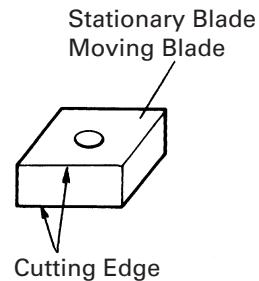


Fig. 5

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ WARNING: Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle during maintenance and inspection.

1. Inspecting the blade

Using a worn or chipped blade will put an excessive burden on the motor and affect work performance. Therefore, always use a well-cutting blade.

2. Inspecting the screws

Regularly inspect all screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately.

⚠ WARNING: Using this Hand Shear with loosen screws is extremely dangerous.

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very “heart” of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 6)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near “wear limit”, it could result in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically. At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush No. shown in the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

⚠ CAUTION:

Using this Hand Shear with a carbon brush which is worn in excess of the wear limit will damage the motor.

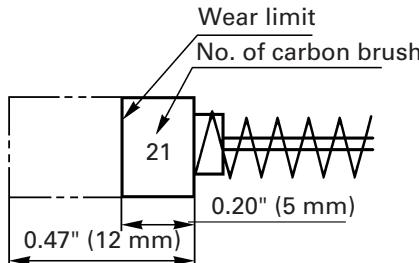


Fig. 6

NOTE: Use metabo HPT carbon brush No.21 indicated in Fig. 6.

- Replacing carbon brushes:
Disassemble the brush cap with a screwdriver. The carbon brush can then be easily removed.

5. Service and repairs

All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a metabo HPT AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.

6. Service parts list

A: Item No.

B: Code No.

C: No. Used

D: Remarks

⚠ CAUTION: Repair, modification and inspection of metabo HPT Power Tools must be carried out by an metabo HPT Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the metabo HPT Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:

metabo HPT Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

ACCESSORIES

⚠ WARNING: **ALWAYS** use Only authorized metabo HPT replacement parts and accessories. **NEVER** use replacement parts or accessories which are not intended for use with this tool. Contact metabo HPT if you are not sure whether it is safe to use a particular replacement part or accessory with your tool.
The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.

NOTE: Accessories are subject to change without any obligation on the part of the metabo HPT.

STANDARD ACCESSORIES

(1) Thickness gauge (code No. 955525)	1
(2) Allen bar wrench (code No. 943277)	1

NOTE: Specifications are subject to change without any obligation on the part of the metabo HPT.

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par metabo HPT.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRÉCAUTION indique des situations dangereuses potentielles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SECURITE

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT :

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

1) Sécurité de l'aire de travail

a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.

Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.

Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.

c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.

Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

a) Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.

Ne jamais modifier la prise.

Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.

Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

b) Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.

Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.

Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.

Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.

Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

- e) En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.**
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.
- f) Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.**
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.
- 3) Sécurité personnelle**
- a) Restez alerte, regardez ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électriques, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.
 - b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.
 - c) Empêcher les démarages intempestifs.**
Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.
 - d) Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.
 - e) Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.
 - f) Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
 - g) En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**
- L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.
- 4) Utilisation et entretien d'un outil électrique**
- a) Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.
 - b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
 - c) Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
 - d) Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.
 - e) Entretenir les outils électriques.** Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
 - f) Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.
 - g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.
- 5) Service**
- a) Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique. lesquelles il a été conçu est dangereuse.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. Porter des protections anti-bruit.



L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.

2. Tenir les outils électriques par les surfaces de grippage lors de la réalisation d'opération où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés ou son propre cordon. Le contact d'un outil de coupe avec un fil "sous tension" risque de mettre les parties métalliques de l'outil "sous tension" d'électrocuter l'utilisateur.

3. NE JAMAIS toucher la mèche avec des mains nues après l'utilisation.

4. NE JAMAIS porter de gants faits d'une matière qui risque de s'enrouler, comme du coton, de la laine, de la toile ou de la ficelle, etc.

5. TOUJOURS fixer la poignée latérale et tenir fermement le marteau rotatif.

6. NE JAMAIS toucher les parties mobiles.

NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.

7. NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.

NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.

8. Utiliser l'outil correct.

Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance.

Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu : par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.

9. NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.

NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.

10. Manipuler l'outil correctement.

Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil.

NE JAMAIS permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.

11. Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.

Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.

12. Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.

Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.

13. Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.

Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.

14. Garder propres les événets d'air du moteur.

Les événets d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.

15. Utiliser l'outil motorisé à la tension nominale.

Utiliser l'outil motorisé à la tension spécifiée sur sa plaque signalétique.

Si l'on utilise l'outil motorisé avec une tension supérieure à la tension nominale, il en résultera une rotation anormalement trop rapide du moteur et cela risque d'endommager l'outil et le moteur risque de griller.

16. NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.

Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service metabo HPT autorisé.

17. NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.

Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.

18. Manipuler l'outil motorisé avec précaution.

Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.

19. Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.

Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants. Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.

20. TOUJOURS porter des lunettes de protection qui respectent les dernières révisions du Standard ANSI Z87.1.



- 21. Faire attention aux arêtes coupantes du panneau.**
La bordure de la plaque qui vient d'être coupée par la cisaille est très coupante. Faire attention de ne pas se blesser avec.
 - 22. Commencer la découpe uniquement après que la lame a atteint la bonne vitesse de coupe.**
Après avoir mis sous tension, attendre jusqu'à ce que la lame atteigne la bonne vitesse de coupe puis commencer la coupe.
 - 23. Faire attention au cordon d'alimentation.**
S'assurer que le cordon d'alimentation ne risque pas d'être touché ou coupé par la bordure coupante du panneau coupé.
 - 24. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil**
- V volts
 Hz hertz
 A ampères
 No vitesse sans charge
 W watt
 Construction de classe II
 --/min ... rotations ou va-et-vient par minute
 ~ Courant alternatif

DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR

Pour assurer un fonctionnement plus sûr de cet outil motorisé, metabo HPT a adopté une conception à double isolation. "Double isolation" signifie que deux systèmes d'isolation physiquement séparés ont été utilisés pour isoler les matériaux conducteurs d'électricité connectés à l'outil motorisé à partir du cadre extérieur manipulé par l'utilisateur. C'est pourquoi, le symbole "□" ou les mots "Double insulation" (double isolation) apparaissent sur l'outil motorisé ou sur la plaque signalétique.

Bien que ce système n'ait pas de mise à terre extérieure, il est quand même nécessaire de suivre les précautions de sécurité électrique données dans ce mode d'emploi, y compris de ne pas utiliser l'outil motorisé dans un environnement humide.

Pour garder le système de double isolation effectif, suivre ces précautions :

- Seuls les CENTRES DE SERVICE AUTORISES metabo HPT peuvent démonter et remonter cet outil motorisé et uniquement des pièces de rechange metabo HPT garanties d'origine doivent être utilisées.
- Nettoyer l'extérieur de l'outil motorisé uniquement avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse et essuyer minutieusement. Ne jamais utiliser des solvants, de l'essence ou des diluants sur les parties en plastique; sinon le plastique risquerait de se dissoudre.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS ET PROPRIETAIRES DE CET OUTIL !

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE : Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

NE JAMAIS utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

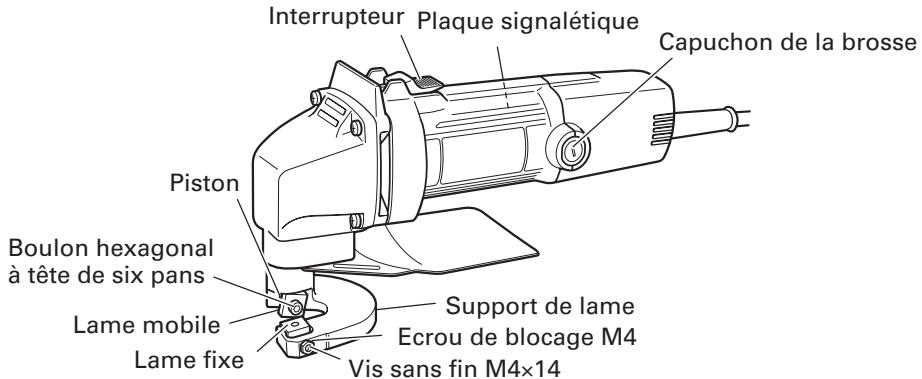


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Moteur	Moteur série monophasé à collecteur	
Source d'alimentation	Secteur, 120 V 60 Hz, monophasé	
Courant	3.5 A	
Capacité de découpage	Plaque en acier doux	1/16" (1,6 mm)
	Plaque d'acier inoxydable	3/64" (1,2 mm)
	Plaque d'aluminium	3/32" (2,3 mm)
Nombre de courses sans charge	4700/min	
Poids	3,8 lbs (1,7 kg)	

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

APPLICATIONS

- Pour la coupe de plaques d'acier, de laiton, de cuivre, d'aluminium, d'acier inoxydable, d'étain, et autres ainsi que pour le cuir et le fibro-ciment.

AVANT L'UTILISATION

1. Source d'alimentation

S'assurer que la source d'alimentation qui doit être utilisée est conforme à la source d'alimentation requise spécifiée sur la plaque signalétique du produit.

2. Interrupteur d'alimentation

S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt). Si la fiche est connectée sur une prise alors que l'interrupteur est sur la position ON (marche), l'outil motorisé démarrera immédiatement risquant de causer de sérieuses blessures.

3. Cordon prolongateur

Quand la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'épaisseur et de capacité nominale suffisante. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.



⚠ AVERTISSEMENT :

Tout cordon endommagé devra être remplacé ou réparé.

4. Vérifier la prise

Si la prise reçoit la fiche avec beaucoup de jeu, elle doit être réparée. Contacter un électricien licencié pour réaliser les réparations nécessaires.

Si une telle prise défectueuse est utilisée, elle peut causer une surchauffe entraînant des dangers sérieux.

5. Vérification des conditions d'environnement :

Vérifier que l'état de l'aire de travail est conforme aux précautions.

6. Réglage de l'écart horizontal entre les lames de découpe

Régler l'écart horizontal entre les lames de découpe (A dans la Fig. 2) à environ 1/10 ième de l'épaisseur de la plaque à découper en suivant les procédures suivantes (Fig. 3).

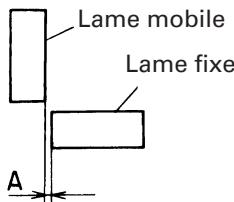


Fig. 2

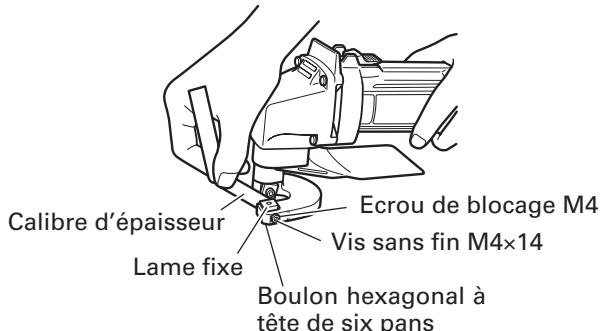


Fig. 3

- (1) Desserrer les boulons de fixation à tête hexagonale qui maintiennent la lame fixe. Desserrer l'écrou de blocage M4 et repousser légèrement les vis à fente M4.
- (2) A partir du calibre d'épaisseur fourni, en sélectionner un qui correspond à 1/10 de l'épaisseur du panneau à découper. L'épaisseur de chaque calibre est marquée dessus. Insérer le calibre entre les lames puis serrer les boulons de fixation à tête hexagonale très légèrement. Ensuite, utiliser un tournevis pour tourner les vis boulonnées à fente M4 de façon à positionner la lame fixe jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la jauge d'épaisseur.
- (3) Si l'espace entre les lames est plus grand que l'épaisseur du panneau à découper, il y aura quelques copeaux qu'il faudra nettoyer.
Si l'espace entre les lames est trop étroit, la vitesse de fait de faire l'espace un peu plus grand facilitera la coupe.
- (4) Après le réglage, serrer les écrous M4 fermement pour qu'ils ne se relâchent pas pendant le fonctionnement.
- (5) Serrer fermement les boulons de fixation à tête hexagonale qui tiennent la lame fixe.

UTILISATION

⚠ PRECAUTION :

- Ne pas essayer de couper des panneaux d'une épaisseur qui dépasse les possibilités de la cisaille. Faire de cette manière amènera une rupture prématuée de la cisaille.
- N'effectuer l'opération de coupe qu'après avoir fixé le panneau correctement.

Lors du découpage de panneaux fins, mettre l'appareil à l'horizontale comme montré dans la Fig. 4.

Pour faciliter un découpage doux de panneaux épais, si le trait de coupe dévie vers la gauche (Fig. 4), lever légèrement l'arrière de l'appareil. Si le trait de coupe dévie vers la droite, abaisser légèrement l'arrière de l'appareil.

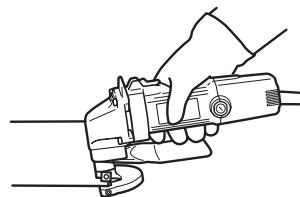
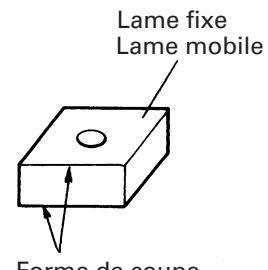


Fig. 4

COMMENT REMPLACER LA LAME

La cisaille utilise des lames jetables. Chaque lame possède 8 bords de coupe comme montré dans la Fig. 5. Après avoir coupé, avec un bord, 1300ft. (400m) de panneau, les performances de coupe tombent. Dans ce cas, tourner la lame dans une autre direction pour utiliser un autre bord de coupe. Une fois les 8 bords de coupe utilisés et usés, remplacer la lame.



Forme de coupe

Fig. 5

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT : S'assurer de mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position OFF et de déconnecter la fiche de la prise secteur avant l'entretien et l'inspection.

1. Inspection de la lame.

L'utilisation d'une lame usée ou émoussée amènera une surcharge du moteur et affectera les performances de travail. Donc, utiliser toujours une lame bien coupante.

2. Inspection des vis

Inspecter régulièrement toutes les vis et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Si l'une des vis était desserrée, la resserrer immédiatement.

⚠ AVERTISSEMENT : L'utilisation de cisailles à main avec des vis desserrées serait extrêmement dangereuse.

3. Entretien du moteur

Le bobinage de l'ensemble moteur est le "coeur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 6)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Quand ils sont usés ou près de la "limite d'usure", il pourra en résulter un mauvais fonctionnement du moteur. Quand le moteur est équipé d'un balai en carbone à arrêt automatique, il s'arrêtera automatiquement. Remplacez alors les balais en carbone par des nouveaux et ayant les mêmes numéros que ceux montré sur la figure. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

⚠ PRECAUTION :

L'utilisation de cisailles à main avec un balai en carbone qui est usé au-delà de la limite d'usure endommagera le moteur.

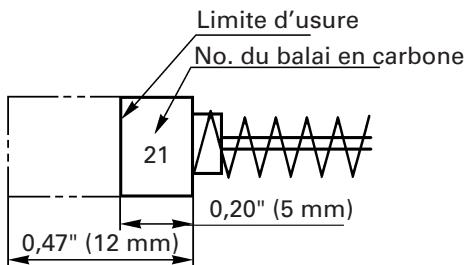


Fig. 6

REMARQUE : Utiliser le balai en carbone metabo HPT No. 21 indiqué sur la Fig. 6.

- Remplacement du balais en carbone :

Démonter le capuchon du balai avec un tournevis à petite tête. Le balai en carbone peut se retirer facilement.

5. Entretien et reparation

Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE metabo HPT AUTORISE.

6. Liste des pièces de rechange

- A: No. élément
- B: No. code
- C: No. utilisé
- D: Remarques

⚠ PRECAUCIÓN: Les réparations, modifications et inspections des outils électriques metabo HPT doivent être confiées à un service après-vente metabo HPT agréé. Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente metabo HPT agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien.

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS:

Les outils électriques metabo HPT sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.

En conséquence, il est possible que certaines pièces (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT : TOUJOURS utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires metabo HPT. NE JAMAIS utiliser de pièce de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas prévus pour être utilisé avec cet outil. En cas de doute, contacter metabo HPT pour savoir si une pièce de rechange ou un accessoire particulier peuvent être utilisés en toute sécurité avec votre outil.
L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.

REMARQUE : Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de metabo HPT.

ACCESSOIRES STANDARD

(1) Calibre d'épaisseur (No. de code 955525)	1
(2) Clé allen (No. de code 943277)	1

REMARQUE : Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de metabo HPT.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por metabo HPT.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA:

Lea todas las instrucciones y todas las advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) Seguridad en el área de trabajo

a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.

Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.

b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprendá humo.

c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

a) Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe.

No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.

Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.

La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.

Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.

- Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- 3) **Seguridad personal**
- a) Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
- b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
- c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
- e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarle en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- 4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
- c) **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.
- e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas.** Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- 5) **Revisión**
- a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. Utilice protecciones auriculares.



La exposición al ruido puede causar daños auditivos.

2. Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable de alimentación.

Un accesorio de corte en contacto con un conductor "activo" puede "activar" las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podría dar una descarga eléctrica al operario.

3. NO toque NUNCA una broca de la herramienta con las manos desnudas después de la operación.

4. NUNCA utilice guantes hechos de materiales que tiendan a enrollarse, como algodón, lana, paño, cuerda, etc.

5. Fije SIEMPRE la empuñadura lateral y sujetela con seguridad el martillo giratorio.

6. NO toque NUNCA las piezas móviles.

NO coloque NUNCA sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.

7. NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.

NO utilice NUNCA esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.

8. Utilice la herramienta correcta.

No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.

No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.

9. NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.

NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.

10. Maneje correctamente la herramienta.

Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. NO permita NUNCA que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.

11. Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.

Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.

12. No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.

Las rajaduras en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.

13. Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.

Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.

14. Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.

El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y límpie el polvo acumulado.

15. Utilice las herramientas eléctricas con la tensión de alimentación nominal.

Utilice las herramientas eléctricas con las tensiones indicadas en sus placas de características.

La utilización de una herramienta eléctrica con una tensión superior a la nominal podría resultar en revoluciones anormalmente altas del motor, en el daño de la herramienta, y en la quemadura del motor.

16. NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.

Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por metabo HPT.

17. NO deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.

No deje sola la herramienta hasta mientras no se haya parado completamente.

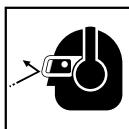
18. Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.

Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.

19. No limpie las partes de plástico con disolvente.

Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajear las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes. Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.

20. **SIEMPRE** utilice gafas protectoras que cumplan con los requerimientos de la última revisión de la norma ANSI Z87.1.



21. **Tenga cuidado con los bordes agudos de las chapas.**

Los bordes de las chapas recién cortadas con la cizalla de mano son muy agudos. Tenga cuidado de no herirse con tales bordes.

22. **Comience a cortar solamente después de que la cuchilla adquiera la velocidad apropiada.**

Después de accionar el interruptor de alimentación, espere hasta que la cuchilla adquiera la velocidad apropiada, y después comience a cortar.

23. **Tenga cuidado con el cable de alimentación.**

Asegúrese de que el cable de alimentación no pueda raerse ni cortarse con los bordes agudos de las chapas cortadas.

24. **Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta**

V voltios

Hz hertzios

A amperios

No velocidad sin carga

W vatios

..... Construcción de clase II

---/min revoluciones o alternaciones por minuto

~ Corriente alterna

AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA

Para garantizar una operación más segura de esta herramienta eléctrica, metabo HPT ha adoptado un diseño de aislamiento doble. "Aislamiento doble" significa que se han utilizado dos sistemas de aislamiento físicamente separados para aislar los materiales eléctricamente conductores conectados a la fuente de alimentación del bastidor exterior manejado por el operador. Por lo tanto, en la herramienta eléctrica o en su placa de características aparecen el símbolo "" o las palabras "Double insulation" (aislamiento doble).

Aunque este sistema no posee puesta a tierra externa, usted deberá seguir las precauciones sobre seguridad eléctrica ofrecidas en este Manual de instrucciones, incluyendo la no utilización de la herramienta eléctrica en ambientes húmedos.

Para mantener efectivo el sistema de aislamiento doble, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

- Esta herramienta eléctrica solamente deberá desensamblar y ensamblarla un CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR metabo HPT, y solamente deberán utilizarse con ella piezas de reemplazo genuinas de metabo HPT.
- Limpie el exterior de la herramienta eléctrica solamente con un paño suave humedecido en agua jabonosa, y después séquela bien. No utilice disolventes, gasolina, ni diluidor de pintura para limpiar las partes de plástico, ya que podría disolverlas.

**¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES
Y
PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE
OTROS USUARIOS
Y
PROPIETARIOS DE ESTA
HERRAMIENTA!**

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA: La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

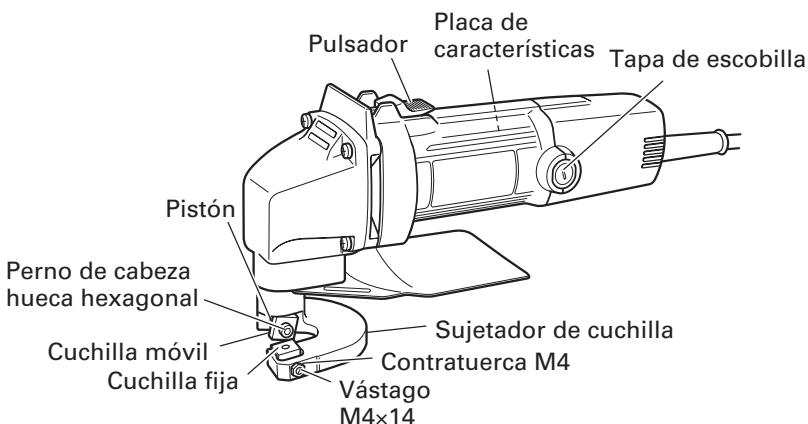


Fig. 1

ESPECIFICACIONES

Motor	Motor comutador en serie monofásico	
Fuente de alimentación	120 V CA, 60 Hz, monofásica	
Corriente	3,5 A	
Capacidad de corte	Placa de acero pobre en carbono	1/16" (1,6 mm)
	Chapa de acero inoxidable	3/64" (1,2 mm)
	Acero aluminio	3/32" (2,3 mm)
No. de carreras sin carga	4700/min	
Peso	3,8 lbs (1,7 kg)	

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

- Para cortar chapas de acero, bronce, cobre, aluminio, acero inoxidable, latón, y otras chapas metálicas, e incluso cuero y chapa de fibra de madera.

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Fuente de alimentación

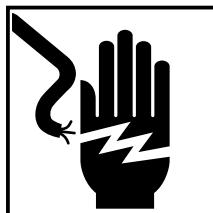
Cerciórese de que la fuente de alimentación que vaya a utilizar cumpla los requisitos indicados en la placa de características del producto.

2. Interruptor de alimentación

Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF. Si enchufase el cable de alimentación en un tomacorriente de la red con el interruptor en ON, la herramienta eléctrica comenzaría a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.

3. Cable prolongador

Cuando el área de trabajo esté alejada de la fuente de alimentación, utilice un cable prolongador de suficiente grosor y con la capacidad nominal. El cable prolongador deberá mantenerse lo más corto posible.



⚠ ADVERTENCIA:

Si un cable está dañado deberá reemplazar o repararse.

4. Comprobación del tomacorriente

Si el enchufe del cable de alimentación queda flojo en el tomacorriente, habrá que reparar éste. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que realice las reparaciones adecuadas.

Si utilizase un tomacorriente en este estado, podría producirse recalentamiento, lo que supondría un riesgo serio.

5. Confirme las condiciones del medio ambiente:

Condírme que el lugar de trabajo esté en las condiciones apropiadas de acuerdo con las precauciones descritas.

6. Ajuste de la holgura horizontal entre las cuchillas

Ajuste la holgura horizontal entre las cuchillas (Fig. 2) aproximadamente 1/10 parte del grosor de la chapa de acero que desee cortar, de acuerdo con los procedimientos siguientes. (Fig. 3)

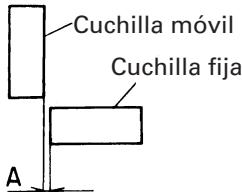


Fig. 2

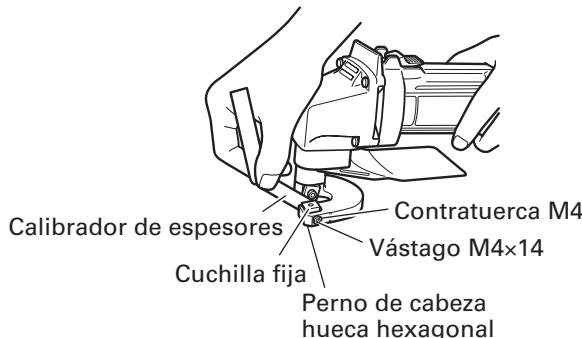


Fig. 3

- (1) Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal que sujetan la cuchilla fija. Afloje la contratuerca M4, y empuje ligeramente hacia atrás los tornillos de sujeción de cabeza ranurada M4.
- (2) De los calibradores de espesor suministrados, elija el que tenga 1/10 parte del grosor de la chapa que desee cortar. El espesor de cada calibrador está marcado en el mismo. Inserte el calibrador entre las cuchillas, y después apriete ligeramente los pernos de cabeza hueca hexagonal. A continuación, emplee un destornillador para girar los tornillos de sujeción de cabeza ranurada M4 hasta la posición en la que la cuchilla fija entre en contacto con el calibrador.
- (3) Si el espacio entre las cuchillas es mayor que el grosor de la chapa que desea cortar, se producirán rababas en vez de un corte limpio.
Si el espacio es demasiado estrecho, la velocidad de corte se verá afectada. Para cortar en línea curva, si deja un espacio ligeramente mayor, el corte resultará más fácil.
- (4) Despues del ajuste, apriete firmemente las tuercas M4 para que no se aflojen durante la operación.
- (5) Apriete firmemente los pernos de cabeza hueca hexagonal que sujetan la cuchilla fija.

MODO DE UTILIZACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN:

- **No intente cortar chapas de grosor superior a la capacidad de la cizalla de mano. Si lo hace, dañará la cizalla de mano.**
- **Realice la operación de corte después de haber fijado con seguridad la chapa.**

Cuando corte los paneles finos, nivele horizontalmente la unidad, como se muestra en la Fig. 4.

Para facilitar el corte de los paneles gruesos. Si el lado de corte queda hacia la izquierda (Fig. 4), levante ligeramente la parte posterior de la unidad. Y si el lado de corte queda hacia la derecha, levante ligeramente la parte posterior de la unidad.

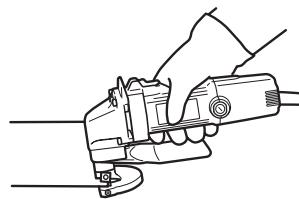


Fig. 4

CÓMO REEMPLAZAR LA CUCHILLA

Las cizalla emplean cuchillas no reutilizables. Cada cuchilla tiene 8 filos, como se muestra en la Fig. 5. Después de cortar 1300 ft. (400m) metros de chapa con un filo, el rendimiento de corte caerá. En tal caso, gire la cuchilla en otro sentido a fin de emplear otro filo. Despues de haber empleado los 8 filos, reemplace la cuchilla.

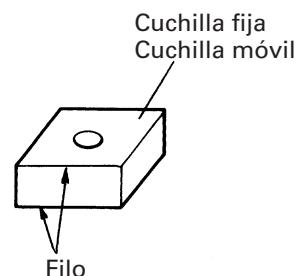


Fig. 5

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Antes de realizar el mantenimiento o la inspección de la amoladora, cerciórese de DESCONECTAR la alimentación y de desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente.

1. Inspección de la cuchilla

El empleo de una cuchilla gastada o astillada hará que el motor tenga que soportar excesiva carga, y afectará el rendimiento del trabajo. Por lo tanto, emplee siempre cuchillas con buen filo.

2. Inspección de los tornillos de montaje

Inspeccione regularmente todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén apretados adecuadamente. Si hay algún tornillo flojo, apriételo inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA: La utilización de esta cizalla con tornillos flojos es extremadamente peligroso.

3. Mantenimiento de motor

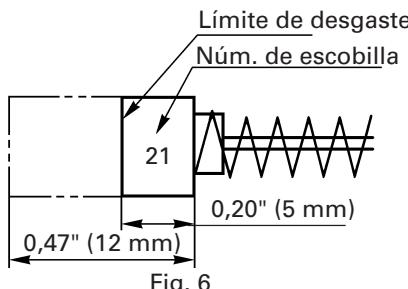
La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

4. Inspeccionar los escobillas de carbón (Fig. 6)

El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del "límite de desgaste" pueden causar problemas al motor. Al equiparse la escobilla de carbón de parada automática, el motor se detendrá automáticamente en ese momento hay que proceder a cambiar ambas escobillas de carbón por las nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.

⚠ PRECAUCIÓN:

La utilización de la cizalla con las escobillas de carbón gastadas más allá del límite dañará al motor.



NOTA: Utilice las escobillas metabo HPT Núm. 21 indicadas en la Fig. 6.

- Cambio de escobillas de carbón:
Quitar la cápsula de carbón con un destornillador con cabeza pequeña. El carbón de contacto se deja luego se quita facilmente.

5. Mantenimiento y reparación

Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR metabo HPT.

6. Lista de repuestos

- A: N°. ítem
- B: N°. código
- C: N°. usado
- D: Observaciones

 **PRECAUCIÓN:** La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas metabo HPT deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de metabo HPT.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de metabo HPT para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:

metabo HPT Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.
Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA: SIEMPRE utilice únicamente repuestos y accesorios autorizados por metabo HPT. NO utilice NUNCA repuestos o accesorios no previstos para usar con esta herramienta. Si tiene dudas en cuanto a la seguridad de usar determinado repuesto o accesorio junto con su herramienta, póngase en contacto con metabo HPT. La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

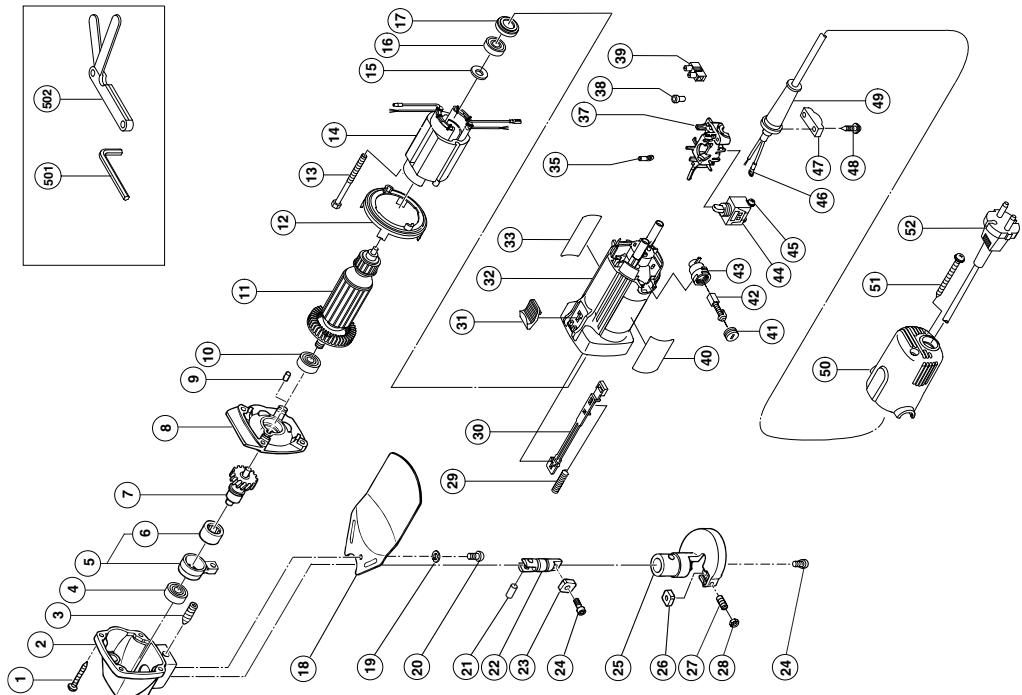
NOTA: Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de metabo HPT.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

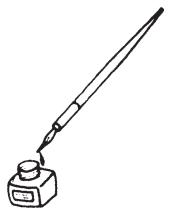
(1) Calibrador de espesores (Núm. de código 955525)	1
(2) Llave allen (Núm. de código 943277)	1

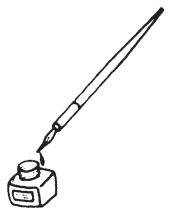
NOTA: Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de metabo HPT.

	A	B	C	D		A	B	C	D
1	957-580	4	D5x30			44	314-603	1	
2	998-003	1				45	305-499	2	M3.5×6
3	998-008	1	M8×20			46	980-063	1	
4	608-VVM	1	608VVC2PS2L			47	937-631	1	
5	998-004	1	"6"			48	984-750	2	D4×16
6	993-163	1	M15Z112			49	953-327	1	D8.8
7	998-006	1				50	314-433	1	
8	998-002	1				51	301-815	2	D4×45
9	931-701	1	608VVC2PS2L			52	—	—	1
10	608-VVM	1	"10V-12V"10,15,16"			501	943-277	1	3MM
11	360-822U	1	"12V-12V"10,15,16"			502	949-128	1	
12	306-840	1							
13	982-021	2	D4×70						
14	340-567D	1	120V-127V						
15	942-204	1							
16	626-VVM	1	626VVC2PS2L						
17	309-929	1							
18	998-010	1							
19	949-454	1							
20	949-237	1	M5×15						
21	993-546	1	D6						
22	998-005	1							
23	998-000	1							
24	949-812	2	M4×10						
25	998-007	1							
26	998-001	1	M4×14						
27	998-009	1	M4						
28	949-565	1							
29	314-429	1							
30	314-427	1							
31	314-428	1	"17"						
32	314-438	1							
33	—	—	1						
34	311-741	1							
35	311-741	1							
36	314-432	1							
37	314-432	1							
38	959-140	1							
39	938-307	1							
40	—	—	1						
41	936-551	2							
42	999-021	2							
43	313-777	2							









WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

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

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

ADVERTENCIA:

Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por el Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

Koki Holdings Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Koki Holdings America Ltd.

1111 Broadway Ave,
Braselton, Georgia, 30517

Koki Holdings America Ltd. Canadian Branch

3405 American Drive, Units 9-10,
Mississauga, ON, L4V 1T6

Hikoki Power Tools de Mexico S.A. de C.V.

Calle Isaac Newton No.286, 2do Piso, Col. Polanco V Sección,

Del. Miguel Hidalgo, C. P. 11560
Ciudad de México, México.

806

Code No. C99126762 N
Printed in Japan