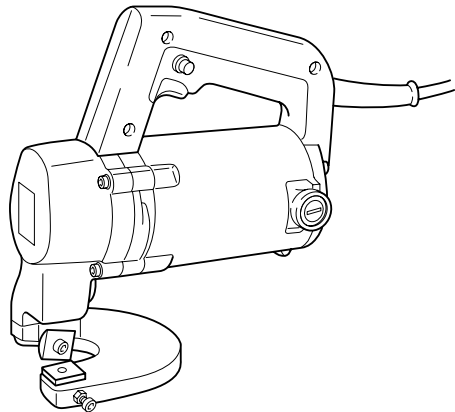




INSTRUCTION MANUAL  
MANUEL D'INSTRUCTION  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

# Shear Cisaille Cizalla

JS3200



004667



DOUBLE INSULATION  
DOUBLE ISOLATION  
DOBLE AISLAMIENTO

**⚠ WARNING:**

For your personal safety, READ and UNDERSTAND before using.  
SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

**⚠ AVERTISSEMENT:**

Pour votre propre sécurité, prière de lire attentivement avant l'utilisation.  
GARDER CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Para su seguridad personal, LEA DETENIDAMENTE este manual antes de usar la herramienta.  
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURA REFERENCIA.

## ENGLISH

# SPECIFICATIONS

Model		JS3200
Max. cutting capacities	Steel up to 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2 mm (10 ga.)
	Steel up to 600 N/mm <sup>2</sup>	2.5 mm (13 ga.)
	Steel up to 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5 mm (17 ga.)
	Aluminum up to 200 N/mm <sup>2</sup>	4.0 mm (9 ga.)
Min. cutting radius		50 mm (2")
Strokes per minute		1,600 /min.
Overall length		204 mm (8")
Net weight		3.5 kg (7.7 lbs)

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

## GENERAL SAFETY RULES

GEA001-3

### WARNING:

**Read all instructions.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

### Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
2. **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.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

4. **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.
5. **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.

6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **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.
8. **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.

### Personal safety

9. **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.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **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.

13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
14. **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.
15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

### Power tool use and care

16. **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.
17. **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.
18. **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.
19. **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.
20. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, 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.

### Service

23. **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.
24. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
25. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

## SPECIFIC SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to shears safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Hold the tool firmly.**
2. **Secure the workpiece firmly.**
3. **Keep hands away from moving parts.**
4. **Edges and chips of the workpiece are sharp. Wear gloves. It is also recommended that you put on thickly bottomed shoes to prevent injury.**
5. **Do not put the tool on the chips of the workpiece. Otherwise it can cause damage and trouble on the tool.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
8. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Avoid cutting electrical wires. It can cause serious accident by electric shock.**



## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**⚠ WARNING:**  
**MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

## SYMBOLS

USD201-2

The followings show the symbols used for tool.

- V ..... volts
- A ..... amperes
- Hz ..... hertz
-  ..... alternating current
- n<sub>0</sub> ..... no load speed
-  ..... Class II Construction
- .../min ..... revolutions or reciprocation per minute

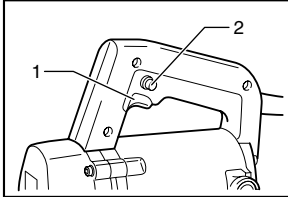
## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### ⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

### Switch action

004670



1. Switch trigger
2. Lock button

### ⚠ CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

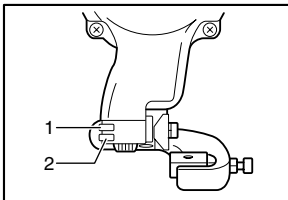
To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

### Permissible shearing thickness

004675



1. Gauge for stainless: 2.5 mm (3/32")
2. Gauge for mild steel: 3.2 mm (1/8")

The groove on the yoke serves as a thickness gauge for shearing mild or stainless steel plate. If the material fits within the groove, it is shearable.

The thickness of materials to be sheared depends upon the type (strength) of the material. The maximum shearing thickness is indicated in the table below in terms of various materials. Attempting to shear materials thicker than indicated will result in tool breakdown and/or possible injury. Keep within the thickness shown in the table.

006426

Max. cutting capacities	mm	ga
Steel up to 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2	10
Steel up to 600 N/mm <sup>2</sup>	2.5	13
Steel up to 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5	17
Aluminum up to 200 N/mm <sup>2</sup>	4.0	9

## ASSEMBLY

### ⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

### Blade inspection

Before using the tool, check the blades for wear. Dull, worn blades will result in poor shearing action, and the service life of the tool will be shortened.

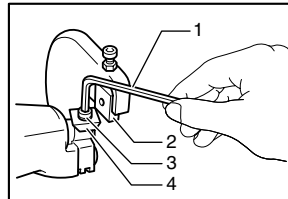
The service life of the blades varies in terms of the materials to be cut and the fixed blade clearance. Roughly speaking, a blade can cut about 500 m (1500 ft.) of 3.2 mm (10 ga.) mild steel with one cutting edge (total 2,000 m (6560 ft.) with four cutting edges).

### Rotating or replacing blades

Both the upper and lower blades have four cutting edges on each side (the front and back). When the cutting edge becomes dull, rotate both the upper and the lower blades 90° to expose new cutting edges.

When all eight edges are dull on both the upper and lower blades, replace both blades with new ones. Each time blades are rotated or replaced, proceed as follows.

004679

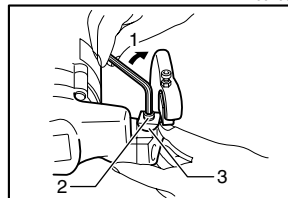


1. Hex wrench
2. Lower blade
3. Upper blade securing bolt
4. Upper blade

Remove the blade securing bolts with the hex wrench provided and then rotate or replace the blades.

Install the upper blade and tighten the upper blade securing bolt with the hex wrench. Press up on the upper blade while tightening it.

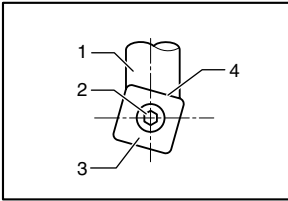
004682



1. Tighten
2. Upper blade securing bolt
3. Upper blade

After securing the upper blade, be sure that there is no gap left between the upper blade and the beveled surface of the blade holder.

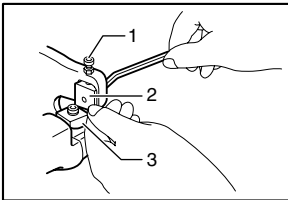
004683



1. Blade holder
2. Upper blade securing bolt
3. Upper blade
4. No gap allowed

Then install the lower blade like the upper blade while adjusting the clearance between the upper blade and lower blades. When performing this adjustment, the upper blade should be in the lowered position.

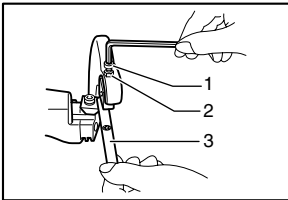
004684



1. Lower blade positioning bolt
2. Lower blade
3. Upper blade

First, semi-tighten the lower blade securing bolt, then insert the thickness gauge for the desired clearance. The cutting thickness is indicated on the thickness gauge so the combinations shown in the table below should be used. Work the lower blade positioning bolt on the yoke until the clearance is such that the thickness gauge moves only with some difficulty. Then firmly tighten the lower blade securing bolt. Finally, tighten the hex nut to secure the lower blade positioning bolt.

004685



1. Lower blade positioning bolt
2. Hex nut
3. Thickness gauge

### Thickness gauge combinations

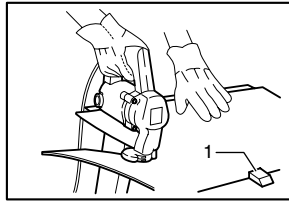
006427

Material thickness	2.3 mm (14 ga.)	2.5 mm (13 ga.)	3.2 mm (10 ga.)
Thickness gauge combinations	1.0 +1.5	1.0 +1.5	1.5 + 2.0

## OPERATION

### Holding material

004700

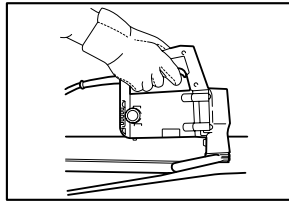


1. Workholder

The materials for cutting should be fastened to the workbench by means of workholders.

### Shearing method

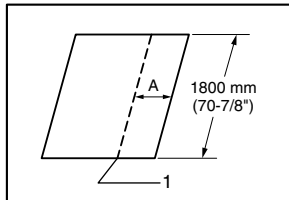
004702



For smooth cuts, tip the tool slightly backward while advancing it.

### Maximum cutting width

004703



1. Cutting line

Stay within the specified maximum cutting width (A):  
Case of length 1,800 mm (70-7/8").

006431

Mild steel (thickness)	3.2 mm (10 ga)	Under 2.3 mm (14 ga)
Max. cutting width (A)	90 mm (3-1/2")	No limit
Stainless (thickness)	2.5 mm (13 ga)	Under 2.0 mm (15 ga)
Max. cutting width (A)	70 mm (2-3/4")	No limit

### Minimum cutting radius

Minimum cutting radius is 50 mm (2") when cutting 2.3 mm (14 ga.) mild steel.

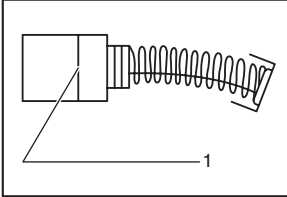
## MAINTENANCE

### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

### Replacing carbon brushes

001145

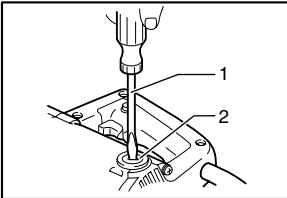


1. Limit mark

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

004707



1. Screwdriver  
2. Brush holder cap

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

## ACCESSORIES

### CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Blades
- Hex wrench
- Thickness gauge

## MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY

### Warranty Policy

Every Makita tool is thoroughly inspected and tested before leaving the factory. It is warranted to be free of defects from workmanship and materials for the period of ONE YEAR from the date of original purchase. Should any trouble develop during this one year period, return the COMPLETE tool, freight prepaid, to one of Makita's Factory or Authorized Service Centers. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, Makita will repair (or at our option, replace) without charge.

This Warranty does not apply where:

- repairs have been made or attempted by others:
- repairs are required because of normal wear and tear:
- the tool has been abused, misused or improperly maintained:
- alterations have been made to the tool.

IN NO EVENT SHALL MAKITA BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FROM THE SALE OR USE OF THE PRODUCT. THIS DISCLAIMER APPLIES BOTH DURING AND AFTER THE TERM OF THIS WARRANTY.

MAKITA DISCLAIMS LIABILITY FOR ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF "MERCHANTABILITY" AND "FITNESS FOR A SPECIFIC PURPOSE," AFTER THE ONE YEAR TERM OF THIS WARRANTY.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

## FRANÇAIS

# SPÉCIFICATIONS

Modèle		JS3200
Capacités de coupe max.	Acier jusqu'à 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2 mm (10 ga.)
	Acier jusqu'à 600 N/mm <sup>2</sup>	2.5 mm (13 ga.)
	Acier jusqu'à 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5 mm (17 ga.)
	Aluminium jusqu'à 200 N/mm <sup>2</sup>	4.0 mm (9 ga.)
Rayon de coupe min.		50 mm (2")
Nombre d'impacts par minutes		1,600 /min.
Longueur totale		204 mm (8")
Poids net		3.5 kg (7.7 lbs)

- Le fabricant se réserve le droit de modifier sans avertissement les spécifications.
- Note: Les spécifications peuvent varier selon les pays.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

GEA001-3

### AVERTISSEMENT:

**Veuillez lire l'ensemble des présentes instructions.** Il y a risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si toutes les instructions énumérées ci-dessous ne sont pas respectées. Dans tous les avertissements ci-dessous, le terme "outil électrique" fait référence aux outils électriques qui fonctionnent sur le secteur (avec un cordon d'alimentation) et aux outils électriques alimentés par batterie (sans cordon d'alimentation).

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

### Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées et sombres ouvrent grande la porte aux accidents.
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans des atmosphères explosives, telles qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs risqueraient de s'enflammer.

3. **Assurez-vous qu'aucun enfant ou passant ne s'approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil si votre attention est détournée.

### Sécurité en matière d'électricité

4. **La fiche des outils électriques doit être conçue pour la prise de courant utilisée. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre.** En ne modifiant pas les fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues vous réduirez les risques de choc électrique.
5. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique augmentera si votre corps se trouve mis à la terre.
6. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie et évitez qu'ils ne soient mouillés.** Les risques de choc électrique augmentent lorsque de l'eau pénètre dans un outil électrique.
7. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter l'outil électrique, pour tirer dessus ou pour le débrancher. Maintenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement.** Le risque de choc électrique augmente lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.
8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur prévu à cette fin.** Les risques de choc électrique diminuent lorsqu'un cordon conçu pour l'extérieur est utilisé.

## Sécurité personnelle

9. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d'utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous avez pris une drogue, de l'alcool ou un médicament.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner une grave blessure.
10. **Utilisez des dispositifs de sécurité. Portez toujours des lunettes de protection.** Les risques de blessure diminueront si vous utilisez des dispositifs de sécurité tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
11. **Prévenez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.** Vous ouvrez toute grande la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques en gardant le doigt sur la gâchette ou si vous les branchez alors que l'interrupteur se trouve en position de marche.
12. **Retirez toute clé de réglage ou autre type de clé avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
13. **Maintenez une position stable. Assurez-vous d'avoir une bonne prise au sol et une bonne position d'équilibre en tout temps.** Vous aurez ainsi une meilleure maîtrise de l'outil en cas de situation imprévue.
14. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Vous devez maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement risqueraient de happer les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs.
15. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous que les raccordements sont corrects et que l'appareil est bien utilisé.** L'utilisation de tels accessoires permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.

## Utilisation et entretien des outils électriques

16. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sécuritaire.
17. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de mettre sa gâchette en position de marche et d'arrêt.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.

18. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-pile de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
19. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
20. **Ne négligez pas l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont ni désalignées ni coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser à nouveau.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
21. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
22. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions et de la façon prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.

## Service

23. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela permettra d'assurer le maintien de la sûreté de l'outil électrique.
24. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
25. **Maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**



## RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent les cisailles. Si vous n'utilisez pas cet outil de façon sûre et adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. Tenez l'outil fermement.
2. Fixez la pièce à travailler solidement.
3. Gardez vos mains éloignées des pièces mobiles.
4. Les bords et les copeaux de la pièce à travailler sont coupants. Portez des gants. Il est également recommandé de porter des chaussures à semelle épaisse pour prévenir les blessures.
5. Ne déposez pas l'outil sur les copeaux de la pièce. Sinon, l'outil risque d'être endommagé et de mal fonctionner.
6. N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
7. Adoptez toujours une position de travail vous assurant d'un bon équilibre. Assurez-vous qu'il n'y a personne plus bas lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.
8. Ne touchez ni la lame ni la pièce immédiatement après la coupe. Elles risquent d'être extrêmement chaudes et de vous brûler la peau.
9. Prenez garde de couper des fils électriques. Il peut en résulter un grave accident par choc électrique.

## CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

**⚠ AVERTISSEMENT:**  
Une MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité du présent manuel d'instructions peuvent entraîner une grave blessure.

## SYMBOLES

USD201-2

Les symboles utilisés pour l'outil sont présentés ci-dessous.

V.....volts

A.....ampères

Hz .....hertz

~ .....courant alternatif

$n_o$  .....vitesse à vide

☐ .....construction, catégorie II

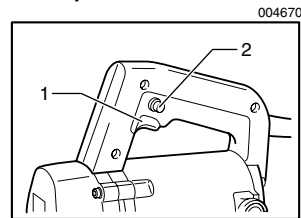
.../min .....tours ou alternances par minute

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### ⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

### Interrupteur



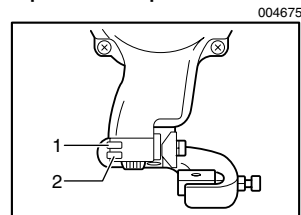
1. Gâchette
2. Bouton de verrouillage

### ⚠ ATTENTION:

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.
- Pour rendre le travail de l'utilisateur plus confortable lors d'une utilisation prolongée, l'interrupteur peut être verrouillé en position de marche. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil en position de marche, et maintenez une poigne solide sur l'outil.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. Pour une utilisation continue, tirez sur la gâchette et appuyez sur le bouton de verrouillage. Pour arrêter l'outil alors qu'il est en position verrouillée, tirez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

### Capacité de coupe



1. Gabarit pour acier inoxydable: 2.5 mm (3/32")
2. Gabarit pour acier doux: 3.2 mm (1/8")

La rainure de la culasse sert de gabarit d'épaisseur pour le cisailage des tôles en acier doux ou inoxydable. Si le matériau peut s'insérer dans cette rainure, le cisailage est possible.

L'épaisseur maximale de cisailage varie suivant le type de matériau (suivant sa résistance). Cette capacité maximale de cisailage est indiquée dans le tableau ci-dessous pour les divers types de matériaux. Vous risquez d'endommager l'outil et/ou de vous blesser si vous tentez de cisailier un matériau dont l'épaisseur est supérieure à celle qui est indiquée. N'utilisez pas de matériaux dont l'épaisseur est supérieure à celle indiquée dans le tableau.

006426

Capacités de coupe max.	mm	ga
Acier jusqu'à 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2	10
Acier jusqu'à 600 N/mm <sup>2</sup>	2.5	13
Acier jusqu'à 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5	17
Aluminium jusqu'à 200 N/mm <sup>2</sup>	4.0	9

## ASSEMBLAGE

### ⚠ ATTENTION:

- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

### Inspection de la lame

Avant d'utiliser l'outil, s'assurer que la lame n'est pas usée. Des lames usées ou émoussées produisent un mauvais cisailage et réduisent la vie de l'outil.

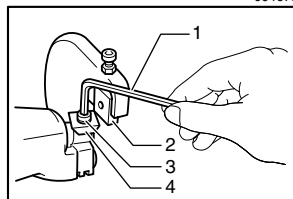
La durée de service des lames varie en fonction des types de matériaux à couper et du dégagement de la lame fixée à l'outil. En gros, chaque tranchant de la lame peut couper environ 500 m (1500 pieds) dans une pièce d'acier doux de 3.2 mm (10 ga) d'épaisseur (pour un total de 2000 m (6560 pieds) avec les 4 tranchants).

### Rotation ou remplacement des lames

Les deux lames, supérieure et inférieure, possèdent quatre tranchants sur chaque côté (le devant et le dos). Lorsque le tranchant est émoussé, tourner les deux lames, supérieure et inférieure, de 90° de façon à exposer de nouveaux tranchants.

Lorsque les huit tranchants sont émoussés sur les lames supérieure et inférieure, remplacer les deux lames par des neuves. Pour tourner ou remplacer les lames, procéder comme suit.

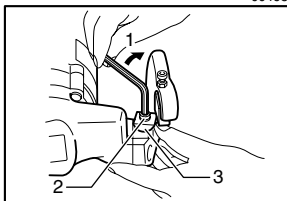
004679



1. Clé hexagonale
2. Lame inférieure
3. Boulon de fixation de lame supérieure
4. Lame supérieure

Retirer les boulons de fixation de lame avec la clé hexagonale fournie, puis tourner ou remplacer les lames. Installez la lame supérieure et serrez le boulon de fixation de lame supérieure avec la clé hexagonale. Appuyez sur la lame supérieure pendant que vous la serrez.

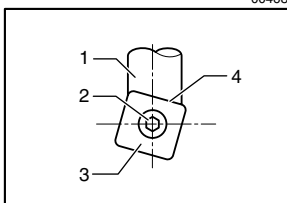
004682



1. Serrer
2. Boulon de fixation de lame supérieure
3. Lame supérieure

Après avoir fixé la lame supérieure, assurez-vous qu'il n'y a aucun espace entre la lame supérieure et la surface biseautée du porte-lames.

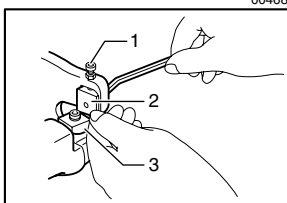
004683



1. Porte-lame
2. Boulon de fixation de lame supérieure
3. Lame supérieure
4. Aucun espace permis

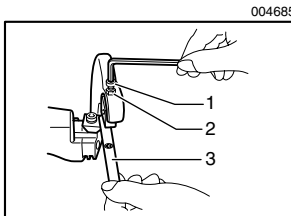
Puis, installez la lame inférieure de la même façon que la lame supérieure tout en réglant l'écart entre les lames supérieure et inférieure. Lorsque vous effectuez ce réglage, la lame supérieure doit se trouver en position abaissée.

004684



1. Boulon de positionnement de lame inférieure
2. Lame inférieure
3. Lame supérieure

Commencez par serrer le boulon de fixation de lame inférieure à moitié, puis introduisez le gabarit d'épaisseur de façon à régler l'écart voulu. L'épaisseur de coupe étant indiquée sur le gabarit d'épaisseur, utilisez les combinaisons données dans le tableau ci-dessous. Serrez le boulon de positionnement de lame inférieure sur la culasse jusqu'à ce que l'écart soit tel que le gabarit d'épaisseur ne bouge que difficilement. Puis, serrez le boulon de fixation de lame inférieure à fond. Enfin, serrez le boulon-douille à tête hexagonale pour fixer le boulon de positionnement de lame inférieure.

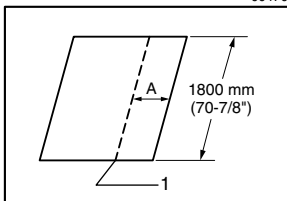


004685

1. Boulon de positionnement de lame inférieure
2. Écrou hexagonal
3. Gabarit d'épaisseur

## Largeur maximum de cisailage

004703



1. Ligne de coupe

## Combinaisons du gabarit d'épaisseur

006427

Épaisseur du matériau	2.3 mm (14 ga.)	2.5 mm (13 ga.)	3.2 mm (10 ga.)
Combinaisons du gabarit d'épaisseur	1.0 +1.5	1.0 +1.5	1.5 + 2.0

Rester dans la largeur spécifiée de coupe maximum (A) : Longueur 1,800 mm (70-7/8")

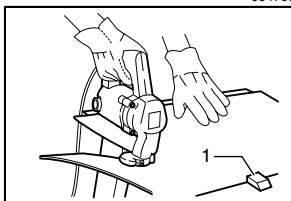
006431

Acier doux (épaisseur)	3.2 mm (10 ga)	Moins de 2.3 mm (14 ga)
Largeur de coupe max. (A)	90 mm (3-1/2")	Sans limite
Acier inoxydable (épaisseur)	2.5 mm (13 ga)	Moins de 2.0 mm (15 ga)
Largeur de coupe max. (A)	70 mm (2-3/4")	Sans limite

## UTILISATION

### Maintien (Fixation) des matériaux

004700

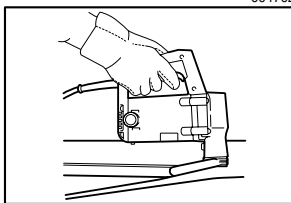


1. Support de pièce

Les matériaux à couper doivent être fixés sur l'établi au moyen de porte-pièces.

### Pour cisailer

004702



Pour les coupes douces, inclinez légèrement l'outil vers l'arrière pendant que vous le faites avancer.

### Rayon de coupe minimum

Le rayon de coupe minimum est de 50 mm (2") pour un acier doux de 2.3 mm (14 ga.).

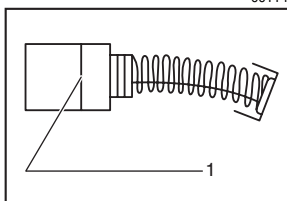
## ENTRETIEN

### ⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

### Remplacement des charbons

001145

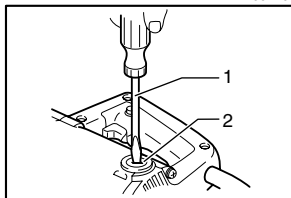


1. Trait de limite d'usure

Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

004707



1. Tournevis
2. Bouchon de porte-charbon

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

## ACCESSOIRES

### ⚠ ATTENTION:

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Lames
- Clé hexagonale
- Gabarit d'épaisseur

EN0006-1

## GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA

### Politique de garantie

Chaque outil Makita est inspecté rigoureusement et testé avant sa sortie d'usine. Nous garantissons qu'il sera exempt de défaut de fabrication et de vice de matériau pour une période d'UN AN à partir de la date de son achat initial. Si un problème quelconque devait survenir au cours de cette période d'un an, veuillez retourner l'outil COMPLET, port payé, à une usine ou à un centre de service après-vente Makita. Makita réparera l'outil gratuitement (ou le remplacera, à sa discrétion) si un défaut de fabrication ou un vice de matériau est découvert lors de l'inspection.

Cette garantie ne s'applique pas dans les cas où:

- des réparations ont été effectuées ou tentées par un tiers;
- des réparations s'imposent suite à une usure normale;
- l'outil a été malmené, mal utilisé ou mal entretenu;
- l'outil a subi des modifications.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU INDIRECT LIÉ À LA VENTE OU À L'UTILISATION DU PRODUIT. CET

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ S'APPLIQUE À LA FOIS PENDANT ET APRÈS LA PÉRIODE COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À TOUTE GARANTIE TACITE, INCLUANT LES GARANTIES TACITES DE "QUALITÉ MARCHANDE" ET "ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER" APRÈS LA PÉRIODE D'UN AN COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques reconnus par la loi, et possiblement d'autres droits, qui varient d'un État à l'autre. Certains États ne permettant pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne s'applique pas à vous. Certains États ne permettant pas la limitation de la durée d'application d'une garantie tacite, il se peut que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.

ESPAÑOL

## ESPECIFICACIONES

Modelo		JS3200
Especificaciones eléctricas en México		115 V ~ 6 A 50/60 Hz
Capacidad máxima de corte	Acero de hasta 400 N/mm <sup>2</sup>	3,2 mm (10 ga.)
	Acero de hasta 600 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm (13 ga.)
	Acero de hasta 800 N/mm <sup>2</sup>	1,5 mm (17 ga.)
	Aluminio de hasta 200 N/mm <sup>2</sup>	4,0 mm (9 ga.)
Radio mínimo de corte		50 mm (2")
Carreras por minuto		1 600 /min.
Longitud total		204 mm (8")
Peso neto		3,5 kg (7,7 lbs)

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

## NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

GEA001-3

### ⚠ AVISO:

**Lea todas las instrucciones.** Si no cumple con las instrucciones aquí detalladas, se puede producir una descarga eléctrica, incendio y/o heridas de gravedad. El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias que figuran a continuación se refiere a la herramienta eléctrica alimentada por la red principal (con cable) o a la operada por batería (sin cable).

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### Seguridad del área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras y desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas tales como en presencia de polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que puede encender el polvo o los gases.
3. **Mantenga a los niños y personas cercanas alejadas mientras opera la herramienta eléctrica.**

Si se distrae, puede perder el control de la herramienta.

### Seguridad eléctrica

4. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe coincidir con la ficha. Nunca modifique el enchufe. No use ningún adaptador con las herramientas eléctricas a tierra (a masa).** Los enchufes sin modificar y las fichas correspondientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.
5. **Evite el contacto corporal con superficies a masa (a tierra) tales como radiadores, tuberías, refrigeradores y hornillos.** Se corre más riesgo de sufrir una descarga eléctrica si el cuerpo está a tierra.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** Si ingresa agua en la herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
7. **No tire del cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o atrapados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. **A la hora de operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un prolongador apropiado.** Si lo utiliza, se reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

### Seguridad personal

9. **Esté atento, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice la**

- herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras opera la máquina puede dar como resultado heridas personales graves.
10. **Utilice equipos de seguridad. Utilice siempre protección ocular.** Los equipos de seguridad como máscaras para protegerse del polvo, calzado antideslizante o protección para los oídos, que se utilizan en condiciones adecuadas, reducen el riesgo de sufrir heridas personales.
  11. **Evite el encendido accidental de la herramienta. Asegúrese de que el interruptor se encuentra en posición de apagado (OFF) antes de enchufar la herramienta.** Si transporta la herramienta eléctrica con su dedo en el interruptor o si enchufa la herramienta cuando está encendida (ON) puede haber accidentes.
  12. **Retire todas las llaves y tuercas de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Si deja alguna de éstas adherida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede sufrir daños en su persona.
  13. **No haga demasiadas cosas al mismo tiempo. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.** De esta manera, tendrá un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
  14. **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa holgada, las joyas y el cabello pueden atascarse en las piezas móviles.
  15. **Si se proveen dispositivos para la conexión de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén correctamente conectados y sean adecuadamente utilizados.** La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
  19. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
  20. **Realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica. Verifique que no esté mal alineada, uniones de las partes móviles, piezas rotas y demás condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
  21. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
  22. **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera establecida para cada tipo de unidad en particular; tenga en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.

## Servicio técnico

23. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
24. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
25. **Mantenga las asas secas, limpias y sin aceite o grasa.**

GEB027-1

## Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

16. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor a la velocidad para la que ha sido fabricada.
17. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
18. **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se opere accidentalmente.

## NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para la cizalla. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves lesiones personales.

1. **Sostenga la herramienta con firmeza.**
2. **Fije la pieza de trabajo firmemente.**
3. **Mantenga las manos alejadas de las partes móviles.**
4. **Los bordes y las astillas o virutas de la pieza de trabajo son filosas. Use guantes. También se recomienda que use calzado de suela gruesa para prevenir lesiones.**

5. No coloque la herramienta sobre las virutas o astillas de la pieza de trabajo. Si lo hace podría averiar la herramienta y causar problemas en su funcionamiento.
6. No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
7. Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
8. No toque el disco ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; estarán muy calientes y podrían quemarle la piel.
9. Evite cortar cables eléctricos. Podría causar un accidente grave por descarga eléctrica.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### ⚠ AVISO:

El mal uso o incumplimiento de las reglas de seguridad descritas en el presente manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones personales.

## SÍMBOLOS

USD201-2

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

V..... voltios

A..... amperios

Hz..... hercios

~..... corriente alterna

n°..... velocidad en vacío

☐..... Construcción clase II

.../min..... revoluciones, alternaciones o carreras por minuto

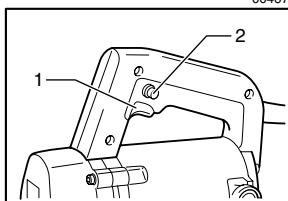
## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

### ⚠ PRECAUCIÓN:

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

## Accionamiento del interruptor

004670



1. Gatillo interruptor
2. Botón de bloqueo

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.
- El interruptor puede ser bloqueado en la posición "ON" (encendido) para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición "ON" (encendido) y sujete la herramienta firmemente.

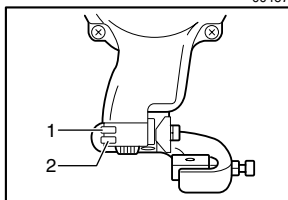
Para encender la herramienta, simplemente jale el gatillo interruptor. Suéltelo para apagar la herramienta.

Para operarla en forma continua, jale el gatillo y luego pulse el botón de bloqueo.

Para destrabar la herramienta, jale el gatillo por completo y luego suéltelo.

## Grosor de cizallamiento permitido

004675



1. Calibrador para acero inoxidable: 2,5 mm (3/32")
2. Calibrador para acero dulce: 3,2 mm (1/8")

La ranura en el yugo funciona como un calibrador del grosor para el cizallamiento de placa de acero dulce o acero inoxidable. Si el material encaja dentro de la ranura, entonces sí puede cizallarse.

El grosor de los materiales a ser cizallados depende del tipo (resistencia) del material. El grosor máximo de cizallamiento se indica en la tabla a continuación en términos de los diversos materiales. Intentar cizallar materiales más gruesos que los indicados resultará en la avería de la herramienta y/o en lesiones posibles. Manténgase dentro del grosor que se indica en la tabla.

006426

Capacidades máximas de corte	mm	ga
Acero de hasta 400 N/mm <sup>2</sup>	3,2	10
Acero de hasta 600 N/mm <sup>2</sup>	2,5	13
Acero de hasta 800 N/mm <sup>2</sup>	1,5	17
Aluminio de hasta 200 N/mm <sup>2</sup>	4,0	9

## MONTAJE

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

### Inspección de los discos

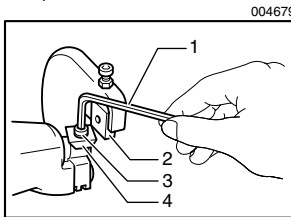
Antes de usar la herramienta, revise el desgaste de los discos. Los discos desafilados y gastados pueden resultar en un desempeño pobre de cizallamiento, y la vida útil de la herramienta se acortará.

La vida útil de los discos varía en términos de los materiales a ser cortados y del despeje fijo del disco. En términos muy generales, un disco puede cortar alrededor de 500 m (1500 pies) de acero dulce de 3,2 mm (10 ga.) con un mismo borde de corte (en total serían 2 000 m (6560 pies) con los cuatro bordes de corte).

### Rotación o reemplazo de los discos

Tanto el disco superior como el inferior cuentan con cuatro bordes de corte en cada lado (parte frontal y parte trasera). Cuando el borde de corte se desafila, rote tanto el disco superior como el inferior 90° para dejar expuestos los nuevos bordes de corte.

Cuando todos los ocho bordes estén desafilados tanto del disco superior como del inferior, reemplace ambos discos con discos nuevos. Proceda como se indica a continuación para cada vez que los discos se roten o reemplacen.

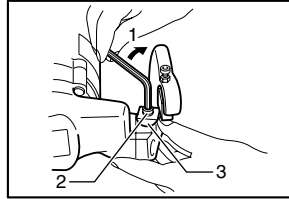


1. Llave hexagonal
2. Disco inferior
3. Perno de fijación del disco superior
4. Disco superior

Retire los pernos de fijación de los discos con la llave hexagonal proporcionada y luego rote o reemplace los discos.

Instale el disco superior y apriételo al fijar el perno con la llave hexagonal. Presione hacia arriba sobre el disco superior al estarlo apretando.

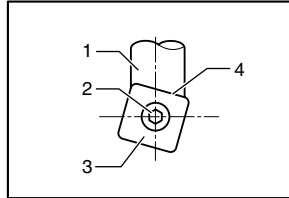
004682



1. Apretar
2. Perno de fijación del disco superior
3. Disco superior

Tras fijar el disco superior, asegúrese de que no haya espacio entre el disco superior y la superficie biselada del sujetador del disco.

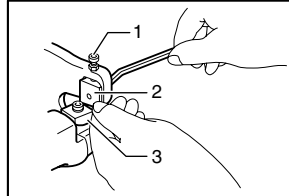
004683



1. Portadiscos
2. Perno de fijación del disco superior
3. Disco superior
4. Espacio no permitido

Luego instale el disco inferior como se hizo con el superior mientras ajusta el despeje entre los discos superior e inferior. Al realizar este ajuste, el disco superior debe estar en la posición baja.

004684

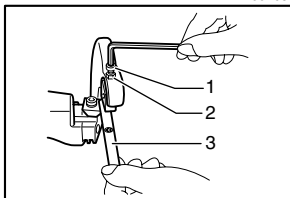


1. Perno de posicionamiento del disco inferior
2. Disco inferior
3. Disco superior

Primero, semi-apriete el perno de fijación del disco inferior, y luego inserte el calibrador de grosor para el despeje deseado. El grosor de corte se indica en el calibrador de grosor de tal forma que se deban usar las combinaciones que se muestran en la tabla a continuación. Ajuste con el perno de posicionamiento del disco inferior sobre el yugo hasta que el despeje sea tal que el calibrador de grosor pueda moverse con algo de dificultad. Luego apriete firmemente el perno de fijación del disco inferior. Finalmente, apriete la tuerca hexagonal para fijar el perno de posicionamiento del disco inferior.



004685



1. Perno de posicionamiento del disco inferior
2. Tuerca hexagonal
3. Calibrador de grosor

### Combinaciones del calibrador de grosor.

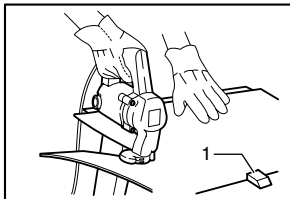
006427

Grosor del material	2,3 mm (14 ga.)	2,5 mm (13 ga.)	3,2 mm (10 ga.)
Combinaciones del calibrador de grosor	1,0 + 1,5	1,0 + 1,5	1,5 + 2,0

## OPERACIÓN

### Asimiento del material

004700

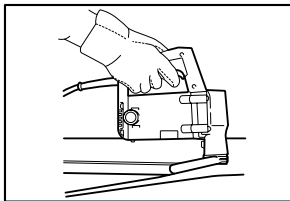


1. Sujetador

Los materiales para cortarse deben sujetarse a la mesa de trabajo mediante el uso de sujetadores.

### Método de cizallamiento

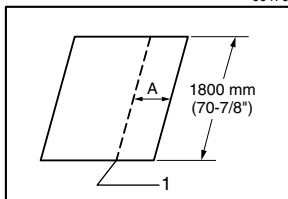
004702



Para cortes suaves, incline levemente la herramienta hacia atrás mientras esté avanzándola.

### Ancho máximo de corte.

004703



1. Línea de corte

Manténgase dentro del ancho máximo de corte que se especifica en (A): Marco de longitud de 1 800 mm (70-7/8").

006431

Acero dulce (grosor)	3,2 mm (10 ga)	Debajo de 2,3 mm (14 ga)
Grosor máximo de corte (A)	90 mm (3-1/2")	Ilimitado
Acero inoxidable (grosor)	2,5 mm (13 ga)	Debajo de 2,0 mm (15 ga)
Grosor máximo de corte (A)	70 mm (2-3/4")	Ilimitado

### Radio mínimo de corte

El radio mínimo de corte es de 50 mm (2") al cortar acero dulce de 2,3 mm (14 ga.).

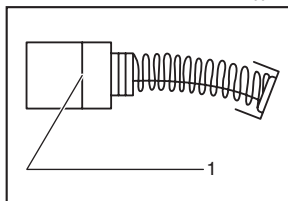
## MANTENIMIENTO

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

### Reemplazo de las escobillas de carbón

001145

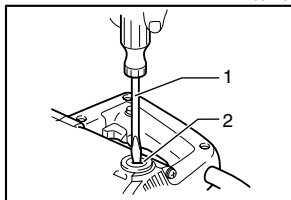


1. Marca límite

Extraiga e inspeccione regularmente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón originales.

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones portaescobillas.

004707



1. Destornillador
2. Tapa del carbón

Para mantener la **SEGURIDAD** y **FIABILIDAD** del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de Servicio Autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

## ACCESORIOS

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Discos
- Llave hexagonal
- Calibrador de grosor

EN0006-1

## GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

### Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de fábrica. Se garantiza que va a estar libre de defectos de mano de obra y materiales por el periodo de **UN AÑO** a partir de la fecha de adquisición original. Si durante este periodo de un año se desarrollase algún problema, retorne la herramienta **COMPLETA**, porte pagado con antelación, a una de las fábricas o centros de servicio autorizados Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido causado por mano de obra o material defectuoso, Makita la reparará (o a nuestra opción, reemplazará) sin cobrar.

Esta garantía no será aplicable cuando:

- se hayan hecho o intentado hacer reparaciones por otros:
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal:
- la herramienta haya sido abusada, mal usada o mantenido indebidamente:
- se hayan hecho alteraciones a la herramienta.

**EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O**

**CONSECUENCIAL DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO.**

**ESTA RENUNCIA SERÁ APLICABLE TANTO DURANTE COMO DESPUÉS DEL TÉRMINO DE ESTA GARANTÍA.**

**MAKITA RENUNCIA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE "COMERCIALIDAD" E "IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO", DESPUÉS DEL TÉRMINO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.**

Esta garantía le concede a usted derechos legales específicos, y usted podrá tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuenciales, por lo que es posible que la antedicha limitación o exclusión no le sea de aplicación a usted. Algunos estados no permiten limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la antedicha limitación no le sea de aplicación a usted.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

< USA only >

# 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.

< USA solamente >

# ADVERTENCIA

Algunos tipos de polvo creados por el lijado, serrado, amolado, taladrado, y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albanilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone variará, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y pongase el equipo de seguridad indicado, tal como esas mascarillas contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

**Makita Corporation**

3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan