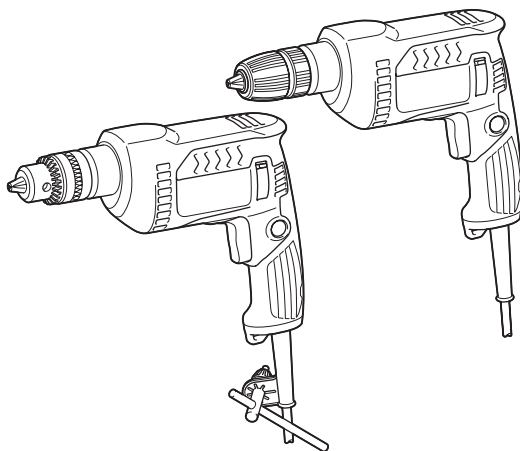


INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES



Drill Perceuse Taladro

DP4020
DP4021



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO

IMPORTANT: Read Before Using.

IMPORTANT : Lire avant usage.

IMPORTANTE: Lea antes de usar.

SPECIFICATIONS

| Model: | | DP4020 | DP4021 |
|---------------------|-------|------------------------------|------------------------------|
| Drilling capacities | Steel | 13 mm (1/2") | |
| | Wood | 30 mm (1-3/16") | |
| No load speed | | 0 - 3,000 /min | |
| Overall length | | 269 mm (10-5/8") | 271 mm (10-5/8") |
| Net weight | | 1.7 - 1.9 kg (3.7 - 4.2 lbs) | 1.6 - 1.8 kg (3.5 - 4.0 lbs) |
| Safety class | | Ⓜ/II | |

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below 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.

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or 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

1. **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.
2. **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.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.
8. **Do not touch the power plug with wet hands.**
9. **If the cord is damaged, have it replaced by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.**

Personal safety

1. **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.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **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.

4. **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.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **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.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA.**

It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipment by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

Power tool use and care

1. **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.
2. **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.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the BATTERY pack, if detachable, 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.
4. **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.
5. **Maintain power tools and accessories. 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.

6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **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.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Service

1. **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.
2. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

To reduce the risk of electric shock, this equipment has a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.

VOLTAGE WARNING: Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure the voltage supplied is the same as that specified on the nameplate of the tool. A power source with voltage greater than that specified for the tool can result in **SERIOUS INJURY** to the user- as well as damage to the tool. If in doubt, **DO NOT PLUG IN THE TOOL.** Using a power source with voltage less than the nameplate rating is harmful to the motor.

USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table 1 shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Table 1: Minimum gage for cord

| Ampere Rating | | Volts | Total length of cord in feet | | | |
|---------------|---------------|-------------|------------------------------|---------|-----------------|---------|
| | | | 25 ft. | 50 ft. | 100 ft. | 150 ft. |
| | | 120V | 25 ft. | 50 ft. | 100 ft. | 150 ft. |
| | | 220V - 240V | 50 ft. | 100 ft. | 200 ft. | 300 ft. |
| More Than | Not More Than | AWG | | | | |
| 0 A | 6 A | - | 18 | 16 | 16 | 14 |
| 6 A | 10 A | | 18 | 16 | 14 | 12 |
| 10 A | 12 A | | 16 | 16 | 14 | 12 |
| 12 A | 16 A | | 14 | 12 | Not Recommended | |

Drill safety warnings

Safety instructions for all operations

1. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory 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.
2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Keep hands away from rotating parts.**
5. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
6. **Do not touch the drill bit, the workpiece or chips immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
7. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
8. **If the drill bit cannot be loosened even you open the jaws, use pliers to pull it out.** In such a case, pulling out the drill bit by hand may result in injury by its sharp edge.
9. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**

Safety instructions when using long drill bits



1. **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
3. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

| | |
|---|---|
| v | volts |
| A | amperes |
| Hz | hertz |
|  | alternating current |
| n ₀ | no load speed |
|  | Class II Construction |
| ... /min r /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

⚠ WARNING: Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger, push in the lock button and then release the switch trigger. To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

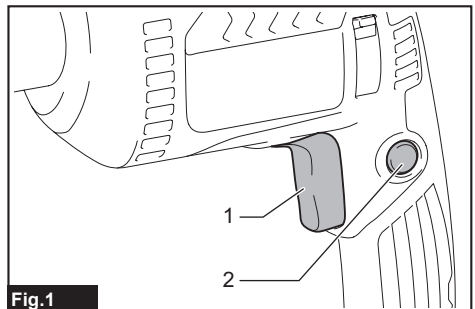


Fig.1

► 1. Switch trigger 2. Lock button

Reversing switch action

CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

NOTICE: Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

NOTICE: When changing the direction of rotation, be sure to fully set the reversing switch to position A side or B side. Otherwise, when the switch trigger is pulled, the motor may not rotate or the tool may not work properly.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the position A side (◀) for clockwise rotation or to the position B side (▶) for counterclockwise rotation.

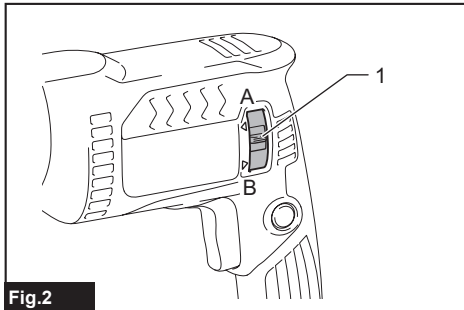


Fig.2

► 1. Reversing switch lever

ASSEMBLY

Installing or removing drill bit

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the drill bit.

For model DP4020

To install the drill bit, place it in the drill chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.

To remove the drill bit, turn the drill chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

After using the chuck key, be sure to return it to the original position.

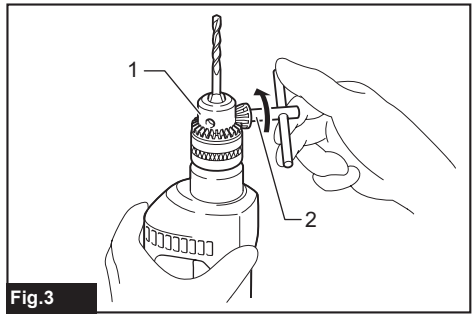


Fig.3

► 1. Drill chuck 2. Chuck key

For model DP4021

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the drill bit in the drill chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.

To remove the drill bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

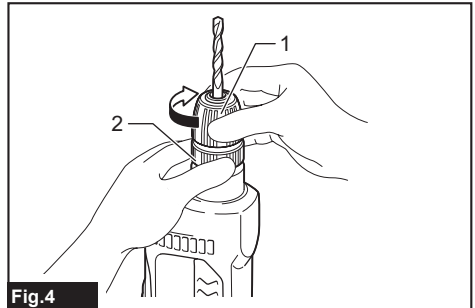


Fig.4

► 1. Sleeve 2. Ring

Installing or removing side grip (auxiliary handle)

Optional accessory

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the side grip.

CAUTION: Make sure that the side grip is securely tightened before operation.

The side grip ensures safe operation. Loosen the grip to open the grip base and fit into the tool. Then tighten the grip at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

To remove the side grip, follow the installation procedure in reverse.

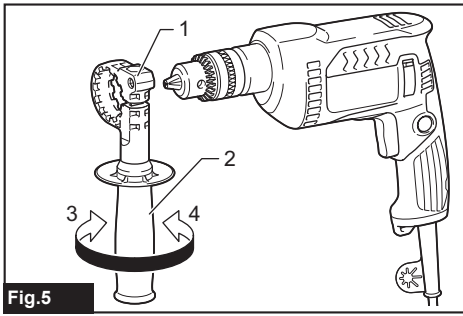


Fig.5

► 1. Grip base 2. Side grip 3. Loosen 4. Tighten

OPERATION

CAUTION: Switch off the tool immediately if the tool malfunctions, foreign matter enter the tool, or abnormal noises are heard. Contact Makita service center or your local dealer to have the tool serviced or repaired.

Holding the tool

Hold the tool firmly with one hand on the grip. In the case of the twisting action, hold the grip firmly with both hands.

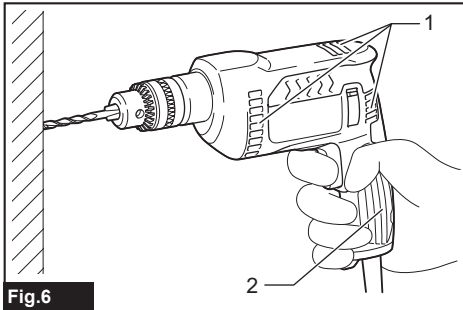


Fig.6

► 1. Vent 2. Grip

NOTICE: Do not cover vents, or it may cause overheating and damage to the tool.

Drilling operation

CAUTION: Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

CAUTION: Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

CAUTION: A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

CAUTION: Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the drill bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the drill bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the drill bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

Storage

CAUTION: Use the hanging hole for their intended purposes only. Using for unintended purpose may cause accident or personal injury.

The hook hole in the tool bottom is convenient for hanging the tool from a nail or screw on the wall. Store the tool out of the reach of children. Store the tool in a place not exposed to moisture or rain.

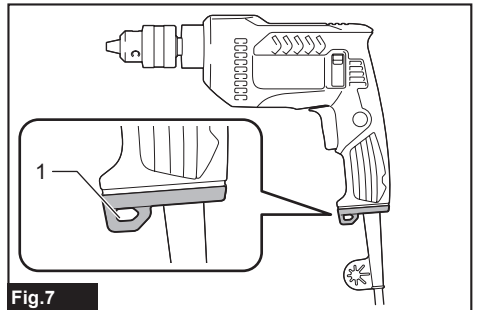


Fig.7

► 1. Hole

MAINTENANCE

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

NOTICE: Never use gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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.

OPTIONAL 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.

- Drill bits
- Side grip

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

MAKITA LIMITED WARRANTY

Please refer to the annexed warranty sheet for the most current warranty terms applicable to this product. If annexed warranty sheet is not available, refer to the warranty details set forth at below website for your respective country.

United States of America: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Other countries: www.makita.com

SPÉCIFICATIONS

| Modèle : | | DP4020 | DP4021 |
|----------------------|-------|------------------------------|------------------------------|
| Capacités de perçage | Acier | 13 mm (1/2") | |
| | Bois | 30 mm (1-3/16") | |
| Vitesse à vide | | 0 - 3 000 /min | |
| Longueur totale | | 269 mm (10-5/8") | 271 mm (10-5/8") |
| Poids net | | 1,7 - 1,9 kg (3,7 - 4,2 lbs) | 1,6 - 1,8 kg (3,5 - 4,0 lbs) |
| Classe de sécurité | | Ⓜ/II | |

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut varier suivant les accessoires. La plus légère et la plus lourde des combinaisons, selon la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire l'ensemble des consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies pour cet outil électrique. Il existe un risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves si toutes les instructions énumérées ci-dessous ne sont pas respectées.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence future.

Le terme « outil électrique » qui figure dans les avertissements fait référence à un outil électrique branché sur une prise de courant (par un cordon d'alimentation) ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres ouvrent toute grande la porte aux accidents.
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, telles que celles où sont présents des liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent allumer les poussières ou les vapeurs.
3. **Gardez les enfants et personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Toute distraction peut vous faire perdre la maîtrise de l'outil.

Sécurité en matière d'électricité

1. **Les fiches d'outil électrique doivent correspondre à la prise de courant. Ne modifiez jamais la fiche, de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucune fiche d'adaptation avec les outils électriques mis à la terre (à la masse).** Les fiches non modifiées et les prises de courant correspondantes réduisent le risque de décharge électrique.
2. **Évitez tout contact avec les surfaces mises à la terre ou à la masse, telles que celles des tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de décharge électrique augmente si votre corps est mis à la terre ou à la masse.
3. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à des surfaces mouillées.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
4. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer sur ou débrancher l'outil électrique. Gardez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces en mouvement.** Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque de décharge électrique.
5. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, faites-le avec un cordon prolongateur conçu pour l'usage extérieur.** Utiliser un cordon conçu pour l'usage extérieur réduit le risque de décharge électrique.
6. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).** Utiliser un DDFT réduit le risque de décharge électrique.
7. **Les outils électriques peuvent produire des champs électromagnétiques (CEM) qui ne sont pas préjudiciables à l'utilisateur.** Les utilisateurs de stimulateur cardiaque ou autres appareils médicaux similaires doivent toutefois demander conseil au fabricant et/ou à leur médecin avant d'utiliser cet outil électrique.

8. **Ne touchez pas la fiche d'alimentation avec les mains mouillées.**
9. **Si le cordon est endommagé, faites-le remplacer par le fabricant ou son représentant, pour éviter les risques d'accident.**

Sécurité personnelle

1. **Restez vigilant, attentif à vos gestes et faites preuve de bon sens pendant l'utilisation d'un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence d'une drogue, de l'alcool ou d'un médicament.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation des outils électriques peut entraîner une grave blessure.
2. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque anti-poussière, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
3. **Évitez le démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est sur la position d'arrêt avant de connecter la source d'alimentation et/ou la batterie, de saisir l'outil ou de le transporter.** Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur, ou les connecter à une source d'alimentation alors que l'interrupteur est en position de marche ouvre toute grande la porte aux accidents.
4. **Retirez toute clé de serrage ou de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
5. **Ne vous étirez pas trop. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela procure une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations imprévues.
6. **Habillez-vous convenablement. Ne portez pas de vêtement ample ou des bijoux. Maintenez vos cheveux et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent rester pris dans les pièces mobiles.
7. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte des poussières, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil de collecte des poussières permet de réduire les risques liés à la présence de poussières dans l'air.
8. **Ne vous laissez pas abuser, au point d'être sûr de vous et d'ignorer les principes de sécurité, par un sentiment de familiarité acquis par l'utilisation fréquente des outils électriques.** Un geste irréfléchi peut entraîner une grave blessure en une fraction de seconde.
9. **Portez toujours des lunettes à coques de protection pour protéger vos yeux contre les blessures lors de l'utilisation d'outils électriques. Les lunettes à coques doivent être conformes à ANSI Z87.1 aux États-Unis.** L'employeur a la responsabilité d'imposer l'utilisation d'équipements de protection de

sécurité adéquats aux utilisateurs des outils électriques et à toute autre personne se trouvant dans la zone de travail immédiate.

Utilisation et entretien des outils électriques

1. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique qui convient à votre application.** 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 plus sécuritaire.
2. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de l'allumer et de l'éteindre avec son interrupteur.** Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
3. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez la BATTERIE de l'outil électrique, si elle est amovible, avant d'effectuer tout réglage, de remplacer les accessoires ou de ranger les outils électriques.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
4. **Mettez les outils électriques sous tension hors de la portée des enfants et ne laissez aucune personne les utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou avec 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.
5. **Veillez à l'entretien des outils électriques et des accessoires. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement.** Si un outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
6. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Les outils tranchants dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquent moins de se coincer et sont plus faciles à maîtriser.
7. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions et en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique pour d'autres usages que ceux prévus peut entraîner une situation dangereuse.
8. **Gardez les poignées et surfaces de saisie sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et surfaces de saisie glissantes ne permettent pas la manipulation sécuritaire et une bonne maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
9. **Lors de l'utilisation de l'outil, ne portez pas de gants de travail en tissu qui risquent de s'enchevêtrer dans l'outil.** L'enchevêtrement de gants de travail en tissu dans les pièces en mouvement peut entraîner une blessure.

Réparation

1. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de**

rechange identiques aux pièces d'origine. Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.

2. Suivez les instructions de lubrification et de remplacement des accessoires.

Pour réduire le risque de décharge électrique, cet équipement est doté d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre). Cette fiche ne s'insère que dans un seul sens dans une prise de courant polarisée. Si la fiche ne pénètre pas à fond dans la prise de courant, insérez-la dans l'autre sens. Si elle ne s'insère toujours pas à fond, contactez un électricien qualifié pour faire installer une prise de courant adéquate. Ne modifiez la fiche d'aucune façon.

MISE EN GARDE SUR LA TENSION : Avant de brancher l'outil sur une source d'alimentation (prise murale, prise de courant, etc.), assurez-vous que la tension fournie est la même que celle spécifiée sur la plaque signalétique de l'outil. Une source d'alimentation dont la tension est supérieure à celle spécifiée pour l'outil

peut entraîner une GRAVE BLESSURE pour l'utilisateur, ainsi qu'endommager l'outil. En cas de doute, NE BRANCHEZ PAS L'OUTIL. L'utilisation d'une source d'alimentation dont la tension est inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique endommagera le moteur.

UTILISEZ UN CORDON PROLONGATEUR APPROPRIÉ. Assurez-vous que votre cordon prolongateur est en bonne condition. Lorsque vous utilisez un cordon prolongateur, assurez-vous qu'il est assez robuste pour transporter le courant exigé par le produit. Un cordon trop petit entraînera une baisse dans la tension composée, ce qui causera une perte d'énergie et une surchauffe. Le tableau 1 indique la dimension de cordon à utiliser, en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale figurant sur la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez un calibre plus robuste. Plus le numéro de calibre est bas, plus le cordon est robuste.

Tableau 1 : Calibre minimum du cordon

| Intensité nominale | | Volts | Longueur totale du cordon en pieds | | | |
|--------------------|-------------|----------------------------|------------------------------------|---------|----------------|---------|
| | | 120 V | 25 ft. | 50 ft. | 100 ft. | 150 ft. |
| | | 220 V - 240 V | 50 ft. | 100 ft. | 200 ft. | 300 ft. |
| Plus de | Pas plus de | Calibre américain des fils | | | | |
| 0 A | 6 A | - | 18 | 16 | 16 | 14 |
| 6 A | 10 A | | 18 | 16 | 14 | 12 |
| 10 A | 12 A | | 16 | 16 | 14 | 12 |
| 12 A | 16 A | | 14 | 12 | Non recommandé | |

Consignes de sécurité pour perceuse

Consignes de sécurité pour toutes les opérations

- Tenez l'outil électrique par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'accessoire de coupe pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé ou avec le cordon de l'outil.** Au contact d'un fil sous tension, l'accessoire de coupe peut mettre sous tension les parties métalliques dénudées de l'outil électrique et soumettre l'utilisateur à une décharge électrique.
- Pensez toujours à prendre pied solidement. Assurez-vous qu'il n'y a personne plus bas lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.**
- Tenez l'outil fermement.**
- Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
- N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
- Ne touchez pas l'embout-mèche, la pièce à travailler ou les copeaux immédiatement après l'exécution du travail ; ils peuvent être extrêmement chauds et vous pourriez vous brûler la peau.**
- Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter l'inhalation de ces poussières ou leur contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de**

sécurité du fournisseur du matériau.

- Si l'embout-mèche ne peut être desserré même en ouvrant les mâchoires, utilisez une pince pour le retirer.** Le cas échéant, retirez l'embout-mèche avec la main peut entraîner une blessure au contact du bord tranchant.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, tuyaux d'eau, tuyaux de gaz, etc., pouvant entraîner un danger s'ils sont endommagés lors de l'utilisation de l'outil.**

Consignes de sécurité lors de l'utilisation de longs embouts-mèches



- N'utilisez jamais l'outil à une vitesse plus élevée que la vitesse nominale maximale de l'embout-mèche.** À vitesses plus élevées, l'embout risque fortement de plier et de vous blesser si vous le laissez tourner librement sans contact avec la pièce à travailler.
- Commencez toujours le perçage à vitesse lente et avec la pointe de l'embout en contact avec la pièce à travailler.** À vitesses plus élevées, l'embout risque fortement de plier et de vous blesser si vous le laissez tourner librement sans contact avec la pièce à travailler.
- N'appliquez la pression qu'en ligne directe avec l'embout, et n'appliquez pas une pression excessive.** En pliant, les embouts peuvent se casser ou entraîner une perte de contrôle et provoquer une blessure.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ MISE EN GARDE : NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit. L'UTILISATION INCORRECTE ou l'ignorance des consignes de sécurité du présent manuel d'instructions comporte un risque de blessure grave.

Symboles

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

| | |
|--|---------------------------------|
| V | volts |
| A | ampères |
| Hz | hertz |
|  | courant alternatif |
| n_0 | vitesse à vide |
|  | construction, catégorie II |
| ... /min | tours ou alternances par minute |
| r /min | |

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

⚠ MISE EN GARDE : Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

Pour démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression sur la gâchette. Pour arrêter, libérez la gâchette.

Pour un fonctionnement continu, appuyez sur la gâchette, enfoncez le bouton de sécurité, puis libérez la gâchette. Pour arrêter l'outil depuis la position verrouillée, enfoncez complètement la gâchette puis libérez-la.

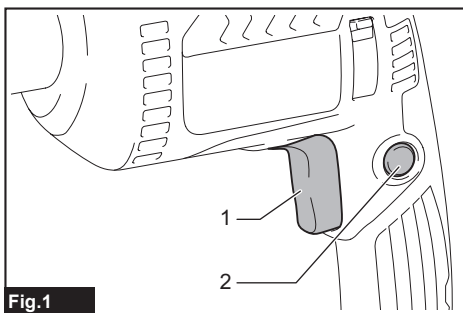


Fig.1

► 1. Gâchette 2. Bouton de sécurité

Fonctionnement de l'inverseur

⚠ ATTENTION : Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.

AVIS : N'actionnez l'inverseur qu'une fois l'outil complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.

AVIS : Lorsque vous changez le sens de rotation, veillez à mettre l'inverseur complètement sur la position côté A ou côté B. Autrement, le moteur risque de ne pas tourner ou l'outil de mal fonctionner lorsque vous appuyez sur la gâchette.

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Déplacez le levier inverseur sur la position côté A (↶) pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou sur la position côté B (↷) pour une rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

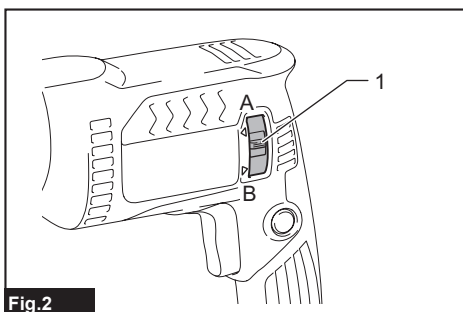


Fig.2

► 1. Levier inverseur

ASSEMBLAGE

Installation ou retrait de l'embout-mèche

⚠ ATTENTION : Avant d'installer ou de retirer l'embout-mèche, assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché.

Pour le modèle DP4020

Pour installer l'embout-mèche, insérez-le à fond dans le mandrin de perceuse. Serrez le mandrin manuellement. En plaçant la clé de mandrin successivement dans chacun des trois trous, serrez dans le sens des aiguilles d'une montre. Assurez-vous de serrer uniformément les trois trous de mandrin.

Pour retirer l'embout-mèche, tournez la clé de mandrin de perceuse dans le sens contraire des aiguilles d'une montre dans un seul trou, puis desserrez le mandrin manuellement.

Après l'utilisation de la clé de mandrin, pensez à la remettre sur sa position initiale.

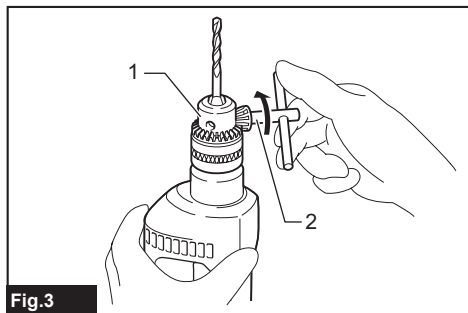


Fig.3

► 1. Mandrin de perceuse 2. Clé de mandrin

Pour le modèle DP4021

Tout en retenant la bague, tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir les mâchoires du mandrin. Insérez l'embout-mèche à fond dans le mandrin de perceuse. Tout en retenant fermement la bague, tournez le manchon dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le mandrin.

Pour retirer l'embout-mèche, tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre tout en retenant la bague.

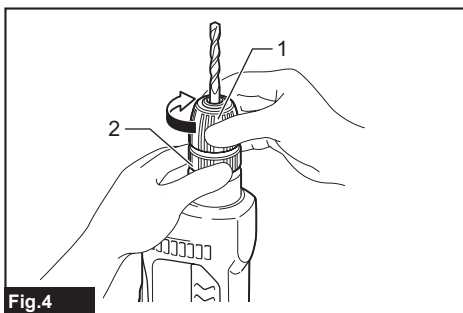


Fig.4

► 1. Manchon 2. Bague

Installation ou dépose de la poignée latérale

Accessoire en option

⚠ ATTENTION : Avant d'installer ou de retirer la poignée latérale, assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché.

⚠ ATTENTION : Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous que la poignée latérale est serrée solidement.

La poignée latérale assure un fonctionnement sécuritaire. Desserrez la poignée latérale pour ouvrir la base et le poser dans l'outil. Puis, serrez la poignée à la position désirée. Pivotable sur 360°, il peut être fixé sur n'importe quelle position.

Pour retirer la poignée latérale, effectuez la procédure d'installation dans l'ordre inverse.

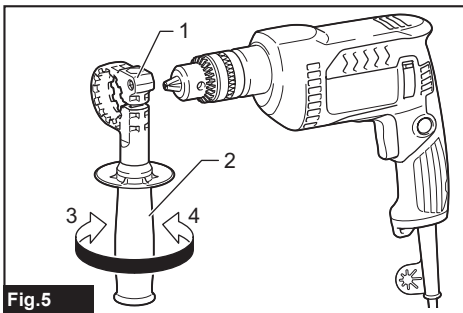


Fig.5

► 1. Base de la poignée 2. Poignée latérale
3. Desserrez 4. Serrer

UTILISATION

⚠ ATTENTION : Éteignez immédiatement l'outil s'il connaît un dysfonctionnement, si des matières étrangères entrent dans l'outil ou si vous entendez des bruits anormaux. Contactez le centre de service après-vente Makita ou votre concessionnaire local pour faire entretenir ou réparer l'outil.

Tenir l'outil

Tenez l'outil fermement avec une main sur la poignée. S'il y a un mouvement de torsion, tenez la poignée fermement à deux mains.

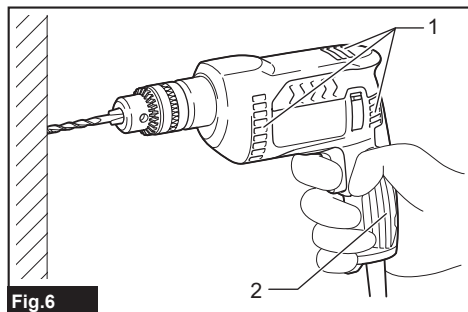


Fig.6

► 1. Évén 2. Poignée

AVIS : Ne recouvrez pas les événements, car cela peut entraîner une surchauffe et endommager l'outil.

Perçage

ATTENTION : Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. Au contraire, elle risque d'endommager la pointe de l'embout-foret, d'affecter le rendement de l'outil et de raccourcir sa durée de service.

ATTENTION : Tenez l'outil fermement et faites bien attention lorsque l'embout-foret commence à approcher de la face opposée de la pièce. Une force énorme s'exerce sur l'outil et sur l'embout-foret au moment où ce dernier émerge de la face opposée.

ATTENTION : Un embout-foret coincé peut être retiré simplement en plaçant l'inverseur sur la rotation en sens inverse pour faire reculer l'outil. Il faut toutefois faire très attention, car l'outil risque de reculer brusquement si vous ne le tenez pas fermement.

ATTENTION : Immobilisez toujours les pièces à travailler dans un étau ou un dispositif de retenue similaire.

Perçage du bois

Quand vous percez dans du bois, vous obtiendrez de meilleurs résultats avec des forets à bois munis d'une vis-guide. La vis-guide rend le perçage plus facile en entraînant l'embout-foret dans la pièce.

Perçage du métal

Pour éviter que l'embout-foret ne glisse lorsque vous commencez à percer un trou, faites une encoche à l'aide d'un pointeau et d'un marteau à l'emplacement où le trou doit être percé. Placez la pointe de l'embout-foret dans l'encoche et commencez le perçage.

Utilisez un lubrifiant de coupe lorsque vous percez dans les métaux. Le fer et le laiton font toutefois exception à cette règle; ils doivent être percés à sec.

Remisage

ATTENTION : Utilisez le trou de suspension à la fin pour laquelle il est destiné uniquement. Une utilisation à une fin inadéquate peut causer un accident ou des blessures corporelles.

Le trou pour crochet au bas de l'outil est pratique pour accrocher l'outil à un clou ou à une vis sur le mur. Rangez l'outil hors de la portée des enfants. Rangez l'outil dans un emplacement non exposé à l'humidité ou à la pluie.

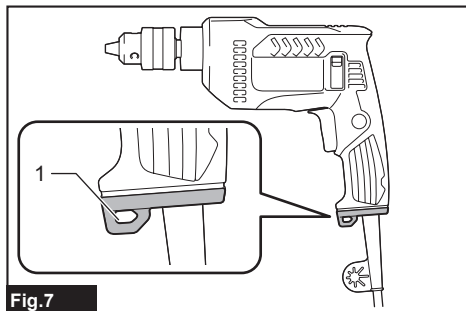


Fig.7

► 1. Trou

ENTRETIEN

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

AVIS : N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou autres produits similaires. Une décoloration, une déformation ou la formation de fissures peuvent en découler.

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

ACCESSOIRES EN OPTION

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

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

- Embouts-forets
- Poignée latérale

NOTE : Certains éléments de la liste peuvent être inclus avec l'outil comme accessoires standards. Ils peuvent varier suivant les pays.

GARANTIE LIMITÉE MAKITA

Pour les conditions de garantie en vigueur qui s'appliquent à ce produit, veuillez vous reporter à la feuille de garantie en annexe. Si la feuille de garantie en annexe n'est pas disponible, reportez-vous aux détails de la garantie présentés sur le site Web de votre pays, ci-dessous.

États-Unis d'Amérique: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Autres pays: www.makita.com

ESPECIFICACIONES

| Modelo: | | DP4020 | DP4021 |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| Capacidades de taladrado | Acero | 13 mm (1/2") | |
| | Madera | 30 mm (1-3/16") | |
| Velocidad sin carga | 0 r/min - 3 000 r/min | | |
| Longitud total | 269 mm (10-5/8") | | 271 mm (10-5/8") |
| Peso neto | 1,7 kg - 1,9 kg (3,7 lbs - 4,2 lbs) | | 1,6 kg - 1,8 kg (3,5 lbs - 4,0 lbs) |
| Clase de seguridad | □/II | | |

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- El peso puede variar en función de los accesorios. En la tabla se muestra la combinación de peso más ligero y más pesado conforme al procedimiento 01/2014 de EPTA.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. El no seguir todas las instrucciones indicadas a continuación podrá ocasionar una descarga eléctrica, incendio o lesiones graves.

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

En las advertencias, el término "herramienta eléctrica" se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y espectadores alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deben encajar perfectamente en la toma de**

corriente. Nunca modifique la clavija en ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra). El uso de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

2. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Cuando use una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** El uso de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones de humedad, utilice un suministro protegido con dispositivo de corriente residual (DCR).** El uso de un DCR reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (CEM) que no son dañinos para el usuario.** Sin embargo, si los usuarios tienen marcapasos y otros dispositivos médicos similares, deberán consultar al fabricante de su dispositivo y/o a su médico antes de operar esta herramienta eléctrica.

8. **No toque la clavija de conexión con las manos húmedas.**
9. **Si el cable está dañado, solicite al fabricante o a su representante que lo reemplace para evitar un riesgo relacionado con la seguridad.**

Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, 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 las herramientas eléctricas podría ocasionar lesiones personales graves.
2. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.
3. **Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o colocar el paquete de baterías, así como al levantar o transportar la herramienta.** Transportar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido podría ocasionar accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que se haya dejado puesta en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podría ocasionar lesiones personales.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permitirá tener un mejor control sobre la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Use una vestimenta apropiada. No use ropa suelta ni alhajas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las alhajas y el cabello largo suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
7. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** El uso de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No permita que la familiaridad adquirida debido al uso frecuente de las herramientas haga que se sienta confiado e ignore los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido podría ocasionar una lesión grave en una fracción de segundo.
9. **Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas. Las gafas deben cumplir con la Norma ANSI Z87.1 en EUA.**
Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará un mejor trabajo de manera más segura a la velocidad para la que fue diseñada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y deberá ser reparada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la BATERÍA de la herramienta eléctrica, en caso de ser removible, antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica de forma accidental.
4. **Almacene las herramientas eléctricas cuando no se vayan a utilizar fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con ellas o con las instrucciones las operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
5. **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que no haya piezas móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla.** Muchos de los accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
6. **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte que reciben un mantenimiento adecuado y tienen los bordes afilados tienen una menor probabilidad de quedar atascadas y son más fáciles de controlar.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, así como los accesorios y puntas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podría presentarse una situación peligrosa.
8. **Mantenga las empuñaduras y superficies de asimiento secas, limpias y libres de aceite o grasa.** Las empuñaduras y superficies de asimiento resbalosas no permiten una manipulación segura ni el control de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando vaya a utilizar esta herramienta, evite usar guantes de trabajo de tela ya que éstos podrían atorarse.** Si los guantes de trabajo de tela llegaran a atorarse en las piezas móviles, esto podría ocasionar lesiones personales.

Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este equipo cuenta con una clavija polarizada (una pata es más amplia o ancha que la otra). Esta clavija encajará perfectamente en una toma de corriente polarizada solamente de una manera. Si la clavija no encaja perfectamente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aun así no encaja, póngase en contacto con un electricista calificado para que le instale una toma de corriente apropiada. No modifique la clavija en ninguna forma.

ADVERTENCIA SOBRE EL VOLTAJE: Antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación (receptáculo, toma de corriente, etc.), asegúrese de que el voltaje suministrado sea igual al especificado en la placa de características de la herramienta. Una fuente de alimentación con un voltaje mayor al especificado para la herramienta podría ocasionar LESIONES GRAVES al usuario, así como daños a la herramienta.

Tabla 1: Calibre mínimo para el cable

| Amperaje nominal | | Voltios | Longitud total del cable en metros | | | |
|----------------------|-----------|-------------------------|------------------------------------|----------------|------------------|------------------|
| | | | 7 m (25 ft.) | 15 m (50 ft.) | 30 m (100 ft.) | 45,7 m (150 ft.) |
| 120 V ~ | | | 7 m (25 ft.) | 15 m (50 ft.) | 30 m (100 ft.) | 45,7 m (150 ft.) |
| 220 V ~ - 240 V ~ | | | 15 m (50 ft.) | 30 m (100 ft.) | 60,9 m (200 ft.) | 91,4 m (300 ft.) |
| Más de | No más de | Calibre del cable (AWG) | | | | |
| 0 A | 6 A | - | 18 | 16 | 16 | 14 |
| 6 A | 10 A | | 18 | 16 | 14 | 12 |
| 10 A | 12 A | | 16 | 16 | 14 | 12 |
| 12 A | 16 A | | 14 | 12 | No se recomienda | |

Advertencias de seguridad para el taladro

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o su propio cable.** Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se cargarán también de corriente y el operario podrá recibir una descarga eléctrica.
- Asegúrese siempre de que pisa sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
- Sujete la herramienta con firmeza.**
- Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.**
- No deje la herramienta funcionando. Ponga la herramienta en marcha únicamente cuando la tenga con usted.**
- No toque la broca, la pieza de trabajo o las astillas inmediatamente después de la operación; podrían estar extremadamente calientes y ocasionar quemaduras en la piel.**
- Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Evite inhalar polvo y que éste entre en contacto con la piel. Consulte la hoja de seguridad de materiales del proveedor.**

Si tiene dudas, **NO CONECTE LA HERRAMIENTA.** El utilizar una fuente de alimentación con un voltaje menor a la capacidad nominal indicada en la placa de características podría causar daños al motor.

UTILICE CABLES DE EXTENSIÓN APROPIADOS. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno del calibre suficiente para conducir la corriente que demande el producto. Un cable de calibre inferior ocasionará una caída en la tensión de línea y a su vez una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La tabla 1 muestra la medida correcta a utilizar dependiendo de la longitud del cable y el amperaje nominal indicado en la placa de características. Si no está seguro, utilice el siguiente calibre más alto. Cuanto menor sea el número de calibre, más corriente podrá conducir el cable.

- Si la broca no puede ser aflojada aun abriendo las mordazas, utilice tenazas para sacarla.** En este caso, sacar la broca con la mano podría ocasionar una lesión a causa de su borde filoso.
- Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tubos de agua, tubos de gas, etc. que pudieran representar un peligro en caso de ser dañados por el uso de la herramienta.**

Instrucciones de seguridad cuando se utilicen brocas largas



- Nunca opere a una velocidad mayor que la velocidad máxima nominal de la broca.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se permite que gire libremente sin tocar la pieza de trabajo, lo que ocasionaría lesiones personales.
- Siempre comience a perforar a baja velocidad y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se permite que gire libremente sin tocar la pieza de trabajo, lo que ocasionaría lesiones personales.
- Aplique presión solo en línea directa con la broca y no aplique presión excesiva.** Las brocas podrían doblarse y romperse u ocasionar la pérdida del control, lo que resultaría en lesiones personales.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: 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 dicho producto. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones personales graves.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

| | |
|--|--|
| V | volts o voltios |
| A | amperes |
| Hz | hertz |
|  | corriente alterna |
| n_0 | velocidad en vacío o sin carga |
|  | Construcción clase II |
| ... /min r /min | revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación |

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de ajustar o comprobar cualquier función en la herramienta.

Accionamiento del interruptor

⚠ADVERTENCIA: Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se accione debidamente y que regrese a la posición de apagado (OFF) cuando se libere.

Para arrancar la herramienta, simplemente jale el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión en el gatillo interruptor. Para detenerla, suelte el gatillo interruptor.

Para una operación continua, jale el gatillo interruptor, presione el botón de bloqueo y luego suelte el gatillo interruptor. Para detener la herramienta desde la posición de bloqueo, jale el gatillo interruptor por completo y luego suéltelo.

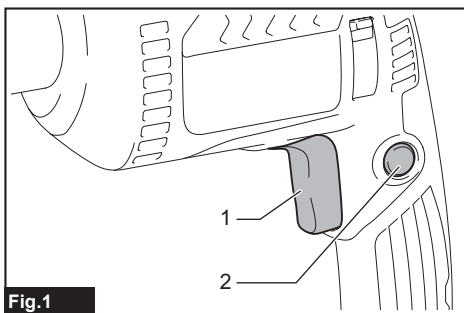


Fig.1

► 1. Gatillo interruptor 2. Botón de bloqueo

Accionamiento del conmutador de inversión de giro

⚠PRECAUCIÓN: Confirme siempre la dirección de rotación antes de la operación.

AVISO: Utilice el conmutador de inversión solamente después de que la herramienta haya parado completamente. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta haya parado podría dañarla.

AVISO: Cuando cambie la dirección de rotación, asegúrese de colocar el interruptor de inversión completamente en la posición del lado A o del lado B. De lo contrario, al jalar el gatillo interruptor, el motor podría no girar o la herramienta podría no funcionar correctamente.

Esta herramienta cuenta con un interruptor de inversión para cambiar la dirección de la rotación. Mueva la palanca del interruptor de inversión a la posición del lado A (◀) para una rotación en el sentido de las manecillas del reloj o a la posición del lado B (▶) para una rotación en sentido inverso al de las manecillas del reloj.

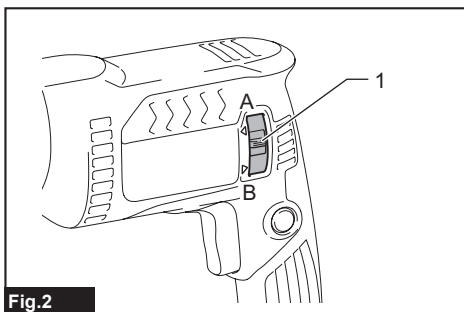


Fig.2

► 1. Palanca del interruptor de inversión

MONTAJE

Instalación o extracción de la broca

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de instalar o extraer la broca.

Para el modelo DP4020

Para instalar la broca, colóquela en el mandril de taladro hasta llegar al fondo. Apriete el mandril manualmente. Coloque la llave de mandril en cada uno de los tres orificios y apriete en el sentido de las manecillas del reloj. Asegúrese de apretar los tres orificios del mandril uniformemente.

Para extraer la broca, gire la llave del mandril en sentido inverso al de las manecillas del reloj en sólo uno de los orificios, y luego afloje el mandril a mano.

Después de usar la llave de mandril, asegúrese de ponerla de nuevo en su posición original.

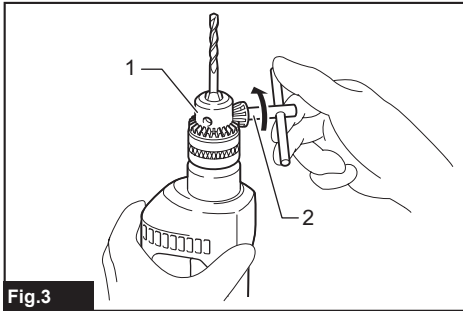


Fig.3

► 1. Mandril de taladro 2. Llave de mandril

Para el modelo DP4021

Sostenga el anillo y gire el mandril en sentido inverso al de las manecillas del reloj para abrir las mordazas del mandril. Coloque la broca en el portabrocas de taladro hasta llegar al fondo. Sostenga el anillo firmemente y gire el mandril en el sentido de las manecillas del reloj para apretar el portabrocas.

Para extraer la broca, sostenga el anillo y gire el mandril en sentido inverso al de las manecillas del reloj.

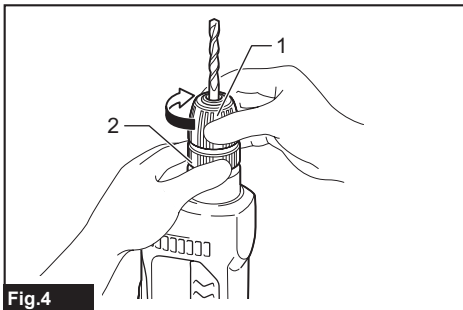


Fig.4

► 1. Mandril 2. Anillo

Instalación o extracción de la empuñadura lateral (mango auxiliar)

Accesorio opcional

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de instalar o extraer la empuñadura lateral.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la empuñadura lateral esté bien apretada antes de la operación.

La empuñadura lateral garantiza un funcionamiento seguro. Afloje la empuñadura para abrir la base de la empuñadura y encajarla en la herramienta. Luego, apriete la empuñadura en la posición deseada. Esta puede girarse 360° para que quede asegurada en cualquier posición.

Para quitar la empuñadura lateral, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

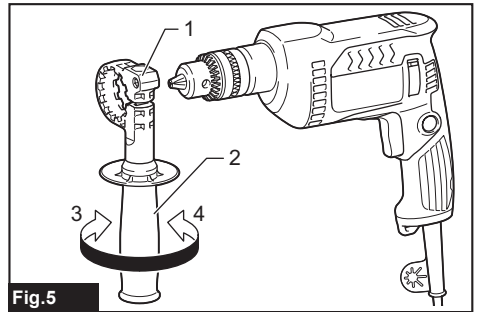


Fig.5

► 1. Base de la empuñadura 2. Empuñadura lateral 3. Aflojar 4. Apretar

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN: Apague la herramienta inmediatamente si funciona mal, si entran materias extrañas o se escuchan ruidos anormales.

Comuníquese con el centro de servicio de Makita o con su distribuidor local para reparar o dar mantenimiento a la herramienta.

Cómo sostener la herramienta

Sostenga la herramienta firmemente con una mano sobre la empuñadura. En el caso de la acción de giro, sujete la empuñadura firmemente con ambas manos.

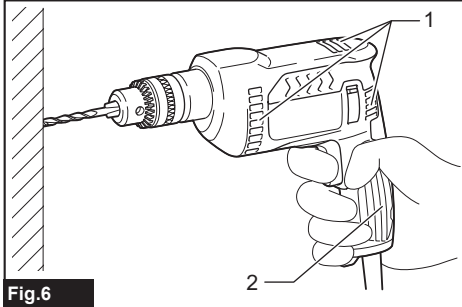


Fig.6

► 1. Aberturas de ventilación 2. Empuñadura

AVISO: No tape las aberturas de ventilación o puede provocar un sobrecalentamiento y dañar la herramienta.

Operación de taladrado

PRECAUCIÓN: Ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no hará que consiga taladrar más rápido. De hecho, una presión excesiva sólo logrará dañar la punta de la broca de taladro, reducir el desempeño y acortar la vida útil de la herramienta.

PRECAUCIÓN: Sujete firmemente la herramienta y tenga cuidado cuando la broca de taladro comience a penetrar en la pieza de trabajo. La fuerza ejercida en la herramienta/broca de taladro al momento de la penetración es enorme.

PRECAUCIÓN: Para extraer una broca de taladro atorada, basta simplemente con ajustar el interruptor de inversión en rotación inversa para hacerla retroceder. Sin embargo, la herramienta puede retroceder bruscamente si no la sujeta con firmeza.

PRECAUCIÓN: Asegure siempre las piezas de trabajo con un tornillo de banco o dispositivo de sujeción similar.

Taladrado en madera

Cuando taladre en madera, podrá obtener mejores resultados si utiliza brocas para madera equipadas con un tornillo guía. El tornillo guía facilita el taladrado jalando la broca de taladro hacia el interior de la pieza de trabajo.

Taladrado en metal

Para evitar que la broca de taladro resbale una vez que comience a hacer el orificio, haga un surco con punzón y un martillo en el punto a taladrar. Coloque la punta de la broca de taladro en el surco y comience a taladrar. Utilice un lubricante para corte cuando taladre metales. Salvo en el caso de hierro y bronce, los cuales deberán ser taladrados en seco.

Almacenamiento

PRECAUCIÓN: Utilice el orificio para colgar únicamente para los fines previstos. El uso para fines no previstos podría provocar accidentes o lesiones personales.

El orificio para el gancho en la parte inferior de la herramienta resulta útil para colgar la herramienta en la pared usando un clavo o tornillo. Almacene la herramienta fuera del alcance de los niños. Almacene la herramienta en un lugar que no esté expuesto a la humedad o la lluvia.

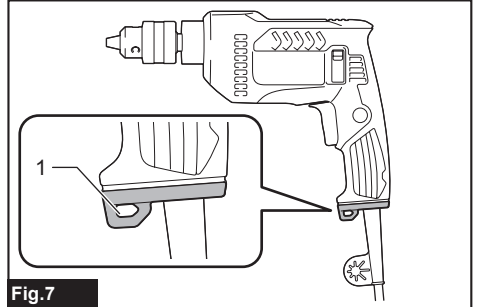


Fig.7

► 1. Orificio

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

AVISO: Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tiner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o decoloramiento.

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 o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su herramienta Makita especificada en este manual.

El empleo de cualquier otro accesorio o aditamento puede conllevar el riesgo de lesiones personales.

Utilice los accesorios o aditamentos solamente para su fin establecido.

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

- Brocas de taladro
- Empuñadura lateral

NOTA: Algunos de los artículos en la lista pueden incluirse en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Éstos pueden variar de país a país.

GARANTÍA LIMITADA DE MAKITA

Ésta Garantía no aplica para México

Consulte la hoja de la garantía anexa para ver los términos más vigentes de la garantía aplicable a este producto. En caso de no disponer de esta hoja de garantía anexa, consulte los detalles sobre la garantía descritos en el sitio web de su país respectivo indicado a continuación.

Estados Unidos de América: www.makitatools.com

Canadá: www.makita.ca

Otros países: www.makita.com

< 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.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, 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 albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, 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 póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

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

www.makita.com

885A78-933
DP4020-1
EN, FRCA, ESMX
20240320