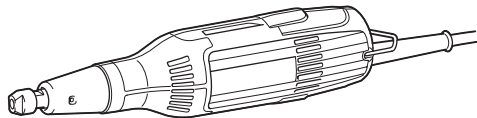
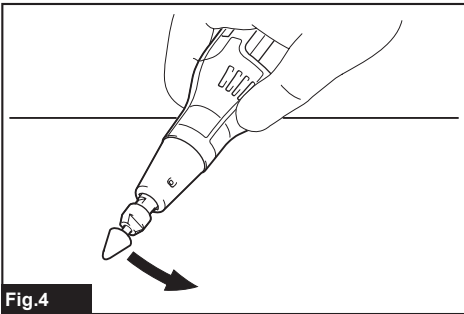
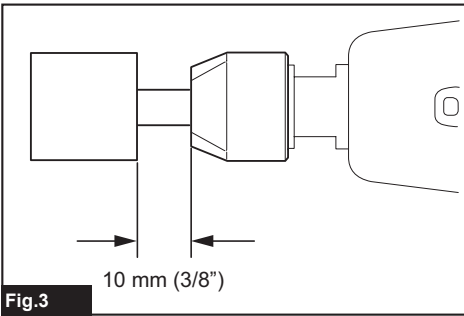
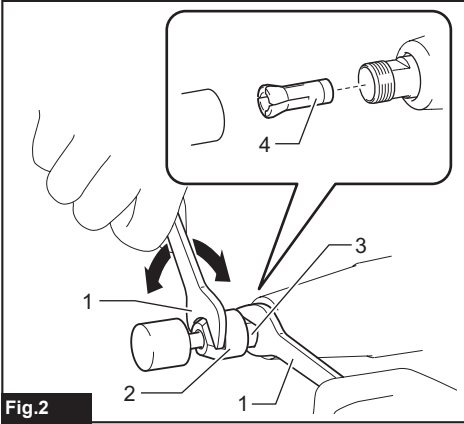
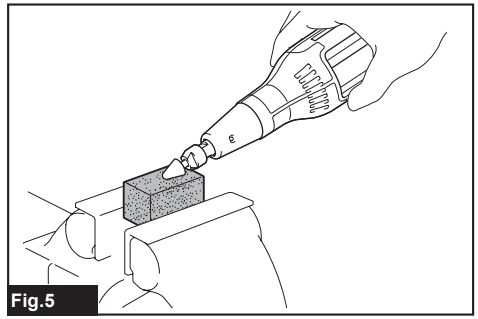
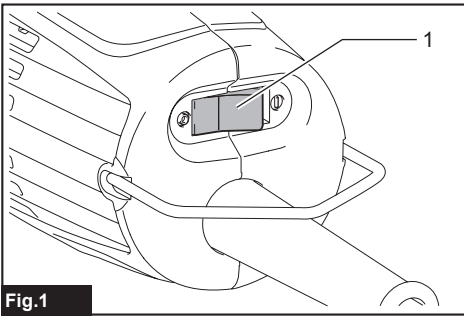




EN	Die Grinder	INSTRUCTION MANUAL	3
ID	Gerinda Cetakn	PETUNJUK PENGGUNAAN	8
VI	Máy Mài Khuôn Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	13
TH	เครื่องขัด	คู่มือการใช้งาน	18

GD0603





SPECIFICATIONS

Model:		GD0603
Collet size (country specific)		6 mm or 1/4"
Max. wheel point size	Max. wheel diameter	23 mm
	Max. mandrel (shank) length	40 mm
Rated speed (n)/No load speed (n ₀)		28,000 min ⁻¹
Overall length		289 mm
Net weight		0.97 kg
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.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

Symbols

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



Read instruction manual.



Wear safety glasses.



DOUBLE INSULATION



Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment together with household waste material! In observance of the European Directive, on Waste Electric and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Intended use

The tool is intended for grinding ferrous materials or deburring castings.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

General power tool safety warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

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. **Use of power supply via an RCD with a rated residual current of 30 mA or less is always recommended.**

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 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, clothing, and gloves 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.

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 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.
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. 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.

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.**
3. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

Die grinder safety warnings

Safety Warnings Common for Grinding Operation:

1. **This power tool is intended to function as a grinder. 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.
2. **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.
6. **The arbour size of accessories must properly fit the collet of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Mandrel mounted accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted accessory may become loose and be ejected at high velocity.

8. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
 9. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
 10. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
 11. **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, 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.
 12. **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
 13. **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
 14. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
 15. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
 16. **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
 17. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
 18. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
 19. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
 20. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
- Kickback and Related Warnings**
- Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation.
- For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.
- Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.
1. **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
 2. **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
 3. **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
 4. **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.
- Safety Warnings Specific for Grinding:**
1. **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications.**
 2. **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.**
- Additional Safety Warnings:**
1. **The tool is intended for use with bonded abrasive wheel points (grinding stones) permanently mounted on plain, unthreaded mandrel (shanks).**
 2. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
 3. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**

4. Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.
5. Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.
6. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
7. Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
8. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.
9. Check that the workpiece is properly supported.
10. If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.
11. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
12. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.

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.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Switch action

⚠ CAUTION: Before plugging in the tool, always check to see that the tool is switched off.

To start the tool, move the switch to the "I" (on) position. To stop, move the switch to the "O" (off) position.

► Fig.1: 1. Switch

ASSEMBLY

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

Installing or removing wheel point

Optional accessory

⚠ CAUTION: Use the correct size collet cone for the wheel point which you intend to use.

NOTICE: Do not tighten the collet nut without inserting a wheel point. Otherwise it can lead to breakage of the collet cone.

Loosen the collet nut counterclockwise and insert the wheel point into the collet nut. Use one wrench to hold the spindle. With using another wrench, turn the collet nut clockwise to tighten securely.

► Fig.2: 1. Wrench 2. Collet nut 3. Spindle 4. Collet cone

NOTE: If you cannot insert the wheel point into the collet nut after loosening the collet nut, the collet cone may obstruct the wheel point. In that case, remove the collet nut and reposition the collet cone.

The wheel point should not be mounted more than 10 mm from the collet nut. Exceeding this distance could cause vibration or a broken shaft.

► Fig.3

OPERATION

⚠ CAUTION: Apply light pressure on the tool. Excessive pressure on the tool will only cause a poor finish and overloading of the motor.

⚠ CAUTION: The wheel point continues to rotate after the tool is switched off.

► Fig.4

Turn the tool on without the wheel point making any contact with the workpiece and wait until the wheel point attains full speed. Then apply the wheel point to the workpiece gently. To obtain a good finish, move the tool in the leftward direction slowly.

MAINTENANCE

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

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

Dressing wheel point

Optional accessory

When the wheel point becomes "loaded" with various bits and particles, you should dress the wheel point with the dressing stone.

► Fig.5

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.

- Wheel points
- Collet cone set (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Wrench 10
- Dressing stone

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

SPEKIFIKASI

Model:		GD0603
Ukuran kolet (negara tertentu)		6 mm atau 1/4"
Ukuran titik roda maks.	Diameter roda maks.	23 mm
	Panjang mandrel (tangkal) maks.	40 mm
Kecepatan terukur (n)/Kecepatan tanpa beban (n ₀)		28.000 min ⁻¹
Panjang keseluruhan		289 mm
Berat bersih		0,97 kg
Kelas keamanan		□, II

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat menurut Prosedur EPTA 01/2003

Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada peralatan ini. Pastikan Anda mengerti makna masing-masing simbol sebelum menggunakan alat.



Baca petunjuk penggunaan.



Gunakan kaca mata pengaman.



ISOLASI GANDA



Hanya untuk negara-negara Uni Eropa
Jangan membuang peralatan listrik atau baterai bersama-sama dengan bahan limbah rumah tangga! Dengan memerhatikan Petunjuk Eropa, tentang Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik serta pelaksanaannya sesuai dengan ketentuan hukum nasional, peralatan listrik yang telah habis umur pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang kompatibel secara lingkungan.

Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk menggerinda bahan yang terbuat dari besi atau menghaluskan coran.

Pasokan daya

Mesin harus terhubung dengan pasokan daya listrik yang bervoltase sama dengan yang tertera pada pelat nama, dan hanya dapat dijalankan dengan listrik AC fase tunggal. Mesin diisolasi ganda dan oleh sebab itu dapat dihubungkan dengan soket tanpa kabel.

Peringatan keselamatan umum mesin listrik

⚠ PERINGATAN: Bacalah semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk. Kelalaian mematuhi peringatan dan petunjuk dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan.

Istilah "mesin listrik" dalam semua peringatan mengacu pada mesin listrik yang dijalankan dengan sumber listrik jala-jala (berkabel) atau baterai (tanpa kabel).

Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyala debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat kehilangan kendali.

Keamanan Kelistrikan

1. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
2. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan terbumi atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan

listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau dibumikan.

3. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
4. **Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak. Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
5. **Bila menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang sesuai untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.
6. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi peranti imbasan arus (residual current device - RCD).** Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.
7. **Penggunaan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30 mA atau kurang selalu dianjurkan.**

Keselamatan Diri

1. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik.** Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat. Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera badan serius.
2. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera badan.
3. **Cegah penyalaan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket baterai, atau mengangkat atau membawanya.** Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
4. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
5. **Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
6. **Kenakan pakaian dengan baik. Jangan memakai pakaian yang kedodoran atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut, pakaian, dan sarung tangan Anda dengan bagian mesin yang bergerak.** Pakaian kedodoran, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut pada bagian yang bergerak.
7. **Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan**

mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik. Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

1. **Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
2. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
3. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau paket baterai dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan, penggantian aksesoris, atau menyimpan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
4. **Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini menggunakan mesin listrik.** Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tak terlatih.
5. **Rawatlah mesin listrik. Periksa apakah ada bagian bergerak yang tidak lurus atau macet, bagian yang pecah dan kondisi lain yang dapat memengaruhi penggunaan mesin listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu mesin listrik sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
6. **Jaga agar mesin pemotong tetap tajam dan bersih.** Mesin pemotong yang terawat baik dengan mata pemotong yang tajam tidak mudah macet dan lebih mudah dikendalikan.
7. **Gunakan mesin listrik, aksesoris, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.

Servis

1. **Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa.** Hal ini akan menjamin terjaganya keamanan mesin listrik.
2. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.**
3. **Jagalalah agar gagang kering, bersih, dan bebas dari minyak dan gemuk.**

Peringatan keselamatan gerinda cetakan

Peringatan Keselamatan Umum untuk Pekerjaan Penggerindaan:

1. **Mesin listrik ini berfungsi sebagai mesin gerinda. Bacalah semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi dan spesifikasi yang tersedia bersama mesin**

- listrik ini. Kelalaian mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.
2. **Tidak dianjurkan menggunakan mesin listrik ini untuk melakukan pekerjaan seperti mengampelas, menyikat dengan kawat, memoles, atau memotong.** Pekerjaan di mana mesin listrik tersebut tidak dirancang untuk itu bisa menimbulkan bahaya dan menyebabkan cedera diri.
 3. **Jangan gunakan aksesoris yang tidak dirancang secara khusus dan dianjurkan oleh pabrikan mesin.** Hanya karena aksesoris tersebut bisa dipasang pada mesin listrik Anda, bukan berarti menjamin keselamatan dalam pengoperasian.
 4. **Kecepatan terukur pada aksesoris setidaknya harus sama dengan kecepatan maksimum yang tertera pada mesin listrik.** Aksesoris yang bekerja lebih cepat dari kecepatan terukurnya bisa saja pecah dan terlempar.
 5. **Diameter luar dan tebal aksesoris Anda harus berada dalam nilai kapasitas mesin listrik Anda.** Aksesoris dengan ukuran yang tidak tepat tidak bisa terkendali secara memadai.
 6. **Ukuran arbor aksesoris harus benar-benar sesuai dengan kolet mesin listrik.** Aksesoris arbor yang tidak sesuai dengan perangkat keras pemasangan mesin listrik akan bekerja tidak seimbang, bergetar secara berlebihan dan dapat menyebabkan hilangnya kendali.
 7. **Aksesoris mandrel yang dipasang harus dimasukkan sepenuhnya ke dalam kolet atau cekam.** Jika mandrel tidak cukup tertahan dan/atau gantungan roda terlalu panjang, aksesoris yang terpasang dapat menjadi kendur dan terlontar keluar dengan sangat cepat.
 8. **Jangan menggunakan aksesoris yang telah rusak. Sebelum digunakan, selalu periksa aksesoris seperti roda ampelas, misalnya adanya serpihan dan keretakan. Bila mesin listrik atau aksesoris jatuh, periksa akan adanya kerusakan atau pasang aksesoris yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang aksesoris, posisikan diri Anda dan orang di sekitar jauh dari bidang aksesoris yang berputar dan jalankan mesin listrik pada kecepatan maksimum tanpa beban selama satu menit.** Aksesoris yang rusak secara normal akan pecah selama waktu pengujian ini.
 9. **Kenakan alat pelindung diri. Tergantung pekerjaannya, gunakan pelindung muka, kaca mata pelindung atau kaca mata pengaman. Sesuai dengan pekerjaannya, kenakan masker debu, pelindung telinga, sarung tangan, dan apron bengkel yang mampu menahan debu gerinda atau serpihan benda kerja.** Pelindung mata harus mampu menahan debu yang beterbangan, yang ditimbulkan dari berbagai jenis pekerjaan. Masker debu atau alat pernapasan harus mampu menyangkal partikel yang dihasilkan dari pekerjaan Anda. Terpaan yang berkepanjangan terhadap kebisingan berintensitas tinggi bisa menyebabkan hilangnya pendengaran.
 10. **Jaga agar orang di sekitar berada dalam jarak aman yang jauh dari area kerja. Siapa pun yang masuk ke area kerja harus mengenakan alat pelindung diri.** Potongan benda kerja atau dari aksesoris yang rusak bisa saja terlempar dan menyebabkan cedera di area yang dekat dengan pekerjaan.
 11. **Pegang mesin listrik hanya pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila mesin pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya sendiri.** Aksesoris pemotong yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
 12. **Selalu pegang mesin kuat-kuat saat mesin mulai dihidupkan.** Torsi reaksi pada motor, saat dijalankan hingga kecepatan penuh, dapat menyebabkan alat memutar.
 13. **Gunakan klem untuk menahan benda kerja kapan pun diperlukan. Jangan pernah memegang benda kerja berukuran kecil dengan satu tangan dan mesin di tangan satunya saat digunakan.** Dengan menjepit benda kerja berukuran kecil memungkinkan Anda menggunakan kedua tangan untuk mengendalikan mesin. Bahan yang bulat seperti batang penetap (dowel), pipa atau sistem pipa memiliki kecenderungan untuk bergulung saat dipotong, dan dapat mengakibatkan mata mesin terikat atau terlontar ke arah Anda.
 14. **Posisikan kabel agar tidak terkena aksesoris yang berputar.** Jika Anda kehilangan kendali, kabel bisa saja terpotong atau tersangkut dan tangan atau lengan Anda mungkin saja tertarik oleh aksesoris yang berputar.
 15. **Jangan sekali-kali meletakkan mesin listrik sampai aksesorinya benar-benar berhenti.** Aksesoris yang berputar bisa menyambar permukaan dan menarik mesin listrik di luar kendali Anda.
 16. **Setelah mengubah mata mesin atau membuat beberapa penyetelan, pastikan mur kolet, cekam atau perangkat penyetelan lainnya dikencangkan dengan kuat.** Mengendurkan perangkat penyetelan dapat bergeser secara tak terduga, hilangnya kendali, serta komponen berputar yang longgar akan terlempar dengan keras.
 17. **Jangan menyalakan mesin listrik sambil membawanya di sisi badan Anda.** Sentuhan yang tidak disengaja oleh aksesoris yang berputar bisa merobek pakaian Anda, yang akan menarik aksesoris ke arah badan Anda.
 18. **Bersihkan ventilasi udara mesin listrik secara rutin.** Kipas motor akan menarik debu ke dalam rumahannya dan serbuk logam yang terkumpul secara berlebihan bisa menyebabkan bahaya listrik.
 19. **Jangan mengoperasikan mesin listrik di dekat bahan yang mudah terbakar.** Bunga api bisa membuat bahan tersebut menyala.
 20. **Jangan menggunakan aksesoris yang membutuhkan cairan pendingin.** Menggunakan air atau cairan pendingin lain bisa mengakibatkan kematian akibat sengatan listrik.

Hentikan balik dan Peringatan Terkait

Hentikan balik adalah reaksi yang terjadi secara tiba-tiba bila aksesoris yang berputar terjepit, atau tersangkut. Kondisi terjepit atau tersangkut akan menyebabkan aksesoris yang berputar akan berhenti dengan cepat yang kemudian berubah mengakibatkan terdorongnya mesin listrik yang tak terkendali ke arah yang berlawanan dengan putaran aksesoris.

Sebagai contoh, jika roda ampelas tersangkut atau terjepit oleh benda kerja, tepi roda yang masuk ke titik tempat roda tersebut terjepit bisa menggalis permukaan bahan, yang menyebabkan roda tersebut menanjak atau menghentak. Roda bisa saja melompat ke arah atau menjauhi operator, tergantung arah gerakan roda di titik tempat roda tersebut terjepit. Roda ampelas juga bisa saja pecah karena kondisi tersebut.

Hentikan balik merupakan akibat dari salah cara menggunakan mesin listrik dan/atau prosedur atau kondisi pengoperasian yang salah dan dapat dihindari dengan melakukan tindakan kewaspadaan yang tepat sebagaimana diuraikan di bawah ini.

1. **Pertahankan genggaman yang kuat pada mesin listrik serta posisi badan dan lengan Anda agar memungkinkan Anda untuk menahan gaya hentikan balik.** Operator dapat mengendalikan gaya hentikan balik, bila dilakukan tindakan kewaspadaan yang tepat.
2. **Sangatlah berhati-hati saat bekerja di area sudut, tepi yang tajam, dsb. Hindari jangan sampai aksesoris memantul atau tersangkut.** Area sudut, tepi yang tajam, atau pantulan cenderung membuat aksesoris yang berputar akan tersangkut dan menyebabkan kehilangan kendali atau timbulnya hentikan balik.
3. **Jangan memasang mata gergaji bergerigi.** Mata mesin seperti itu menghasilkan hentikan balik secara berkali-kali dan menyebabkan kehilangan kendali
4. **Selalu pasang mata pisau ke dalam bahan dengan arah yang sama saat tepi pemotongan keluar dari bahan kerja (yang arahnya sama dengan serpihan yang terlontar).** Memasang mesin dengan arah yang salah menyebabkan tepi pemotongan mata pisau melompat dan menarik alat dalam arah mesin yang dipasang.

Peringatan Keselamatan Khusus untuk Pengerindaan:

1. **Gunakan hanya tipe roda yang dianjurkan untuk mesin listrik Anda dan aplikasi yang dianjurkan.**
2. **Jangan menempatkan tangan Anda sejajar dan di belakang roda yang berputar.** Pada titik pengerjaan, saat roda bergerak menjauh dari tangan Anda, hentikan balik dapat menggerakkan roda yang berputar dan mesin listrik ke arah Anda secara langsung.

Peringatan Keselamatan Tambahan:

1. **Mesin ini digunakan dengan titik roda ampelas terikat (batu untuk gerinda) yang dipasang permanen pada mandrel (tangkal) polos dan tidak berlembar.**
2. **Pastikan bahwa roda tidak menyentuh benda kerja sebelum sakelar dinyalakan.**
3. **Sebelum menggunakan mesin pada benda kerja yang sebenarnya, jalankan mesin**

sementar. Perhatikan akan adanya getaran atau goyangan yang dapat menunjukkan lemahnya pemasangan atau roda yang kurang seimbang.

4. **Gunakan permukaan roda yang sudah ditentukan untuk melakukan pengerindaan.**
5. **Waspada akan adanya bunga api yang beterbangan.** Pegang mesin sedemikian rupa sehingga bunga api terbang menjauhi Anda dan orang lain atau bahan yang mudah terbakar.
6. **Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup.** Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
7. **Jangan menyentuh benda kerja segera setelah pengoperasian;** suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
8. **Patuhi petunjuk pabrikan mengenai cara memasang dan menggunakan roda yang benar.** Rawat dan simpan roda dengan cermat.
9. **Periksa apakah benda kerja telah ditahan dengan baik.**
10. **Jika tempat kerja sangat panas dan lembap, sangat kotor oleh debu konduktif, gunakan pemutus daya (30 mA) untuk menjamin keselamatan operator.**
11. **Jangan menggunakan mesin pada bahan yang mengandung asbestos.**
12. **Selalu pastikan Anda memiliki pijakan kuat.** Pastikan tidak ada orang di bawah Anda ketika menggunakan mesin di lokasi tinggi.

SIMPAN PETUNJUK INI.

⚠️ PERINGATAN: JANGAN biarkan kenyamanan atau terbiasanya Anda dengan produk (karena penggunaan berulang) mengurangi kepatuhan yang ketat terhadap aturan keselamatan untuk produk yang terkait. PENYALAHGUNAAN atau kelalaian mematuhi kaidah keselamatan yang tertera dalam petunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

DESKRIPSI FUNGSI

⚠️ PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum menyatel atau memeriksa kerja mesin.

Kerja sakelar

⚠️ PERHATIAN: Sebelum memasukkan steker, pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati.

Untuk menjalankan mesin, pindahkan tuas sakelar ke posisi "I" (on). Untuk menghentikan mesin, pindahkan tuas sakelar ke posisi "O" (off).

► Gbr.1: 1. Sakelar

PERAKITAN

⚠️ PERHATIAN: Pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

Memasang atau melepas titik roda

Pilihan Aksesori

⚠️ PERHATIAN: Gunakan konus kolet dengan ukuran yang tepat untuk titik roda yang ingin Anda gunakan.

PEMBERITAHUAN: Jangan mengencangkan mur kolet tanpa memasukkan titik roda. Jika tidak hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan lubang konus kolet.

Kendurkan mur kolet berlawanan arah jarum jam dan masukkan titik roda ke dalam mur kolet. Gunakan satu kunci pas untuk menahan spindel. Dengan menggunakan kunci pas lainnya, putar mur kolet searah jarum jam untuk mengencangkannya dengan kuat.

► **Gbr.2:** 1. Kunci pas 2. Mur kolet 3. Spindel 4. Konus kolet

CATATAN: Jika Anda tidak dapat memasukkan roda ke dalam mur kolet setelah mengendurkan mur kolet, konus kolet dapat menghambat titik roda. Jika begitu, lepas mur kolet dan atur kembali posisi konus kolet.

Titik roda tidak boleh dipasang lebih dari 10 mm dari mur kolet. Melebihi jarak tersebut dapat menyebabkan getaran atau poros menjadi rusak.

► **Gbr.3**

PENGUNAAN

⚠️ PERHATIAN: Gunakan tekanan yang ringan pada mesin. Tekanan yang berlebihan pada alat hanya akan menyebabkan pengerjaan akhir yang buruk dan motor menjadi kelebihan beban.

⚠️ PERHATIAN: Titik roda terus berputar setelah mesin dimatikan.

► **Gbr.4**

Nyalakan mesin tanpa menyentuh titik roda dengan benda kerja dan tunggu hingga titik roda mencapai kecepatan penuh. Lalu pasang titik roda dengan benda kerja dengan hati-hati. Untuk mendapatkan pengerjaan akhir yang halus, gerakkan mesin ke arah kiri perlahan-lahan.

PERAWATAN

⚠️ PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan steker dicabut sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.

PEMBERITAHUAN: Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.

Mengasah titik roda

Pilihan Aksesori

Saat titik roda menjadi "terbebani" dengan berbagai mata pisau dan partikel, Anda harus mengasahnya dengan batu asahan.

► **Gbr.5**

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetulan lainnya harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

AKSESORI PILIHAN

⚠️ PERHATIAN: Dianjurkan untuk menggunakan aksesori atau perangkat tambahan ini dengan mesin Makita Anda yang ditentukan dalam petunjuk ini. Penggunaan aksesori atau perangkat tambahan lain bisa menyebabkan risiko cedera pada manusia. Hanya gunakan aksesori atau perangkat tambahan sesuai dengan peruntukannya.

Jika Anda memerlukan bantuan lebih rinci berkenaan dengan aksesori ini, tanyakan pada Pusat Layanan Makita terdekat.

- Titik roda
- Set konus kolet (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Kunci pas 10
- Batu asahan

CATATAN: Beberapa item dalam daftar tersebut mungkin sudah termasuk dalam paket mesin sebagai aksesori standar. Hal tersebut dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:	GD0603	
Kích thước vòng hãm (quốc gia cụ thể)	6 mm hoặc 1/4"	
Kích thước đầu mài lớn nhất	Đường kính bán mài tối đa	23 mm
	Chiều dài trục gá (chuôi) tối đa	40 mm
Tốc độ định mức (n)/Tốc độ không tải (n ₀)	28.000 min ⁻¹	
Chiều dài tổng thể	289 mm	
Trọng lượng tịnh	0,97 kg	
Cấp an toàn	□/II	

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Trọng lượng tùy theo Quy trình EPTA tháng 01/2003

Ký hiệu

Phần dưới đây cho biết các ký hiệu được dùng cho thiết bị. Đảm bảo rằng bạn hiểu rõ ý nghĩa của các ký hiệu này trước khi sử dụng.



Đọc tài liệu hướng dẫn.



Mang kính an toàn.



CÁCH ĐIỆN KÉP



Chỉ dành cho các quốc gia EU
Không tháo bỏ thiết bị điện cùng với các chất thải sinh hoạt! Để tuân thủ Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ, và thi hành những chỉ thị này phù hợp với luật lệ quốc gia, thiết bị điện tử không còn sử dụng được nữa phải được thu nhặt riêng và đưa trở lại một cơ sở tái chế tương thích với môi trường.

Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được dùng để mài vật liệu chứa sắt hoặc mài nhẵn khuôn.

Nguồn cấp điện

Dụng cụ này chỉ được nối với nguồn cấp điện có điện áp giống như đã chỉ ra trên biển tên và chỉ có thể được vận hành trên nguồn điện AC đơn pha. Chúng được cách điện hai lớp và do đó cũng có thể được sử dụng từ các ổ cắm điện không có dây tiếp đất.

Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

⚠ CẢNH BÁO: Đọc tất cả các cảnh báo an toàn và tất cả hướng dẫn. Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

Lưu giữ tất cả cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo sau này.

Thuật ngữ "dụng cụ máy" trong các cảnh báo để cập đến dụng cụ máy (có dây) được vận hành bằng nguồn điện chính hoặc dụng cụ máy (không dây) được vận hành bằng pin của bạn.

An toàn tại nơi làm việc

1. **Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
2. **Không vận hành dụng cụ máy trong môi trường cháy nổ, ví dụ như môi trường có sự hiện diện của các chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Các dụng cụ máy tạo tia lửa điện có thể làm bụi hoặc khí bốc cháy.
3. **Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự xao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

An toàn về Điện

1. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất).** Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
2. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nóng đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.

- Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
- Không làm dụng cụ máy điện.** Không được phép sử dụng dây để mang, kéo. Không tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động. Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
- Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt dòng điện rò (RCD).** Việc sử dụng RCD sẽ làm giảm nguy cơ điện giật.
- Chúng tôi luôn khuyến bạn sử dụng nguồn cấp điện qua thiết bị RCD có thể ngắt dòng điện rò định mức 30 mA hoặc thấp hơn.**

An toàn Cá nhân

- Luôn tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy.** Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc. Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân.** Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt. Các thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
- Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy.** Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cầm hoặc di chuyển dụng cụ máy. Việc di chuyển dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
- Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- Không với quá cao.** Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp. Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
- Ăn mặc phù hợp.** Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay tránh xa các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
- Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

- Không dùng lực đối với dụng cụ máy.** Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn. Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công

việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.

- Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tất được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc ngắt kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cắt giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
- Cắt giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
- Bảo quản dụng cụ máy.** Kiểm tra tình trạng lịch thực hoặc bó kẹp của các bộ phận chuyên động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
- Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
- Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.

Bảo dưỡng

- Đề nghị viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
- Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**
- Giữ tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.**

Cảnh báo an toàn về máy mài khuôn

Các Cảnh báo An toàn Thông thường cho Thao tác Mài:

- Dụng cụ máy này được dùng để làm máy mài.** Xin đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo các hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.
- Các thao tác như chà nhám, đánh bàn chải kim loại, đánh bóng hoặc cắt không được khuyến khích thực hiện bằng dụng cụ máy này.** Các thao tác mà dụng cụ máy này không được thiết kế để thực hiện có thể tạo ra nguy hiểm và gây thương tích cá nhân.
- Không được dùng các phụ kiện không được thiết kế đặc biệt và không theo khuyến cáo của**

- nhà sản xuất dụng cụ.** Bởi nếu có thể gắn phụ kiện đó vào máy dụng cụ của bạn thì điều đó hoàn toàn không đảm bảo việc vận hành máy an toàn.
4. **Tốc độ định mức của phụ kiện ít nhất phải bằng tốc độ tối đa được đánh dấu trên dụng cụ máy này.** Các phụ kiện chạy nhanh hơn tốc độ định mức của chúng có thể bị vỡ và bay ra ngoài.
 5. **Đường kính bên ngoài và độ dày của phụ kiện phải nằm trong mức đánh giá công suất của dụng cụ máy của bạn.** Các phụ kiện có kích thước không chính xác không thể được kiểm soát một cách đầy đủ.
 6. **Kích thước trục tâm của các phụ kiện phải khớp với vòng hãm của dụng cụ máy này.** Các phụ kiện không khớp với bộ phận lắp ghép của dụng cụ máy sẽ bị mất cân bằng, rung động quá mức và có thể gây ra mất kiểm soát.
 7. **Trục gắn vào các phụ kiện phải được lắp hoàn toàn vào trong vòng hãm hoặc đầu máy khoan.** Nếu trục không được giữ chặt và/hoặc phần nhô ra của bánh mài quá dài, phụ kiện được gắn vào có thể trở nên lỏng lẻo và bị đẩy ra ở vận tốc cao.
 8. **Không sử dụng phụ kiện đã hư hỏng.** Trước mỗi lần sử dụng, hãy kiểm tra phụ kiện như bánh mài nhằm xem có các mặt vụn và vết nứt hay không. Nếu dụng cụ máy hoặc phụ kiện bị rơi, hãy kiểm tra hư hỏng hoặc lắp lại phụ kiện không bị hư hại. Sau khi kiểm tra và cài đặt phụ kiện, hãy tìm chỗ đứng cho bản thân mình và những người xung quanh để tránh xa mặt phẳng phụ kiện quay và chạy động cụ máy này ở tốc độ không tải tối đa trong vòng một phút. Phụ kiện bị hư hỏng thông thường sẽ bị vỡ trong thời gian thử nghiệm này.
 9. **Mang thiết bị bảo hộ cá nhân.** Tùy thuộc vào việc sử dụng máy, hãy dùng mặt nạ bảo vệ mặt, kính bảo hộ hoặc kính an toàn. Khi thích hợp, hãy mang mặt nạ chống bụi, dụng cụ bảo vệ thính giác, găng tay và tạp dề làm việc có khả năng ngăn chặn các mảnh mài mòn hoặc mảnh vỡ từ vật gia công. Thiết bị bảo vệ mắt phải có khả năng ngăn chặn các mảnh vụn bay ra phát sinh bởi các hoạt động khác nhau. Mặt nạ chống bụi hoặc khẩu trang phải có khả năng lọc được các hạt tạo ra bởi hoạt động của bạn. Tiếp xúc kéo dài với tiếng ồn có cường độ cao có thể gây ra mất thính giác.
 10. **Giữ những người xung quanh tránh xa nơi làm việc một khoảng cách an toàn. Bất cứ ai bước vào khu vực làm việc đều phải đeo thiết bị bảo hộ cá nhân.** Các mảnh vỡ của vật gia công hoặc phụ kiện bị vỡ có thể bắn ra và gây thương tích bên ngoài khu vực thao tác cạnh đó.
 11. **Chỉ cầm dụng cụ máy bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận cắt có thể tiếp xúc với dây dẫn kín hoặc dây của chính nó.** Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.
 12. **Luôn cầm chắc dụng cụ bằng một (nhiều) tay trong khi khởi động.** Mô men xoắn phản lực của dụng cụ, vì nó gia tốc để đạt tốc độ tối đa, nên có thể làm cho dụng cụ xoắn lại.
 13. **Sử dụng kẹp hỗ trợ phối gia công bất cứ khi nào thực hiện. Không cầm phối gia công nhỏ bằng một tay và dụng cụ bằng tay còn lại khi sử dụng.** Việc kẹp miếng phối gia công nhỏ cho phép bạn sử dụng một (nhiều) tay để kiểm soát dụng cụ. Vật liệu đang tròn như cọc chốt, ống dẫn có xu hướng lăn trong khi được cắt, có thể làm cho mũi khoan bị bó kẹt hoặc bật về phía bạn.
 14. **Đặt dây dẫn không để vướng phụ kiện quay.** Nếu bạn bị mất kiểm soát, dây dẫn có thể bị cắt hoặc bị quấn và bản tay hoặc cánh tay của bạn có thể bị kéo vào phụ kiện quay đó.
 15. **Không bao giờ đặt dụng cụ máy xuống cho đến khi phụ kiện đã dừng hẳn.** Phụ kiện quay có thể quấn lấy bề mặt và kéo công cụ máy vượt khỏi tầm kiểm soát của bạn.
 16. **Sau khi thay đổi mũi khoan hoặc thực hiện điều chỉnh, đảm bảo rằng đai ốc hãm, đầu máy khoan hoặc các thiết bị điều chỉnh khác đều được siết chặt.** Các thiết bị điều chỉnh bị lỏng có thể di chuyển không mong muốn, gây mất kiểm soát, các bộ phận quay bị lỏng sẽ bị ném mạnh.
 17. **Không được chạy dụng cụ máy trong lúc đang mang bên hông bạn.** Tiếp xúc bất ngờ với phụ kiện quay có thể quấn lấy quần áo của bạn, kéo phụ kiện vướng vào người bạn.
 18. **Thường xuyên làm sạch các lỗ thông hơi của dụng cụ máy.** Quạt của động cơ sẽ thu hút bụi vào bên trong vỏ và nhiều bột kim loại tích tụ có thể gây ra các nguy hiểm về điện.
 19. **Không vận hành công cụ máy gần các vật liệu dễ cháy.** Các tia lửa có thể kích cháy các vật liệu này.
 20. **Không sử dụng các phụ kiện có yêu cầu chất làm mát dạng lỏng.** Sử dụng chất làm mát bằng nước hoặc chất lỏng khác có thể dẫn đến điện giật hoặc sốc.
- Lực đẩy ngược và Cảnh báo Liên quan**
 Lực đẩy ngược là một phản ứng bất ngờ đối với phụ kiện đang quay nhưng bị kẹt hoặc bị quấn. Việc bị kẹt hoặc quấn sẽ làm phụ kiện đang quay bị dừng nhanh chóng và do đó dụng cụ máy không kiểm soát được sẽ bị buộc phải theo hướng đối diện hướng quay của phụ kiện.
 Ví dụ, nếu đĩa nhám bị quấn hoặc kẹt bởi vật gia công, phần mép của đĩa đang đi vào điểm kẹt có thể cây xới bề mặt vật liệu làm đĩa nhám trượt hoặc văng ra ngoài. Đĩa nhám có thể hoặc bật ra về gần hoặc xa khỏi người vận hành, tùy thuộc vào hướng chuyển động của đĩa nhám tại điểm kẹt. Đĩa nhám cũng có thể bị vỡ trong những tình trạng sau.
 Lực đẩy ngược là kết quả của việc sử dụng dụng cụ máy không đúng và/hoặc do các quy trình vận hành hoặc các điều kiện không chính xác và có thể tránh được bằng cách thực hiện các biện pháp phòng ngừa thích hợp như được nêu dưới đây.
1. **Nắm giữ chắc dụng cụ máy và chọn thể đứng và vị trí tay cầm để cho phép bạn chống lại lực đẩy ngược.** Người vận hành máy có thể kiểm soát lực đẩy ngược nếu thực hiện các biện pháp phòng ngừa đúng cách.
 2. **Cần đặc biệt cẩn thận khi thao tác với các cạnh góc, mép sắc, v.v... Tránh làm dội ra và quấn vào phụ kiện.** Các góc, mép sắc hoặc dội ra có xu hướng làm quấn lấy phụ kiện đang quay

và gây mất kiểm soát hoặc tạo lực đẩy ngược.

3. **Không dính kèm lưới của có răng.** Các loại lưới như vậy thường tạo ra lực đẩy ngược và dễ mất kiểm soát
4. **Luôn nạp đầu mũi vào vật liệu trong cùng một hướng theo cạnh cắt mà vật liệu đã có (cùng một hướng với hướng đi ra của mặt vụn).** Nạp dụng cụ sai hướng sẽ làm cho cạnh cắt của đầu mũi chệch ra ngoài phần cắt và kéo dụng cụ theo hướng nạp đầu mũi này.

Cảnh báo An toàn Cụ thể cho việc Mài:

1. **Chỉ sử dụng các loại bánh mài được khuyến cáo cho dụng cụ máy của bạn và chỉ các ứng dụng được khuyến cáo.**
2. **Không được để tay bạn thẳng hàng và phía sau bánh mài đang quay.** Khi bánh mài, ở điểm vận hành, đang di chuyển ra xa tay bạn, lực bật ngược có thể xảy ra có thể có thể đẩy bánh mài quay và dụng cụ máy trực tiếp về phía bạn.

Cảnh báo An toàn Bổ sung:

1. **Dụng cụ dùng để sử dụng với đầu mài gắn kết (đá mài) được gắn vĩnh viễn trên mặt phẳng, trục chưa ren răng (chuôi).**
2. **Phải đảm bảo rằng bánh mài không tiếp xúc với vật gia công trước khi bật công tắc lên.**
3. **Trước khi sử dụng dụng cụ này trên phôi gia công thực, hãy để dụng cụ chạy trong ít phút.** Theo dõi sự rung động hoặc đu đưa qua lại có thể cho thấy việc lắp đặt không đạt yêu cầu hoặc bánh mài được cân bằng kém.
4. **Sử dụng bề mặt của đầu mài chỉ định để thực hiện mài.**
5. **Coi chừng các tia lửa bắn ra.** Giữ dụng cụ để các tia lửa bắn ra xa bạn và những người khác hoặc các vật liệu dễ cháy.
6. **Không để mặc dụng cụ hoạt động.** Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
7. **Không chạm vào vật gia công ngay sau khi vận hành; chúng có thể rất nóng và có thể gây bỏng da.**
8. **Tuân thủ các hướng dẫn của nhà sản xuất để gắn và sử dụng chính xác các bánh mài.** Xử lý và lưu trữ các bánh mài cẩn thận.
9. **Kiểm tra xem vật gia công đã được kê đỡ đầy đủ chưa.**
10. **Nếu nơi làm việc rất nóng và ẩm ướt, hoặc bị ô nhiễm nặng bởi bụi dẫn điện, hãy dùng bộ ngắt điện đoản mạch (30 mA) để bảo đảm an toàn cho người vận hành.**
11. **Không dùng dụng cụ này trên bất kỳ vật liệu nào có chứa amiăng.**
12. **Luôn chắc chắn rằng bạn có chỗ tựa chân vững chắc.** Đảm bảo rằng không có ai ở bên dưới khi sử dụng dụng cụ ở những vị trí trên cao.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠CẢNH BÁO: KHÔNG vì đã thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) mà không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này. VIỆC DÙNG SAI hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠THẬN TRỌNG: Luôn bảo đảm rằng dụng cụ được tắt điện và rút phích cắm trước khi điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng của dụng cụ.

Hoạt động công tắc

⚠THẬN TRỌNG: Trước khi cắm điện vào dụng cụ, luôn kiểm tra xem dụng cụ đã tắt chưa.

Để khởi động dụng cụ, trượt công tắc về vị trí "I" (bật). Để ngừng dụng cụ, trượt cần gạt công tắc về vị trí "O" (tắt).

► **Hình1:** 1. Công tắc

LẮP RÁP

⚠THẬN TRỌNG: Luôn luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt và tháo phích cắm trước khi dùng dụng cụ thực hiện bất cứ công việc nào.

Lắp hoặc tháo đầu mài

Phụ kiện tùy chọn

⚠THẬN TRỌNG: Sử dụng loại côn hãm đúng kích cỡ dành cho đầu mài mà bạn dự định sử dụng.

CHÚ Ý: Không được vận chặt đai ốc hãm mà không lắp đầu mài vào. Nếu không có thể gây nút gãy côn hãm.

Nói lỏng đai ốc hãm ngược chiều kim đồng hồ và lắp đầu mài vào đai ốc hãm. Sử dụng một cờ lê để giữ trục quay. Xoay đai ốc hãm theo chiều kim đồng hồ để siết chặt bằng cách sử dụng một cờ lê khác.

► **Hình2:** 1. Cờ-lê 2. Đai ốc hãm 3. Trục quay 4. Trụ ống lồng

LƯU Ý: Nếu bạn không thể lắp đầu mài vào đai ốc hãm sau khi vận lỏng đai ốc lồng, trụ ống lồng có thể đã gây tắc đầu mài. Trong trường hợp đó, hãy tháo đai ốc lồng ra và định vị lại vị trí trụ ống lồng.

Không nên gắn đầu mài cách xa đai ốc hãm trên 10 mm. Vượt qua khoảng cách này có thể gây ra rung động hoặc gãy trục.

► **Hình3**

- Bộ côn hãm (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Cờ-lê số 10
- Đá mài

VẬN HÀNH

⚠ THẬN TRỌNG: Tác dụng áp lực nhẹ lên dụng cụ. Áp lực quá lớn lên dụng cụ sẽ chỉ tạo ra bề mặt kém chất lượng và quá tải mô tơ.

⚠ THẬN TRỌNG: Đầu mài sẽ tiếp tục quay sau khi tắt dụng cụ.

► **Hình4**

Bật dụng cụ mà không để đầu mài tiếp xúc với phôi gia công và đợi cho tới khi đầu mài đạt tới tốc độ tối đa. Sau đó đặt nhẹ nhàng đầu mài vào phôi gia công. Để đạt được phần hoàn thiện đạt chuẩn, hãy di chuyển chậm dụng cụ về phía bên trái.

BẢO TRÌ

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn bảo đảm rằng dụng cụ được tắt điện và rút phích cắm trước khi thử thực hiện việc kiểm tra hoặc bảo trì.

CHÚ Ý: Không được phép dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

Bảo nhân đầu mài

Phụ kiện tùy chọn

Khi đầu mài bị “bám” nhiều loại mảnh vụn và hạt khác nhau, bạn nên bảo nhân đầu mài bằng đá mài nhân.

► **Hình5**

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

PHỤ KIỆN TÙY CHỌN

⚠ THẬN TRỌNG: Các phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm này được khuyến cáo sử dụng với dụng cụ Makita của bạn theo như quy định trong hướng dẫn này. Việc sử dụng bất cứ phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm nào khác đều có thể gây ra rủi ro thương tích cho người. Chỉ sử dụng phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm cho mục đích đã quy định sẵn của chúng.

Nếu bạn cần bất kỳ sự hỗ trợ nào để biết thêm chi tiết về các phụ tùng này, hãy hỏi Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

- Đầu mài

LƯU Ý: Một số mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các mục này ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น:	GD0603	
ขนาดหัวจับ (กำหนดเฉพาะประเทศ)	6 mm หรือ 1/4"	
ขนาดจุดวงล้อสูงสุด	เส้นผ่านศูนย์กลางล้อสูงสุด	23 mm
	ความยาวแกนหมุน (ก้าน) สูงสุด	40 mm
อัตราความเร็ว (n)/ความเร็วหมุนเปล่า (n_0)	28,000 min ⁻¹	
ความยาวโดยรวม	289 mm	
น้ำหนักสุทธิ	0.97 kg	
มาตรฐานความปลอดภัย	☐/II	

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- นำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



อ่านคู่มือการใช้งาน



สวมแว่นตานิรภัย



ฉนวนสองชั้น



สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น ห้ามตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าร่วมกับขยะครัวเรือนทั่วไป เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปเกี่ยวกับขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และการปฏิบัติตามกฎหมายในประเทศ ต้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดอายุการใช้งานแล้วแยกต่างหาก และส่งกลับไปยังศูนย์รีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับขัดวัสดุโลหะหรือลบเสี้ยนแบบหล่อ

แหล่งจ่ายไฟ

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการหุ้มฉนวนสองชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

⚠ คำเตือน: อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้ไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่ที่กระเบื้องหรือมีดที่บอบนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้

- อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
- ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกตัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาहुงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
- อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- แนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟรั่วในอัตราไม่เกิน 30 mA เสมอ

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่เมื่อยมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการเข้ายา ช่วงเวลาที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้

- ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
- ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
- นำกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
- อย่าทำงานในระยะเวลาที่สูดเอื้อม จัดทำการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้า รุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
- ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ
- จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
- การดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผล

ระบอบการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง

6. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
7. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

การซ่อมบำรุง

1. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม
3. ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มันมันและจาระบีเปื้อน

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องขัด

คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับการทำงานขัด:

1. เครื่องมือไฟฟ้าชนิดนี้มียุติประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องขัด โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่หามากับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงได้
2. ไม่แนะนำให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้ในการไส การใช้แรงกดขัด การขัดเงา หรือการตัด การใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้โดยผิดจุดประสงค์การใช้งานอาจจะเป็นสาเหตุของอันตรายและการบาดเจ็บได้
3. อย่าใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้ออกแบบและแนะนำโดยผู้ผลิตเครื่องมือนี้ การที่อุปกรณ์เสริมต่างๆ สามารถติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของคุณได้นั้นไม่ได้เป็นการรับประกันว่าจะสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ดังกล่าวได้อย่างปลอดภัย
4. อัตราความเร็วของอุปกรณ์เสริมนั้นอย่างน้อยต้องเท่ากับความเร็วสูงสุดที่ระบุไว้ในเครื่องมือไฟฟ้านี้ อุปกรณ์เสริมที่ทำงานด้วยความเร็วกว่าอัตราความเร็วของต้นอาจจะแตกหักหรือกระเด็นออกมาได้
5. เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและความหนาของอุปกรณ์

- เสริมของคุณจะต้องอยู่ในอัตราความสามารถของเครื่องมือไฟฟ้าของคุณ อุปกรณ์เสริมที่มีขนาดไม่เหมาะสมจะไม่สามารถควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ขนาดแกนของอุปกรณ์เสริมต้องสามารถติดตั้งเข้ากับหัวจับของเครื่องมือไฟฟ้าได้แนบพอดี อุปกรณ์เสริมที่มีขนาดของสวิตช์ตั้งไม่พอดีกับสวิตช์ตั้งอุปกรณ์ของเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างสมดุล มีอาการสั่นมากเกินไป และอาจทำให้ไม่สามารถควบคุมได้
 7. ต้องใส่อุปกรณ์เสริมที่ยึดอยู่กับแกนหมุนลงในหัวจับ ถ้าแกนหมุนถูกยึดไว้ไม่แน่นและ/หรือลื่นยื่นออกมา ยาวเกินไป อุปกรณ์เสริมที่ติดอยู่อาจหลวมและถูกดีดออกมาด้วยความเร็วสูง
 8. ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่เสียหาย ก่อนการใช้งานทุกครั้ง โปรดตรวจสอบร่องรอยความเสียหายของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลูกล่อขัด หากอุปกรณ์เสริมของเครื่องมือไฟฟ้าตกลงพื้น ให้ตรวจสอบความเสียหายและติดตั้งอุปกรณ์เสริมที่ไม่มี ความเสียหาย หลังจากการตรวจสอบและการติดตั้งอุปกรณ์เสริม ให้ตัวคุณเองและผู้ อยู่ใกล้เคียงอยู่ห่างจากบริเวณที่อุปกรณ์หมุนและเปิด เครื่องมือไฟฟ้าที่ความเร็วหมุนเปล่าสูงสุดเป็นเวลาหนึ่งนาที โดยปกติแล้ว อุปกรณ์เสริมที่เสียหายจะแตกออกในระหว่างเวลาการทดสอบนี้
 9. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ขึ้นอยู่กับรูปแบบการใช้งานของคุณ ให้ใช้หน้ากาก หน้ากากนิรภัยหรือแว่นนิรภัย สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น ที่ป้องกันเสียง ถุงมือ และผ้ากันเปื้อนที่สามารถป้องกันการกระเด็นของชิ้นงานได้ตามความเหมาะสม อุปกรณ์ป้องกันดวงตาจะต้องสามารถป้องกันฝุ่นหรือสิ่งสกปรกที่กระเด็นจากการทำงานได้ หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือที่ช่วยหายใจ จะต้องสามารถกรองอนุภาคที่เกิดจากการทำงานของคุณได้ การฟังเสียงดังมาก เป็นเวลานาน อาจทำให้ระบบการได้ยินเสียหายได้
 10. โปรดกันให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องอยู่ห่างจากบริเวณที่ปฏิบัติงานในระยะปลอดภัย ผู้ที่เข้าพื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เศษชิ้นงานหรืออุปกรณ์ที่แตกหักอาจจะกระเด็นและก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บในสถานที่รอบๆ บริเวณปฏิบัติงานได้
 11. ถือเครื่องมือบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนเท่านั้น ขณะทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของเครื่องเอง หากอุปกรณ์ส่วนที่ขัดตัด เกิดสัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มเกิดกระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้ และส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อต

12. ถือเครื่องมือให้มันในระหว่างการเริ่มทำงานเสมอ แรงสะท้อนของแรงบิดของมอเตอร์เมื่อหมุนด้วยความเร็วสูงสุดสามารถทำให้เครื่องมือบิดเบี้ยวได้
13. ใช้ที่หนีบรองรับชิ้นงานตามความเหมาะสม ห้ามถือชิ้นงานเล็กๆ ด้วยมือข้างหนึ่งและถือเครื่องมือด้วยมืออีกข้างหนึ่งขณะใช้งานเด็ดขาด การยึดชิ้นงานเล็กๆ ทำให้คุณสามารถใช้มือในการควบคุมเครื่องมือได้ วัสดุทรงกลมอย่างเช่น แท่งเตี้ยหรือท่อนี่มีแนวโน้มที่จะกลิ้งขณะตัด และอาจทำให้ออกสว่านติดขัดหรือกระเด็นเข้าหาคุณได้
14. จัดให้สายไฟอยู่ในบริเวณที่ห่างจากอุปกรณ์ที่หมุน หากคุณสูญเสียการควบคุม สายไฟอาจจะถูกตัดหรือถูกดึงทำให้มือหรือแขนของคุณถูกดึงเข้าไปในอุปกรณ์ที่หมุนได้
15. อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าลงจนกว่าจะหยุดหมุนสนิท อุปกรณ์ที่กำลังหมุนอาจจะกระทบกับพื้นผิวและทำให้เครื่องมือไฟฟ้าหลุดมือคุณได้
16. หลังเปลี่ยนดอกสว่านหรือทำการปรับตั้งใดๆ แล้วให้ตรวจสอบว่าแหวนหัวจับ หัวจับ หรืออุปกรณ์ปรับตั้งอื่นๆ ชันแน่นแล้ว อุปกรณ์ปรับตั้งที่หลวมอาจขยับเขยื้อนได้อย่างคาดไม่ถึง ทำให้สูญเสียการควบคุม และส่วนประกอบหมุนได้ที่หลวมอยู่จะดูเหวี่ยงอย่างแรง
17. อย่าเปิดเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อถือไว้ข้างตัวคุณ เนื่องจากการสัมผัสกับอุปกรณ์ที่กำลังหมุนโดยไม่ได้ตั้งใจนั้นอาจพันกับเสื้อผ้าของคุณและดึงอุปกรณ์เข้าสู่ร่างกายของคุณได้
18. โปรดทำความสะอาดระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ พัดลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าไปในตัวเครื่องและการมีผงโลหะในตัวเครื่องมากเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้าได้
19. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าใกล้ๆ วัสดุที่ติดไฟได้ เนื่องจากประกายไฟอาจทำให้วัสดุดังกล่าวติดไฟ
20. อย่าใช้อุปกรณ์เสริมที่ต้องใช้ของเหลวเพื่อระบายความร้อน การใช้น้ำหรือของเหลวเพื่อระบายความร้อนอื่นๆ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าดูดได้

คำเตือนเกี่ยวกับการติดกลับและสิ่งที่เกี่ยวข้อง การติดกลับคือปฏิกิริยาตอบสนองฉับพลันต่ออุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนแล้วสะดุดหรือติดขัด การสะดุดหรือการติดขัดจะทำให้อุปกรณ์ที่กำลังหมุนปิกหัวลงอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นสาเหตุให้เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมได้เกิดแรงสะท้อนกลับไปยังทิศทางตรงข้ามกับการหมุน ตัวอย่างเช่น หากลูกล้อยัดนั้นสะดุดหรือติดขัดกับชิ้นงานขอบของลูกล้อยัดที่เข้าไปยังจุดติดขัดจะเจาะเข้าไปยังพื้นผิวของวัสดุและทำให้ลูกล้อยัดตีตัวขึ้นมา ลูกล้อยัดดังกล่าวอาจ

จะกระเด็นเข้าหาหรือออกห่างตัวผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทิศทางการหมุนของลูกล้อยัดเมื่อเกิดการสะดุด ในกรณีดังกล่าว ลูกล้อยัดอาจจะแตกหักได้ด้วยการติดกลับเป็นผลมาจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าผิดจุดประสงค์ และ/หรือ การใช้ผิดวิธี และสามารถป้องกันได้โดยใช้วิธีการป้องกันดังต่อไปนี้

1. จัดตามจับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นและจัดตำแหน่งร่างกายและแขนให้สามารถต้านทานแรงติดกลับได้ ผู้ปฏิบัติงานจะสามารถควบคุมแรงบิดกลับได้หากดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม
2. ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อปฏิบัติงานกับมุมขอบที่มีความแหลมคม ขลุ่ย หลีกเลียงการกระแทกและการติดขัดของอุปกรณ์ มุม ขอบที่มีความแหลมคม หรือการกระแทกนั้นอาจทำให้เกิดการสะดุดของอุปกรณ์หมุนและทำให้เสียการควบคุมหรือการติดกลับได้
3. อย่าติดตั้งใบเลื่อยที่มีฟัน ใบมีดแบบดังกล่าวมักจะทำให้เกิดการติดกลับและสูญเสียการควบคุม
4. ป้อนดอกสว่านเข้าไปในวัสดุในทิศทางเดียวกับที่ขอบการตัดออกมาจากวัสดุนั้นเสมอ (ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับที่เศษวัสดุกระเด็นไป) การป้อนเครื่องมือเข้าไปในทิศทางที่ผิดจะทำให้ขอบการตัดของดอกสว่านตีตัวออกจากชิ้นงานและดึงเครื่องมือเข้าไปในทิศทางการป้อน

คำเตือนด้านความปลอดภัยพิเศษสำหรับการขัด:

1. ใช้แต่ลูกล้อยัดชนิดที่เครื่องมือไฟฟ้าของคุณกำหนดและใช้งานตามที่แนะนำเท่านั้น
2. อย่าวางมือไว้ในระดับเดียวกันหรือด้านหลังลูกล้อยัดที่กำลังหมุน เมื่อลูกล้อยัดในตำแหน่งการใช้งานเคลื่อนออกจากมือของคุณ การติดกลับอาจผลักดันให้ลูกล้อยัดที่กำลังหมุนและเครื่องมือไฟฟ้าพุ่งตรงเข้าหาคุณ

คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม:

1. เครื่องมือนี้ใช้สำหรับจุดวงล้อขัดที่ติดกัน (หินขัด) ซึ่งยึดกับแกนหมุน (ก้าน) ธรรมดาที่ไม่มีร่องเกลียวอยู่อย่างถาวร
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกล้อยัดนั้นไม่ได้สัมผัสกับชิ้นงานก่อนที่จะเปิดสวิตซ์
3. ก่อนที่จะใช้เครื่องมือบนชิ้นงานจริง ปล่อยให้เครื่องมือทำงานเปล่าๆ สักครู่ ดูการสั่นสะเทือนหรือโยกโคลงที่อาจแสดงถึงการใส่และการให้สมดุลลูกล้อยัดที่ไม่ดีพอ
4. ใช้พื้นผิววงล้อที่ระบุในการขัด
5. ระวังประกายไฟกระเด็น ถือเครื่องมือในลักษณะที่ให้ประกายไฟกระเด็นออกจากตัวคุณและผู้อื่น รวมถึงวัตถุที่สามารถติดไฟได้ด้วย

6. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
7. ห้ามสัมผัสกับชิ้นงานทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากชิ้นงานอาจมีความร้อนสูงและลวกผิวหนังของคุณได้
8. ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตในการติดตั้งและการใช้ลูกล้อ ใช้งานและจัดเก็บลูกล้อด้วยความระมัดระวัง
9. ตรวจสอบว่าชิ้นงานมีสิ่งรองรับหรือค้ำยันที่มั่นคง
10. หากสถานที่ปฏิบัติงานนั้นร้อนและชื้นมาก หรือมีฝุ่นมาก ให้ใช้เบรกเกอร์ป้องกันการลัดวงจร (30 mA) เพื่อการใช้งานอย่างปลอดภัย
11. อย่าใช้เครื่องมือกับวัสดุที่มีระเบิด
12. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยืนอย่างมั่นคง หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

คำเตือน: อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

คำอธิบายการทำงาน

คำขอระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การทำงานของสวิตช์

คำขอระวัง: ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่อง

เปิดใช้เครื่องมือโดยเลื่อนสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง "I" (เปิด) ปิดเครื่องมือโดยเลื่อนสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง "O" (ปิด)

- หมายเลข 1: 1. สวิตช์

การประกอบ

คำขอระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนดำเนินการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

การติดตั้งหรือการถอดจูดวงล้อ

อุปกรณ์เสริม

คำขอระวัง: ใช้กรวยจับให้มีขนาดเหมาะสมกับจูดวงล้อที่คุณต้องการใช้

ข้อสังเกต: อย่านับแหวนเกลียวหัวจับโดยไม่ได้ใส่จูดวงล้อ มิฉะนั้นอาจทำให้กรวยหัวจับแตกหักได้

คลายแหวนหัวจับทวนเข็มนาฬิกาและใส่จูดวงล้อเข้าไปในแหวนหัวจับ ใช้ประแจยึดแกนหมุน เมื่อใช้ประแจอีกอันหนึ่งให้หมุนแหวนหัวจับตามเข็มนาฬิกาเพื่อขึ้นให้แน่น

- หมายเลข 2: 1. ประแจ 2. แหวนหัวจับ 3. แกนหมุน 4. กรวยหัวจับ

หมายเหตุ: หากคุณไม่สามารถใส่จูดวงล้อเข้าไปในแหวนหัวจับหลังจากคลายแหวนหัวจับ กรวยหัวจับอาจขวางจูดวงล้ออยู่ ในกรณีนี้ ให้ถอดแหวนหัวจับและจัดตำแหน่งกรวยหัวจับใหม่

จูดวงล้อไม่ควรใส่ไว้ห่างจากแหวนหัวจับเกิน 10 mm หากห่างเกินระยะนี้จะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนหรือเพลาคัท

- หมายเลข 3

การใช้งาน

คำขอระวัง: กัดเครื่องมือเบา การกัดเครื่องมือแรงเกินไปจะทำให้การขัดงานไม่สวยและมอเตอร์ทำงานหนักเกินไป

คำขอระวัง: จูดวงล้อจะยังคงหมุนต่อไปแม้ว่าจะปิดเครื่องมือแล้วก็ตาม

- หมายเลข 4

เปิดเครื่องมือโดยไม่ให้จูดวงล้อสัมผัสกับชิ้นงานและรอจนกว่าจูดวงล้อจะทำความเร็วสูงสุด แล้วจึงดันจูดวงล้อเข้ากับชิ้นงานอย่างเบาๆ ถ้าต้องการให้ขัดเงาได้สวย ให้ขยับเครื่องมือไปทางซ้ายอย่างช้าๆ

การบำรุงรักษา

คำขอระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

ข้อสังเกต: อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้

การทำความสะอาดจุดวงล้อ

อุปกรณ์เสริม

เมื่อจุดวงล้อ "เต็ม" ไปด้วยเศษวัสดุต่างๆ คุณควรทำความสะอาดจุดจุดวงล้อด้วยหินทำความสะอาด

► หมายเลข 5

เพื่อความปลอดภัยและนำเชื้อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง: ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือการใช้ อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้ อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- จุดวงล้อ
- ชุดกรวยหัวจับ (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- ประแจ 10
- หินลับมีด

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

885437C377
EN, ID, VI, TH
20151030