

deli

DE-JM180-1E

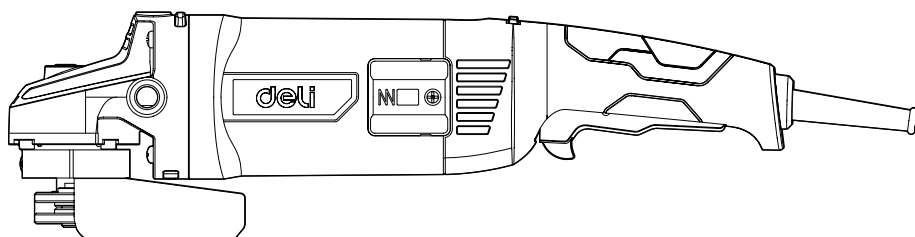
DE-JM180-1G

DE-JM230-1E

DE-JM230-1G

DE-JM230-2E

DE-JM230-2G



EN Angle grinder

DE Winkelschleifer

FR Meuleuse d'angle

ES Amoladora angular

PT Afiadora angular

RU угловая шлифовальная машина

AR جلاخة زاوية

Specifications

Model	DE-JM180-1E DE-JM180-1G	DE-JM230-1E DE-JM230-1G	DE-JM230-2E DE-JM230-2G
Rated voltage	220-240V～ 50/60Hz		
Rated power	2000W	2200W	2400W
Rated speed	8500/min	6400/min	
Safety class	□/II		
Spindle thread	M14		
Wheel diameter	180mm	230mm	
Wheel inner	22mm		
Machine weight	4.2kg		5.0kg

- * The manufacturer reserves the right to change the specifications without notice.
- * Specifications may differ from country to country.

Standard accessories:

- * Auxiliary handle
- * Spanner
- * Hex key
- * Carbon brushes
- * Disc guard

Symbols

 Read the instruction manual	 Warning sign	 Double insulation	 China Compulsory Certification
 Please wear hearing protectors	 Please wear safety glasses	 Please wear protective mask	

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

- Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- 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.

- Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.**

Electrical safety

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

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.

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.

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.

Additional safety instructions for grinders, disc-type polishers and disc-type sanders

General

This part may be printed separately from the "General Power Tool Safety Warnings".

In these safety instructions, terms such as grinding/**grinder**, sanding/sander, wire brushing/wire brush, polishing/polisher or cutting-off/cut-off tool are selected as specified by the manufacturer. These terms in the warnings and headings shall be consistently used or deleted based on the selected operations. The "and"/"or" conjunctions may be used as appropriate.

If the power tool is intended only for one of the listed operations, the heading of that section is to be used for all warnings.

Safety instructions for all operations

Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing, polishing or cutting-off operations:

- 1. This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, hole cutter or cut-off tool. 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 grinding, sanding, wire brushing, polishing, hole cutting or cutting-off are not 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 convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- 4. Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- 5. 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.
- 6. 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 guarded or controlled.
- 7. The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware 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.
- 8. Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. 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 applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. 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 the 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. 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.
- 13. 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.
- 14. 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.
- 15. 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.

16. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
17. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Further safety instructions for all operations

Kickback and related warnings:

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other 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 at the point of the binding.

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.

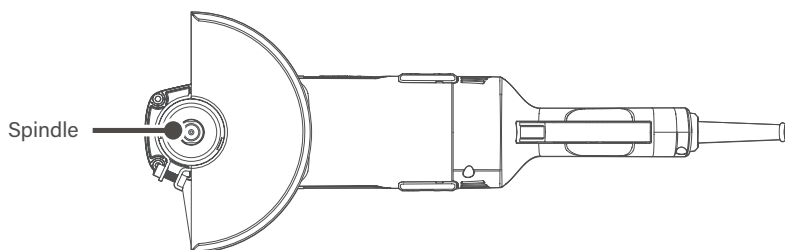
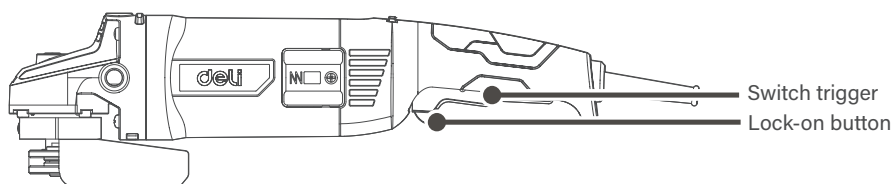
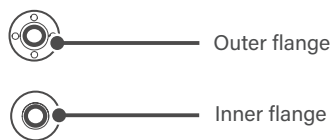
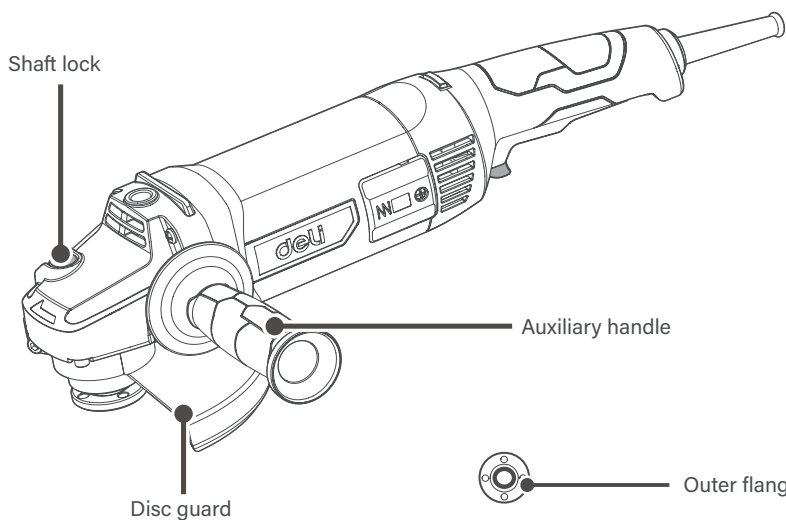
Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

1. **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
3. **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
4. **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.
5. **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations

Safety warnings specific for grinding and cutting-off operations:

1. **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
2. **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
3. **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
4. **Wheels must be used only for specified applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
5. **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
6. **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
7. **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.



Operation Instructions

WARNING: Read the manual carefully before operation

1 Switch trigger

Switch action

CAUTION:

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, depress the lock-off or lock-on button and then pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For tool with lock button

CAUTION:

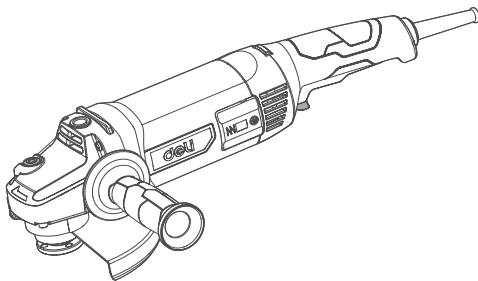
Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

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

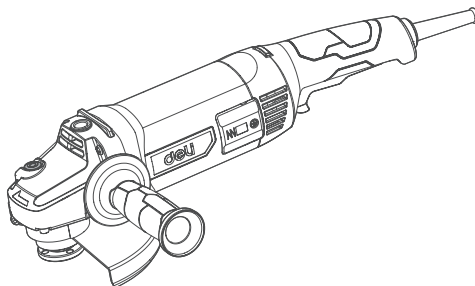
For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button, and then release the switch trigger

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



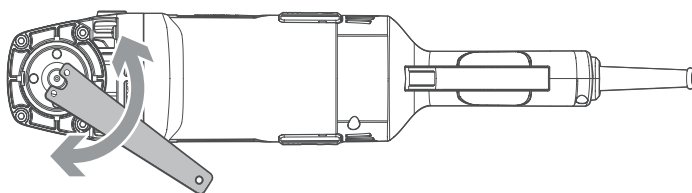
2 Shaft lock

The shaft lock is used to prevent spindle rotation when installing or removing accessories such as grinding wheel. Never actuate the shaft lock when the spindle is moving.



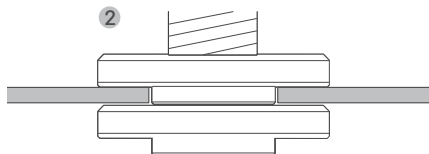
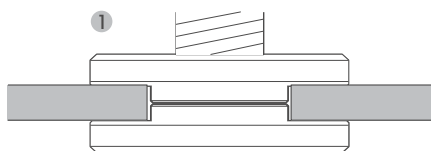
3 Installing grinding wheel

First, mount the inner flange onto the spindle so that the recess on the inner flange fits onto the two parallel flat faces on the spindle. After placing the grinding wheel on the inner flange, screw the outer flange onto the spindle. Press the shaft lock and turn the grinding wheel at the same time until the spindle is locked. At the same time, use the lock nut wrench attached with the machine to tighten the outer flange plate to fix the grinding wheel. Insert into the outer flange hole by aligning with the two protruding points on the wrench and tighten the outer flange plate. After installation, turn the grinding wheel and check whether it is locked. Run it for about 30 seconds without load to ensure that the grinding wheel will not shake too much or fall off. To remove the wheel, follow the installation procedure in reverse.



4 Adjusting the mounting surface of the outer flange

Adjust the mounting surface of the outer flange. In order to adapt to the different thickness of grinding wheel, cutting wheel and other accessories, it is necessary to properly adjust the mounting surface of the outer flange. If a thicker grinding wheel is used, the protrusion on the outer flange shall be placed inward (see Figure 1). If a thinner cutting or diamond cutting wheel is used, the protrusion on the outer flange shall be placed outward (see Figure 2). To ensure that the grinding/cutting wheels are fixed.



5 Adjusting the wheel guard

Put the wheel guard in the groove of the spindle collar, screw the wheel guard to the required position and fasten it. Ensure that the grinding wheel can rotate freely in the wheel guard after tightening.

Precautions for use

If the machine is seriously hot, please let your machine run for 2-3 minutes without load to cool the motor. Do not start the machine when the grinding wheel or other working accessories are in contact with the workpiece.

Please start working after the machine runs to the maximum speed. Do not increase the friction between the grinding wheel and the workpiece to improve efficiency, the rotating speed of the grinding wheel will decrease, and the working time will be prolonged. When grinding, always keep the angle between the grinding wheel and the working surface 15-30°. Large working angle will cause uneven working surface and affect surface quality. Please keep the angle grinder moving forward, backward and cross when working.

When using the diamond cutting wheel, it is seriously hot and causes a spark along the entire circle of the rotating grinding wheel. At this time, please stop using it to cool it and run it for 2-3 minutes without load. Please ensure that the workpiece is well clamped and does not move.

Maintenance

Before performing any replacement work on the machine, be sure to pull out the plug first.

This power tool can maintain normal operation without applying lubricating oil or special maintenance. The machine has no parts for user replacement.

Simply maintain the machine according to the following requirements.

1. Clean the machine with dry rag after use. Attention: Never use water or chemical cleaning agent to clean the machine, so as not to affect the performance of the machine enclosure or cause electric leakage and other accidents.
2. Always keep the air inlet of the motor clean and unobstructed to prevent debris from accumulating at the air inlet and affecting the cooling of the motor.

In addition, try not to use it in dusty environment. If the power cord is damaged, in order to avoid danger, it must be replaced by the manufacturer, authorized maintenance center or equivalent qualified professionals.

Product Warranty Card

Dear users :

Thank you for buying our products. In order to ensure your profit, users who buy our products can contact local distributor or Specified repair stations with invoice and warranty cards if the product failures due to quality problems.

Warranty Notice:

1. From _____ (Year/Month/Day) to _____ (Year/Month/Day), If the failure happen in normal use, our company will provide free warranty, parts replacement and other services according to the failure situation.
2. This warranty card and purchase invoice are the voucher of after-sales service provided by our company to customers. The card must be detailed only after filling in the following form and affixing the official seal with the distributor.
3. In one of the following cases, free warranty service will be invalid, and maintenance fees will be required:
 - (1) Exceed the expiration date.
 - (2) Failure or damage caused by not following the requirements of the product manual, maintenance or improper storage.
 - (3) Failure or damage caused by disassembling, repairing or modication of the product without the permission of our company.
 - (4) Machine breakdown or damage caused by force majeure.
 - (5) Consumable accessories.

This card is issued with the product. One card for one machine, to ensure that you can fully enjoy the right to free warranty service provided by the company, please keep this card properly, lost will not be replaced.

Purchase Date: _____ (Year/Month/Day)

Product Certificate

Inspector:

01

Date of manufacture:

NINGBO DELI TOOLS CO., LTD.
No. 128 Chezhan West Road, Huangtan Town,
Ninghai County, Ningbo, Zhejiang, China
delitoolsglobal@nbdeli.com
www.delitoolsglobal.com
+86 574 87562689
MADE IN CHINA

Reserved for future use
Version: 1.0
Date: June., 2022



Technische Daten

Modell	DE-JM180-1E DE-JM180-1G	DE-JM230-1E DE-JM230-1G	DE-JM230-2E DE-JM230-2G
Nennspannung	220-240V~ 50/60Hz		
Nennleistung	2000W	2200W	2400W
Nenn Drehzahl	8500/min	6400/min	
Sicherheitsklasse	□/II		
Spindelgewinde	M14		
Scheibendurchmesser	180mm	230mm	
Innendurchmesser der Scheibe	22mm		
Gewicht	4.2kg		5.0kg

- Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Standardzubehör:

- Hilfsgriff
- Schraubenschlüssel
- Sechskantschlüssel
- Kohlebürsten
- Scheibenschutz

Symbole

 Lesen Sie die Bedienungsanleitung	 Warnzeichen	 Doppelte Isolierung	 China-Compulsory-Zertifizierung
 Tragen Sie einen Gehörschutz	 Tragen Sie eine Schutzbrille	 Tragen Sie eine Schutzmaske	

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

ACHTUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen. **Verwahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen für zukünftigen Gebrauch.** Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (schnurgebundes) Elektrowerkzeug oder akkubetriebenes (schnurloses) Elektrowerkzeug.

Sicherheit im Arbeitsbereich

1. **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche laden zu Unfällen ein.
2. **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in**

explosionsgefährdeten Bereichen, wie z. B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.

Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

3. **Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, während Sie ein Elektrowerkzeug bedienen.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

Elektrische Sicherheit

1. **Die Stecker von Elektrowerkzeugen müssen zur Steckdose passen. Verändern Sie niemals den Stecker in irgendeiner Weise. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.
2. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie z. B.**

- Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet ist oder geerdet wird.
3. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht Regen oder Nässe aus.** Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich die Gefahr eines Stromschlags.
 4. **Missbrauchen Sie das Kabel nicht. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Ausstecken des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Flüssigkeiten, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
 5. **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Kabels verringert die Gefahr eines Stromschlags.
 6. **Falls der Betrieb eines Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung unvermeidlich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI) geschützte Stromversorgung.** Die Verwendung eines FI-Schutzschalters verringert die Gefahr eines Stromschlags.

Persönliche Sicherheit

1. **Seien Sie wachsam, achten Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug bedienen. Verwenden Sie ein Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Bedienung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
2. **Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.** Schutzausrüstungen wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, die unter geeigneten Bedingungen verwendet werden, verringern die Zahl der Personenschäden.
3. **Verhindern Sie unbeabsichtigtes Starten. Stellen Sie sicher, dass der Schalter in der Aus-Stellung ist, bevor Sie das Gerät an die Stromquelle und/oder den Akkupack anschließen, es in die Hand nehmen oder tragen.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger auf dem Schalter oder das Einschalten von Elektrowerkzeugen, bei denen der Schalter

eingeschaltet ist, lädt zu Unfällen ein.

4. **Ziehen Sie vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs alle Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel ab.** Ein Schraubenschlüssel oder ein Schlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs verbleibt, kann zu Verletzungen führen.
5. **Greifen Sie nicht zu weit. Halten Sie stets einen sicheren Stand und das Gleichgewicht.** Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.
6. **Ziehen Sie sich entsprechend passend an. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihr Haar und Ihre Kleidung von beweglichen Teilen fern.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.
7. **Wenn Vorrichtungen zum Anschluss von Staubabsaugungen und -auffangvorrichtungen vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass diese angeschlossen sind und ordnungsgemäß verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann die staubbedingten Gefahren verringern.
8. **Lassen Sie nicht zu, dass Sie sich aufgrund der Vertrautheit, die Sie durch den häufigen Gebrauch von Werkzeugen erlangt haben, zu sicher fühlen und die Grundsätze der Werkzeugsicherheit ignorieren.** Eine unvorsichtige Handlung kann im Bruchteil einer Sekunde zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen

1. **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit Gewalt ein. Verwenden Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Das richtige Elektrowerkzeug erledigt die Arbeit besser und sicherer mit der Drehzahl, für die es ausgelegt ist.
2. **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn der Schalter es nicht ein- und ausschaltet.** Jedes Elektrowerkzeug, das sich nicht mit dem Schalter steuern lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
3. **Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und/oder entfernen Sie den Akkupack, falls abnehmbar, vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder Elektrowerkzeuge lagern.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko eines unbeabsichtigten Starts des Elektrowerkzeugs.

4. **SBewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie Personen, die mit dem Elektrowerkzeug oder dieser Anleitung nicht vertraut sind, nicht, das Elektrowerkzeug zu bedienen.** Elektrowerkzeuge sind in den Händen ungeschulter Benutzer gefährlich.
5. **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen, ob Teile gebrochen sind und ob andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigung vor der Verwendung reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
6. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich seltener und sind leichter zu kontrollieren.
7. **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Bits usw. gemäß dieser Anleitung und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeiten.** Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.
8. **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen ermöglichen keine sichere Handhabung und Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.

Service

1. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Servicetechniker warten, der nur identische Ersatzteile verwendet.** Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für Schleifgeräte, Tellerpolierer und Tellerschleifer

Allgemeines

Dieser Teil kann getrennt von den „Allgemeinen Sicherheitshinweisen für Elektrowerkzeuge“ gedruckt werden.

In diesen Sicherheitsanweisungen werden Begriffe wie „Schleifen“/„**Schleifgerät**“, „Schmirlgeln“/„Schmirlgelgerät“, „Drahtbürstarbeiten“/„Drahtbürste“, „Polieren“/„Poliergerät“ oder „Trennschleifen“/„Trennschleifer“ entsprechend den Angaben

des Herstellers gewählt. Diese Begriffe in den Warnhinweisen und Überschriften sind je nach den gewählten Vorgängen durchgängig zu verwenden oder zu streichen. Die Konjunktionen „und“/„oder“ können nach Bedarf verwendet werden.

Ist das Elektrowerkzeug nur für einen der aufgeführten Arbeitsgänge bestimmt, ist die Überschrift dieses Abschnitts für alle Warnhinweise zu verwenden.

Sicherheitsanweisungen für sämtliche Arbeiten

Allgemeine Sicherheitshinweise für das Schleifen, Schmirlgeln, Drahtbürsten, Polieren und Trennen:

1. **Dieses Elektrowerkzeug ist als Schleif-, Schmirlgel-, Drahtbürst-, Polier-, Lochschneide- oder Trennschleifgerät vorgesehen. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen.** Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
2. **Arbeiten wie Schleifen, Schmirlgeln, Drahtbürsten, Polieren, Löcher schneiden oder Abstechen dürfen mit diesem Elektrowerkzeug nicht durchgeführt werden.** Arbeiten, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können eine Gefahr darstellen und zu Verletzungen führen.
3. **Bauen Sie dieses Elektrowerkzeug nicht so um, dass es auf eine Art und Weise arbeitet, die nicht speziell vom Hersteller des Werkzeugs vorgesehen und angegeben ist.** Ein solcher Umbau kann zum Verlust der Kontrolle führen und schwere Verletzungen verursachen.
4. **Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Hersteller des Elektrowerkzeugs entwickelt und spezifiziert wurde.** Die Tatsache, dass das Zubehör an Ihr Elektrowerkzeug angeschlossen werden kann, garantiert noch keinen sicheren Betrieb.
5. **Die Nenndrehzahl des Zubehörs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehörteile, die schneller als ihre Nenndrehzahl laufen, können brechen und auseinanderfliegen.
6. **Der Außendurchmesser und die Dicke des Zubehörs müssen mit der Nennleistung des Elektrowerkzeugs übereinstimmen.** Falsch dimensionierte Zubehörteile können nicht ausreichend geschützt oder kontrolliert werden.
7. **Die Abmessungen der Zubehörfestigung müssen zu den Abmessungen der**

Befestigungselemente des Elektrowerkzeugs passen.

Zubehör, das nicht zu den Befestigungselementen des Elektrowerkzeugs passt, gerät aus dem Gleichgewicht, vibriert übermäßig und kann zum Verlust der Kontrolle führen.

8. **Beschädigtes Zubehör nicht weiterverwenden. Überprüfen Sie vor jeder Verwendung das Zubehör wie z. B. Schleifscheiben auf Späne und Risse, Stützteller auf Risse, Risse oder übermäßige Abnutzung, Drahtbürste auf lose oder gerissene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Zubehör heruntergefallen ist, untersuchen Sie es auf Schäden oder installieren Sie ein unbeschädigtes Zubehör. Stellen Sie sich und Zuschauer nach dem Überprüfen und Installieren eines Zubehörs von der Ebene des rotierenden Zubehörs weg und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.** Beschädigtes Zubehör bricht während dieser Testzeit normalerweise auseinander.
9. **Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen. Verwenden Sie je nach Anwendung einen Gesichtsschutz, eine Schutzbrille oder einen Schutzhelm. Tragen Sie gegebenenfalls Staubmaske, Gehörschutz, Handschuhe und Werkstattschürze, die kleine Schleifmittel- oder Werkstücksplitter auffangen können.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, umherfliegende Teile, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen, aufzuhalten. Die Staubmaske oder der Atemschutz müssen in der Lage sein, die bei der jeweiligen Anwendung entstehenden Partikel zu filtern. Längere Exposition gegenüber starkem Lärm kann zu Hörverlust führen.
10. **Halten Sie Zuschauer in einem sicheren Abstand zum Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss eine persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke eines Werkstücks oder eines abgebrochenen Zubehörs können wegfiegen und Verletzungen außerhalb des unmittelbaren Arbeitsbereichs verursachen.
11. **Halten Sie das Elektrowerkzeug immer nur an den isolierten Griffflächen fest, wenn Sie eine Arbeit ausführen, bei dem das Schneidezubehör oder die Befestigungselemente verborgene Leitungen oder das eigene Kabel berühren können.** Schneidezubehör, das mit einer „spannungsführenden“ Leitung in Berührung kommen, kann freiliegende Metallteile

des Elektrowerkzeugs „unter Spannung bringen“ und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.

12. **Legen Sie das Kabel nicht in die Nähe des sich drehenden Zubehörs.** Wenn Sie die Kontrolle verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder eingeklemmt werden, und Ihre Hand oder Ihr Arm kann in das sich drehende Zubehörteil gezogen werden.
13. **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Zubehör vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Zubehörteil kann sich an der Oberfläche verfangen und das Elektrowerkzeug aus Ihrer Kontrolle reißen.
14. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, wenn Sie es an der Seite tragen.** Ein versehentlicher Kontakt mit dem sich drehenden Zubehörteil könnte Ihre Kleidung einklemmen und das Zubehörteil in Ihren Körper ziehen.
15. **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeugs.** Das Gebläse des Motors saugt den Staub ins Innere des Gehäuses, und eine übermäßige Ansammlung von Metallpulver kann zu elektrischen Gefahren führen.
16. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
17. **Verwenden Sie kein Zubehör, das flüssige Kühlmittel benötigt.** Das Verwenden von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem Stromschlag oder Schock führen.

Weitere Sicherheitsanweisungen für alle Arbeiten

Rückschlag und entsprechende Warnhinweise:

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf eine eingeklemmte oder verhakte rotierende Scheibe, einen Stützteller, eine Bürste oder ein anderes Zubehörteil. Das Einklemmen oder Verhaken führt zu einem schnellen Abwürgen des rotierenden Zubehörs, was wiederum dazu führt, dass das unkontrollierte Elektrowerkzeug in die Richtung gezwungen wird, die der Rotation des Zubehörs an der Stelle des Einklemmens entgegengesetzt ist. Wird beispielsweise eine Schleifscheibe durch das Werkstück erfasst oder eingeklemmt, kann sich die Kante der Scheibe, die in den Klemmbereich eindringt, in die Oberfläche des Materials eingraben, was dazu führt, dass die Scheibe sich herausbewegt oder herausspringt. Je nachdem, in welche Richtung sich die Scheibe an der Einklemmstelle bewegt, kann sie entweder auf den Bediener zu oder von ihm weg springen. Auch Schleifscheiben können unter diesen Bedingungen brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge von unsachgemäßem Gebrauch des Elektrowerkzeugs und/oder falschen Betriebsverfahren oder -bedingungen und kann durch die nachstehend beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest und positionieren Sie Ihren Körper und Ihre Arme so, dass Sie den Rückstoßkräften widerstehen können. Verwenden Sie immer den Zusatzhandgriff, falls vorhanden, um den Rückschlag oder die Drehmomentreaktion während des Starts maximal zu kontrollieren.** Der Bediener kann Drehmomentreaktionen oder Rückstoßkräfte kontrollieren, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.
2. **Halten Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des sich drehenden Zubehörs.** Das Zubehör kann über Ihre Hand zurückschlagen.
3. **Halten Sie Ihren Körper nicht in dem Bereich, in dem sich das Elektrowerkzeug bewegt, wenn ein Rückschlag auftritt.** Der Rückschlag treibt das Gerät in die entgegengesetzte Richtung zur Bewegung der Scheibe an der Stelle, an der es sich verhakht.
4. **Seien Sie besonders vorsichtig beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. Vermeiden Sie ein Zurückschlagen und Verhaken des Zubehörs.** Ecken, scharfe Kanten oder Sprünge haben die Tendenz, das rotierende Zubehörteil zu verfangen und einen Kontrollverlust oder Rückschlag zu verursachen.
5. **Bringen Sie keine Sägeketten, Schnitzblätter, segmentierte Diamantscheiben mit einem Umfangsspalt von mehr als 10 mm oder gezahnte Sägeblätter an.** Solche Blätter führen häufig zu Rückschlag und Kontrollverlust.

Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für Schleif- und Trennschleifarbeiten

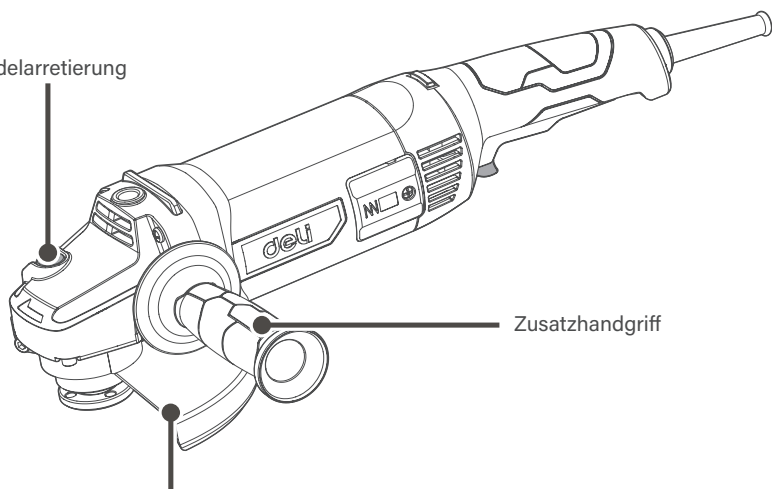
Sicherheitsanweisungen speziell für Schleif- und Trennschleifarbeiten:

1. **Verwenden Sie nur Scheibentypen, die für Ihr Elektrowerkzeug spezifiziert sind sowie die für die gewählte Scheibe vorgesehene spezielle Schutzvorrichtung.** Scheiben, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können nicht ausreichend geschützt werden und sind unsicher.
2. **Die Schleiffläche von mittig eingedrückten Scheiben muss unterhalb der Ebene der Schutzlippe angebracht sein.** Eine unsachgemäß montierte Scheibe, die

durch die Ebene der Schutzlippe ragt, kann nicht ausreichend geschützt werden.

3. **Die Schutzvorrichtung muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so positioniert sein, dass möglichst wenig von der Scheibe in Richtung des Bedieners zeigt.** Die Schutzvorrichtung schützt den Bediener vor Teilen von zerbrochenen Scheiben, versehentlichem Kontakt mit der Scheibe und Funken, die die Kleidung entzünden könnten.
4. **Die Scheiben dürfen nur für bestimmte Anwendungen verwendet werden. Ein Beispiel: Schleifen Sie nicht mit der Seite der Trennscheibe.** Trennschleifscheiben sind für das Umfangsschleifen bestimmt; seitlich auf diese Scheiben einwirkende Kräfte können sie zersplittern lassen.
5. **Verwenden Sie immer unbeschädigte Schleifscheibenflansche, die die richtige Größe und Form für die ausgewählte Scheibe haben.** Eine für ein größeres Elektrowerkzeug vorgesehene Scheibe ist für die höhere Drehzahl eines kleineren Werkzeugs nicht geeignet und kann platzen.
6. **Verwenden Sie keine abgenutzten Scheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Eine für ein größeres Elektrowerkzeug vorgesehene Scheibe ist für die höhere Drehzahl eines kleineren Werkzeugs nicht geeignet und kann platzen.
7. **Verwenden Sie bei der Verwendung von Doppelzweck-Schleifscheiben immer die richtige Schutzvorrichtung für die jeweilige Anwendung.** Wenn Sie nicht die richtige Schutzvorrichtung verwenden, bietet diese möglicherweise nicht den gewünschten Schutz, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Spindelarretierung



Scheibenschutz

Zusatzhandgriff



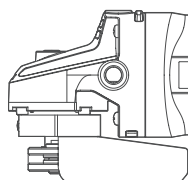
Äußerer Flansch



Innerer Flansch



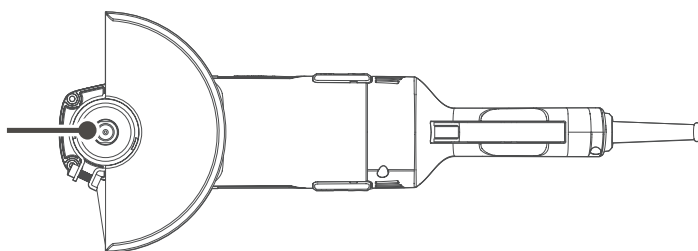
Kontermutterschlüssel



Schalterauslöser

Lock-on-Taste

Spindel



ACHTUNG: Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Betrieb sorgfältig durch.

1 Hebelschalter

Schalterfunktion

ACHTUNG:

Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Geräts immer, ob der Auslöser des Schalters ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die Position „AUS“ zurückkehrt.

Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie die Entriegelungs- oder Verriegelungstaste und ziehen Sie dann den Schalterauslöser. Lassen Sie den Schalterauslöser los, um das Gerät anzuhalten.

Für Werkzeug mit Feststellknopf

ACHTUNG:

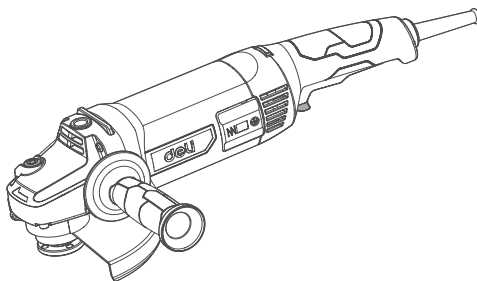
Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Geräts immer, ob der Auslöser des Schalters ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die Position „AUS“ zurückkehrt.

Der Schalter kann in der „EIN“-Stellung festgestellt werden, um den Bedienungskomfort bei längerem Gebrauch zu erhöhen. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät in der „EIN“-Stellung feststellen und halten Sie es fest im Griff.

Um das Gerät zu starten, ziehen Sie einfach den Schalter. Lassen Sie den Schalterauslöser los, um das Gerät anzuhalten.

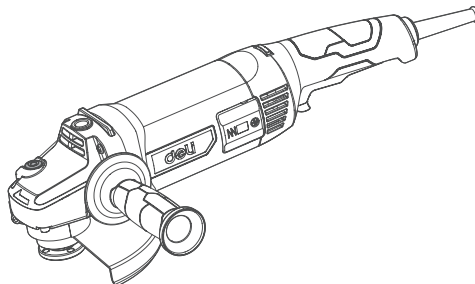
Für Dauerbetrieb ziehen Sie den Auslöser des Schalters, drücken Sie den Feststellknopf und lassen Sie dann den Auslöser des Schalters los.

Um das Werkzeug aus der festgestellten Position zu stoppen, ziehen Sie den Schalterauslöser ganz durch und lassen ihn dann los.



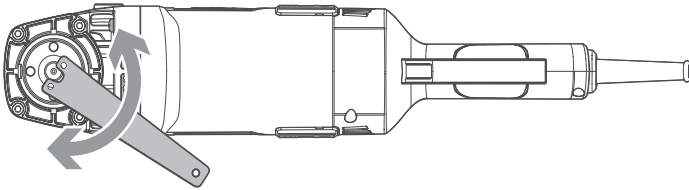
2 Spindelarretierung

Die Spindelarretierung verhindert die Drehung der Spindel beim Ein- oder Ausbau von Zubehör wie z. B. einer Schleifscheibe. Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals, wenn sich die Spindel bewegt.



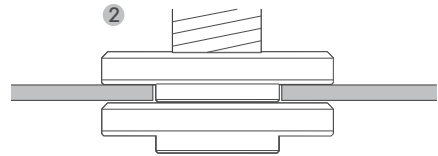
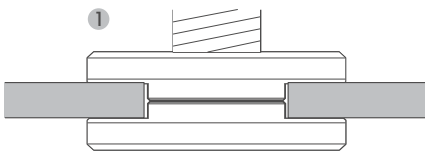
3 Montieren der Schleifscheibe

Montieren Sie zuerst den inneren Flansch so auf die Spindel, dass die Aussparung am Innenflansch auf die beiden parallelen, flachen Flächen der Spindel passt. Nachdem Sie die Schleifscheibe auf den inneren Flansch gesetzt haben, schrauben Sie den äußeren Flansch auf die Spindel. Drücken Sie die Spindelarretierung und drehen Sie gleichzeitig die Schleifscheibe, bis die Spindel arretiert ist. Ziehen Sie gleichzeitig die äußere Flanschplatte mit dem am Gerät angebrachten Kontermutterschlüssel fest, um die Schleifscheibe zu fixieren. Setzen Sie die Schleifscheibe in die äußere Flanschbohrung ein, indem Sie sie mit den beiden vorstehenden Punkten des Schlüssels ausrichten, und ziehen Sie die äußere Flanschplatte fest. Nach der Montage drehen Sie die Schleifscheibe und prüfen Sie, ob sie arretiert ist. Lassen Sie sie etwa 30 Sekunden lang ohne Last laufen, um sicherzustellen, dass die Schleifscheibe nicht zu stark wackelt oder abfällt. Zum Entfernen der Schleifscheibe verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage.



4 Einstellen der Montagefläche des äußeren Flansches

Stellen Sie die Montagefläche des äußeren Flansches ein. Um sich an die unterschiedlichen Stärken von Schleifscheiben, Trennscheiben und anderem Zubehör anzupassen, ist es notwendig, die Montagefläche des Außenflansches richtig einzustellen. Wenn eine dickere Schleifscheibe verwendet wird, muss der Vorsprung am Außenflansch nach innen versetzt werden (siehe Abbildung 1). Wenn eine dünnere Trenn- oder Diamanttrennscheibe verwendet wird, muss der Vorsprung am äußeren Flansch nach außen gerichtet sein (siehe Abbildung 2). So stellen Sie sicher, dass die Schleif-/Trennscheiben fixiert sind.



5 Einstellen des Scheibenschutzes

Setzen Sie den Scheibenschutz in die Nut des Spindelkragens, schrauben Sie den Scheibenschutz in die gewünschte Position und befestigen Sie ihn. Achten Sie darauf, dass sich die Schleifscheibe nach dem Festziehen frei im Schutz drehen kann.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung

Wenn das Gerät sehr heiß ist, lassen Sie es 2 bis 3 Minuten ohne Last laufen, um den Motor abzukühlen. Starten Sie das Gerät nicht, wenn die Schleifscheibe oder anderes Arbeitszubehör in Kontakt mit dem Werkstück ist.

Beginnen Sie mit der Arbeit, nachdem das Gerät die maximale Drehzahl erreicht hat. Erhöhen Sie nicht die Reibung zwischen der Schleifscheibe und dem Werkstück, um die Effizienz zu verbessern, da sonst die Drehgeschwindigkeit der Schleifscheibe sinkt und die Arbeitszeit verlängert wird. Halten Sie beim Schleifen immer einen Winkel von 15 - 30° zwischen der Schleifscheibe und der Arbeitsfläche ein. Ein großer Arbeitswinkel führt zu einer ungleichmäßigen Arbeitsfläche und beeinträchtigt die Oberflächenqualität. Bewegen Sie den Winkelschleifer während der Arbeit vorwärts, rückwärts und quer.

Wenn Sie die Diamantschleifscheibe verwenden, wird sie sehr heiß und verursacht einen Funken entlang des gesamten Kreises der rotierenden Schleifscheibe. Unterbrechen Sie dann den Betrieb, um sie abzukühlen und lassen Sie sie 2 - 3 Minuten lang ohne Last laufen.

Stellen Sie sicher, dass das Werkstück gut eingespannt ist und sich nicht bewegt.

Wartung

Ziehen Sie vor dem Durchführen von Austauscharbeiten am Gerät unbedingt den Stecker heraus.

Dieses Elektrowerkzeug kann ohne die Verwendung von Schmieröl oder besondere Wartung normal funktionieren. Das Gerät hat keine Teile, die vom Benutzer ausgetauscht werden müssen.

Warten Sie das Gerät einfach gemäß den folgenden Anforderungen

1. Reinigen Sie das Gerät nach der Verwendung mit einem trockenen Lappen. Achtung: Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts niemals Wasser oder chemische Reinigungsmittel, um das Gehäuse nicht zu beschädigen oder elektrische Lecks und andere Unfälle zu verursachen.
2. Halten Sie den Lufteinlass des Motors immer sauber und frei, um zu verhindern, dass sich Ablagerungen am Lufteinlass ansammeln und die Kühlung des Motors beeinträchtigen.

Versuchen Sie außerdem, das Gerät nicht in staubiger Umgebung zu verwenden. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es zur Vermeidung von Gefahren durch den Hersteller, ein autorisiertes Wartungszentrum oder eine gleichwertige qualifizierte Fachkraft ersetzt werden.

Produktgarantiekarte

Produktgarantiekarte:

Wir bedanken uns, dass Sie sich für unsere Produkte entschieden haben. Im Interesse ihrer Zufriedenheit können sich die Käufer im Falle von Qualitätsproblemen mit der Rechnung und der Garantiekarte an den lokalen Vertriebshändler oder an die angegebene Reparaturstelle wenden.

Garantie Hinweis:

1. Wenn von _____ (Jahr/Monat/Tag) bis _____ (Jahr/Monat/Tag), das Produkt bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ausfällt, bietet unser Unternehmen eine kostenlose Garantie, Ersatzteilversorgung und andere Dienstleistungen je nach Problemfall.
2. Diese Garantiekarte und der Kaufbeleg dienen als Nachweise für den von unserem Unternehmen angebotenen Kundendienst. Die Karte darf nur nach Ausfüllen des folgenden Formulars und Anbringen des offiziellen Händlerstempels ausgefüllt werden.
3. Bei folgenden Fällen gilt der kostenlose Garantieservice nicht, und es werden Wartungsgebühren fällig:
 - (1) Überschreitung des Verfallsdatums.
 - (2) Fehler oder Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen im Produkthandbuch, unsachgemäße Wartung oder Lagerung verursacht wurden.
 - (3) Fehler oder Schäden, die durch das Zerlegen, Reparieren oder Modifizieren des Produkts ohne Genehmigung von unserem Unternehmen verursacht wurden.
 - (4) Geräteausfall oder Schäden, die durch höhere Gewalt verursacht wurden.
 - (5) Für verbrauchbares Zubehör.

Diese Karte wird zusammen mit dem Produkt ausgegeben. Eine Karte pro Gerät. Bewahren Sie diese Karte sorgfältig auf, um den Anspruch auf den kostenlosen Garantieservice des Unternehmens zu gewährleisten; bei Verlust wird sie nicht ersetzt.

Kaufdatum: _____ (Jahr/Monat/Tag)

Produktzertifikat

Prüfer:

01

Herstellungsdatum:

NINGBO DELI TOOLS CO., LTD.

N° 128 Chezhan West Road, Huangtan Town,

Ninghai County, Ningbo, Zhejiang, Chine

delitoolsglobal@nbdeli.com

www.delitoolsglobal.com

+86 574 87562689

HERGESTELLT IN CHINA

Reserviert für späteren Gebrauch

Version: 1.0

Datum: Juni. , 2022



Caractéristiques techniques

Modèle	DE-JM180-1E DE-JM180-1G	DE-JM230-1E DE-JM230-1G	DE-JM230-2E DE-JM230-2G
Tension nominale	220-240V～ 50/60Hz		
Puissance nominale	2000W	2200W	2400W
Vitesse nominale	8500/min	6400/min	
Indice de sécurité	□/II		
Filetage de broche	M14		
Diamètre de disque	180mm	230mm	
Diamètre interne de disque	22mm		
Poids de la machine	4.2kg		5.0kg

- Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques sans préavis.
- Les caractéristiques techniques varient d'un pays à l'autre.

Accessoires standard :

- Poignée auxiliaire
- Clé à molette
- Clé hexagonale
- Balais en carbone
- Protection du disque

Symbols

 Lire le mode d'emploi	 Symbole	 Double isolation	 Marquage China Compulsory Certification
 Veuillez porter des protections auditives	 Veuillez porter des lunettes de sécurité	 Veuillez porter un masque de protection	

Avertissements généraux concernant les outils électriques

AVERTISSEMENT Lire l'ensemble des avertissements, instructions, illustrations et spécifications fourni avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions figurant dans la liste ci-dessous peut entraîner un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

Conservez tous les avertissements et instructions à titre d'information.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique (avec fil) fonctionnant sur secteur ou à votre outil électrique (sans fil) fonctionnant sur batterie.

Sécurité du lieu de travail

1. **Maintenez le lieu de travail propre et bien éclairé.** Les emplacements encombrés ou sombres favorisent les accidents.
2. **N'utilisez pas d'outils électriques dans**

un environnement explosif, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques dégagent des étincelles qui peuvent enflammer les vapeurs.

3. **Éloignez les enfants et les personnes alentour lorsque vous utilisez un outil électrique.** Toutes distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

Sécurité électrique

1. **Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise murale. N'altérez jamais la prise de quelque manière que ce soit. N'utilisez pas de prises d'adaptateur avec des appareils mis à la terre.** Les prises non altérées et les prises murales correspondantes réduiront les risques de chocs électriques.
2. **Évitez que le corps puissent toucher les surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et**

réfrigérateurs. Le risque d'électrocution est plus important si votre corps est mis à la terre.

3. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ni à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente les risques d'électrocution.
4. **N'abusez pas de l'utilisation du fil.** **N'utilisez jamais le fil pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique.** **Conservez le fil à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords coupants ou pièces mobiles.** Un fil endommagé ou emmêlé augmente les risques d'électrocution.
5. **Pour utiliser un outil électrique en extérieur, utilisez une rallonge adaptée à l'usage à l'extérieur.** L'utilisation d'un fil adapté à l'usage extérieur réduit les risques d'électrocution.
6. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur.** L'utilisation d'un disjoncteur permet de réduire les risques d'électrocution.

Sécurité personnelle

1. **Restez attentif, surveillez votre travail et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.
2. **Portez un équipement de protection individuelle. Portez toujours une protection auditive (oreillettes).** Des équipements de protection tels qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou des protections auditives, utilisés dans de bonnes conditions, permettront de réduire les risques de blessures.
3. **Prévenez les démarrages non intentionnels. Assurez-vous que l'interrupteur est éteint (off) avant de brancher l'appareil à la prise d'alimentation et / ou à la batterie, ou de saisir ou de transporter l'outil.** Le fait de transporter des outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou de lancer des outils électriques lorsque l'interrupteur est allumé, peut être source d'accidents.
4. **Retirez toute clé de réglage ou autre clé avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
5. **Ne vous penchez pas excessivement. Conservez à tout moment un bon appui et bon équilibre.** Vous pouvez ainsi mieux contrôler l'outil électrique en cas de situations imprévues.

6. **Habilitez-vous judicieusement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Tenez les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les pièces en mouvement.
7. **Sides appareils permettent de se raccorder à des équipements de collecte et d'extraction de la poussière ; assurez-vous qu'ils soient raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un système de collecte de la poussière peut réduire les risques liés à la poussière.
8. **Même si vous avez pris l'habitude d'utiliser des outils, vous ne devez pas être moins vigilant et ignorer les principes de sécurité des outils.** Un geste imprudent peut provoquer une blessure grave en une fraction de seconde.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

1. **Ne forcez pas sur l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique convenant à l'usage.** Le bon outil électrique fonctionnera mieux et plus sûrement s'il est utilisé à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
2. **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne l'allume ou ne l'éteint pas.** Tout outil électrique ne pouvant être contrôlé avec l'interrupteur est un outil dangereux, et doit être réparé.
3. **Débranchez la prise et/ou retirez le compartiment à piles, s'il est détachable, de l'outil électrique avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger des outils électriques.** Ce type de mesures de protection permet de réduire les risques d'allumage accidentel de l'outil électrique.
4. **Rangez les outils électriques au repos hors de portée des enfants, et ne laissez personne ne connaissant pas l'outil électrique ou ces instructions utiliser l'outil électrique.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains de personnes qui n'y sont pas formées.
5. **Entretenez les et accessoires des outils électriques. Vérifiez l'alignement ou l'adhésion des pièces en mouvement, toute casse de pièces et toute autre condition susceptible d'affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
6. **Faites en sorte que les outils de coupe restent affûtés et propres.** Des outils

de coupe bien entretenus aux bords affûtés adhèrent moins et sont plus faciles à contrôler.

7. **Utilisez l'outil électrique, les accessoires, embouts et forets, conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à entreprendre.** L'utilisation de l'outil électrique dans un but différent de celui prévu peut entraîner des situations dangereuses.
8. **Faites en sorte que les surfaces de préhension et poignées restent sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil en toute sécurité dans des situations inattendues.

Révision

1. **Faites réviser votre outil électrique par un technicien qualifié utilisant seulement des pièces de rechange identiques.** Cela permettra de préserver la sécurité de l'outil électrique.

Consignes de sécurité supplémentaires pour les meuleuses, les polisseuses à disque et les ponceuses à disque

Généralités

Cette partie peut être imprimée séparément des « Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques ».

Dans ces consignes de sécurité, des termes tels que meulage/**broyeur**, ponçage/ponceuse, brossage métallique/brosse métallique, polissage/polisseuse ou outil à tronçonner/de tronçonnage sont sélectionnés selon les spécifications du fabricant. Ces termes dans les avertissements et les titres doivent être utilisés ou supprimés de manière constante en fonction des opérations sélectionnées. Les conjonctions « et »/« ou » peuvent être utilisées selon le cas.

Si l'outil électrique est destiné uniquement à l'une des activités répertoriées, le titre de cette section doit être utilisé pour tous les avertissements.

Consignes de sécurité pour l'ensemble des opérations

Avertissements de sécurité communs au meulage, ponçage, brossage métallique, polissage ou découpage :

1. **Cet outil électrique est destiné à servir de meuleuse, de ponceuse, de brosse métallique, de polisseuse et de découpeuse de trou ou d'outil à tronçonner. Lire l'ensemble des avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fourni avec cet outil électrique.** Le fait de ne pas suivre toutes les instructions figurant dans la liste ci-dessous peut entraîner un risque de choc

électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

2. **Il n'est pas recommandé d'effectuer des travaux tels que le meulage, ponçage, le décapage à la brosse métallique, le polissage, la découpe de trous ou le tronçonnage avec cet outil électrique.** Les travaux pour lesquels l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent créer un danger et causer des blessures.
3. **Ne modifiez pas l'outil électrique pour qu'il fonctionne d'une manière non spécialement conçue et spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle modification peut entraîner une perte de contrôle et causer des blessures graves.
4. **N'utilisez pas d'accessoires non spécifiquement conçus et indiqués par le fabricant de l'outil.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique, ne garantit pas un fonctionnement sécurisé.
5. **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse nominale peuvent se briser et voler en éclats.
6. **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent correspondre à la capacité nominale de votre outil électrique.** Les accessoires mal dimensionnés ne peuvent pas être protégés ou contrôlés de manière adéquate.
7. **Les dimensions de fixation de l'accessoire doivent correspondre à celles du matériel de fixation de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique seront déséquilibrés, vibreront excessivement et peuvent entraîner une perte de contrôle.
8. **N'utilisez pas un accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation, examinez l'accessoire comme le disque abrasif pour détecter la présence d'ébréchures et de fissures, la plaque de presse pour repérer des traces de fissures, de détérioration ou d'usure excessive, et la brosse métallique pour s'assurer que les fils ne soient ni détachés ni fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire est tombé, vérifiez s'ils sont endommagés ou installez un accessoire neuf. Après avoir inspecté et installé un accessoire, tenez-vous éloigné et demandez aux personnes autour de vous de se placer loin du plan de l'accessoire rotatif et faites fonctionner l'outil électrique à la vitesse maximale à vide pendant une minute.

Les accessoires endommagés se briseront normalement pendant ce test.

9. **Portez un équipement de protection individuelle. Selon l'application, utilisez un écran facial, un masque de sécurité ou des lunettes de sécurité. Le cas échéant, portez un masque anti-poussière, des protections auditives, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter de petits fragments abrasifs ou de pièces découpées.** La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris projetés lors de divers travaux. Le masque anti-poussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules se dégageant lors de vos travaux. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut entraîner une perte auditive.
10. **Les personnes autour de vous doivent se tenir à une distance de sécurité de la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Les fragments de la pièce découpée ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés au-delà de la zone proche des travaux et causer des blessures.
11. **Tenez uniquement l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées lorsque vous l'utilisez car l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec un câblage dissimulé ou son propre cordon.** Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut exposer les parties métalliques de l'outil électrique sous tension et l'opérateur risque de s'électrocuter.
12. **Positionnez le cordon loin de l'accessoire rotatif.** Si vous perdez le contrôle, le cordon peut être coupé ou coupé et votre main ou votre bras peut être attiré dans l'accessoire rotatif.
13. **Ne reposez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne soit complètement immobile.** L'accessoire rotatif risque d'agripper la surface et d'arracher l'outil électrique que vous ne pourriez alors plus maîtriser.
14. **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire vers vous.
15. **Nettoyez régulièrement les bouches d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal en poudre peut entraîner des risques électriques.
16. **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces

matériaux.

17. **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant de liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.

Consignes de sécurité supplémentaires pour tous les travaux

Reculs et avertissements correspondants :

Le recul est une réaction soudaine d'un disque, d'une plaque de presse, d'une brosse ou de tout autre accessoire en rotation coincé ou accroché. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, amène l'outil électrique hors de contrôle à suivre le sens opposé au sens de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si un disque abrasif est accroché ou coincé par la pièce à usiner, le bord du disque qui pénètre dans le point de pincement peut creuser dans la surface du matériau, provoquant la remontée ou le recul du disque. Le disque peut sauter en direction de l'opérateur ou en s'en éloignant, selon le sens du mouvement du disque au point de pincement. Les disques abrasifs peuvent également se briser dans ces conditions. Le recul est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de procédures ou conditions d'utilisation incorrectes et il peut être évité en prenant les précautions appropriées comme indiqué ci-dessous.

1. **Tenez l'outil électrique bien fermement des deux mains et maintenez le corps et les bras dans une position permettant de résister aux forces de recul. Utilisez toujours la poignée auxiliaire, si elle est fournie, pour un contrôle maximal du recul ou du couple lors de l'allumage.** L'opérateur peut contrôler le recul et le couple si les précautions appropriées sont prises.
2. **Ne placez jamais votre main à proximité de l'accessoire rotatif.** L'accessoire peut revenir sur votre main soudainement (recul).
3. **Ne placez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de recul.** Le recul pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement du disque au point d'accrochage.
4. **Apportez un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Évitez que l'accessoire ne rebondisse et n'accroche.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire rotatif et à provoquer une perte de contrôle ou un recul.
5. **Ne fixez pas de chaîne de scie, de lame de sculpture sur bois, de disque diamant segmenté sur un espace périphérique**

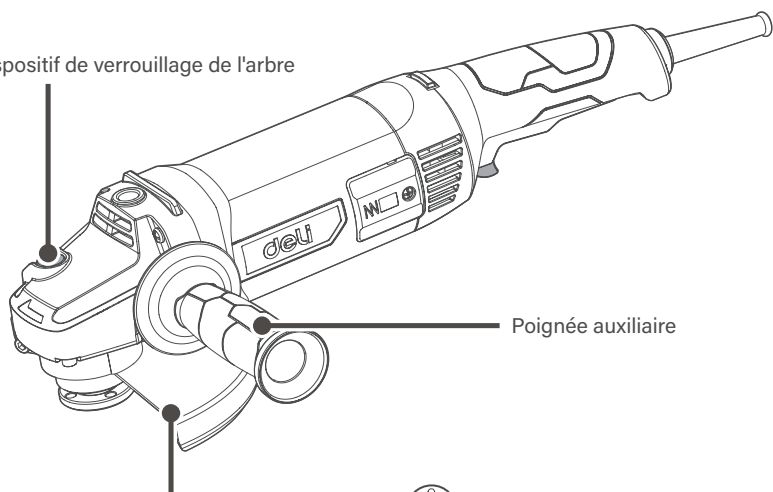
supérieur à 10 mm ou une lame de scie dentée. Ces lames provoquent des reculs fréquents et une perte de contrôle.

Consignes de sécurité supplémentaires pour le meulage et le tronçonnage

Avertissements de sécurité spécifiques pour le meulage et le tronçonnage :

- 1. Utilisez uniquement les types de disques indiqués pour votre outil électrique et la protection spécifique conçue pour le disque choisi.** Les disques pour lesquels l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégés de manière adéquate et ne sont pas sûrs.
- 2. La surface de meulage des disques à centre abaissé doit être montée sous le plan de la lèvre de protection.** Un disque mal monté qui dépasse du plan de la lèvre de protection ne peut pas être correctement protégé.
- 3. La protection doit être solidement fixée à l'outil électrique et positionnée pour une sécurité maximale afin que l'opérateur soit le moins exposé possible au disque.** La protection aide à protéger l'opérateur contre les fragments de disques cassés, le contact accidentel avec le disque et les étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.
- 4. Les disques ne doivent être utilisés que dans les cas conseillés. Par exemple : ne pas meuler avec le côté d'un disque de coupe.** Les disques abrasifs sont destinés au meulage périphérique, les forces latérales appliquées à ces disques peuvent les briser.
- 5. Utilisez toujours des brides de disque non endommagées dont la taille et la forme correspondent au disque sélectionné.** Des brides de disque appropriées soutiennent le disque, réduisant ainsi le risque de rupture du disque. Les brides des tronçonneuses peuvent être différentes des brides des meuleuses.
- 6. N'utilisez pas des disques usés issus d'outils électriques plus grands.** Un disque destiné à un outil électrique plus grand ne convient pas à la vitesse supérieure d'un outil plus petit et peut éclater.
- 7. Lorsque vous utilisez des disques à meuler à double usage, utilisez toujours la protection appropriée pour le travail à effectuer.** L'utilisation d'une protection inappropriée risque de compromettre le niveau de protection voulu et d'occasionner de graves blessures.

Dispositif de verrouillage de l'arbre



Poignée auxiliaire

Protection du disque



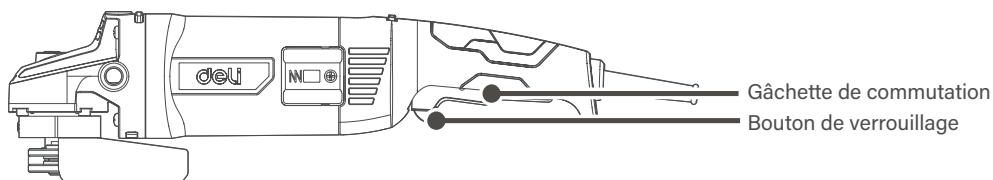
Bride extérieure



Bride intérieure



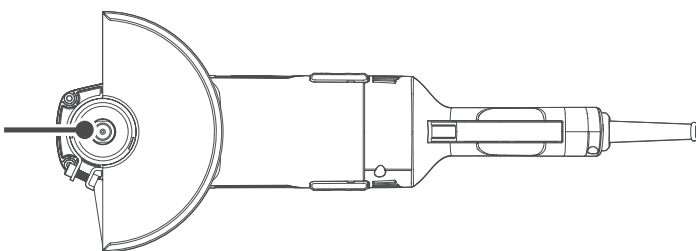
Clé de contre-écrou



Gâchette de commutation

Bouton de verrouillage

Broche



Consignes d'utilisation

AVERTISSEMENT : Lisez attentivement le mode d'emploi avant utilisation.

1 Interrupteur à levier

Utilisation de l'interrupteur

MISE EN GARDE :

Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient à la position « arrêt » (OFF) lorsqu'elle est relâchée.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur le bouton de sécurité ou de verrouillage puis actionnez la gâchette, relâchez cette dernière pour arrêter l'outil.

Pour outil avec bouton de sécurité

MISE EN GARDE :

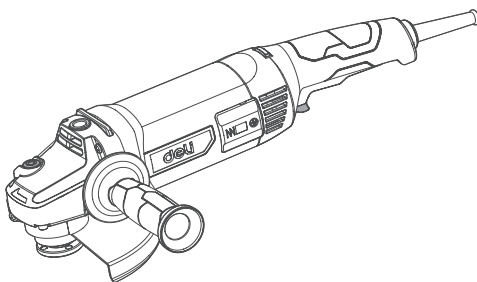
Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient à la position « arrêt » (OFF) lorsqu'elle est relâchée.

L'interrupteur peut être bloqué en position « marche » (ON) pour améliorer le confort de l'opérateur en cas d'utilisation prolongée. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil en position « marche » (ON) et veillez à le tenir fermement.

Pour mettre l'outil en marche, actionnez simplement la gâchette. Relâchez-la pour arrêter l'outil.

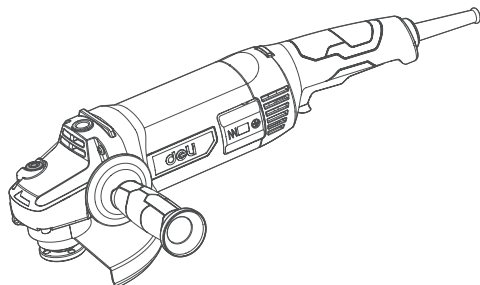
Pour le fonctionnement en continu de l'outil, actionnez la gâchette puis appuyez sur le bouton de sécurité et relâchez la gâchette.

Pour arrêter l'outil en position verrouillée, appuyez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.



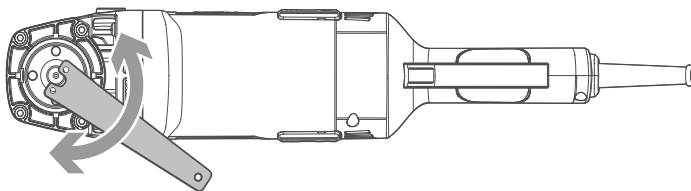
2 Dispositif de verrouillage de l'arbre

Le dispositif de verrouillage de l'arbre sert à empêcher la broche de tourner lorsque vous installez ou retirez des accessoires comme le disque de meulage. N'actionnez jamais le dispositif de verrouillage de l'arbre lorsque la broche est en mouvement.



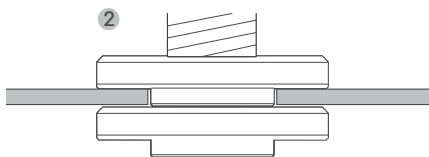
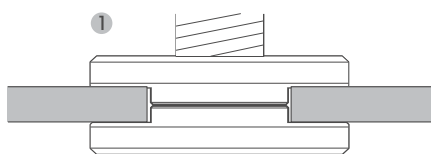
3 Installer la meule

Montez d'abord la bride intérieure sur la broche afin que la rainure sur la bride intérieure se fixe sur les deux faces plates parallèles sur la broche. Après avoir placé le disque de meulage sur la bride intérieure, vissez la bride extérieure sur la broche. Appuyez sur le dispositif de verrouillage de l'arbre et tournez le disque de meulage simultanément jusqu'à ce que la broche soit verrouillée. En même temps, utilisez la clé de contre-écrou fixée à la machine pour serrer la plaque de la bride extérieure et fixer le disque de meulage. Insérez dans le trou de la bride extérieure en alignant avec les deux points en saillie sur la clé et serrez la plaque de la bride extérieure. Une fois l'installation terminée, tournez le disque de meulage et vérifiez qu'il est bien bloquée. Laissez-le tourner pendant environ 30 secondes à vide pour vous assurer qu'il ne tremblera pas trop ou ne tombera pas. Pour démonter le disque, suivez la procédure d'installation dans l'ordre inverse.



4 Régler la surface de montage de la bride extérieure

Réglez la surface de montage de la bride extérieure. Pour s'adapter aux différentes épaisseurs de disque de meulage, de disque à découper et d'autres accessoires, il est nécessaire de régler correctement la surface de montage de la bride extérieure. En cas d'utilisation d'un le disque de meulage plus épais, la partie saillante sur la bride extérieure doit être placée à l'intérieur (voir Figure 1). En cas d'utilisation d'un disque diamant ou à découper plus fin, la partie saillante sur la bride extérieure doit être placée à l'extérieur (voir Figure 2). Assurez-vous que les disques de meulage/à découper sont bien fixés.



5 Régler le carter de disque

Placez le carter de disque dans la rainure du collet de la broche, vissez le carter de disque à la position de votre choix et fixez-le. Assurez-vous que le disque de meulage peut tourner librement dans le carter de disque après avoir serré.

Précautions d'emploi

Si la machine est fortement chaude, veuillez la laisser fonctionner pendant 2-3 minutes à vide pour refroidir le moteur.

Ne démarrez pas la machine lorsque le disque de meulage ou autres accessoires de travail touchent la pièce à usiner.

Veuillez commencer à travailler lorsque la machine a atteint la vitesse maximale. N'augmentez pas la friction entre le disque de meulage et la pièce à usiner pour améliorer l'efficacité, la vitesse de rotation du disque de meulage d'usinage diminuera, et le temps de fonctionnement sera prolongé. Au moment de meuler, gardez toujours l'angle entre le disque de meulage et la surface de travail de 15-30°. Un grand angle de travail entraînera une surface de travail irrégulière et influera sur la qualité de la surface. Veuillez continuer à déplacer la meuleuse d'angle vers l'avant, vers l'arrière ou en sens inverse lorsque vous travaillez.

Lorsque vous utilisez le disque de diamant, il est très chaud et provoque une étincelle sur tout le long du cercle de disque de meulage rotatif. À ce moment-là, veuillez arrêter de l'utiliser afin de la refroidir et de la faire tourner pendant 2-3 minutes à vide.

Assurez-vous que la pièce à usiner est bien serrée et ne bouge pas.

Maintenance

Avant d'effectuer toute opération de remplacement sur la machine, n'oubliez pas de retirer la fiche d'abord.

Cet outil électrique peut fonctionner normalement sans appliquer d'huile de graissage ni procéder à un entretien particulier. La machine ne contient aucune pièce pouvant être remplacée par l'utilisateur.

Entretenez simplement la machine conformément aux exigences suivantes.

1. Nettoyez la machine à l'aide d'un chiffon sec après utilisation. Attention : N'utilisez jamais de l'eau ou un produit de nettoyage chimique pour nettoyer la machine, afin de ne pas diminuer les performances de l'enceinte de la machine ou entraîner un risque de fuite et d'autres accidents.
2. Gardez toujours l'entrée d'air du moteur propre et dégagée pour empêcher les débris de s'accumuler au niveau de l'entrée d'air et de modifier les capacités de refroidissement du moteur.

En outre, essayez de ne pas l'utiliser dans un environnement poussiéreux. Si le cordon d'alimentation est endommagé, afin d'éviter un danger, il doit être remplacé par le fabricant, un centre de maintenance autorisé ou un professionnel compétent

Carte de garantie du produit

Chers utilisateurs:

Merci d'avoir acheté nos produits. Afin de garantir leur achat, les utilisateurs de nos produits peuvent contacter un distributeur local ou des centres de réparation spécifiés, munis de la facture et de la carte de garantie en cas de défaillance du produit due à de problèmes de qualité.

Notice de garantie:

1. Valide du _____ (jour, mois, année) au _____ (jour, mois, année) Si la panne survient dans le cadre d'une utilisation normale, notre société fournira une garantie gratuite, un remplacement de pièces et d'autres services en fonction de la panne.
2. Cette carte de garantie et la facture d'achat servent de bon de réparation pour le service après-vente fourni par notre société aux clients. La carte ne doit être renseignée qu'en remplissant le formulaire suivant et en apposant le sceau officiel du distributeur.
3. Dans l'un des cas suivants, le service de garantie gratuit sera annulé et des frais d'intervention seront demandés:
 - (1) Dépassement de la date d'expiration.
 - (2) Défaillance ou dommage causé par le non-respect des exigences du manuel du produit, un entretien ou un stockage inapproprié.
 - (3) Défaillance ou dommage causé par le démontage, la réparation ou la modification du produit sans l'autorisation de notre société.
 - (4) Panne de la machine ou dommage causé par un cas de force majeure.
 - (5) Accessoires consommables.

Cette carte est livrée avec le produit. Une carte pour une machine, pour vous assurer que vous pouvez profiter pleinement du droit au service de garantie gratuit fourni par l'entreprise. Veuillez conserver cette carte correctement. En cas de perte, elle ne sera pas remplacée.

Date d'achat : _____ (jour, mois, année)

Certificat de produit

Inspecteur:

01

Date de fabrication:

NINGBO DELI TOOLS CO., LTD.

N° 128 Chezhan West Road, Huangtan Town,

Ninghai County, Ningbo, Zhejiang, Chine

delitoolsglobal@nbdeli.com

www.delitoolsglobal.com

+86 574 87562689

FABRIQUÉ EN CHINE

Réservé pour une utilisation future

Version: 1.0

Date : Juin, 2022



Especificaciones

Modelo	DE-JM180-1E DE-JM180-1G	DE-JM230-1E DE-JM230-1G	DE-JM230-2E DE-JM230-2G
Tensión nominal	220-240V～ 50/60Hz		
Potencia nominal	2000W	2200W	2400W
Velocidad nominal	8500/min	6400/min	
Clase de protección	□/II		
Rosca del husillo	M14		
Diámetro del disco	180mm	230mm	
Diámetro interior del disco	22mm		
Peso de la máquina	4.2kg		5.0kg

- * El fabricante se reserva el derecho de realizar cualquier cambio en las especificaciones sin previo aviso.
- * Las especificaciones pueden variar de un país a otro.

Accesorios estándar:

- * Empuñadura auxiliar
- * Llave inglesa
- * Llave hexagonal
- * Escobillas de carbón
- * Protector de disco

Símbolos

 Lea el manual de instrucciones	 Símbolo de advertencia	 Doble aislamiento	 Certificación obligatoria de China
 Lleve protección auditiva	 Lleve gafas protectoras	 Lleve mascarilla antipolvo	

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

ADVERTENCIA Lea con atención todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. No seguir las instrucciones indicadas a continuación puede tener como resultado una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves. **Guarde todas las advertencias e instrucciones para referencia futura.** El uso del término «herramienta eléctrica» en las advertencias de seguridad se refiere a herramientas eléctricas conectadas a la red (con cable) o a batería (sin cable).

Seguridad del área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes.

2. **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
3. **Mantenga a los niños y transeúntes alejado del área cuando utilice la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la máquina.

Seguridad eléctrica

1. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de enchufe de ninguna forma. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas conectadas a masa (conectadas a tierra).** Los enchufes no modificados y que se adaptan a las tomas de corriente reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

2. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a masa o tierra, por ejemplo, tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Si su cuerpo está puesto a masa o tierra existe un mayor riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
3. **No exponga la herramienta eléctrica a condiciones húmedas o a lluvia.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
4. **No haga mal uso del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, de aceite y de piezas móviles o con bordes afilados.** Los cables dañados o enredados pueden aumentar el riesgo de descarga eléctrica.
5. **Cuando utilice la herramienta eléctrica en el exterior, use un cable alargador adecuado para uso en exterior.** El uso de un cable adecuado para uso en exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice una fuente de alimentación protegida por un interruptor diferencial (ID).** El uso de un ID reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
5. **No se estire demasiado. Apoye bien los pies y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto mejorará el control de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.
6. **Lleve la ropa adecuada. No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejada de las piezas móviles.** La ropa holgada, las joyas, o el pelo largo pueden engancharse en las partes en movimiento.
7. **Si los dispositivos están provistos de conexión para aspiración de polvo y dispositivos de recolección, asegúrese de que están conectadas y se utilizan correctamente.** El uso de un colector de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
8. **No deje que la familiaridad obtenida por el uso frecuente de la herramienta se vuelva algo habitual o haga que ignore los principios de seguridad de la herramienta.** Una acción descuidada puede provocar lesiones graves en una fracción de segundos.

Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

Seguridad personal

1. **Al utilizar una herramienta eléctrica, esté atento, concéntrese en lo que hace y use el sentido común. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos del alcohol, las drogas o los medicamentos.** Un momento de distracción mientras se utiliza la herramienta eléctrica puede tener como resultado lesiones personales graves.
2. **Use el equipo de protección individual. Lleve siempre protección ocular.** El uso de un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos para las condiciones que lo requieran reducirá las lesiones personales.
3. **Evite un arranque involuntario. Asegurarse de que el interruptor está en posición de apagado antes de conectar la herramienta a la toma de corriente y/o al insertar el paquete de batería, al recogerla, y al transportarla.** Transportar la herramienta eléctrica con el dedo apoyado sobre el interruptor o enchufar la herramienta eléctrica con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o herramienta antes de encender la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria de la
1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** El trabajo se hace mejor y más seguro usando la herramienta eléctrica correcta con la velocidad para la que ha sido diseñada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no puede encenderla o apagarla.** Una herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
3. **Desconecte el enchufe de la toma de corriente y/o retire el paquete de baterías, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar los accesorios o almacenar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta eléctrica accidentalmente.
4. **Almacene las herramientas que no utiliza fuera del alcance de los niños y no permita que las personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilicen la herramienta eléctrica.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas inexpertas.
5. **Mantenga la herramienta eléctrica y los accesorios. Compruebe si las partes móviles están alineadas o fijas, si no hay piezas rotas o cualquier otro problema**

que pueda afectar el rendimiento de la herramienta eléctrica. Si hay daños, repare la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Se ocasionan muchos accidentes por el mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.

6. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** La utilización de la herramienta eléctrica para trabajos para los que no ha sido concebida puede dar lugar a situaciones de peligro.
8. **Mantenga las asas y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las asas y superficies de agarre resbaladizas impiden manejar y controlar la herramienta eléctrica con seguridad en situaciones imprevistas.

Servicio

1. **El servicio debe realizarse por personal de reparación cualificado utilizando solo repuestos idénticos.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad adicionales para amoladoras, pulidoras de disco y lijadoras de disco.

Generalidades

Este apartado se puede imprimir por separado de las «Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas».

En estas instrucciones de seguridad se han seleccionado los términos como rectificado/rectificadora, lijado/lijadora, cepillado con alambre/cepillo de alambre, pulido/pulidora o tronzado/herramienta de corte tal y como lo especifica el fabricante. Estos términos empleados en las advertencias y encabezados deben utilizarse y eliminarse consecuentemente según las operaciones seleccionadas. La conjunciones «y»/«o» pueden utilizarse según proceda.

Si la herramienta eléctrica solo está pensada para una de las operaciones enumeradas, el encabezado de esa sección se utilizará para todas las advertencias

Instrucciones de seguridad para toda las operaciones

Las advertencias de seguridad comunes para operaciones de rectificado, lijado, cepillado con alambre, pulido y tronzado:

1. **Esta herramienta eléctrica está destinada a funcionar como una rectificadora, lijadora, cepillo de alambre, pulidora, cortador de agujeros o herramienta de corte. Lea con atención todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica.** No seguir las instrucciones indicadas a continuación puede tener como resultado una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.
2. **No se debe utilizar esta herramienta para realizar operaciones como rectificado, lijado, cepillado con alambre, pulido, corte de agujeros o tronzado.** La utilización de la herramienta eléctrica en trabajos para los que no ha sido diseñada puede crear peligro o provocar lesiones personales.
3. **No modifique la herramienta eléctrica para que funcione de una manera para la que no ha sido diseñada y especificada explícitamente por el fabricante de herramientas.** Este tipo de modificación puede resultar en la pérdida de control y provocar lesiones personales graves.
4. **No utilice accesorios que no hayan sido diseñados específicamente y especificados por el fabricante de la herramienta.** El simple hecho de que el accesorio encaje en la herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
5. **La velocidad nominal del accesorio debe ser, al menos, igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giran más rápido que la velocidad nominal pueden romperse y saltar en pedazos.
6. **El diámetro exterior y el espesor de los accesorios deben estar dentro del rango de la capacidad de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse adecuadamente.
7. **Las dimensiones del montaje del accesorio debe coincidir con las dimensiones de los accesorios de montaje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no coinciden con los accesorios de montaje de la herramienta eléctrica giran descentrados, vibran en exceso y pueden provocar la pérdida de control.
8. **No utilice un accesorio que esté**

dañado. Antes de cada uso, inspeccione el accesorio, por ejemplo, si los discos abrasivos tienen grietas o roturas, las almohadillas de respaldo tienen grietas, rasgaduras o desgaste excesivo o el cepillo de alambre está suelto o con el metal roto. Si se cae la herramienta o el accesorio, compruebe si ha sufrido algún daño o monte un accesorio en buen estado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, póngase usted y los transeúntes alejados del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta a velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados generalmente se romperán durante esta prueba.

9. **Utilice el equipo de protección individual.** Dependiendo de la aplicación, utilice protector facial, gafas protectoras o gafas de seguridad. Según corresponda, utilice máscara antipolvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller para protegerse de los pequeños fragmentos abrasivos y de los fragmentos de la pieza de trabajo. La protección ocular debe ser capaz de detener los escombros voladores que se generan en las diferentes operaciones. La mascarilla antipolvo o el respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por su operación. La exposición prolongada a niveles altos de ruido puede producir la pérdida permanente de la audición.
10. **Asegúrese de que los transeúntes mantengan una distancia de seguridad respecto a su zona de trabajo. Cualquier persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar el equipo de protección individual.** Los fragmentos de una pieza de trabajo o un accesorio roto pueden salir despedidos y causar daños más allá del área de operación inmediata.
11. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre con aislamiento cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** Si los accesorios de corte entran en contacto con un cable «con corriente», las partes metálicas de la herramienta eléctrica pueden tener «corriente» y los operarios pueden sufrir una descarga eléctrica.
12. **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** En caso de perder el control, el cable podría cortarse o enredarse con el accesorio giratorio y arrastrar su mano o brazo hacia el mismo.
13. **Nunca suelte la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido**

por completo. El accesorio giratorio puede agarrarse en la superficie y tirar de la herramienta eléctrica dejándola fuera de control.

14. **No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la lleve a su lado.** Un contacto accidental con el accesorio giratorio podría enredar su ropa y arrastrar el accesorio hacia su cuerpo.
15. **Limpie periódicamente las aberturas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá polvo dentro de la carcasa y la acumulación excesiva de polvo metálico podría producir peligros eléctricos.
16. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían quemar dichos materiales.
17. **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otro refrigerante líquido podría provocar descarga eléctrica o electrocución.

Instrucciones de seguridad adicionales para todas las operaciones

Contragolpe y advertencias relacionadas:

El contragolpe es una reacción repentina debida a un pellizco o atascamiento del disco giratorio, almohadilla de respaldo, cepillo o cualquier otro accesorio. El pellizco o atascamiento causa una parada rápida del accesorio giratorio que, a su vez, hace que la herramienta eléctrica no controlada se fuerce en la dirección opuesta al giro del accesorio en el punto de atasco.

Por ejemplo, si la pieza de trabajo pellizca o atasca el disco giratorio, el borde del disco que entra en el punto de pellizco puede clavarse en la superficie del material y provocar que el disco salte o un contragolpe. El disco puede saltar hacia el operador o en sentido contrario, según la dirección del movimiento del disco en el punto de pellizco. Los discos abrasivos también podrán romperse en estas condiciones.

El contragolpe es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica y/o de procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones necesarias que se proporcionan a continuación.

1. **Mantenga la herramienta eléctrica bien agarrada con las dos manos y coloque el cuerpo y los brazos de forma que le permitan resistir las fuerzas del contragolpe. Utilice siempre un mango auxiliar, si se proporciona, para el máximo control sobre el contragolpe o la reacción de torsión durante la puesta en marcha.** Si se toman las precauciones adecuadas, el operador puede controlar las fuerzas de contragolpe y las reacciones de torsión.

2. **No coloque nunca la mano cerca del accesorio giratorio**, ya que este puede hacer retroceder sobre su mano.
3. **No ubique el cuerpo en el área hacia donde la herramienta eléctrica se desplazará si se produce un contragolpe**. El contragolpe propulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de atascamiento.
4. **Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite el rebote o atascamiento del accesorio**. En las esquinas, bordes afilados o al rebotar, el accesorio giratorio tiende a atascarse provocando pérdida de control y contragolpe.
5. **No coloque una hoja de cadena de sierra para entallar madera, un disco de diamante segmentado con un espacio periférico mayor que 10 mm o una hoja de sierra dentada**. Dichas cuchillas, a menudo, producen rebote y pérdida de control.

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de rectificado y tronzado

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de rectificado y tronzado:

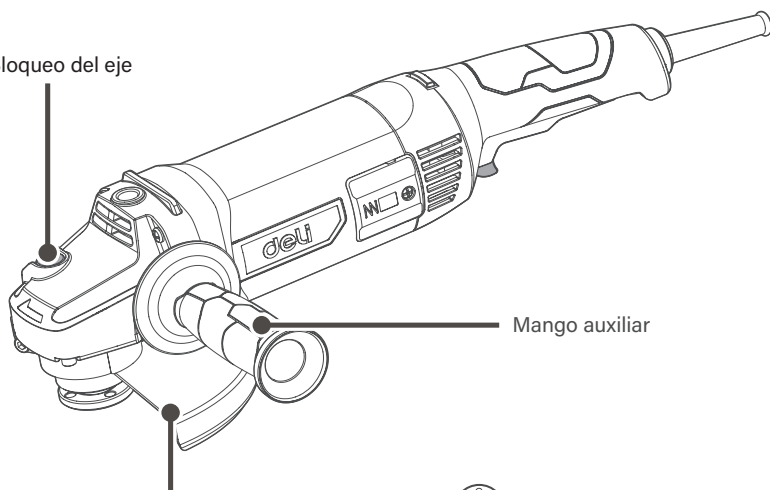
1. **Utilice únicamente cuerpos de lijado apropiados para su herramienta eléctrica y la cubierta protectora indicada para cada uno de ellos**. Los discos para los que la herramienta eléctrica no está diseñada no pueden protegerse adecuadamente y son inseguros.
2. **La superficie de rectificado del disco con el centro deprimido debe montarse debajo del plano del reborde**. Un disco mal instalado que se inserta a través del plano del reborde no puede protegerse adecuadamente.
3. **El protector debe fijarse en forma segura a la herramienta eléctrica y ubicarse para proporcionar la máxima seguridad, de manera que una mínima parte del disco quede expuesta hacia el operador**. El protector ayuda a proteger al operario frente a los fragmentos de disco que se rompen, el contacto accidental con el disco y las chispas que pueden prender fuego a la ropa.
4. **Los discos deben utilizarse únicamente para aplicaciones específicas. Por ejemplo: no rectifique con el costado de un disco de corte**. Los discos de corte abrasivos están pensados para esmerilado periférico, fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden provocar que se hagan añicos.
5. **Utilice siempre bridas de apriete no dañadas y con tamaño y forma**

adecuados para los discos elegidos.

Una brida adecuada soporta correctamente el disco reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes de aquellas para los discos de rectificado.

6. **No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas de mayores dimensiones**. La rueda diseñada para una herramienta eléctrica más grande no es adecuada para la velocidad más alta de una herramienta inferior y podría estallar.
7. **Cuando utilice discos de doble función utilice siempre el protector adecuado para la aplicación que se va a llevar a cabo**. La falta de uso del protector adecuado puede no proporcionar el nivel deseado de protección, lo que puede dar lugar a lesiones graves.

Bloqueo del eje



Mango auxiliar

Protector de disco



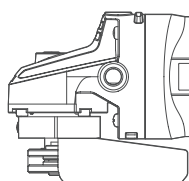
Brida exterior



Brida interior



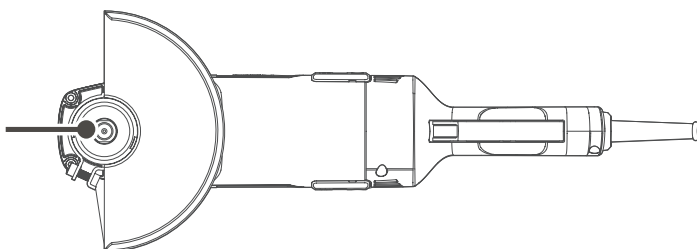
Llave de tuerca de bloqueo



Gatillo interruptor

Botón de bloqueo

Husillo



Instrucciones de funcionamiento

ADVERTENCIA: Lea detenidamente el manual antes del funcionamiento.

1 Interruptor de palanca

Funcionamiento del interruptor

PRECAUCIÓN:

Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor actúe correctamente y regrese a la posición "APAGADO" cuando se suelte.

Para encender la herramienta, presione el botón de bloqueo o desbloqueo y luego apriete el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para detener la herramienta.

Para herramienta con botón de bloqueo

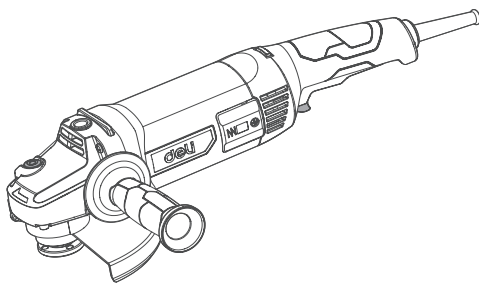
PRECAUCIÓN:

Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor actúe correctamente y regrese a la posición "APAGADO" cuando se suelte.

El interruptor se puede bloquear en la posición "ENCENDIDO" para mayor comodidad del usuario durante un uso prolongado. Tenga cuidado cuando bloquee la herramienta en la posición "ENCENDIDO" y manténgala firmemente agarrada.

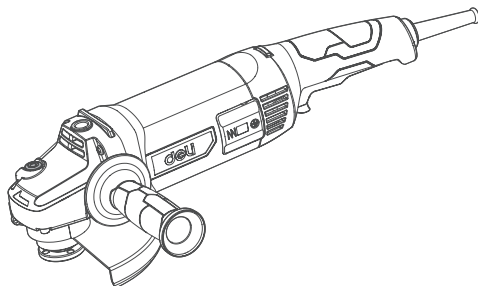
Para encender la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para detener la herramienta.

Para un funcionamiento continuo, apriete el gatillo interruptor y luego presione el botón de bloqueo, y a continuación suelte el gatillo interruptor. Para detener la herramienta en posición de bloqueo, apriete a fondo el gatillo interruptor y luego suéltelo.



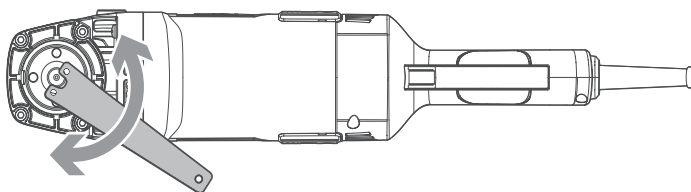
2 Bloqueo del eje

El bloqueo del eje se utiliza para prevenir que el husillo se gire cuando se instalen o se retiren los accesorios, como la muela abrasiva. No accione nunca el bloqueo del eje cuando se mueva el husillo.



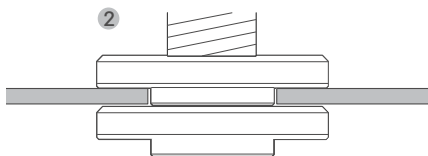
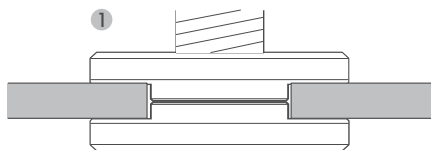
3 Instalar la muela abrasiva

Monte primero la brida interior en el husillo de manera que la ranura de la brida interior encaje en las dos caras planas paralelas del husillo. Después coloque la muela abrasiva en la brida interior y enrosque la brida exterior en el husillo. Presione el bloqueo del eje y gire la muela abrasiva al mismo tiempo hasta que el husillo esté bloqueado. A su vez, utilice la llave de tuerca de bloqueo que se suministra con la máquina para apretar la brida exterior para fijar la muela abrasiva. Introdúzcala en el orificio de la brida exterior alineando los pivotes de la llave y apriete la brida exterior. Después de la instalación, gire la muela abrasiva y compruebe si está bloqueada. Póngala en marcha durante 30 segundos sin carga para garantizar que la muela abrasiva no se agite demasiado o se caiga. Para retirar la muela, siga el procedimiento de instalación en sentido contrario.



4 Ajustar la superficie de montaje de la brida exterior

Ajuste la superficie de montaje de la brida exterior. Para adaptar los diferentes grosores de muela abrasiva, disco de corte y otros accesorios, es necesario ajustar adecuadamente la superficie de montaje de la brida exterior. Si se utiliza una muela abrasiva más gruesa, la protuberancia de la brida exterior se debe colocar hacia dentro (véase la Figura 1). Si se utiliza un disco de corte o de diamante más fino, la protuberancia de la brida exterior debe colocarse hacia fuera (véase la Figura 2). Para garantizar que los discos de corte/amoladora están fijos.



5 Ajustar el protector de disco

Coloque el protector de disco en la ranura del cuello del husillo, enrosque el protector de disco a la posición deseada y apriételo. Asegúrese de que la muela abrasiva pueda girar libremente en el protector de disco después de apretarlo.

Precauciones de uso

Si la máquina está muy caliente, ponga la máquina en funcionamiento durante 2-3 minutos sin carga para enfriar el motor.

No arranque la máquina si la muela abrasiva u otros accesorios de trabajo están en contacto con la pieza de trabajo.

Empiece a trabajar después de que la máquina funcione a la máxima velocidad. No aumente la fricción entre la muela abrasiva y la pieza de trabajo para mejorar la eficiencia; la velocidad de giro de la muela abrasiva disminuirá y el tiempo de trabajo se prolongará. Cuando muele, mantenga siempre el ángulo de 15° a 30° entre la muela abrasiva y la superficie de trabajo. Un ángulo de trabajo más grande puede provocar una superficie de trabajo irregular e influir en la calidad de la superficie. Mantenga la amoladora angular moviéndose hacia delante, hacia atrás y hacia los lados cuando realice el trabajo.

Cuando utilice el disco de diamante, este se calienta demasiado y provoca una chispa alrededor de todo círculo de la muela abrasiva giratoria. En este momento, deje de utilizarla para que se enfríe y póngala en marcha de 2 a 3 minutos sin carga.

Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta y no se mueva.

Mantenimiento

Antes de realizar cualquier reemplazo en la máquina, asegúrese de desconectar primero el enchufe.

Esta herramienta eléctrica puede mantener el funcionamiento normal sin que se aplique aceite lubricante o se realice un mantenimiento especial. La máquina no incluye recambios para el usuario.

Simplemente mantenga la máquina según los siguientes requisitos:

1. Limpie la máquina con un paño seco después de utilizarlo. Atención: No use nunca agua o productos químicos de limpieza para limpiar la máquina para no afectar el rendimiento de la carcasa de la máquina y evitar fugas eléctricas y otros accidentes.
2. Mantenga siempre la entrada de aire del motor limpia y sin obstáculos para evitar que se acumulen restos en la entrada de aire y alteren la refrigeración del motor.

Además, no la utilice en un entorno polvoriento. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un centro de mantenimiento autorizado o personas con cualificación similar a fin de evitar un riesgo.

Tarjeta de garantía del producto

Estimados usuarios:

Gracias por comprar nuestros productos. Con el fin de garantizar su beneficio, los usuarios que compran nuestros productos pueden ponerse en contacto con el distribuidor local o las estaciones de reparación especificadas con factura(s) y tarjeta(s) de garantía si el producto falla debido a problemas de calidad.

Aviso de garantía:

1. De _____ (Año/Mes/Día) a _____ (Año/Mes/Día), Si la falla ocurre durante el uso normal, nuestra compañía ofrecerá garantía gratuita, reemplazo de piezas y otros servicios de acuerdo con la situación de la falla.
2. Esta tarjeta de garantía y la factura de compra son el comprobante del servicio posventa proporcionado por nuestra empresa a los clientes. La tarjeta debe detallarse solo después de completar el siguiente formulario y colocar el sello oficial del distribuidor.
3. En los siguientes casos, el servicio de garantía gratuito no será válido y se exigirán tarifas de mantenimiento:
 - (1) Exceder la fecha de vencimiento.
 - (2) Fallo o daño causado por no seguir los requisitos del manual del producto o un mantenimiento o almacenamiento inadecuados.
 - (3) Fallo o daño causado por el desmontaje, la reparación o la modificación del producto sin el permiso de nuestra empresa.
 - (4) Avería de la máquina o daños causados por fuerza mayor.
 - (5) Accesorios consumibles.

Esta tarjeta se emite con el producto. Una tarjeta por máquina; para garantizar que pueda disfrutar plenamente del derecho al servicio de garantía gratuito proporcionado por la empresa, guarde esta tarjeta debidamente, la pérdida no será reemplazada.

Fecha de compra: _____ (Año/Mes/Día)

Certificado de producto

Inspector:

01

Fecha de fabricación:

NINGBO DELI TOOLS CO., LTD.

N° 128 Chezhan West Road, Huangtan Town,

Ninghai County, Ningbo, Zhejiang, Chine

delitoolsglobal@nbdeli.com

www.delitoolsglobal.com

+86 574 87562689

FABRICADO EN CHINA

Reservado para uso futuro

Versión: 1.0

Fecha: Junio, 2022



Especificações

Modelo	DE-JM180-1E DE-JM180-1G	DE-JM230-1E DE-JM230-1G	DE-JM230-2E DE-JM230-2G
Tensão nominal	220-240V~ 50/60Hz		
Potência nominal	2000W	2200W	2400W
Velocidade nominal	8500/min	6400/min	
Classe de segurança	□/II		
Rosca do fuso	M14		
Diâmetro do disco	180mm	230mm	
Diâmetro interior do disco	22mm		
Peso da máquina	4.2kg		5.0kg

- * O fabricante reserva-se o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
- * As especificações podem diferir de país para país.

Acessórios padrão:

- * Pega auxiliar
- * Chave inglesa
- * Chave hexagonal
- * Escovas de carvão
- * Proteção do disco

Symbole

 Leia o manual de instruções	 Sinal de aviso	 Duplo isolamento	 Certificação obrigatória na China
 Use protetores auriculares	 Use óculos de segurança	 Use máscara de proteção	

Avisos gerais de segurança de ferramentas elétricas

AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta elétrica" dos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica acionada a partir da rede elétrica (com fio) ou à ferramenta elétrica acionada a bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras convidam a acidentes.
2. **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, tais como na**

presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó. As ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar o pó ou os fumos.

3. **Mantenha as crianças e todos os presentes afastados durante o funcionamento de uma ferramenta elétrica.** As distrações podem causar a perda de controlo.

Segurança elétrica

1. **As fichas das ferramentas elétricas devem corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra.** Fichas sem alterações e as tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
2. **Evite o contacto do corpo com superfícies de ligação à terra ou aterradas, tais como tubos, radiadores, grelhas e refrigeradores.** Existe um risco acrescido de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

3. **Não exponha ferramentas elétricas a condições de chuva ou humidade.** A entrada de água numa ferramenta elétrica irá aumentar o risco de choque elétrico.
4. **Não maltrate o cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.** Mantenha o cabo longe do calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis. Os cabos danificados ou enredados aumentam o risco de choque elétrico.
5. **Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize um cabo de extensão adequado para utilização ao ar livre.** A utilização de um cabo adequado para o exterior reduz o risco de choque elétrico.
6. **Se operar uma ferramenta elétrica num local húmido for inevitável, utilize um dispositivo de corrente residual (DCR) para alimentação protegida.** A utilização de um DCR reduz o risco de choque elétrico.
6. **Vista-se adequadamente. Não use roupa solta ou joias. Mantenha o cabelo e a roupa longe de peças móveis.** Roupas soltas, joias ou cabelo comprido podem ser apanhados por peças em movimento.
7. **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de instalações de extração e recolha de pó, certifique-se de que estes estão ligados e são devidamente utilizados.** A utilização de dispositivos de recolha de poeira pode reduzir os perigos relacionados com o pó.
8. **Não deixe que a familiaridade adquirida com o uso frequente de ferramentas lhe permita tornar-se complacente e ignorar os princípios de segurança das ferramentas.** Uma ação descuidada pode causar lesões graves numa fração de segundo.

Uso e cuidados a ter com ferramentas elétricas

Segurança pessoal

1. **Fique atento, observe o que está a fazer e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção durante a utilização de uma ferramenta elétrica pode resultar em sérios danos pessoais.
2. **Utilize equipamento de proteção pessoal. Use sempre equipamento de proteção para os olhos.** O equipamento de proteção, como uma máscara de proteção contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou proteção auditiva utilizados em condições apropriadas, reduzirá os ferimentos pessoais.
3. **Evite o arranque involuntário. Assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar à fonte de alimentação e/ou bateria, e antes de pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ligar a energia de ferramentas elétricas que tenham o interruptor ligado convida a acidentes.
4. **Remova qualquer chave inglesa ou chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou uma chave de ajuste deixada presa a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
5. **Não exagere o alcance. Mantenha sempre os pés assentes e o equilíbrio adequado.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
1. **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta fará o trabalho melhor e de forma mais segura ao ritmo para o qual foi concebida.
2. **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não se ligar e desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
3. **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova a bateria da ferramenta elétrica, se esta for destacável, antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios ou de armazenar as ferramentas elétricas.** Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de arranque accidental da ferramenta elétrica.
4. **Armazene as ferramentas elétricas inativas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com elas ou com estas instruções operem as ferramentas elétricas.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores não treinados.
5. **Manutenção das ferramentas elétricas e acessórios. Verifique se há desalinhamento de peças móveis ou se estas estão coladas, se existem peças quebradas e qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Em caso de danos, mande reparar a ferramenta elétrica antes de a utilizar.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção deficiente.
6. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte

com arestas cortantes afiadas com manutenção adequada têm menos probabilidades de se colarem e são mais fáceis de controlar.

7. **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e peças da ferramenta, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições específicas e o trabalho a ser realizado.** A utilização da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais foi concebida pode resultar numa situação perigosa.
8. **Mantenha as pegas e as superfícies para agarrar secas, limpas e isentas de óleo e gordura.** As pegas e as superfícies de agarrar escorregadias não permitem um manuseamento e controlo seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manutenção

1. **Faça a manutenção da sua ferramenta elétrica por um técnico de reparação qualificado, utilizando apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.

Instruções de segurança adicionais para rebarbadoras, polidores de disco e lixadoras de disco

Geral

Esta parte pode ser impressa separadamente dos "Avisos gerais de segurança de ferramentas elétricas". Nestas instruções de segurança, termos como retificar/**esmeriladora**, lixar/lixadora, escovar com escova de arame, polir/polidora ou ferramenta de corte/cortadora são selecionados conforme especificado pelo fabricante. Estes termos nos avisos e cabeçalhos devem ser utilizados de forma consistente ou eliminados com base nas operações selecionadas. As conjunções "e"/"ou" podem ser utilizadas conforme apropriado.

Se a ferramenta elétrica se destinar apenas a uma das operações enumeradas, o título dessa secção deve ser utilizado para todos os avisos.

Instruções de segurança para todas as operações

Avisos de segurança comuns para operações de retificação, lixamento, escovagem de arame, polimento ou corte:

1. **Esta ferramenta elétrica destina-se a funcionar como esmeriladora, lixadora, escova de arame, polidora, cortadora de furos ou ferramenta de corte.** Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
2. **Operações como esmerilar, lixar, escovar com escova de arame, polir, fazer cortes ou furos não devem ser realizadas com esta ferramenta elétrica.** A realização de operações para as quais a ferramenta elétrica não foi concebida pode criar um perigo e causar ferimentos pessoais.
3. **Não converta esta ferramenta elétrica para funcionar de uma forma para a qual não tenha sido especificamente concebida e que seja especificada pelo fabricante da ferramenta.** Tal conversão pode resultar numa perda de controlo e causar ferimentos pessoais graves.
4. **Não utilize acessórios que não tenham sido especificamente concebidos e especificados pelo fabricante da ferramenta.** Só porque o acessório pode ser ligado à sua ferramenta elétrica, isso não garante um funcionamento seguro.
5. **A velocidade nominal do acessório deve ser, pelo menos, igual à velocidade máxima marcada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que funcionem mais depressa do que as suas velocidades nominais podem partir-se e voar.
6. **O diâmetro exterior e a espessura do seu acessório devem estar dentro da capacidade nominal da sua ferramenta elétrica.** Acessórios de dimensões incorretas não podem ser adequadamente guardados ou controlados.
7. **As dimensões do acessório de montagem devem ajustar-se às dimensões dos encaixes de montagem da ferramenta elétrica.** Os acessórios que não correspondem aos encaixes de montagem da ferramenta elétrica ficarão em desequilíbrio, vibrarão excessivamente e poderão causar perda de controlo.
8. **Não utilize um acessório danificado.** Antes de cada utilização, inspecione o acessório para ver se existem lascas e rachas em rodas abrasivas, fissuras, rasgos ou desgaste excessivo em batentes de suporte, arames soltos ou fissurados em escovas de arame. Se uma ferramenta elétrica ou acessório cair, inspecione para detetar danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspecionar e instalar um acessório, posicione-se a si e aos presentes longe do plano do acessório rotativo e ponha a ferramenta elétrica a funcionar à velocidade máxima, sem carga, durante um minuto. Os acessórios danificados irão normalmente partir-se durante este tempo de teste.
9. **Use equipamento de proteção pessoal.** Dependendo da aplicação, use proteção

facial, óculos ou viseira de proteção. Se for o caso, use máscara de pó, protetores auditivos, luvas e avental de oficina capazes de travar pequenos fragmentos abrasivos ou das peças de trabalho. A proteção dos olhos deve ser capaz de deter detritos voadores gerados por várias aplicações. A máscara de pó ou respirador deve ser capaz de filtrar as partículas geradas pela aplicação específica. A exposição prolongada a ruído de intensidade elevada pode causar perda de audição.

10. **Mantenha os presentes a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de proteção pessoal.** Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório partido podem voar para longe e causar lesões para além da área de operação imediata.
11. **Segure a ferramenta elétrica apenas por superfícies de prensão isoladas, ao executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos ou com o seu próprio cabo.** O acessório de corte em contacto com um fio "vivo" pode tornar "vivas" as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e pode causar um choque elétrico ao operador.
12. **Posicione o cabo longe do acessório giratório.** Se perder o controlo, o cabo pode ser cortado ou ficar preso e a sua mão ou braço podem ser puxados para dentro do acessório giratório.
13. **Nunca coloque a ferramenta elétrica no chão antes de o acessório ter parado completamente.** O acessório giratório pode agarrar-se à superfície e puxar a ferramenta elétrica para fora do seu controlo.
14. **Não faça funcionar a ferramenta elétrica enquanto a transporta na mão.** O contacto accidental com o acessório giratório pode prender a sua roupa, puxando o acessório para o seu corpo.
15. **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor irá atrair o pó para do interior da caixa e a acumulação excessiva de metal em pó pode causar riscos elétricos.
16. **Não acione a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem provocar a ignição destes materiais.
17. **Não utilize acessórios que necessitem de líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode resultar em eletrocussão ou choque.

Mais instruções de segurança para todas as operações

Perigo de retorno violento e avisos relacionados:

O retorno violento (kickback) é uma reação repentina de uma peça rotativa, almofada de suporte, escova ou qualquer outro acessório que ficou preso ou encachado. A prensão provoca um rápido emperramento do acessório rotativo que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja forçada na direção oposta à rotação do acessório no ponto de ligação. Por exemplo, se uma roda abrasiva for agarrada ou ficar presa pela peça, a borda da roda que está a entrar no ponto de aperto pode cavar na superfície do material, fazendo com que a roda suba ou chute para fora. A roda pode saltar na direção do operador ou para longe, dependendo da direção do movimento da roda no ponto de prensão. As rodas abrasivas também podem partir-se nestas condições.

O retorno violento é resultado de uma má utilização da ferramenta elétrica e/ou de procedimentos ou condições de funcionamento incorretos e pode ser evitado tomando as devidas precauções, como indicado abaixo.

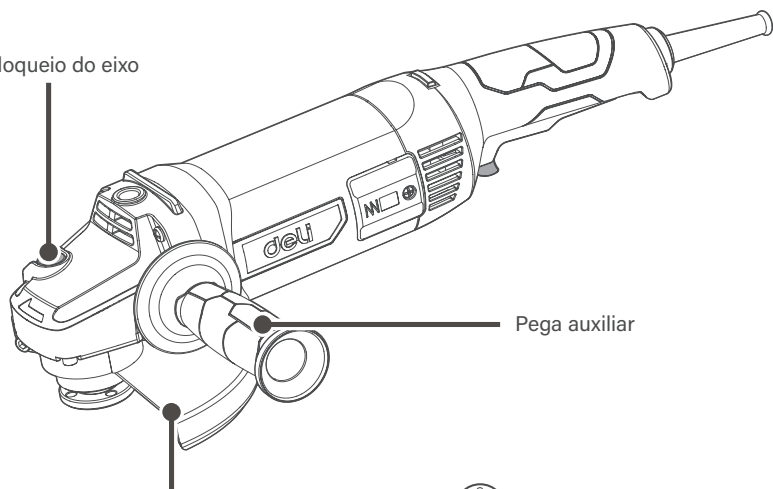
1. **Mantenha a ferramenta firmemente agarrada com ambas as mãos e posicione o corpo e os braços de forma a permitirem-lhe resistir às forças de propulsão. Utilize sempre uma pega auxiliar, se fornecida, para o máximo controlo sobre a reação de retorno ou sobre o torque durante o arranque.** O operador pode controlar as reações de torque ou as forças de propulsão, se forem tomadas as devidas precauções.
2. **Nunca coloque a sua mão perto do acessório rotativo.** O acessório pode fazer um retorno violento sobre a sua mão.
3. **Não posicione o seu corpo na área para onde a ferramenta elétrica se moverá se ocorrer um retorno violento.** Esse retorno impulsionará a ferramenta na direção oposta à do movimento da roda no ponto onde ficou presa.
4. **Tenha especial cuidado ao trabalhar em cantos, arestas vivas, etc. Evite oscilar e prender o acessório.** Cantos, arestas vivas ou oscilações têm tendência a prender o acessório giratório e causar perda de controlo ou um retorno violento.
5. **Não fixe uma lâmina de motosserra para madeira, um disco de diamante segmentado com um espaço periférico superior a 10 mm ou uma lâmina de serra dentada.** Tais lâminas criam situações frequentes de retorno violento e perdas de controlo.

Instruções de segurança adicionais para operações de esmerilagem e corte

Avisos de segurança específicos para operações de esmerilagem e corte:

- 1. Utilize apenas tipos de esmeris que sejam os especificados para a sua ferramenta elétrica e a proteção específica concebida para o esmeril selecionado.** Rodas para as quais a ferramenta elétrica não foi concebida não podem ser adequadamente vigiadas e não são seguras.
- 2. A superfície de esmerilagem das rodas com o centro rebaixado deve ser montada abaixo do plano do rebordo de proteção.** Uma roda mal montada que se projeta para além do plano do rebordo de proteção não pode ser adequadamente protegida.
- 3. A proteção deve ser fixada firmemente à ferramenta elétrica e posicionada para máxima segurança, de modo a que a menor quantidade da roda fique exposta na direção do operador.** A proteção ajuda a proteger o operador contra fragmentos de roda partidos, contacto acidental com a roda e faíscas que possam incendiar a roupa.
- 4. As rodas devem ser utilizadas apenas para aplicações específicas. Por exemplo: não esmerile com o lado da roda cortado.** Os discos de corte abrasivos destinam-se à retificação periférica e as forças laterais aplicadas a estes discos podem causar o seu estilhaçamento.
- 5. Utilize sempre flanges de rodas não danificadas, de tamanho e forma corretos para a sua roda selecionada.** Flanges adequadas das rodas suportam a roda, reduzindo assim a possibilidade de quebra da mesma. As flanges das rodas de corte podem ser diferentes das flanges das rodas de esmerilagem.
- 6. Não utilize rodas desgastadas de ferramentas elétricas maiores.** Uma roda destinada a uma ferramenta elétrica maior não é adequada para a velocidade mais alta de uma ferramenta mais pequena e pode rebentar.
- 7. Ao utilizar rodas de dupla finalidade, utilize sempre a proteção correta para a aplicação que está a ser executada.** A não utilização da proteção correta pode não proporcionar o nível de proteção desejado, o que pode levar a lesões graves.

Bloqueio do eixo



Pega auxiliar

Proteção do disco



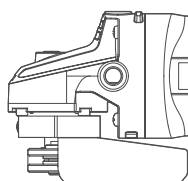
Chave de porca de segurança



Flange interior



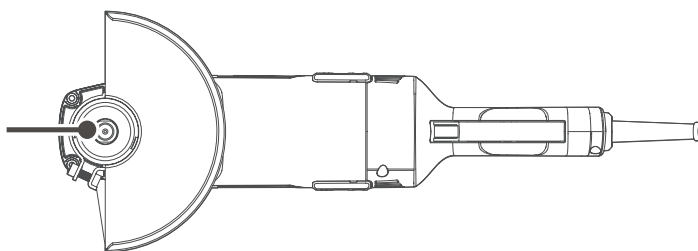
Chave de porca de segurança



Gatilho do interruptor

Botão de bloqueio

Fuso



Instruções de funcionamento

AVISO: Leia atentamente o manual antes de operar.

1 Interruptor de alavanca

Ação do interruptor

CUIDADO:

Antes de ligar a ferramenta, verifique sempre para ver se o interruptor de acionamento atua devidamente e se volta à posição "OFF" quando é libertado.

Para ligar a ferramenta, prima o botão de desligar ou ligar o bloqueio e puxe o interruptor de acionamento. Liberte o interruptor de acionamento para parar.

Para ferramenta com botão de bloqueio

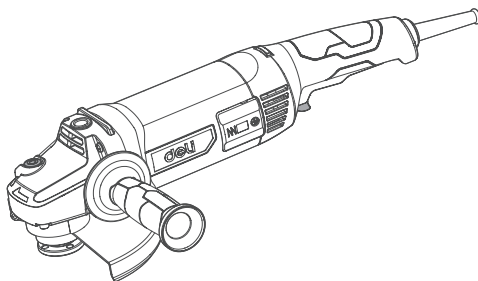
CUIDADO:

Antes de ligar a ferramenta, verifique sempre para ver se o interruptor de acionamento atua devidamente e se volta à posição "OFF" quando é libertado.

O interruptor pode ser bloqueado na posição "ON" para facilitar o conforto do operador durante o uso prolongado. Tenha cuidado quando bloquear a ferramenta na posição "ON" e segure-a com firmeza.

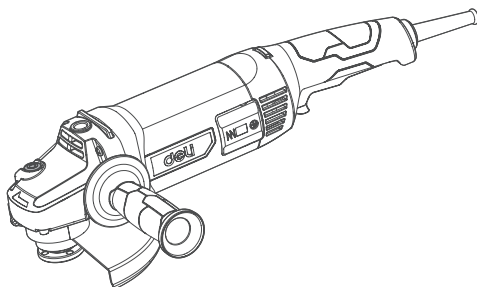
Para ligar a ferramenta, basta puxar o interruptor de acionamento. Liberte o interruptor de acionamento para parar.

Para funcionamento contínuo, puxe o interruptor de acionamento e empurre o botão de bloqueio. Solte então o interruptor de acionamento para parar a ferramenta na posição bloqueada. Puxe o interruptor de acionamento por completo e liberte.



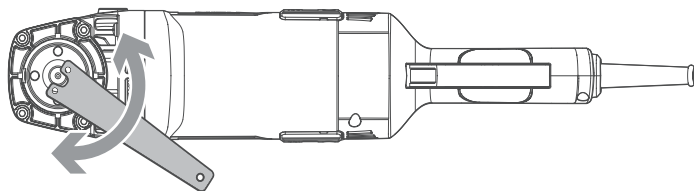
2 Bloqueio do eixo

O bloqueio do eixo é utilizado para impedir a rotação do fuso ao instalar ou remover acessórios como o disco abrasivo. Nunca acionar o bloqueio do eixo quando o fuso está em movimento.



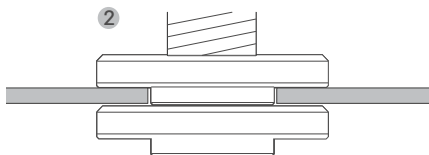
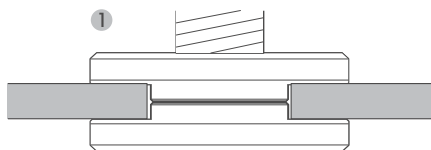
3 Instalação do disco abrasivo

Primeiro, monte a flange interna no fuso de modo a que o rebaixamento da flange interna encaixe nas duas faces planas paralelas do fuso. Depois de colocar o disco abrasivo na flange interna, aparafuse a flange externa no fuso. Prima o bloqueio do eixo e rode o disco ao mesmo tempo até o fuso ficar bloqueado. Ao mesmo tempo, utilize a chave de porca de segurança fixada à máquina para apertar a placa da flange exterior para fixar o disco abrasivo. Insira no orifício da flange exterior alinhando com os dois pontos salientes da chave e aperte a placa da flange exterior. Após a instalação, rode o disco abrasivo e verifique se está bloqueado. Coloque em funcionamento durante cerca de 30 segundos sem carga para garantir que o disco abrasivo não tremerá muito nem cairá. Para remover o disco, siga o procedimento de instalação na ordem inversa.



4 Ajuste da superfície de montagem da flange exterior

Ajuste da superfície de montagem da flange exterior A fim de se adaptar às diferentes espessuras do disco abrasivo, disco de corte e outros acessórios, é necessário ajustar adequadamente a superfície de montagem da flange exterior. Se for utilizado um disco abrasivo mais grosso, a saliência na flange exterior deve ser colocada para dentro (ver a Figura 1). Se for utilizado um disco de corte mais fino ou um disco de diamante, a saliência na flange exterior deve ser colocada para fora (ver a Figura 2). Para assegurar que os discos abrasivos ou de corte estão bem fixos.



5 Ajustar a proteção do disco

Coloque a proteção do disco na ranhura do colarinho do fuso, aparafuse a proteção do disco na posição desejada e fixe-a. Certifique-se de que o disco abrasivo pode rodar livremente dentro da proteção respectiva após o aperto.

Precauções de utilização

Se a máquina estiver muito quente, deixe-a funcionar durante 2 a 3 minutos sem carga para arrefecer o motor.

Não ligue a máquina quando o disco abrasivo ou outros acessórios de trabalho estiverem em contacto com a peça.

Comece a trabalhar depois de a máquina estar a funcionar à velocidade máxima. Não aumente o atrito entre o disco e a peça para melhorar a eficiência, pois a velocidade de rotação do disco irá diminuir e o tempo de trabalho será prolongado. Ao lixar, mantenha sempre o ângulo entre o disco e a superfície de trabalho entre os 15-30°. Um grande ângulo de trabalho causará uma superfície de trabalho irregular e afetará a qualidade dessa superfície. Ao trabalhar, mantenha a rebarbadora angular a avançar, a recuar e a cruzar.

Ao utilizar o disco de corte de diamante, este fica muito quente e provoca uma faísca ao longo de todo o círculo do disco de corte rotativo. Neste momento, pare de utilizar para arrefecer e ponha a funcionar durante 2-3 minutos sem carga.

Certifique-se de que a peça está bem presa e não se move.

Manutenção

Antes de efetuar qualquer trabalho de substituição na máquina, certifique-se primeiro de que desligou a ficha da corrente elétrica.

Esta ferramenta elétrica pode manter o funcionamento normal sem ter de aplicar óleo lubrificante ou fazer qualquer manutenção especial. A máquina não tem peças para substituição pelo utilizador.

Basta fazer a manutenção da máquina de acordo com os seguintes requisitos.

1. Limpe a máquina com um trapo seco após a utilização. Atenção: Nunca utilize água ou agentes químicos de limpeza para limpar a máquina, para não afetar o desempenho do invólucro da máquina ou causar fugas elétricas e outros acidentes.
2. Mantenha sempre a entrada de ar do motor limpa e desobstruída para evitar a acumulação de detritos na entrada de ar e não afetar o arrefecimento do motor.

Além disso, tente não utilizar o equipamento em ambientes poeirentos. Se o cabo de alimentação estiver danificado, para evitar qualquer perigo, deve ser substituído pelo fabricante, por um centro de manutenção autorizado ou por profissionais qualificados equivalentes.

Cartão de Garantia de Produto

Caros utilizadores:

Obrigado pela compra dos nossos produtos. A fim de garantir o benefício da sua compra, os utilizadores que comprem os nossos produtos podem contactar o distribuidor local ou os pontos de reparação especificados com a fatura e os cartões de garantia se o produto falhar devido a problemas de qualidade.

Aviso de Garantia:

1. A partir de _____ (Ano/Mês/Dia) até _____ (Ano/Mês/Dia), Se a falha acontecer numa utilização normal, a nossa empresa fornecerá garantia gratuita, substituição de peças e outros serviços de acordo com a situação da falha.
2. Este cartão de garantia e a fatura de compra são o comprovativo do serviço pós-venda fornecido pela nossa empresa aos clientes. O cartão só deve ser detalhado depois de preencher o seguinte formulário e fazer apor o selo oficial junto do distribuidor.
3. Em qualquer dos seguintes casos, o serviço de garantia gratuito será inválido e será necessário o pagamento de taxas de manutenção:
 - (1) Ultrapassada a data de validade da garantia.
 - (2) Falha ou danos causados por não terem sido seguidos os requisitos do manual do produto e/ou manutenção ou armazenamento inadequados.
 - (3) Avarias ou danos causados pela desmontagem, reparação ou modificação do produto sem a permissão da nossa empresa.
 - (4) Avaria do aparelho ou danos causados por motivo de força maior.
 - (5) Acessórios consumíveis.

Este cartão é emitido com o produto. Um cartão para cada máquina, para garantir que pode usufruir plenamente do direito ao serviço de garantia gratuito prestado pela empresa. Por favor, mantenha este cartão devidamente guardado, pois um cartão perdido não será substituído.

Data de compra: _____ (Ano/Mês/Dia)

Certificado de producto

Inspector:

01

Fecha de fabricación:

NINGBO DELI TOOLS CO., LTD.

N° 128 Chezhan West Road, Huangtan Town,

Ninghai County, Ningbo, Zhejiang, Chine

delitoolsglobal@nbdeli.com

www.delitoolsglobal.com

+86 574 87562689

FABRICADO EN CHINA

Reservado para uso futuro

Versión: 1.0

Fecha: Junio, 2022



Технические характеристики

Модель	DE-JM180-1E DE-JM180-1G	DE-JM230-1E DE-JM230-1G	DE-JM230-2E DE-JM230-2G
Номинальное напряжение	220-240V～ 50/60Hz		
Номинальная мощность	2000W	2200W	2400W
Номинальная частота вращения	8500/min	6400/min	
Класс безопасности	□/II		
Резьба шпинделя	M14		
Диаметр круга	180mm	230mm	
Внутренний диаметр круга	22mm		
Вес инструмента	4.2kg		5.0kg

- Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

Стандартные принадлежности:

- Вспомогательная рукоятка
- Гаечный ключ
- Шестигранный ключ
- Угольные щетки
- Защитный кожух диска

Условные обозначения

 Прочитайте руководство по эксплуатации	 Предупреждающий знак	 Двойная изоляция	 Обязательная сертификация в Китае
 Надевайте средства защиты органов слуха	 Надевайте защитные очки	 Надевайте защитную маску	

Общие предупреждения по технике безопасности при обращении с электроинструментом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по технике безопасности, инструкциями, иллюстрациями и спецификациями, прилагаемые к этому электроинструменту.

Несоблюдение любых из перечисленных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, возгорания и/или тяжелых травм.

Сохраните все предупреждения и инструкции

для обращения к ним в будущем.

Термин «электроинструмент» в предупреждениях относится к электроинструменту, работающему от сети (проводному), или к электроинструменту, работающему от аккумулятора (беспроводному).

Безопасность рабочей зоны

1. Следите за тем, чтобы рабочее место было чистым и хорошо освещенным. Загроможденные и плохо освещенное рабочее место может стать причиной несчастных случаев.

2. **Не используйте электроинструменты во взрывоопасных средах, например в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.**
Электроинструменты создают искры, которые могут воспалить пыль или пары.
3. **Во время работы с электроинструментом не позволяйте детям и посторонним лицам приближаться к рабочей зоне.**
Отвлекающие факторы могут привести к потере контроля над электроинструментом.

Электрическая безопасность

1. **Вилки электроинструмента должны соответствовать розетке. Ни в коем случае не модифицируйте вилку.**
Запрещено использование переходников для подключения заземленных электроинструментов. Использование немодифицированных вилок и соответствующих им розеток снижает риск поражения электрическим током.
 2. **Не прикасайтесь к заземленным предметам, таким как трубы, отопительные батареи, кухонные плиты и холодильники.**
Это уменьшит риск поражения электрическим током.
 3. **Не допускайте попадания влаги на электроинструмент и не используйте его во влажной среде.**
Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
 4. **Будьте осторожны с сетевым шнуром.**
Запрещается использовать сетевой шнур для переноски, перемещения или отключения электроинструмента от сети. Держите сетевой шнур вдали от источников тепла, масла, острых краев и движущихся частей. Поврежденный или запутанный сетевой шнур повышает риск поражения электрическим током.
 - е) **При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинитель, подходящий для использования вне помещений.**
Использование удлинителя, предназначенного для наружных работ, снижает риск поражения электрическим током.
 - ф) **При необходимости выполнять работы во влажной среде используйте источник электропитания, оборудованный устройством защитного отключения (УЗО).**
Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.
- здравым смыслом. Не работайте с электроинструментом, если вы утомлены, находитесь в состоянии алкогольного, наркотического опьянения или под воздействием лекарственных средств. Малейшая невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезной травме.
2. **Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.**
Средства индивидуальной защиты, такие как респиратор, защитная обувь с нескользящей подошвой, каска, средства защиты органов слуха, помогут вам избежать травм.
 3. **Не допускайте случайного запуска.**
Убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении, перед тем как подключаться к источнику питания, брать или переносить электроинструмент. Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подключение к источнику питания во включенном состоянии может привести к несчастному случаю.
 4. **Перед включением электроинструмента снимите с него регулировочные и гаечные ключи.**
Ключ, оставшийся на вращающейся части электроинструмента, может привести к травме.
 5. **Не тянитесь слишком далеко. Всегда сохраняйте надлежащую опору и равновесие.**
Это позволяет лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
 6. **Одевайтесь правильно. Не носите свободную одежду и украшения.**
Держите волосы и одежду подальше от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или небритые волосы могут попасть в движущиеся части.
 7. **Если предусмотрены устройства для подключения приспособлений для удаления и сбора пыли, следите за тем, чтобы такие приспособления подключались и использовались надлежащим образом.**
Использование пылеулавливающей системы может снизить влияние опасных факторов.
 8. **Не допускайте того, чтобы в результате приобретенного опыта работы с электроинструментами вы потеряли бдительность и игнорировали технику безопасности.**
Неосторожное действие может привести к серьезной травме в течение доли секунды.

Личная безопасность

1. **При работе с электроинструментом будьте внимательны, следите за своими действиями и руководствуйтесь**

Эксплуатация электроинструмента и уход за ним

1. **Не перегружайте электроинструмент.**
Правильно подбирайте электроинструмент

для работы. Правильно подобранный электроинструмент лучше и безопаснее выполняет работу на предусмотренных оборотах.

2. **Не используйте электроинструмент, если его невозможно включить и выключить выключателем.** Любой электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, опасен и подлежит ремонту.
3. **Отсоедините вилку от источника питания и/или извлеките из электроинструмента аккумуляторную батарею, если она съемная, прежде чем выполнять настройку, менять насадки или помещать электроинструмент на хранение.** Такие превентивные меры безопасности снижают риск случайного включения электроинструмента.
4. **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, не знакомым с электроинструментом или данными инструкциями, работать с электроинструментом.** Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.
5. **Поддерживайте электроинструменты и насадки в надлежащем рабочем состоянии. Проверьте движущиеся детали на предмет несоосности или заедания, выявите сломанные детали и другие условия, которые могут повлиять на работу электроинструмента. В случае повреждения отремонтируйте электроинструмент перед использованием.** Многие несчастные случаи вызваны плохим обслуживанием электроинструмента.
6. **Держите режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии.** Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками с меньшей вероятностью заедают, и ими легче управлять.
7. **Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т. д. в соответствии с настоящей инструкцией, принимая во внимание рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструмента для операций, отличных от предусмотренных, может привести к возникновению опасной ситуации.
8. **Держите ручки и поверхности для захвата сухими, чистыми и не допускайте попадания на них смазки.** Скользкие ручки и поверхности для захвата не позволяют безопасно обращаться с инструментом и контролировать его в непредвиденных ситуациях.

Обслуживание

1. **Доверяйте обслуживание электроинструмента квалифицированному специалисту и используйте только оригинальные запасные части.** Это обеспечит безопасность электроинструмента.

Дополнительные указания по технике безопасности для шлифовальных машин, дисковых полировальных машин и дисковых шлифовальных аппаратов

Общие предупреждения

Эту часть можно распечатать отдельно от «Общих предупреждений по технике безопасности при обращении с электроинструментом».

В этих инструкциях по технике безопасности такие термины, как шлифовка / шлифовальная машина, зашкуривание / шлифовальный аппарат, полировка / полировальная машина или отрезание / отрезной инструмент, выбираются в соответствии с указаниями изготовителя.

Эти термины в предупреждениях и заголовках должны использоваться последовательно или удаляться в зависимости от выбранных операций. Союзы «и»/«или» могут использоваться по мере необходимости.

Если электроинструмент предназначен только для одной из перечисленных операций, заголовков этого раздела должен использоваться для всех предупреждений.

Инструкции по технике безопасности для всех операций

Меры предосторожности для операций шлифовки, зашкуривания, очистки проволоочной щеткой, полировки и отрезания:

1. **Этот электроинструмент предназначен для работы в качестве шлифовальной машины, шлифовального аппарата, проволоочной щетки, полировальной машины, резака отверстий или отрезного инструмента. Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по технике безопасности, инструкциями, иллюстрациями и спецификациями, прилагаемые к этому электроинструменту.** Несоблюдение любых из перечисленных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, возгорания и/или тяжелых травм.
2. **Запрещается выполнять с помощью этого электроинструмента такие операции, как шлифовка, зашкуривание, очистка проволоочной щеткой, полировка, вырезание отверстий и отрезание.** Использование электроинструмента не по назначению может быть опасным и привести к травмам..

3. **Не вносите изменения в конструкцию данного электроинструмента для выполнения операций, которые не предусмотрены производителем.** Такая модификация может привести к потере управления и серьезной травме.
4. **Не используйте насадки, которые не были специально разработаны и указаны производителем инструмента.** Возможность использования электроинструмента с какой-то насадкой еще не гарантирует безопасность эксплуатации.
5. **Номинальная скорость оборотов насадки должна соответствовать максимальной скорости оборотов, указанной на электроинструменте.** В результате использования насадки со скоростью оборотов, превышающей номинальное значение, она может разрушиться и разлететься в стороны.
6. **Наружный диаметр и толщина насадки должна соответствовать параметрам электроинструмента.** Невозможно обеспечить нормальную защиту и контроль насадок неправильного размера.
7. **Размеры крепежных частей насадки должны соответствовать размерам крепежных частей электроинструмента.** Насадки, размеры которых не в точности соответствуют деталям электроинструмента, будут несбалансированы, что может вызвать сильную вибрацию и потерю контроля над инструментом.
8. **Не используйте поврежденные насадки.** Перед каждым использованием проверяйте насадки (например, абразивные круги) на отсутствие сколов и трещин, опорную тарелку на отсутствие трещин, разрывов и признаков чрезмерного износа, проволочную щетку — на предмет неплотно сидящих или треснувших щетинок. Если произошло падение электроинструмента или насадки, убедитесь в отсутствии повреждений и при необходимости установите другую насадку. После осмотра и установки насадки запустите электроинструмент и дайте ему поработать на максимальной скорости без нагрузки в течение одной минуты. При этом оператор и окружающие не должны находиться в плоскости вращающегося приспособления. Обычно в ходе такой проверки поврежденные насадки разрушаются.
9. **Используйте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от вида работ используйте защитный щиток, защитные очки закрытого или открытого типа. При необходимости наденьте респиратор, средства защиты органов слуха, перчатки и фартук, способный предохранить от небольших абразивных частиц и фрагментов обрабатываемой детали. Средства защиты глаз должны обеспечивать защиту от вылетающих частиц при выполнении различных работ. должны отфильтровывать частицы, образующиеся во время работы. Длительное воздействие шума высокой интенсивности может привести к потере слуха.
10. **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от рабочей зоны.** В рабочей зоне все люди должны использовать средства индивидуальной защиты. Фрагменты обрабатываемой детали или разрушенной насадки могут отлететь в сторону и нанести травму даже за пределами рабочей зоны.
11. **Держите электроинструмент только за изолированную поверхность ручки при выполнении таких работ, когда режущая насадка может войти в контакт со скрытой электрической проводкой или собственным шнуром питания.** Касание провода, находящегося под напряжением, режущей насадкой может вызвать протекание электрического тока через металлические части электроинструмента и привести к поражению оператора электрическим током.
12. **Размещайте шнур питания так, чтобы исключить контакт с вращающейся насадкой.** При потере контроля над электроинструментом вы можете непреднамеренно перерезать или зацепить шнур и повредить руку или плечо вращающейся насадкой.
13. **Кладите электроинструмент только после полной остановки насадки.** Вращающаяся насадка может зацепить поверхность, что вызовет потерю контроля над электроинструментом.
14. **Не включайте электроинструмент, когда несете его сбоку.** При случайном контакте с вращающейся насадкой на нее может наматываться одежда, что может привести к травмам.
15. **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.** Вентилятор двигателя всасывает в корпус пыль, а избыточная концентрация металлического порошка создает опасность поражения электрическим током.
16. **Не используйте электроинструмент рядом с горючими материалами.** Искры могут вызвать возгорание таких материалов.
17. **Не используйте насадки с жидкостным охлаждением.** Использование воды или иных жидкостей может привести к короткому замыканию или поражению электрическим током.

Дополнительные инструкции по технике безопасности для всех операций

Предупреждения об отскоке и соответствующие меры предосторожности:

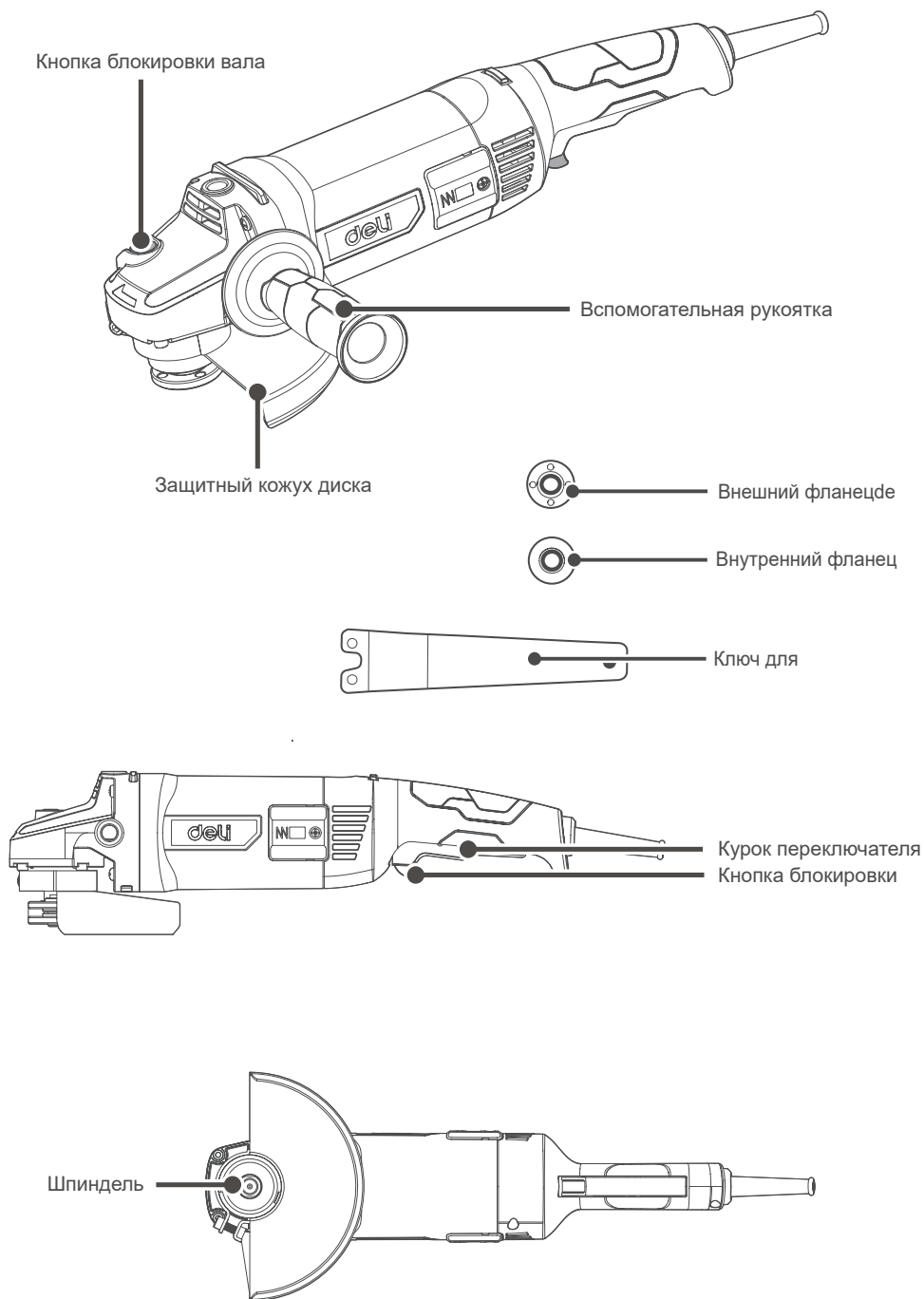
Отскок — это внезапная реакция на зажатие или заедание вращающегося круга, опорной тарелки, щетки или любой другой насадки. Защемление или блокировка приводит к быстрому застопориванию вращающейся насадки, что вызывает неконтролируемое вращение электроинструмента в направлении, противоположном направлению вращения приспособления в точке заклинивания. Например, при защемлении или заклинивании абразивного круга обрабатываемой деталью кромка круга в точке защемления может врезаться в поверхность материала, что приводит к выбросу или отскоку инструмента. В зависимости от направления вращения в точке защемления возможен даже выброс круга в направлении оператора. Кроме того, в этой ситуации абразивный круг может разрушиться. Отскок — это результат ненадлежащей эксплуатации электроинструмента и/или несоблюдения правил его эксплуатации. Чтобы избежать отскока, соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

1. **Крепко держите электроинструмент обеими руками. Располагайтесь так, чтобы тело и руки могли нейтрализовать отскок. Всегда используйте дополнительную ручку (если имеется) для максимального контроля отскока и реакции на крутящий момент во время запуска.** Оператор может контролировать реакцию на крутящий момент или силу отскока, если будет следовать мерам предосторожности.
2. **Не держите свою руку вблизи вращающейся насадки.** Насадка может отскочить через вашу руку.
3. **Не располагайтесь в зоне движения электроинструмента в случае возникновения отскока.** При отскоке инструмент перемещается в противоположном направлении.
4. **Будьте особенно осторожны при обработке углов, острых краев и т. д. Избегайте подпрыгивания и зацепления насадки.** Углы, острые кромки или подпрыгивание насадки ведут к заклиниванию вращающегося диска и, соответственно, потере контроля или отскоку.
5. **Не устанавливайте в электроинструмент пильную цепь, дисковую пилу для работ по дереву, сегментный алмазный круг с периферийным зазором более 10 мм или зубчатую дисковую пилу.** Такие инструменты часто приводят к отскоку и потере контроля.

Дополнительные указания по технике безопасности при шлифовании и отрезании

Специальные меры предосторожности при выполнении шлифовальных и отрезных работ:

1. **Используйте только рекомендованные для вашего электроинструмента типы кругов и специальный защитный кожух, предназначенный для выбранного круга.** Невозможно обеспечить надлежащую защиту и безопасность в случае использования кругов, не предназначенных для электроинструмента.
2. **Шлифовальная поверхность кругов с центральным углублением должна быть установлена ниже плоскости защитной кромки.** Неправильно установленный круг, выступающий за плоскость защитной кромки, не может быть надлежащим образом защищен.
3. **Защитный кожух должен быть надежно прикреплен к электроинструменту, а его положение отрегулировано так, чтобы круг был максимально закрыт для обеспечения максимальной безопасности.** Кожух помогает защитить оператора от осколков сломанного круга, случайного контакта с кругом и искр, которые могут воспалить одежду.
4. **Используйте круги только для проведения рекомендованных работ.** Например, не используйте боковую поверхность отрезного круга для шлифования. Абразивные отрезные круги не предназначены для боковой шлифовки, приложение к ним бокового усилия вызывает их растрескивание.
5. **Используйте только такие круги, фланцы которых не повреждены и имеют надлежащий размер и форму.** Правильно выбранные фланцы обеспечивают опору для кругов и уменьшают вероятность разрушения круга. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов..
6. **Не используйте изношенные круги, предназначенные для более крупных электроинструментов.** Круг, предназначенный для более крупного электроинструмента, не подходит для эксплуатации на более высоких оборотах электроинструмента меньшего размера и может разрушиться с вылетом осколков.
7. **При использовании кругов двойного назначения всегда используйте защитный кожух, предназначенный для выполняемой работы.** Использование неправильного защитного кожуха может не обеспечить желаемого уровня защиты, что способно привести к серьезной травме.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: внимательно прочитайте руководство перед началом эксплуатации.

1 Рычажный выключатель

Включение

ВНИМАНИЕ!

Перед подключением инструмента к сети электроснабжения всегда проверяйте, правильно ли работает курок переключателя и возвращается ли он в положение OFF (Выкл.) после отпускания.

Чтобы запустить инструмент, нажмите кнопку разблокировки или блокировки, затем нажмите курок переключателя. Чтобы остановить инструмент, отпустите курок переключателя.

Инструмент с кнопкой блокировки

ВНИМАНИЕ!

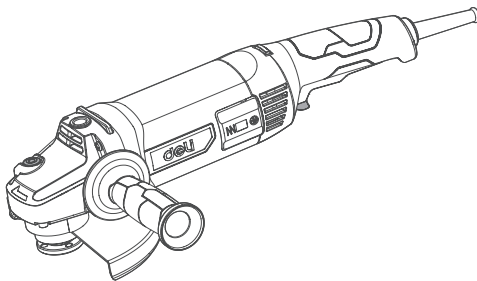
Перед подключением инструмента к сети электроснабжения всегда проверяйте, правильно ли работает курок переключателя и возвращается ли он в положение OFF (Выкл.) после отпускания.

При длительном использовании инструмента, для удобства переключатель можно заблокировать в положении ON (Вкл.). Соблюдайте осторожность при блокировке инструмента в положении ON (Вкл.) и крепко держите инструмент.

Чтобы запустить инструмент, просто нажмите курок переключателя. Чтобы остановить инструмент, отпустите курок переключателя.

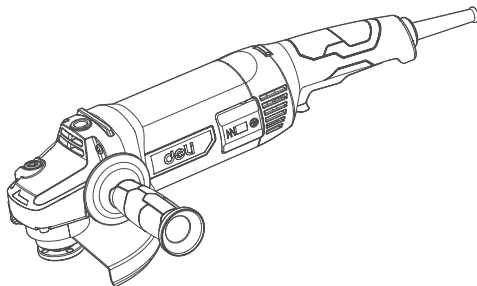
Для непрерывной работы нажмите курок переключателя, нажмите кнопку блокировки, а затем отпустите курок переключателя.

Чтобы остановить инструмент в заблокированном состоянии, нажмите курок переключателя до упора, а затем отпустите его.



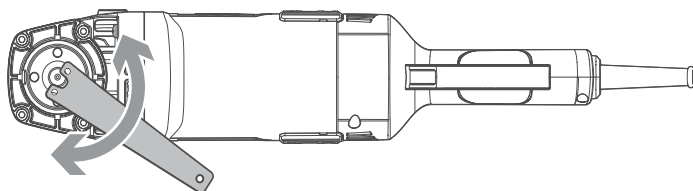
2 Кнопка блокировки вала

Кнопка блокировки вала используется для предотвращения вращения шпинделя при установке и снятии насадок, например шлифовального круга. Никогда не нажимайте кнопку блокировки вала, когда шпиндель вращается.



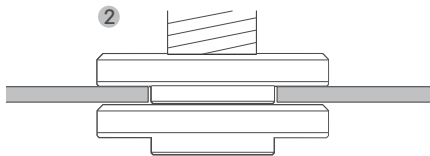
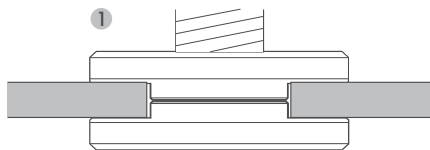
3 Установка шлифовального круга

Сначала установите внутренний фланец на шпindel так, чтобы выемка во внутреннем фланце совместилась с двумя параллельными гранями шпинделя. Установите шлифовальный круг на внутренний фланец и наверните внешний фланец на шпindel. Нажмите кнопку блокировки вала и одновременно поворачивайте шлифовальный круг, пока шпindel не заблокируется. В то же время с помощью прилагаемого к инструменту ключа для стопорных гаек затяните диск внешнего фланца, чтобы зафиксировать шлифовальный круг. Вставьте ключ в отверстие внешнего фланца, совместив его с двумя выступами на ключе, и затяните диск внешнего фланца. После установки проверните шлифовальный круг и убедитесь, что он заблокирован. Включите инструмент примерно на 30 секунд без нагрузки и убедитесь в надежности крепления шлифовального круга и отсутствии избыточной вибрации. Чтобы снять круг, выполните процедуру установки в обратном порядке.



4 Регулировка положения монтажной поверхности внешнего фланца

Отрегулируйте положение монтажной поверхности внешнего фланца. Для адаптации к разной толщине шлифовальных кругов, отрезных кругов и других насадок необходимо должным образом регулировать положение монтажной поверхности внешнего фланца. При использовании более толстого шлифовального круга выступ на внешнем фланце должен быть обращен внутрь (см. рис. 1). При использовании более тонкого или алмазного отрезного круга выступ на внешнем фланце должен быть обращен наружу (см. рис. 2). Это позволит обеспечить фиксацию шлифовальных/отрезных кругов.



5 Регулировка положения защитного кожуха круга

Установите защитный кожух круга в паз манжеты шпинделя, прикрутите защитный кожух круга до требуемого положения и закрепите его. Убедитесь, что после затяжки шлифовальный круг может свободно вращаться в защитном кожухе

Меры предосторожности во время эксплуатации

Если инструмент сильно нагрелся, дайте ему поработать 2–3 минуты без нагрузки, чтобы охладить электродвигатель.

Не запускайте инструмент, если шлифовальный круг или иные рабочие насадки соприкасаются с обрабатываемой деталью.

Начинайте работу после того, как инструмент достигнет максимальных оборотов. Не увеличивайте трение между шлифовальным кругом и обрабатываемой деталью для повышения эффективности: скорость вращения шлифовального круга снизится, а время работы увеличится. При шлифовке всегда сохраняйте угол между шлифовальным кругом и рабочей поверхностью 15–30°. Большой рабочий угол вызовет образование неровностей на рабочей поверхности и отрицательно повлияет на ее качество. Во время работы перемещайте угловую шлифовальную машину вперед, назад и поперек.

Алмазный отрезной круг при использовании сильно нагревается и вызывает искрение по всей окружности вращающегося шлифовального круга. В таком случае прекратите использование инструмента, чтобы дать ему остыть, а затем запустите на 2–3 минуты без нагрузки.

Следите за тем, чтобы обрабатываемая деталь была хорошо зафиксирована и не двигалась.

Техническое обслуживание

Прежде чем выполнять какие-либо работы по замене деталей инструмента, сначала отключайте его от сети.

Этот электроинструмент может нормально работать без применения смазочного масла и проведения специального техобслуживания. Инструмент не содержит деталей, которые могут заменяться пользователем самостоятельно.

Для ухода за инструментом соблюдайте следующие требования.

1. После использования протирайте инструмент сухой тряпкой. Внимание: Никогда не используйте для очистки инструмента воду и химические чистящие средства, поскольку это может нарушить рабочие характеристики корпуса инструмента или привести к поражению электрическим током и другим несчастным случаям.
2. Всегда содержите воздушный фильтр электродвигателя в чистоте и следите за тем, чтобы он не был закупорен. Это поможет предотвратить скапливание мусора в воздушном фильтре, которое могло бы оказывать отрицательное влияние на охлаждение электродвигателя.

Кроме того, старайтесь не использовать инструмент в условиях высокой запыленности. Если шнур питания поврежден, во избежание опасности он должен быть заменен производителем, авторизованным центром технического обслуживания или иными квалифицированными специалистами.

Гарантийный талон продукта

Уважаемые пользователи!

Благодарим вас за приобретение нашей продукции. Если приобретенное вами изделие вышло из строя из-за проблем с качеством, вы можете обратиться к местному дистрибьютору или в указанные пункты ремонта, приложив счет-фактуру и гарантийные талоны.

Гарантийное уведомление:

1. От _____ (год/месяц/день) до _____ (год/месяц/день), Если выход из строя произошел при обычном использовании, наша компания предоставит бесплатную гарантию, замену деталей и другие услуги в зависимости от характера поломки.
2. Настоящий гарантийный талон и счет-фактура являются ваучером послепродажного обслуживания, предоставляемого нашей компанией клиентам. Вносить данные в талон следует только после заполнения следующей формы и скрепления официальной печатью дистрибьютора.
3. При возникновении одного из следующих случаев бесплатное гарантийное обслуживание является недействительным и взимается плата за ремонт:
 - (1) Истек срок службы изделия.
 - (2) Неисправность или повреждение вызванные несоблюдением требований руководства по эксплуатации изделия, техническому обслуживанию или неправильными условиями хранения.
 - (3) Неисправность или повреждение вызванные разборкой, ремонтом или модификацией изделия без разрешения нашей компании.
 - (4) Поломка или повреждение изделия, вызванные форс-мажорными обстоятельствами.
 - (5) Расходные материалы и принадлежности.

Настоящий талон выдан вместе с изделием. Один талон на одно изделие. Чтобы в полной мере воспользоваться правом на бесплатное гарантийное обслуживание, предоставляемое компанией, необходимо сохранить талон в целостности, утерянный талон замене не подлежит.

Дата покупки: _____ (год/месяц/день)

Сертификат продукции

Контролирующий орган;

01

Дата производства;

NINGBO DELI TOOLS CO., LTD.

N° 128 Chezhan West Road, Huangtan Town,

Ninghai County, Ningbo, Zhejiang, Chine

delitoolsglobal@nbdeli.com

www.delitoolsglobal.com

+86 574 87562689

СДЕЛАНО В КИТАЕ

Сохранено для будущего использования

Версия: 1.0

Дата: июнь 2022 г.



بطاقة ضمان المنتج

المفتش:

01

تاريخ التصنيع:

NINGBO DELI TOOLS CO., LTD

No. 128 Chezhan West Road, Huangtan Town

Ninghai County, Ningbo, Zhejiang, China

delitoolsglobal@nbdeli.com

www.delitoolsglobal.com

86+ 574 87562689

صنع في الصين

هذه الاستمارة مخصصة للاستخدام المستقبلي

إصدار: 1.0

التاريخ: يونيو 2022



بطاقة ضمان المنتج

أعزائي المستخدمين:

شكراً لاختياركم مُنتجنا. لضمان حصولكم على أقصى استفادة ممكنة، يمكن لعملائنا الاتصال بالوكيل المحلي أو بمحطات الصيانة المحددة عند حدوث أي عيوب في المنتج بسبب مشاكل في الجودة، وذلك باستخدام فاتورة الشراء وبطاقة الضمان.

إشعار الضمان:

1. من _____ (اليوم/ الشهر/ السنة) إلى _____ (اليوم/ الشهر/ السنة)، بالضمان رضاكم، ستقدم شركتنا ضماناً مجانياً واستبدال القطع وأعمال الصيانة الأخرى عند حدوث أي عطل أثناء الاستخدام العادي، وذلك بما يتناسب مع طبيعة العطل المحدد.
2. تعد بطاقة الضمان هذه وفاتورة الشراء إثباتاً لخدمة ما بعد البيع التي تقدمها شركتنا للعملاء. يمكن تقديم طلب الحصول على بطاقة الضمان من خلال ملء النموذج التالي ووضع الختم الرسمي من قبل الموزع.
3. لن يتم تقديم خدمات الصيانة مجاناً ويتوجب دفع رسومها كاملة في حالة وجود إحدى الحالات التالية:
 - (1) تجاوز تاريخ الانتهاء؛
 - (2) غطل أو تلف المنتج نتيجة عدم اتباع متطلبات دليل المنتج أو الصيانة أو التخزين الصحيح؛
 - (3) الغطل أو التلف الناتج عن تفكيك أو إصلاح أو تعديل المنتج بدون إذن من شركتنا؛
 - (4) العطل أو التلف الناتج عن القوة القاهرة؛
 - (5) الملحقات الاستهلاكية.

يتم إصدار هذه البطاقة مع المنتج. يرجى الاحتفاظ بطاقة ضمان المنتج بشكل صحيح، حيث تضمن هذه البطاقة حق الاستفادة من الخدمة المجانية للضمان التي تقدمها الشركة، علماً بأنه لا يمكن استبدالها في حالة الفقد.

تاريخ الشراء: _____ (اليوم/ الشهر/ السنة)

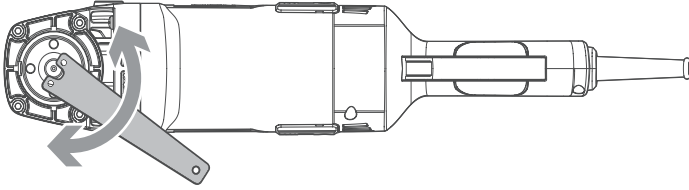
تأكد أولاً من سحب المقبس من مأخذ التيار الكهربائي قبل إجراء أي أعمال استبدال على الماكينة. يمكن لهذه الأداة الكهربائية الحفاظ على التشغيل العادي دون استخدام زيت التشحيم أو الصيانة الخاصة. لا توجد قطع غيار بالماكينة يمكن للمستخدم استبدالها.

ببساطة ما عليك سوى صيانة الماكينة وفقاً للمتطلبات التالية.

1. نظف الماكينة بقطعة قماش جافة بعد الاستخدام. تنبيه: لا تستخدم الماء ابداً أو مادة التنظيف الكيميائية لتنظيف الماكينة، حتى لا يؤثر استخدام مثل هذه المواد على أداء حاوية الماكينة أو تتسبب في تسرب كهربائي أو حوادث أخرى.
2. حافظ دائماً على نظافة مدخل هواء الموتور وعدم وجود عوائق لمنع تراكم الحطام عند مدخل الهواء والتأثير على تبريد الموتور. بالإضافة إلى ذلك، حاول عدم استخدام الماكينة في بيئة متربة. يجب استبدال سلك الطاقة في حالة تلفه من قبل الشركة المصنعة أو مركز خدمة معتمد أو غيرهم من المهندسين المؤهلين وذلك تجنباً لوقوع أي خطر.

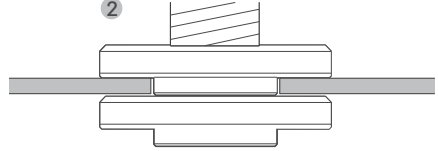
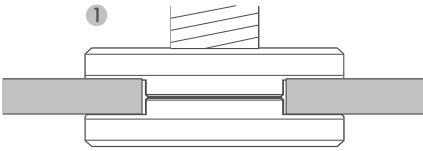
3 تركيب عجلة التجليخ

أولاً، ثبت الشفة الداخلية على عمود الدوران بحيث يتناسب التجويف الموجود على الشفة الداخلية مع الوجهين المسطحين المتوازيين على عمود الدوران. بعد وضع عجلة التجليخ على الشفة الداخلية، اربط الشفة الخارجية على عمود الدوران. اضغط قل عمود الدوران ولف عجلة التجليخ في نفس الوقت حتى يُقفل عمود الدوران. في نفس الوقت، استخدم مفتاح ربط صواميل القفل المرفق مع الماكينة لإحكام ربط لوحة الشفة الخارجية وتثبيت عجلة التجليخ. ثبت فتحة الشفة الخارجية عن طريق محاذاها مع الفتحتين البارزتين الخارجيتين على مفتاح الربط واحكم ربط لوحة الشفة الخارجية. بعد التثبيت، لف عجلة التجليخ وتحقق من إحكام تثبيتها. شغل عجلة التجليخ لمدة 30 ثانية تقريباً دون تحميل للتحقق من عدم اهتزازها بشكل مفرط أو انفلاتها. لإزالة عجلة التجليخ، اعكس إجراءات التثبيت تباغاً.



4 ضبط سطح التركيب للشفة الخارجية

اضبط سطح التركيب للشفة الخارجية. من الضروري ضبط سطح تثبيت الشفة الخارجية بشكل صحيح من أجل التكيف مع السمك المختلف لعجلة التجليخ وعجلة القطع وغيرها من الملحقات. يجب وضع البروز الموجود على الشفة الخارجية للداخل في حالة استخدام عجلة تجليخ أكثر سمكاً (انظر الشكل 1). يجب وضع البروز الموجود على الشفة الخارجية للخارج في حالة استخدام عجلة قطع أرفع أو عجلة تجليخ بكسارة الماس (انظر الشكل 2). للتأكد من تثبيت عجلات التجليخ/القطع.



5 ضبط وافي العجلة

ضبط وافي العجلة في حز حلقة عمود الدوران، واربط وافي العجلة في الموضع المطلوب وثبته. تأكد من إمكانية دوران عجلة التجليخ بحرية في وافي العجلة بعد إحكام الربط.

الاحتياطات اللازمة للاستخدام

إذا كانت الماكينة ساخنة للغاية، فيرجى تركها تعمل لمدة تتراوح من دقيقتين إلى 3 دقائق دون تحميل لتبريد المحرك. لا تقم ببدء تشغيل الماكينة عندما تكون عجلة التجليخ أو ملحقات العمل الأخرى ملاصقة لقطعة العمل. يرجى بدء العمل بالماكينة بعد بلوغ تشغيلها لأقصى سرعة. لا تزيد من الاحتكاك بين عجلة التجليخ وقطعة العمل لتحسين الكفاءة، حيث يؤدي ذلك إلى انخفاض سرعة دوران عجلة التجليخ، وبالتالي إطالة وقت العمل. احرص دائماً على وجود زاوية تبلغ 15-30 درجة بين عجلة التجليخ وسطح العمل عند التجليخ. ستتسبب زاوية العمل الكبيرة في عدم انتظام سطح العمل والتأثير على جودة السطح. يُرجى الحرص على تحريك ماكينة تجليخ الزاوية إلى الأمام والخلف وبشكل متقاطع أثناء العمل. عند استخدام عجلة القطع الماسية، تكون ساخنة للغاية وتتسبب في حدوث شرارة على طول دائرة عجلة التجليخ الدوارة بأكملها. في هذا الوقت، يرجى التوقف عن استخدام عجلة القطع الماسية لتبريدها وتشغيلها لمدة 2-3 دقائق دون تحميل. يرجى التحقق من ثبات قطعة العمل جيداً وعدم تحريكها.

تحذير: اقرأ هذا الدليل بعناية قبل التشغيل.

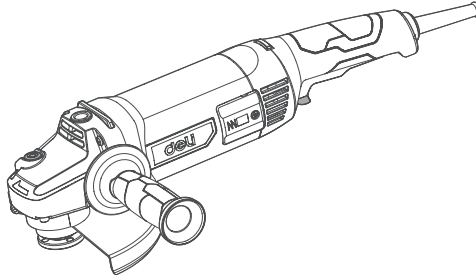
1 مفتاح ذو رافعة

عمل المفتاح
تحذير:

قبل توصيل الأداة، تأكد دائماً من أن مفتاح التشغيل يعمل بشكل صحيح ويعود إلى وضع "إيقاف التشغيل" عند تحريره. لبدء تشغيل الأداة، اضغط على زر الفتحة أو القفل ثم اسحب مفتاح التشغيل. حرر مفتاح التشغيل للتوقف. للأداة المزودة بزر القفل

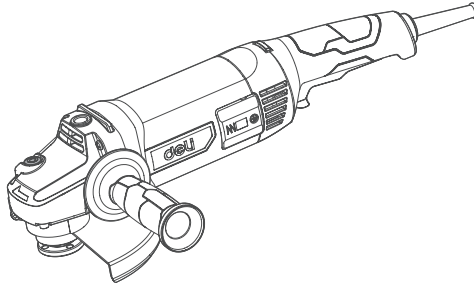
تحذير:

قبل توصيل الأداة، تأكد دائماً من أن مفتاح التشغيل يعمل بشكل صحيح ويعود إلى وضع "إيقاف التشغيل" عند تحريره. يمكن قفل المفتاح بحيث يصبح وضع "التشغيل" المشغل أثناء الاستخدام لمدة طويلة. توخى الحذر عند قفل الأداة في وضع "التشغيل" وامسك الأداة بقوة. لبدء تشغيل الأداة، ما عليك سوى سحب مفتاح التشغيل. ثم قم بتحرير مفتاح التشغيل للتوقف. للتشغيل المستمر، اسحب مفتاح التشغيل ثم اضغط على زر القفل، وبعد ذلك حرر مفتاح التشغيل. لإيقاف الأداة من وضع القفل، اسحب مفتاح التشغيل بالكامل، ثم حرره.

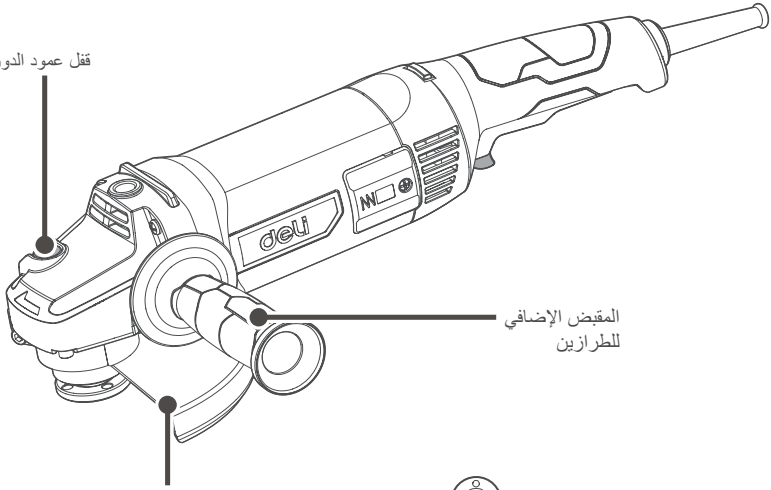


2 قفل عمود الدوران

يستخدم قفل عمود الدوران لمنع دوران العمود عند تركيب ملحقات عجلة التجليخ أو إزالتها. تجنب تشغيل قفل عمود الدوران أثناء تحرك عمود الدوران.



قفل عمود الدوران



جهاز حماية القرص



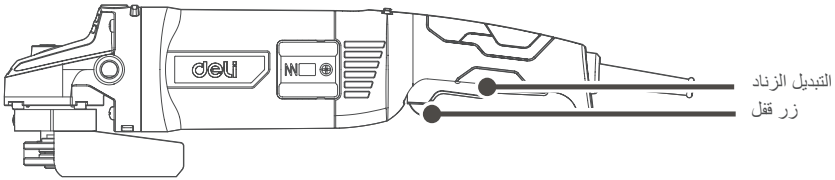
الشفة الخارجية



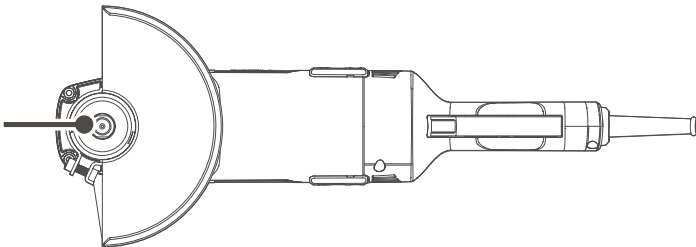
الشفة الداخلية



مفتاح ربط صواميل القفل



عمود الدوران



- حدث الارتداد. حيث يدفع الارتداد الماكينة في الاتجاه المعاكس لحركة العجلة عند نقطة التعرض للتوترات.
4. يجب توخ الحذر أثناء العمل في الزوايا والحواف الحادة وما إلى ذلك، وتجنب ارتداد ملحقات الجهاز أو تعثرها. تميل الزوايا أو الحواف الحادة أو الارتداد إلى تعطيل الملحق الدوار وتسبب فقدان التحكم أو الارتداد.
5. لا تقم بتركيب نصل سلسلة منشار التحت على الخشب، أو عجلة الماس المجهزة ذات فتحة طرفية أكبر من 10 مم أو شفرة منشار مسنن. حيث يؤدي استخدام مثل هذه الشفرات إلى الارتداد وفقدان السيطرة.

تعليمات السلامة الإضافية لعمليات التجليخ أو التقطيع

1. تحذيرات السلامة الخاصة بعمليات التجليخ والقطع:
استخدم فقط أنواع العجلات المخصصة للأداة الكهربائية الخاصة بك والواقي المصمم للعجلة المحددة. حيث لا يمكن توفير حواجز وقاية ملائمة للعجلات غير المصممة للجهاز، بالإضافة إلى كونها غير آمنة.
2. يجب تركيب سطح التجليخ للعجلات المضغوطة المركزية أسفل مستوى شفة الواقي. لا يمكن حماية العجلة المركبة بشكل غير صحيح والتي تظهر عبر سطح شفة الحماية بشكل كاف.
3. ينبغي أن تتحقق من تركيب الحاجز الواقي في الماكينة في وضع آمن بحيث يوفر لك الحد الأقصى من السلامة ويكون المشغل معرضاً لأقل جزء من العجلة. حيث يساعد الواقي على حماية المشغل من الشظايا المحطمة والتلامس العرضي مع العجلة والشرر التي قد تسبب في إشعال الملابس.
4. ينبغي أن يقتصر استخدام العجلات على التطبيقات الموصى بها فقط. على سبيل المثال: تجنب استخدام جانب القطع من العجلة في عملية التجليخ. فعجلات التجليخ القاطعة مصممة للاستخدام في التجليخ المحيطي، وإذا تعرضت هذه العجلات إلى قوى جانبية فقد يؤدي ذلك إلى تحطمها.
5. استخدم دائماً حواف العجلات غير الثالفة ذات الحجم والشكل المناسبين للعجلة التي اخترتها. تدعم حافات العجلة المناسبة العجلة مما يقلل من إمكانية كسرها. قد تختلف حافات عجلات القطع عن حافات عجلة التجليخ.
6. لا تستخدم عجلات بالية من أدوات كهربائية أكبر. حيث إن عجلات الأدوات الكهربائية الأكبر حجماً لا يتناسب السرعات الأعلى للأداة الأصغر حجماً، وقد يؤدي استخدامها مع الأداة الأصغر إلى انفجارها.
7. عند استخدام عجلات مزدوجة الغرض، استخدم دائماً الواقي الصحيح للتطبيق الذي يتم تنفيذه. عدم استخدام الواقي الصحيح لا يؤدي إلى توفير المستوى المطلوب من الوقاية، مما قد يؤدي إلى حدوث إصابة خطيرة.

- احرص على ارتداء معدات الوقاية الشخصية. استخدم واقي الوجه 9. أو النظارات الواقية للعين أو نظارات السلامة وفقاً للاستخدام. يجب ارتداء قناع الغبار وواقيات السمع والقفازات ومنزور الورشة، حسب الاقتضاء، بحيث يكون قادراً على إيقاف الشظايا من أجزاء العمل الصغيرة. يجب أن يكون واقي العين قادراً على حمايتك من الشظايا المتطايرة التي تنتج عن العمليات المختلفة. يجب أن يكون قناع الغبار أو جهاز التنفس الصناعي قادراً على ترشيح الجسيمات الناتجة عن الاستخدام المحدد. قد يسبب التعرض لفترات طويلة للضوضاء فقدان السمع.
10. احرص على إبقاء الأشخاص الذين يقفون بجانب الجهاز في مكان آمن بعيداً عن منطقة العمل. يجب على أي شخص يدخل منطقة العمل ارتداء معدات الحماية الشخصية. قد تتطاير شظايا من قطعة العمل أو الملحق المكسور وتسبب في حدوث إصابات تتجاوز منطقة العمل المحيطة.
11. امسك الأداة الكهربائية بمقباض ذات أسطح عازلة فقط عند التشغيل، حيث يمكن أن تصل أداة القطع إلى أسلاك غير ظاهرة أو كابل الطاقة الخاص بها. قد يؤدي قطع الملحقات الملامسة للأسلاك "المكهربة" إلى جعل الأجزاء المعدنية المكشوفة من أداة الطاقة "المكهربة" وقد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
12. يجب وضع الكابل بعيداً عن الملحقات التي تدور. إذا فقدت السيطرة على الماكينة، قد يُقطع الكابل أو يتشقق، ويسحب الملحق الذي يدور يدك أو ذراعك إلى داخله.
13. تجنب وضع الماكينة لأسفل أبداً حتى يتوقف الملحق تماماً. حيث قد ينزح الملحق الدوار السطح، ويفقد السيطرة على الأداة الكهربائية.
14. لا تقم بتشغيل الأداة الكهربائية أثناء حملها إلى جانبك. فقد يؤدي لمس ملحق الدوران غير المقصود إلى تمزيق ملابسك ودخوله في جسدك.
15. احرص على تنظيف فتحة التهوية في الأداة الكهربائية بانتظام. ستسحب مروحة المحرك الغبار إلى داخل المبيت وقد يسبب التراكم المفرط للمعدن المسحوق في حدوث مخاطر كهربائية.
16. تجنب تشغيل الماكينة بالقرب من مواد قابلة للاشتعال. فقد يؤدي الشرر المتطاير إلى إشعال هذه المواد.
17. لا تستخدم ملحقات تتطلب تبريد مبرد سائل. قد يؤدي استخدام الماء أو سوائل التبريد الأخرى إلى الصعق بالكهرباء أو حدوث صدمة كهربائية.

مزيد من تعليمات السلامة لكافة العمليات

- الارتداد والتحذيرات التي تتعلق به:
الارتداد هو رد فعل مفاجئ لعجلة دوارة أو مضغوطة أو متمزة أو وسادة داعمة أو فرشاة أو أي من الملحقات الأخرى. يتسبب الضغط أو التشقق في أن يتوقف الملحق الدوار بسرعة، والذي قد يتسبب بدوره في أن تُثف الأداة الكهربائية في الاتجاه المعاكس لدورانه عند نقطة التقائهما. فعلى سبيل المثال، إذا ضغطت قطعة العمل على عجلة التجليخ أو تعثرت العجلة بها، فيمكن لحافة العجلة التي دخلت إلى مكان الضغط والانحسار أن تتعمق داخل سطح المادة مما ينتج عنه قفز العجلة أو اندفاعها بعيداً. قد تقفز العجلة تجاه المشغل أو بعيداً عنه، اعتماداً على اتجاه حركة العجلة عند نقطة الانضغاط. وقد تتحطم عجلات التجليخ في هذه الحالات. ويحدث الارتداد نتيجة سوء الاستخدام أو إجراءات التشغيل أو الأوضاع غير السليمة أو كلاهما، ويمكن تفادي ذلك باتخاذ التدابير الوقائية السليمة كلما هو موضح أدناه.
- حافظ على الإمساك بالأداة الكهربائية بكلتا اليدين وضع ذراعك لمقاومة قوى الارتداد. واحرص على استخدام مقبض المساعدة دائماً إذا توفر للحصول على أكبر قدر من التحكم في الارتداد أو رد فعل عزم الدوران أثناء بدء عملية التشغيل. يمكن للمشغل التحكم في تفاعلات عزم الدوران أو قوى الارتداد، إذا تم اتخاذ الاحتياطات المناسبة.
2. تجنب وضع يدك بالقرب من الملحق الدوار. قد يرتد هذا الملحق من الماكينة على يدك.
3. تجنب الاقتراب بجسدك من المنطقة التي قد تتحرك إليها الماكينة إذا

الخدمة

1. لا تقم بصيانة أداك الكهربائية إلا بواسطة فني إصلاح مؤهل لاستخدام قطع غير متطابقة، وذلك للحفاظ على سلامة الأداة الكهربائية.

تعليمات سلامة إضافية للمطاحن، والملمعات من نوع القرص والصنفرة من نوع القرص

عام

- يمكن طباعة هذا الجزء بشكل منفصل عن "تحذيرات السلامة العامة للأداة الكهربائية".
- في تعليمات السلامة هذه، يتم تحديد مصطلحات مثل الجلف/ماكينة التجليخ أو الصنفرة/ماكينة الصقل أو التنظيف بالفرشاة السلكية/الفرشاة السلكية أو التلميع/ماكينة التلميع أو أداة القطع/القاطعة من قبل الشركة المصنعة. تستخدم هذه المصطلحات في التحذيرات والعناوين أو تحذف باستمرار استناداً إلى العمليات المستخدمة. يمكن استخدام حروف العطف "و" أو "أ" حسب الاقتضاء. إذا كانت أداة الطاقة مخصصة لإحدى العمليات المذكورة فقط، فيستخدم عنوان هذا القسم لكل التحذيرات.

تعليمات السلامة لجميع العمليات

- تحذيرات السلامة التي تتطرق بعمليات التجليخ أو الصنفرة أو تنظيف الأسلاك أو التلميع أو القطع:
1. صممت هذه الماكينة الكهربائية لتقوم بالتجليخ والصنفرة وتنظيف الأسلاك والقطع. اقرأ كافة تحذيرات السلامة والتنظيفات والرسومات التوضيحية والموصفات المتوفرة مع أداة الطاقة هذه. فقد يؤدي عدم اتباع جميع التعليمات المدرجة أدناه إلى حدوث صدمة كهربائية أو تشويح حريق و/أو التسبب في حدوث إصابة بالغة.
 2. لا يجب إجراء عمليات مثل الطحن أو الصنفرة أو تنظيف الأسلاك بالفرشاة أو التلميع أو قطع الثقوب أو القطع باستخدام هذه الأداة الكهربائية. يتسبب استخدام الأداة الكهربائية في الأغراض غير المخصصة لها إلى حدوث مخاطر والتسبب في وقوع إصابات شخصية.
 3. لا تقم بتحويل هذه الأداة الكهربائية للعمل بطريقة غير مصممة خصيصاً ومحددة من قبل الشركة المصنعة للأداة. قد يؤدي هذا التحويل إلى فقدان السيطرة والتسبب في وقوع إصابة شخصية خطيرة.
 4. لا تستخدم ملحقات غير مصممة ومحددة من قبل الشركة المصنعة للأداة. حيث أن إلحاق المرفقات غير الموفرة مع الماكينة الكهربائية الخاصة بك لا يضمن التشغيل الآمن.
 5. يجب أن تكون السرعة المقدرة للملحق مساوية على الأقل للسرعة القصوى المحددة على الأداة الكهربائية. الملحقات التي تعمل بشكل أسرع من سرعة المقدرة يمكن أن تنكسر وتتطاير.
 6. يجب أن يكون القطر الخارجي للملحق وسعته ملائمة لمستوى قدرة الأداة الكهربائية. حيث لا يمكن حماية الملحقات ذات الحجم غير الملائم أو التحكم فيها بالقدر الكافي.
 7. يجب أن تتناسب أبعاد تركيب الملحقات مع أبعاد أجهزة التركيب الخاصة بالأداة الكهربائية. فقد تؤدي الملحقات التي لا تتلائم أجهزة التركيب الخاصة بالأداة الكهربائية إلى فقدان توازنها أو اهتزازها بشدة وقد تتسبب في فقدان التحكم.
 8. تجنب استخدام الملحقات التالفة. قبل كل استخدام، افحص الملحق مثل العجلات الكاشطة بحثاً عن وجود أي تصدعات أو تشققات، وافحص وسادة الدعم بحثاً عن وجود تشققات أو تآكل أو بلي مفرط، وافحص الفرشاة السلكية بحثاً عن وجود أسلاك مفككة أو مشروخة. في حالة سقوط الأداة الكهربائية أو الملحقات، افحصها بحثاً عن أي تلف أو قم بتبريك ملحق غير تالف. وبعد فحص الملحق وتركيبها، ابتعد أنت ومن يقف بجانب الملحق عن محيطه وهو يدور، وشفط الماكينة على الحد الأقصى للسرعة بدون تحميل لمدة دقيقة. وعادة ما تنكسر الملحقات التالفة خلال هذا الاختبار.

- أو الكحوليات أو الأدوية. قد تؤدي الغفلة للحظة واحدة أثناء تشغيل الأدوات الكهربائية إلى تعرض الأشخاص لإصابة خطيرة.
2. معدات الوقاية الشخصية. احرص دائماً على ارتداء نظارات حماية العين. معدات الوقاية مثل كمامة الغبار أو أحذية السلامة غير القابلة للانزلاق أو القبة الصلبة أو واقبات السمع منتقل من حدوث الإصابات الشخصية.
3. منع بدء التشغيل غير المقصود. تأكد من أن المفتاح في وضع إيقاف التشغيل قبل توصيل القابس بمصدر الطاقة و/ أو تركيب حزمة البطارية، أو عند النطاق أو حمل الأداة.
4. حمل الأدوات الكهربائية وإصبعك على المفتاح أو أدوات الإمداد الكهربائية التي تحتوي على مفتاح قد يسبب للحوادث.
5. أزل أي مفتاح ضبط أو مفتاح ربط قبل تشغيل الأداة الكهربائية. حيث إنه من المتوقع أن يتسبب ترك هذا المفتاح معلقاً بالجزء الدوار بالآلة في وقوع إصابات شخصية.
6. لا تمشي فوق الجهاز. وحرصاً على ثبات موطن القدم والتوازن في جميع الأوقات، فيذلك يمكنك التحكم في الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقع غير المتوقعة.
7. ارتداء الملابس بشكل صحيح. لا ترتدي ملابس فضفاضة أو مجوهرات. احرص على إبعاد شعرك وملابسك عن الأجزاء المتحركة. يمكن للملابس الفضفاضة أو المجوهرات أو الشعر الطويل أن يعلق في الأجزاء المتحركة.
8. إذا تم توفير أجهزة لتوصيل مرافق شط وتجميع الغبار، فتأكد من توصيلها واستخدامها بشكل صحيح. استخدام أنظمة تجميع الغبار قد يقلل من المخاطر المرتبطة بالغبار.
9. لا تدع المعرفة المكتسبة من الاستخدام المتكرر للأدوات تشعرك بالرضا وتجاهل مبادئ أمان الأداة. الإهمال قد يتسبب في إصابة خطيرة في غصنة عين.

استخدام الأدوات الكهربائية والعناية بها

1. لا تجبر الأداة الكهربائية على القيام بمهام لم تصمم لتنفيذها. استخدم أداة الكهربائية المناسبة للمهمة. ستجوز الأداة الكهربائية العمل بشكل أفضل وأكثر أمناً بالمعدل الذي صممت من أجله.
2. لا تستخدم الأداة الكهربائية إذا كان المفتاح لا يقوم بتشغيلها وإيقاف تشغيلها. أي أداة كهربائية لا يمكن التحكم فيها باستخدام المفتاح تعتبر أداة خطيرة ويلزم إصلاحها.
3. أفضل القابس عن مصدر الطاقة و/ أو أخرج حزمة البطارية من الأداة الكهربائية قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير للملحقات أو عند تخزين الأدوات الكهربائية. حيث تعمل مثل هذه الإجراءات الوقائية على الحد من خطر التشغيل المفاجئ للآلة.
4. قم بتخزين الآلات الكهربائية المعطلة بعيداً عن متناول الأطفال مع عدم السماح لأي شخص ليس على دراية بكيفية استخدام الآلة الكهربائية أو بتعليمات تشغيلها. تصبح الأدوات الكهربائية خطيرة عندما تكون في أيدي غير المدربين.
5. احرص على صيانة الأداة الكهربائية وملحقاتها. تحقق من عدم وجود أي علق أو تعارض بين الأجزاء المتحركة، وعدم وجود أي كسر في القطع وأي حالة أخرى قد تؤثر على تشغيل الأدوات الكهربائية. في حالة تلف الأداة الكهربائية، قم بإصلاح الأداة قبل الاستخدام. سوء صيانة الأدوات الكهربائية يتسبب في العديد من الحوادث.
6. حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. أدوات القطع ذات الحواف الحادة التي يتم صيانتها بشكل صحيح تكون أقل عرضة للتلف وأسهل في التحكم بها.
7. استخدم الأداة الكهربائية والملحقات والريش وما إلى ذلك وفقاً لهذه التعليمات، مع مراعاة ظروف العمل والعمل الذي يتعين القيام به. استخدام الأداة الكهربائية في تنفيذ مهام مختلفة عما صممت من أجله قد يتسبب عنه أوضاع خطيرة.
8. حافظ على المقابض وأسطح الإمساك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. لا تسمح المقابض الزلقة وأسطح الإمساك بالتعامل الآمن مع الأداة والتحكم فيها في المواقع غير المتوقعة.

الطراز	DE-JM180-1E DE-JM180-1G	DE-JM230-1E DE-JM230-1G	DE-JM230-2E DE-JM230-2G
الظلمية المقدرة (الجهد المقدر	220-240 فولط 50/60 هيرتز		
القدرة المقدرة	2000 واط	2200 واط	2400 واط
السرعة المقدرة	8500 دورة/ دقيقة	6400 دورة/ دقيقة	
فئة السلامة	□ /ثانية		
سن عمود الدوران	M14		
قطر العجلة	180مم	230مم	
القطر الداخلي للعجلة	22مم		
وزن الماكينة	4.2كجم		5.0كجم

- تحتفظ الجهة المصنعة بالحق في تغيير المواصفات دون إشعار مسبق.
- قد تختلف هذه المواصفات من بلد إلى آخر.

الملحقات القياسية:

- مساعدة مقبض
- مفتاح البراغي
- وجع سداسية
- فرشاة الكربون
- القرص الحرس

الرموز

اقرأ دليل التعليمات	علامة التحذير	عزل مزدوج	شهادة الصين الإلزامية المعتمدة
يرجى ارتداء واقبات السمع	يرجى ارتداء نظارات السلامة	يرجى ارتداء قناع الوقاية	

تحذيرات السلامة العامة للأداة الكهربائية

تحذير احرص على قراءة جميع تحذيرات السلامة والتعليمات والرسوم التوضيحية والمواصفات المتوفرة مع الأداة الكهربائية هذه. فقد يؤدي عدم اتباع جميع التعليمات المدرجة أدناه إلى حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق و/أو التسبب في حدوث إصابة بالغة.

احتفظ بجميع التحذيرات والتعليمات لاستخدامها كمرجع في المستقبل.

يشير مصطلح "الأداة الكهربائية" في التحذيرات إلى الأدوات التي تعمل بالكهرباء (السلكية) أو التي تعمل بالبطارية (اللاسلكية).

سلامة منطقة العمل

1. حافظ على مساحة العمل نظيفة وجيدة الإضاءة. المناطق الفوضوية أو المظلمة قد تسبب في وقوع الحوادث.
2. لا تقم بتشغيل الأدوات الكهربائية في الأجواء المنفجرة، مثل وجود سوائل قابلة للاشتعال أو غازات أو غبار. ينتج عن الأدوات الكهربائية شرارات قد تتسبب في اشتعال الغبار أو الأبخرة.
3. احرص على إبقاء الأطفال والمارة بعيداً أثناء تشغيل الأداة الكهربائية. قد تنفد السيطرة نتيجة التشتت.

السلامة الكهربائية

1. يجب أن تتناسب مقاييس الآلة الكهربائية مع المنفذ. ممنوع تماماً تعديل المقاييس بأي شكل من الأشكال. لا تستخدم أي مقاييس تحويل

السلامة الشخصية

1. كن حذراً، وانتبه لما تقوم به وانتبه عند تشغيلك للأداة الكهربائية. لا تستخدم الأداة الكهربائية إذا كنت مرهقاً أو تحت تأثير العقاقير

