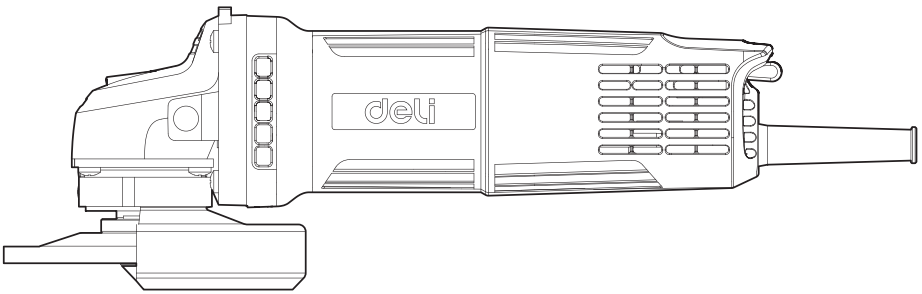


**deli**


## **DL-JM100-3**



**EN** Angle grinder

**ID** Gerinda sudut

## Specifications









Model	DL-JM100-3
Rated voltage	220-240V~ 50/60Hz
Rated power	540W
Rated speed	12000/min
Safety class	 /II
Spindle thread	M10
Wheel diameter	100mm
Wheel inner	16mm
Machine weight	1.5kg
Switch Type	Rear Switch

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

### Standard accessories:

- Lock nut wrench
- Wheel 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	 EAC Customs union certificate

## General power tool safety warnings

**WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### Work area safety

- 1. Keep work area clean and well lit.**  
Cluttered or dark areas invite accidents.
- 2. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**  
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

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

### Electrical safety

- 1. Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- 2. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- 3. Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 4. Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging**

**the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- 5. When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- 6. If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

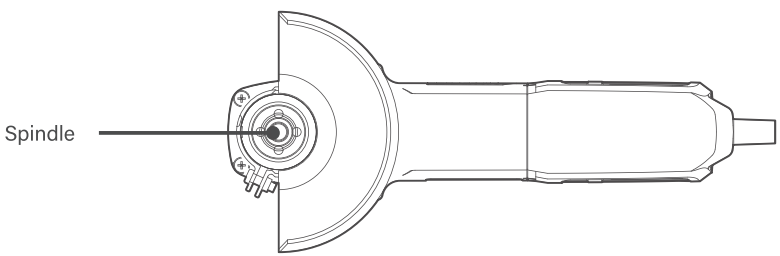
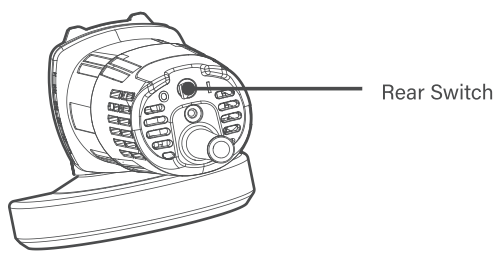
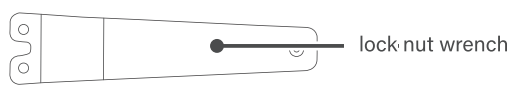
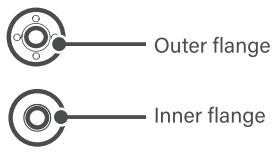
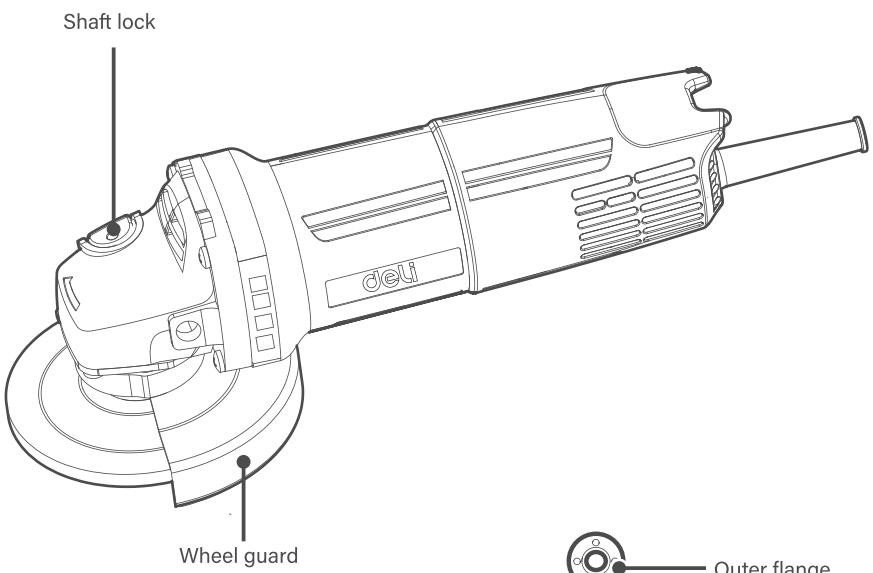
Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- 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.



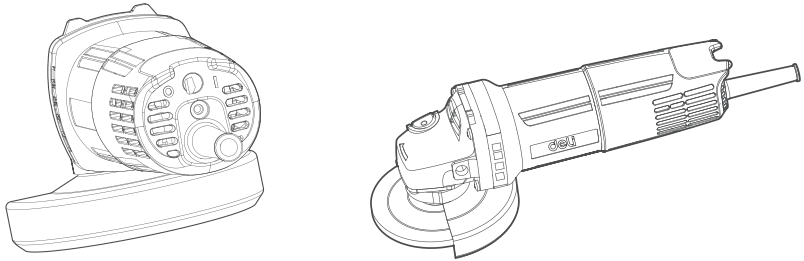
# Operation Instructions

**WARNING: Read the manual carefully before operation**

## 1 Lever switch

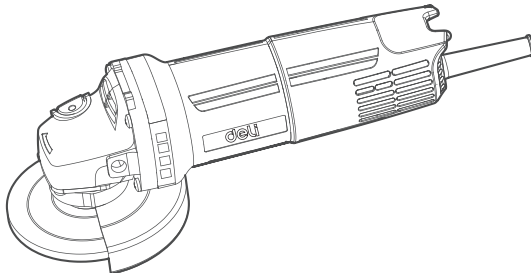
The switch "I" corresponds to On, and "O" corresponds to OFF. To start the tool, move the switch to the "I" (on) position. To stop, move the switch to the "O" (off) position.

**CAUTION:** Before plugging in the tool, always be sure that the toggle switch is moved to the "O" position.



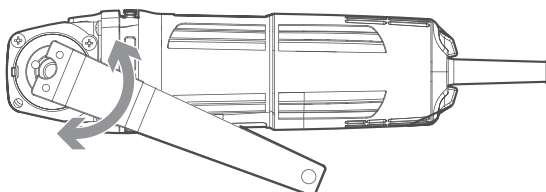
## 2 Shaft lock

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.



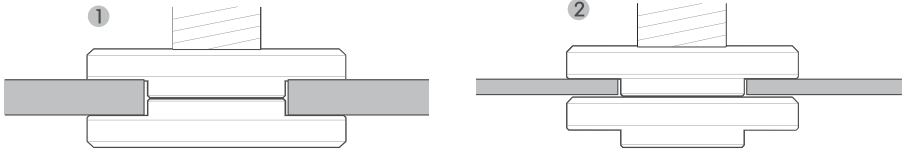
## 3 Installing grinding wheel

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



## Spesifikasi









Model	DL-JM100-3
Nilai tegangan	220-240V~ 50/60Hz
Nilai daya	540W
Nilai kecepatan	12000/min
Kelas keamanan	 /II
Ulir spindel	M10
Diameter roda	100mm
Roda dalam	16mm
Berat mesin	1.5kg
Jenis Sakelar	Sakelar Belakang

- Produsen berhak untuk mengubah spesifikasi tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi mungkin berbeda di setiap negara.

### Aksesori standar:

- Kunci pas mur pengunci
- Pelindung roda

## Simbol

 Baca panduan pengguna	 Tanda peringatan	 Insulasi ganda	 China Compulsory Certification
 Harap kenakan pelindung telinga	 Harap kenakan kacamata pengaman	 Harap kenakan pelindung wajah	 Sertifikat serikat pabean

## Peringatan keamanan perkakas listrik umum

**PERINGATAN** Baca semua peringatan keamanan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi yang disediakan bersama perkakas listrik ini. Tidak mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah dapat mengakibatkan sengatan listrik, api, dan/atau cedera parah.

**Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk referensi di masa mendatang.** Istilah "perkakas listrik" di peringatan ini merujuk pada perkakas listrik dengan daya dari stopkontak (berkabel) atau menggunakan baterai (tanpa kabel).

### Keselamatan area kerja

1. **Jaga kebersihan tempat kerja dan beri pencahayaan yang cukup.** Area yang berantakan dan redup dapat mengakibatkan kecelakaan.

2. **Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang mudah terbakar, seperti berada di dekat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik menimbulkan percikan yang dapat menyulut debu atau gas.
3. **Jauhkan dari anak-anak dan orang di sekitar selagi mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan Anda kehilangan kendali.

### Keselamatan listrik

1. **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan stopkontak. Jangan pernah memodifikasi steker. Jangan menggunakan steker adaptor dengan perkakas listrik yang diardekan.** Steker asli dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
2. **Hindari menyentuh permukaan yang diardekan, seperti pipa, radiator,**

**kompor oven, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik meningkat jika tubuh Anda menyentuh permukaan yang diardekan.

3. **Jangan biarkan perkakas listrik basah atau terkena hujan.** Air yang masuk ke perkakas listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
4. **Jangan menyalahgunakan kabelnya. Jangan gunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, benda tajam, atau bagian yang bergerak.** Kabel yang rusak atau terlilit akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
5. **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang cocok untuk penggunaan luar ruangan.** Penggunaan kabel yang cocok untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.
6. **Jika pengoperasian perkakas listrik di lokasi lembap tidak dihindarkan, gunakan catu daya yang dilindungi perangkat arus residual (Residual Current Device/RCD).** Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.

### Keselamatan pribadi

1. **Tetap waspada, perhatikan yang Anda lakukan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan menggunakan perkakas listrik saat Anda lelah atau dalam pengaruh obat, alkohol, atau pengobatan.** Hilangnya konsentrasi saat mengoperasikan perkakas listrik dapat menyebabkan cedera parah.
2. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Menggunakan alat pelindung seperti masker debu, sepatu keselamatan antislip, helm pengaman, atau pelindung telinga untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi cedera pribadi.
3. **Hindari menyalakan perkakas dengan tidak sengaja. Pastikan sakelar dalam kondisi mati sebelum menghubungkan ke sumber listrik dan/atau paket baterai, mengambil, atau membawa perkakas.** Membawa perkakas listrik dengan posisi jari pada sakelar atau menancapkan perkakas listrik yang sakelarnya dalam posisi nyala dapat mengakibatkan kecelakaan.
4. **Singkirkan kunci pas sebelum menyalakan perkakas listrik.** Kunci pas yang terpasang pada bagian berputar perkakas listrik dapat mengakibatkan cedera pribadi.
5. **Jangan meraih terlalu jauh. Jaga selalu posisi kaki dan keseimbangan.** Hal ini memungkinkan kontrol yang lebih baik pada

perkakas listrik dalam situasi yang tidak terduga.

6. **Gunakan pakaian yang sesuai. Jangan mengenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut dan pakaian dari bagian yang bergerak.** Pakaian longgar, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut di komponen yang bergerak.
7. **Jika perkakas dipasang sambungan perangkat penghisap dan pengumpul debu, pastikan perangkat terhubung dan digunakan dengan benar.** Penggunaan pengumpul debu dapat mengurangi bahaya terkait debu.
8. **Jangan sampai lengah karena sering menggunakan perkakas sehingga meremehkan dan mengabaikan prinsip keselamatan perkakas.** Tindakan ceroboh dapat mengakibatkan cedera parah dalam sepersekian detik.

### Penggunaan dan perawatan perkakas listrik

1. **Jangan memaksa perkakas listrik. Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk aplikasi Anda.** Perkakas listrik yang sesuai akan menyelesaikan pekerjaan lebih baik dan aman pada laju sesuai rancangannya.
2. **Jangan gunakan perkakas listrik jika sakelarnya tidak menyalakan atau mematikan perkakas.** Perkakas listrik mana pun yang tidak dapat dikontrol dengan sakelar mengakibatkan bahaya dan harus diperbaiki.
3. **Cabut steker dari stopkontak dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari perkakas listrik sebelum menyesuaikan, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan pencegahan seperti itu mengurangi risiko penyalakan perkakas listrik yang tidak disengaja.
4. **Simpan perkakas listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak berpengalaman dengan perkakas listrik atau petunjuk ini mengoperasikan perkakas.** Perkakas listrik berbahaya di tangan orang yang tidak terlatih.
5. **Peliharalah perkakas listrik dan aksesorinya. Periksa ketidakselarasan atau lengkungan pada bagian yang bergerak, kerusakan pada komponen, dan kondisi lainnya yang dapat memengaruhi pengoperasian perkakas listrik. Jika rusak, perkakas listrik harus diperbaiki sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan yang disebabkan perkakas listrik yang tidak dipelihara.

6. **Jaga peralatan memotong tetap tajam dan bersih.** Peralatan memotong yang dipelihara dengan tepi yang tajam jarang tersangkut dan mudah dikendalikan.
7. **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, mata peralatan, dll. sesuai dengan petunjuk ini dengan memperhatikan kondisi lingkungan kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Menggunakan perkakas listrik untuk pengoperasian yang berbeda dari yang ditujukan dapat mengakibatkan situasi berbahaya.
8. **Jaga gagang dan permukaan genggam tetap kering, bersih, dan bebas oli serta gemuk.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak memberikan penanganan dan kontrol perkakas yang aman di situasi yang tidak terduga.

## Servis

1. **Mintalah perkakas listrik Anda diservis oleh teknisi yang memenuhi syarat dengan hanya menggunakan suku cadang pengganti yang identik.** Hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik terus terjaga.

**Petunjuk keselamatan tambahan untuk gerinda, pemoles jenis piringan dan ampelas jenis piringan**

### Umum

Bagian ini mungkin dicetak terpisah dari "Peringatan Keamanan Perkakas Listrik Umum". Dalam petunjuk keamanan ini, istilah seperti penggerindaan/**gerinda**, pengampelasan/pengampelas, penyikatan dengan sikat gerinda/sikat gerinda, pemolesan/pemoles, atau pemotongan/alat pemotong dipilih seperti yang ditentukan oleh produsen. Istilah tersebut dalam peringatan dan judul harus digunakan atau dihapus secara konsisten berdasarkan operasi yang dipilih. Konjungsi "dan"/"atau" dapat digunakan sebagaimana mestinya. Jika perkakas listrik hanya ditujukan untuk satu pengoperasian yang dicantumkan, judul bagian tersebut akan digunakan untuk semua peringatan.

## Petunjuk keselamatan untuk semua pengoperasian

**Peringatan keselamatan yang umum untuk operasi penggerindaan, pengampelasan, pengikatan dengan sikat gerinda, pemolesan, atau pemotongan:**

1. **Perkakas listrik ini ditujukan untuk berfungsi sebagai penggerinda, pengampelas, sikat gerinda, pemoles,**

**pemotong lubang, atau alat pemotong. Baca semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi yang disediakan bersama perkakas listrik ini.** Tidak mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah dapat mengakibatkan sengatan listrik, api, dan/atau cedera parah.

2. **Operasi seperti penggerindaan, pengampelasan, penyikatan dengan sikat gerinda, pemolesan, pemotongan lubang, atau pemotongan tidak boleh dilakukan dengan perkakas listrik ini.** Operasi yang tidak tujuan sesuai rancangan perkakas listrik ini dapat mengakibatkan bahaya atau cedera pribadi.
3. **Jangan mengonversi perkakas listrik ini untuk pengoperasian yang tidak sesuai rancangan khusus dan ditentukan oleh produsen alat.** Pengonversian tersebut dapat mengakibatkan hilang kendali dan menyebabkan cedera parah.
4. **Jangan menggunakan aksesoris yang tidak dirancang khusus dan ditentukan oleh produsen alat.** Hanya karena aksesoris dapat dipasang ke perkakas listrik Anda, ini tidak menjamin pengoperasiannya aman.
5. **Nilai kecepatan aksesoris harus setidaknya setara dengan kecepatan maksimum yang tertera di perkakas listrik tersebut.** Aksesoris yang berjalan lebih cepat dari nilai kecepatannya bisa pecah dan terlempar.
6. **Diameter luar dan ketebalan aksesoris harus dalam nilai kapasitas perkakas listrik Anda.** Ukuran aksesoris yang salah tidak dapat diamankan atau dikendalikan dengan sesuai.
7. **Dimensiudukan aksesoris harus sesuai dengan dimensi perangkat kerasudukan perkakas listrik.** Aksesoris yang tidak cocok dengan perangkat keras pemasangan perkakas listrik akan kehilangan keseimbangan, bergetar secara berlebihan, dan dapat menyebabkan hilang kendali.
8. **Jangan menggunakan aksesoris yang rusak. Sebelum setiap penggunaan, periksa serpihan dan retakan pada aksesoris seperti roda abrasif, retakan pada tatakan ampelas, keausan atau sobekan, kelonggaran atau kerusakan pada sikat gerinda. Jika perkakas listrik atau aksesoris terjatuh, periksa kerusakan atau pasang aksesoris yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang aksesoris, jaga jarak Anda dan orang agar menjauh dari bidang aksesoris yang berputar dan nyalakan perkakas listrik pada kecepatan tanpa beban maksimum selama satu menit.** Aksesoris yang rusak normalnya akan pecah

selama pengujian ini.

9. **Kenakan alat pelindung diri. Bergantung pada aplikasinya, gunakan pelindung wajah, kacamata pengaman atau kacamata keamanan. Bila perlu, kenakan masker debu, pelindung telinga, sarung tangan, dan apron bengkak yang mampu menahan pecahan abrasif atau material kecil.** Pelindung mata harus dapat menahan serpihan yang beterbangan dari beragam aplikasi. Masker debu atau respirator harus mampu memfilter partikel yang dihasilkan oleh aplikasi tertentu. Terlalu lama terpapar dengan suara intensitas tinggi dapat menyebabkan kehilangan pendengaran.
10. **Jaga jarak aman orang di sekitar dari area kerja. Siapa pun yang masuk area kerja harus mengenakan alat pelindung diri.** Pecahan material yang dikerjakan atau aksesoris yang rusak dapat terlempar dan menyebabkan cedera di luar area pengoperasian langsung.
11. **Pegang perkakas listrik hanya pada permukaan genggam yang terinsulasi saat melakukan operasi di mana aksesoris pemotongan dapat menyentuh kabel tersembunyi atau kabelnya sendiri.** Aksesoris pemotongan yang menyentuh kabel berarus dapat membuat bagian logam yang terpapar menjadi berarus dan dapat menyebabkan operator tersengat listrik.
12. **Posisikan kabel pada tempat yang aman dari aksesoris yang berputar.** Jika Anda kehilangan kendali, kabelnya dapat terpotong atau tersangkut dan menyebabkan tangan atau lengan tertarik ke aksesoris yang berputar.
13. **Jangan meletakkan perkakas listrik sampai aksesorinya benar-benar berhenti.** Aksesoris yang berputar dapat tertahan di permukaan tanah dan menarik perkakas listrik di luar kendali Anda.
14. **Jangan menyalakan perkakas listrik selagi membawanya di samping Anda.** Menyentuh aksesoris yang berputar secara tidak sengaja dapat membuat pakaian tersangkut, sehingga menarik aksesoris ke tubuh Anda.
15. **Bersihkan saluran udara perkakas listrik secara rutin.** Kipas motor akan menarik debu ke dalam sasis dan akumulasi serbuk logam berlebih dapat menyebabkan bahaya listrik.
16. **Jangan mengoperasikan perkakas listrik dekat material mudah terbakar.** Percikan dapat menyulut material ini.
17. **Jangan menggunakan aksesoris yang memerlukan cairan pendingin.** Menggunakan air atau cairan pendingin dapat menyebabkan sengatan listrik.

## Petunjuk keselamatan selengkapnya untuk semua pengoperasian

### Sentakan dan peringatan terkait:

Sentakan adalah reaksi tiba-tiba terhadap roda berputar, tatakan ampelas, sikat, atau aksesoris apa pun yang tersangkut atau terjepit. Tersangkut atau terjepit dapat menyebabkan putaran aksesoris terhenti yang selanjutnya dapat menyebabkan perkakas yang tak terkontrol ditahan ke arah rotasi aksesoris yang sebaliknya saat terliilit.

Misalnya, jika roda abrasif tersangkut atau terjepit oleh material yang dikerjakan, tepi roda yang masuk ke titik tersangkut dapat mendorong ke permukaan material, sehingga menyebabkan roda terlepas atau terlempar. Roda dapat terlempar ke arah atau menjauhi operator, tergantung arah pergerakan roda saat terjepit. Roda abrasif juga dapat terpecah dalam kondisi ini.

Sentakan ini terjadi akibat dari penyalahgunaan perkakas listrik dan/atau prosedur atau kondisi pengoperasian yang salah dan dapat dihindari dengan melakukan tindakan pencegahan di bawah ini.

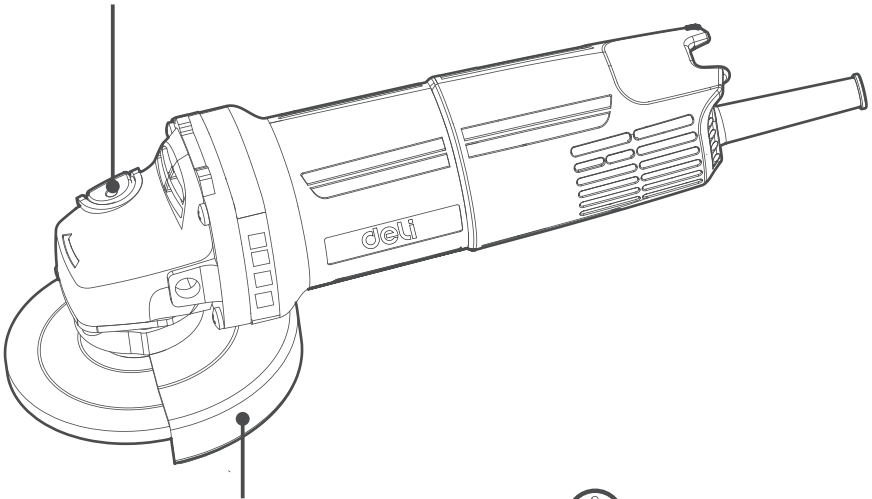
1. **Selalu genggam erat perkakas listrik dengan kedua tangan dan posisikan tubuh dan lengan Anda agar dapat menahan gaya sentakan. Selalu gunakan gagang bantu, jika tersedia, untuk memaksimalkan kontrol sentakan atau reaksi torsi selama penyalaan.** Operator dapat mengontrol reaksi torsi atau gaya sentakan, jika tindakan pencegahan yang tepat dilakukan.
2. **Jangan meletakkan tangan Anda dekat aksesoris yang berputar.** Aksesoris dapat tersentak dari tangan Anda.
3. **Jangan memosisikan tubuh Anda di area tempat perkakas listrik akan berpindah jika sentakan terjadi.** Sentakan akan mendorong perkakas ke arah yang berlawanan dari pergerakan roda pada titik tersangkut.
4. **Perhatikan dengan baik jika bekerja pada sudut, tepi yang lancip, dsb. Hindiri membenturkan dan membuat aksesoris tersangkut.** Sudut, tepi yang lancip, atau benturan cenderung dapat membuat aksesoris tersangkut dan menyebabkan hilang kendali atau sentakan.
5. **Jangan memasang bilah rantai gergaji kayu, roda potong intan bersegmen dengan celah periferi lebih dari 10 mm atau bilah gergaji bergigi.** Bilah tersebut sering menyebabkan sentakan dan hilang kendali.

## Petunjuk keselamatan tambahan untuk operasi penggerindaan dan pemotongan

### Peringatan keselamatan khusus untuk operasi penggerindaan dan pemotongan:

1. **Hanya gunakan jenis roda yang dikhususkan untuk perkakas listrik Anda dan pelindung khusus yang dirancang untuk roda tertentu.** Roda yang tidak dirancang untuk perkakas listrik tersebut tidak dapat terlindung dengan benar dan tidak aman.
2. **Permukaan gerinda bagian roda yang dirapatkan harus dipasangkan di bawah bidang bibir pelindung.** Kesalahan pemasangan roda yang menonjol ke bidang bibir pelindung tidak dapat dilindungi dengan baik.
3. **Pelindung harus terpasang pada perkakas listrik dan diposisikan dengan rapat untuk keamanan maksimum, sehingga semakin sedikit roda yang terekspos ke arah operator.** Pelindung membantu melindungi operator dari serpihan roda yang pecah, kontak tak disengaja dengan roda, dan percikan yang dapat menyulut pakaian.
4. **Roda harus digunakan hanya pada aplikasi yang tujuan. Misalnya: jangan menggerinda dengan sisi roda pemotong.** Roda pemotong abrasif ditujukan untuk penggerindaan perifer, gaya pada sisi yang diterapkan pada roda ini dapat memecahkan roda.
5. **Selalu gunakan flensa roda utuh dengan ukuran dan bentuk yang sama dengan roda pilihan Anda.** Flensa roda yang sesuai menopang roda tersebut, sehingga mengurangi kemungkinan pecahnya roda. Flensa untuk roda pemotong mungkin berbeda dari flensa roda penggerinda.
6. **Jangan menggunakan roda yang sudah aus dari perkakas listrik yang lebih besar.** Roda yang ditujukan untuk perkakas listrik lebih besar tidak cocok untuk kecepatan tinggi perkakas yang lebih kecil dan dapat meledak.
7. **Saat menggunakan roda dengan dua fungsi, selalu gunakan pelindung yang benar untuk aplikasi yang akan dilakukan.** Tidak menggunakan pelindung yang tepat dapat mengurangi tingkat perlindungan, sehingga dapat menyebabkan cedera parah.

Kunci poros



Pelindung roda



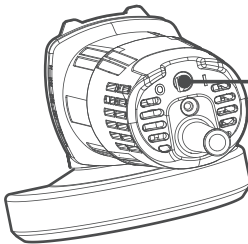
Flensa luar



Flensa dalam

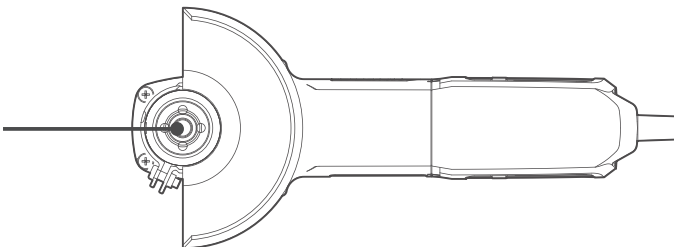


kunci pas mur  
pengunci



Sakelar Belakang

Spindel





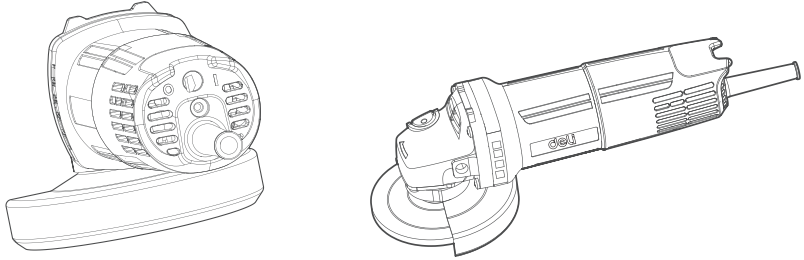
# Petunjuk Pengoperasian

**PERINGATAN: Baca panduan dengan cermat sebelum mengoperasikan**

## 1 Sakelar tuas

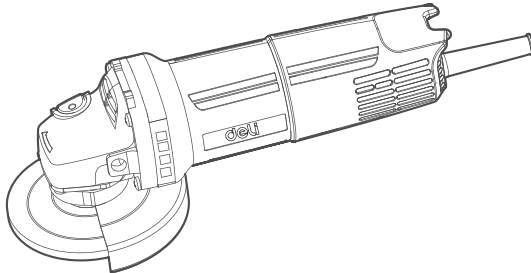
Sakelar "I" berarti Nyala, dan "O" berarti Mati. Untuk menyalakan perkakas, pindah sakelar ke posisi "I" (nyala). Untuk menghentikan, pindah sakelar ke posisi "O" (mati).

**PERHATIAN:** Sebelum mencolokkan perkakas ke stopkontak, selalu pastikan sakelar dipindah ke posisi "O".



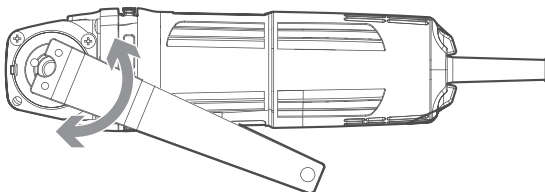
## 2 Kunci poros

Kunci poros digunakan untuk mencegah rotasi spindle saat memasang atau melepas aksesoris seperti roda gerinda. Jangan menggerakkan kunci poros saat spindle bergerak.



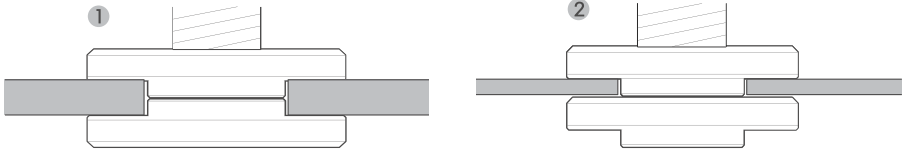
## 3 Memasang roda gerinda

Pertama, pasang flensa dalam ke spindle sehingga lekukan pada flensa dalam sesuai dengan kedua permukaan datar paralel pada spindle. Setelah memasang roda gerinda pada flensa dalam, rapatkan flensa luar ke spindle. Tekan kunci poros dan putar roda gerinda di saat yang sama hingga spindle terkunci. Di saat yang sama, gunakan kunci pas mur pengunci dengan mesin untuk mengencangkan pelat flensa luar untuk mengunci roda gerinda. Masukkan ke lubang flensa luar dengan menyelaraskan dengan dua titik menonjol pada kunci pas dan rapatkan pelat flensa luar. Setelah pemasangan, putar roda gerinda dan periksa penguncian roda. Jalankan selama 30 detik tanpa beban untuk memastikan roda gerinda tidak terlalu bergoyang atau terlepas. Untuk melepas roda, ikuti prosedur pemasangan dengan urutan terbalik.



#### 4 Menyesuaikan permukaan dudukan flensa luar

Sesuaikan permukaan dudukan flensa luar. Untuk menyesuaikan perbedaan ketebalan roda gerinda, roda potong, dan aksesoris lainnya, penyesuaian permukaan dudukan flensa luar diperlukan. Jika roda gerinda yang lebih tebal digunakan, tonjolan pada flensa luar harus dipasang ke dalam (lihat Gambar 1). Jika roda gerinda yang lebih tipis atau roda potong intan digunakan, tonjolan pada flensa luar harus dipasang ke luar (lihat Gambar 2). Untuk memastikan roda gerinda/pemotong terkunci.



#### 5 Menyesuaikan pelindung roda

Letakkan pelindung roda di alur kerah spindel, beri sekrup pelindung roda pada posisi yang diperlukan dan rapatkan. Pastikan roda gerinda dapat berputar tanpa halangan di pelindung roda setelah dirapatkan.

### Tindakan pencegahan untuk penggunaan

Jika mesin sangat panas, harap menjalankan mesin selama 2-3 menit tanpa beban untuk mendinginkan motor.

Jangan menyalakan mesin saat roda gerinda atau aksesoris mesin lainnya menyentuh material yang dikerjakan.

Harap mulai bekerja setelah mesin berjalan di kecepatan maksimum. Jangan menambah gesekan antara roda gerinda dan material yang dikerjakan untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan rotasi roda gerinda akan berkurang dan waktu pengerjaan akan semakin panjang. Saat menggerinda, selalu jaga sudut antara roda gerinda dan permukaan yang dikerjakan 15-30°. Sudut pengerjaan yang lebih besar akan menyebabkan permukaan pengerjaan yang tidak merata dan memengaruhi kualitas permukaan. Jaga sudut pengerinda bergerak ke depan, belakang, atau menyilang saat bekerja.

Saat menggunakan roda potong intan, roda dapat menjadi sangat panas dan dapat menghasilkan percikan di seluruh tepi lingkaran roda gerinda yang berputar. Jika ini terjadi, harap menghentikan penggunaan untuk mendinginkannya dan jalankan selama 2-3 menit tanpa beban.

Harap pastikan bahwa material yang dikerjakan dijepit dengan baik dan tidak bergerak.

### Pemeliharaan

Sebelum melakukan pekerjaan penggantian pada mesin, pastikan untuk mencabut colokan terlebih dahulu. Perangkat listrik ini dapat mempertahankan pengoperasian normal tanpa diberikan oli pelumas atau pemeliharaan khusus. Mesin ini tidak memiliki bagian yang dapat diganti pengguna.

Cukup rawat mesin sesuai persyaratan berikut.

1. Bersihkan mesin dengan kain lap kering setelah penggunaan. Perhatian: Jangan pernah gunakan air atau larutan kimia pembersih untuk membersihkan mesin agar tidak memengaruhi kinerja penutup mesin atau menyebabkan kebocoran listrik dan kecelakaan lainnya.
2. Selalu jaga agar saluran masuk udara motor bersih dan tidak tertutupi untuk menghindari kotoran tertimbun di saluran masuk udara sehingga dapat memengaruhi pendinginan motor.

Selain itu, usahakan untuk tidak menggunakan alat di lingkungan yang berdebu. Jika kabel daya rusak, kabel daya harus diganti oleh produsen, pusat pemeliharaan resmi, atau tenaga profesional setara yang memenuhi syarat untuk menghindari bahaya.

# Kartu Garansi Produk

## Pengguna yang terhormat:

Terima kasih telah membeli produk kami. Agar Anda tidak rugi, pengguna yang membeli produk kami dapat menghubungi distributor setempat atau Pusat perbaikan tertentu dengan membawa kartu garansi dan faktur jika ada kegagalan produk karena ada masalah kualitas.

## Pemberitahuan Garansi:

1. Dari \_\_\_\_\_ (Tanggal/Bulan/Tahun) sampai \_\_\_\_\_ (Tanggal/Bulan/Tahun), jika kegagalan terjadi dalam penggunaan normal, perusahaan kami akan menyediakan garansi gratis, penggantian suku cadang, dan layanan lainnya sesuai dengan situasi kegagalan.
2. Kartu garansi dan faktur pembelian ini adalah voucer layanan purnajual yang disediakan oleh perusahaan kami untuk pelanggan. Kartu ini harus berisi informasi lengkap hanya setelah mengisi formulir berikut dan mendapat stempel resmi dari distributor.
3. Pada salah satu kasus berikut, layanan garansi gratis tidak akan berlaku, dan biaya pemeliharaan akan dikenakan:
  - ( 1 ) Melewati masa kedaluwarsa.
  - ( 2 ) Kegagalan atau kerusakan disebabkan karena tidak mengikuti ketentuan dari panduan produk,  
pemeliharaan, atau penyimpanan yang tidak semestinya.
  - ( 3 ) Kegagalan atau kerusakan disebabkan karena pembongkaran, perbaikan, atau modifikasi produk  
tanpa izin dari perusahaan kami.
  - ( 4 ) Kerusakan atau malafungsi mesin yang disebabkan oleh keadaan kahar.
  - ( 5 ) Aksesori sekali pakai.

Kartu ini diterbitkan bersama dengan produk. Satu kartu untuk satu mesin. Untuk memastikan Anda dapat menikmati sepenuhnya hak terhadap layanan garansi gratis yang diberikan oleh perusahaan, harap menyimpan kartu ini dengan baik. Kehilangan kartu tidak akan diganti.

Tanggal Pembelian: \_\_\_\_\_ (Tanggal/Bulan/Tahun)

# Sertifikat Produk

Pemeriksa:

01

Tanggal produksi:

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

