

AGP[®]

Drill Motor

DD160



Instruction Manual

CE CB 



Dry Diamond Core Drilling Machine (GB)

Safety instructins..... 2

Trockene Diamant-Kernbohrmaschine (DE)

Sicherheitshinweise 16

Carotteuse Au Diamant A Sec (FR)

Instructions de sécurité..... 28

Perforadora En Seco Con Corona De Diamante (ES)

Instrucciones de seguridad..... 40

Sistema Di Foratura Al Diamante A Secco (IT)

Indicazioni per la sicurezza..... 52

Diamant Droogboormotor (NL)

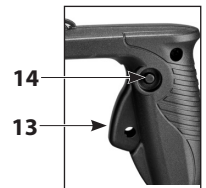
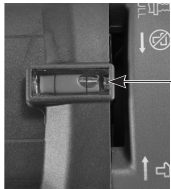
Veiligheidsvoorschriften..... 64

ORIGINAL INSTRUCTIONS

**For Your Personal Safety, Read And Understand Before Using.
Save These Instructions For Future Reference.**

TECHNICAL DATA

Model		DD160
Power Input		230 - 240 V: 2200 W, 220 V: 2000 W, 110 - 120 V: 1700 W
Voltage		220-240 V ~ 50-60 Hz, or 110-120 V ~ 50-60 Hz (See machine nameplate)
No Load /Full Load Speeds	Speed 1	1250 / 750 min ⁻¹
	Speed 2	2500 / 1500 min ⁻¹
Percussion Frequency (No Load/Full Load)	Speed 1	25,000 bpm / 15,000 bpm
	Speed 2	50,000 bpm / 30,000 bpm
Arbor Thread		1-1/4-7 UNC male x 1/2" BSP female
Capacity - Dry (Reinforced Concrete)		162 mm (6-1/2")
Capacity - Dry (Brick)		262 mm (10")
Dimensions (L x W x H)		550 x 130 x 160 mm
Neck Diameter		60 mm
Gear Oil Type		80 W-90
Gear Oil Capacity		200 ml
Weight		6.0 kg (13.2 lb)



- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Indicator Light | 8. Port |
| 2. Motor | 9. Release Button |
| 3. Tubular Spirit Level | 10. Percussion Selector |
| 4. Gear Selector | 11. Power Supply Cable |
| 5. Lock Screw (Side Handle) | 12. Main Handle |
| 6. Side Handle | 13. Trigger Switch |
| 7. Spindle | 14. Lock Button |

GENERAL SAFETY RULES



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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1. WORK AREA SAFETY

- a. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- b. **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.
- c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
- d. **Never leave the electric power tool unattended.** Only leave the machine when the tool in use has come to a complete standstill.

2. ELECTRICAL SAFETY

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

3. PERSONAL SAFETY

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

- c. **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.
- d. **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.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **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.
- g. **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.
- h. **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.

4. POWER TOOL USE AND CARE

- a. **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.
- b. **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.
- c. **Disconnect the plug from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d. **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.
- e. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g. **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.
- h. **Keep handles dry, clean and free of oil and grease.** Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5. SERVICE

- a. **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.
- b. **Only use original parts for repair and maintenance.** The use of incompatible accessories or spare parts can result in electric shocks or other injuries.

Symbols used in this manual

V.....volts

A.....amperes

Hz.....hertz

W.....watt

~.....alternating current

n_o rated speed

min^{-1} revolutions or reciprocation
per minute



.....warning of general danger



.....Class II tool



.....read these instructions



.....always wear eye protection



.....always wear a dust mask.



.....always wear hearing protection



.....wear safety-approved hard hat



do not dispose of electric tools,
accessories and packaging together
with household waste material

DRILL SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Block off the working area and place warning signs on both sides of the wall when drilling through from one side to the other.**

INTRODUCTION

The machine is equipped with spirit levels which aid in aligning the tool.

By positioning the machine so that the bubble is in the center of the window one can drill a straight hole.

This machine is for the intended purpose of diamond core drilling of concrete, masonry, stone and similar materials. It may also be mounted on a rig (drilling stand).

All other uses which are not for the intended purpose are prohibited.

It is equipped with a two speed gearbox.

All models are equipped with a mechanical safety clutch.

All models have electronics for soft start, overload protection, and thermal protection.

ELECTRICAL CONNECTION

The network voltage must conform to the voltage indicated on the tool name plate.

Under no circumstances should the tool be used when the power supply cable is damaged. A damaged cable must be replaced immediately by an authorized Customer Service Center. Do not try to repair the damaged cable yourself. The use of damaged power cables can lead to an electric shock.

ASSEMBLY

Mount the handle clamp of the side handle onto the gearbox neck. Position the side handle perpendicular to the main handle. Use the lock screw to tighten the clamp.

LIST OF CONTENTS

- Diamond core drilling machine.
- Side handle assembly
- Wrench

OPERATING INSTRUCTIONS

Mounting the core bit

CAUTION: Ensure that the threads of the spindle and the core bit match. Attempting to mount mismatched threads will result in damage to both threads.

Ensure both the core bit and the machine spindle are clean. Any debris could cause excessive run-out of the mounted core bit. Excessive run-out can cause premature failure of the core bit and/or a safety hazard. Tighten the bit to the spindle using two wrenches. Only use correct sized wrenches to avoid damage to the spindle or bit.

Choosing the correct core bit for the job:

Ensure that the bit you are using is suitable for the material you are drilling. There are two main types of diamond core bit:

Dry bits and wet bits. This machine should only be used with dry bits.

DRY DRILLING

Dry drilling is a different process from wet drilling.

When dry drilling, you must not push too hard. Allow the tool to work at its own pace.

Dry drilling is normally done in softer materials. This machine may also drill dry in reinforced concrete using special dry diamond core bits.

DRY DRILLING OF REINFORCED CONCRETE

This requires the use of special diamond core bits designed for this application.

Effective dust collection is essential for this process.

Use the soft percussion function.

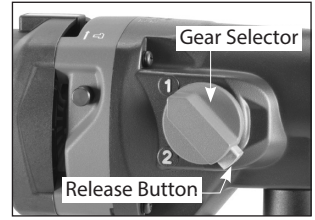
Always use a drill stand for diameters above 80mm.

SELECTING SPEEDS

There are 2 speed ranges to suit the bit size and work piece hardness.

**CAUTION: Never attempt to change gears on a running machine!
Only adjust when the machine is at rest.**

Select the desired gear range by pressing the release button and then turning the gear selector either clockwise or counterclockwise into the desired gear. It will usually be necessary to turn the spindle by hand a little to get it to shift all the way.



DRY DRILLING RECOMMENDED GEARS (soft materials)

BitØ Gear	32mm	72mm	122mm	232mm	262mm
Gear 2					
Gear 1					

DRY DRILLING RECOMMENDED GEARS (reinforced concrete)

BitØ Gear	18mm	36mm	92mm	162mm	182mm
Gear 2					
Gear 1					



Impossible /
Not recommended



Possible



Ideal

PERCUSSION SELECTOR

The percussion function can be turned on and off.

To select, push the button on the side with the "Hammer" symbol for soft percussion or the "No Hammer" symbol to turn the percussion OFF.

NOTE: When turning the percussion OFF, it is usually necessary to first pull the spindle to allow button to release.

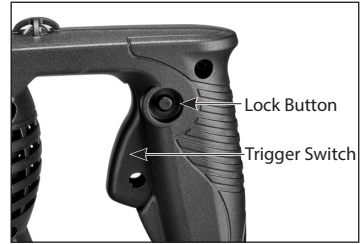
The main purpose of soft percussion function on this machine is to keep the diamond segments sharp. If the bit is staying sharp without it, the percussion function may be turned off. If the bit glazes easily, it should be turned on.



THE SWITCH

The machine has a lockable trigger switch. Squeeze the trigger to start the machine. To lock the switch on, press the lock button while holding the trigger switch on. To release, squeeze the trigger and release.

WARNING: Never lock the switch on when drilling hand-held. Only lock the switch on when mounted to a rig.



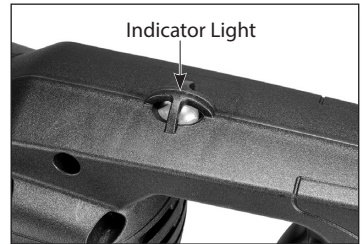
OVERLOAD PROTECTION AND OVERHEAT PROTECTION

Indicator Light:

The LED load indicator light will glow green when the load is within the normal range. When load is approaching overload, the indicator light will flash red.

Overload:

If the excessive load is sustained too long, the motor will shut down completely, and the indicator light will glow solid red. In this case, the motor must be restarted by turning OFF and then back ON the switch.



Overheat Thermal Protection:

If the temperature of the motor gets too high, the thermal protection will shut the motor down, and the indicator light will glow solid red. When this happens, do not immediately put a load on the motor after restarting. Always run the machine at no load for a few minutes to return to a normal operating temperature before continuing.

CAUTION: The motor will be damaged if it is repeatedly overloaded or overheated. Always cool the motor by running at no load for a few minutes whenever it stops from either overheat or overload.

SAFETY CLUTCH

This machine is equipped with a mechanical clutch to protect the operator and machine from excessive torque forces. After the clutch slips many times, it will become worn and slip at lower and lower torque levels. When this happens, it must be serviced by an authorized service provider. The recommended torque of the clutch nut is 21 Nm.

DIAMOND CORE DRILLING

1. Very gently begin the cut. If holding by hand, use the optional centering pilot, or start the cut by approaching at an angle of about 30 degrees to the cutting surface. (A large piece of wood with a large V notch cut in it will help prevent the bit from wandering at the beginning.) Once about a third of the arc is cut, straighten the bit to the correct perpendicular angle while keeping enough feed pressure on the bit to prevent it from wandering.

2. Once in the cut, use steady feed pressure .
3. When breaking through, hold the machine tightly and reduce feed pressure .

WARNING: Always keep your face away from the machine.

The diamond impregnated segments in diamond core bit operate on a principle of controlled erosion. The bond matrix holding the diamonds is continually worn away by abrasion with the work piece, exposing the harder diamonds to stand proud from the bond matrix.

With not enough erosion of the bond matrix (the diamonds not exposed) and the bit becomes dull.

This is called glazing. If the bit seems to refuse to cut anymore, it is glazed.

See below: "SHARPENING A GLAZED BIT "

Never use a sharp motion or the bit will be damaged. Conversely, don't feed too gently or the diamond segments will become glazed. Keep the bit steadily working.

If holding by hand, take great care to keep the bit aligned to the hole. If the bit is crooked, it will easily bind.

CAUTION: If the bit gets stuck, do not try to rock it loose by turning the switch on and off. That is hazardous and could damage the motor. Rather, unplug the machine and use a wrench on the bit mounting to work it loose.

CAUTION: Drilling operations are very stressful to the motor and at the end of the cut, the motor temperature will be very hot, always run the motor at no load for a few minutes until the temperature returns to a normal range before shutting off.

Then turn off the switch and allow the coasting bit to stop before setting it down.

RESHARPENING A GLAZED BIT

If the bit becomes glazed, sharpen and true it up by dressing with an appropriate alumina oxide or silicon carbide dressing stone. Simply drill into the stone as many times as necessary to restore its cutting performance.

VIBRATION TROUBLESHOOTING

If vibration occurs and it is not caused by embedded steel, stop drilling to find the cause and remedy.

CAUTION: Do not operate with vibration or there will be serious hazard and the diamond core bit will surely be destroyed.

Vibration is usually caused by:

1. A bit with too much runout
SOLUTION: Replace bit.
2. A bit with diamond segments broken off
SOLUTION: Repair or replace bit.

MAINTENANCE

Every 50 hours of operation blow compressed air through the motor while running at no load to clean out accumulated dust.

Always check for a damaged power supply cable, check for loose fasteners and always keep alert for unusual noises and vibration when operating.

WARNING: Never operate a damaged machine. Always tag a damaged machine and take it out of service until repairs can be made.

Maintenance which should be performed by an authorized service center, include the following:

- Replace oil seals as needed.
- Replace the carbon brushes as needed
- Change the gear oil after about every 100 hours of operation.
- Replace the clutch discs and spring as needed.

THE CARBON BRUSHES

The carbon brushes are a normal wearing part and must be replaced when they reach their wear limit. This machine is equipped with auto-stop carbon brushes. If the machine comes to a stop unexpectedly, the brushes should be checked. The auto-stop brush design protects the motor by stopping the machine before the carbon brushes are completely worn out.

Caution: Always replace the brushes as a pair.

To replace:

1. Remove the 14 screws to open up the handle halves. Carefully move the parts to one side, taking care not to strain the wiring.
2. Using pliers rotate the brush spring out of the way and slide the old carbon brush out of the brush holder.
3. Unscrew the screw to remove the brush lead. The old carbon brush may now be lifted away.
4. Install a new brush. Installation is the reverse of removal.
5. Replacement is the reverse of removal. Take care not to pinch any wires when reassembling.

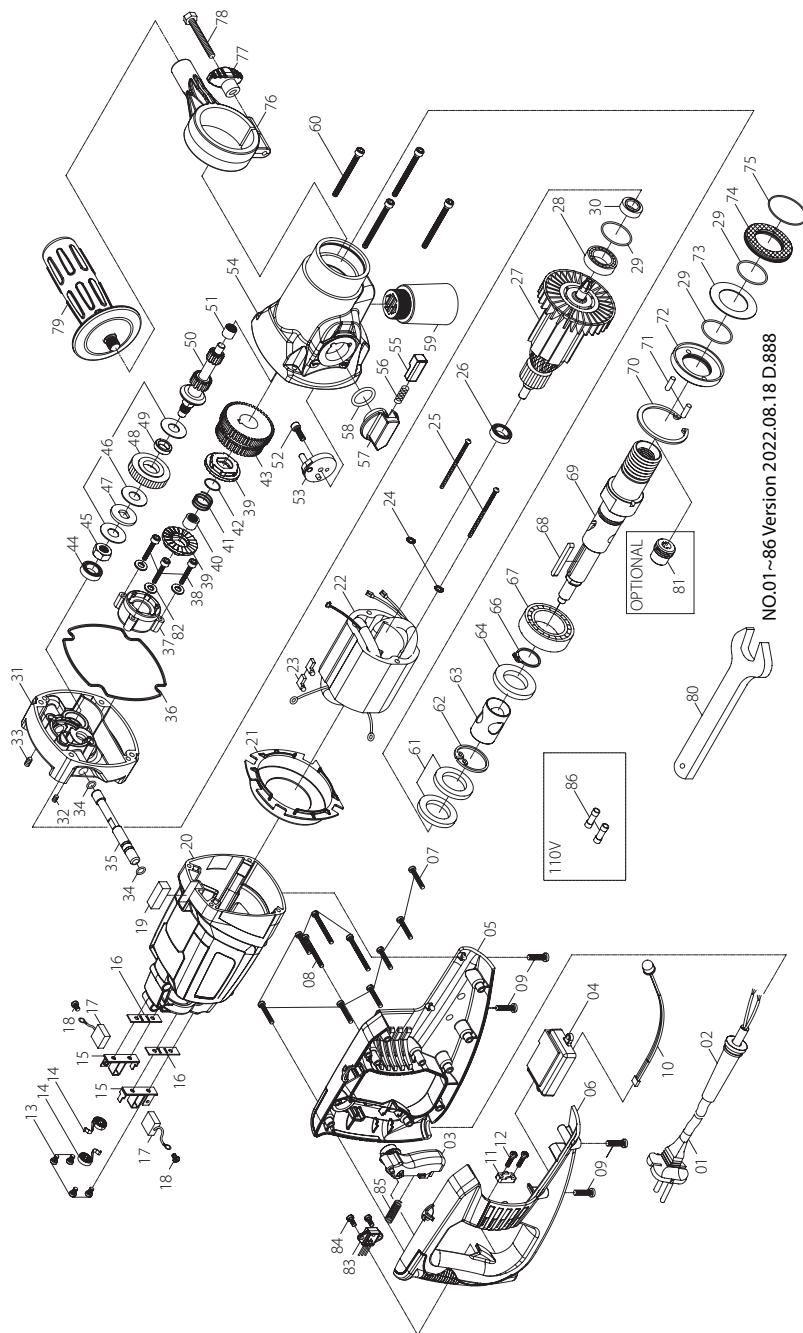
If the replacement of the power supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or their agent in order to avoid a safety hazard.

WARNING: All repairs must be entrusted to an authorized service center. Incorrectly performed repairs could lead to injury or death.

Do not throw electric power tools into the household waste!

In accordance with the European Directive 2002/96/EG on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law, used electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

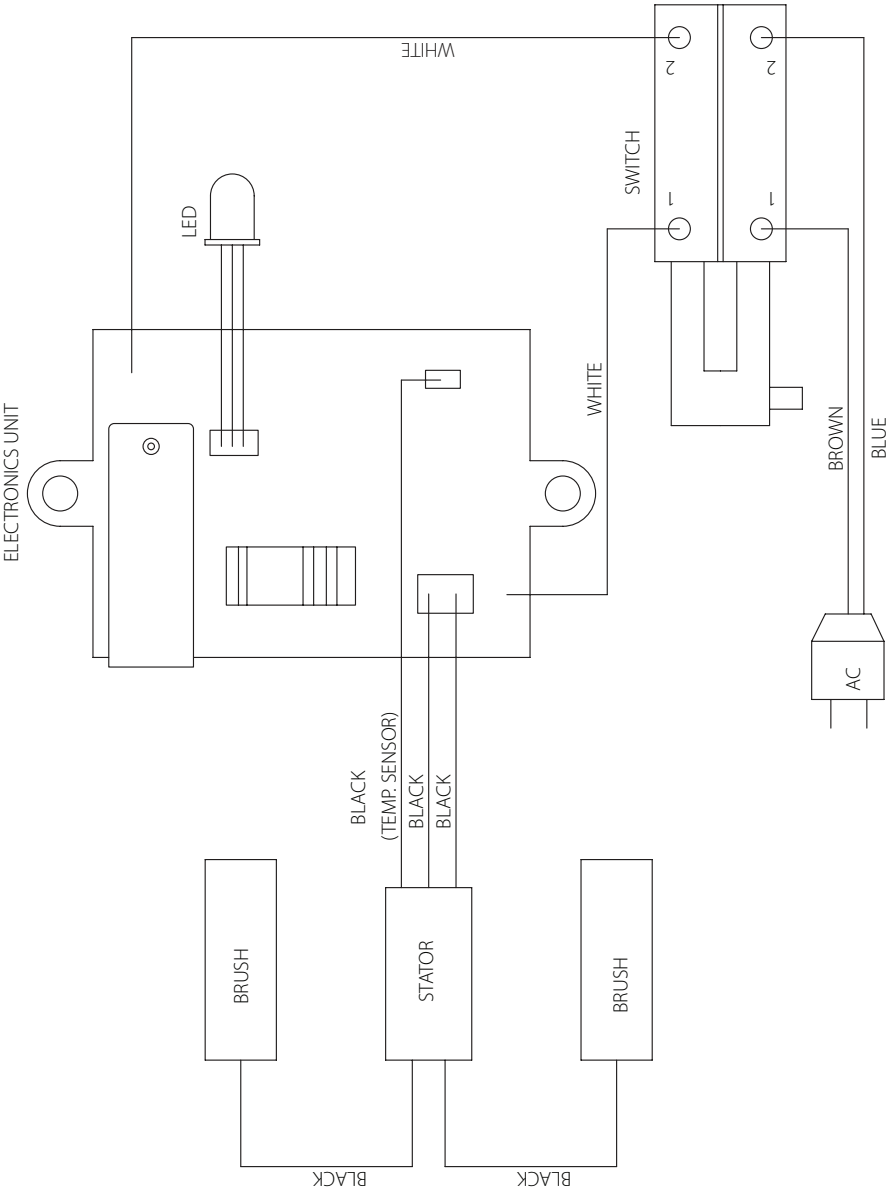
EXPLODED VIEW



PARTS LIST

NO.	Parts Name	Q'TY	NO.	Parts Name	Q'TY
1	POWER SUPPLY CABLE (UK-1.5x2Cx3.5M-H07RNF)	1	43	SPINDLE GEAR (M1.25x37Tx44T)	1
1	POWER SUPPLY CABLE (VDE-1.5x2Cx3.5M-H07RNF)	1	44	BALL BEARING (608)	1
2	CORD ARMOR	1	45	CLUTCH NUT (M10xP1.25x8.1T)	1
3	SWITCH ACTUATOR (LOCK-ON)	1	46	CLUTCH DISC SET	1
4	ELECTRONICS UNIT (110V/220V)	1	47	PRESSURE DISC (Ø12.1xØ28x2.65)	1
5	D-HANDLE HALF-RIGHT	1	48	INPUT GEAR (M1.0x38T)	1
6	D-HANDLE HALF-LEFT	1	49	BUSHING (Ø12xØ18x5)	1
7	PANHEAD TAPPING SCREW (M4x25)	7	50	INPUT SHAFT (M1.25x17Tx10T)	1
8	PANHEAD TAPPING SCREW (M4x35)	3	51	NEEDLE BEARING (HK 0810)	1
9	TORX PANHEAD TAPPING SCREW (M5x20)	4	52	SOCKET CAP SCREW (M5x12xP0.8)	1
10	LED INDICATOR LIGHT	1	53	SELECTOR DISC	1
11	CABLE CLIP	1	54	GEAR HOUSING	1
12	PANHEAD TAPPING SCREW (M4x14)	2	55	RELEASE PIN	1
13	PANHEAD TAPPING SCREW (M4x10)	4	56	SPRING (Ø0.6xØ3.8xØ5x11Tx35L)	1
14	BRUSH SPRING (0.4x4x3T)	2	57	GEAR SELECTOR	1
15	CARBON BRUSH HOLDER (7x17)	2	58	O-RING (Ø20x3)	1
16	INSULATION PLATE (10x38x1)	2	59	UNIVERSAL PORT	1
17	CARBON BRUSH (7x17x19)(110V/220V)	2	60	PANHEAD TAPPING SCREW (M5x60)	4
18	PANHEAD MACHINE SCREW (M4x6xP0.7)	2	61	OIL SEAL (Ø27xØ42x5)	2
19	SPIRIT LEVEL (10x10x29)	1	62	INTERNAL CIRCLIP (R-42)	1
20	MOTOR HOUSING	1	63	STAINLESS BUSHING	1
21	FAN SHROUD	1	64	OIL SEAL (Ø27xØ45x6)	1
22	STATOR (110V/220V-81x46.4x70)	1	66	INTERNAL CIRCLIP (IS28)	1
23	FLAG TERMINAL	2	67	BALL BEARING (60/28)	1
24	SPRING WASHER (M5)	2	68	PARALLEL KEY (5x5x45)	1
25	PANHEAD TAPPING SCREW (M5x90)	2	69	SPINDLE (1 1/4" -7 x 1/2" BSP)	1
26	BALL BEARING (6200)	1	70	INTERNAL CIRCLIP (R-52)	1
27	ARMATURE (110V/220V-81x45.8x70)	1	71	DOWEL PIN (Ø4x11.8)	2
28	BALL BEARING (6201)	1	72	ANTI-SEIZE CUP	1
29	O-RING (Ø32x1.5)	3	73	THRUST RING (3252)	1
30	OIL SEAL (Ø12xØ22x7)	1	74	ANTI-SEIZE RING	1
31	GEAR PLATE	1	75	O-RING (Ø45x1.5)	1
32	SOCKET SET SCREW (M4x10xP0.7)	1	76	HANDLE CLAMP	1
33	DETENT UNIT (M5x10xP0.8)	1	77	HAND KNOB	1
34	OIL SEAL (Ø10xØ15x3)	2	78	HEX BOLT (M6x60xP1.0)	1
35	PERCUSSION SELECTOR	1	79	FRONT HANDLE (M12xP1.75)	1
36	GASKET	1	80	COMBINATION WRENCH (M32)	1
37	PRESSURE PLATE	1	81	PILOT DRILL SOCKET	1
38	SOCKET CAP SCREW (M4x25xP0.7)(8.8)	3	82	LOCK WASHER (M4)	3
39	CAM PLATE	2	83	HALL EFFECT SWITCH	1
40	NEEDLE BEARING (TA1212)	1	84	PANHEAD TAPPING SCREW (M4x12)	2
41	SPRING (Ø1.1xØ17xØ19.2x3.5Tx15L)	1	85	SPRING (Ø0.8 x Ø6.4 x Ø8 x 9T x 26L)	1
42	RETAINING RING (Ø0.7xØ15.7)	1	86	BUTT SPLICE CONNECTORS	2

—GB—
WIRING



Noise/vibration information

Measured in accordance with EN 60745-2-1

Note: Vibration tests were performed with 80 mm drill bit according to instructions under hand-held mode.

Model no. : DD160

Noise level: Sound pressure level(L_{pA}): 97.0 dB(A) Sound power level(L_{wA}): 108.0 dB(A) $K = 3.0$ dB

Vibration level: $a_{h,10}$: 17,3 m/s² $K = 1,5$ m/s² (Impact drilling into concrete)

Vibration level: $a_{h,DD}$: 10,9 m/s² $K = 1,5$ m/s² (Drilling into concrete)

The vibration emission level has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745; it may be used to compare one tool with another and as a preliminary assessment of exposure to vibration when using the tool for the applications mentioned

- using the tool for different applications, or with different or poorly maintained accessories, may significantly increase the exposure level

- the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job, may significantly reduce the exposure level

protect yourself against the effects of vibration by maintaining the tool and its accessories, keeping your hands warm, and organizing your work patterns

CE Declaration of Conformity

•We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents: EN 60745-1: 2009 + A11: 2010 & EN 60745-2-1: 2010 EN 61000, EN 55014 in accordance with the regulations 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

•Technical file at: LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD., NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

You-Chun, Liu
Operation & Engineering

You chun Liu

Chih-Hao, Lai
Approval Manager

chih HAO LAI

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.,
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN 04.27.2021

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.

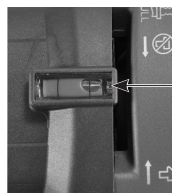
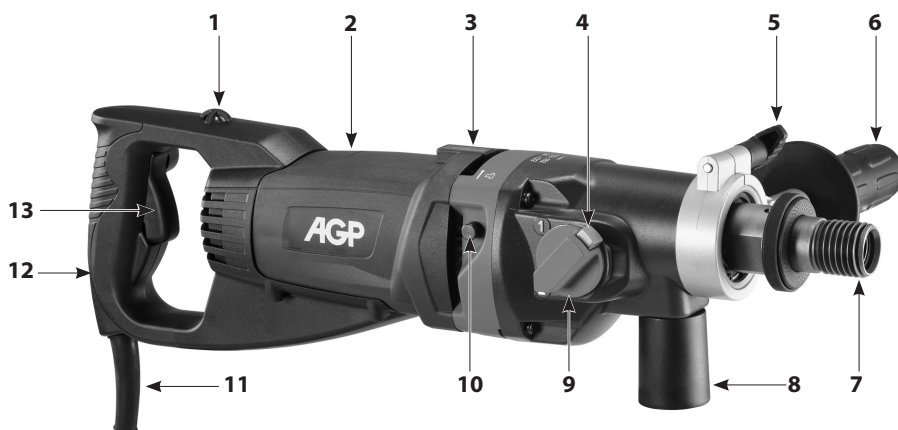
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY,
YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

TEL: 886-5-5518689 (REP)

Fax: 886-5-5518635

TECHNISCHE DATEN:

Modell		DD160
Leistungsaufnahme		230 - 240 V: 2200 W, 220 V: 2000 W, 110 - 120 V: 1700 W
Spannung		220-240 V~ 50-60 Hz oder 110-120 V~ 50-60 Hz, (Siehe Typenschild)
Leerlauf-/Volllast-Geschwindigkeiten	Gang 1	1 250 / 750 min ⁻¹
	Gang 2	2 500 / 1 500 min ⁻¹
Schlagfrequenz	Gang 1	25 000 bpm / 15 000 bpm
	Gang 2	50 000 bpm / 30 000 bpm
Werkzeugaufnahme		1-1/4-7 UNC-Außengewinde x 1/2" BSP-Innengewinde
Kapazität - Trocken (Stahlbeton)		162 mm (6-1/2")
Kapazität - Trocken (Ziegel)		262 mm (10")
Abmessungen (mm)		550 x 130 x 160 mm
Getriebeöl Typ		80 W-90
Getriebeölkapazität		200 ml
Halsdurchmesser		60 mm
Gewicht		6.0 kg (13.2 lb)



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Anzeileuchte | 8. Anschluss |
| 2. Motor | 9. Entriegelungstaste |
| 3. Wasserwaage | 10. Wahlschalter Schlagbohren |
| 4. Gangwahlschalter | 11. Netzkabe |
| 5. Klemmschraube (Seitengriff) | 12. Hauptgriff |
| 6. Seitengriff | 13. Druckschalter |
| 7. Spindel | 14. Feststelltaste |

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG! Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen. Fehler bei der Einhaltung der Warnhinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1. ARBEITSPLATZSICHERHEIT

- a. **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b. **Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c. **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.
- d. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen.** Verlassen Sie das Elektrowerkzeug erst, wenn das Einsatzwerkzeug komplett zum Stillstand gekommen ist.

2. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- a. **Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutz geerdeten Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühl schränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c. **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d. **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegendem Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e. **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f. **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden**

Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. SICHERHEIT VON PERSONEN

- a. **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b. **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c. **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position "AUS" ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d. **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e. **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f. **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g. **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- h. **Lassen Sie nicht zu, dass Sie durch Gewohnheit, die durch häufigen Gebrauch der Geräte erlangt wurde, selbstzufrieden werden und die grundlegenden Sicherheitsprinzipien des Geräts mißachten.** Eine unvorsichtige Tätigkeit kann schwere Verletzung innerhalb Sekundenbruchteils verursachen.

4. SORGFÄLTIGER UMGANG UND GEBRAUCH VON ELEKTROWERKZEUGEN

- a. **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b. **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c. **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- d. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen**

nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- e. **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Geräts reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g. **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- h. **Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Handgriffe erlauben keine sichere Handhabung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unerwarteter Situation.

5. SERVICE

- a. **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.
- b. **Verwenden Sie für Reparatur und Wartung nur originale Teile.** Die Verwendung von nicht dafür vorgesehenem Zubehör oder Ersatzteilen kann zu elektrischem Schlag oder zu Verletzungen führen.

In dieser Betriebsanleitung verwendete Symbole

V.....Volt

A.....Ampere

Hz.....Hertz

W.....Watt

~.....Wechselstrom

nNennzahl

min⁻¹.....Umdrehungen oder

Zykluszahl pro Minute



.....Warnung vor allgemeiner Gefahr



.....Schutzklasse II



.....Diese Betriebsanleitung lesen



.....Stets Augenschutz tragen



.....Stets eine Atemschutzmaske tragen



..... Stets Gehörschutz tragen



..... Schutzhelm tragen



Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackung dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BOHRMASCHINEN

1. **Beim Schlagbohren Gehörschutz tragen.** Die Exposition gegenüber Lärm kann zu Hörschäden führen.
2. **Zusatzhandgriff verwenden.** Der Verlust der Kontrolle über die Maschine kann zu Verletzungen führen.
3. **Halten Sie die Maschine an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Maschinenteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
4. **Prüfen Sie die Masse-/Erdverbindung des elektrischen Steckers.**
5. **Sperren Sie den Arbeitsbereich ab und stellen Sie Warnschilder auf beiden Seiten der Wand auf, wenn Sie eine Wand durchbohren.**

EINLEITUNG

Die Maschine ist mit einer Wasserwaage zur Hilfe bei der Ausrichtung des Werkzeugs beim horizontalen Bohren ausgestattet. Indem die Maschine so positioniert wird, dass sich die Blase in der Mitte des Fensters befindet, kann ein gerades Loch gebohrt werden.

Diese Maschine ist für den vorgesehenen Zweck des Diamant-Kernbohrens in Beton, Mauerwerk, Stein und ähnlichen Materialien konzipiert. Sie kann auch an einen Bohrständer angebaut werden.

Alle anderen Verwendungen, die nicht dem vorgesehenen Zweck entsprechen, sind verboten. Sie ist mit einem 2-Gang-Getriebe ausgestattet.

Alle Modelle sind mit einer mechanischen Rutschkupplung ausgestattet.

Alle Modelle haben eine Elektronik für Sanftanlauf, Überlast- und Überhitzungsschutz.

ELEKTROANSCHLUSS

Die Netzspannung muss mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild des Werkzeugs übereinstimmen.

Das Werkzeug darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Ein beschädigtes Kabel muss sofort durch ein autorisiertes Service Center ersetzt werden. Versuchen Sie nicht, das beschädigte Kabel selbst zu reparieren. Die Verwendung von beschädigten Kabeln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

MONTAGE

Bauen Sie die Schelle des Seitengriffs an den Getriebehals an. Positionieren Sie den seitlichen Griff senkrecht an den Hauptgriff. Verwenden Sie die Klemmschraube zum Festziehen der Schelle.

INHALT

- Diamant-Kernbohrmaschine
- Seitengriffbaugruppe

BEDIENUNGSANLEITUNG

ANBAU DER BOHRKRONE

ACHTUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Gewinde der Spindel und der Bohrkronen übereinstimmen. Beim Versuch, nicht übereinstimmende Gewinde zu verbinden, kommt es zu Beschädigungen beider Gewinde.

Stellen Sie sicher, dass sowohl die Bohrkronen als auch die Spindel sauber sind. Verschmutzungen können zu einem übermäßigen Seitenschlag der angebauten Bohrkronen führen. Ein übermäßiger Seitenschlag kann zu einem vorzeitigen Ausfall der Bohrkronen führen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.

Ziehen Sie die Bohrkronen auf der Spindel mit Hilfe von zwei Schlüsseln fest. Verwenden Sie nur Schlüssel der richtigen Größe, um Beschädigungen der Spindel oder der Bohrkronen zu vermeiden.

AUSWAHL DER RICHTIGEN BOHRKRONE

Stellen Sie sicher, dass die Bohrkronen, die Sie verwenden, für die Materialien, die Sie bohren, geeignet ist. Es gibt zwei Haupttypen von Diamantbohrkronen:

Trockenbohrkronen und Nassbohrkronen. Diese Maschine sollte nur mit Trockenbohrkronen verwendet werden.

TROCKENBOHREN

Trockenbohren ist ein anderer Prozess als Nassbohren.

Beim Trockenbohren dürfen Sie nicht zu stark drücken. Lassen Sie das Werkzeug eigenständig laufen.

Trockenbohren wird in der Regel bei weiche Materialien angewandt. Mit dieser Maschine kann auch mit speziellen Diamantbohrkronen trocken in Stahlbeton gebohrt werden.

TROCKENBOHREN IN STAHLBETON

Dies erfordert den Einsatz von speziellen Diamantbohrkronen, die für diese Anwendung konzipiert sind.

Effektive Entstaubung ist für diesen Prozess unumgänglich.

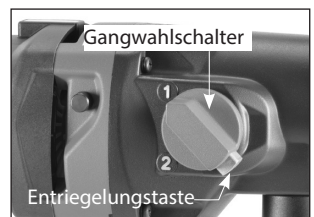
Verwenden Sie die Softschlagfunktion.

Verwenden Sie stets einen Bohrständer für Durchmesser über 80 mm.

AUSWAHL DER DREHZAHLN

Es stehen 2 Drehzahlbereiche zur Verfügung, die je nach Größe der Bohrkronen und Härte des Werkstückes ausgewählt werden können.

ACHTUNG: Versuchen Sie niemals, den Gang zu wechseln, wenn die



Maschine läuft! Nur einstellen, wenn die Maschine stillsteht.

Wählen Sie den gewünschten Gang, indem Sie die Entriegelungstaste drücken und dann den Schalthebel entweder im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn in den gewünschten Gang drehen. Es wird in der Regel notwendig sein, die Spindel mit der Hand ein wenig zu drehen, um den Gang vollständig einzulegen.

EMPFOHLENE GÄNGE FÜR TROCKENBOHREN (weiche Materialien)

Bohrkronendurchmesser	32mm	72mm	122mm	232mm	262mm
Gang					
Gang 2					
Gang 1					

EMPFOHLENE GÄNGE FÜR NASSBOHREN (Stahlbeton)

Bohrkronendurchmesser	18mm	36mm	92mm	162mm	182mm
Gang					
Gang 2					
Gang 1					



Nicht möglich /
Nicht empfohlen



Möglich



Ideal

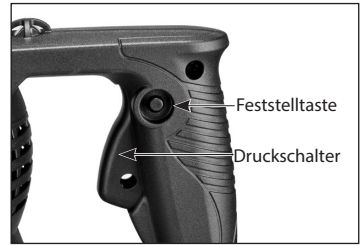
WAHLSCHALTER SCHLAGBOHREN

Die Schlagbohrfunktion kann ein- und ausgeschaltet werden. Zur Auswahl schalten Sie den Schalter auf das Hammer-Symbol für die Softschlagfunktion oder auf das Bohrer-Symbol, um die Schlagbohrfunktion auszuschalten. Zum Ausschalten der Schlagbohrfunktion ist es in der Regel erforderlich, zuerst die Spindel etwas herauszuziehen, um den Schalter zu lösen. Der Hauptzweck der Softschlagfunktion dieser Maschine ist es, die Diamantsegmente scharf zu halten. Wenn die Bohrkronen ohne diese Funktion scharf bleibt, kann die Softschlagfunktion ausgeschaltet werden. Wenn die Bohrkronen leicht verlastet, sollte sie eingeschaltet werden.



DER SCHALTER

Die Maschine verfügt über einen feststellbaren Druckschalter. Drücken Sie den Druckschalter, um die Maschine zu starten. Zum Feststellen des Schalters auf drücken Sie den Feststellknopf, während Sie den Druckschalter gedrückt halten. Zum Lösen drücken Sie den Druckschalter und lassen ihn los.

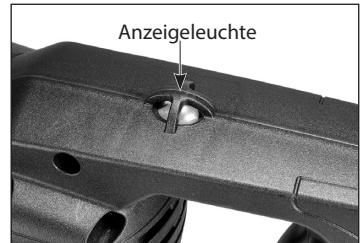


WARNUNG: Stellen Sie den Schalter niemals fest, wenn die Maschine beim Bohren mit der Hand gehalten wird. Stellen Sie den Schalter nur fest, wenn die Maschine an einen Bohrständer montiert ist.

ÜBERLAST- UND ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Anzeigeleuchte:

Die LED-Lastanzeige leuchtet grün, wenn sich die Last im normalen Bereich befindet. Wenn sich die Last einer Überlast nähert, blinkt die Anzeigeleuchte rot.



Überlast:

Wenn die Maschine zu lange mit übermäßiger Last läuft, wird der Motor vollständig abgeschaltet. In diesem Fall muss der Motor neu gestartet werden, indem der Schalter zunächst auf AUS (a und danach wieder auf EIN gestellt wird.

Überhitzungsschutz:

Wenn die Temperatur des Motors zu hoch wird, schaltet der Überhitzungsschutz den Motor ab. Sollte dies vorkommen, versuchen Sie nicht, den Motor sofort nach dem Neustart zu belasten. Lassen Sie die Maschine immer ohne Last für einige Minuten laufen, bis sie wieder die normale Betriebstemperatur erreicht hat, bevor Sie mit der Arbeit fortfahren.

ACHTUNG: Der Motor wird beschädigt, wenn er wiederholt überlastet oder überhitzt wird. Lassen Sie stets den Motor stets für einige Minuten zum Abkühlen im Leerlauf laufen, nachdem er wegen Überhitzung oder Überlastung abgeschaltet wurde.

RUTSCHKUPPLUNG

Diese Maschine ist mit einer mechanischen Kupplung zum Schutz des Bedieners und der Maschine vor zu hohen Drehmomenten ausgestattet. Nachdem die Kupplung häufig gerutscht ist, wird sie abgenutzt und rutscht bei immer niedrigeren Drehmomenten. Wenn dies der Fall ist, muss sie von einem autorisierten Servicepartner gewartet werden. Das empfohlene Drehmoment der Kupplungsmutter ist 21 Nm.

DIAMANT-KERNBOHREN

1. Beginnen Sie den Schnitt sehr sanft. Wenn Sie die Maschine mit der Hand halten, beginnen Sie den Schnitt in einem Winkel von 30 Grad zur Schnittfläche. (Ein großes Holzstück mit einer großen V-Kerbe ist hilfreich, die Bohrkronen zu Beginn davon abzuhalten zu wandern.) Sobald etwa ein Drittel des Bogens geschnitten ist, richten Sie die Bohrkronen auf einen senkrechten Winkel aus und wenden Sie dabei genügend Vorschubdruck an, um zu verhindern, dass die Bohrkronen wandern.
2. Sobald die Bohrkronen vollständig in der Schnittstelle ist, wenden Sie einen konstanten Vorschubdruck an.
3. Beim Durchbruch halten Sie die Maschine gut fest und reduzieren Sie den Vorschubdruck.

WARNUNG: Halten Sie Ihr Gesicht immer von der Maschine fern.

Die diamant-impregnierten Segmente in einer Bohrkronen funktionieren nach dem Prinzip der kontrollierten Erosion. Die Bindungsmatrix, die die Diamanten hält, wird ständig durch Abrieb am Werkstück abgenutzt, wodurch die härteren Diamanten freigelegt werden und aus der Matrix hervorstehen.

Nach gewissem Abrieb der Bindungsmatrix (die Diamanten werden nicht freigesetzt) wird die Scheibe stumpf. Dies wird als Verglasung bezeichnet. Wenn die Bohrkronen nicht mehr zu schneiden scheint, ist sie verglast.

Siehe unten: „NACHSCHÄRFEN EINER VERGLASTEN BOHRKRONE“

Gehen Sie nie mit einer Stoßbewegung vor, da dadurch die Bohrkronen beschädigt wird. Umgekehrt sollte der Vorschub aber nicht zu sanft sein, da die Diamantsegmente sonst verglasten. Lassen Sie die Bohrkronen kontinuierlich laufen.

Wenn Sie die Maschine mit der Hand halten, stellen Sie sicher, dass die Bohrkronen in der Bohrung ausgerichtet ist. Wenn die Bohrkronen schräg gehalten wird, kann sie leicht verklemmen.

ACHTUNG: Wenn die Bohrkronen stecken bleibt, versuchen Sie nicht, sie durch Ein- und Ausschalten des Druckschalters zu lockern. Dies ist gefährlich und kann den Motor beschädigen. Vielmehr ziehen Sie den Netzstecker der Maschine und fassen Sie die Bohrkronen mit einem Gabelschlüssel und lösen Sie die Bohrkronen durch Drehen.

ACHTUNG: Beim Bohren wird der Motor stark belastet, und die Motortemperatur wird danach sehr hoch sein. Lassen Sie den Motor daher vor dem Abschalten ein paar Minuten im Leerlauf laufen, bis die Temperatur wieder im normalen Bereich liegt.

Schalten Sie dann aus und lassen Sie die Bohrkronen anhalten, bevor Sie die Maschine absetzen.

NACHSCHÄRFEN EINER VERGLASTEN BOHRKRONE

Wenn die Bohrkronen verglast, schärfen und richten Sie sie mit einem entsprechenden Aluminiumoxid Aluminiumoxid- oder Siliziumkarbid-Schleifstein nach. Bohren Sie einfach so häufig in den Stein wie es erforderlich ist, um die Schnittleistung wiederherzustellen.

FEHLERBEHEBUNG BEI VIBRATION

Wenn Vibrationen auftreten, die nicht durch eingelassene Stahlverstärkungen hervorgerufen werden, stoppen Sie das Bohren, um die Ursache zu finden und Abhilfe zu schaffen. **ACHTUNG:** Bohren Sie nicht, wenn Vibrationen auftreten, da dies eine erhebliche Gefahr darstellt und die Diamantbohrkrone zerstört werden kann.

Vibration wird in der Regel durch Folgendes verursacht:

1. Eine Bohrkrone mit zu viel Höhengschlag
LÖSUNG: Bohrkrone ersetzen
2. Eine Bohrkrone mit abgebrochenen Diamantsegmenten
LÖSUNG: Bohrkrone reparieren oder ersetzen

WARTUNG

Blasen Sie alle 50 Betriebsstunden Druckluft durch den Motor, während er im Leerlauf läuft, um ihn von angesammeltem Staub zu reinigen.

Prüfen Sie das Netzkabel auf Beschädigungen und die Maschine auf lose Befestigungselemente und achten Sie immer auf ungewöhnliche Geräusche und Vibrationen beim Betrieb.

WARNUNG: Betreiben Sie niemals eine beschädigte Maschine. Markieren Sie stets eine beschädigte Maschine und nehmen Sie sie außer Betrieb, bis die Reparatur durchgeführt worden ist.

Wartungsarbeiten, die von einem autorisierten Service Center durchgeführt werden sollten, sind unter anderem:

- Austausch der Öldichtungen bei Bedarf
- Austausch der Kohlebürsten bei Bedarf
- Wechseln Sie das Getriebeöl nach etwa 100 Arbeitsstunden.
- Austausch der Kupplungsscheiben und -feder bei Bedarf

DIE KOHLEBÜRSTEN

Die Kohlebürsten sind normale Verschleißteile und müssen ersetzt werden, wenn sie verschlissen sind. Diese Maschine ist mit Auto-Stopp-Kohlebürsten ausgestattet. Wenn die Maschine unerwartet zum Stillstand kommt, sollten die Bürsten überprüft werden. Das Auto-Stopp-Bürstendesign schützt den Motor, indem die Maschine angehalten wird, bevor die Kohlebürsten völlig abgenutzt sind.

Achtung: Ersetzen Sie die Bürsten immer als Paar.

Austausch der Bürsten

1. Lösen Sie die 12 Schrauben (Modelle mit Pistolengriff) oder die 14 Schrauben (Modelle mit D-Griff), um die Griffhälften zu öffnen. Bewegen Sie die Teile vorsichtig zur Seite und achten Sie darauf, die

Verkabelung nicht zu belasten.

2. Drehen Sie mit einer Zange die Bürstenfeder zur Seite und schieben Sie die alte Kohlebürste aus der Bürstenhalterung.
3. Drehen Sie die Schraube heraus und nehmen Sie den Anschlussdraht ab. Die alte Kohlebürste kann jetzt abgenommen werden.
4. Bauen Sie eine neue Bürste an. Den Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.
5. Den Austausch erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Achten Sie darauf, dass beim Zusammenbau keine Kabel eingeklemmt werden.

Wenn der Austausch des Netzkabels erforderlich ist, hat dies durch den Hersteller oder dessen Vertreter zu erfolgen, um ein Sicherheitsrisiko zu vermeiden.

WARNUNG: Alle Reparaturen müssen von einem autorisierten Service-Center ausgeführt werden.

Inkorrekt durchgeführte Reparaturen können zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Elektrowerkzeuge nicht im Hausmüll entsorgen!

Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen Elektrowerkzeuge separat gesammelt und umweltgerecht recycelt werden.

Geräusch-/Vibrationsinformationen

Gemessen nach EN 60745-2-1

Hinweis: Die Vibrationstests wurden mit einem 80-mm-Bohrer gemäß den Anweisungen im Handbetrieb durchgeführt.

Modell-Nr.: DD160

Geräuschpegel: Schalldruckpegel(L_{pA}) : 97,0 dB(A) Schallleistungspegel(L_{wA}) : 108,0 dB(A) $K = 3$ dB(A)

Vibrationswert: $a_{h,i}$: 17,3 m/s² $K = 1,5$ m/s² (Schlagbohren in Beton)

Vibrationswert: $a_{h,D}$: 10,9 m/s² $K = 1,5$ m/s² (Bohren in Beton)

Der Vibrationsemissionswert wurde in Übereinstimmung mit einem standardisierten Test gemäß EN 60745 gemessen. Er kann dazu verwendet werden, ein Gerät mit einem anderen zu vergleichen, sowie zur vorläufigen Beurteilung der Exposition gegenüber Vibrationen, wenn das Gerät für die genannten Anwendungen verwendet wird.

- Die Verwendung des Werkzeugs für andere Anwendungen, oder mit anderem oder schlecht gewartetem Zubehör kann den Expositionsgrad erheblich erhöhen.
- Zeiten, in denen das Werkzeug abgeschaltet ist oder im Leerlauf läuft, können den Expositionsgrad erheblich verringern.

Schützen Sie sich gegen die Belastung durch Vibrationen, indem Sie das Werkzeug und das Zubehör korrekt warten, Ihre Hände warm halten und Ihre Arbeitsabläufe organisieren.

CE-Konformitätserklärung

• Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745-1: 2009 + A11: 2010 & EN 60745-2-1: 2010 EN 61000, EN 55014, und somit den Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht: 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

• Technische Unterlagen: LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD., NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

You-Chun, Liu
Operation & Engineering

You Chun Liu

Chih-Hao, Lai
Approval Manager

chih hao lai

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.,
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN 04.27.2021

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.

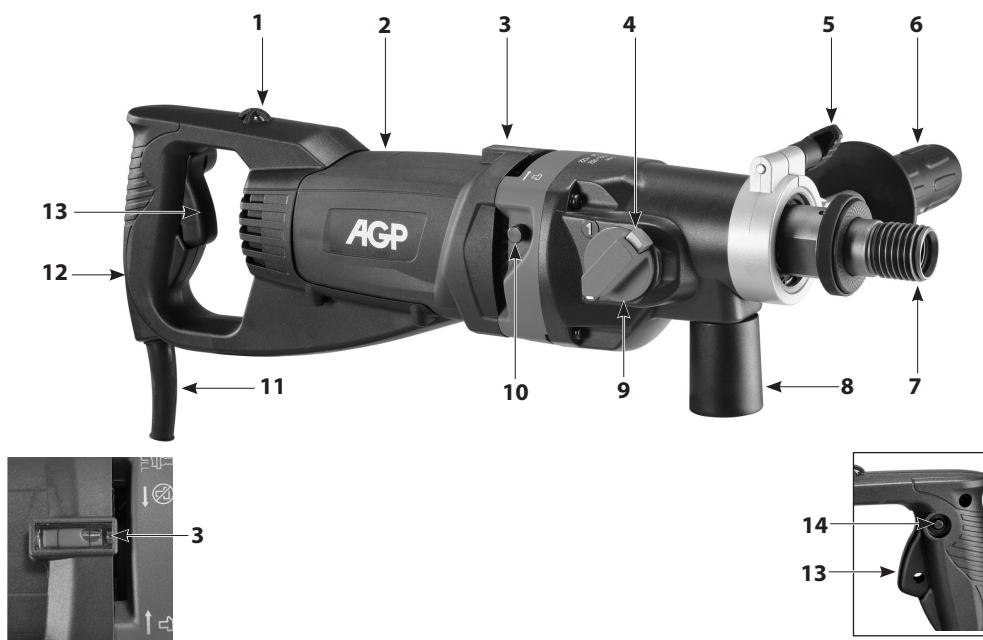
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY,
YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

TEL: 886-5-5518689 (REP)

Fax: 886-5-5518635

INFORMATIONS TECHNIQUES

Modèle		DD160
Entrée d'alimentation		230 - 240 V: 2200 W, 220 V: 2000 W, 110 - 120 V: 1700 W
Tension		220-240 V~ 50-60 Hz ou 110-120 V~ 50-60 Hz, (Voir plaque machine)
Vitesse à vide/à pleine charge	Vitesse 1	1250 / 750 min ⁻¹
	Vitesse 2	2 500 / 1 500 min ⁻¹
Fréquence de percussion	Vitesse 1	25 000 bpm / 15 000 bpm
	Vitesse 2	50 000 bpm / 30 000 bpm
Filetage arbre		1-1/4-7 UNC mâle x 1/2" BSP femelle
Capacité - A sec (béton renforcé)		162 mm (6-1/2")
Capacité - A sec (brique)		262 mm (10")
Dimensions (mm)		550 mm x 130 mm x 160 mm
Type d'huile pour engrenages		80 W-90
Capacité de l'huile pour engrenages		200 ml
Diamètre col		60 mm
Poids		6.0 kg (13.2 lb)



1. Témoin lumineux
2. Moteur
3. Niveau tubulaire
4. Sélecteur de vitesse
5. Vis de verrouillage (poignée latérale)
6. Poignée latérale
7. Broche

8. Port
9. Bouton de dégagement
10. Sélecteur de percussion
11. Câble d'alimentation électrique
12. Poignée principale
13. Commutateur de déclenchement
14. Bouton de verrouillage

INDICATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



ATTENTION ! Lire toutes les consignes de sécurité et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ciaprès peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1. PLACE DE TRAVAIL

- a. **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b. **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c. **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.
- d. **Ne laissez pas l'outil électrique fonctionner sans surveillance.** Ne vous éloignez de l'outil électrique que lorsque l'accessoire est complètement immobilisé.

2. SÉCURITÉ RELATIVE AU SYSTÈME ÉLECTRIQUE

- a. **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- b. **Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- c. **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d. **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- e. **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f. **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de

choc électrique.

3. SÉCURITÉ DES PERSONNES

- a. **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b. **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- c. **Évitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant.** Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.
- d. **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e. **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- f. **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples, ni de bijoux. Gardez les cheveux et les vêtements à distance des pièces mobiles.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- g. **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.
- h. **Ne devenez pas trop sûr de vous, par habitude suite à une utilisation fréquente de l'appareil, de manière à ne pas respecter les principes de sécurité de base de l'appareil.** Une action imprudente peut occasionner de graves blessures en l'espace d'une fraction de seconde.

4. UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DE L'OUTIL ÉLECTROPORTATIF

- a. **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b. **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c. **Retirez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.
- d. **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas**

l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

- e. Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f. Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g. Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- h. Gardez les poignées dans un état sec, propre et exempt d'huile et de graisse.** Des poignées glissantes ne permettent pas une prise en main sûre et le contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

5. SERVICE

- a. Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.
- b. Pour la réparation et l'entretien, n'utilisez que des pièces d'origine.** L'utilisation d'accessoires ou de pièces de rechange non adaptés risque de provoquer une électrocution ou des blessures.

Symboles utilisés dans ce manuel

V.....volts
 A.....ampères
 Hz.....hertz
 W.....watts
 ~.....courant alternatif
 nvitesse nominale
 min⁻¹.....révolutions ou alternance par minute



.....avertissement de danger général



.....outil de classe II



.....lisez ces instructions



.....portez toujours une protection oculaire



.....Toujours porter un masque anti-poussière.



.....portez toujours une protection auditive



.....portez un casque de sécurité agréé



ne jetez pas les outils électriques, les accessoires et les emballages avec les déchets ménagers

MISES EN GARDE DE SECURITE CAROTTAGE

1. **Portez des protections auditives en cas de perçage à percussion.** L'exposition au bruit peut causer une perte d'audition.
2. **Utilisez la poignée auxiliaire.** Une perte de contrôle peut causer des blessures.
3. **Tenez l'outil électrique par les surfaces de prise isolées lorsque l'accessoire de découpe peut être en contact avec un câblage dissimulé ou avec son propre cordon.** Si l'accessoire de découpe entre en contact avec un câble « branché », cela peut faire passer du courant dans des pièces métalliques exposées de l'outil électrique, ce qui pourrait électrocuter l'opérateur.
4. **Vérifiez le raccordement à la terre de la prise électrique.**
5. **Bloquez la zone de travail et placez un panneau d'avertissement des deux côtés du mur lorsque vous percez d'un côté à l'autre.**

INTRODUCTION

La machine est équipée de niveaux qui aident à aligner l'outil. En positionnant la machine de manière à ce que la bulle soit au centre de la fenêtre, il est possible de percer un trou droit.

Cette machine est destinée à un usage précis de perçage au diamant de béton, maçonnerie, pierre et matériaux similaires. Elle peut également être montée sur un appareil de forage (pied de perçage).

Toute autre utilisation que celles prévues est interdite. Elle est équipée d'une boîte à deux vitesses.

Tous les modèles sont équipés d'un accouplement de sécurité mécanique.

Tous les modèles ont un équipement électronique pour un démarrage en douceur, une protection contre les surcharges, une protection thermique et une surcharge unique

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La tension du réseau doit être conforme à la tension indiquée sur la plaque de l'outil.

En aucun cas l'outil ne devrait être utilisé si le câble d'alimentation électrique est endommagé. Un câble endommagé doit être remplacé immédiatement par un Centre d'Assistance Clientèle agréé. N'essayez pas de réparer le câble endommagé vous-même. L'utilisation de câbles d'alimentation endommagés peut être à l'origine d'une électrocution.

MONTAGE

Montez l'attache de la poignée latérale sur le col de la boîte de vitesse. Positionnez la poignée latérale perpendiculairement à la poignée principale. Utilisez la vis de verrouillage pour serrer l'attache.

TABLE DES MATIÈRES

- Carotteuse au diamant.
- Assemblage poignée latérale

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MONTAGE DU TRÉPAN DE CAROTTAGE

ATTENTION : Assurez-vous que les filetages de la broche et du trépan de carottage correspondent. Toute tentative de montage de filetages qui ne correspondent pas entraînera des dommages pour les deux filetages.

Assurez-vous que le trépan de carottage et la broche de la machine sont propres tous les deux. Tout débris pourrait être à l'origine d'une déviation excessive du trépan de carottage monté. Une déviation excessive peut causer une défaillance prématurée du trépan de carottage et/ou un risque pour la sécurité.

Serrez le trépan sur la broche au moyen de deux clés Allen. Utilisez uniquement des clés Allen de la taille adéquate pour éviter d'endommager la broche ou le trépan.

CHOISIR LE TRÉPAN DE CAROTTAGE CORRECT EN FONCTION DE L'ACTIVITÉ

Assurez-vous que le trépan que vous utilisez convient au matériau que vous percez. Il existe deux principaux types de trépan de carottage au diamant :

Les trépan secs et les trépan humides. Cette machine ne devrait être utilisée qu'avec des trépan secs.

CAROTTAGE À SEC

Le carottage à sec est un processus différent du carottage humide.

En cas de carottage à sec, vous ne devez pas pousser trop fort. Laissez l'outil fonctionner à son propre rythme.

Le carottage à sec s'effectue normalement dans des matériaux plus tendres. Cette machine peut également carotter à sec dans du béton renforcé en utilisant des trépan de carottage à diamant spéciaux.

CAROTTAGE À SEC DU BÉTON RENFORCE

Cela nécessite l'utilisation de trépan de carottage au diamant spécialement conçus pour cette application.

Une collecte efficace de la poussière est essentielle dans ce processus.

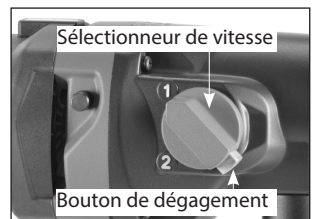
Utilisez la fonction de percussion en douceur.

Utilisez toujours un pied de perçage pour les diamètres supérieurs à 80 mm.

SÉLECTION DES VITESSES

Il existe 2 fourchettes en fonction de la taille du trépan et de la dureté de la pièce à travailler.

ATTENTION : N'essayez jamais de changer les vitesses sur une machine en cours de fonctionnement ! Ne procédez à des réglages que lorsque



la machine est à l'arrêt.

Sélectionnez la plage de rapports souhaitée en tournant le sélectionneur de vitesse soit dans le sens des aiguilles d'une montre, soit dans le sens inverse pour atteindre le rapport désiré. Généralement, il sera nécessaire de tourner légèrement la broche manuellement pour qu'elle se déplace complètement.

VITESSES RECOMMANDEES CAROTTAGE À SEC (matériaux tendres)

Ø Trépan Vitesse	32mm	72mm	122mm	232mm	262mm
Vitesse 2					
Vitesse 1					

VITESSES RECOMMANDEES CAROTTAGE À SEC (béton renforcé)

Bit Ø Vitesse	18mm	36mm	92mm	162mm	182mm
Vitesse 2					
Vitesse 1					



Impossible /
Non recommandé



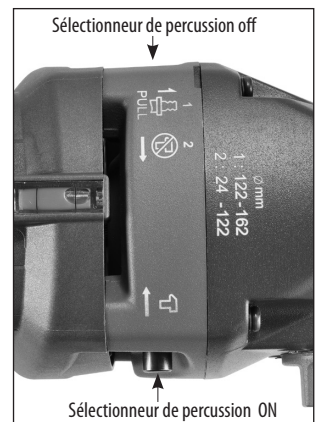
Possible



Idéal

SÉLECTIONNEUR DE PERCUSSION

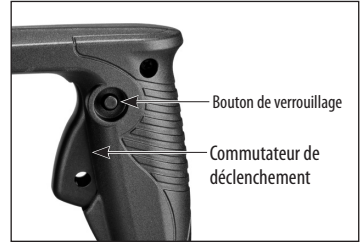
La fonction de percussion peut être allumée et éteinte. Pour sélectionner, poussez le bouton sur le côté avec le symbole « marteau » pour une percussion en douceur ou le symbole « pas de marteau » pour désactiver la percussion. Lorsque vous désactivez la percussion (OFF), vous devez d'abord tirer la broche pour pouvoir libérer le bouton. Le principal objectif de la fonction de percussion en douceur de cette machine est de maintenir les segments au diamant aiguisés. Si le trépan reste aiguisé sans elle, la fonction de percussion peut être désactivée. Si le trépan se glace facilement, la fonction devrait être activée.



LE COMMUTATEUR

La machine a un déclencheur qui peut être verrouillé. Appuyez sur le déclencheur pour démarrer la machine. Pour verrouiller le commutateur en position 'marche', appuyez sur le bouton de verrouillage tout en maintenant le déclencheur sur 'marche'. Pour relâcher, appuyez sur le déclencheur et relâchez.

AVERTISSEMENT : Ne verrouillez jamais le commutateur en position 'marche' lorsque vous utilisez le carottage manuel. Ne verrouillez le commutateur en position 'marche' qu'en cas de montage sur un appareil de forage.



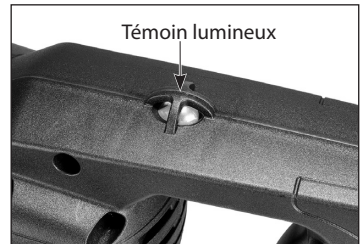
PROTECTION CONTRE LA SURCHARGE ET LA SURCHAUFFE

Témoin lumineux :

L'indicateur de charge à LED s'allumera en vert lorsque la charge se trouve dans la plage normale. En cas d'approche de la surcharge, le témoin lumineux clignotera en rouge.

Surcharge :

Si la charge excessive est maintenue trop longtemps, le moteur se coupe totalement. Dans ce cas, le moteur doit d'abord être coupé, puis redémarré.



Protection thermique contre la chaleur :

Si la température du moteur augmente trop, la protection thermique coupera le moteur. Lorsque cela se produit, ne placez pas immédiatement une charge sur le moteur après le redémarrage. Faites toujours fonctionner la machine sans charge pendant quelques minutes pour revenir à une température de fonctionnement normale avant de poursuivre.

ATTENTION : Le moteur sera endommagé s'il est surchargé ou surchauffé de façon répétée. Refroidissez toujours le moteur en le faisant tourner sans charge pendant quelques minutes lorsqu'il s'arrête pour cause de surchauffe ou de surcharge.

ACCOUPLEMENT DE SÉCURITÉ

Cette machine est équipée d'un accouplement mécanique pour protéger l'opérateur et la machine contre les forces de couple excessives. Après que l'accouplement aura glissé plusieurs fois, il deviendra usé et glissera à des niveaux de couple de plus en plus faibles. Dans ce cas, il devra être entretenu par un prestataire de services agréé. Le couple recommandé pour l'écrou de l'accouplement est de 21 Nm.

CAROTTEUSE AU DIAMANT

1. Commencez à couper tout doucement. Si vous tenez la machine à la main, commencez la découpe en approchant à un angle de 30 degrés environ de la surface de découpe. (Un gros morceau de bois avec une large entaille en V contribuera à éviter que le trépan se promène au début.) Une fois qu'un tiers environ de l'arc est découpé, redressez le trépan à l'angle perpendiculaire correct tout en maintenant une pression d'alimentation suffisante sur le trépan pour lui éviter de se promener.
2. Une fois dans la découpe, utilisez une pression d'alimentation constante .
3. Lorsque vous percez, tenez la machine fermement et réduisez la pression d'alimentation .

AVERTISSEMENT : Maintenez toujours votre visage éloigné de la machine.

Les segments imprégnés au diamant dans un trépan de carottage au diamant fonctionnent selon un principe d'érosion contrôlée. La matrice de liaison qui maintient les diamants est continuellement usée par l'abrasion avec la pièce à travailler, exposant les diamants les plus durs pour faire saillie dans la matrice de liaison. Lorsque l'érosion n'est pas suffisante sur la matrice de liaison, (les diamants non exposés et) le trépan s'émousse. C'est ce qu'on appelle le glaçage. Si le trépan semble refuser de couper, il est glacé

Voir ci-dessous : « AIGUISER UN TRÉPAN GLACÉ »

Ne faites jamais de geste brusque ou le trépan sera endommagé. A l'inverse, n'alimentez pas trop doucement ou les segments au diamant se glaceront. Le trépan doit fonctionner régulièrement.

Si vous tenez la machine à la main, faites bien attention à ce que le trépan reste aligné sur le trou. Si le trépan est courbé, il se bloquera facilement.

ATTENTION : Si le trépan est coincé, n'essayez pas de le dégager en le secouant en plaçant le commutateur alternativement sur les positions 'marche' et 'arrêt'. C'est risqué et cela pourrait endommager le moteur. Débranchez plutôt la machine et utilisez une clé plate sur le montage du trépan pour le dégager.

ATTENTION : Les opérations de carottage sont très stressantes pour le moteur et à la fin de la découpe, la température de celui-ci sera très élevée. Faites toujours tourner le moteur sans charge pendant quelques minutes afin que la température revienne à la normale avant de l'arrêter.

Ensuite, coupez le commutateur et laissez le trépan s'arrêter avant de le déposer.

RE-AIGUISER UN TRÉPAN GLACE

Si le trépan est glacé, réaiguisiez-le en l'affûtant avec un oxyde d'alumine adéquat ou au moyen d'une pierre d'affûtage en carbure de silicone. Percez simplement dans la pierre autant de fois que nécessaire pour retrouver les performances de découpe souhaitées.

RÉSOLUTION D'UN PROBLÈME DE VIBRATION

En cas de vibration n'ayant pas été causée par de l'acier enchâssé, arrêtez de carotter afin d'en détecter l'origine et d'y remédier.

ATTENTION : N'utilisez pas la machine si elle vibre ou vous prendrez de sérieux risques et le trépan de carottage au diamant sera certainement détruit.

Les vibrations sont généralement causées par :

1. Un trépan trop usé

SOLUTION : Remplacez le trépan.

2. Un trépan avec des segments au diamant cassés

SOLUTION : Réparez ou remplacez le trépan.

ENTRETIEN

Toutes les 50 heures de fonctionnement, faites souffler de l'air comprimé dans le moteur tout en le faisant fonctionner sans charge afin de nettoyer la poussière accumulée.

Vérifiez toujours l'absence de câble d'alimentation endommagé, des fixations lâches et soyez toujours attentif aux bruits inhabituels et aux vibrations en cours de fonctionnement.

AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais une machine endommagée. Signalez toujours une machine endommagée et mettez-la hors service jusqu'à ce que les réparations puissent être effectuées.

Les entretiens qui devraient être effectués par un centre d'entretien agréé incluent les suivants :

- Remplacer les joints Huile si nécessaire.
- Remplacer les balais en carbone si nécessaire.
- Changez l'huile pour engrenages toutes les 100 heures de fonctionnement environ.
- Remplacer les disques et le ressort d'embrayage si nécessaire.

LES BALAIS EN CARBONE

Les balais en carbone sont une pièce d'usure normale et ils doivent être remplacés lorsqu'ils atteignent leur limite d'usure. Cette machine est équipée de balais en carbone qui s'arrêtent automatiquement. Si la machine s'arrête soudainement, les balais doivent être vérifiés. Le concept de balai qui s'arrête automatiquement protège le moteur en arrêtant la machine avant que les balais en carbone soient totalement usés.

Attention : Remplacez toujours les balais par deux.

Pour remplacer :

1. Retirez les 12 vis (modèles à poignée de type pistolet) ou les 14 vis (modèles à poignée en D) pour ouvrir les moitiés de poignées. Déplacez soigneusement les pièces d'un côté, en prenant soin de ne pas forcer sur le câblage.

2. Au moyen de torons, déplacez le ressort du balai et faites glisser l'ancien balai en carbone hors du porte-balai.
3. Dévissez la vis pour retirer le pas du balai. A présent, l'ancien balai en carbone peut être retiré.
4. Installez un nouveau balai. L'installation est l'inverse du retrait.
5. La remise en place est l'inverse du retrait. Veiller à ne pincer aucun câble au moment du remontage.

Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, il doit être effectué par le fabricant ou son agent afin d'éviter un risque pour la sécurité.

AVERTISSEMENT : Toutes les réparations doivent être confiées à un centre d'entretien agréé. Toute réparation incorrecte pourrait entraîner une blessure ou la mort.

Ne jetez pas d'outils électriques avec les déchets ménagers !

Conformément à la Directive européenne 2002/96/CE sur les Déchets d'Équipement électrique et électronique et à sa transposition dans la loi nationale, les outils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière écologique.

Informations bruit/vibrations

Mesuré conformément à EN 60745-2-1

Remarque : Des tests de vibration ont été effectués à l'aide d'un trépan de 80 mm, conformément aux instructions relatives au mode manuel.

Modèle n° : DD160

Niveau sonore : Niveau de pression acoustique(L_{pA}): 97,0 dB(A)

Niveau de puissance acoustique(L_{wA}): 108,0 dB(A) $K = 3$ dB(A)

Niveau de vibration : $a_{h,I}$: 17,3 m/s^2 $K = 1,5$ m/s^2 (Impact drilling into concrete)

Niveau de vibration : $a_{h,D}$: 10,9 m/s^2 $K = 1,5$ m/s^2 (Drilling into concrete)

Le niveau d'émission de vibrations a été mesuré conformément à un test standardisé indiqué dans EN 60745.

Il peut être utilisé pour comparer un outil à un autre et en tant qu'évaluation préliminaire de l'exposition à une vibration en cas d'utilisation de l'outil pour les applications mentionnées

- l'utilisation de l'outil pour des applications différentes ou avec des accessoires différents ou mal entretenus peut augmenter considérablement le niveau d'exposition

- les périodes pendant lesquelles l'outil est à l'arrêt ou en fonctionnement, mais sans exécuter sa tâche peuvent réduire considérablement le niveau d'exposition

protégez-vous contre les effets des vibrations en entretenant l'outil et ses accessoires, en maintenant vos mains au chaud et en organisant vos modèles de travail

Déclaration CE de Conformité

•We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents: EN 60745-1: 2009 + A11: 2010 & EN 60745-2-1: 2010 EN 61000, EN 55014 in accordance with the regulations 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

•Technical file at: LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD., NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

You-Chun, Liu
Opérations et ingénierie

You chun Liu

Chih-Hao, Lai
Responsable Approbations

chih hao lai

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.,
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN 04.27.2021

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.

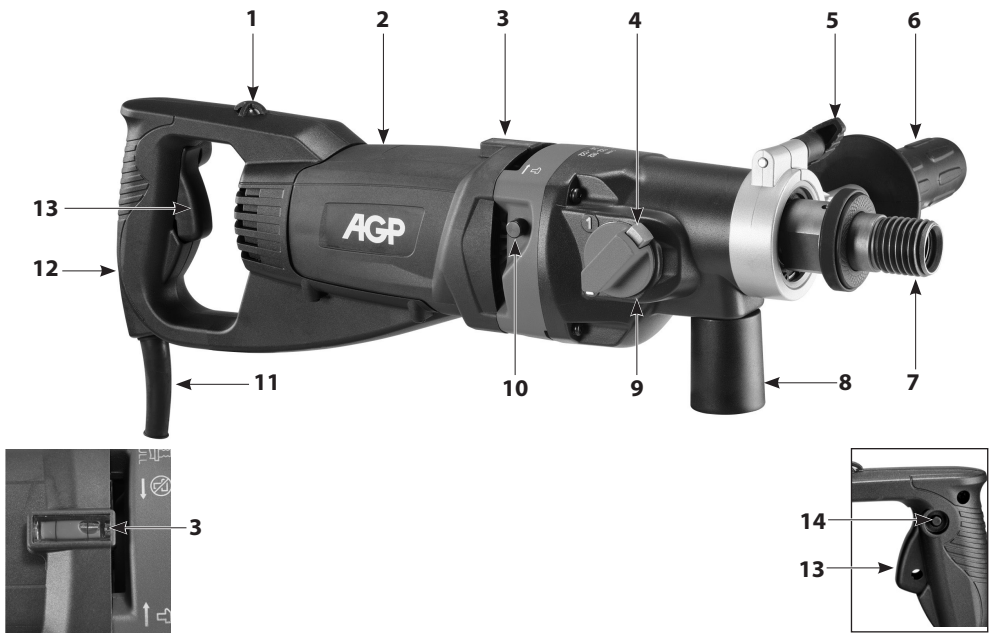
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY,
YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

TEL: 886-5-5518689 (REP)

Fax: 886-5-5518635

DATOS TÉCNICOS

Modelo	DD160	
Potencia de entrada	230 - 240 V: 2200 W, 220 V: 2000 W, 110 - 120 V: 1700 W	
Voltaje	220-240 V~ 50-60 Hz o 110-120 V~ 50-60 Hz, (Véase la placa de identificación de la máquina)	
Velocidades sin carga/con carga completa	Velocidad 1	1 250 / 750 min ⁻¹
	Velocidad 2	2 500 / 1 500 min ⁻¹
Intervalo de percusión	Velocidad 1	25 000 bpm / 15 000 bpm
	Velocidad 2	50 000 bpm / 30 000 bpm
Rosca del eje	Rosca interior UNC 1-1/4-7 x rosca exterior BSP 1/2"	
Capacidad - Seco (hormigón reforzado)	162 mm (6-1/2")	
Capacidad - Seco (ladrillo)	262 mm (10")	
Dimensiones (mm)	550 x 130 x 160 mm	
Tipo de aceite para engranajes	80 W-90	
Capacidad del aceite para engranajes	200 ml	
Diámetro del cuello	60 mm	
Peso	6.0 kg (13.2 lb)	



- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Piloto | 8. Conector |
| 2. Motor | 9. Interruptor de desbloqueo |
| 3. Nivel de burbuja tubular | 10. Selector de percusión |
| 4. Selector de velocidad | 11. Cable de alimentación |
| 5. Tornillo de inmovilización (empuñadura lateral) | 12. Empuñadura principal |
| 6. Empuñadura lateral | 13. Interruptor de gatillo |
| 7. Husillo | 14. Interruptor de bloqueo |

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



¡ATENCIÓN! Lea íntegramente las instrucciones e indicaciones de seguridad. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1. PUESTO DE TRABAJO

- a. Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b. 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 producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c. Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.
- d. Vigile siempre la herramienta eléctrica mientras esté en funcionamiento.** Mantenga vigilada la herramienta eléctrica hasta que ésta pare por completo.

2. SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a. El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b. Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- d. No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente.** Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- e. Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f. Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario**

conectarla a través de un fusible diferencial. La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3. SEGURIDAD DE PERSONAS

- a. **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b. **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c. **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciorarse de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de corriente.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.
- d. **Retire las herramientas de ajuste o llaves fi jas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e. **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f. **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni objetos de joyería o bisutería. Mantenga el pelo y la ropa alejada de las piezas en movimiento.** La ropa suelta o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.
- g. **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- h. **No debe jamás confi arse por el uso frecuente de las máquinas e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un manejo imprudente puede ocasionar lesiones graves en fracciones de segundo.

4. TRATO Y USO CUIDADOSO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- a. **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b. **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c. **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.
- d. **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e. **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes**

móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla. Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

- f. **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g. **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- h. **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras resbaladizas no permiten una manipulación y un control seguros de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

5. SERVICIO

- a. **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b. **Utilice exclusivamente piezas originales para la reparación y el mantenimiento de su herramienta.** El uso de accesorios o piezas de recambio no previstos puede producir descargas eléctricas o lesiones.

Símbolos utilizados en el manual

V.....voltios
 A.....amperios
 Hz.....hercios
 W.....vatios
 ~.....Corriente alterna
 n.....Velocidad nominal
 min⁻¹.....Revoluciones o
 rotaciones por minuto



.....Advertencia de peligro general



.....Herramienta clase II



..... Leer estas instrucciones



.....Usar siempre protección ocular



.....Usar siempre máscara antipolvo



.....Usar siempre protección auditiva



.....Uso de casco de seguridad homologado



No deseche las herramientas eléctricas, los accesorios ni el embalaje junto con los residuos domésticos

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA PERFORADORA

1. **Utilice protectores auditivos con perforación con impacto.** La exposición al ruido puede causar pérdida de audición.
2. **Use la empuñadura auxiliar.** La pérdida de control de la máquina puede provocar lesiones personales.
3. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación de en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables no visibles o con su propio cable.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente puede hacer que las partes metálicas expuestas de la máquina adquieran corriente, y el operador podría recibir una descarga eléctrica.
4. **Verifique la toma de tierra de la clavija eléctrica.**
5. **Delimite la zona de trabajo y coloque señales de advertencia a ambos lados del muro cuando vaya a perforar desde una cara hacia la otra.**

INTRODUCCIÓN

La máquina está provista de un nivel de burbuja que ayuda a alinear la herramienta cuando se perfora horizontalmente. Colocando la máquina de tal modo que la burbuja esté en el centro de la pantalla del nivel ya se puede perforar un agujero recto.

La finalidad de esta máquina es la perforación con corona de diamante de hormigón, mampostería, piedra y materiales similares. Siempre debe montarse sobre un equipo (plataforma de perforación).

Se prohíbe cualquier otro uso distinto al de la finalidad de la máquina. Dispone de dos cajas de velocidades. Todos los modelos están equipados con un embrague de seguridad mecánico.

Todos los modelos tienen componentes electrónicos para proporcionar un arranque suave, protección de sobrecarga y protección térmica.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

La tensión de red debe corresponderse con el voltaje indicado en la placa de identificación de la herramienta. En ningún caso utilice la herramienta cuando el cable de alimentación esté dañado. El cable dañado debe ser reemplazado de forma inmediata por un centro de servicios de atención al cliente autorizado. No intente reparar el cable dañado por su cuenta. El uso de cables de alimentación dañados puede provocar descargas eléctricas.

MONTAJE

Fije la abrazadera de la empuñadura lateral en el cuello de la caja de velocidades. Coloque la empuñadura lateral perpendicular a la empuñadura principal. Use el tornillo de inmovilización para apretar la abrazadera.

LISTA DE CONTENIDOS

- Perforadora con corona de diamante.
- Montaje de la empuñadura lateral.

INTRUCCIONES DE USO

FIJACIÓN DE LA BROCA DE CORONA

ATENCIÓN: asegúrese de que la rosca del husillo encaja en la broca de corona. Intentar encajar roscas que no coinciden puede causar daños en las roscas del husillo y de la broca.

Asegúrese de que tanto la broca de corona como el husillo de la máquina están limpios. Cualquier residuo podría causar una desviación excesiva de la broca de corona fijada. Como consecuencia, una desviación excesiva puede provocar un fallo prematuro de la broca de corona y/o una situación peligrosa. Apriete la broca al husillo con dos llaves inglesas. Use solo llaves del tamaño adecuado para evitar daños en el husillo en la broca.

ESCOGER LA BROCA DE CORONA CORRECTA PARA EL TRABAJO

Asegúrese de que la broca que usa es adecuada para el material que va a perforar. Existen dos tipos principales de broca de corona de diamante: de perforación en húmedo y en seco. Solo deberían utilizarse brocas de perforación en seco con esta máquina.

PERFORACIÓN EN SECO

La perforación en seco es un proceso distinto al de perforación en húmedo. Cuando se perfora en seco no tiene que presionar en exceso. Deje que la máquina funcione a su propio ritmo. La perforación en seco normalmente se realiza en materiales blandos. Tenga en cuenta que en los materiales muy duros no podrá perforar en seco.

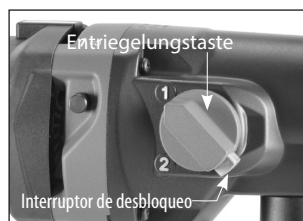
PERFORACIÓN EN SECO EN HORMIGÓN REFORZADO

Esta operación requiere el uso de brocas de corona de diamante especiales diseñadas para este tipo de uso. Una recolección de polvo efectiva es esencial para esta operación. Use la función de percusión suave. Siempre utilice una plataforma de perforación para diámetros superiores a 80 mm.

SELECTOR DE VELOCIDADES

Hay dos rangos de velocidades que se adecúan al tamaño de la broca y a la dureza de la pieza.

ATENCIÓN: ¡nunca intente cambiar de velocidad con la máquina en funcionamiento! Ajuste la velocidad solo con la máquina parada.



Seleccione el rango de velocidad deseado presionando el interruptor de desbloqueo, y luego gire hacia la derecha o hacia la izquierda hasta la velocidad deseada. Suele ser necesario girar el husillo ligeramente de forma manual para desplazarlo por completo.

VELOCIDAD RECOMENDADA PARA PERFORACIÓN EN SECO (materiales blandos)

Ø Broca \ Velocidad	32mm	72mm	122mm	232mm	262mm
Velocidad 2					
Velocidad 1					

VELOCIDAD RECOMENDADA PARA PERFORACIÓN EN SECO (hormigón reforzado)

Ø Broca \ Velocidad	18mm	36mm	92mm	162mm	182mm
Velocidad 2					
Velocidad 1					



Imposible /
No recomendado



Possible

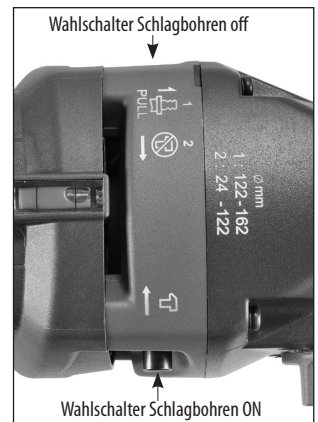


Perfecto

SELECTOR DE PERCUSIÓN

La función de percusión puede activarse y desactivarse.

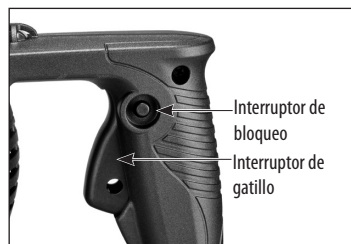
Para seleccionarla, empuje el anillo haciendo fuerza contra el muelle para desenganchan el piñón de las ranuras y girarlo hacia el símbolo "martillo" para una percusión suave, o hacia el símbolo "sin martillo" para desactivar la percusión. Al desactivar la percusión, por lo general es necesario extraer primero el husillo para que el botón pueda soltarse. La finalidad principal de la función de percusión suave de esta máquina es mantener los segmentos de diamante afilados. Si la broca permanece afilada se deberá desconectar esta función, y si la broca se pule o desgasta con facilidad, entonces deberá conectar la función.



INTERRUPTOR

La máquina dispone de un interruptor de gatillo que se puede bloquear. Presione el gatillo para arrancar la máquina. Para bloquear el botón de encendido, presione el interruptor de bloqueo mientras mantiene el interruptor de gatillo encendido. Para desbloquear, presione el gatillo y desbloquee.

ADVERTENCIA: nunca bloquee el interruptor de encendido cuando esté perforando de forma manual. Bloquear solo el interruptor de encendido cuando fije la máquina a la plataforma.



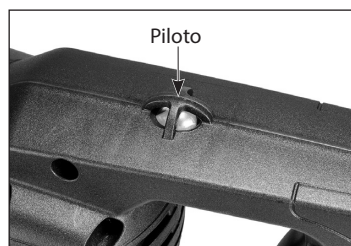
PROTECCIÓN DE SOBRECARGA Y SOBRECALENTAMIENTO

Piloto indicador:

El piloto indicador de carga LED se iluminará en verde cuando la carga esté dentro del rango normal. Cuando se aproxime a una sobrecarga, el piloto indicador parpadeará en rojo.

Sobrecarga:

Si la carga excesiva se prolonga demasiado, el motor se parará por completo. En ese caso, debe reiniciarse el motor apagándolo primero (OFF) y luego encendiéndolo (ON).



Protección térmica de sobrecalentamiento:

Si el motor alcanza una temperatura demasiado alta, la protección térmica detiene el motor. Cuando eso suceda, no ponga inmediatamente carga en el motor después de reiniciarlo. Funcione siempre con la máquina sin carga durante unos minutos para volver a una temperatura normal antes de continuar con la operación.

ATENCIÓN: el motor sufrirá daños si el sobrecalentamiento o la sobrecarga se producen reiteradamente. Siempre enfríe el motor haciéndolo funcionar sin carga unos minutos cuando se haya parado debido a sobrecalentamiento o sobrecarga.

EMBRAGUE DE SEGURIDAD

La máquina está equipada con un embrague mecánico para proteger al operador y a la máquina de las fuerzas excesivas de torsión. Tras haber patinado varias veces, el embrague se desgastará y se deslizará a niveles de torsión cada vez más bajos. Cuando suceda esto, debe ser reparado por un proveedor de servicios autorizado. La torsión recomendada de la tuerca del embrague es de 21 Nm.

PERFORADORA CON CORONA DE DIAMANTE

1. Comience a realizar el corte con cuidado. Si lo hace de forma manual, comience el corte aproximándose a un ángulo de más o menos 30 grados en la superficie de corte. (Una pieza grande de madera con una muesca cortada V puede ayudar a evitar que la broca se desvíe al principio). Una vez haya cortado una tercera parte del arco, enderece la broca al ángulo perpendicular correcto mientras mantiene una presión de alimentación suficiente en la broca, para evitar que se desvíe.
2. Una vez se haya realizado el corte, utilice una presión constante de alimentación.
3. Cuando la broca esté a punto de romperse, sostenga firmemente la máquina y disminuya la presión de alimentación.

ADVERTENCIA: mantenga siempre su cara alejada de la máquina.

Los segmentos impregnados en diamante en las brocas de corona de diamante funcionan según el principio de erosión controlada. La matriz de unión que contiene los diamantes se desgasta continuamente debido a la abrasión con la pieza de trabajo, lo que hace que los diamantes más duros sobresalgan de la matriz de unión. Con una erosión insuficiente de la matriz de unión (los diamantes no quedan expuestos) la broca se desafilará. Es lo que se denomina matriz pulida o desgastada. Si la broca parece que no corta más significa que está pulida. **Véase más adelante: "AFILAR UNA BROCA PULIDA"**

Nunca realice movimientos bruscos o la broca podría dañarse. Por el contrario, no aplique presión de alimentación de forma demasiado suave o los segmentos de diamante se pulirán. Hacer funcionar la broca a un ritmo constante.

Si lo hace manualmente, preste especial atención en mantener la broca alineada con la perforación. Si la broca está torcida se endereza fácilmente.

ATENCIÓN: si la broca se atasca, no intente desatascarla aflojándola al apretar el interruptor de encendido y apagado. Es peligroso y podría dañar el motor. En su lugar, desenchufe la máquina y use una llave inglesa en la matriz de la broca para aflojarla.

ATENCIÓN: las operaciones de perforación son muy estresantes para el motor y al finalizar el corte la temperatura será muy alta, funcionar siempre con el motor sin carga hace que la temperatura vuelva a sus límites normales antes de apagarse.

Después, apague el interruptor y permita que la broca se pare por inercia antes de dejar la máquina.

AFILAR UNA BROCA PULIDA

Si la broca se pule o se desgasta, se afila mediante abrasión con una piedra abrasiva adecuada de óxido de aluminio o de carburo de silicio. Simplemente perfore en la piedra abrasiva tantas veces como sea necesario hasta que se recupere la eficacia de corte.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE VIBRACIÓN

Si se producen vibraciones que no están causadas por acero incrustado, deje de perforar, determine la causa del problema y solúcelo.

ATENCIÓN: no trabaje con vibración, de lo contrario podrá causar un grave peligro y la broca de corona seguramente se rompa.

La vibración suele estar causada por:

1. Una broca demasiado desviada
SOLUCIÓN: reemplazar la broca.
2. Una broca con segmentos de diamante desprendidos
SOLUCIÓN: reemplazar o reparar la broca.

MANTENIMIENTO

Cada 50 horas de funcionamiento sople el motor con aire comprimido mientras la máquina funciona sin carga, para limpiar el polvo acumulado.

Después revise la herramienta en busca de un cable de alimentación dañado, fijaciones sueltas y siempre preste atención a ruidos inusuales y a la vibración cuando trabaje con ella.

ADVERTENCIA: nunca trabaje con una máquina dañada. Señalice la máquina dañada e indique que está fuera de servicio hasta que se repare.

El mantenimiento debe llevarse a cabo por un centro de servicios autorizado, incluyendo lo siguiente:

- Reemplazar las juntas Aceite cuando sea necesario.
- Reemplazar las escobillas de carbón cuando sea necesario.
- Cambie el aceite de los engranajes cada 100 horas de funcionamiento aproximadamente.
- Reemplazar los discos de embrague y muelles cuando sea necesario.

ESCOBILLAS DE CARBÓN

Las escobillas de carbón son unas piezas que suelen desgastarse y deben reemplazarse cuando alcancen su límite de desgaste. Esta máquina está equipada con escobillas de carbón de parada automática. Si la máquina se para inesperadamente, deben revisarse las escobillas. La escobilla de parada automática está diseñada para proteger el motor, haciendo que la máquina se pare antes de las escobillas estén completamente desgastadas.

Atención: reemplazar siempre las escobillas por pares.

Para reemplazar:

1. Extraiga los 12 tornillos (modelos de pistola manual) o los 14 tornillos (modelos de pistola D) para abrir las mitades de la empuñadura. Retire las piezas a un lado, teniendo cuidado de no tensar los cables.
2. Con unos alicates, gire el muelle de la escobilla hacia afuera y saque la escobilla usada de su soporte.
3. Desenrosque el tornillo para quitar el cable de la escobilla. La escobilla de carbón usada ya puede retirarse

por completo.

4. Instale la nueva escobilla realizando el proceso a la inversa.
5. Para la sustitución de escobillas realice el proceso a la inversa. Tenga cuidado de no apretar ningún cable cuando lo monte de nuevo.

Si es necesario reemplazar el cable de alimentación, esta operación debe realizarla el fabricante o el representante del fabricante a fin de evitar riesgos para la seguridad.

ADVERTENCIA: todas las reparaciones deben encargarse a un centro de servicios autorizado. Cualquier reparación incorrecta podría causar lesiones o provocar la muerte.

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea 2002/96/EG para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recopilarse por separado y reciclarse de una manera respetuosa con el medio ambiente.

Información sobre ruido/vibración

Medición de acuerdo con la norma EN 60745-2-1.

Nota: se han realizado pruebas de vibración con brocas de 80 mm, según las instrucciones, sujetando con la mano.

Modelo nº: DD160

Nivel de ruido: Nivel de presión acústica(L_{pA}): 97,0 dB(A)

Nivel de potencia acústica(L_{wA}): 108,0 dB(A) $K = 3$ dB(A)

Nivel de vibración: $a_{h,L}$: 17,3 m/s^2 $K = 1,5$ m/s^2 (Impacto de perforación en hormigón)

Nivel de vibración: $a_{h,D}$: 10,9 m/s^2 $K = 1,5$ m/s^2 (Perforación en hormigón)

El nivel de emisión de vibración se ha medido según una prueba estandarizada de acuerdo con la norma EN 60745. Se ha empleado para comparar una herramienta con otra, y como evaluación preliminar de exposición a la vibración al usar la herramienta para las aplicaciones mencionadas.

- El uso de la herramienta para diferentes aplicaciones, con otros accesorios o con accesorios en mal estado puede incrementar notablemente la exposición al ruido.

- El tiempo en el que la herramienta está desconectada o cuando está en funcionamiento pero sin realizar el trabajo puede reducir de forma significativa el nivel de exposición.

Protéjase contra los efectos vibratorios conservando en buen estado la herramienta, manteniendo sus manos calientes y organizando sus patrones de trabajo.

Declaración de conformidad CE

• Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto se encuentra en conformidad con las siguientes normas o documentos estandarizados: EN 60745-1: 2009 + A11: 2010 & EN 60745-2-1: 2010 EN 61000, EN 55014 de acuerdo con las regulaciones 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU.

• Documentación técnica en: LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD., Nº 2, KEJIA RD., DOULIU CITY, CONDADO DE YUNLIN 64057, TAIWAN

You-Chun, Liu
Operaciones e ingeniería

You chun Liu

Chih-Hao, Lai
Responsable de aprobaciones

chih hao lai

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.,
Nº 2, KEJIA RD., DOULIU CITY, CONDADO DE YUNLIN 64057, TAIWAN 04.27.2021

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.

Nº 2, KEJIA RD., DOULIU CITY,

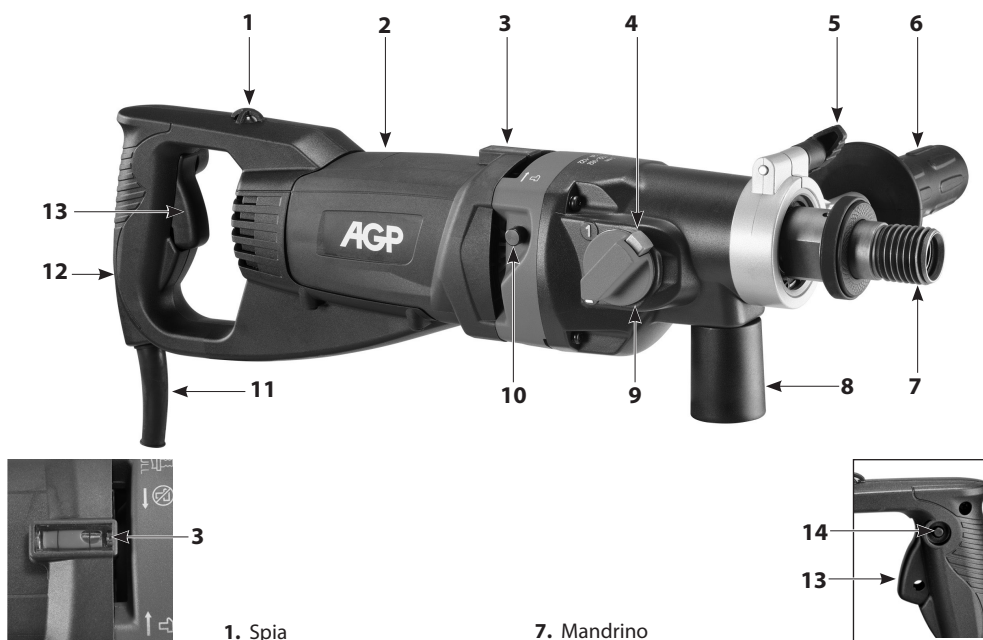
CONDADO DE YUNLIN 64057, TAIWAN

TEL: 886-5-5518689 (REP)

Fax: 886-5-5518635

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	D160	
Potenza assorbita	230 - 240 V: 2200 W, 220 V: 2000 W, 110 - 120 V: 1700 W	
Tensione	220-240 V~ 50-60 Hz o 110-120 V~ 50-60 Hz, (Siehe Typenschild)	
Velocità a vuoto / a pieno carico	Velocità 1	1 250 / 750 min ⁻¹
	Velocità 2	2 500 / 1 500 min ⁻¹
Frequenza di percussione	Velocità 1	25 000 bpm / 15 000 bpm
	Velocità 2	50 000 bpm / 30 000 bpm
Filettatura mandrino	1-1/4-7 UNC-Außengewinde x 1/2" BSP-Innengewinde	
Capacità - A secco (cemento armato)	162 mm (6-1/2")	
Capacità - A secco (mattoni)	262 mm (10")	
Dimensioni (mm)	50 x 130 x 160 mm	
Tipo di olio del cambio	80 W-90	
Capacità dell'olio del cambio	200 ml	
Diametro collo	60 mm	
Peso	6.0 kg (13.2 lb)	



- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Spia | 7. Mandrino |
| 2. Motore | 8. Porta |
| 3. Livella a bolla d'aria tubolare | 9. Pulsante di sblocco |
| 4. Selettore di marcia | 10. Selettore percussione |
| 5. Vite di bloccaggio
(Impugnatura laterale) | 11. Cavo di alimentazione |
| 6. Impugnatura laterale | 12. Impugnatura principale |
| | 13. Grilletto |
| | 14. Pulsante di bloccaggio |

ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA



ATTENZIONE! È assolutamente necessario leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Eventuali errori nell'adempimento delle avvertenze e delle istruzioni qui di seguito

riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettrodomestico» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1. POSTO DI LAVORO

- a. **Mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro.** Il disordine e le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- b. **Evitare d'impiegare l'utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- c. **Mantenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'utensile.
- d. **Non lasciare incustodito l'elettrodomestico.** Lasciare l'area soltanto quando l'elettrodomestico si è completamente arrestato.

2. SICUREZZA ELETTRICA

- a. **La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad utensili con collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- b. **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- c. **Custodire l'utensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- d. **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti al fine di trasportare o appendere l'apparecchio, oppure di togliere la spina dalla presa di corrente. Mantenere l'utensile al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti di strumenti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- e. **Qualora si voglia usare l'utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- f. **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrodomestico in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3. SICUREZZA DELLE PERSONE

- a. **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile potrà causare lesioni gravi.
- b. **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antidrucciolevole di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.
- c. **Evitare l'accensione involontaria dell'utensile. Assicurarsi che il tasto si trovi in posizione di "SPENTO", prima d'inserire la spina nella presa di corrente.** Il fatto di tenere il dito sopra all'interruttore o di collegare l'utensile acceso all'alimentazione di corrente potrà essere causa di incidenti.
- d. **Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'utensile.** Un utensile o una chiave inglese che si trovino in una parte di strumento in rotazione potranno causare lesioni.
- e. **È importante non sopravvalutarsi. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio.** In tale maniera sarà possibile controllare meglio l'apparecchio in situazioni inaspettate.
- f. **f) Indossare indumenti adeguati. Non indossare indumenti ampi né gioielli. Tenere i capelli e gli indumenti lontano dalle parti in movimento.** Indumenti ampi, gioielli o capelli lunghi possono restare impigliati nelle parti della macchina in movimento.
- g. **Se sussiste la possibilità di montare dispositivi di aspirazione o di captazione della polvere, assicurarsi che gli stessi siano stati installati correttamente e vengano utilizzati senza errori.** L'impiego dei suddetti dispositivi diminuisce il pericolo rappresentato dalla polvere.
- h. **Non lasciatevi prendere da un'eccessiva confidenza con le macchine spesso dovuta alla frequenza di utilizzo delle stesse, che possa portare a trascurare importanti principi di sicurezza per l'uso dell'utensile.** Un'azione imprudente può provocare gravi lesioni in pochi secondi.

4 MANEGGIO ED IMPIEGO ACCURATO DI UTENSILI ELETTRICI.

- a. **Non sovraccaricare l'utensile. Impiegare l'utensile elettrico adatto per sbrigare il lavoro.** Utilizzando l'utensile elettrico adatto si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- b. **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.
- c. **Togliere la spina dalla presa di corrente prima di regolare l'apparecchio, di sostituire pezzi di ricambio o di mettere da parte l'apparecchio.** Tale precauzione eviterà che l'apparecchio possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- d. **Custodire gli utensili elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'apparecchio a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e. **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'apparecchio. Verificare che le parti mobili dello**

strumento funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'apparecchio stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'apparecchio. Numerosi incidenti vengono causati da utensili elettrici la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

- f. Mantenere affi lati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affi lati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- g. Utilizzare utensili elettrici, accessori, attrezzi, ecc. in conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifici co di apparecchio. Osservare le condizioni di lavoro ed il lavoro da eseguirsi durante l'impiego.** L'impiego di utensili elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- h. Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature scivolose non consentono manovrabilità né controllo sicuri dell'elettROUTENSILE in caso di situazioni inaspettate.

5. ASSISTENZA

- a. Fare riparare l'apparecchio solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'apparecchio.
- b. Per gli interventi di riparazione e manutenzione, utilizzare soltanto parti originali.** L'utilizzo di accessori o ricambi non idonei può causare scosse elettriche o lesioni.

Simboli utilizzati nel manuale

V.....volt

A.....ampere

Hz.....hertz

W.....watt

~.....corrente alternata

nvelocità nominale

min⁻¹.....giri od oscillazioni al minuto



.....avvertenza di pericolo generico



.....utensile classe II



.....leggere queste istruzioni



.....indossare sempre protezioni per gli occhi



.....indossare sempre una maschera antipolvere.



.....indossare sempre protezioni per l'udito



.....indossare un elmetto omologato



non smaltire gli utensili elettrici, gli accessori e gli imballaggi insieme ai rifiuti domestici

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA FORATURA

- 1. Indossare otoprotettori in caso di foratura a percussione.** L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
- 2. Utilizzare l'impugnatura supplementare.** La perdita del controllo può provocare lesioni personali.
- 3. Tenere l'utensile utilizzando le impugnature in materiale isolante quando si eseguono operazioni in cui gli accessori di taglio possono entrare in contatto con cablaggi nascosti o con il filo relativo.** Qualora l'accessorio di taglio entrasse in contatto con un filo sotto tensione, le parti metalliche esposte dell'utensile potrebbero essere messe in tensione e folgorare l'operatore.
- 4. Controllare la messa a terra del collegamento elettrico.**
- 5. Bloccare l'area di lavoro e predisporre segnali di avvertimento su entrambi i lati della parete qualora si debba eseguire una foratura da un lato all'altro.**

INTRODUZIONE

Il sistema è dotato di una livella a bolla d'aria tubolare che contribuisce all'allineamento in caso di foratura orizzontale. Posizionando il sistema in modo tale che la bolla si trovi al centro della finestra, si ottiene un foro dritto.

Il presente sistema è stato progettato per la foratura al diamante di calcestruzzo, muratura, pietra e materiali simili. Può anche essere montato su una piattaforma (supporto).

Ogni altro uso diverso da quello previsto è severamente vietato. È dotato di una scatola di trasmissione a due velocità.

Tutti i modelli sono dotati di una frizione meccanica di sicurezza.

Tutti i modelli sono dotati di componenti elettronici adibiti ad avviamento graduale, protezione da sovraccarico, protezione termica e un sovraccarico unico.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

La tensione di rete deve essere conforme alla tensione indicata sulla targhetta dell'utensile.

L'utensile non deve mai essere utilizzato qualora venga riscontrato il danneggiamento del cavo di alimentazione. Il cavo danneggiato deve essere sostituito immediatamente da un Centro di assistenza autorizzato. Non tentare di riparare autonomamente il cavo danneggiato. L'utilizzo di cavi di alimentazione danneggiati può provocare folgorazioni.

ASSEMBLAGGIO

Montare l'elemento di bloccaggio dell'impugnatura laterale sul collo della scatola di trasmissione. Posizionare l'impugnatura laterale perpendicolare all'impugnatura principale. Utilizzare la vite di bloccaggio per serrare l'elemento di bloccaggio.

ELENCO DEI CONTENUTI

- Sistema di foratura al diamante
- Gruppo impugnatura laterale

ISTRUZIONI OPERATIVE

MONTAGGIO DELLA CORONA

ATTENZIONE: assicurarsi che i filetti del mandrino e quelli della corona combacino. Eventuali tentativi di accoppiamento di filetti che non combaciano danneggiano entrambi i filetti.

Assicurarsi che sia la corona sia il mandrino siano puliti. Eventuali detriti potrebbero causare un'usura eccessiva della corona montata. Un'usura eccessiva può causare la rottura prematura della corona e/o costituire un pericolo per la sicurezza.

Avvitare la corona al mandrino utilizzando due chiavi. Utilizzare esclusivamente chiavi di dimensioni adatte per evitare di danneggiare il mandrino o la corona.

SCELTA DELLA CORONA GIUSTA PER UN DETERMINATO LAVORO

assicurarsi che la corona in uso sia adatta al materiale che deve essere forato. Esistono due tipi principali di corona diamantata:

a secco e a umido. Questo sistema deve essere utilizzato esclusivamente con corone a secco.

FORATURA A SECCO

La foratura a secco è un processo diverso rispetto alla foratura a umido.

Nel caso della foratura a secco, non si deve spingere troppo. Lasciare che l'utensile lavori al proprio ritmo.

Generalmente, la foratura a secco viene utilizzata in caso di materiali più morbidi. Il presente sistema può anche effettuare forature a secco nel cemento armato utilizzando speciali corone diamantate a secco.

FORATURA A SECCO DEL CEMENTO ARMATO

L'operazione richiede l'utilizzo di speciali corone diamantate progettate per questa applicazione. Un'efficace raccolta della polvere è fondamentale per questo processo.

Utilizzare la funzione percussione leggera.

Utilizzare sempre un supporto in caso di diametri superiori a 80mm

SELEZIONE DELLE VELOCITÀ

Sono disponibili 2 intervalli di velocità per adattarsi alle dimensioni delle corone e alla durezza del pezzo da lavorare.

ATTENZIONE: non tentare mai di cambiare le marce quando il sistema è in funzione! Regolarle esclusivamente quando il sistema è a riposo.



Selezionare il rapporto di velocità desiderato premendo il pulsante di sblocco e poi ruotando il selettore di marcia in senso orario o antiorario fino alla marcia desiderata. Generalmente, sarà necessario ruotare leggermente il mandrino a mano al fine di fare in modo che si sposti completamente.

MARCE CONSIGLIATE PER LA FORATURA A SECCO (materiali morbidi)

Ø corona Marcia	32mm	72mm	122mm	232mm	262mm
Marcia 2					
Marcia 1					

MARCE CONSIGLIATE PER LA FORATURA A SECCO (cemento armato)

Ø corona Marcia	18mm	36mm	92mm	162mm	182mm
Marcia 2					
Marcia 1					



Impossibile /
Non consigliato



Possibile



Ottimale

SELETTORE PERCUSSIONE

La funzione percussione può essere attivata e disattivata.

Per selezionare, premere il pulsante laterale con il simbolo “Martello” per una leggera percussione oppure “No martello” per disattivare la percussione. Quando di DISATTIVA la percussione, è generalmente necessario tirare il mandrino per permettere lo sblocco del pulsante. Lo scopo principale della funzione percussione leggera su questo sistema è quello di mantenere affilati i segmenti diamantati. Se la corona rimane affilata anche senza questa funzione, la percussione può essere disattivata. Se la corona si vetrifica facilmente, occorre invece attivarla.



L'INTERRUTTORE

Il sistema è dotato di un grilletto lucchettabile. Premere il grilletto per avviare il sistema. Per bloccare il grilletto in posizione accesa, premere il pulsante di bloccaggio mentre si tiene premuto il grilletto. Per sbloccarlo, premere il grilletto e rilasciare.

AVVERTENZA: non bloccare mai il grilletto in posizione accesa in caso di foratura a mano. Bloccare il grilletto in posizione accesa solo se il sistema è montato su una piattaforma.



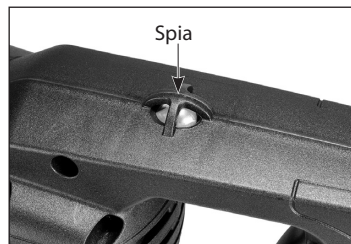
PROTEZIONE DA SOVRACCARICO E PROTEZIONE ANTI-SURRISCALDAMENTO

Spia:

La spia LED di carico si accende con luce verde quando il carico rientra nei livelli normali. Quando il carico si avvicina al livello di sovraccarico, la spia lampeggia con luce di colore rosso.

Sovraccarico:

se la condizione di carico eccessivo continua per un tempo prolungato, il motore si arresta completamente. In questo caso, il motore deve essere riavviato disattivando e poi riattivando l'interruttore.



Protezione termica anti-surriscaldamento:

se il motore raggiunge una temperatura troppo elevata, la protezione termica fa sì che il motore si arresti. Qualora ciò accada, non caricare immediatamente il motore dopo averlo riavviato. Prima di continuare, fare sempre funzionare il sistema a vuoto per alcuni minuti affinché ritorni a una temperatura di esercizio normale.

ATTENZIONE: il motore viene danneggiato in caso di sovraccarichi o surriscaldamenti ripetuti. Ogni volta che il motore si ferma per surriscaldamento o sovraccarico, lasciarlo raffreddare con un funzionamento a vuoto per alcuni minuti.

FRIZIONE DI SICUREZZA

Il presente sistema è dotato di una frizione meccanica per proteggere l'operatore e il sistema da coppie eccessive. Dopo vari slittamenti della frizione, quest'ultima si usura e slitta a un livello di coppia sempre più basso. Quando ciò accade, la frizione deve essere revisionata da un servizio di assistenza autorizzato. La coppia consigliata per il dado della frizione è 21 Nm.

FORATURA AL DIAMANTE

1. Iniziare a tagliare delicatamente. Se si utilizza il sistema a mano, iniziare a tagliare avvicinandosi con un angolo di circa 30 gradi rispetto alla superficie di taglio. (Un pezzo di legno abbastanza grande in cui è stato ricavato un incavo a forma di V contribuisce a evitare che all'inizio la corona si sposti.) Quando circa un terzo dell'arco è stato tagliato, raddrizzare la corona fino all'angolo perpendicolare corretto mantenendo una pressione di alimentazione sufficiente sulla corona affinché non si sposti.
2. Una volta all'interno del taglio, utilizzare una pressione di alimentazione stabile.
3. Quando si è sul punto di sfondare, tenere il sistema saldamente e ridurre la pressione di alimentazione.

AVVERTENZA: tenere sempre il viso lontano dal sistema.

I segmenti impregnati di diamanti in una corona diamantata funzionano in base al principio di erosione controllata. La matrice legante che tiene i diamanti viene consumata in continuazione per effetto dell'abrasione contro il pezzo da lavorare, esponendo i diamanti più duri in modo che sporgano dalla matrice.

Un'erosione insufficiente della matrice legante (i diamanti non vengono esposti) porta allo smussamento della corona. Questo fenomeno è denominato vetrificazione. Se la corona non è più in grado di tagliare, è vetrificata.

Consultare la sezione riportata sotto: "AFFILATURA DI UNA CORONA VETRIFICATA"

Non effettuare mai dei movimenti bruschi al fine di non danneggiare la corona. Al contrario, non applicare una pressione di alimentazione insufficiente al fine di evitare la vetrificazione dei segmenti diamantati. Fare in modo che la corona lavori in maniera stabile.

Se si utilizza il sistema a mano, fare molta attenzione a tenere la corona in linea con il foro. Se la corona è storta, si può incastrare facilmente.

ATTENZIONE: se la corona si incastra, non tentare di liberarla attivando e disattivando l'interruttore. È un'operazione pericolosa che potrebbe danneggiare il motore. Piuttosto, staccare la spina del sistema e utilizzare una chiave per allentare il supporto della corona.

ATTENZIONE: le operazioni di foratura risultano estremamente stressanti per il motore e fanno sì che quest'ultimo, alla fine dell'operazione di taglio, raggiunga temperature estremamente elevate. Prima di spegnerlo, fare funzionare il motore a vuoto per alcuni minuti fino a quando la temperatura non torna a un livello normale.

Poi disattivare l'interruttore e lasciare che la corona si fermi per inerzia prima di posare l'utensile.

RIAFFILATURA DI UNA CORONA VETRIFICATA

Se la corona si è vetrificata, riaffilarla e livellarla utilizzando un'apposita pietra ravvivatrice in ossido di alluminio o carburo di silicio. Occorre semplicemente effettuare dei fori nella pietra fino a ristabilirne le prestazioni di taglio.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI RELATIVI ALLE VIBRAZIONI

Qualora si verificassero delle vibrazioni non dovute a elementi in acciaio incorporati, interrompere l'operazione di foratura per individuarne la causa e trovare una soluzione. **ATTENZIONE:** non continuare il lavoro in presenza di vibrazioni al fine di evitare gravi pericoli e la distruzione della corona diamantata.

Solitamente, le vibrazioni sono dovute a:

1. una corona eccessivamente usurata
SOLUZIONE: sostituire la corona;
2. una corona i cui segmenti diamantati sono rotti
SOLUZIONE: riparare o sostituire la corona.

MANUTENZIONE

Ogni 50 ore di funzionamento, soffiare dell'aria compressa attraverso il motore durante il funzionamento a vuoto per rimuovere la polvere eventualmente accumulata.

Controllare sempre che non vi siano cavi di alimentazione danneggiati, elementi di fissaggio allentati e fare sempre attenzione a eventuali rumori e vibrazioni non comuni durante il funzionamento.

AVVERTENZA: non mettere mai in funzione un sistema danneggiato. Segnalare sempre che il sistema è danneggiato e metterlo fuori servizio fino alla relativa riparazione.

Le seguenti operazioni di manutenzione devono essere eseguite da un centro di assistenza autorizzato:

- sostituzione delle guarnizioni di Olio a seconda delle necessità.
- sostituzione delle spazzole di carbone a seconda delle necessità.
- Cambiare l'olio del cambio dopo circa ogni 100 ore di funzionamento.
- sostituzione dei dischi e della molla della frizione a seconda delle necessità.

LE SPAZZOLE DI CARBONE

Le spazzole di carbone sono pezzi normalmente soggetti a usura e devono essere sostituite quando raggiungono il relativo limite di usura. Il presente sistema è dotato di spazzole di carbone ad arresto automatico. Se il sistema si ferma all'improvviso, le spazzole devono essere controllate. Il design delle spazzole ad arresto automatico protegge il motore fermando il sistema prima che le spazzole di carbone siano completamente usurate.

Attenzione: sostituire sempre le spazzole a coppie.

Per la sostituzione:

1. rimuovere le 12 viti (modelli con impugnatura a pistola) o le 14 viti (modelli con impugnatura a D) per aprire l'impugnatura a metà. Spostare con cura le parti lateralmente, facendo attenzione a non sforzare i cablaggi;
2. utilizzando delle pinze, ruotare la molla della spazzola al fine di rimuoverla ed estrarre la vecchia spazzola

di carbone dal portaspazzola;

3. svitare la vite per rimuovere la spazzola. A questo punto la vecchia spazzola di carbone può essere rimossa;
4. installare una nuova spazzola. Per l'installazione, applicare la procedura di rimozione all'inverso;
5. per la sostituzione, applicare la procedura di rimozione all'inverso. Fare attenzione a non schiacciare i fili in fase di riassettaggio.

Qualora fosse necessario sostituire il filo dell'alimentazione, l'operazione deve essere effettuata dal produttore o da un suo rappresentante al fine di evitare qualsiasi pericolo per la sicurezza.

AVVERTENZA: tutte le riparazioni devono essere affidate a un centro di assistenza autorizzato. Eventuali riparazioni eseguite in maniera errata possono essere causa di lesioni o decesso.

Non gettare gli utensili elettrici con i rifiuti domestici!

In conformità con la Direttiva europea 2002/96/CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche e la relativa trasposizione in legge nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati in maniera ecosostenibile.

Informazioni rumorosità/vibrazioni

Misurate in conformità con EN 60745-2-1

Nota: I test di vibrazione sono stati eseguiti con una punta di perforazione da 80 mm in base alle istruzioni per la modalità portatile.

Modello n. : DD160

Livello di rumorosità: Livello di pressione sonora(L_{pA}): 97,0 dB(A)

Livello di potenza sonora(L_{wA}): 108,0 dB(A) $K = 3$ dB(A)

Livello vibrazioni: $a_{h,l}$: 17,3 m/s² $K = 1,5$ m/s² (Foratura a percussione nel calcestruzzo)

Livello vibrazioni: $a_{h,D}$: 10,9 m/s² $K = 1,5$ m/s² (Foratura nel calcestruzzo)

Il livello di vibrazioni emesse è stato misurato in conformità con un test standardizzato esposto in EN 60745; può essere utilizzato per mettere a confronto due utensili e come valutazione preliminare dell'esposizione alle vibrazioni quando si utilizza l'utensile per le applicazioni menzionate

- l'utilizzo dell'utensile per applicazioni diverse, o con accessori diversi o in cattivo stato, può aumentare sensibilmente il livello di esposizione

- il tempo durante il quale l'utensile è spento, oppure in funzione senza tuttavia svolgere nessuna operazione vera e propria, può ridurre sensibilmente il livello di esposizione

per proteggersi dagli effetti delle vibrazioni occorre mantenere in buono stato gli utensili e i relativi accessori, tenere calde le mani, e organizzare i ritmi di lavoro

Dichiarazione di conformità CE

•Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti standardizzati: EN 60745-1: 2009 + A11: 2010 & EN 60745-2-1: 2010 EN 61000, EN 55014 in conformità con le direttive 2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE

•Fascicolo tecnico presso: LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD., NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

You-Chun, Liu
Gestione e progettazione

You chun Liu

Chih-Hao, Lai
Responsabile approvazione

chih hao lai

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.,
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN 04.27.2021

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.

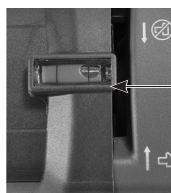
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY,
YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

TEL: 886-5-5518689 (REP)

Fax: 886-5-5518635

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	DD160	
Vermogen	230 - 240 V: 2200 W, 220 V: 2000 W, 110 - 120 V: 1700 W	
Voltage	220-240 V~50-60 Hz of 110-120 V~50-60 Hz, (See machine nameplate)	
Snelheden bij geen belasting/ volledige belasting	Speed 1	1 250 / 750 min ⁻¹
	Speed 2	2 500 / 1 500 min ⁻¹
Klop Frequentie	Speed 1	25 000 bpm / 15 000 bpm
	Speed 2	50 000 bpm / 30 000 bpm
Aansluiting booras	1-1/4-7 UNC M x 1/2" BSP F	
Maximum diameter - Droog (gewapend beton)	162 mm (6-1/2")	
Maximum diameter - Droog (steen)	262 mm (10")	
Afmetingen (mm)	550 x 130 x 160 mm	
Type versnellingsbakolie	80 W-90	
Capaciteit versnellingsbakolie	200 ml	
Kraag Diameter	60 mm	
Gewicht	6.0 kg (13.2 lb)	



- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Overbelasting indicator LED | 8. Afzuig aansluiting |
| 2. Motor | 9. Blokkeerknop |
| 3. Hoitontaal waterpas | 10. Klop schakelaar |
| 4. Versnelling schakelaar | 11. Voedingskabel |
| 5. Blokkeerschroef (zij-handvat) | 12. Pistool handvat |
| 6. Zij handvat | 13. Schakelaar |
| 7. Booras | 14. Blokkeerknop |

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



LET OP! Lees alle veiligheidsvoorschriften en instructies. Wanneer de waarschuwingen en instructies niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1. WERKOMGEVING

- a. **Houd uw werkomgeving schoon en opgeruimd.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- b. **Werk met het gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- c. **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.
- d. **Laat het elektrisch gereedschap niet lopen zonder toezicht.** Verlaat het elektrisch gereedschap pas wanneer het volledig tot stilstand gekomen is.

2. ELEKTRISCHE VEILIGHEID

- a. **De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- b. **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- c. **c) Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- d. **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- e. **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- f. **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient**

u een aardlekschakelaar te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3. VEILIGHEID VAN PERSONEN

- a. **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- b. **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- c. **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat de schakelaar in de stand “UIT” staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt.** Wanneer u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- d. **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e. **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f. **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd u haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen worden gegrepen door bewegende delen.
- g. **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.
- h. **Zorg ervoor dat u zich als gevolg van het veelvuldige gebruik van machines niet laat leiden door gewoontevorming en de essentiële veiligheidsprincipes van de machine veronachtzaamt.** Een onvoorzichtige handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel tot gevolg hebben.

4. GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN

- a. **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b. **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c. **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.
- d. **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren

personen worden gebruikt.

- e. **Verzorg het gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het gereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f. **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- g. **Gebruik elektrische gereedschappen, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale gereedschapstype voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- h. **Zorg ervoor dat de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet zijn.** Zijn de handgrepen glad, dan is het niet mogelijk het elektrogereedschap in onverwachte situaties veilig te bedienen en onder controle te houden.

5.SERVICE

- a. **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- b. **Gebruik voor reparaties en onderhoud alleen originele onderdelen.** Het gebruik van accessoires of reserveonderdelen die hier niet voor bestemd zijn, kan leiden tot een elektrische schok of lichamelijk letsel.

Symbolen gebruikt in deze handleiding

Vvolt
 Aampère
 HZhertz
 Wwatt
 ~wisselspanning
 N₀onbelast toerental
 min⁻¹ omwentelingen per minute



.....waarschuwing voor gevaar



..... klasse II gereedschap



.....Lees deze handleiding



.....Draag altijd oogbescherming



.....Draag altijd stofmasker



.....Draag altijd oorbescherming



.....Draag veiligheidshelm



Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt. Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN BIJ HET BOREN

1. Draag oor bescherming bij het boren met klopfunctie aan. De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.
2. Gebruik extra handgreep. Verlies van controle kan lichamelijk letsel veroorzaken.
3. Houd de boormotor bij beide geïsoleerde handgrepen, tijdens het boren kan per ongeluk in verborgen bedrading of in het eigen snoer geboord worden. Als de boor een bedrading onder spanning doorboort kunnen de metalen onderdelen de stroom geleiden en de gebruiker een elektrische schok geven.
4. Controleer de aardingsaansluiting van de stekker.
5. Scherm van de werkruimte rond het te boren gat aan beide kanten van de wand goed af met waarschuwingssignalen..

INLEIDING

De machine is uitgerust met een buisvormige waterpas om te helpen bij de aanpassing bij horizontaal boren. door positionering de machine zodat de luchtbel in het midden van het venster kan men een recht gat te boren.

Deze boormotor is ontwikkeld voor het boren met diamant kernboren, in gewapend beton, metselwerk, steen en soortgelijke minerale materialen. Toepassingen in alle andere materialen zijn verboden.

Het toestel kan gemonteerd worden op een boorstatief. Het statief moet afzonderlijk aangeschaft worden

Het toestel is uitgerust met een twee versnellingen.

Alle modellen zijn uitgerust met een mechanische slipkoppeling.

Alle modellen hebben elektronica voor zachte aanloop, beveiliging tegen overbelasting, thermische beveiliging.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

De spanning van het netwerk moet overeenkomen met de spanning op het naamplaatje van de boormotor.

In geen geval mag de boormotor worden gebruikt wanneer de voedingskabel is beschadigd. Een beschadigde kabel moet onmiddellijk worden vervangen door een door AGP erkende reparateur. Probeer niet om de beschadigde kabel zelf te repareren. Het gebruik van beschadigde stroomkabels kan leiden tot een elektrische schok.

MONTAGE VAN DE BOORMOTOR

Monteer de handgreep op de hals van de versnellingsbak. Plaats de handgreep loodrecht op de hoofdhandgreep. Gebruik de schroefklem om de handgreep vast te zetten.

INHOUDSOPGAVE

- Diamant boormotor.
- Zijhandgreep

GEBRUIKSAANWIJZING

MONTAGE VAN DE DIAMANTBOOR

LET OP: Zorg ervoor dat de schroefdraad van de booras en het boor gelijk zijn. Ongelijke schroefdraad zal leiden tot schade aan beide.

Zorg ervoor dat zowel het boor en de machine spindel proper zijn. Elke vervuiling kan leiden tot slingeren van de boor. Overmatig slingeren kan tot schade aan de boor en / of een gevaar voor de veiligheid opleveren. Span de boor op de booras met behulp van twee sleutels.
special dry diamond core bits.

DROOG BOREN

Droogboren is een ander proces dan nat boren.

Bij droogboren moet u niet te hard duwen, laat de motor op zijn eigen tempo het materiaal doorboren. Droogboren wordt normaal gebruikt in zachtere materialen, in zeer harde materialen kan het onmogelijk zijn om droog te boren.

DROOG BOREN IN GEWAPEND BETON

Deze toepassing vereist het gebruik van speciale boorkronen.

Stofafzuiging is essentieel voor dit proces.

Gebruik de klop-functie.

Gebruik altijd een statief voor diameters boven 80mm

KEUZE VAN DE VERSNELLING

Er zijn 2 snelheden om de motor aan diameter van de boor en de hardheid van het te boren materiaal aan te passen.

LET OP: Probeer nooit om te schakelen op een draaiende motor! Enkel wanneer de motor stilstaat.

Selecteer de gewenste versnelling door op de blokkeerknop in te drukken en vervolgens de keuzehendel met of tegen wijzerzin te verdraaien. Het is meestal nodig om de as lichtjes met de hand heen en weer te draaien.



DRY AANBEVOLEN SNELHEDEN VOOR DROOGBOREN (zachte materialen)

BoorØ versnelling	32mm	72mm	122mm	232mm	262mm
versnelling 2					
versnelling 1					

DRY AANBEVOLEN SNELHEDEN VOOR DROOGBOREN (gewapend beton)

BoorØ versnelling	18mm	36mm	92mm	162mm	182mm
versnelling 2					
versnelling 1					



Impossible /
Not recommended



Possible



Ideal

KLOP SCHAKELAAR

De klop-functie kan worden in- en uitgeschakeld.

Om het kloppen in te schakelen, druk op de knop in de richting van het symbool "Hamer" of "doorstreepte hamer" om het kloppen uit te schakelen. Wanneer de percussie uitgeschakeld wordt (OFF), moet de motoras lichtjes naar voor gedruwd worden om de knop te kunnen activeren.

Het doel van de klop functie op deze boormotor is, de diamantsegmenten scherp houden. Als de boor scherp blijft zonder klop-functie moet deze niet worden ingeschakeld. Als de boor neiging heeft om te polijsten, hoort de klop functie te worden ingeschakeld.



DE SCHAKELAAR

De motor heeft een blokkeerbare schakelaar. Knijp de trekker in om de boormotor te starten. Om de schakelaar te vergrendelen, drukt u op de vergrendelknop terwijl de trekker ingedrukt houdt. Om te ontkoppelen, druk de trekker opnieuw in.

WAARSCHUWING: De blokkeerschakelaar niet gebruiken bij het boren uit de hand. Alleen vergrendelen bij gebruik op statief.



BEVEILIGING TEGEN OVERBELASTING EN BESCHERMING TEGEN OVERVERHITTING

Bescherming tegen overbelasting:

Als een te hoge belasting te lang wordt aangehouden, zal de motor stilvallen. In dit geval moet de motor uitgeschakeld worden en daarna opnieuw ingeschakeld.

Bescherming tegen oververhitting:

Als de temperatuur van de motor te hoog wordt, zal de thermische beveiliging de motor uitschakelen. Wanneer dit gebeurt, belast de motor niet onmiddellijk na het herstarten.



LET OP: De motor zal beschadigen wanneer deze herhaaldelijk overbelast of oververhit wordt. Laat de motor enkele minuten onbelast draaien na oververhitting of overbelasting zodat hij zijn normale bedrijfstemperatuur terug kan aannemen.

SLIPKOPPELING

Deze boormotor is uitgerust met een mechanische slipkoppeling om de gebruiker en de machine tegen overmatige torsiëkrachten te beschermen. Na herhaaldelijk slippen, zal de koppeling slijten en het koppel zakken. Wanneer dit gebeurt, moet de slipkoppeling bijgesteld worden door een erkend AGP reparateur. Het aanbevolen moment van de koppeling is 21 Nm.

LET OP: Verminder de druk op de boor onmiddellijk als de koppeling slipt. Bij aanhoudende druk tijdens het slippen zal de slipkoppeling vroegtijdig verslijten.

DROOBOREN MET DIAMANTBOREN

1. Indien met de hand: Zet voorzichtig in aan de onderkant van het te boren gat, dit onder een hoek van ongeveer 30°, beginnen de. (Een stuk hout met een grote V inkeping kan helpen bij het inzetten) Na ongeveer een derde van de omtrek te hebben ingezet brengt U de boor loodrecht op het te boren materiaal en voert U de druk langzaam op
2. Eenmaal volledig in het materiaal, boor met constante toevoerdruk.
3. Bij het doorbreken, houdt u de machine stevig vast en verminder van de druk.

De met diamant voorziene segmenten op een diamant kernboor werken op een principe van gecontroleerde erosie. De metaalbinding die de diamanten samenhoudt slijt gelijkmatig weg met de diamanten, waardoor er altijd genoeg diamant aanwezig is aan het snijoppervlak.

Onvoldoende druk, verhindert een gelijkmatige sleet van de binding en maakt de boor bot. Dit heet polijsten.

Als de boor niet meer snijdt, is hij gepolijst. **Zie hieronder: "Opscherpen van een gepolijste boor"**

Geef genoeg druk om te vermijden dat de segmenten polijsten. Houd de boor onder constante druk. Besteedt bij het boren uit de hand veel aandacht, om de boor uitgelijnd te houden tegenover het te boren gat. Als de boor scheef zit zal deze gemakkelijk vastlopen.

LET OP: Als boor vast komt te zitten, probeer niet om hem los te maken door de schakelaar aan en uit te schakelen. Dit is gevaarlijk en kan de motor beschadigen. Trek de stekker uit het apparaat en gebruik een sleutel om de boor los te wrikken.

LET OP: Aan het einde van de doorboring is boren met diamantboren zeer belastend voor de boormotor, daardoor zal motortemperatuur zal opgelopen zijn. Het is beter de motor enkele minuten onbelast te laten draaien vooraleer die uit te schakelen. Laat de boormachine los van zodra die volledig stil staat.

OPSCERPEN VAN EEN GEPOLIJSTE DIAMANTBOOR

Wanneer de boor gepolijst is, kan die opgescherpt worden door te boren in een daarvoor speciaal samengetelde slijpsteen. Het boren in de slijpsteen genoeg herhalen tot de prestaties van de boor weer normaal zijn.

TRILLINGEN WORDEN MEESTAL VEROORZAAKT DOOR:

1. Slingerende boor
OPLOSSING: Vervang de boor.
2. Een segment afgebroken
OPLOSSING: repareer of vervang de boor.
Is de boor goed aangeschroefd op de booras
Is de positie van de segmenten op de boor loodrecht

ONDERHOUD

Voor het reinigen van opgehoopt stof de onbelast draaiende motor om de 50 werkuren uitblazen met perslucht.
Controleer altijd de staat van de voedingskabel, controleer op losgekomen schroeven en controleer altijd op ongewone geluiden en trillingen tijdens het gebruik.

WAARSCHUWING: Gebruik nooit een beschadigde motor. markeer de motor als een beschadigd toestel en neem het uit dienst tot reparaties is uitgevoerd.

LET OP: Deze versnellingsbak van de boormotor bevat olie. Om lekkage van olie te voorkomen na het openen van de versnellingsbak, moet de O-ring vervangen worden door een nieuwe.

Onderhoud dat moet worden uitgevoerd door een erkend servicecentrum:

- Vervang dichtingen en oliekeerringen indien nodig.
- Vervang de koolborstels als dat nodig is.
- Ververs de versnellingsbakolie na ongeveer elke 100 bedrijfsuren.
- Vervang de koppeling schijven en veren als dit nodig is.

KOOLBORSTELS

De koolborstels maken deel uit van de onderdelen die onderhevig aan slijtage en moeten vervangen worden wanneer hun slijtage limiet bereikt is. Deze motor is uitgerust met zelf-onderbrekende koolborstels. Als het machine onverwacht tot stilstand komt, moeten de koolborstels gecontroleerd worden. De zelf-onderbrekende koolborstels beschermen de motor, door het stoppen ervan, voor de koolborstels volledig versleten zijn.

Let op: Vervang de borstels als een paar.

Vervangen van de koolborstels:

1. Verwijder de 12 schroeven om de helften van het handvat te openen. Beweeg de delen voorzichtig zodat u de bedrading niet beschadigt.
2. Maak de elektrische klem los met behulp van een dunne tang.
3. Draai de schroef los om de borstelgeleider te verwijderen. De oude koolborstel kan nu uit de houder worden uitgeschoven.
4. Plaats de een nieuwe koolborstels in omgekeerde volgorde.
5. Plaats het handvat terug in omgekeerde volgorde. Zorg ervoor dat u de bedrading niet beschadigt

Als de voedingskabel aan vervanging toe is, moet dit worden gedaan door een door de fabrikant erkende reparatiedienst, dit om de veiligheid van de gebruiker niet in gevaar te brengen.

LET OP: Alle reparaties moeten worden toevertrouwd aan een erkend servicecentrum. Verkeerd uitgevoerde reparaties kunnen leiden tot letsel of de dood.

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt. Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt

Geluid- en trillingsinformatie

Gemeten volgens EN 60745-2-1

Opmerking: De trillingsproeven werden uitgevoerd met een boor van 80 mm volgens de richtlijnen voor de draagbare modus.

Modelnr. : DD160

Geluidsniveau: Geluidsdrukniveau(L_{pA}): 97,0 dB(A)
Geluidsvermogensniveau(L_{wA}): 108,0 dB(A) $K = 3$ dB(A)

Trillingsniveau: a_{hID} : 17,3 m/s² $K = 1,5$ m/s² (Impact boren in beton)

Trillingsniveau: a_{hDD} : 10,9 m/s² $K = 1,5$ m/s² (Boren in beton)

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met verschillende accessoires, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

CE Conformiteitsverklaring

We verklaren op onze verantwoordelijkheid dat het onder „Technische gegevens” beschreven product aan alle desbetreffende bepalingen van de richtlijnen EN 60745-1: 2009 + A11: 2010 & EN 60745-2-1: 2010 EN 61000, EN 55014 met de volgende normen overeenstemt 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

•Technical file at: LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD., NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

You-Chun, Liu
Operation & Engineering

You chun Liu

Chih-Hao, Lai
Approval Manager

chih hao lai

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.,
NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY, YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN 04.27.2021

LEE YEONG INDUSTRIAL CO., LTD.

NO.2, KEJIA RD., DOULIU CITY,
YUNLIN COUNTY 64057, TAIWAN

TEL: 886-5-5518689 (REP)

Fax: 886-5-5518635