

DUROFIX™

RZ2013-D-WR30/ RZ2013-3-WR40

RZ2013-3-WR50 OIL PULSE TOOL

PRODUCT INFORMATION MANUAL /English

Manuel informations du produit /Français

Manual información del product /Español

Beiheft Produktinformationen /Deutsch

產品說明書/繁體中文

产品说明书/简体中文



THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT INFORMATION REGARDING SAFETY, OPERATION, MAINTENANCE AND STORAGE OF THIS PRODUCT.

CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SECURITE, L'OPERATION, LA MAINTENANCE ET LE STOCKAGE DE CE PRODUIT.

ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE ACERCA DE LA SEGURIDAD, FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE ESTE PRODUCTO.

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE INFORMATIONEN ÜBER SICHERHEIT, BEDIENUNG, WARTUNG UND LAGERUNG DIESES PRODUKTS

本手冊包含有關產品安全、操作、維護和儲存的重要資訊。

本手冊包含有关产品安全、操作、维护和储存的重要信息。

DO NOT ATTEMPT TO OPERATE THE TOOL UNTIL YOU HAVE READ AND UNDERSTOOD ALL INSTRUCTIONS AND SAFETY RULES CONTAINED IN THIS MANUAL. FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN ACCIDENTS INVOLVING FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR SERIOUS PERSONAL INJURY. SAVE THIS OWNER'S MANUAL FOR FUTURE REFERENCE AND REVIEW IT FREQUENTLY FOR SAFE OPERATION.

NE PAS TENTER D'OPERER L'OUTIL TANT QUE VOUS N'AVEZ PAS LU ET COMPRIS TOUTES LES INSTRUCTIONS ET REGLES DE SECURITE CONTENUES DANS CE MANUEL. SINON VOUS RISQUEZ DES ACCIDENTS TELS QU'UN INCENDIE, UNE ELECTROCUTION, OU DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES. CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI EN CAS DE BESOIN ET RELISEZ-LE SOUVENT POUR UTILISER VOTRE OUTIL EN TOUTE SECURITE.

NO UTILICE ESTA HERRAMIENTA HASTA HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO TODAS LAS INSTRUCCIONES Y NORMAS DE SEGURIDAD CONTENIDAS EN ESTE MANUAL. SI NO LO HACE PODRÍA PROVOCAR ACCIDENTES CON FUEGO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIONES PERSONALES SERIAS. GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SU CONSULTA EN EL FUTURO Y REVÍSELO FRECUENTEMENTE PARA UN USO SEGURO.

BENUTZEN SIE DAS WERKZEUG **NUR**, WENN SIE SICH ZUVOR DIE GESAMTEN ANWEISUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG DURCHGELESEN UND DIESE AUCH VERSTANDEN HABEN. BEACHTEN SIE DIE ANWEISUNGEN UND HINWEISE NICHT, BESTEHT BRAND-, STROMSCHLAG UND SCHWERE VERLETZUNGSGEFAHR. BEWAHREN SIE SICH DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG ZUM SPÄTEREN NACHLESEN SORGFÄLTIG AUF.

請勿在閱讀並完全理解本手冊中包含的所有指示和安全規則之前，嘗試操作本工具。違反規定可能會導致火災、觸電或嚴重的人身傷害。請保留本使用手冊以供日後參考，並經常檢閱以確保安全操作。

请勿在阅读并完全理解本手册中包含的所有指示和安全规则之前，尝试操作本工具。违反规定可能会导致火灾、触电或严重的人身伤害。请保留本使用手册以供日后参考，并经常检阅以确保安全操作。



THANKS FOR CHOOSING THIS PRODUCT

Durofix provides you with products at an affordable price, and we would like you to be fully satisfied with this product and our technical support. If any help or advice is needed, please kindly contact us.

INTENDED USE

This tool is intended for trained adult use only.

This oil pulse tool is designed to remove and install threaded fasteners.

RECOGNIZE SAFETY SYMBOLS, WORDS AND LABELS

The safety instructions provided in this manual are not intended to cover all possible conditions and practices that may occur when operating, maintaining and cleaning power tools.

Always use common sense and pay particular attention to all the **DANGER**, **WARNING**, **CAUTION** and **NOTE** statements of this manual.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

▲ DANGER

DANGER indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

▲ WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

▲ CAUTION

CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTE

NOTE provides additional information that is useful for proper use and maintenance of this tool. If a **NOTE** is indicated make sure it is fully understood.

WARNING LABEL IDENTIFICATION



Read Manuals Before Operating Product.



Wear Eye Protection.



Wear Hearing Protection.



Wear Dust Mask.



Power tools can vibrate in use.



Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.



Recycling.



Do not drop the battery and charger into trashcan.



CE marking is a certification mark that indicates conformity with health, safety, and environmental protection standards for products sold within the European

IMPORTANT SAFETY RULES

DANGER

When using power tools, always prevent exposure and breathing of harmful dust and particles.

WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to the state of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints.
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well-ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

WARNING: Handling the power cord on corded products may expose you to lead, a chemical known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. ***Wash hands after handling.***

GENERAL SAFETY RULES

WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

WORK AREA SAFETY

WARNING

- 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.

ELECTRICAL SAFETY

WARNING

- 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.

WARNING

- 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, clothing and gloves 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 these devices 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.

TOOL USE AND CARE

WARNING

- a. **Do not force the power tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- b. **Do not use the power tool if switch does not turn it on or off.** A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- d. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- 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 and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in

English

unexpected situations. **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

- i. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like: paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause sparks, burns, or a fire.
- j. **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edge are less likely to bind and are easier to control.
- k. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- l. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may create a risk of injury when used on another tool.

BATTERY TOOL USE AND CARE

WARNING

- a. **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- c. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- d. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- e. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- f. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- g. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- h. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- i. **Do not immerse the charging dock in water or other liquids.**

SERVICE

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.

Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.

When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

⚠ CAUTION

Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord. *Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

Be aware that this tool is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet. Always set the trigger switch to the locked OFF position when installing or removing the battery pack or bits.

Do not use bits or sockets larger than those recommended. Large bits or drills may overload the wrench/driver and damage the motor and gears.

Do not use if chuck jaws or other parts are cracked or worn.

Never change direction of rotation until motor has completely stopped.

Never hold work in your hand, lap, or against other parts of your body when driving.

Do not use drill as a router or try to elongate or enlarge holes by twisting the drill bit. Drill bits may break and cause injury.

Keep hands away from rotating parts.

Keep drill bit clear of yourself and all objects while installing and removing bit.

Some wood contains preservatives which can be toxic. Take extra care to prevent inhalation and skin contact when working with these materials. Request, and follow, all safety information available from your material supplier.

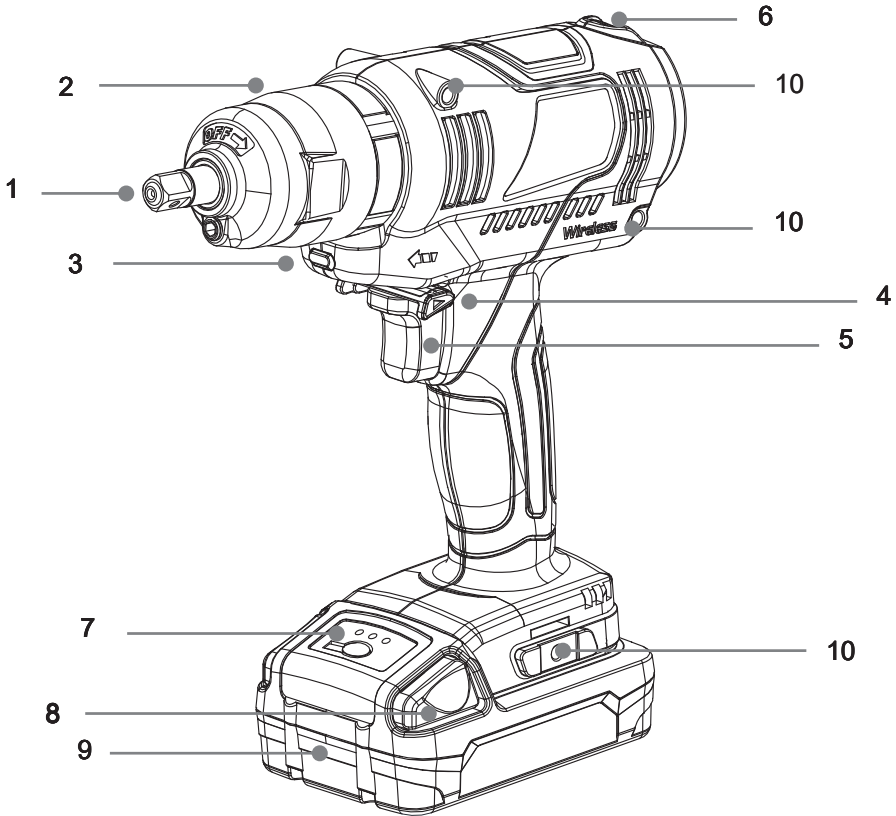
Do not stare at operation lamp.

SYMBOLS

The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

SYMBOL	NAME	EXPLANATION
V	Volts	Voltage (potential)
n ₀	No Load Speed	No-load Rotational Speed
kg	Kilograms	Weight
— d.c.	Direct Current	Type of Current IEC60417.5031(2002.10)
.../min	Revolutions per Minute	Revolutions, Surface Speed, Strokes, etc. per Minute
rpm	Revolutions per Minute	Revolutions, Surface Speed, Strokes, etc. per Minute

FUNCTIONAL DESCRIPTION



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. 3/8" Anvil (Per Model Number) | 2. Aluminium Gearbox Housing |
| 3. Built-in LED light | 4. Forward / Reverse Lever |
| 5. Trigger | 6. LED Lamp Shut off (green)/ Error (red) |
| 7. Power indicator | 8. Battery Pack Release Button |
| 9. Battery Pack | 10. Hook |

SPECIFICATIONS

Model Number	Unit	RZ2013-D-WR30	RZ2013-3-WR40	RZ2013-3-WR50
Voltage	V d.c.	20	20	20
Anvil / Drive	in.	HEX	3/8"	3/8"
Max. Tightening Torque	ft-lbs	8.8~22.1	11.1~29.5	25.8~36.9
	Nm	12~30	15~40	35~50
No Load Speed	rpm	1,500-6.000		
Capacity (Nominal bolt size)	mm	M6-M10	M6-M10	M8-M12
Tool Weight (with battery 2.0Ah)	lbs	3.62	3.57	3.83
	kg	1.64	1.62	1.74
Noise value	$L_{pA}= 73.2 \text{ dB(A)}$, $L_{WA}= 84.1 \text{ dB(A)}$, $K= 3.0 \text{ dB(A)}$			
Vibration value	$a_h= 2.95 \text{ m/s}^2$, $K= 1.5 \text{ m/s}^2$			

Note: Low speed operation requires adjustment via the controller. Please refer to the manual for the DR002/DONGLE for operating settings.

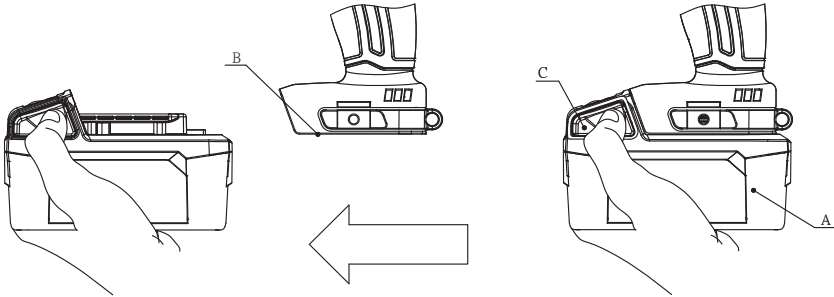
⚠ WARNING

- that the vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used; and
- of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

INSTALLING OR REMOVING BATTERY PACK

TO REMOVE BATTERY PACK: Depress the battery pack release button and pull the battery pack out of tool.

TO INSTALL BATTERY PACK: Push the battery pack onto tool until it locks in place.

**INSTALLING SOCKETS**

Always follow the procedure below to install a socket.

1. Insert a socket into the anvil (
2. Make sure the bit is fixed in the anvil while clicking on the ball of the anvil.

REMOVING SOCKETS

Always follow the procedure below to remove a socket.

BATTERY POWER INDICATOR

Trigger the tool and Battery Indicator to show the battery pack's remaining capacity

1. One light ON: 30% remaining capacity.
2. Two lights ON: 60% remaining capacity.
3. All lights ON: 100% remaining capacity.



NOTE

- a. Always check the direction of the rotation before use.
- b. Adjust the torque appropriately according to the size of the bolt to be tightened. When tightening smaller bolt, reduce the torque or use a tool with a lower torque setting to prevent the bolt from breaking or stripping.
- c. Avoid overusing the tool. Doing so may damage the motor or the tool itself. The tool will allow tightening an average of 8 cycles per minute when average on a B Joint. Softer joints will require less aggressive duty cycles.
- d. When fastening bolt, align the tool straight with the bolt.
- e. If the tightening torque is excessive, the screw may be overstressed, cracked, or damaged. Before starting your work, be sure to measure the torque to determine the appropriate tightening torque for your bolt.
- f. This tool uses hydraulics. If the tool is left in a temperature below 5°C for an extended period, or if the tool is idle for a period of time in an excessively low temperature environment, you may feel that the tightening is slow and weak, and the tool may not be able to provide adequate tightening force when started. This can be remedied by repeatedly tightening and loosening screws to preheat the hydraulic oil to the normal operating range. Use a torque wrench or torque plate to confirm the torque.
- g. After 100,000 fastenings, the tool will activate a maintenance signal. The green light will flash for 3 seconds before normal use can resume. At this time, it is recommended to have the tool disassembled, adjusted, and lubricated by a qualified service center.

NOTE

Brushless tools are precision instruments. Disassembly, assembly, and adjustment require Specialized testing equipment and trained technicians. Incorrect disassembly, reassembly, or adjustment Can result in power loss and accidents. The manufacturer or supplier assumes no liability for any damage Found to be caused by use or repair by the user or unauthorized service due to such factors.

The tightening torque is affected by a number of factors, including:

- a. The way the tool is held or the material being fastened can affect the torque.
- b. Not using the correct size of screwdriver or socket to fasten the bolt.
- c. Worn sockets or screwdrivers will reduce power and should not be used.
- d. Bolts:
 - Even if bolts have the same torque coefficient and grade, the allowable tightening torque varies depending on their diameter.
 - Even if the diameter of the bolts is the same, the allowable tightening torque varies depending on their torque coefficient, grade, and length.

ELECTRONIC CONTROL SWITCH (EC SWITCH)

The EC switch provides safety feature to the user for socket and bolt entry and tentative fastening.

Half press the trigger; the driver will run in slow speed for socket and bolt entry firstly.

Full press the trigger, the driver will change to fast speed for regular fastening.

To turn the tool on, squeeze the trigger. To turn the tool off, release the trigger (Fig. 1).

Your tool is equipped with a brake. The motor will stop as soon as the trigger is fully released. The EC switch enables you use the best speed for a particular application. The farther you squeeze the trigger, the tool will operate. For maximum tool life, use slow speed only for starting fasteners.

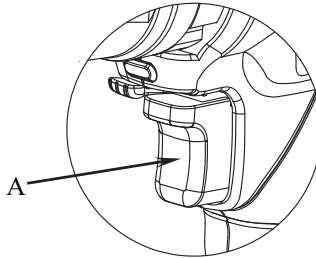


FIG. 1

NOTE

Continuous use in two speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

FORWARD / REVERSE LEVER

A forward/reverse lever determines the direction of the tool. To select forward rotation, RELEASE THE EC SWITCH (Fig.2), and push the forward/reverse lever (Fig.2), toward left side of the tool. To select reverse, push the forward/reverse lever, toward right side of the tool. When change the position of the control button, making sure the trigger is released.

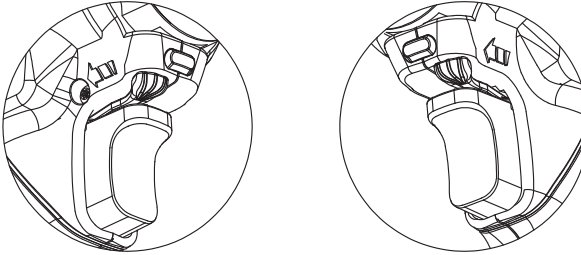


FIG. 2

BUILT-IN LED LIGHT

A built-in LED light can illuminate the work area and improve vision when driving in areas with insufficient light.

ELECTRIC BRAKE

The EC switch is equipped with a circuit design electric of brake function. The tool will consistently operate to quickly stop rotating after the EC switch release.

NOTE

When change the position of the forward/reverse lever, making sure the EC switch is released.

NOTE

The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start up. This is normal and does not indicate a problem.

English

TORQUE ADJUSTMENT IN FORWARD ROTATION (CW) ONLY

1. Release the trigger, then push the forward/reverse lever to centre.
2. Use an Allen key (4.0mm) to release the nut counter-clockwise. (FIG.3)

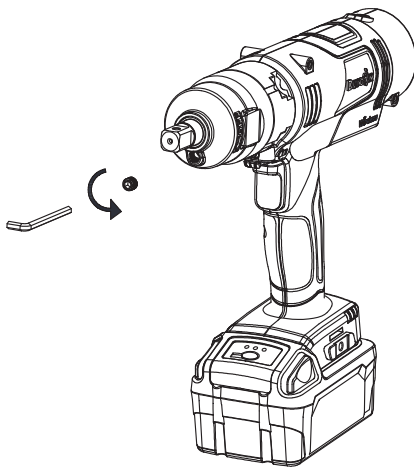


FIG. 3

3. Adjust the relief valve with Allen key (2.0mm) as the following FIG.4 to increase the oil pressure or decrease the oil pressure. Turn in clockwise smoothly for rise the torque; turn in counter clockwise for decrease the torque. Do not over-rotate the relief valve

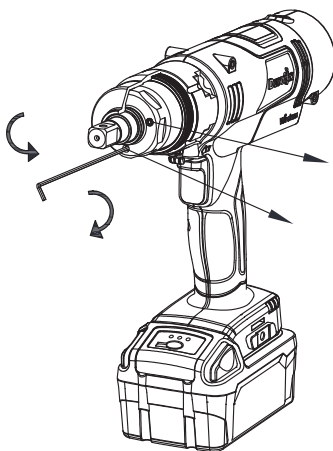


FIG. 4

English

4. Use a torque wrench to measure the actual torque output of the tool. Based on the measured torque value, repeat Step 1 to select the loosening or tightening torque.

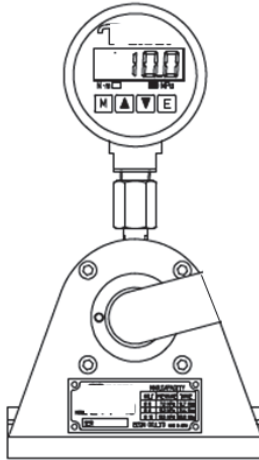


FIG. 5

5. Finally use an Allen key (4.0mm) to tighten the nut clockwise. (FIG.6)

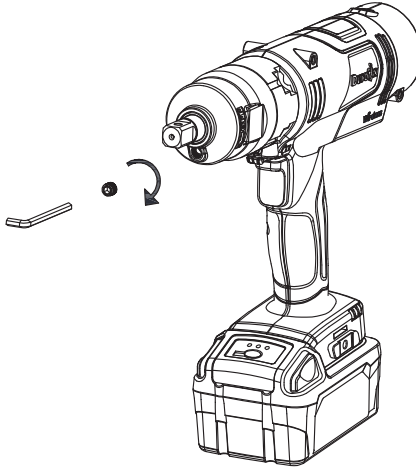


FIG. 6

NOTE

1. Please use the provided hex wrench to disassemble and adjust. The oil filling screw and relief valve are different to prevent accidental loosening. Do not loosen the oil filling screw. This screw is for maintenance purposes only. Loosening it may cause oil leakage and damage the tool.
2. Before adjusting the torque, always remove the battery from the tool. Accidental activation of the trigger switch may cause tool damage or personal injury.
3. Torque adjustment is only available for clockwise rotation.
4. Use only the included 2.0mm hex wrench to adjust the torque. Using other tools may damage the tool or prevent adjustment.
5. To adjust the torque valve to maximum torque, slowly turn the valve until it stops and then stop turning. Do not attempt to force the valve beyond its maximum position. Turning the torque valve beyond its maximum position may severely damage the tool.

LED INDICATOR

The operation indicator is a red/green light (Figure 7). When the set tightening torque is reached, the green light will stay on. Conversely, if the torque is not reached, the red light will be on. Starting without a load is equivalent to not reaching the torque and will cause the red light to turn on. If the operation is reversed, both the red and green lights will flash. For detailed troubleshooting information for abnormal light conditions, please refer to below.

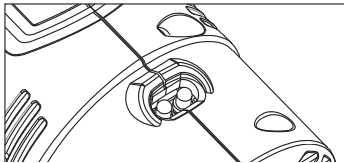


FIG. 7

TROUBLESHOOTING

Check the following before you ask for repair

Situation	LED Indicator	Troubleshooting
Tools Gets Hot	RED Steady Green Blinking	Rest the Tool to Room Temperature
Battery Pack Temperature is Too High	RED Blinking	Rest the Battery Pack to Room Temperature or Change Battery Pack.
Battery Pack Temperature is Too Low	RED Blinking Green Steady	Rest the Battery Pack to Room Temperature or Change Battery Pack,
Battery Pack Voltage is Too Low <i>(Remark: This tool ensure consistent output over battery discharge and will alert you when it is time to change the battery)</i>	RED Steady	Change Battery Pack and Charge the Used Pack
Over Current Protection	RED & Green Blinking Alternatively	Abnormal Shutoff Release Trigger, then Re-tightening
Trigger released before Torque Reach	RED Blink 0.5s, Buzzer 0.5s	Release Trigger, then Re-tightening
Forward Rotate 5s	RED Blink, Motor keep Running	Inspect the fasteners for any abnormalities./ Allow the hydraulic head to cool down to room temperature
Forward Rotate 10s	RED Blink 2.0s, Buzzer 2.0s Motor Stops.	
Push lever to reverse position	Both the red and green lights will blink together for duration of 5 seconds.	Push lever to forward position, blinking stop
Setting Torque Reached and Motor Shut-off Right Away	Upon completion, the green light will flash for 0.5 seconds, accompanied by a 0.5-second audible signal, motor stopped.	Normal Shutoff
Hydraulic Oil Changing Alert (Tightening over 100,000 cycles)	Green Blinking for 3 Sec (If no use lasting 3 min, alert signal will blink again once pressing the trigger.)	Contact Service Centre to Replace Oil

Wireless Data Communication

The Device stores up to 1000 joints fastening data internally. To retrieve joint rundown data, connect Device to DR001 / DR002 / DONGLE to see real time data or download stored data.

Connect to RD002 / Dongle/ DR001

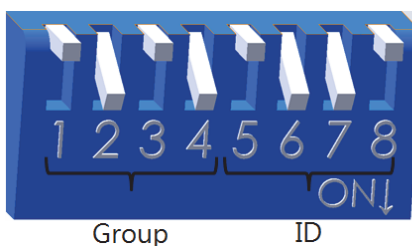
Long press the switch for 3 seconds to switch functions. The left light indicates DR002 and Dongle connection, and the right light indicates DR001 connection. (FIG. 8)



FIG. 8

Connect to DR001

DR001 setting and installation



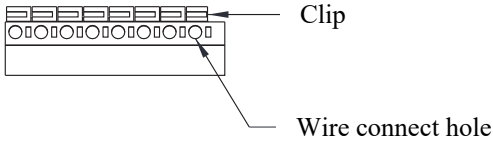
0
⇕
1

Set the Group and ID of the control box to the same as the tool. The dip switch of the control box is an eight-digit binary sequence, the On direction is 1, and the other is 0. The first four codes are Group, the last four codes are ID, as shown here are 0101 and 0110, after looking up the table, it can be known as Group 5, ID 6

Comparison table between binary system and decimal system

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

Connecting port



Port definition
 1: 24V
 2: Fasten OK
 3: Tool protection
 4: Fasten NG
 8: 0V

1	2	3	4	5	6	7	8	24 Vdc
24V	OK	ERR	NOK		-		0V	⊖ ⊕

I/O receiver specification

Input voltage	+ 24VDC ± 20%
Maximum input current	40mA (input voltage 24VDC)
Communication system	Bluetooth 4.2
Frequency band	2.4GHz
Transmission range	10m (Note 1)
External connector	24VDC power jack * 1 8 pos wire terminal block
Operating temperature range	0 ~ 40 °C
Weight	255g

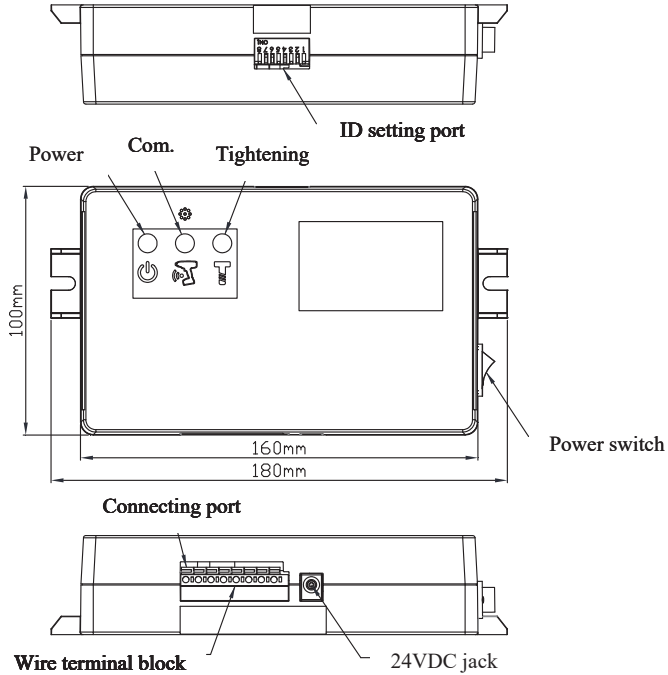
Note : The transmission distance varies depending on the operating environment. Metal walls or metal-containing walls will reduce the transmission distance.

LED light signal

Power : Blue

Communication : Green (OK), Red (Tool Protection)

Tightening : Green(OK), Red(Not OK)



NOTE

Device and IO Receiver is 1-to-1 pairing ONLY. Check Group/Device ID setting on Device & IO Receiver carefully to ensure data integrity & reliability.

NOTE

- Please note that each tool can only be used with one connecting box.
- Please note that each connecting box can only be connected to one indicator light.

MAINTENANCE

Remove the battery pack from this tool before cleaning solutions.



A battery pulse tool is a precision tool. Disassembly, assembly, adjustment require exclusive JIGS plus testers, and trained techniques. Incorrect disassembly, reassembly or adjustment can cause not only insufficient power but also accidents. Ask for these services from an authorized service centre. The maker or supplier will not be held liable for any damages caused by factors found to be the cause of faulty use or repair by users or unauthorized service provider.

MAINTENANCE

Pulse oil replacement is necessary. The maintenance interval varies depending on usage conditions. For example, for hard or soft connections and use in different environmental ranges, it is recommended to perform "preventive maintenance" after 100,000 tightening for optimal tool performance. However, if the tool performance deteriorates, maintenance must be performed promptly to ensure the torque accuracy and service life of the impact tool.

First, confirm the battery pack's life status.

It is recommended to perform a Level 1 maintenance on the tool after 200,000-250,000 hard tightening or 100,000-120,000 soft tightening

It is recommended to perform a Level 2 maintenance on the tool after 450,000 hard tightening or 220,000 soft tightening

[Level 1 maintenance] replacement of all hydraulic assembly seals and pulse oil.

[Level 2 maintenance] replacement of the rotary shaft blade, drill, hydraulic cylinder internal spring assembly, oil piston cover, and Level 1 maintenance.

CLEANING

With the motor running, blow dirt and dust out of all air vents with dry air at least once a week. Wear safety glasses when performing this. Exterior plastic parts may be cleaned a damp cloth and mild detergent. Although these parts are highly solvent resistant, NEVER use solvent.

STORE

Store the tool in a place that remains between 0°C -40°C, is moisture free, dust free and free from direct rays of the sun.

ACCESSORIES

Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model. Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local service centre.

IMPORTANT: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustments should be performed by certified service centres or other qualified service organizations, always using identical replacement parts.

PROTECTING THE ENVIRONMENT

Before disposing of damaged, check with your state Environmental Protection Agency to find out about special restrictions on the disposal of tool, charger and battery or return them to a certified service center for recycling.



MERCI D'AVOIR CHOISI CE PRODUIT

Durofix offre des produits à des prix abordables et nous espérons que ce produit et notre support technique vous satisferont pleinement. Si vous avez besoin d'assistance, n'hésitez pas à nous contacter.

UTILISATION PREVUE

Cet outil est uniquement prévu pour une utilisation personnelle.

Cette clé à chocs est conçue pour monter et démonter des éléments de fixation filetés.

SACHEZ RECONNAITRE LES SYMBOLES, LES MOTS, ET LES AVIS DE SECURITE

Le but des instructions de sécurité fournies dans ce manuel n'est pas de couvrir tous les cas possibles pouvant se présenter pendant le fonctionnement, la maintenance et le nettoyage des outils.

Faites toujours preuve de bon sens et faites particulièrement attention aux instructions marquées **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **AVIS** dans ce manuel.



C'est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir d'un risque de dommages corporels. Obéissez à tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tous risques de dommages corporels.

▲ DANGER

DANGER indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner la mort ou des dommages corporels graves.

▲ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner la mort ou des dommages corporels graves.

▲ ATTENTION

ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des dommages corporels mineurs ou modérés.

REMARQUE

AVIS fournit des informations supplémentaires utiles pour l'utilisation et la maintenance de cet outil. Assurez-vous de comprendre parfaitement les AVIS indiqués.

WARNING LABEL IDENTIFICATION



Lisez les manuels avant d'utiliser le produit.



Port de protection oculaire.



Port d'une protection auditive.



Port d'un masque anti-poussière



Les outils peuvent vibrer lorsqu'ils sont en marche.



Positionnez votre corps de manière bien équilibrée et stable. Ne jouez pas au plus malin lorsque vous utilisez cet outil.



Recyclage



Ne jetez ni la batterie ni le chargeur à la poubelle.



Le marquage CE est une marque de certification qui indique la conformité aux normes de santé, de sécurité et de protection de l'environnement des produits vendus au sein de l'Union européenne.

RÈGLES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

⚠ DANGER

Lors de l'utilisation d'outils électriques, évitez toujours de vous exposer et de respirer des particules ou de la poussière nocives.

AVERTISSEMENT: La poussière générée par le ponçage, sciage, broyage, forage et d'autres activités de construction contient des composants chimiques connus (par l'État de Californie) pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction.

Voici quelques-uns de ces composants chimiques:

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb.
- La silice cristallisée provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et l'arsenic et le chrome provenant des pièces en bois traitées chimiquement.

Votre risque d'exposition dépend de votre fréquence de travail. Pour réduire votre exposition à ces composants chimiques: Travaillez dans un endroit bien ventilé et travaillez avec des équipements de sécurité certifiés, comme des masques anti-poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

AVERTISSEMENT: La manipulation de cordon d'alimentation vous expose à du plomb, un composant chimique connu par l'État de Californie pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. *Lavez vos mains après manipulation.*

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Lisez tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Le non respect de toutes les instructions énumérées ci-

dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et / ou des blessures graves. Le terme "outil électrique" dans tous les avertissements énumérés ci-dessous fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec fil) ou à piles (sans fil).

ESPACE DE TRAVAIL

AVERTISSEMENT

- a) **Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées et sombres sont propices aux accidents.
- b) **N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) **Tenez les enfants et les passants à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

AVERTISSEMENT

- a) **Évitez tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est accru si votre corps est mis à la terre ou mis à la terre.
- b) **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- c) **N'abusez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles.** Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque de choc électrique.
- d) **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur.** L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation en extérieur réduit les risques d'électrocution.
- e) **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'utilisation d'un DDR réduit le risque de choc électrique.
- f) **NOTE** Le terme «dispositif à courant résiduel (RCD)» peut être remplacé par les termes «disjoncteur de fuite à la terre (GFCI)» ou «disjoncteur de fuite à la terre (ELCB)».

PRECAUTIONS DE SECURITE

WARNING

- 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, clothing and gloves 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 these devices 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.

UTILISATION ET ENTRETIEN D'OUTIL

AVERTISSEMENT

- a) **Ne forcez pas l'outil. Utilisez le bon outil pour votre application.** Le bon outil fera le travail mieux et plus en sécurité au rythme auquel il est conçu.
- b) **N'utilisez pas d'outil si l'interrupteur ne l'allume ni ne l'éteint. Un outil qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.**
- c) **Débranchez le bloc-batterie de l'outil ou placez l'interrupteur en position verrouillée ou éteinte avant d'effectuer tout réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) **Rangez les outils inutilisés hors de la portée des enfants et des autres personnes non entraînées.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.
- e) **Entretien les outils électriques et les accessoires. Vérifiez le mauvais alignement ou le coincement des pièces en mouvement, la rupture de pièces et toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- f) **Gardez les outils de coupe tranchants et propres.** Les outils de coupe bien entretenus avec des arêtes tranchantes sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- g) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts d'outil, etc.**

instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à accomplir. L'utilisation de l'outil électroportatif pour des opérations différentes de celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.

- h) **Gardez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées glissantes et les surfaces à saisir ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations inattendues.
- i) **Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-batterie, éloignez-le des objets en métal tels que: trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou tout autre petit objet en métal pouvant établir une connexion d'un terminal à un autre.** Court-circuiter les bornes de la batterie ensemble peut provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.
- j) **Maintenir les outils avec soin. Gardez les outils de coupe tranchants et propres.** Les outils bien entretenus avec une arête tranchante sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- k) **Vérifiez le mauvais alignement ou le coincement des pièces en mouvement, les ruptures de pièces et toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement de l'outil. S'il est endommagé, faites réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- l) **Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle.** Les accessoires pouvant convenir à un outil peuvent créer un risque de blessure s'ils sont utilisés avec un autre outil.

UTILISATION ET ENTRETIEN D'UNE BATTERIE

AVERTISSEMENT

- a) **Vérifiez que l'interrupteur est sur la position d'arrêt avant d'installer la batterie.** L'installation d'une batterie dans un outil allumé risque de causer des accidents.
- b) **Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur adapté à un type de batterie peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec une autre batterie.
- c) **Utilisez les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiées.** L'utilisation d'une autre batterie constitue un risque d'incendie ou de blessures.
- d) **Lorsque la batterie n'est pas utilisée, gardez-la à l'abri des autres objets métalliques comme les trombones, pièces de monnaie, clés, ciseaux, vis ou autre petit objet en métal risquant de connecter deux connecteurs entre eux.** Le court-circuit des connecteurs de la batterie entraînera des étincelles, des brûlures ou un incendie.
- e) **Dans des conditions abusives, du liquide risque d'être éjecté de la batterie. Évitez tout contact. Si un contact se produit accidentellement, rincez abondamment à l'eau. Si du liquide entre en contact avec vos yeux, consultez votre médecin.** Le liquide éjecté de la batterie cause des irritations ou des brûlures.
- f) **N'utilisez pas de batterie ni d'outil endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible entraînant un incendie, une explosion.

ou un risque de blessure.

- g) **Ne pas exposer une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 ° C peut provoquer une explosion. REMARQUE La température "130 ° C" peut être remplacée par la température "265 ° F".
- h) **Suivez toutes les instructions de chargement et ne chargez pas la batterie ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions.** Une charge incorrecte ou à des températures inférieures à la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

RÉPARATION

Faites réparer votre outil électrique par un technicien qualifié en utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Ceci maintiendra la sécurité de l'outil électrique.

La réparation de l'outil doit être effectuée par un technicien qualifié. Toute réparation ou maintenance effectuée par un technicien non qualifié risquera de causer des blessures.

Lors de la réparation d'un outil, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques. Suivez les instructions dans la section Maintenance de ce manuel. L'utilisation de pièces non autorisées ou le non respect des instructions de maintenance créera un risque de choc électrique ou de blessures.

RÈGLES ET SYMBOLES SPÉCIFIQUES DE SÉCURITÉ

ATTENTION

Maintenez l'outil par les surfaces antidérapantes isolantes quand vous effectuez une tâche ou l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles électriques cachés. Le contact avec des câbles sous tension mettra les pièces métalliques exposées de l'outil également sous tension et électrocutera l'opérateur.

Soyez averti que cet outil est toujours opérationnel car il n'a pas besoin d'être branché à une prise de courant. Mettez toujours l'interrupteur en position verrouillée d'ARRÊT lorsque vous installez ou retirez une batterie ou une mèche.

N'utilisez pas des mèches ou des prises plus larges que celles recommandées. Des mèches ou des forets trop larges surchargeront la clé ou le moteur d'entraînement et endommageront le moteur et la boîte de vitesses.

Ne l'utilisez pas si des mordaches ou d'autres pièces sont fissurées ou usées.

Ne changez jamais de sens de rotation tant que le moteur n'est pas complètement arrêté.

Ne maintenez jamais une pièce traitée dans votre main, sur vos genoux ou contre d'autres parties de votre corps quand vous travaillez.

N'utilisez pas un foret comme une toupie ou n'essayez pas d'allonger ou d'agrandir des trous en tortillant le foret. Les forets peuvent cassés et vous blesser.

Gardez vos mains éloignées des pièces en rotation.

Gardez le foret éloigné de vous et d'autres objets quand vous l'installez ou le retirez.

Certains bois contiennent des agents de conservation pouvant être toxiques. Prenez des précautions

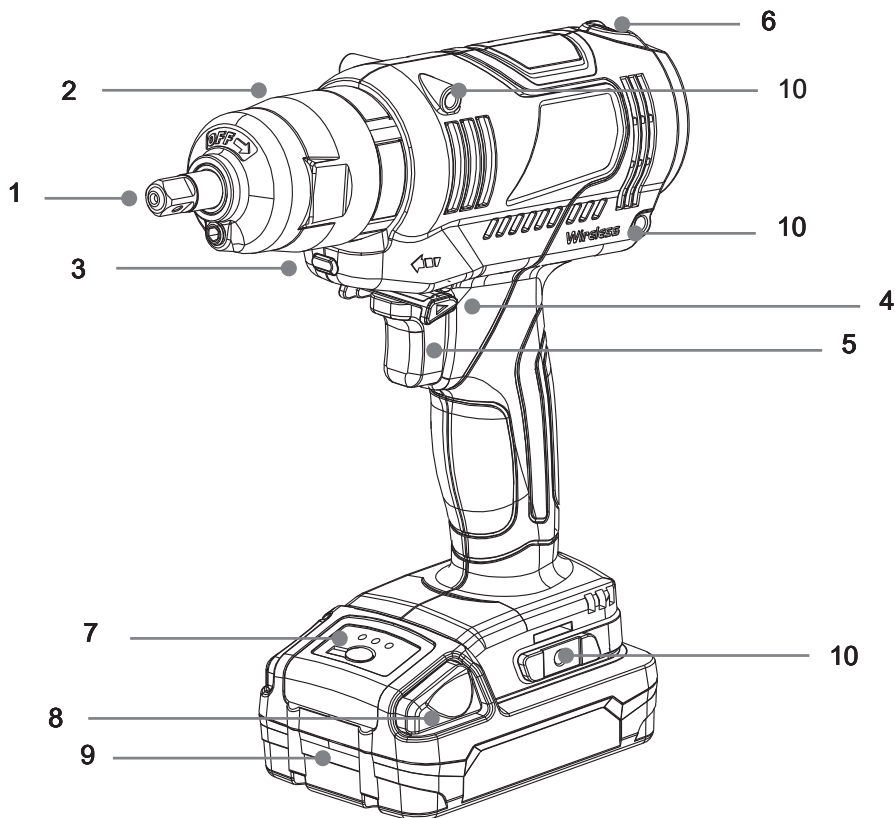
supplémentaires pour éviter l'inhalation et le contact avec la peau quand vous travaillez avec ces matériaux. Demandez et respectez toutes les informations de sécurité disponibles auprès du fabricant du matériau.

SYMBOLES

L'étiquette sur votre outil inclut les symboles suivants. Les symboles et leurs définitions sont :

SYMBOLE	NOM	DESCRIPTION
V	Volts	Tension (potentiel)
no	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
kg	Kilogrammes	Poids
 d.c.	Courant direct	Type de courant
.../min	Tours par minute	Tours, vitesse de surface, courses, etc. par minute
rpm	Tours par minute	Tours, vitesse de surface, courses, etc. par minute

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



Francais

1. Enclume 3/8" (selon le numéro de modèle)
2. Carter de la boîte de vitesse en aluminium
3. Lumière à LED intégrée
4. Levier marche avant / arrière
5. Gâchette
6. Lampe LED Arrêt (vert)/ Erreur (rouge)
7. Voyant d'alimentation
8. Bouton de libération de la batterie
9. Batterie
10. Crochet

SPECIFICATIONS

Numéro de modèle	Unit	RZ2013-D-WR30	RZ2013-3-WR40	RZ2013-3-WR50
Tension	V d.c.	20	20	20
Entraînement	in.	HEX	3/8"	3/8"
Plage de couple	ft-lbs	8.8~22.1	11.1~29.5	25.8~36.9
	Nm	12~30	15~40	35~50
Vitesse programmable	rpm	1,500-6.000		
Capacité (taille nominale du boulon)	mm	M6-M10	M6-M10	M8-M12
Poids de l'outil (avec batterie 2.0Ah)	lbs	3.62	3.57	3.83
	kg	1.64	1.62	1.74
Valeur de bruit	$L_{pA} = 73.2 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.1 \text{ dB(A)}$, $K = 3.0 \text{ dB(A)}$			
Valeur de vibration	$a_h = 2.95 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$			

Remarque : Le fonctionnement à basse vitesse nécessite un réglage via le contrôleur. Veuillez vous référer au manuel du DR002/DONGLE pour les paramètres de fonctionnement.

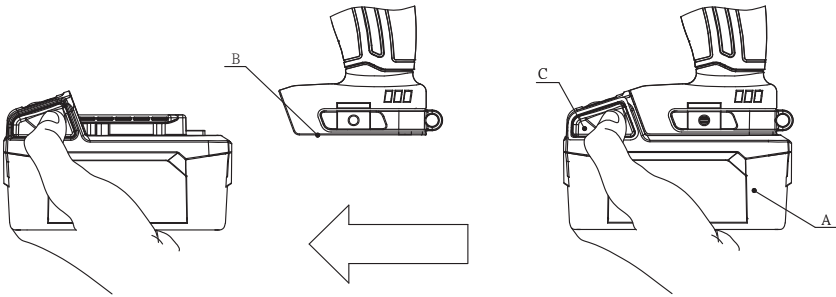
▲ AVERTISSEMENT

- que les vibrations émises lors de l'utilisation réelle de l'outil électroportatif peuvent différer de la valeur totale déclarée en fonction des modes d'utilisation de l'outil; et
- de la nécessité d'identifier des mesures de sécurité pour protéger l'opérateur qui reposent sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation marche au ralenti en plus du temps de déclenchement).

INSTALLER OU RETIRER LA BATTERIE

POUR RETIRER LE BLOC-PILES: Appuyez sur le bouton de déverrouillage et retirez-le de l'outil.

POUR INSTALLER LE BLOC-PILES: Poussez le sur l'outil jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

**INSTALLER LES DOUILLES**

Respectez toujours la procédure ci-dessous pour installer une douille.

1. Insérez une douille dans le carré d'entraînement.
2. Vérifiez que le foret est fixé dans le carré d'entraînement tout en cliquant sur la boule du carré d'entraînement..

RETIRER DES DOUILLES

Suivez toujours la procédure ci-dessous pour enlever une prise.

1. Retirez la douille de l'enclume directement.

INDICATEUR DE CHARGE DE LA BATTERIE

Démarrez l'outil et l'indicateur de batterie pour afficher la capacité restante de la batterie

1. Un voyant allumé : 30% de capacité restante.
2. Deux voyants allumés : 60% de capacité restante.
3. Tous les voyants allumés : 100% de capacité restante.



NOTE

- a. Vérifiez toujours le sens de rotation avant l'utilisation.
- b. Ajustez le couple de manière appropriée en fonction de la taille du boulon à serrer. Lors du serrage d'un boulon plus petit, réduisez le couple ou utilisez un outil avec un réglage de couple inférieur pour éviter que le boulon ne se casse ou ne se foire.
- c. Évitez d'utiliser l'outil de manière excessive. Vous risqueriez d'endommager le moteur ou l'outil lui-même. L'outil permet de serrer en moyenne 8 cycles par minute sur un joint B. Les joints plus doux nécessitent un serrage moins agressif.
- d. Lors de la fixation d'un boulon, alignez l'outil sur le boulon.
- e. Si le couple de serrage est excessif, la vis risque d'être trop sollicitée, fissurée ou endommagée. Avant de commencer votre travail, veillez à mesurer le couple pour déterminer le couple de serrage approprié pour votre boulon.
- f. Cet outil utilise un système hydraulique. Si l'outil est laissé à une température inférieure à 5°C pendant une période prolongée, ou si l'outil est inutilisé pendant un certain temps dans un environnement à température excessivement basse, vous pouvez avoir l'impression que le serrage est lent et faible, et l'outil peut ne pas être en mesure de fournir une force de serrage adéquate lorsqu'il est mis en marche. Il est possible d'y remédier en serrant et en desserrant les vis à plusieurs reprises pour préchauffer l'huile hydraulique jusqu'à ce qu'elle atteigne la plage de fonctionnement normale. Utilisez une clé dynamométrique ou une plaque dynamométrique pour confirmer le couple.
- g. Après 100 000 serrages, l'outil déclenche un signal de maintenance. Le voyant vert clignote pendant 3 secondes avant la reprise de l'utilisation normale. Il est alors recommandé de faire démonter, régler et lubrifier l'outil par un centre de service qualifié.

NOTE

Les outils sans balais sont des instruments de précision. Le démontage, l'assemblage et le réglage nécessitent un équipement de test spécialisé et des techniciens qualifiés. Un démontage, un remontage ou un réglage incorrect peut entraîner une perte de puissance et des accidents. Le fabricant ou le fournisseur n'assume aucune responsabilité pour tout dommage causé par l'utilisation ou la réparation par l'utilisateur ou par un service non autorisé en raison de ces facteurs.

Le couple de serrage est affecté par un certain nombre de facteurs, notamment :

- a. La façon dont l'outil est tenu ou le matériau à fixer peuvent affecter le couple.
- b. Le fait de ne pas utiliser la bonne taille de tournevis ou de douille pour fixer le boulon.
- c. Les douilles ou tournevis usés réduisent la puissance et ne doivent pas être utilisés.
- d. Boulons :
 - Même si les boulons ont le même coefficient de couple et la même qualité, le couple de serrage admissible varie en fonction de leur diamètre.
 - Même si le diamètre des boulons est identique, le couple de serrage admissible varie en fonction de leur coefficient de couple, de leur qualité et de leur longueur.

INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE (INTERRUPTEUR EC)

L'interrupteur EC offre un dispositif de sécurité à l'utilisateur pour l'entrée de la douille et du boulon et la fixation provisoire.

Appuyez à moitié sur la gâchette ; le tournevis fonctionne d'abord en vitesse lente pour l'entrée des douilles et des boulons.

En appuyant à fond sur la gâchette, l'outil passe en vitesse rapide pour les fixations courantes.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette (Fig. 1).

Votre outil est équipé d'un frein. Le moteur s'arrête dès que la gâchette est complètement relâchée. L'interrupteur EC vous permet d'utiliser la vitesse la mieux adaptée à une application donnée. Plus vous appuyez sur la gâchette, plus l'outil fonctionne. Pour optimiser la durée de vie, utilisez la vitesse lente uniquement pour démarrer les fixations.

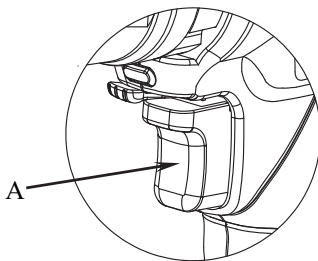


FIG. 1

NOTE

L'utilisation continue de deux vitesses n'est pas recommandée. Ce type de fonctionnement peut endommager l'interrupteur et doit être évité.

LEVIER MARCHE AVANT / ARRIÈRE

Un levier de marche avant/arrière détermine la direction de l'outil. Pour sélectionner la rotation avant, RELÂCHEZ L'INTERRUPTEUR EC (Fig. 2) et poussez le levier de marche avant/arrière (Fig. 2) vers le côté gauche de l'outil. Pour sélectionner la marche arrière, poussez le levier avant/arrière, vers le côté droit de l'outil. Quand vous changez la position du bouton de commande, assurez-vous que la gâchette est relâchée.

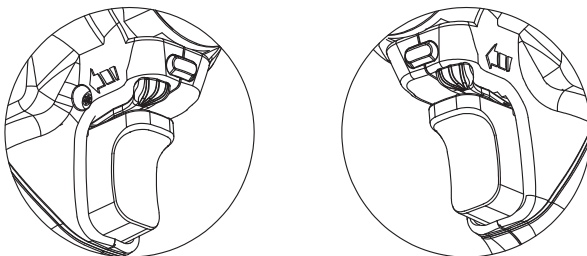


FIG. 2

LUMIÈRE LED INTÉGRÉE

Une lumière led intégrée peut illuminer la zone de travail et améliorer la vision lorsque vous conduisez dans des zones où l'éclairage est insuffisant.

FREIN ELECTRIQUE

L'interrupteur EC est équipé d'un circuit électrique conçu pour une fonction de frein. L'outil fonctionnera de manière constante pour s'arrêter rapidement après le relâchement de l'interrupteur EC.

NOTE

Lorsque vous changez la position du levier de marche avant/arrière, assurez-vous que l'interrupteur EC est relâché.

NOTE

La première fois que l'outil est démarré après un changement du sens de rotation, vous entendez un clic au démarrage. Ceci est normal et n'indique pas un problème.

REGLAGE DU COUPLE EN ROTATION AVANT (CW) UNIQUEMENT

1. Relâchez la gâchette, puis poussez le levier de marche avant/arrière vers le centre.
2. Utilisez une clé Allen (4,0 mm) pour desserrer l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. (FIG. 3)

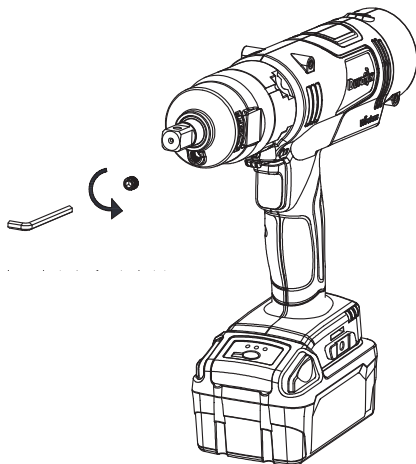


FIG. 3

3. Réglez la soupape de décharge avec la clé Allen (2,0 mm) comme sur la FIG. 4 ci-dessous pour augmenter ou diminuer la pression d'huile. Tournez doucement dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le couple ; tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le couple. Ne pas trop tourner la soupape de décharge.

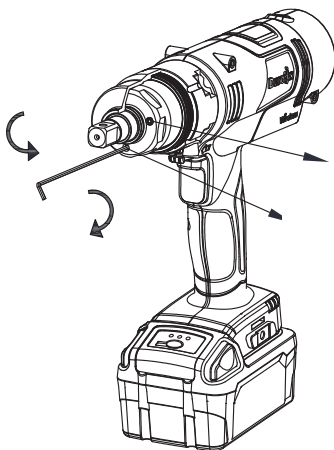


FIG. 4

4. Utilisez une clé dynamométrique pour mesurer le couple de sortie réel de l'outil. En fonction de la valeur de couple mesurée, répétez l'étape 1 pour sélectionner le couple de desserrage ou de serrage.

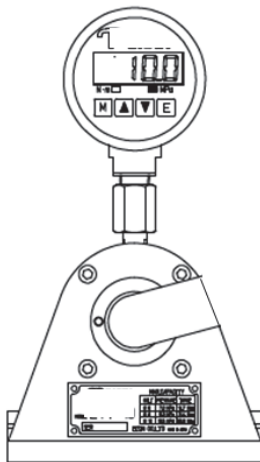


FIG. 5

5. Enfin, utilisez une clé Allen (4,0 mm) pour serrer l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre. (FIG. 6)

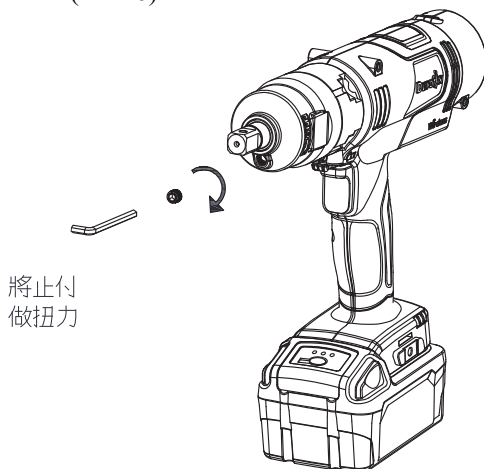


FIG. 6

NOTE

1. Veuillez utiliser la clé hexagonale fournie pour le démontage et le réglage. La vis de remplissage d'huile et la soupape de décharge sont différentes pour éviter tout desserrage accidentel. Ne pas desserrer la vis de remplissage d'huile. Cette vis est uniquement destinée à l'entretien. Son desserrage peut entraîner une fuite d'huile et endommager l'outil.
2. Avant de régler le couple, retirez toujours la batterie de l'outil. L'activation accidentelle de l'interrupteur à gâchette peut endommager l'outil ou provoquer des blessures.
3. Le réglage du couple n'est possible que pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. N'utilisez que la clé hexagonale de 2,0 mm fournie pour régler le couple. L'utilisation d'autres outils peut endommager l'outil ou empêcher le réglage.
5. Pour régler la soupape de couple au maximum, tournez lentement la soupape jusqu'à ce qu'elle s'arrête, puis arrêtez de tourner. N'essayez pas de forcer la soupape au-delà de sa position maximale. Tourner la soupape de couple au-delà de sa position maximale peut gravement endommager l'outil.

INDICATEUR LED

L'indicateur de fonctionnement est un voyant rouge/vert (Figure 7). Lorsque le couple de serrage défini est atteint, le voyant vert reste allumé. Inversement, si le couple n'est pas atteint, le voyant rouge s'allume. Un démarrage à vide équivaut à ne pas atteindre le couple de serrage et entraîne l'allumage du voyant rouge. Si l'opération est en marche arrière, les voyants rouge et vert clignotent. Pour des informations détaillées sur le dépannage en cas de conditions de voyants anormales, veuillez vous référer à ce qui suit.

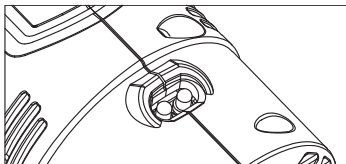


FIG. 7

Dépannage

Vérifiez les points suivants avant de demander une réparation

Situation	Indicateur LED	Dépannage
L'outil chauffe	ROUGE fixe Vert clignotant	Laissez reposer l'outil à température ambiante
La température de la batterie est trop élevée	ROUGE clignotant	Laissez reposer la batterie à la température ambiante ou changez la batterie.
La température de la batterie est trop basse	ROUGE clignotant Vert fixe	Laissez reposer la batterie à la température ambiante ou changez la batterie,
La tension de la batterie est trop basse <i>(Remarque : Cet outil assure un rendement constant pendant la décharge de la batterie et vous avertit lorsqu'il est temps de changer la batterie)</i>	ROUGE fixe	Remplacez la batterie et chargez la batterie usagée
Protection contre les surintensités	ROUGE et Vert clignotant alternativement	Arrêt anormal Relâchez la gâchette, puis reprenez le serrage
Gâchette relâchée avant l'atteinte du couple	Clignotement ROUGE 0,5 s, Buzzer 0,5 s	Relâchez la gâchette, puis reprenez le serrage
Rotation avant 5 s	Clignotement ROUGE, le moteur continue de tourner	Inspectez les fixations pour vérifier qu'elles ne présentent pas d'anomalies./ Laissez la tête hydraulique refroidir jusqu'à la température ambiante
Rotation avant 10 s	Clignotement ROUGE 2,0 s, Buzzer 2,0 s Le moteur s'arrête.	
Poussez le levier en position marche arrière	Les voyants rouge et vert clignotent ensemble pendant 5 secondes.	Poussez le levier en position avant, le clignotement s'arrête
Couple de réglage atteint et arrêt immédiat du moteur	Une fois l'opération terminée, le voyant vert clignote pendant 0,5 seconde, accompagné d'un signal sonore de 0,5 seconde, le moteur s'arrête.	Arrêt normal
Alerte de changement d'huile hydraulique (Serrage supérieur à 100 000 cycles)	Vert clignotant pendant 3 secondes (Si l'appareil n'est pas utilisé pendant 3 minutes, le signal d'alerte clignote à nouveau lorsque l'on appuie sur la gâchette.)	Contactez le centre de service pour remplacer l'huile

Communication de données sans fil

L'appareil stocke en interne jusqu'à 1 000 données de fixation de joints. Pour récupérer les données sur les joints, connectez l'appareil à DR001 / DR002 / DONGLE pour voir les données en temps réel ou télécharger les données stockées.

Connexion à RD002 / Dongle/ DR001

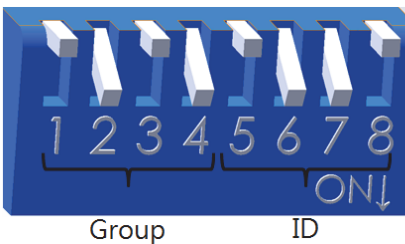
Appuyez longuement sur l'interrupteur pendant 3 secondes pour passer d'une fonction à l'autre. Le voyant de gauche indique la connexion DR002 et Dungle, et le voyant de droite indique la connexion DR001. (FIG. 8)



FIG. 8

Connexion au DR001

Réglage et installation du DR001



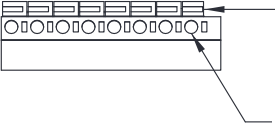
0
⇕
1

Définissez le groupe et l'ID de la boîte de contrôle sur le même que l'outil. Le commutateur DIP du boîtier de commande est une séquence binaire à huit chiffres, la direction On est 1 et l'autre 0. Les quatre premiers codes sont Group, les quatre derniers codes sont ID, comme indiqué ici sont 0101 et 0110, après en regardant la table, on peut l'appeler Groupe 5, ID 6

Tableau de comparaison entre système binaire et système décimal

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

Port de connexion



Agrafe

Trou de connexion de fil

1	2	3	4	5	6	7	8
24V	OK	ERR	NOK		-		0V

24 Vdc
⊖ — ⊕

Définition du port

1: 24V

2: Fixez OK

3: Protection des outils

4: Fixez NG

8: 0V

Spécifications du récepteur d'E / S

Tension d'entrée	+ 24VDC ± 20%
Courant d'entrée maximum	40mA (tension d'entrée 24VDC)
Système de communication	Sans fil
Banda de frecuencia	2,4 GHz
Plage de transmission	10 m (note 1)
Connecteur externe	Prise d'alimentation 24 V CC * 1 Bornier à 8 fils
Plage de température de fonctionnement	0 ~ 40 °C
Poids	255g

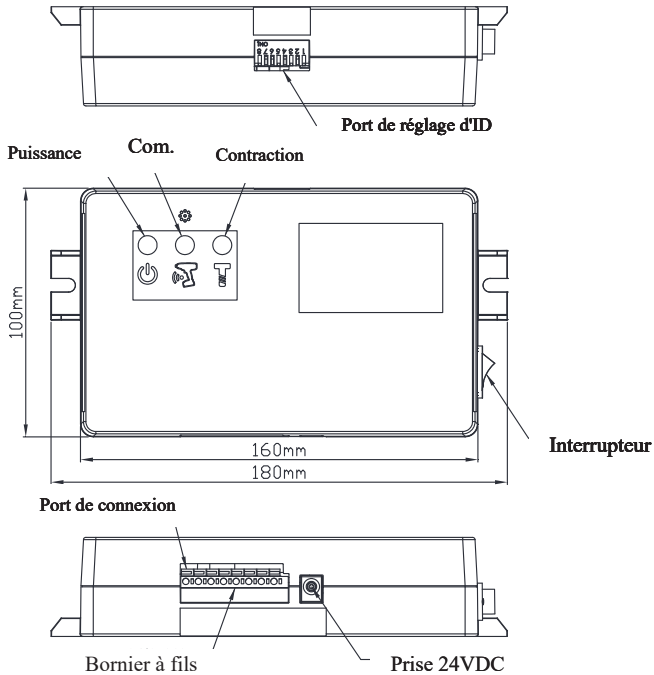
Remarque: La distance de transmission varie en fonction de l'environnement d'exploitation. Les murs métalliques ou les murs contenant du métal réduiront la distance de transmission.

Signal lumineux LED

Puissance: bleu

Communication: vert (OK), rouge (Protection d'outils)

Serrage: Vert (OK), Rouge (Pas OK)



NOTE

L'appareil et le récepteur IO sont un appariement 1 à 1. UNIQUEMENT. Vérifiez soigneusement le paramètre d'ID de groupe/périphérique sur le périphérique et le récepteur IO pour garantir l'intégrité et la fiabilité des données.

NOTE

- Veuillez noter que chaque outil ne peut être utilisé qu'avec un seul boîtier de connexion.
- Veuillez noter que chaque boîtier de connexion ne peut être connecté qu'à un seul voyant lumineux.

**ATTENTION**

Retirez la batterie de cet outil avant de nettoyer les solutions

REMARQUE

Cet outil est lubrifié avant de quitter l'usine. Cette lubrification devrait durer toute la vie de l'outil. Aucune lubrification supplémentaire n'est requise.

**DANGER**

Un outil d'impulsion de batterie est un outil de précision. Le démontage, l'assemblage et les réglages nécessitent des testeurs exclusifs JIGS plus et des techniques éprouvées. Un démontage, un remontage ou un réglage incorrects peuvent non seulement entraîner une insuffisance de puissance, mais également des accidents. Demandez ces services à un centre de service autorisé. Le fabricant ou le fournisseur ne sera pas tenu responsable des dommages causés par des facteurs pouvant être à l'origine d'une mauvaise utilisation ou réparation par les utilisateurs ou par un fournisseur de service non autorisé.

ENTRETIEN

Il est nécessaire de remplacer l'huile à impulsions. L'intervalle de maintenance varie en fonction des conditions d'utilisation. Par exemple, pour des connexions dures ou douces et une utilisation dans des environnements différents, il est recommandé d'effectuer une « maintenance préventive » après 100 000 serrages pour une performance optimale de l'outil. Toutefois, si les performances de l'outil se détériorent, la maintenance doit être effectuée rapidement pour garantir la précision du couple et la durée de vie de l'outil à percussion.

Tout d'abord, vérifiez l'état de vie de la batterie.

Il est recommandé d'effectuer une maintenance de Niveau 1 sur l'outil après 200 000-250 000 serrages durs ou 100 000-120 000 serrages doux.

Il est recommandé d'effectuer une maintenance de Niveau 2 sur l'outil après 450 000 serrages durs ou 220 000 serrages doux.

[Maintenance de Niveau 1] remplacement de tous les joints de l'ensemble hydraulique et de l'huile d'impulsion.

[Maintenance de Niveau 2] remplacement de la lame de l'arbre rotatif, du foret, du ressort interne du cylindre hydraulique, du couvercle du piston d'huile et maintenance de niveau 1.

NETTOYAGE

Avec le moteur en marche, évacuez la poussière et les saletés de toutes les bouches d'aération avec de l'air sec au moins une fois par semaine. Portez des lunettes de sécurité lorsque vous effectuez cette opération. Les pièces en plastique extérieures peuvent être nettoyées avec un chiffon humide et un détergent doux. Bien que ces pièces soient très résistantes aux solvants, n'utilisez JAMAIS de solvant.

LE MAGASIN

Ranger l'outil dans un endroit où il reste entre 0 et 40 ° C, sans humidité, sans poussière et sans rayons directs du soleil.

ACCESSOIRES

Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle. Les accessoires adaptés à un outil peuvent devenir dangereux s'ils sont utilisés avec un autre outil.

Les accessoires recommandés pour votre outil sont disponibles auprès de votre centre de services local pour un coût supplémentaire.

IMPORTANT: Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ, les réparations, la maintenance et les réglages doivent être effectués par des centres de services certifiés ou d'autres organisations de services agréées en utilisant toujours des pièces de rechange identiques.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Avant de jeter les composants endommagés, vérifiez auprès de votre agence de protection de l'environnement pour connaître les restrictions spécifiques concernant le recyclage des outils ou leur retour dans un centre de recyclage agréé.



GRACIAS POR ELEGIR ESTE PRODUCTO

Durofix le ofrece productos a un precio asequible y nos gustaría que quedara completamente satisfecho con este producto y nuestro soporte técnico. Si necesita ayuda o consejo, contacte con nosotros.

USO INTENCIONADO

Esta herramienta es sólo para uso personal.

Esta llave de impacto ha sido diseñada para quitar e instalar tornillos de rosca.

RECONOCER LOS SÍMBOLOS, PALABRAS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Las instrucciones de seguridad ofrecidas en este manual no pretenden cubrir todas las condiciones y prácticas posibles que puedan ocurrir al utilizar, mantener y limpiar las herramientas de corriente.

Utilice siempre el sentido común y preste especial atención a todos los avisos de **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **NOTA** en este manual.



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para avisarle de posibles peligros de lesiones personales. Siga todos los mensajes de seguridad junto a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.

 **PELIGRO**

PELIGRO indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, tendrá como resultado la muerte o lesiones serias.

 **ADVERTENCIA**

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia la muerte o lesiones serias.

 **PRECAUCIÓN**

PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia lesiones menores o moderadas.

NOTA

NOTA ofrece información adicional que resulta útil para un uso y mantenimiento adecuados de esta herramienta. Si ve una **NOTA** asegúrese de entenderla por completo.

NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES



Lea el manual antes de usar el producto.



Use protección ocular.



Use protección auditiva.



Use mascarilla contra el polvo.



Las herramientas eléctricas pueden vibrar durante su uso.



Mantenga el cuerpo firme y equilibrado. No se sobreesfuerce al utilizar esta herramienta.



Reciclaje



No deje caer la batería y el cargador a la basura.



El símbolo CE es una marca de certificación que indica la conformidad con las normas de salud, seguridad y protección del medio ambiente para los productos vendidos dentro de la Unión Europea.

IMPORTANT SAFETY RULES

DANGER

Al utilizar herramientas eléctricas, evite siempre la exposición a y la inhalación de polvo y partículas nocivas.

ADVERTENCIA: Parte del polvo creado al lijar, serrar, esmerilar y taladrar con herramientas eléctricas y al realizar otras actividades de construcción contiene sustancias químicas que el Estado de California reconoce como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Algunos ejemplos de estos químicos son:

- Plomo de pinturas basadas en plomo.
- Sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de obra, y arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

El riesgo que corre a estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas antipolvo diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

ADVERTENCIA: Si coge el cable de corriente de los productos con cable podría exponerle al plomo, un químico que provoca según el estado de California cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. *Lávese las manos tras manipularlos.*

NORMAS DE SEGURIDAD GENERAL

ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones que se enumeran a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves. El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias enumeradas a continuación se refiere a su herramienta eléctrica operada por la red (con cable) o herramienta eléctrica a batería (inalámbrica).

ÁREA DE TRABAJO

ADVERTENCIA

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Áreas desordenadas y oscuras invitan a los accidentes.
- b) **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierdas el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ADVERTENCIA

- a) **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- b) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** El agua que entra en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- c) **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **Cuando opere una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable de**

extensión adecuado para uso al aire libre. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- e) **F. Si no es inevitable operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido por dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **NOTA** El término "dispositivo de corriente residual (RCD)" se puede reemplazar por el término "interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI)" o "disyuntor de circuito de fuga a tierra (ELCB)"

SEGURIDAD PERSONAL

ADVERTENCIA

- a) **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de falta de atención mientras se operan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
- b) **Usar equipo de seguridad. Siempre use protección para los ojos.** El equipo de seguridad como la máscara antipolvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o la protección auditiva utilizados para las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- c) **Evitar el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y / o al paquete de baterías, levantando o cargando la herramienta.** Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar las herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.
- d) **Retire cualquier llave de ajuste o llave antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave o una llave a la izquierda unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- e) **No se extienda demasiado. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístete apropiadamente. No use ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes lejos de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

- h) **No permita que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de herramientas le permita convertirse en complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA

⚠ ADVERTENCIA

- a) **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la cual fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o apaga.** Una herramienta que no se puede controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte la batería de la herramienta o coloque el interruptor en la posición de bloqueo o apagado antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se arranque accidentalmente.
- d) **Almacene las herramientas inactivas fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- e) **Mantener herramientas eléctricas y accesorios. Compruebe si hay desalineación o unión de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Si está dañado, haga que reparen la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente con bordes cortantes afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. de acuerdo con estos. Instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- h) **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Los mangos resbaladizos y las superficies de agarre no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
- i) **Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos como: clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.**

Cortocircuitar los terminales de la batería puede provocar chispas, quemaduras o un incendio.

- j) **Mantenga las herramientas con cuidado.** Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas mantenidas adecuadamente con un filo afilado tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
- k) **Compruebe si hay desalineación o unión de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañado, haga revisar la herramienta antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas.
- l) **Utilice solo los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden crear un riesgo de lesiones cuando se usan en otra herramienta.

USO Y CUIDADOS DE LA BATERÍA DE LA HERRAMIENTA

ADVERTENCIA

- a) **Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de insertar la batería.** Si inserta la batería en herramientas de potencia con el interruptor encendido activado, podría tener accidentes.
- b) **Recargar sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador apropiado para un tipo de batería puede suponer un riesgo si se utiliza con otra batería distinta.
- c) **Utilice herramientas de potencia sólo con las baterías específicamente designadas.** El uso de cualquier otra batería podría provocar lesiones y fuego.
- d) **Cuando una batería no se utiliza, guárdela lejos de otros objetos de metal como clips para papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros pequeños objetos de metal que puedan conectar un terminal con otro.** Si los terminales de la batería se unen podría provocar quemaduras o un fuego.
- e) **En condiciones de uso abusivo, podría salir líquido de la batería; evite el contacto directo. Si entra en contacto accidental, lávese bien con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, además de lavarse, busque ayuda médica.** El líquido expulsado de una batería puede causar irritación o quemaduras.
- f) **No utilice un paquete de baterías o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden exhibir un comportamiento impredecible que puede resultar en un incendio, explosión o riesgo de lesiones.
- g) **No exponga el paquete de baterías o la herramienta al fuego ni a temperaturas excesivas.** La exposición al fuego o temperatura superior a 130

° C puede causar una explosión. **NOTA** La temperatura "130 ° C" se puede reemplazar por la temperatura "265 ° F".

- h) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** La carga incorrecta o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

SERVICIO

Lleve su herramienta de potencia para su reparación a un técnico cualificado que utilice sólo partes de repuesto idénticas. Esto hará que la herramienta de potencia mantenga su seguridad.

Las reparaciones de la herramienta deben ser realizadas sólo por personal técnico cualificado. La reparación o mantenimiento realizados por personal no cualificado podría provocar el riesgo de lesiones.

Cuando repare una herramienta, utilice solamente partes de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección Mantenimiento en este manual. El uso de partes no autorizadas o si no sigue las instrucciones de mantenimiento puede provocar el riesgo de descarga o lesiones.

NORMAS Y SÍMBOLOS DE SEGURIDAD ESPECÍFICOS

⚠ PRECAUCIÓN

Sostenga la herramienta por sus superficies de agarre aisladas cuando realice una operación donde la herramienta de corte pueda contactar con el cableado oculto. El contacto con un cable 'vivo' también expondrá las partes metálicas de la herramienta en 'vivo' y descargar en el usuario.

Tenga en cuenta que esta herramienta siempre está dispuesta para su funcionamiento, pues no tiene que ser enchufada en un enchufe eléctrico. Coloque siempre el interruptor en la posición de bloqueo OFF cuando instale o quite la batería o las brocas.

No utilice brocas o llaves más grandes que los recomendados. Las brocas o llaves grandes pueden sobrecargar el taladro/destornillador y dañar al motor y los engranajes.

No utilizar si el portabrocas u otros componentes están rotos o desgastados.

Nunca cambie la dirección o rotación hasta que el motor se haya detenido por completo.

Nunca sostenga el material de trabajo en la mano, rodillas o contra otras partes del cuerpo mientras utiliza el taladro.

No utilice la broca como guía ni intente agrandar o ensanchar agujeros torciendo la broca. Las brocas pueden romperse y provocar lesiones.

Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.

Mantenga la broca alejada de usted y todos los objetos mientras la instala o la quita.

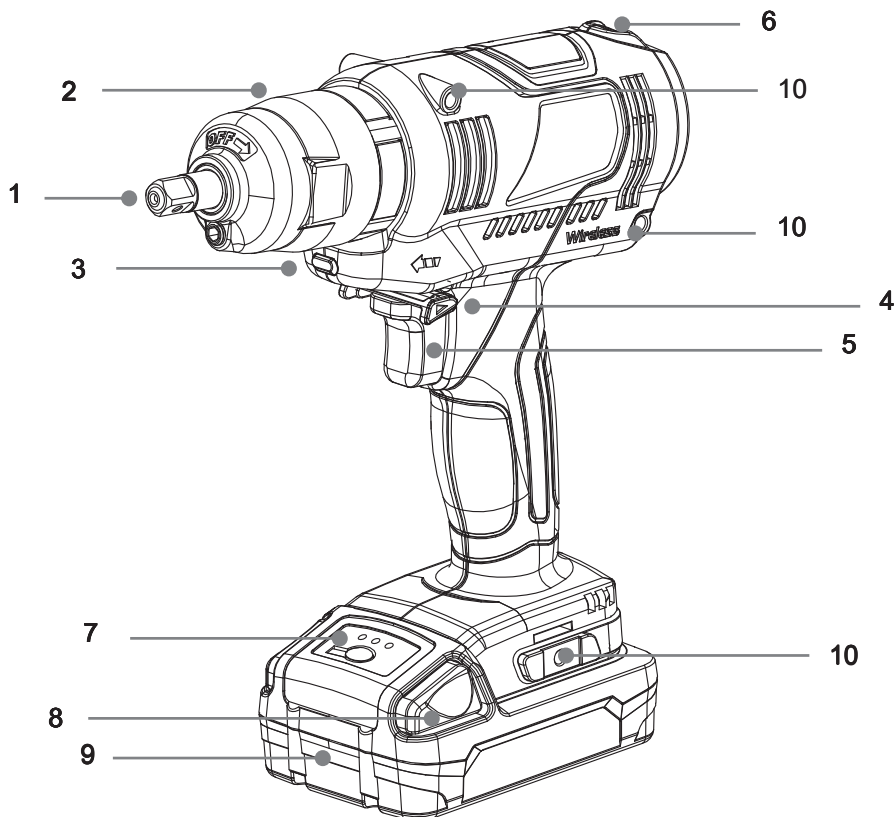
Algunas maderas contienen sustancias conservadoras que pueden ser tóxicas. Tenga especial cuidado para evitar la inhalación y el contacto con la piel cuando trabaje con estos materiales. Pida, y siga, toda la información de seguridad disponible de su proveedor de materiales.

SÍMBOLOS

La etiqueta de la herramienta puede incluir los símbolos siguientes. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

SÍMBOLO	NOMBRE	EXPLICACIÓN
V	Voltios	Voltaje (potencial)
n _o	Sin Velocidad de Carga	Velocidad rotatoria sin carga
kg	Kilogramos	Peso
 d.c.	Corriente Directa (DC)	Tipo de corriente
.../min	Revoluciones por Minuto	Revoluciones, velocidad de superficie, impactos, etc. por minuto
rpm	Revoluciones por Minuto	Revoluciones, velocidad de superficie, impactos, etc. por minuto

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES



1. 3/8" Yunque

3. Luz LED incorporada

5. Interruptor de velocidad variable

7. Indicador de batería

9. Batería

2. Carcasa de engranaje de aluminio

4. Botón de control Adelante / Atrás

6. LED Lámpara apagada (verde) / Error (rojo)

8. Botón de liberación de la batería

10. Percha

ESPECIFICACIONES

Número de modelo	Unit	RZ2013-D-WR30	RZ2013-3-WR40	RZ2013-3-WR50
Voltaje	V d.c.	20	20	20
Eje	in.	HEX	3/8"	3/8"
Rango de par	ft-lbs	8.8~22.1	11.1~29.5	25.8~36.9
	Nm	12~30	15~40	35~50
Velocidad programable	rpm	1,500-6.000		
Capacidad (tamaño nominal del perno)	mm	M6-M10	M6-M10	M8-M12
Peso de la herramienta (con batería 2.0Ah)	lbs	3.62	3.57	3.83
	kg	1.64	1.62	1.74
Valor de ruido	$L_{pA}=73.2$ dB(A), $L_{wA}=84.1$ dB(A), $K=3.0$ dB(A)			
Valor de vibración	$a_h=2.95$ m/s ² , $K=1.5$ m/s ²			

Nota: El funcionamiento a baja velocidad requiere ajuste a través del controlador. Consulte el manual del DR002/DONGLE para conocer la configuración de funcionamiento.

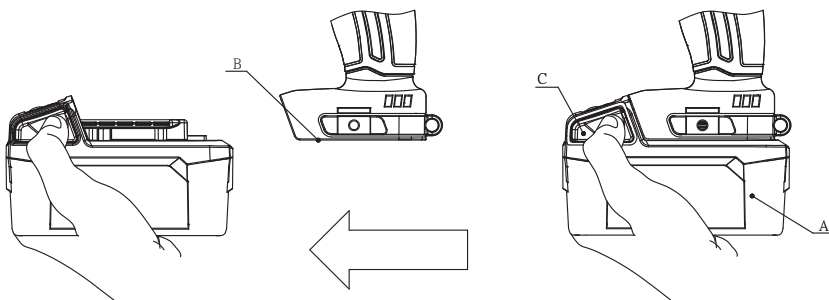
▲ ADVERTENCIA

- que la emisión de vibraciones durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado según las formas en que se utiliza la herramienta; y
- de la necesidad de identificar medidas de seguridad para proteger al operador que se basan en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operación, como los tiempos en que la herramienta está apagada y cuándo está apagada). ejecutando inactivo además del tiempo de activación).

INSTALAR O QUITAR LA BATERÍA

PARA QUITAR LA BATERÍA: Suelte el botón de liberación de la batería (C) y tire de la batería (B) para sacarla (A).

PARA INSTALAR LA BATERÍA: Introduzca la batería (B) en la herramienta hasta que quede bloqueada en su lugar.

**INSTALACIÓN DE ACCESORIOS**

Siempre siga los procedimientos siguientes para instalar un accesorio.

1. Inserte un accesorio en el eje (Véase la figura 3).
2. Asegúrese de que la broca está fija en el eje cuando haga clic en la bola del eje.

QUITAR ACCESORIOS

Saque el casquillo del yunque directamente.

INDICADOR DE POTENCIA DE BATERÍA

Active la herramienta y el indicador de batería para mostrar la capacidad restante de la batería

1. Una luz ENCENDIDA: 30% de capacidad restante.
2. Dos luces encendidas: 60% de capacidad restante.
3. Todas las luces encendidas: 100% de capacidad restante.



NOTE

- a. Verifique siempre la dirección de la rotación antes de usar.
- b. Ajuste el par de torsión apropiadamente según el tamaño del perno a apretar. Al apretar un perno más pequeño, reduzca el par de torsión o use una herramienta con un par de torsión menor para evitar que el perno se rompa o se descascarille.
- c. Evite un uso excesivo de la herramienta. Si lo hace, podría dañar el motor o la propia herramienta. La herramienta permitirá apretar un promedio de 8 ciclos por minuto cuando el promedio está en una junta B. Las juntas más blandas requerirán ciclos de trabajo menos agresivos.
- d. Al apretar el perno, alinee la herramienta directamente con el perno.
- e. Si el par de torsión es excesivo, el tornillo puede sobrecargarse, agrietarse o dañarse. Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de medir el par de torsión para determinar el par de torsión de ajuste apropiado para su perno.
- f. Esta herramienta utiliza energía hidráulica. Si la herramienta se deja a una temperatura inferior a 5 °C durante un período prolongado, o si la herramienta permanece inactiva durante un período de tiempo en un entorno de temperatura excesivamente baja, es posible que sienta que el ajuste es lento y débil, y que la herramienta puede no ser capaz de proporcionar la fuerza de ajuste adecuada al iniciarse. Esto se puede solucionar apretando y aflojando repetidamente los tornillos para precalentar el aceite hidráulico al alcance operativo normal. Utilice una llave dinamométrica o una placa de torsión para confirmar el par de torsión.
- g. Después de 100.000 fijaciones, la herramienta activará una señal de mantenimiento. La luz verde parpadeará durante 3 segundos antes de que se pueda reanudar el uso normal. En este momento, se recomienda que un centro de servicio cualificado desmonte, ajuste y lubrique la herramienta.

NOTE

Las herramientas sin escobillas son instrumentos de precisión. El desmontaje, montaje y ajuste requieren equipos de prueba especializados y técnicos capacitados. El desmontaje, montaje o ajuste incorrectos pueden provocar pérdida de potencia y accidentes. El fabricante o proveedor no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño que se encuentre causado por el uso o reparación por parte del usuario o servicio no autorizado debido a dichos factores.

El par de torsión se ve afectado por varios factores, entre ellos:

- a. La forma en que se sostiene la herramienta o el material que se sujeta puede afectar al par de torsión.
- b. No utilizar el tamaño correcto de destornillador o enchufe para apretar el perno.
- c. Los enchufes o destornilladores desgastados reducirán la potencia y no deben utilizarse.
- d. Pernos:
 - Incluso si los tornillos tienen el mismo coeficiente de torsión y grado, el par de torsión permitido varía según su diámetro.
 - Incluso si el diámetro de los pernos es el mismo, el par de apriete permitido es diferente según su coeficiente de par de torsión, grado y longitud.

INTERRUPTOR DE CONTROL ELECTRÓNICO (INTERRUPTOR EC)

El interruptor EC proporciona una función de seguridad al usuario para la entrada de enchufes y pernos y para una fijación provisional.

Presione el gatillo hasta la mitad; el destornillador funcionará a baja velocidad para introducir primero el casquillo y el perno.

Presione completamente el gatillo, el destornillador cambiará a velocidad rápida para una fijación regular.

Para activar la herramienta, apriete el gatillo. Para apagar la herramienta, suelte el gatillo (Fig. 1).

Su herramienta está equipada con un freno. El motor se detendrá tan pronto como el gatillo se suelte completamente. El interruptor EC le permite usar la mejor velocidad para una aplicación en particular. Cuanto más apriete el gatillo, más rápido funcionará la herramienta. Para una máxima vida útil de la herramienta, utilice la velocidad lenta solo para los pasadores iniciales.

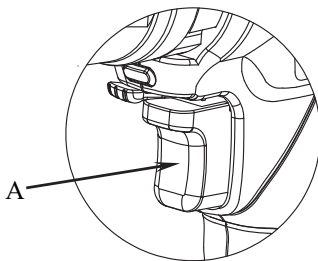


FIG. 1

NOTE

No se recomienda el uso continuo en un rango de dos velocidades. Podría dañar el interruptor y debe evitarse.

PALANCA DE AVANCE / RETROCESO

Una palanca de avance/retroceso determina la dirección de la herramienta. Para seleccionar la rotación de avance, SUELTE EL INTERRUPTOR EC (Fig. 2) y presione la palanca de avance/retroceso (Fig. 2), hacia el lado izquierdo de la herramienta. Para seleccionar el retroceso, presione la palanca de avance/retroceso hacia el lado derecho de la herramienta. Cuando cambie la posición del botón de control, asegúrese de que se suelta el gatillo.

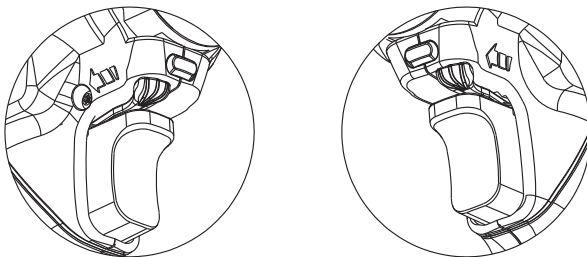


FIG. 2

LUZ LED EMPOTRADA

Una luz LED incorporada puede iluminar el área de trabajo y mejorar la visión al conducir en áreas con poca luz.

FRENO ELÉCTRICO

El interruptor EC está equipado con un diseño de circuito eléctrico de función de freno. La herramienta funcionará constantemente para detener rápidamente la rotación después de la liberación del interruptor EC.

NOTE

Al cambiar la posición de la palanca de avance/retroceso, asegúrese de que el interruptor EC se haya soltado.

NOTE

La primera vez que se ejecuta la herramienta después de cambiar la dirección de rotación, es posible que escuche un clic en el arranque. Esto es normal no supone un problema.

AJUSTE DE PAR DE TORSIÓN SOLO EN ROTACIÓN HACIA DE AVANCE (CW)

1. Suelte el gatillo y luego empuje la palanca de avance/retroceso hacia el centro.
2. Utilice una llave Allen (4,0 mm) para aflojar la tuerca en sentido antihorario. (FIG. 3)

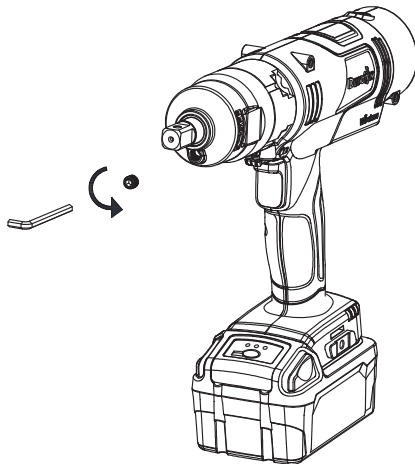


FIG. 3

3. Ajuste la válvula de escape con una llave Allen (2,0 mm) como se muestra en la siguiente FIG. 4 para aumentar la presión de aceite o disminuirla. Gire suavemente en el sentido horario para aumentar el par de torsión; gire en sentido antihorario para disminuir el par de torsión. No gire demasiado la válvula de escape.

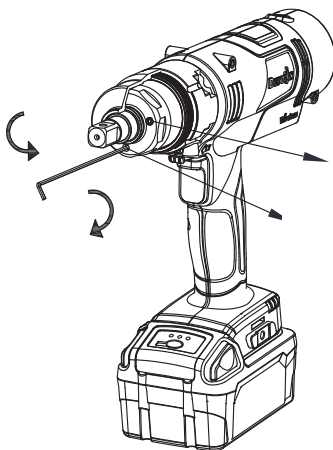


FIG. 4

4. Utilice una llave dinamométrica para medir el par de torsión real de salida de la herramienta. En función del valor del par de torsión medido, repita el Paso 1 para seleccionar el par de torsión de aflojamiento o apriete.

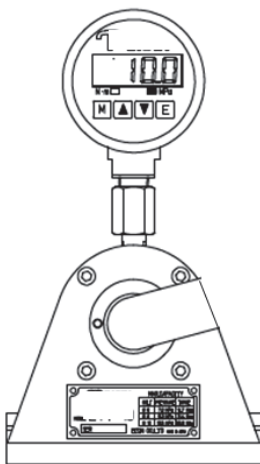


FIG. 5

5. Finalmente, utilice una llave Allen (4,0 mm) para apretar la tuerca en el sentido horario. (FIG. 6)

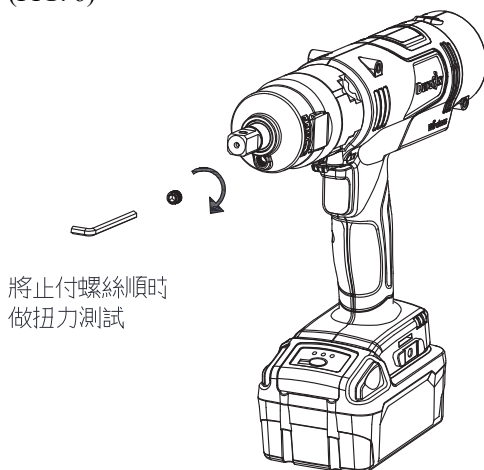


FIG. 6

NOTE

1. Utilice la llave hexagonal proporcionada para desmontar y ajustar. El tornillo de llenado de aceite y la válvula de escape son diferentes para evitar que se aflojen accidentalmente. No afloje el tornillo de llenado de aceite. Este tornillo es sólo para fines de mantenimiento. Aflojarlo puede provocar fugas de aceite y dañar la herramienta.
2. Antes de ajustar el par de torsión, retire siempre la batería de la herramienta. La activación accidental del gatillo puede provocar daños en la herramienta o lesiones personales.
3. El ajuste de par de torsión solo está disponible para rotación en sentido horario.
4. Utilice únicamente la llave hexagonal de 2,0 mm incluida para ajustar el par de torsión. El uso de otras herramientas puede dañar la herramienta o impedir el ajuste.
5. Para ajustar la válvula de torsión al par de torsión máximo, gire lentamente la válvula hasta que se detenga y luego deje de girar. No intente forzar la válvula más allá de su posición máxima. Girar la válvula de torsión más allá de su posición máxima puede dañar gravemente la herramienta.

INDICADOR LED

El indicador de funcionamiento es una luz roja/verde (Figura 7). Cuando se alcanza el par de torsión establecido, la luz verde permanecerá encendida. Por el contrario, si no se alcanza el par de torsión, se encenderá la luz roja. Arrancar sin carga equivale a no alcanzar el par de torsión y provocará que se encienda la luz roja. Si se invierte la operación, parpadearán tanto la luz roja como la verde. Para obtener información detallada sobre solución de problemas en condiciones de luz anormales, consulte a continuación.

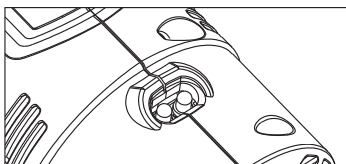


FIG. 7

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Verifique lo siguiente antes de solicitar una reparación

Situación	Indicador LED	Solución de problemas
Las herramientas se calientan	ROJO Estable Verde parpadeando	Deje reposar la herramienta a temperatura ambiente
La temperatura de la batería es demasiado alta	ROJO parpadeando	Deje la batería a temperatura ambiente o cámbiela.
La temperatura de la batería es demasiado baja	ROJO parpadeando Verde estable	Deje la batería a temperatura ambiente o cámbiela.
El voltaje de la batería es demasiado baja <i>(Comentario: Esta herramienta garantiza una salida constante a pesar de la descarga de la batería y le avisará cuando sea el momento de cambiarla)</i>	ROJO Estable	Cambiar la batería y cargar la usada
Protección contra sobrecorriente	Parpadeo alternativo de luz ROJA y verde	Apagado anormal Suelte el gatillo y vuelva a apretarlo
El gatillo se suelta antes de alcanzar el par de torsión	Parpadeo ROJO 0,5 s, Zumbador 0,5 s	Suelte el gatillo y vuelva a apretarlo
Girar hacia adelante 5 s	Parpadeo ROJO, el motor sigue funcionando	Inspeccione los pasadores para detectar cualquier anomalía./ Deje que el cabezal hidráulico se enfríe a temperatura ambiente.
Girar hacia adelante 10 s	Parpadeo ROJO 2,0 s, Zumbador 2,0 s El motor se detiene.	
Empuje la palanca a la posición inversa	Las luces roja y verde parpadearán juntas durante 5 segundos.	Empuje la palanca a la posición hacia adelante, la luz de parada parpadeará
Se alcanza el par de torsión y se apaga el motor de inmediato	Al finalizar, la luz verde parpadeará durante 0,5 segundos, acompañada de una señal sonora de 0,5 segundos, motor parado.	Apagado normal
Alerta de cambio de aceite hidráulico (Apriete durante 100.000 ciclos)	Parpadeo verde durante 3 segundos (Si no se usa durante 3 minutos, la señal de alerta parpadeará nuevamente al presionar el gatillo).	Contacte con el centro de servicio para reemplazar el aceite

Comunicación de datos inalámbrica

El dispositivo almacena internamente hasta 1000 datos de fijación de juntas. Para recuperar datos de resumen conjunto, conecte el dispositivo a DR001 / DR002 / DONGLE para ver datos en tiempo real o descargar datos almacenados.

Conectar a RD002 / Dongle / DR001

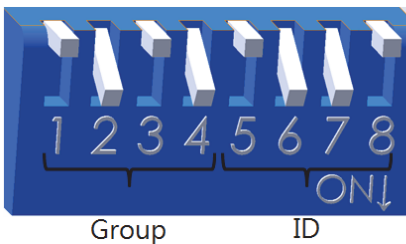
Mantenga presionado el interruptor durante 3 segundos para cambiar de función. La luz izquierda indica la conexión DR002 y Dungle, y la luz derecha indica la conexión DR001. (FIG. 8)



FIG. 8

Conectarse a DR001

Configuración e instalación del DR001



0
⇕
1

Establezca el Grupo y la ID de la caja de control a la misma que la herramienta. El interruptor DIP de la caja de control es una secuencia binaria de ocho dígitos, la dirección On es 1 y la otra es 0. Los primeros cuatro códigos son Group, los últimos cuatro códigos son ID, como se muestra aquí son 0101 y 0110, después mirando la tabla, se puede conocer como Grupo 5, ID 6

Configuración e instalación del receptor de E / S

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

Puerto de conexión



Acortar

Agujero de conexión de cable

1	2	3	4	5	6	7	8	24 Vdc
24V	OK	ERR	NOK		-		0V	

Definición de puerto

1: 24V

2: sujetar bien

3: protección de la herramienta

4: sujetar NG

8: 0V

Especificación del receptor de E / S

Voltaje de entrada	+ 24VDC ± 20%
Corriente de entrada máxima	40mA (voltaje de entrada 24VDC)
Sistema de comunicación	Inalámbrico
Banda de frecuencia	2.4GHz
Rango de transmisión	10m (Nota 1)
Conector externo	Toma de corriente de 24 V CC * 1 Bloque de terminales de cable de 8 pos.
Rango de temperatura de funcionamiento	0 ~ 40 °C
Peso	255g

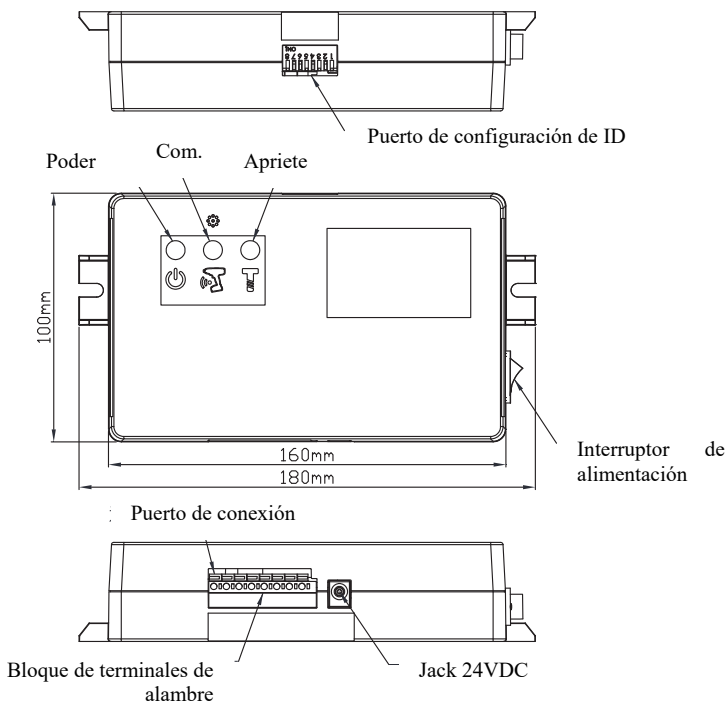
Nota: La distancia de transmisión varía según el entorno operativo. Las paredes de metal o las paredes que contienen metal reducirán la distancia de transmisión.

Señal de luz LED

Poder: azul

Comunicación: verde (OK), rojo (Protección de herramientas)

Apriete: Verde (OK), Rojo (No OK)



NOTE

El dispositivo y el receptor IO se emparejan ÚNICAMENTE 1 a 1. Verifique la configuración de ID de grupo / dispositivo en el dispositivo y el receptor IO cuidadosamente para garantizar la integridad y confiabilidad de los datos.

NOTE

- Tenga en cuenta que cada herramienta solo se puede utilizar con una caja de conexión.
- Tenga en cuenta que cada caja de conexión solo se puede conectar a una luz indicadora.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

Quite la batería de la herramienta antes de usar disoluciones de limpieza.

NOTA

Esta herramienta ha sido lubricada antes de salir de fábrica. El lubricante debería durar hasta el final de la vida útil de la herramienta. No necesita más lubricación.

PELIGRO

Una herramienta de pulso de batería es una herramienta de precisión. Desmontaje, montaje, ajuste requieren JIGS plus probadores exclusivos y técnicas capacitadas. El desmontaje, montaje o ajuste incorrectos pueden causar no solo una potencia insuficiente sino también accidentes. Solicite estos servicios en un centro de servicio autorizado. El fabricante o proveedor no se hace responsable de los daños causados por factores que se encuentren como causa de un uso o reparación defectuosos por parte de usuarios o proveedores de servicios no autorizados.

MANTENIMIENTO

Es necesario reemplazar el aceite de pulso. El intervalo de mantenimiento varía según las condiciones de uso. Por ejemplo, para conexiones duras o blandas y uso en diferentes rangos ambientales, se recomienda realizar un "mantenimiento preventivo" después de 100.000 aprietes para un rendimiento óptimo de la herramienta. Sin embargo, si el rendimiento de la herramienta se deteriora, se debe realizar un mantenimiento rápidamente para garantizar la precisión del par de torsión y la vida útil de la herramienta de impacto.

Primero, confirme el estado de vida de la batería.

Se recomienda realizar un mantenimiento de nivel 1 en la herramienta después de 200.000 a 250.000 aprietes fuertes o de 100.000 a 120.000 aprietes suaves.

Se recomienda realizar un mantenimiento de nivel 2 en la herramienta después de 450.000 aprietes fuertes o 220.000 aprietes suaves.

[Mantenimiento de nivel 1] Reemplazo de todos los sellos del conjunto hidráulico y aceite de pulso.

[Mantenimiento de nivel 2] Reemplazo de la cuchilla del eje giratorio, taladro, conjunto de resorte interno del cilindro hidráulico, cubierta del pistón de aceite y mantenimiento de nivel 1.

LIMPIEZA

Con el motor en funcionamiento, sople la suciedad y el polvo de las rejillas de ventilación con aire seco al menos una vez a la semana. Lleve gafas de seguridad cuando realice esto. Las partes de plástico exteriores pueden limpiarse con un trapo húmedo y detergente suave. Aunque estas partes son muy resistentes a disolventes, NUNCA utilice disolvente.

TIENDA

Guarde la herramienta en un lugar que permanezca entre 0 °C -40 °C, que esté libre de humedad, polvo y libre de rayos directos del sol.

INSPECCIÓN PERIÓDICA

Se recomienda permitir que un centro de servicio capacitado desarme, ajuste la herramienta y reemplace el aceite del motor diesel (idemitsu daphne bios hidro 46se o equivalente) cada 200,000 ciclos (la luz verde parpadea automáticamente 3 segundos para recordarle al usuario) o seis meses lo que ocurra antes.

ACCESORIOS

Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante para su modelo. Los accesorios que pueden ser útiles para una herramienta pueden convertirse en peligrosos al utilizarlos en otra herramienta.

Los accesorios recomendados para usarlos con la herramienta están disponibles para su compra en su centro local de servicios.

IMPORTANTE: Para una mayor SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, mantenimiento y ajustes deberán realizarse en centros de servicio oficiales u otros servicios técnicos cualificados, utilizando siempre componentes idénticos.

PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

Antes de tirar una unidad dañada, consulte a su Agencia de Protección Medioambiental si existen restricciones especiales sobre la retirada de herramientas o para devolverlas a un centro de servicios para su reciclaje.



DANKE, DASS SIE SICH FÜR DIESES PRODUKT ENTSCHIEDEN HABEN

Durofix Werkzeuge bietet Ihnen Produkte zu erschwinglichen Preisen, und wir möchten, dass Sie sowohl mit dem Produkt als auch mit unserem technischen Kundendienst zufrieden sind. Sollten Sie Hilfe benötigen, können Sie sich gerne an uns wenden.

VERWENDUNGSZWECK

Dieses Werkzeug ist nur für den privaten Gebrauch vorgesehen.

Mit diesem Schlagschrauber werden Befestigungselemente mit Gewinde befestigt und entfernt.

SICHERHEITSSYMBOLS, HINWEISE UND ETIKETTEN

Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise können nicht alle möglichen Umstände und Fälle abdecken, die beim Betrieb, der Wartung und Reinigung des Werkzeugs auftreten können.

Benutzen Sie immer Ihren gesunden Menschenverstand, und achten Sie insbesondere auf alle Erläuterungen bei den mit **GEFAHR**, **WARNUNG**, **VORSICHT** und **HINWEIS** gekennzeichneten Hinweisen.



Dieses ist das Warnsymbol. Es warnt Sie vor möglichen Verletzungsfahren. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, die diesem Symbol folgen, da anderenfalls Verletzungs- und sogar Todesgefahr besteht.

 **GEFAHR**

GEFAHR deutet auf eine akut gefährliche Situation mit Verletzungs- und sogar Todesgefahr hin, wenn sie nicht vermieden wird.

 **WARNUNG**

WARNUNG deutet auf eine potenziell gefährliche Situation mit Verletzungs- und sogar Todesgefahr hin, wenn sie nicht vermieden wird.

 **VORSICHT**

VORSICHT deutet auf eine potenziell gefährliche Situation mit mäßiger Verletzungsgefahr hin, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS

HINWEIS bietet nützliche Zusatzinformationen zur sachgemäßen Benutzung und Wartung dieses Werkzeugs. Lesen Sie den **HINWEIS** sorgfältig durch, bis Sie ihn vollständig verstanden haben.

WARNING LABEL IDENTIFICATION



Lesen Sie sich die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.



Tragen Sie einen Augenschutz.



Tragen Sie einen Gehörschutz.



Tragen Sie eine Staubmaske.



Elektrowerkzeuge können bei der Benutzung vibrieren.



Halten Sie den Körper fest und ausbalanciert. Lehnen Sie sich nicht zu sehr nach vorn oder zu einer Seite, wenn Sie dieses Werkzeug verwenden.



Recycling.



Werfen Sie den Akku und das Ladegerät nicht in den Mülleimer.



Die CE Kennzeichnung ist ein Zertifizierungszeichen, das die Übereinstimmung von Produkten, die innerhalb der Europäischen Union verkauft werden, mit Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltstandards anzeigt.

IMPORTANT SAFETY RULES



Achten Sie beim Verwenden von Elektrowerkzeugen darauf, dass Sie nicht schädlichem Staub ausgesetzt werden oder diesen einatmen.

WARNUNG: Der beim Glätten, Sägen, Schleifen, Bohren und ähnlichen Tätigkeiten entstehende Staub kann Chemikalien enthalten, die gemäß dem Bundesstaat Kalifornien nachweislich Krebs, Geburtsfehler und sonstige Schädigungen an den Fortpflanzungsorganen verursachen können.

Diese Chemikalien sind unter anderem:

- Blei aus bleihaltigen Farben.
- Kristallines Siliziumdioxid aus Ziegeln, Zement und anderen Bauwerkstoffen sowie Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Bauholz.

Das Gesundheitsrisiko ist abhängig davon, wie häufig Sie diesen Stoffen ausgesetzt sind. Um die Belastung durch diese Chemikalien zu reduzieren: arbeiten Sie in gut

belüfteten Umgebungen, und verwenden Sie geprüfte Sicherheitsausrüstungen wie Staubmasken, die kleinste Staubpartikel herausfiltern können.

WARNUNG: Durch Anfassen des Stromkabels an elektrischen Produkten können Sie mit Chemikalien in Berührung kommen, die gemäß dem Bundesstaat Kalifornien Krebs, Geburtsfehler und sonstige Schädigungen an den Fortpflanzungsorganen verursachen können. *Waschen Sie sich die Hände, nachdem Sie das Stromkabel angefasst haben.*

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

WARNUNG

LESEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE, ANWEISUNGEN, ABBILDUNGEN UND TECHNISCHEN DATEN, DIE MIT DIESEM ELEKTROWERKZEUG GELIEFERT WERDEN. Die Nichtbeachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und / oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Der Begriff "Elektrowerkzeug" in den Warnungen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (schnurgebundenes) Elektrowerkzeug oder akkubetriebenes (schnurloses) Elektrowerkzeug.

ARBEITSBEREICH

WARNUNG

- a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Überfüllte und dunkle Bereiche laden zu Unfällen ein.
- b) **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und umstehende Personen fern, während Sie ein Elektrowerkzeug bedienen.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

WARNUNG

- a) **Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss zur Steckdose passen.** Verändern Sie den Stecker niemals auf irgendeine Weise. Verwenden Sie keine Adapterstecker für geerdete Elektrowerkzeuge. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten oder geerdeten Oberflächen**

wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet oder geerdet ist.

- c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge weder Regen noch Nässe aus.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines Stromschlags.
- d) **Das Kabel nicht missbrauchen. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Ziehen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- e) **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für den Außenbereich geeignet ist.** Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Kabels verringert das Risiko eines Stromschlags.
- f) **Wenn der Betrieb eines Elektrowerkzeugs an einem feuchten Ort unvermeidbar ist, verwenden Sie eine mit Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützte Versorgung.** Die Verwendung eines FI-Schutzschalters verringert das Risiko eines Stromschlags.

PERSÖNLICHE SICHERHEIT

WARNUNG

- a) **Bleiben Sie wachsam, beobachten Sie, was Sie tun, und verwenden Sie gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug bedienen. Verwenden Sie ein Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Bedienen von Elektrowerkzeugen kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Tragen Sie immer einen Augenschutz.** Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, die bei angemessenen Bedingungen verwendet wird, verringert Verletzungen.
- c) **Verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Starten. Stellen Sie sicher, dass der Schalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gerät an eine Stromquelle und / oder einen Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Einschalten von Elektrowerkzeugen mit eingeschaltetem Schalter kann zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schraubenschlüssel oder Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
- e) **Übergreifen Sie nicht. Sorgen Sie jederzeit für sicheren Stand und Gleichgewicht.** Dies ermöglicht eine bessere Steuerung des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.

- f) **Ziehe dich richtig an. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.**
- g) **Wenn Geräte für den Anschluss von Staubabsaug- und -sammleinrichtungen vorgesehen sind, stellen Sie sicher, dass diese angeschlossen sind und ordnungsgemäß verwendet werden.** Die Verwendung dieser Geräte kann die Gefährdung durch Staub verringern.
- h) **Lassen Sie sich nicht durch häufigen Gebrauch von Werkzeugen vertraut machen, um selbstgefällig zu werden und die Prinzipien der Werkzeugsicherheit zu ignorieren.** Eine unachtsame Handlung kann innerhalb von Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

BENUTZUNG UND PFLEGE DES STROMWERKZEUGS

WARNUNG

- a) **Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Plattform zu befestigen und zu stützen.** Das Halten der Arbeit mit der Hand oder gegen den Körper ist instabil und kann zum Kontrollverlust führen.
- b) **Werkzeug nicht erzwingen. Verwenden Sie das richtige Werkzeug für Ihre Anwendung.** Das richtige Werkzeug erledigt die Arbeit besser und sicherer bei der Geschwindigkeit, für die es ausgelegt ist.
- c) **Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn der Schalter es nicht ein- oder ausschaltet.** Ein Werkzeug, das mit dem Schalter nicht gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- d) **Trennen Sie den Akku vom Werkzeug oder bringen Sie den Schalter in die verriegelte oder ausgeschaltete Position, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder das Werkzeug aufbewahren.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko eines versehentlichen Startens des Werkzeugs.
- e) **Lagern Sie unbenutzte Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen ungeschulten Personen.** Werkzeuge sind in den Händen ungeschulter Benutzer gefährlich.
- f) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör. Prüfen Sie, ob sich bewegende Teile nicht ausgerichtet oder festgefahren haben, ob Teile beschädigt sind oder ob andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen können. Wenn das Elektrowerkzeug beschädigt ist, lassen Sie es vor dem Gebrauch reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
- g) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und

sind leichter zu kontrollieren. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

- h) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Werkzeuge usw. Entsprechend. Anweisungen unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeiten.** Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Vorgänge kann zu einer gefährlichen Situation führen.
- i) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Greifflächen ermöglichen keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen. **Verwenden Sie Klemmen oder andere praktische Mittel, um das Werkstück auf einer stabilen Plattform zu sichern und zu stützen.** Das Halten der Arbeit mit der Hand oder gegen Ihren Körper ist instabil und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- j) **Wenn der Akku nicht verwendet wird, halten Sie ihn fern von anderen Metallgegenständen wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Verbindung von einem Anschluss zum anderen herstellen können.** Ein Kurzschluss der Batteriepole kann Funken, Verbrennungen oder einen Brand verursachen.
- k) **Pflegen Sie die Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Ordnungsgemäß gewartete Werkzeuge mit scharfer Schneide verklemmen sich weniger und sind leichter zu kontrollieren.
- l) **Prüfen Sie, ob sich bewegende Teile verschieben oder verklemmen, ob Teile beschädigt sind oder ob andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb des Werkzeugs beeinträchtigen können. Wenn das Werkzeug beschädigt ist, lassen Sie es vor dem Gebrauch warten.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Werkzeuge verursacht.
- m) **Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller für Ihr Modell empfohlen wird.** Zubehör, das für ein Werkzeug geeignet sein kann, kann bei Verwendung mit einem anderen Werkzeug zu Verletzungen führen.

VERWENDEN UND PFLEGEN DES AKKUS

WARNUNG

- a) **Stellen Sie sicher, dass der Schalter ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** Das Einsetzen des Akkus in Elektrowerkzeuge mit eingeschaltetem Schalter führt zu Unfällen.
- b) **Nur mit dem vom Hersteller angegebenen Ladegerät aufladen.** Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Akkupack eine Brandgefahr darstellen.
- c) **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nur mit speziell dafür vorgesehenen Akkus.** Die Verwendung anderer Akkus kann zu Verletzungs- und Brandgefahr

Deutsch

führen.

- d) **Wenn der Akku nicht verwendet wird, halten Sie ihn von anderen Metallgegenständen wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen fern, die eine Verbindung von einem Anschluss zum anderen herstellen können.** Ein Kurzschluss der Akkukontakte kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.
- e) **Unter missbräuchlichen Bedingungen kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten; Kontakt vermeiden.** Bei versehentlichem Kontakt mit Wasser spülen. Bei Augenkontakt zusätzlich ärztliche Hilfe hinzuziehen. Aus der Batterie austretende Flüssigkeit kann Reizungen oder Verbrennungen verursachen.
- f) **Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Akkus oder Werkzeuge.** Beschädigte oder modifizierte Batterien können ein unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen kann.
- g) **Setzen Sie einen Akku oder ein Werkzeug keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 ° C können zu Explosionen führen. HINWEIS Die Temperatur „130 ° C“ kann durch die Temperatur „265 ° F“ ersetzt werden.
- h) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Werkzeug nicht außerhalb des in den Anweisungen angegebenen Temperaturbereichs auf.** Durch unsachgemäßes Laden oder bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs kann der Akku beschädigt und die Brandgefahr erhöht werden.

REPARATUR

Lassen Sie das Elektrowerkzeug von Fachleuten reparieren, und verwenden Sie nur baugleiche Ersatzteile. Dadurch kann die Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet werden.

Reparaturen müssen von Fachleuten ausgeführt werden. Bei Reparaturen durch andere Personen besteht Verletzungsgefahr.

Verwenden Sie bei der Reparatur des Werkzeugs nur baugleiche Teile. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt Wartung dieser Bedienungsanleitung. Bei der Verwendung nicht spezifizierter Bauteile und der Nichtbeachtung der Wartungsanweisungen bestehen Stromschlags- und Verletzungsgefahr.

SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND SYMBOLE

VORSICHT

Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen fest, wenn das Schneidewerkzeug in Kontakt mit verborgenen Strom führenden Leitungen

kommen kann. Durch den Kontakt mit Strom führenden Leitungen wird auch das Werkzeug Strom leitend, und bei Berührung besteht Stromschlaggefahr.

Seien Sie sich bewusst, dass das Werkzeug immer betriebsbereit ist, da es nicht an eine Netzsteckdose angeschlossen werden muss. Stellen Sie den Kippschalter immer in die OFF-Position, wenn Sie das Akkupack oder Bits herausnehmen möchten.

Verwenden Sie keine Bits oder Stecknüsse, die größer sind als empfohlen. Große Bits oder Bohrer können den Schlüssel/Schrauber überlasten und dadurch den Motor und das Getriebe beschädigen.

Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn die Futterbacken oder andere Teile gebrochen oder abgenutzt sind.

Wechseln Sie die Drehrichtung immer erst, wenn der Motor vollständig zum Stillstand gekommen ist.

Halten Sie das Werkstück beim Betrieb des Werkzeugs niemals in der Hand, auf dem Schoß oder gegen Ihren Körper.

Verwenden Sie den Bohrer nicht als Schleifer, und vergrößern Sie Löcher nicht durch Kippen und drehen der Bohreinsätze. Bohreinsätze können abbrechen und Verletzungen verursachen.

Kommen Sie mit den Händen nicht zu nahe an die rotierenden Teile.

Halten Sie den Bohreinsatz beim Einsetzen von sich und anderen Gegenständen etwas entfernt.

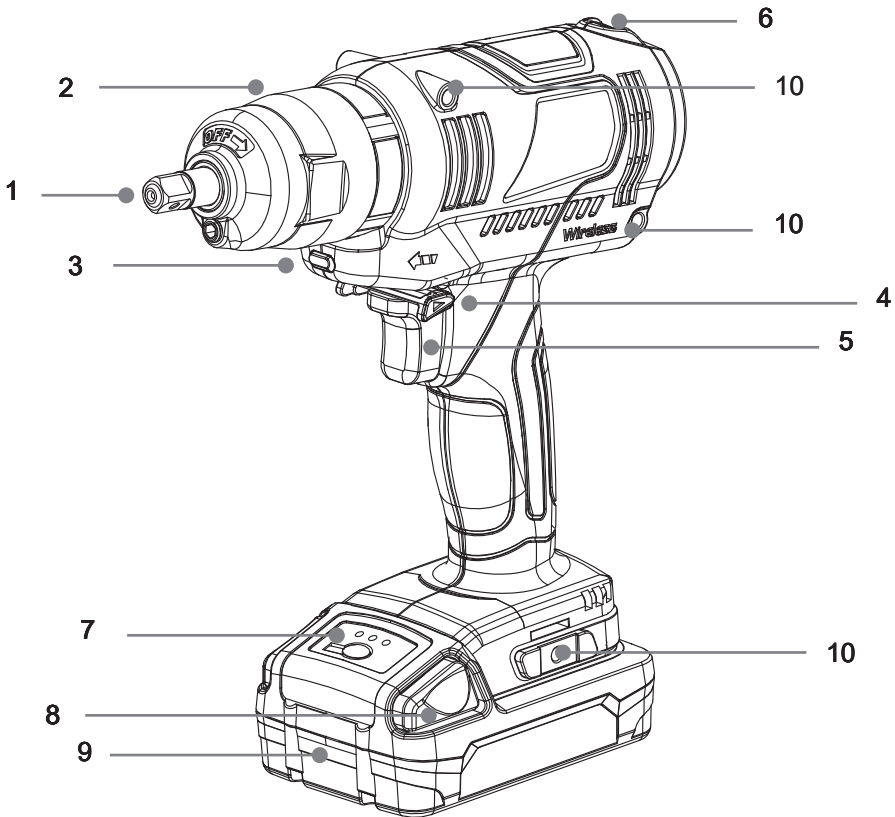
Bestimmtes Holz kann giftige Holzschutzmittel enthalten. Ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen, wenn Sie mit diesen Materialien arbeiten. Folgen Sie allen Sicherheitsinformationen, die Sie vom Holzfachhändler erhalten haben.

SYMBOLE

Auf Ihrem Werkzeug können die folgenden Symbole zu sehen sein. Die Symbole haben die folgende Bedeutung:

SYMBOL	BEDEUTUNG	ERKLÄRUNG
V	Volt	Spannung (Potential)
n ₀	Drehzahl ohne Last	Leerlaufdrehzahl
kg	Kilogramm	Gewicht
 d.c.	Gleichstrom	Stromart
.../min	Umdrehungen pro Minute	Umdrehungen, Umfangsgeschwindigkeit, Schläge usw. pro Minute
rpm	Umdrehungen pro Minute	Umdrehungen, Umfangsgeschwindigkeit, Schläge usw. pro Minute

FUNKTIONSBESCHREIBUNG



- | | |
|--------------------|---|
| 1. 3/8" Amboss | 2. Getriebegehäuse aus Aluminium |
| 3. Integrierte LED | 4. Vorwärts-/Rückwärtshebel |
| 5. Auslöser | 6. LED Lampe ausgeschaltet (grün)/ Fehler (rot) |
| 7. Betriebsanzeige | 8. Akkupack-Entriegelungstaste |
| 9. Akkupack | 10. Haken |

SPEZIFIKATIONEN

Modellnummer	Unit	RZ2013-D-WR30	RZ2013-3-WR40	RZ2013-3-WR50
Spannung	V d.c.	20	20	20
Anziehdrehmoment	in.	HEX	3/8"	3/8"
Rückwärtsdrehmoment (Max.)	ft-lbs	8.8~22.1	11.1~29.5	25.8~36.9
	Nm	12~30	15~40	35~50
Drehzahl ohne Last	rpm	1,500-6.000		
Kapazität (Nenngröße der Schrauben)	mm	M6-M10	M6-M10	M8-M12
Werkzeuggewicht (mit Batterie 2.0Ah)	lbs	3.62	3.57	3.83
	kg	1.64	1.62	1.74
Rauschwert	$L_{pA} = 73.2 \text{ dB(A)}$, $L_{wA} = 84.1 \text{ dB(A)}$, $K = 3.0 \text{ dB(A)}$			
Schwingungswert	$a_h = 2.95 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$			

Hinweis: Der Betrieb mit niedriger Geschwindigkeit erfordert die Einstellung über den Controller. Für die Betriebseinstellungen bitte die Bedienungsanleitung des DR002/DONGLE beachten.

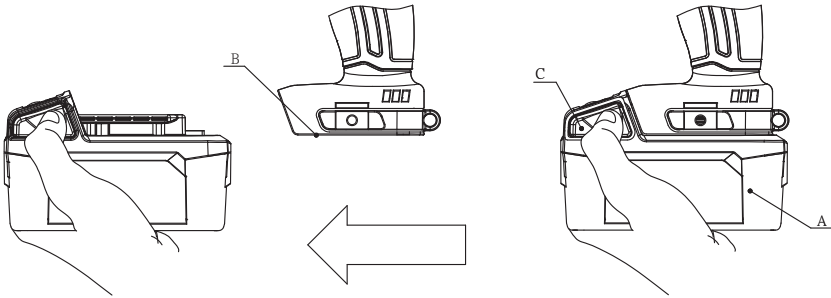
▲ WARNUNG

- dass die Vibrationsemission während des tatsächlichen Gebrauchs des Elektrowerkzeugs abhängig von der Art und Weise, in der das Werkzeug verwendet wird, vom angegebenen Gesamtwert abweichen kann; und
- die Notwendigkeit, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners zu ermitteln, die auf einer Schätzung der Exposition unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Teile des Betriebszyklus, z. Leerlauf zusätzlich zur Auslösezeit).

EINSETZEN UND HERAUSNEHMEN DES AKKUPACKS

SO NEHMEN SIE DAS AKKUPACK HERAUS: Lösen Sie die Akkupack.-Entriegelungstaste , und ziehen Sie das Akkupack aus dem Werkzeug heraus.

SO SETZEN SIE DAS AKKUPACK EIN: Drücken Sie das Akkupack so weit in das Werkzeug, bis es einrastet.

**EINSETZEN DER SOCKEL**

Folgen Sie zum Einsetzen der Sockel der folgenden Beschreibung.

1. Setzen Sie einen Sockel in den Amboss ein.
2. Stellen Sie sicher, dass das Bit fest im Amboss sitzt, indem Sie auf die Kugel des Ambosses klicken.

HERAUSNEHMEN DER SOCKEL

Folgen Sie zum Herausnehmen der Sockel der folgenden Beschreibung.

AKKU-LED

Lösen Sie die Werkzeug- und Akku-LED aus, um die Restkapazität des Akkupacks anzuzeigen.

1. Eine LED leuchtet: 30% Restkapazität.
2. Zwei LEDs leuchten: 60% Restkapazität.
3. Alle LEDs leuchten: 100% Restkapazität.



NOTE

- a. Prüfen Sie vor dem Benutzen immer die eingestellte Drehrichtung.
- b. Stellen Sie das Drehmoment entsprechend der Größe des anzuziehenden Bolzens ein. Wenn Sie kleinere Bolzen anziehen, reduzieren Sie das Drehmoment oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einer geringeren Drehmomenteinstellung, um zu verhindern, dass der Bolzen bricht oder abreißt.
- c. Vermeiden Sie eine Überbeanspruchung des Werkzeugs. Dies kann zu Schäden am Motor oder am Werkzeug selbst führen. Das Werkzeug ermöglicht ein durchschnittliches Anziehen von 8 Zyklen pro Minute, wenn es sich um eine B-Verbindung handelt. Weichere Verbindungen erfordern weniger aggressive Arbeitszyklen.
- d. Beim Anziehen des Bolzens das Werkzeug gerade auf den Bolzen ausrichten.
- e. Ein zu hohes Anzugsdrehmoment kann die Schraube überlasten, abreißen oder beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, messen Sie das Drehmoment, um das richtige Anzugsdrehmoment für den Bolzen zu bestimmen.
- f. Dieses Werkzeug arbeitet mit Hydraulik. Wenn das Werkzeug über einen längeren Zeitraum bei einer Temperatur unter 5°C gelagert wird oder wenn das Werkzeug über einen längeren Zeitraum in einer Umgebung mit zu niedriger Temperatur im Leerlauf betrieben wird, kann es sein, dass das Anziehen langsam und schwach erfolgt und das Werkzeug nicht in der Lage ist, eine ausreichende Anzugskraft zu liefern, wenn es gestartet wird. Dies kann durch wiederholtes Anziehen und Lösen der Schrauben behoben werden, um das Hydrauliköl auf den normalen Betriebsbereich vorzuwärmen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel oder eine Drehmomentplatte, um das Drehmoment zu bestätigen.
- g. Nach 100.000 Verschraubungen aktiviert das Werkzeug ein Wartungssignal. Das grüne Licht blinkt 3 Sekunden lang, bevor der normale Betrieb wieder aufgenommen werden kann. Zu diesem Zeitpunkt wird empfohlen, das Werkzeug von einem qualifizierten Servicezentrum zerlegen, einstellen und schmieren zu lassen.

NOTE

Bürstenlose Werkzeuge sind Präzisionsinstrumente. Demontage, Montage und Einstellung erfordern spezielle Prüfgeräte und geschulte Techniker. Unsachgemäße Demontage, Montage oder Einstellung kann zu Leistungsverlust und Unfällen führen. Der Hersteller oder Lieferant übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch oder die Reparatur durch den Benutzer oder durch unbefugte Wartung aufgrund solcher Faktoren entstehen.

Das Anzugsdrehmoment wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst:

- a. Die Art und Weise, wie das Werkzeug gehalten oder das Material befestigt wird, kann das Drehmoment beeinflussen.
- b. Eine falsche Größe des Schraubendrehers oder der Steckschlüsseleinsätze zum Festziehen des Bolzens.
- c. Überdrehte Steckschlüsseleinsätze oder Schraubendreher verringern die Leistung und sollten nicht verwendet werden.
- d. Bolzen:
 - Selbst wenn Bolzen den gleichen Drehmomentkoeffizienten und die gleiche Festigkeitsklasse haben, variiert das zulässige Anzugsdrehmoment je nach Durchmesser.
 - Selbst bei gleichem Durchmesser der Bolzen variiert das zulässige Anzugsmoment je nach Drehmomentkoeffizient, Festigkeitsklasse und Länge.

ELEKTRONISCHE STEUERUNG SCHALTER (EC-SCHALTER)

Der EC-Schalter bietet dem Benutzer eine Sicherheitsfunktion für das Einführen von Stecknüssen und Bolzen sowie für das vorsichtige Anziehen.

Bei halbem Druck auf den Auslöser; läuft der Schrauber zunächst mit langsamer Geschwindigkeit, um Stecknüsse und Bolzen einzuführen.

Wenn Sie den Auslöser voll durchdrücken, schaltet der Schrauber auf eine schnelle Geschwindigkeit für normale Befestigungen um.

Drücken Sie den Auslöser, um das Werkzeug einzuschalten. Lassen Sie den Auslöser (Abb. 1) los, um das Werkzeug auszuschalten.

Ihr Werkzeug ist mit einer Bremse ausgestattet. Der Motor stoppt, sobald der Auslöser vollständig gelöst ist. Mit dem EC-Schalter können Sie die beste Geschwindigkeit für eine bestimmte Anwendung auswählen. Je weiter Sie den Auslöser drücken, desto schneller arbeitet das Werkzeug. Verwenden Sie für eine maximale Lebensdauer des Werkzeugs die langsame Drehzahl, um Befestigungselemente zu beginnen.

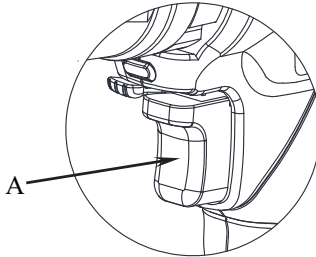


ABB. 1

NOTE

Eine ununterbrochen Verwendung in zwei Drehzahlbereichen wird nicht empfohlen. Dadurch kann der Schalter beschädigt werden.

VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTSHEBEL

Ein Vorwärts-/Rückwärtshebel bestimmt die Drehrichtung des Werkzeugs. Um die Vorwärtsdrehung auszuwählen, LASSEN SIE DEN EC-SCHALTER (Abb. 2) LOS und drücken Sie den Vorwärts-/Rückwärtshebel (Abb. 2) zur linken Seite des Werkzeugs. Um den Rücklauf auszuwählen, schieben Sie den Vorwärts-/Rückwärtshebel zur rechten Seite des Werkzeugs. Wenn Sie die Position der Steuertaste ändern, müssen Sie zuvor den Auslöser loslassen.

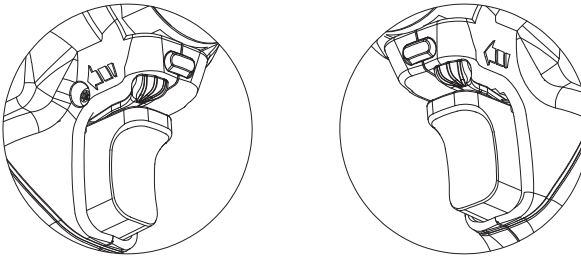


ABB. 2

INTEGRIERTE LED

Eine integrierte LED kann den Arbeitsbereich beleuchten und die Sicht beim Schrauben in Bereichen mit unzureichendem Licht verbessern.

ELEKTRISCHE BREMSE

Der EC-Schalter ist mit einer Bremsfunktion ausgestattet. Das Werkzeug wird nach dem Loslassen des EC-Schalters in kurzer Zeit stoppen.

NOTE

Wenn Sie die Position des Vorwärts-/Rückwärtshebels ändern, müssen Sie zuvor den EC-Schalter loslassen.

NOTE

Wenn Sie das Werkzeug nach einem Richtungswechsel wieder starten, ist ein kurzes Klicken zu hören. Das ist normal und stellt kein Problem dar.

EINSTELLUNG DES DREHMOMENTS NUR IM VORWÄRTSLAUF (CW)

1. Lassen Sie den Auslöser los und schieben Sie den Vorwärts-/Rückwärtshebel in die Mitte.
2. Verwenden Sie einen 4,0 mm Inbusschlüssel, um die Mutter gegen den Uhrzeigersinn zu lösen. (ABB. 3)

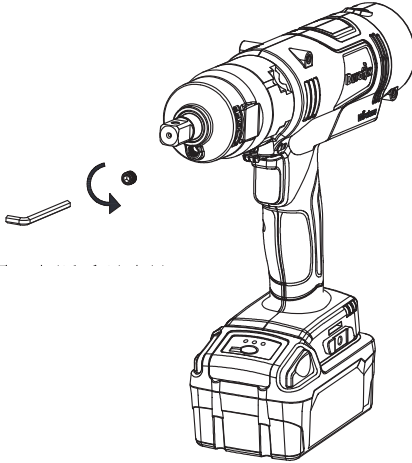


ABB. 3

3. Stellen Sie das Druckbegrenzungsventil mit dem Inbusschlüssel (2,0 mm) wie in ABB. 4 dargestellt ein, um den Öldruck zu erhöhen oder zu verringern. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht das Drehmoment; drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert das Drehmoment. Das Druckbegrenzungsventil nicht überdrehen.

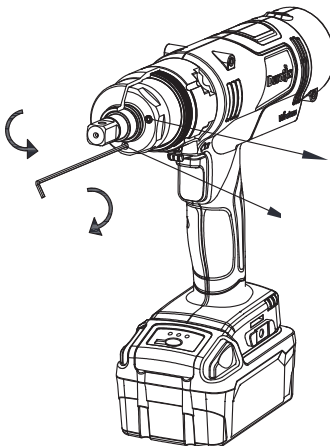


ABB. 4

Deutsch

4. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um das tatsächliche Drehmoment des Werkzeugs zu messen. Wiederholen Sie anhand des gemessenen Drehmomentwerts Schritt 1, um das Lösungs- oder Anzugsdrehmoment auszuwählen.

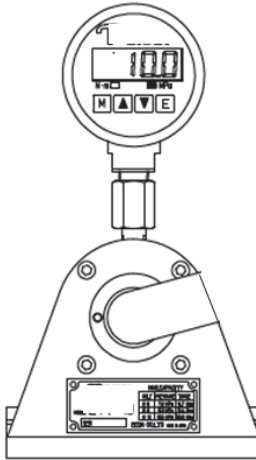


ABB. 5

5. Verwenden Sie abschließend einen Inbusschlüssel (4,0 mm), um die Mutter im Uhrzeigersinn anzuziehen. (ABB. 6)

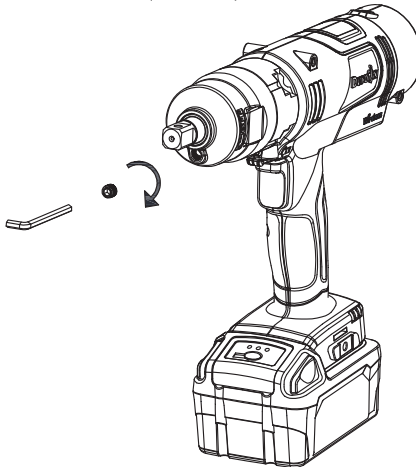


ABB. 6

NOTE

1. Verwenden Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel zur Demontage und Einstellung. Die Öleinfüllschraube und das Entlastungsventil sind unterschiedlich, um ein versehentliches Lösen zu verhindern. Die Öleinfüllschraube nicht lösen. Diese Schraube dient nur zu Wartungszwecken. Ein Lösen kann zu Ölverlust und Beschädigung des Werkzeugs führen.
2. Entfernen Sie immer die Batterie aus dem Werkzeug, bevor Sie das Drehmoment einstellen. Ein unbeabsichtigtes Betätigen des Auslösers kann zu Schäden am Werkzeug oder zu Verletzungen führen.
3. Die Drehmomenteinstellung ist nur im Uhrzeigersinn möglich.
4. Verwenden Sie zum Einstellen des Drehmoments nur den mitgelieferten 2,0 mm Inbusschlüssel. Die Verwendung anderer Werkzeuge kann das Werkzeug beschädigen oder die Einstellung verhindern.
5. Drehen Sie das Drehmomentventil langsam bis zum Stillstand, um das maximale Drehmoment einzustellen. Versuchen Sie nicht, das Ventil über seine maximale Position hinaus zu drehen. Das Drehen des Drehmomentventils über seine maximale Position hinaus kann das Werkzeug ernsthaft beschädigen.

LED ANZEIGE

Die Betriebsanzeige ist ein rot/grünes Licht (Abbildung 7). Wenn das eingestellte Anzugsdrehmoment erreicht ist, leuchtet das grüne Licht. Wird das Drehmoment nicht erreicht, leuchtet das rote Licht. Das Anfahren ohne Last ist gleichbedeutend mit dem Erreichen des Drehmoments und führt zum Aufleuchten des roten Lichts. Wird der Vorgang umgekehrt, blinken sowohl das rote als auch das grüne Licht. Für detaillierte Informationen zur Fehlersuche bei abweichenden Lichtzuständen siehe weiter unten.

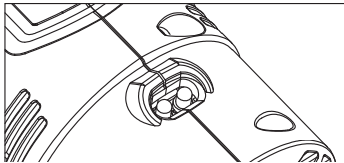


ABB. 7

FEHLERBEHEBUNG

Überprüfen Sie Folgendes, bevor Sie eine Reparatur anfordern

Situation	LED-Anzeige	Fehlerbehebung
Werkzeug wird heiß	ROT leuchtet Grün blinkend	Lassen Sie das Werkzeug auf Raumtemperatur kommen
Temperatur des Akkupacks ist zu hoch	ROT blinkend	Lassen Sie das Akkupack auf Raumtemperatur kommen oder tauschen Sie das Akkupack aus.
Temperatur des Akkupacks ist zu niedrig	ROT blinkend Grün leuchtet	Lassen Sie das Akkupack auf Raumtemperatur kommen oder tauschen Sie das Akkupack aus,
Spannung des Akkupacks ist zu niedrig <i>(Anmerkung: Dieses Werkzeug gewährleistet eine konstante Leistung während der Akkuentladung und warnt Sie, wenn es Zeit ist, den Akku zu wechseln)</i>	ROT leuchtet	Tauschen Sie das Akkupack aus laden Sie das leere Pack auf
Überstromschutz	ROT & Grün abwechselnd blinkend	Nicht normale Abschaltung Auslöser loslassen, dann erneut anziehen
Auslöser vor Erreichen des Drehmoments losgelassen	Blinkt ROT 0,5s, Summer 0,5s	Auslöser loslassen, dann erneut anziehen
Vorwärts drehen 5s	Blinkt ROT, Motor dreht weiter	Überprüfen Sie die Verbindungselemente auf Unregelmäßigkeiten./ Lassen Sie den Hydraulikkopf auf Raumtemperatur abkühlen
Vorwärts drehen 10s	Blinkt ROT 2,0s, Summer 2,0s Motor stoppt.	
Hebel in die umgekehrte Position drücken	Die roten und grünen Lichter blinken zusammen 5 Sekunden lang.	Hebel in die Vorwärtsposition drücken, Blinken hört auf
Einstelldrehmoment erreicht und Motor schaltet sofort ab	Nach Beendigung blinkt das grüne Licht 0,5 Sekunden lang, begleitet von einem 0,5 Sekunden langen akustischen Signal, und der Motor stoppt.	Normale Abschaltung
Hydrauliköl wechseln Warnung (Anziehen über 100.000 Zyklen)	Grünes Blinken für 3 Sekunden (Wenn das Gerät 3 Minuten lang nicht benutzt wird, blinkt das Alarmsignal erneut, sobald der Auslöser gedrückt wird.)	Wenden Sie sich an das Servicezentrum, um das Öl zu wechseln

Drahtlose Datenübertragung

Das Gerät kann bis zu 1.000 Befestigungsdaten speichern und die Daten intern abrufen. Verbinden Sie das Gerät zum Abrufen von Befestigungsdaten mit DR001 / DR002 / DONGLE, um Echtzeitdaten anzuzeigen oder gespeicherte Daten herunterzuladen.

Verbindung mit RD002 / Dongle/ DR001

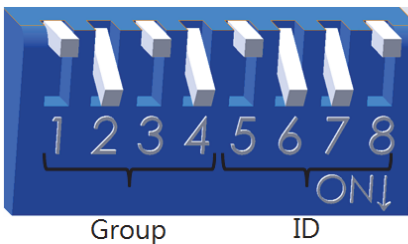
Drücken Sie den Schalter 3 Sekunden lang, um zwischen den Funktionen zu wechseln. Das linke Licht zeigt DR002 und Dongle Verbindung und das rechte Licht zeigt DR001 Verbindung. (ABB. 8)



ABB. 8

Verbindung mit DR001

DR001 Einstellung und Installation



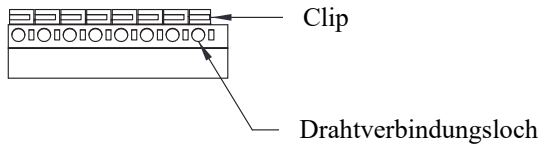
0
↕
1

Stellen Sie die Gruppe und die ID des Kontrollkästchens auf die gleichen Werte wie beim Werkzeug ein. Der Dip-Schalter der Kontrollbox ist eine achtstellige Binärsequenz, die Ein-Richtung ist 1, und die andere ist 0. Die ersten vier Codes sind Gruppen, die letzten vier Codes sind ID, wie hier gezeigt 0101 und 0110, danach Wenn Sie die Tabelle nachschlagen, kann sie als Gruppe 5, ID 6 bekannt sein

Vergleichstabelle zwischen Binärsystem und Dezimalsystem

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

Anschluss-Port



- Portdefinition
- 1: 24V
 - 2: Befestigen OK
 - 3: Werkzeugschutz
 - 4: NG befestigen
 - 8: 0V

1	2	3	4	5	6	7	8	24 Vdc
24V	OK	ERR	NOK	-	-	-	0V	⊖ ⊕

I/O receiver specification

Eingangsspannung	+ 24VDC ± 20%
Maximaler Eingangsstrom	40mA (Eingangsspannung 24VDC)
Kommunikationssystem	Kabellos 4.2
Frequenzband	2.4GHz
Übertragungsbereich	10m (Notiz 1)
Externer Anschluss	24VDC Strombuchse * 1 8-poliger Kabelklemmenblock
Betriebstemperaturbereich	0 ~ 40 °C
Gewicht	255g

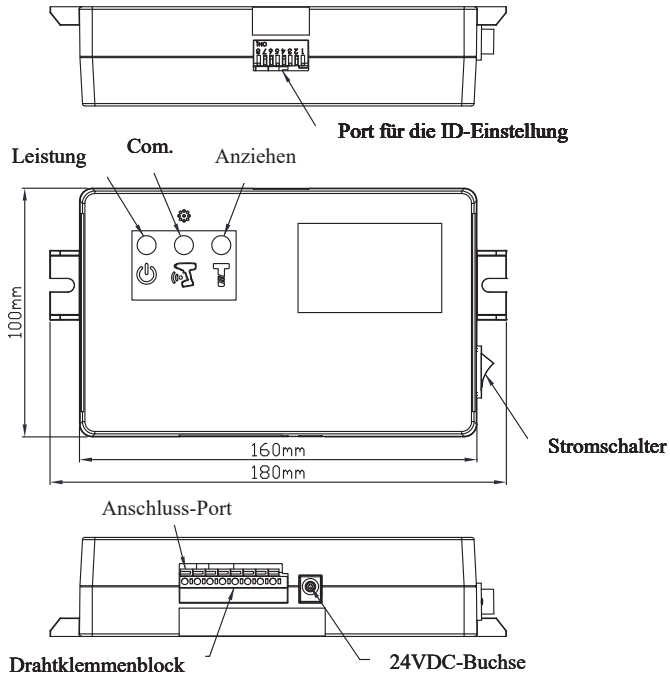
Hinweis: Die Übertragungsentfernung variiert je nach Betriebsumgebung. Metallwände oder metallhaltige Wände reduzieren die Übertragungsdistanz.

LED-Lichtsignal

Leistung: Blau

Kommunikation: Grün (OK), Rot (Werkzeugschutz)

Anziehen: Grün (OK), Rot (Nicht OK)



HINWEIS

Koppeln Sie Werkzeug und Empfänger nur, wenn beide auf dieselbe Gruppe und ID eingestellt sind. Stellen Sie nicht alle Werkzeuge oder Empfänger auf dieselbe Gruppe und ID ein. Wenn mehr als zwei Tools oder Empfänger auf dieselbe Gruppe und ID eingestellt sind, befinden sie sich im selben Kanal und die Benutzer konnten nicht erkennen, welche Signale von welchen Tools stammen.

NOTE

- Bitte beachten Sie, dass jedes Werkzeug nur mit einer Anschlussbox verwendet werden kann.
- Bitte beachten Sie, dass jede Anschlussbox nur mit einer Anzeigeleuchte verbunden werden kann.

HINWEIS

Dieses Werkzeug verlässt die Fabrik geschmiert. Diese Schmierung ist ausreichend für die gesamte Lebensdauer des Werkzeugs. Eine zusätzliche Schmierung ist nicht erforderlich.

**GEFAHR**

Ein Akku-Impulswerkzeug ist ein Präzisionswerkzeug. Demontage, Montage und Justierung erfordern exklusive JIGS plus-Tester und geschulte Techniken. Unsachgemäße Demontage, Wiedermontage oder Einstellung kann nicht nur zu unzureichender Leistung, sondern auch zu Unfällen führen. Fordern Sie diese Dienste von einem autorisierten Servicecenter an. Der Hersteller oder Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch Faktoren verursacht werden, die als Ursache für eine fehlerhafte Verwendung oder Reparatur durch Benutzer oder nicht autorisierte Serviceanbieter angesehen werden.

WARTUNG

Ein Ölwechsel ist erforderlich. Das Wartungsintervall hängt von den Einsatzbedingungen ab. Zum Beispiel wird für harte oder weiche Verbindungen und für den Einsatz in unterschiedlichen Umgebungen empfohlen, nach 100.000 Befestigungen eine "vorbeugende Wartung" durchzuführen, um die optimale Leistung des Werkzeugs zu gewährleisten. Wenn sich jedoch die Leistung des Werkzeugs verschlechtert, muss die Wartung sofort durchgeführt werden, um die Drehmomentgenauigkeit und die Lebensdauer des Schlagwerkzeugs zu gewährleisten.

Überprüfen Sie zunächst den Zustand des Akkupacks.

Es wird empfohlen, nach 200.000-250.000 harten Befestigungen oder 100.000-120.000 weichen Befestigungen eine Wartung der Stufe 1 am Werkzeug durchzuführen.

Es wird empfohlen, nach 450.000 harten Befestigungen oder 220.000 weichen Befestigungen eine Wartung der Stufe 2 am Werkzeug durchzuführen.

[Wartung Stufe 1] Austausch aller Dichtungen der Hydraulikeinheit und des Öls.

[Wartung Stufe 2] Austausch von Drehwelle, Bohrer, Hydraulikzylinder, interner Federeinheit, Ölkolbendeckel und Wartung Stufe 1.

REINIGEN

Blasen Sie mindestens einmal pro Woche bei laufendem Motor den Staub aus allen Lüftungsöffnungen heraus. Tragen Sie dabei unbedingt eine Schutzbrille. Die äußeren Kunststoffteile können vorsichtig mit einem leicht angefeuchteten Tuch und einem milden Reinigungsmittel abgewischt werden. Auch wenn diese Teile extrem lösungsmittelbeständig sind, sollten Sie NIEMALS Lösungsmittel verwenden.

LAGERUNG

Lagern Sie das Gerät an einem Ort, der zwischen 0°C-40°C liegt, feuchtigkeits- und staubfrei ist und keine direkte Sonneneinstrahlung zulässt.

REGELMÄSSIGE INSPEKTION

Es wird empfohlen, das Gerät alle 200.000 Zyklen (die grüne Lampe blinkt automatisch 3 Sekunden lang, um den Benutzer daran zu erinnern) oder alle sechs Monate, je nachdem, was früher eintritt, von einem qualifizierten Servicezentrum zerlegen, einstellen und das Dieselmotoröl (Idemitsu DAPHNE BIOS HIDRO 46SE oder gleichwertig) wechseln zu lassen.

ZUBEHÖR

Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller für Ihr Modell empfohlen wurde. Zubehör, das für ein Werkzeug geeignet ist, kann bei der Verwendung mit einem anderen Gerät gefährlich sein.

Für Ihr Werkzeug empfohlenes Zubehör können Sie bei einem Servicecenter in Ihrer Nähe erwerben.

WICHTIG: Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT Ihres Produkts zu gewährleisten, dürfen Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur von zertifizierten Servicecentern oder anderen qualifizierten Unternehmen durchgeführt werden, die nur identische Austauschteile verwenden.

UMWELTSCHUTZ

Informieren Sie sich bei Ihrem Entsorgungsunternehmen, wie das Produkt entsorgt werden oder wohin es ggf. zur Wiederaufarbeitung abgegeben werden kann.



安全守則

使用電動工具時，一定要遵守以下所列的安全條例，以避免或減少火災、觸電與受傷的意外事故發生。在使用本工具前，請仔細閱讀以下的安全守則。

請將此說明書妥善保存！

作業上一般的安全守則

1. **保持工作場所的清潔。**在雜亂的場所或工作臺上，使用工具最容易發生意外事故。
2. **維護良好的工作環境。**保持工作場所的明亮；不要在易燃氣體周圍使用電動工具。
3. **避開可能被電擊之處。**不要讓身體接觸到接地的物體，如金屬導管、散熱器、電爐與冰箱等。
4. **不可讓小孩接近。**不可讓小孩觸摸電動工具或電源線；應禁止訪客進入工作場所。
5. **使用戶外專用的延長線纜。**當在室外使用工具時，務必要使用戶外專用並有良好標誌的延長線纜。
6. **收好閒置的工具。**工具不用時，應收藏在乾燥及小孩拿不到的高處，或鎖入工具箱。
7. **注意適當的穿著。**不要穿寬鬆的服裝或戴手飾來操作工具；室外工作時宜戴橡皮手套與穿防滑的鞋子；留長頭髮的人要戴帽子或頭罩。
8. **要戴安全護目鏡。**如果操作工具時會引起灰塵，要戴上口罩或面罩。
9. **注意最高音量。**如果使用工具時產生的噪音量超過 85 (dB(A))，請採取適當的保護聽覺措施。
10. **固定工件。**使用夾鉗固定工件，這樣比用手握住更加安全，並能騰出雙手操作工具。
11. **不可伸越工具。**保持適當平穩的姿勢，雙腳要站穩，不可伸越工具取物或操作。
12. **防止意外啟動。**拿著接上電源的工具時，切勿將手指放在開關上；插上插頭前，應確保開關是關著的。
13. **保持高度警覺。**工作時要集中精神，不可在疲勞時操作工具。
14. **記住拔下插頭。**工具每次使用完後、維修前或更換附件（如：刀具、起子、鋸片）前，都必須先拔下插頭，等工具完全停止轉動後才行。
15. **記住取下調整用工具及扳手。**養成習慣在打開開關前，檢查是否已取下調整用工具及扳手。
16. **要使用正確的工具。**不可勉強使用小型工具去做重作業的工作，在適當的條件下，使用工具才能獲得良好的效果和安全保障；使用非本手冊推薦的任何零配件，可能會危害安全。
17. **不得用於規定外的作業。**不得使用電動工具去進行規定以外的其他作業。
18. **不可超載使用工具。**應以低於銘板上功率操作工具，否則電動機將過載而影響工作精度，並損傷工具。
19. **不要糟蹋電線。**不要拖著電線移動工具或拉扯電線拔插頭；要避免電線接觸高溫物體、油脂及尖銳的邊緣。
20. **愛惜與保養工具。**保持工具的良好性能與清潔，以獲得使用上的安全與效率；按照規定維修與更換零件；定期檢查電線，發現損壞應立即送到專業的維修中心修理；定期檢查延長線，如有損壞應立即更新；保持所有手把乾燥清潔，不可沾有油脂。
21. **檢查損壞的零件。**使用工具前要仔細檢查安全裝置和各部零配件是否損壞，以確保適於使用；檢查工具的轉動部份是否對準位置，是否連接妥當，以及零配件的損壞情況等可能影響操作的部份；如發現安全裝置或其它部份有損壞，應即刻按指示修理或更換；切勿使用開關不靈的工具；開關有毛病時也應送去專業的維修中心修理或更換開關。
22. **工具修理、更換零件時，務必使用規定的零件。**本工具符合有關之安全規格；為避免危險，電動工具只可讓合格的維修人員進行修理。

使用充電座的安全守則

注意！ 充電座和鋰電池盒彼此具有搭配設計性，請勿用非本說明書所規定的充電座對鋰電池盒充電
本說明書含有重要的安全與操作說明，使用充電座之前，要通讀說明書裏的充電座、鋰電池盒及使用充電工具上的注意要點。

1. 充電座不可受雨雪打濕；本充電座只能對與其互為搭配的 DUROFIX 鋰電池盒充電，絕不可用於其他用途；若用於其他用途，會有引起火災、觸電或電擊的危險。
2. 不可將兩台充電座串聯在一起使用。
3. 充電座必須遠離熱源或高溫物體。
4. 如果溫度達到或超過 40°C (+105°F) 的場所，例如在夏季的室外或金屬建築物裏，千萬不要存放和使用工具與鋰電池盒。
5. 本充電座專用於標準家庭電源，千萬不要用於其他別的電壓；要檢查並確保電源電壓與充電座上的銘版所標示的額定電壓相同。
6. 充電座上的槽孔為通風作用；不可在充電座上放置任何物品，也不要在其底部墊軟性物品，這會堵住通風孔，而造成內部過熱。
7. 為減少對插頭和電線的損壞，在斷開充電座電源時，要拔插頭，而不要拉扯電線。
8. 電線必須妥善安放，避免被踩，或被腳絆踢，否則會導致電線損壞。
9. 除非特別需要，否則不應使用延長電線；延長電線使用不當會導致火災，有電擊或觸電的危險。
10. 延長線必須符合最小線徑尺寸，以滿足安全的需求；電線的號數越小，可容許的電流就越大；如果使用多段延長線組成一條電源供電線時，必須確保每一段延長線都能符合最小尺寸要求。
11. 為減少觸電的危險，在清潔之前，一定要拔下充電座的電源插頭。
12. 不要用損壞的電線或插頭操作充電座，請立即到專業的維修中心更換。
13. 如果充電座受到撞擊，摔到地上，或受到任何形式的損壞，千萬不要使用，請把它送到專業的維修中心修理。
14. 不可拆卸充電座；充電座用戶不可自行維修，若需維修，必須送到專業的維修中心，避免損壞內部元件；重新組裝不當，會有引起火災、觸電或電擊的危險。

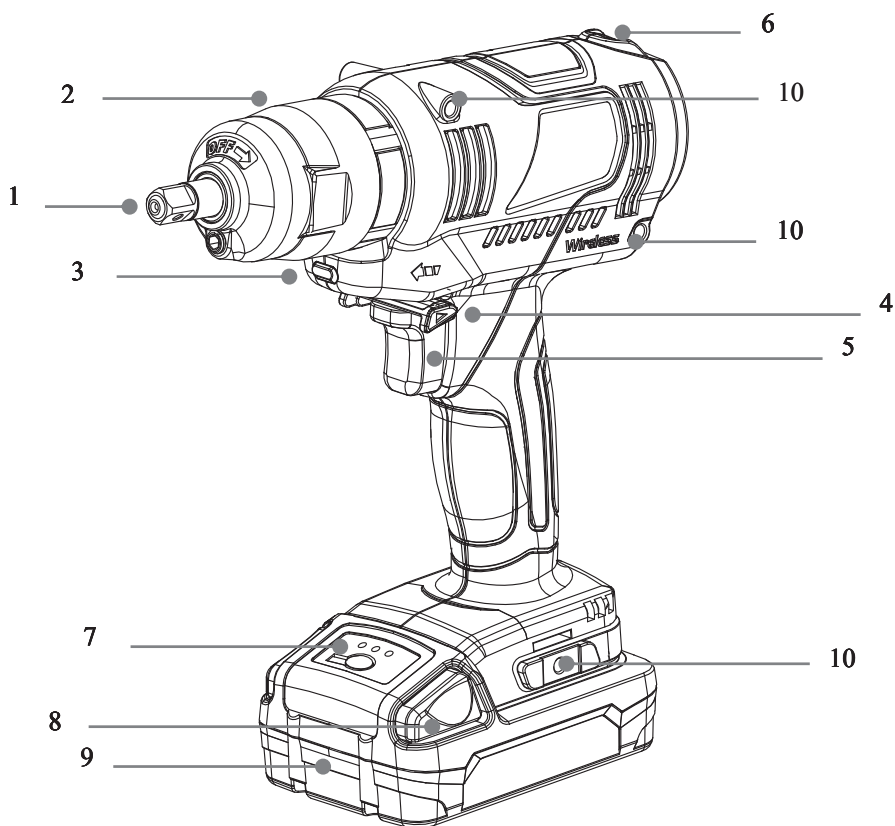
警告：充電座的充電端子上有線路電壓，千萬不要用手或導電性物件探觸，會有觸電和電擊危險。

使用鋰電池盒的安全守則

當把鋰電池盒從紙箱中取出時，電尚未充足！在試圖為鋰電池盒充電之前，首先要閱讀下列說明，然後遵照充電步驟進行。

1. 即使鋰電池盒嚴重毀壞或完全用盡，也不要焚燒掉它們，因為鋰電池盒在火中會爆炸。
2. 不要在口袋或工具箱內與其他金屬物一起攜帶多組鋰電池盒；電池會短路，因而毀壞鋰電池盒，而且會嚴重燒傷人，或引起火災。
3. 千萬不要以任何理由試圖打開鋰電池盒；如果鋰電池盒的外殼有任何的破損或裂開，則要立刻停止使用，也不可再充電。
4. 只能用 DUROFIX 充電座為與其互為搭配的鋰電池盒充電。
5. 要使用正確無誤的鋰電池盒，千萬不要使用其他廠牌的鋰電池盒，這會損壞工具，甚至造成傷害。
6. 在極端的使用或溫度條件下，鋰電池盒會有少量液體洩漏，這並不表示鋰電池盒已失效。不過，如果外殼破裂而致使洩漏物沾到你皮膚上：
 - A. 趕快用肥皂和水洗掉。
 - B. 用檸檬汁或醋這類弱酸對其加以中和。
 - C. 如果電解液進入眼睛，則要用乾淨水至少沖洗 10 分鐘，並立刻找醫生診治。
7. 充電座沒有進行充電時，一定要將充電座的插頭從電源插座拔出。另外電池盒也需要從充電座上拔除。為防止由於電池盒存放過久造成內部電池容量遺失導致電池無法充電，當不使用時，必須每 6 個月對電池盒進行充電！

產品外型



- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. 3/8" 輸出軸(依機型) | 2. 鋁合金齒輪箱外殼 |
| 3. LED 照明燈 | 4. 轉向鈕 |
| 5. 開關 | 6. LED 鎖附狀態指示燈(OK/NG) |
| 7. 電量指示器 | 8. 電池開關 |
| 9. 電池 | 10. 掛勾 |

產品規格

型號	電壓 (Vdc)	扭力範圍 (Nm)	傳動軸	無負載迴轉 (rpm)	螺絲規格	鎖入支數 /分 (支)	重量 (含電池 盒 0.4kg)
RZ2013-3-WR50	20	35~55	3/8"四角頭	1,500-6,000	M8~M12	8	1.74kg
RZ2013-3-WR40	20	15~40	3/8"四角頭	1,500-6,000	M6~M10	8	1.62kg
RZ2013-D-WR30	20	12~30	1/4"快拆頭	1,500-6,000	M6~M10	8	1.64kg
噪音值	L _{pA} = 73.2 dB(A), L _{WA} = 84.1 dB(A), K= 3.0 dB(A)						
震動值	a _h = 2.95 m/s ² , K= 1.5 m/s ²						

操作說明

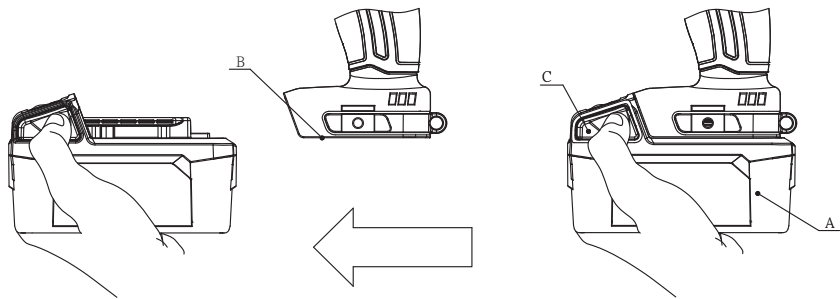
使用充電式油壓脈衝扳手時應注意事項

將鋰電池盒安裝到工具

將鋰電池盒(A)插入槍座(B)內，直到聽見按鍵喀噠之鎖止聲。

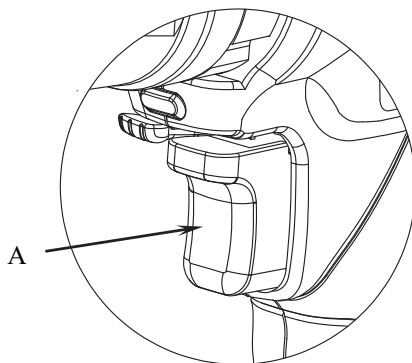
把鋰電池盒從工具中取出

同時按住鋰電池盒上之兩邊按鍵(C)，將鋰電池盒從工具手把中向前拉出。



開關

按壓開關（圖二(A)）來啟動工具，欲關閉工具，只需鬆開板機即可。

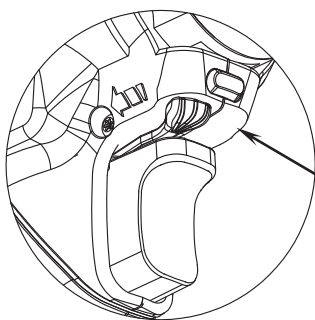


圖二

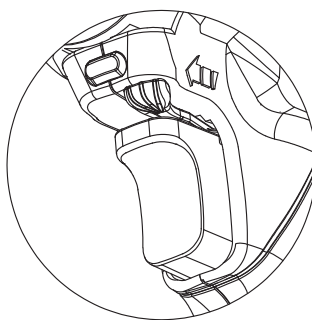
正／反轉控制推扭

正／反轉控制推扭（圖三(A)）可控制工具之正／逆轉方向。

將正／反轉控制推扭推向工具外殼箭頭之方向，即可鎖入或鬆脫螺絲。



鬆脫螺絲



鎖入螺絲

圖三

注意：

1. 在使用正／反轉控制推扭時，必須確定板機開關已完全鬆開，且工具已停止轉動。
2. 操作工具前注意正／反轉控制推扭的位置，以便操作啟動電源開關時了解旋轉方向。

燈號顯示訊息

保護類別	燈號顯示	建議使用者對策
工具溫度保護	紅燈恆亮、綠燈閃爍	工具休息到恢復到室溫再操作
電池高溫保護	紅燈閃爍	電池休息到恢復室溫或更換電池
電池低溫保護	紅燈閃爍綠燈恆亮	電池休息到恢復室溫或更換電池
電池低壓保護 (本工具能確保電池放電過程中輸出穩定一致，並在電池電量即將耗盡時發出警示。)	紅燈恆亮	更換電池
過電流保護	紅燈、綠燈交替閃爍	重新鎖附
扭力未到達即放開開關	紅燈亮 0.5 秒、蜂鳴器叫 0.5 秒	重新鎖附
正轉 5 秒以上	紅燈閃爍，馬達繼續運轉	1.檢查鎖固件是否異常 2.油壓頭過熱，恢復到室溫再操作
正轉 10 秒以上	紅燈亮 2 秒，蜂鳴器叫 2 秒，馬達停止	
反轉	紅、綠燈同時閃爍 5 秒	正常使用狀況
扭力到達 馬達立即停止	綠燈亮 0.5 秒、蜂鳴器叫 0.5 秒、馬達停止	正常使用狀況
使用超過 10 萬次保養提醒	第一次啟動時綠燈閃爍 3 秒後才可正常使用	回廠保養

圖四

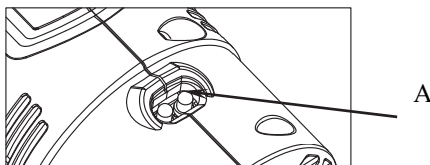
操作燈號顯示

操作燈號為紅/綠燈號(圖五(A))，當設定的鎖緊扭力到達後，會顯示為綠燈恆亮，反之若是扭力未達則顯示紅燈。

無負載啟動等同扭力未到達 #1 空轉會出現紅燈訊號。

若為反轉操作時，紅燈、綠燈同時閃爍。

詳細燈號異常排除訊息請參考(圖四)



圖五

電量顯示操作

以手指按壓電池盒按鍵時，此時 LED 燈顯示亮燈，以燈號顯示顆數判斷可用剩餘電量

1. 一顆燈亮：30%電池電量
2. 二顆燈亮：60%電池電量
3. 三顆燈亮：100%電池電量

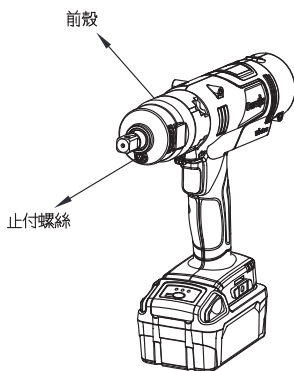


注意：

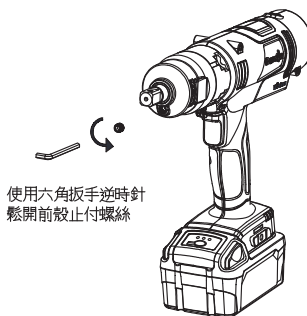
1. 在操作時，必須確定工具已停止轉動。
2. 當電量顯示只有 1 顆燈亮時，建議應將電池盒予以充電，以維持工具運作順暢

扭力調整

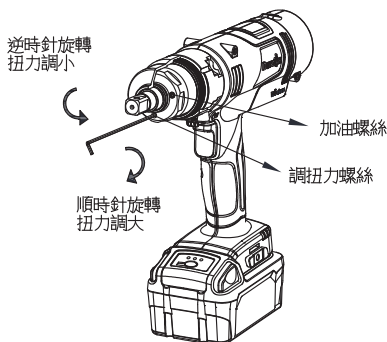
- (1) 扭力調整參照(圖七~圖十)止付螺絲拆鎖使用 4.0MM 六角扳手，拆下止付螺絲後手動旋轉主軸，直到調節螺絲直接從孔中露出。扭力調整使用 2.0MM 六角扳手旋轉扭力螺絲，視所需之扭力做順時針或逆時針之扭力調整。勿過度旋轉調節閥。



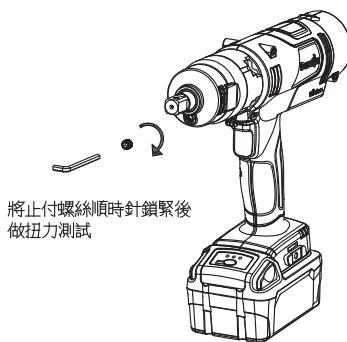
圖七



圖八



圖九



圖十

- (2) 使用扭力計來確認工具當時實際輸出的扭力值，透過扭力計量測的扭力值，重複步驟(1)來選擇放鬆或旋緊扭力。
- (3) 任何軟硬接合鎖緊，依(1)(2)步驟設定期望扭力，試鎖工件，再用扭力鉸手測試當時實際的鎖緊扭力和設定的期望扭力比較差多少，再依(1)(2)調高設定扭力，重複以上步驟直至達到當時實際期望鎖緊扭力為止。

注意：

1. 請使用隨工具附贈之六角扳手，拆解調整，加油螺絲與調整扭力螺絲之內六角孔並不相同，有做防呆設計，切勿鬆動加油螺絲，加油螺絲屬維修用，若任意鬆開會導致工具油壓外漏損壞。
2. 在調整扭力大小時，一定要將電池脫離工具本體，因為若是誤觸板機開關，工具將會啟動，有可能會造成工具損壞，或導致操作者受傷。
3. 僅提供正轉時的扭力調整。
4. 務必使用工具內附的六角扳手(2.0MM)調整扭力，若是使用其他工具進行調整，有可能會造成工具損壞或是無法調整。
5. 欲將扭力調節閥調整到最大扭矩位置時，請緩慢轉動調節閥至停止處後停止轉動即可，勿再嘗試旋轉調節閥。當扭力調節閥轉到超過最大位置會對工具造成嚴重損壞。

操作

根據螺絲 / 螺栓的種類和尺寸及被鎖緊的工件的材料等不同，允許鎖緊扭矩也各有不同。

操作時應牢牢握持工具，然後按壓工具電源開關開始操作，當扭力到達時工具會自動斷電。

注意：

- 依鎖緊螺栓大小適當調整扭力。當鎖緊更小螺栓時，須將扭力調降或是選用低扭力的工具，防止螺栓不被擰斷，或造成滑牙。
- 不要過度使用該工具。這樣做可能會導致電機損壞或可能會損壞工具。
- 鎖附螺栓時，要將工具平直地對準螺栓。
- 如果您鎖緊螺栓的扭力過大時，螺栓可能過度受壓、裂紋、損壞等。再開始您的工作以前，一定要進行扭力量測，來決定您鎖附螺栓的扭力大小。
- 本工具使用液壓，使用時超過每分鐘鎖入隻數建議值時工具會頻繁啟動溫度保護裝置並停止運轉。
- 本工具使用液壓，如果工具在低於 5°C 的溫度下長時間放置，或當工作環境溫度過低時工具閒置一段時間你可能會感覺鎖緊緩慢無力，該工具啟動時可能無法提供適當的鎖緊力。這可以通過實鎖來回鎖鬆螺栓來預熱液壓油至正常的工作範圍，使用扭力計或扭力鉸手來確認扭力。
- 本工具鎖入 10 萬次後會啟動保養訊號，綠燈閃爍 3 秒後才可正常使用，此時建議透過合格的服務中心進行拆卸和調整換油與保養。
- 無刷脈衝工具是一種精密工具。拆卸、組裝、調整需要獨家的測試儀和經過培訓的技術。不正確拆卸、重新組裝或調整不僅會導致扭力不足還有意外。製造商或供應商對被發現是用戶或未經授權的服務使用或修理由此因素造成的任何損害不承擔任何責任。
- 鎖緊扭矩受下述多種因素的影響。
 1. 握持工具的方式或被鎖緊的材料都會影響扭矩。
 2. 沒有使用正確尺寸的起子或套筒起子來鎖附螺栓。
 3. 磨損的套筒或起子會降低功率，因此不應使用。
 4. 螺栓
 - 即使螺栓的扭矩係數及其等級相同，但依其直徑不同允許鎖緊扭矩也不相同。
 - 即使螺栓的直徑相同，但依其力矩係數、等級及其長度不同，允許鎖緊扭矩也不相同。

油壓工具保養須知

脈衝油的更換是必要的。保養期的長短要根據使用的情況。例如：硬結合或軟結合以及不同環境範圍的使用，為達到工具的最好性能，根據用途，脈衝數以及結合方式建議在軟結合超過 10 萬次時，就做”預防性的保養”。然而當發現工具性能下降時則必須及時做保養，以確保脈衝工具扭力精度及使用壽命。

- 1.首先確認電池盒的壽命狀態。
- 2.建議硬結合使用 20 萬~25 萬次，軟結合 10 萬~12 萬次時，工具需按一級保養。
- 3.建議硬結合使用 45 萬次，軟結合 22 萬次時，工具需按二級保養。
- 4.一級保養內容為：油壓組整體密封圈，脈衝油更換。
- 5.二級保養內容為：轉軸葉片、鉗、油壓缸內部彈簧組、機油活塞蓋、及一級保養內容。

注意：

- 所有工具應保存保養和維修記錄。
- 所有保固換油維修必須由授權服務中心或我們的代理商/經銷商需要由熟練的技師進行維修。

本體 與 DR002, DUNGLE；DR001 切換

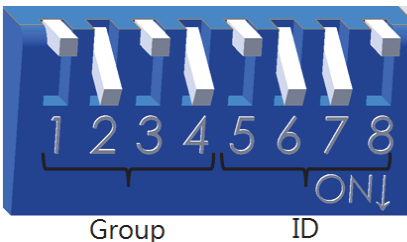
長按開關 3 秒功能切換，左側燈亮 DR002, DUNGLE 連線 /右側燈亮與 DR001 連線

注：低轉速須配合控制器調整達成 DR002/DONGLE 的操作設定參考其所屬的手冊



將工具連線切換開關切至接收盒(DR001)

接收盒設定及安裝



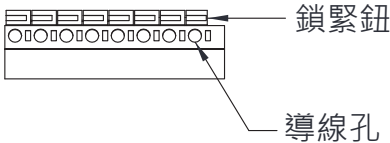
0
⇕
1

將控制盒的 Group 與 ID 設定與工具相同。控制盒指撥開關為八碼二進位制數列，On 方向為 1，反之為 0。前四碼為 Group，後四碼為 ID，如此處圖示為 0101 與 0110，查表後可知為 Group 5, ID 6

二進位制與十進位制對照表

數	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
二進位數	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

插片連接器端口說明

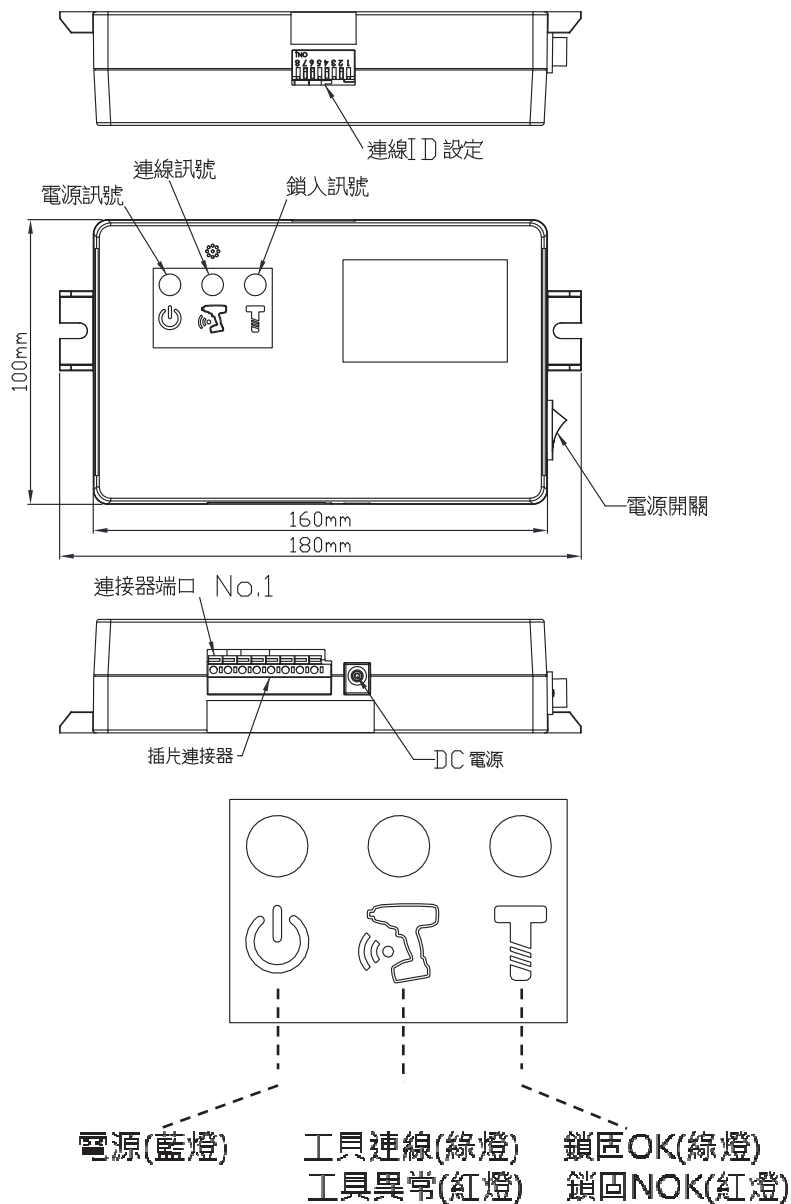


1	2	3	4	5	6	7	8
24V	OK	ERR	NOK		—		0V

接收盒規格

輸入電壓	+24VDC±20%
輸入最大電流	40 mA(輸入電壓 24VDC)
通訊系統	Bluetooth 4.2
頻寬	2.4GHz
傳送範圍	10m (註 1)
外部連接	DC 電源孔*1 開集極式輸出(NPN)*3：OK，NOK，ERR
使用溫度範圍	0~40℃
重量	253g

註 1：傳輸距離因操作環境而異，金屬牆壁或含金屬的牆壁會降低傳輸距離



注意！一支本體僅能搭配一組工具箱使用

注意！一組連接盒僅能連接一組提示燈使用

維護清理

注意！ 對機器做任何換修的工作之前，一定要將插頭從插座上拔出。

在工具運轉的情況下，至少一星期一次，用乾燥的空氣吹掉全部通氣孔中的雜物和塵渣。在做此項作業時，要戴上護目鏡。外部塑料部份可用溼布和中性洗滌劑擦乾淨，但不得使用溶劑擦拭。

充電座清潔說明

警告：在清潔前，先切斷充電座電源。用布或非金屬軟刷將充電座外部的污垢和油脂擦掉。禁止使用水或任何洗滌液沖洗。

充電式可定扭力電動起子機的補充安全規則

1. 應注意該工具隨時處於可操作狀態。
 2. 一定要確保立足穩定。
 3. 當在高處使用該工具時，一定要確保其下方無人。
 4. 要握牢該工具。
 5. 要戴護耳用具。
-

附件

與本工具配接使用的附件可以從當地服務中心買到，但需另外付費。

註：

- 車王公司保留有在不做事前通知的情況下，可以隨時更改或更新產品規格或標準設備之權利。
- 產品規格各國可能有所不同。

安全守则

使用电动工具时，一定要遵守以下所列的安全条例，以避免或减少火灾、触电与受伤的意外事故发生。在使用本工具前，请仔细阅读以下的安全守则。

请将此说明书妥善保存！

作业上一般的安全守则

1. **保持工作场所的清洁。**在杂乱的场所或工作台上，使用工具最容易发生意外事故。
2. **维护良好的工作环境。**保持工作场所的明亮；不要在易燃气体周围使用电动工具。
3. **避开可能被电击之处。**不要让身体接触到接地的物体，如金属导管、散热器、电炉与冰箱等。
4. **不可让小孩接近。**不可让小孩触摸电动工具或电源线；应禁止访客进入工作场所。
5. **使用户外专用的延长线缆。**当在室外使用工具时，务必要使用户外专用并有良好标志的延长线缆。
6. **收好闲置的工具。**工具不用时，应收藏在干燥及小孩拿不到的高处，或锁入工具箱。
7. **注意适当的穿著。**不要穿宽松的服装或戴手饰来操作工具；室外工作时宜戴橡皮手套与穿防滑的鞋子；留长发的人要戴帽子或头罩。
8. **要戴安全护目镜。**如果操作工具时会引起灰尘，要戴上口罩或面罩。
9. **注意最高音量。**如果使用工具时产生的噪音量超过 85 (dB(A))，请采取适当的保护听觉措施。
10. **固定工件。**使用夹钳固定工件，这样比用手握住更加安全，并能腾出双手操作工具。
11. **不可伸越工具。**保持适当平稳的姿势，双脚要站稳，不可伸越工具取物或操作。
12. **防止意外启动。**拿着接上电源的工具时，切勿将手指放在开关上；插上插头前，应确保开关是关着的。
13. **保持高度警觉。**工作时要集中精神，不可在疲劳时操作工具。
14. **记住拔下插头。**工具每次使用完后、维修前或更换附件（如：刀具、起子、锯片）前，都必须先拔下插头，等工具完全停止转动后才行。
15. **记住取下调整用工具及扳手。**养成习惯在打开开关前，检查是否已取下调整用工具及扳手。
16. **要使用正确的工具。**不可勉强使用小型工具去做重作业的工作，在适当的条件下，使用工具才能获得良好的效果和安全保障；使用非手册推荐的任何零配件，可能会危害安全。
17. **不得用于规定外的作业。**不得使用电动工具去进行规定以外的其他作业。
18. **不可超载使用工具。**应以低于铭板上功率操作工具，否则电动机将过载而影响工作精度，并损伤工具。
19. **不要糟蹋电线。**不要拖着电线移动工具或拉扯电线拔插头；要避免电线接触高温物体、油脂及尖锐的边缘。
20. **爱惜与保养工具。**保持工具的良好性能与清洁，以获得使用上的安全与效率；按照规定维修与更换零件；定期检查电线，发现损坏应立即送到专业的维修中心修理；定期检查延长线，如有损坏应立即更新；保持所有手把干燥清洁，不可沾有油脂。
21. **检查损坏的零件。**使用工具前要仔细检查安全装置和各部零配件是否损坏，以确保适于使用；检查工具的转动部份是否对准位置，是否连接妥当，以及零配件的损坏情况等可能影响操作的部份；如发现安全装置或其它部份有损坏，应即刻按指示修理或更换；切勿使用开关不灵的工具；开关有毛病时也应送去专业的维修中心修理或更换开关。
22. **工具修理、更换零件时，务必使用规定的零件。**本工具符合有关之安全规格；为避免危险，电动工具只可让合格的维修人员进行修理。

使用充电座的安全守则

注意！ 充电座和锂电池盒彼此具有搭配设计性，请勿用非本说明书所规定的充电座对锂电池盒充电
本说明书含有重要的安全与操作说明，使用充电座之前，要通读说明书里的充电座、锂电池盒及使用充电工具上的注意要点。

1. 充电座不可受雨雪打湿；本充电座只能对与其互为搭配的 DUROFIX 锂电池盒充电，绝不可用于其他用途；若用于其他用途，会有引起火灾、触电或电击的危险。
2. 不可将两台充电座串联在一起使用。
3. 充电座必须远离热源或高温物体。
4. 如果温度达到或超过 40° C (+105° F) 的场所，例如在夏季的室外或金属建筑物里，千万不要存放和使用工具与锂电池盒。
5. 本充电座专用于标准家庭电源，千万不要用于其他别的电压；要检查并确保电源电压与充电座上的铭版所标示的额定电压相同。
6. 充电座上的槽孔为通风作用；不可在充电座上放置任何物品，也不要在其底部垫软性物品，这会堵住通风孔，而造成内部过热。
7. 为减少对插头和电线的损坏，在断开充电座电源时，要拔插头，而不要拉扯电线。
8. 电线必须妥善安放，避免被踩，或被脚绊踢，否则会导致电线损坏。
9. 除非特别需要，否则不应使用延长电线；延长电线使用不当会导致火灾，有电击或触电的危险。
10. 延长线必须符合最小线径尺寸，以满足安全的需求；电线的号数越小，可容许的电流就越大；如果使用多段延长线组成一条电源供电线时，必须确保每一段延长线都能符合最小尺寸要求。
11. 为减少触电的危险，在清洁之前，一定要拔下充电座的电源插头。
12. 不要用损坏的电线或插头操作充电座，请立即到专业的维修中心更换。
13. 如果充电座受到撞击，摔到地上，或受到任何形式的损坏，千万不要使用，请把它送到专业的维修中心修理。
14. 不可拆卸充电座；充电座用户不可自行维修，若需维修，必须送到专业的维修中心，避免损坏内部组件；重新组装不当，会有引起火灾、触电或电击的危险。

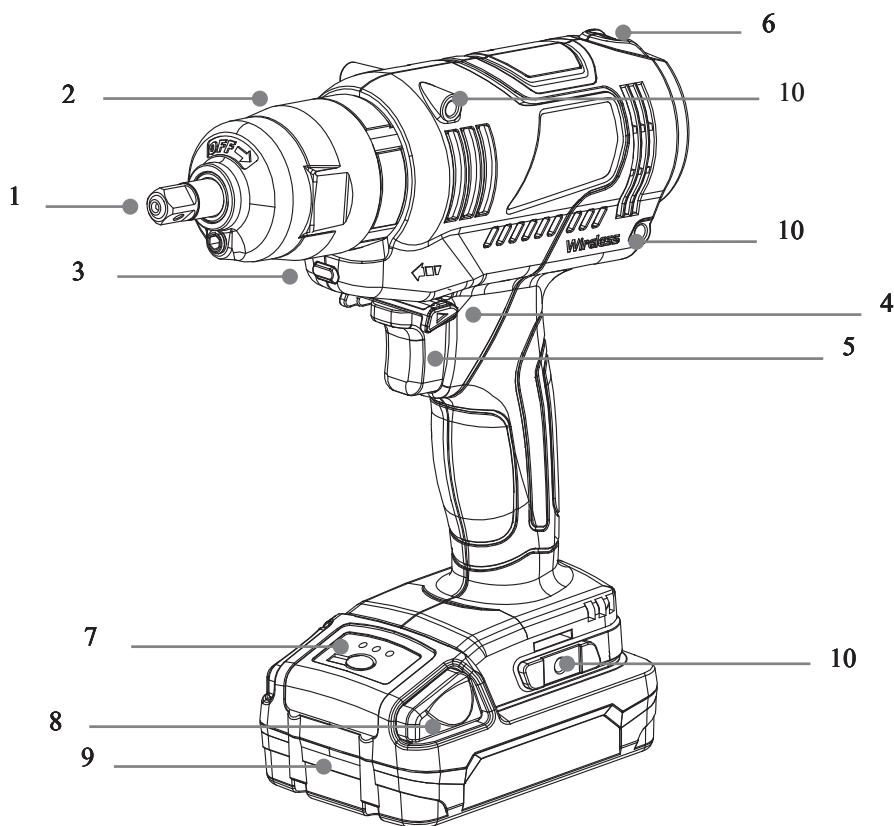
警告：充电座的充电端子上有线路电压，千万不要用手或导电性物件探触，会有触电和电击危险。

使用锂电池盒的安全守则

当把锂电池盒从纸箱中取出时，电尚未充足！在试图为锂电池盒充电之前，首先要阅读下列说明，然后遵照充电步骤进行。

1. 即使锂电池盒严重毁坏或完全用尽，也不要焚烧掉它们，因为锂电池盒在火中会爆炸。
2. 不要在口袋或工具箱内与其他金属物一起携带多组锂电池盒；电池会短路，因而毁坏锂电池盒，而且会严重烧伤人，或引起火灾。
3. 千万不要以任何理由试图打开锂电池盒；如果锂电池盒的外壳有任何的破损或裂开，则要立刻停止使用，也不可再充电。
4. 只能用 DUROFIX 充电座为与其互为搭配的锂电池盒充电。
5. 要使用正确无误的锂电池盒，千万不要使用其他厂牌的锂电池盒，这会损坏工具，甚至造成伤害。
6. 在极端的使用或温度条件下，锂电池盒会有少量液体泄漏，这并不表示锂电池盒已失效。不过，如果外壳破裂而致使泄漏物沾到你皮肤上：
 - A. 赶快用肥皂和水洗掉。
 - B. 用柠檬汁或醋这类弱酸对其加以中和。
 - C. 如果电解液进入眼睛，则要用干净水至少冲洗 10 分钟，并立刻找医生诊治。
7. 充电座没有进行充电时，一定要将充电座的插头从电源插座拔出。另外电池盒也需要从充电座上拔除。为防止由于电池盒存放过久造成内部电池容量遗失导致电池无法充电，当不使用时，必须每 6 个月对电池盒进行充电！

产品外型



- | | | | |
|----|---------------|-----|--------------------|
| 1. | 3/8" 输出轴(依机型) | 2. | 铝合金齿轮箱外壳 |
| 3. | LED 照明灯 | 4. | 转向钮 |
| 5. | 开关 | 6. | LED 锁附状态指使灯(OK/NG) |
| 7. | 电量指示器 | 8. | 电池开关 |
| 9. | 电池 | 10. | 挂勾 |

产品规格

型号	电压 (Vdc)	扭力范围 (Nm)	传动轴	无负载回转 (rpm)	螺丝规格	锁入支数 /分 (支)	重量 (含电池 盒 0.4kg)
RZ2013-3-WR50	20	35~55	3/8"四角头	1,500-6,000	M8~M12	8	1.74kg
RZ2013-3-WR40	20	15~40	3/8"四角头	1,500-6,000	M8~M12	8	1.62kg
RZ2013-D-WR30	20	12~30	1/4"快拆头	1,500-6,000	M6~M8	8	1.64kg
噪音值	L _{pA} = 73.2 dB(A), L _{WA} = 84.1 dB(A), K= 3.0 dB(A)						
震动值	a _h = 2.95 m/s ² , K= 1.5 m/s ²						

操作说明

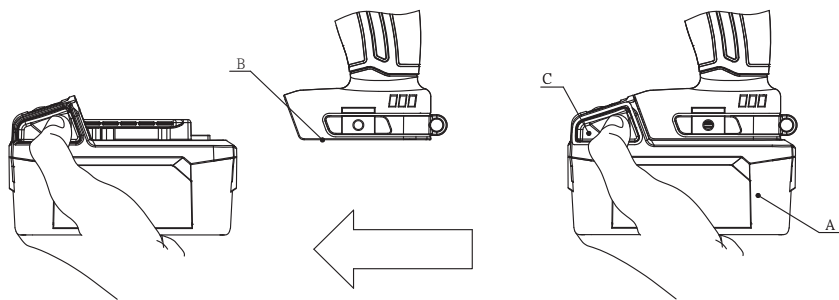
使用充电式油压脉冲扳手时应注意事项

将锂电池盒安装到工具

将锂电池盒(A)插入枪座(B)内，直到听见按键喀哒之锁止声。

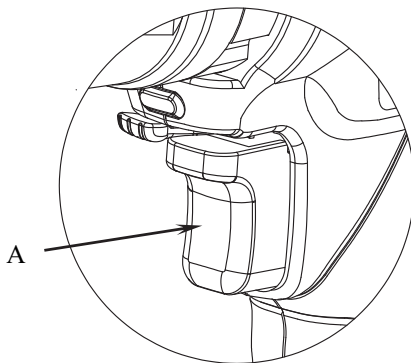
把锂电池盒从工具中取出

同时按住锂电池盒上之两边按键(C)，将锂电池盒从工具手柄中向前拉出。



开关

按压开关（图二(A)）来启动工具，欲关闭工具，只需松开扳机即可。

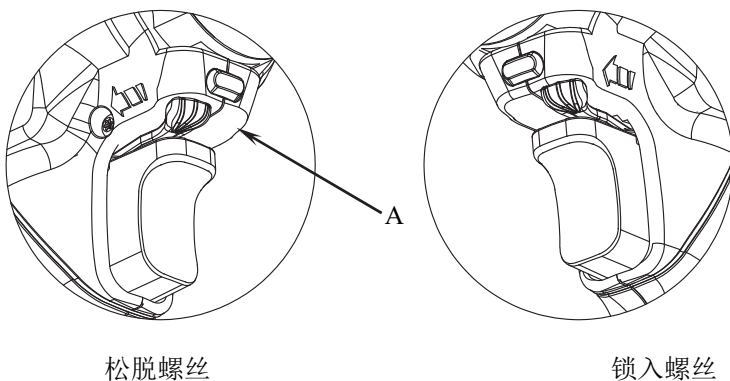


图二

正 / 反转控制推扭

正 / 反转控制推扭（图三(A)）可控制工具之正 / 逆转方向。

将正 / 反转控制推扭推向工具外壳箭头之方向，即可锁入或松脱螺丝。



图三

注意：

1. 在使用正 / 反转控制推扭时，必须确定扳机开关已完全松开，且工具已停止转动。
2. 操作工具前注意正 / 反转控制推扭的位置，以便操作启动电源开关时了解旋转方向。

灯号显示讯息

保护类别	灯号显示	建议使用者对策
工具温度保护	红灯恒亮、绿灯闪烁	工具休息到恢复到室温再操作
电池高温保护	红灯闪烁	电池休息到恢复室温或更换电池
电池低温保护	红灯闪烁绿灯恒亮	电池休息到恢复室温或更换电池
电池低压保护 (本工具能确保电池放电过程中输出稳定一致,并在电池电量即将耗尽时发出警示。)	红灯恒亮	更换电池
过电流保护	红灯、绿灯交替闪烁	重新锁附
扭力未到达即放开开关	红灯亮 0.5 秒、蜂鸣器叫 0.5 秒	重新锁附
正转 5 秒以上	红灯闪烁, 马达继续运转	1.检查锁固件是否异常
正转 10 秒以上	红灯亮 2 秒, 蜂鸣器叫 2 秒, 马达停止	2.油压头过热, 恢复到室温再操作
反转	红、绿灯同时闪烁 5 秒	正常使用状况
扭力到达 马达立即停止	绿灯亮 0.5 秒、蜂鸣器叫 0.5 秒、马达停止	正常使用状况
使用超过 10 万次保养提醒	第一次启动时绿灯闪烁 3 秒后才可正常使用	回厂保养

图四

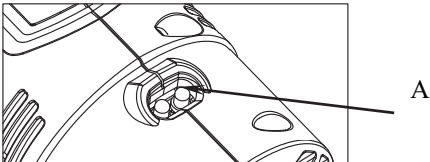
操作灯号显示

操作灯号为红/绿灯号(图五(A)), 当设定的锁紧扭力到达后, 会显示为绿灯恒亮, 反之若是扭力未达则显示红灯。

无负载启动等同扭力未到达 #1 空转会出现红灯讯号。

若为反转操作时, 红灯、绿灯同时闪烁。

详细灯号异常排除讯息请参考(图四)



图五

电量显示操作

以手指按压电池盒按键时，此时 LED 灯显示亮灯，以灯号显示颗数判断可用剩余电量 (图六)

1. 一颗灯亮： 30%电池电量
2. 二颗灯亮： 60%电池电量
3. 三颗灯亮： 100%电池电量

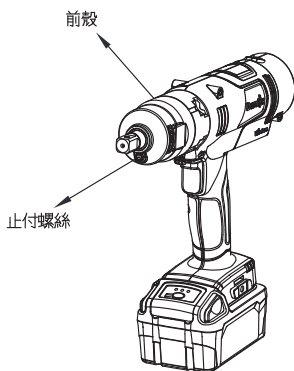


注意：

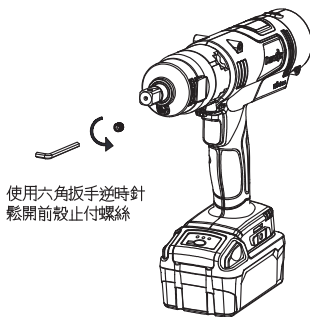
- 1.在操作时，必须确定工具已停止转动。
- 2.当电量显示只有 1 颗灯亮时，建议应将电池盒予以充电，以维持工具运作顺畅

扭力调整

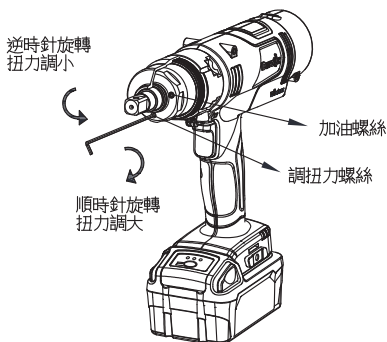
- (1) 扭力调整参照(图七~图十)止付螺丝拆锁使用 4.0MM 六角扳手，拆下止付螺丝后手动旋转主轴，直到调节螺丝直接从孔中露出。扭力调整使用 2.0MM 六角扳手旋转扭力螺丝，视所需之扭力做顺时针或逆时针之扭力调整。勿过度旋转调节阀。



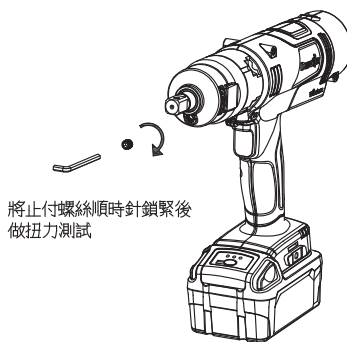
图七



图八



图九



图十

- (2) 使用扭力计来确认工具当时实际输出的扭力值，透过扭力计量测的扭力值，重复步骤(1)来选择放松或旋紧扭力。
- (3) 任何软硬接合锁紧，依(1)(2)步骤设定期望扭力，试锁工件，再用扭力扳手测试当时实际的锁紧扭力和设定的期望扭力比较差多少，再依(1)(2)调高设定扭力，重复以上步骤直至达到当时实际期望锁紧扭力为止。

注意：

1. 请使用随工具附赠之六角扳手，拆解调整，加油螺丝与调整扭力螺丝之内六角孔并不相同，有做防呆设计，切勿松动加油螺丝，加油螺丝属维修用，若任意松开会导致工具油压外漏损坏。
2. 在调整扭力大小时，一定要将电池脱离工具本体，因为若是误触扳机开关，工具将会启动，有可能会造成工具损坏，或导致操作者受伤。
3. 仅提供正转时的扭力调整。
4. 务必使用工具内附的六角扳手(2.0MM)调整扭力，若是使用其他工具进行调整，有可能会造成工具损坏或是无法调整。
5. 欲将扭力调节阀调整到最大扭矩位置时，请缓慢转动调节阀至停止处后停止转动即可，勿再尝试旋转调节阀。当扭力调节阀转到超过最大位置会对工具造成严重损坏。

操作

根据螺丝 / 螺栓的种类和尺寸及被锁紧的工件的材料等不同，允许锁紧扭矩也各有不同。

操作时应牢牢握持工具，然后按压工具电源开关开始操作，当扭力到达时工具会自动断电。

注意：

- 依锁紧螺栓大小适当调整扭力。当锁紧更小螺栓时，须将扭力调降或是选用低扭力的工具，防止螺栓不被拧断，或造成滑牙。
- 不要过度使用该工具。这样做可能会导致电机损坏或可能会损坏工具。
- 锁附螺栓时，要将工具平直地对准螺栓。
- 如果您锁紧螺栓的扭力过大时，螺栓可能过度受压、裂纹、损坏等。再开始您的工作以前，一定要进行扭力量测，来决定您锁附螺栓的扭力大小。
- 本工具使用液压，使用时超过每分钟锁入只数建议值时工具会频繁启动温度保护装置并停止运转。
- 本工具使用液压，如果工具在低于 5°C 的温度下长时间放置，或当工作环境温度过低时工具闲置一段时间你可能会感觉锁紧缓慢无力，该工具启动时可能无法提供适当的锁紧力。这可以通过实锁来回锁松螺栓来预热液压油至正常的工作范围，使用扭力计或扭力扳手来确认扭力。
- 本工具锁入 10 万次后会启动保养讯号，绿灯闪烁 3 秒后才可正常使用，此时建议透过合格的服务中心进行拆卸和调整换油与保养。
- 无刷脉冲工具是一种精密工具。拆卸、组装、调整需要独家的测试仪和经过培训的技术。不正确拆卸、重新组装或调整不仅会导致扭力不足还有意外。制造商或供货商对被发现是用户或未经授权的服务使用或修理由此因素造成的任何损害不承担任何责任。
- 锁紧扭矩受下述等多种因素的影响。
 1. 握持工具的方式或被锁紧的材料都会影响扭矩。
 2. 没有使用正确尺寸的起子或套筒起子来锁附螺栓。
 3. 磨损的套筒或起子会降低功率，因此不应使用。
 4. 螺栓
 - 即使螺栓的扭矩系数及其等级相同，但依其直径不同允许锁紧扭矩也不相同。
 - 即使螺栓的直径相同，但依其力矩系数、等级及其长度不同，允许锁紧扭矩也不相同。

油压工具保养须知

脉冲油的更换是必要的。保养期的长短要根据使用的情况。例如：硬结合或软结合以及不同环境范围的使用，为达到工具的最好性能，根据用途，脉冲数以及结合方式建议在软结合超过 10 万次时，就做”预防性的保养”。然而当发现工具性能下降时则必须及时做保养，以确保脉冲工具扭力精度及使用寿命。

- 1.首先确认电池盒的寿命状态。
- 2.建议硬结合使用 20 万~25 万次，软结合 10 万~12 万次时 ， 工具需按一级保养。
- 3.建议硬结合使用 45 万次，软结合 22 万次时 ， 工具需按二级保养。
- 4.一级保养内容为：油压组整体密封圈，脉冲油更换。
- 5.二级保养内容为：转轴叶片、钻、油压缸内部弹簧组、机油活塞盖、及一级保养内容。

注意：

- 所有工具应保存保养和维修记录。
- 所有保固换油维修必须由授权服务中心或我们的代理商/经销商需要由熟练的技师进行维修。

本体 与 DR002, DUNGLE； DR001 切换

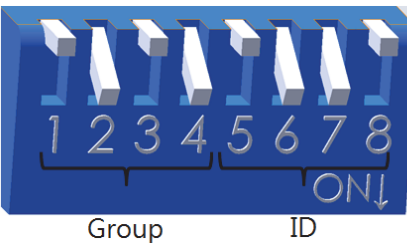
长按开关 3 秒功能切换，左侧灯亮 DR002, DUNGLE 联机 /右侧灯亮与 DR001 联机

注：低转速须配合控制器调整达成 DR002/DONGLE 的操作设定参考其所属的手册



将工具联机切换开关切至接收盒(DR001)

接收盒设定及安装



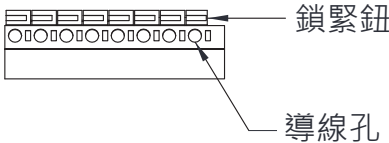
0
⇕
1

將控制盒的 Group 與 ID 設定與工具相同。控制盒指撥開關為八碼二進位制數列，On 方向為 1，反之為 0。前四碼為 Group，後四碼為 ID，如此處圖示為 0101 與 0110，查表後可知為 Group 5, ID 6

二进制制与十进制制对照表

數	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
二進位數	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

插片连接器端口说明

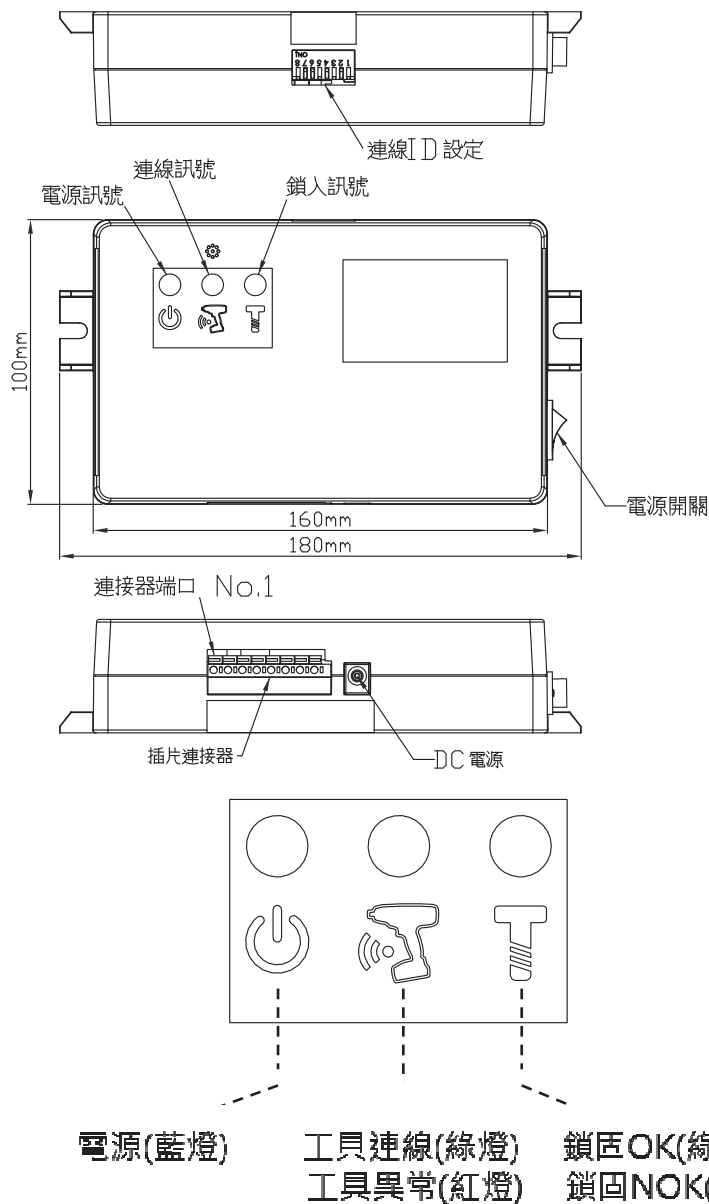


1	2	3	4	5	6	7	8
24V	OK	ERR	NOK		—		0V

接收盒规格

输入电压	+24VDC±20%
输入最大电流	40 mA(输入电压 24VDC)
通讯系统	Bluetooth 4.2
带宽	2.4GHz
传送范围	10m (注 1)
外部连接	DC 电源孔*1 开集极式输出(NPN)*3: OK, NOK, ERR
使用温度范围	0~40℃
重量	253g

注 1： 传输距离因操作环境而异，金属墙壁或含金属的墙壁会降低传输距离



注意！一支本体仅能搭配一组工具箱使用

注意！一组连接盒仅能连接一组提示灯使用

维护清理

注意！对机器做任何换修的工作之前，一定要将插头从插座上拔出。

在工具运转的情况下，至少一星期一次，用干燥的空气吹掉全部通气孔中的杂物和尘渣。在做此项作业时，要戴上护目镜。外部塑料部份可用湿布和中性洗涤剂擦干净，但不得使用溶剂擦拭。

充电座清洁说明

警告：在清洁前，先切断充电座电源。用布或非金属软刷将充电座外部的污垢和油脂擦掉。禁止使用水或任何洗涤液冲洗。

充电式可定扭力电动起子机的补充安全规则

1. 应注意该工具随时处于可操作状态。
 2. 一定要确保立足稳定。
 3. 当在高空使用该工具时，一定要确保其下方无人。
 4. 要握牢该工具。
 5. 要戴护耳用具。
-

附件

与本工具配接使用的附件可以从当地服务中心买到，但需另外付费。

注：

- 车王公司保留有在不做事前通知的情况下，可以随时更改或更新产品规格或标准设备之权利。
- 产品规格各国可能有所不同。



EC DECLARATION OF CONFORMITY

We: Mobiletron Electronics Co., Ltd.

85, Sec. 4, Chung Ching Rd., 428 Taya District, Taichung City, Taiwan

declare in sole responsibility that the equipment

Equipment : Oil PULSE TOOL

**Model/ Serial No. : RZ2013-3-WR40、RZ2013-D-WR30、ARZ2013-3-WR50、
ARZ2013-3-WR40、ARZ2013-D-WR30**

to which this declaration applies, complies with these normative documents:

- Machinery Directive: 2006/42/EC
- EMC Directive: 2014/30/EU
- RoHS Directive: 2011/65/EU

and conforms to the following EN standard,

EN IEC 60204-1:2015/A11:2022

EN 62841-2-2:2014/AC:2015

EN ISO 12100:2010

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 61000-3-2:2019+A2:2024

EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021/AC:2022

EN IEC 55014-2:2021

TEL: +886-4-2568-3366

FAX: +886-4-2566-9925

URL: www.durofix.com.tw

Signature

Wen-Yaw Chi

Safety Senior Supervisor

Wen-Yaw Chi

2024-11-20



GROUP LINK

◆ **TAIWAN**

Mobiletron Electronics Co., Ltd.

No. 85, Sec.4, Chung-Ching Rd.,
Ta-Ya District, Taichung City, 428
Taiwan

Tel: +886-(0)4-25683403

Fax: +886-(0)4-25669925

E-mail: info@durofix.com.tw

◆ **CHINA**

Mobiletron Electronics (Ningbo) Co., Ltd.

C6, Zone A, Far East Industry City
Yuyao, Zhejiang, 315400
China

Tel: +86-(0)574-62760669 F

Fax: +86-(0)574-62700583

E-mail: durofix@ningbo.more.com.tw

◆ **U.S.A.**

Durofix Inc.

9168 Pittsburgh Ave.
Rancho Cucamonga, CA 91730
USA

Tel: +1 (909) 980-3323

Fax: +1 (909) 980-8822

E-mail: info@durofix.com

◆ **EUROPE**

Mobiletron UK Ltd.

Unit 80 Roman Way, Roman Way Ind Est.,
Longridge Road
Preston, Lancashire, PR2 5BE
United Kingdom

Tel: +44-(0)1772-693780

Fax: +44-(0)1772-693790

E-mail: info@durofix.co.uk

