

DUROFIX™

RV2054-WR SERIES

TRANSDUCERIZED PRECISION 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 BEDIENTUNGSANLEITUNG DURCHGELESEN UND DIESE AUCH VERSTANDEN HABEN. BEACHTEN SIE DIE ANWEISUNGEN UND HINWEISE NICHT, BESTEHT BRAND-, STROMSCHLAG UND SCHWERE VERLETZUNGSGEFAHR. BEWAHREN SIE SICH DIESE BEDIENTUNGSANLEITUNG 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。違反規定可能会导致火災、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。

ORIGINAL INSTRUCTURE



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 screwdriver 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.

English



Power tools can vibrate in use.



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



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



Recycling



Do not drop the battery and charger into trashcan.

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. The term "power tool" in

all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA

WARNING

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

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

ELECTRICAL SAFETY

WARNING

- a. **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.
- b. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock
- c. **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.
- d. **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.
- e. **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.
- f. **NOTE** The term “residual current device (RCD)” can be replaced by the term “ground fault circuit interrupter (GFCI)” or “earth leakage circuit breaker (ELCB)”.

PERSONAL SAFETY

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 safety equipment. Always wear eye protection.** Safety 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. **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.
- b. **Do not force 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.
 - c. **Do not use 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.
 - d. **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
 - e. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - f. **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.
 - g. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - h. **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.
 - i. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.**
Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
 - j. **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.
 - k. **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.
 - l. **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.
 - m. **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. NOTE The temperature „130 °C“ can be replaced by

English

the temperature „265 °F“.

- 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.

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.

Never service damaged BATTERY packs. Service of BATTERY packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

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.

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

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

CAUTION

Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with 'live' wire will also make exposed metal parts of the tool 'live' and shock the operator.

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.

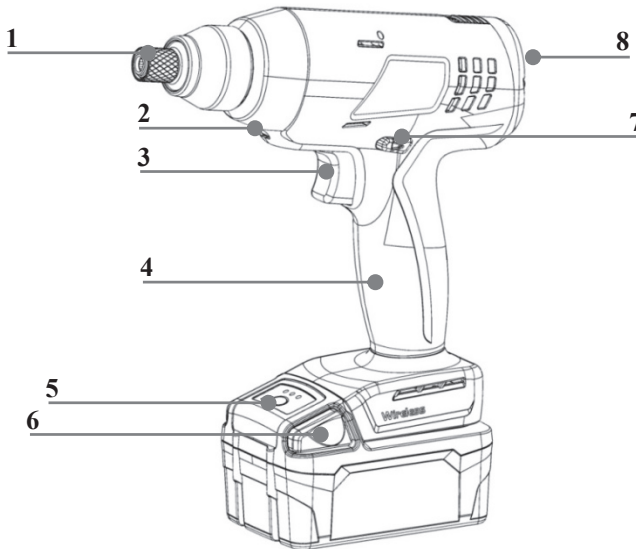
SYMBOLS

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

English

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION



CONTROLS AND COMPONENTS:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. 1/4" Hex. / 3/8" sq. | 2. LED Lamp |
| 3. Trigger | 4. Handle |
| 5. Battery Pack | 6. Release Button |
| 7. Forward/Reverse Lever | 8. Display Screen |

SPECIFICATIONS

Model Number	Unit	RV2054-WR8	RV2054-3-WR8
Voltage	V d.c.	20	
Drive/Anvil	in.	1/4" Hex.	3/8" sq.

English

Max. Tightening Torque	ft-lbs/Nm	0.74-5.92 / 1-8
Programmable Speed	rpm	50-1200
Tool Weight (w/o battery)	lbs/Kg	2.20 / 1.00
Noise value	$L_{PA} = 73.7 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.7 \text{ dB(A)}$	
Vibration value	$a_h = 0.887 \text{ m/s}^2$ · $K = 1.5 \text{ m/s}^2$	

Model Number	Unit	RV2054-WR18	RV2504-3-WR18
Voltage	V d.c.	20	
Drive/Anvil	in.	1/4” Hex.	3/8” sq.
Max. Tightening Torque	ft-lbs/Nm	2.22-13.33 / 3-18	
Programmable Speed	rpm	50-800	
Tool Weight (w/o battery)	lbs/Kg	2.20 / 1.00	
Noise value	L _{PA} = 73.7 dB(A), L _{WA} = 84.7 dB(A)		
Vibration value	a _h = 0.887 m/s ² , K= 1.5 m/s ²		

Model Number	Unit	RV2054-3-WR24
Voltage	V d.c.	20
Drive/Anvil	in.	3/8" sq.
Max. Tightening Torque	ft-lbs/Nm	4.4-17.8 / 6-24
Programmable Speed	rpm	50-600
Tool Weight (w/o battery)	lbs/Kg	2.20 / 1.00
Noise value	$L_{PA} = 73.7 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.7 \text{ dB(A)}$	
Vibration value	$a_h = 0.887 \text{ m/s}^2$ · $K = 1.5 \text{ m/s}^2$	

▲ 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).

Charger Model Number	DC20US28-C30
Input	100-240 V a.c., 50-60 Hz
Output	21.0 V d.c.
Output Amps	3.0A
Input Power	85W
Charger Weight	0.88 lbs / 0.4kg
Battery Pack Model Number	B2036LA / B2036LB
	B2036LA-2 / B2036LB-2
Type	Li-ion
Capacity	2.0Ah / 2.5Ah
	4.0Ah / 5.0Ah

OPERATION

Install or Remove Battery Pack

Install battery pack: Push battery pack (A) onto tool (B) to locked-place. (see Fig.1)

Remove battery pack: Depress the battery latches (C) and pull battery pack (A) out of tool (B). (see Fig.1)

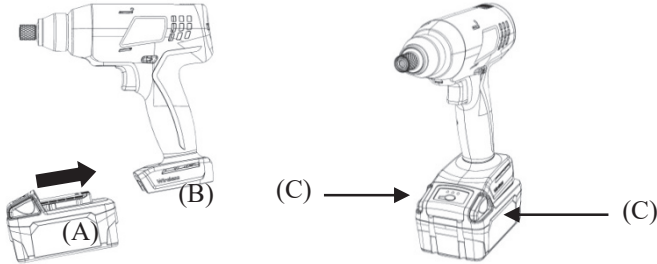


Fig. 1

Switch Trigger

To turn the tool on, squeeze the trigger switch. To turn the tool off, release the trigger switch (see Fig.2).

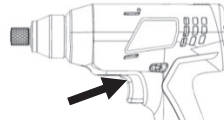


Fig. 2

Forward / Reverse Lever

A forward/reverse lever determines the direction of the tool and also serves as a lock off button.

To select forward rotation, RELEASE THE SWITCH (A) (see Fig.3), and push the forward/reverse lever (B) (see Fig.3) toward left side of the tool. ◀

To select reverse rotation, RELEASE THE SWITCH (A) (see Fig.3), and push the forward/reverse lever (B) (see Fig.3) toward right side of the tool. ▶

The centre position of the lever locks the tool in the off position.

NOTE: When change the position of the lever, making sure the trigger is released.

NOTE: The lever should be moved in the centre position with no operation.

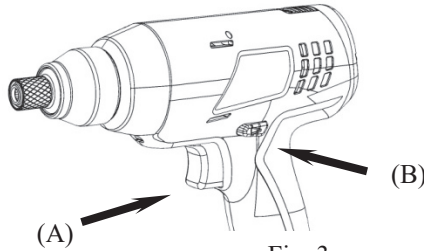


Fig. 3

Install the Bit onto the Hex. Shank

1. Pull out the sleeve as the Fig.4 (A)
2. Insert the bit into the hex. shank as Fig.4 (B), release the sleeve to fix the bit.

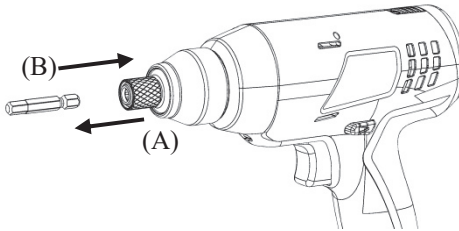


Fig.4

NOTE: Keep the lever in the centre position to prevent.

NOTE: The bit spec. is 9.5mm in length as Fig.5. Otherwise the sleeve cannot fit appropriately.



Fig.5

Battery Power Indicator

Tool display screen shows battery level (see Fig.6 A) which also be checked on Battery Indicator (see Fig.6 B).

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

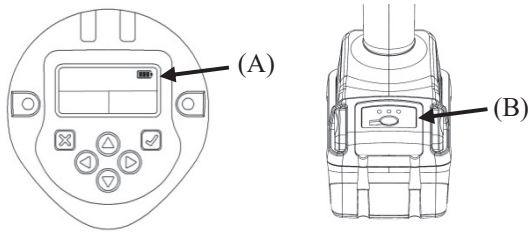


Fig.6

Status LED & Programming Key Definitions

There are 2 LEDs atop the display screen. The status of LEDs shall be used as follows:
 Green – The last tightening cycle ended within target upper/lower limits with beep sound.

Red – The last tightening cycle exceed /below target limits with beep sound.

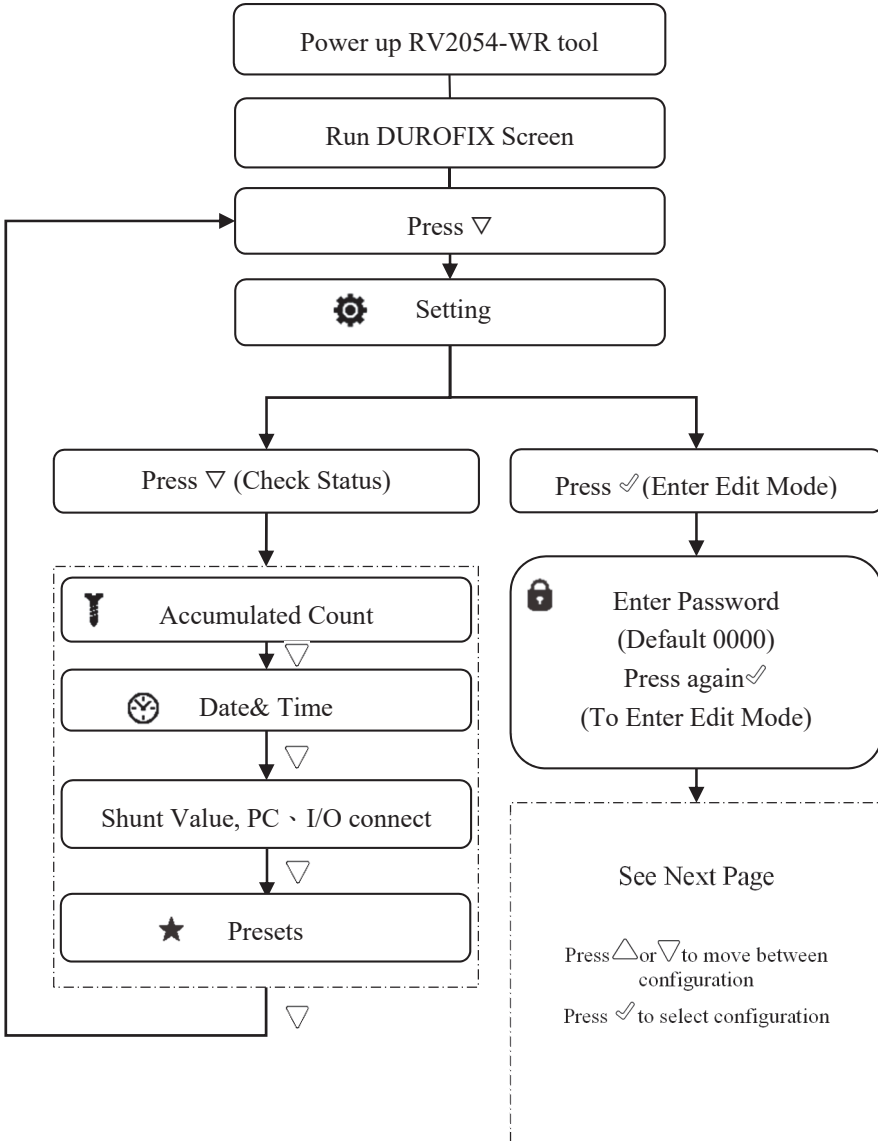
Red/Green blink – The tool set in reverse direction.



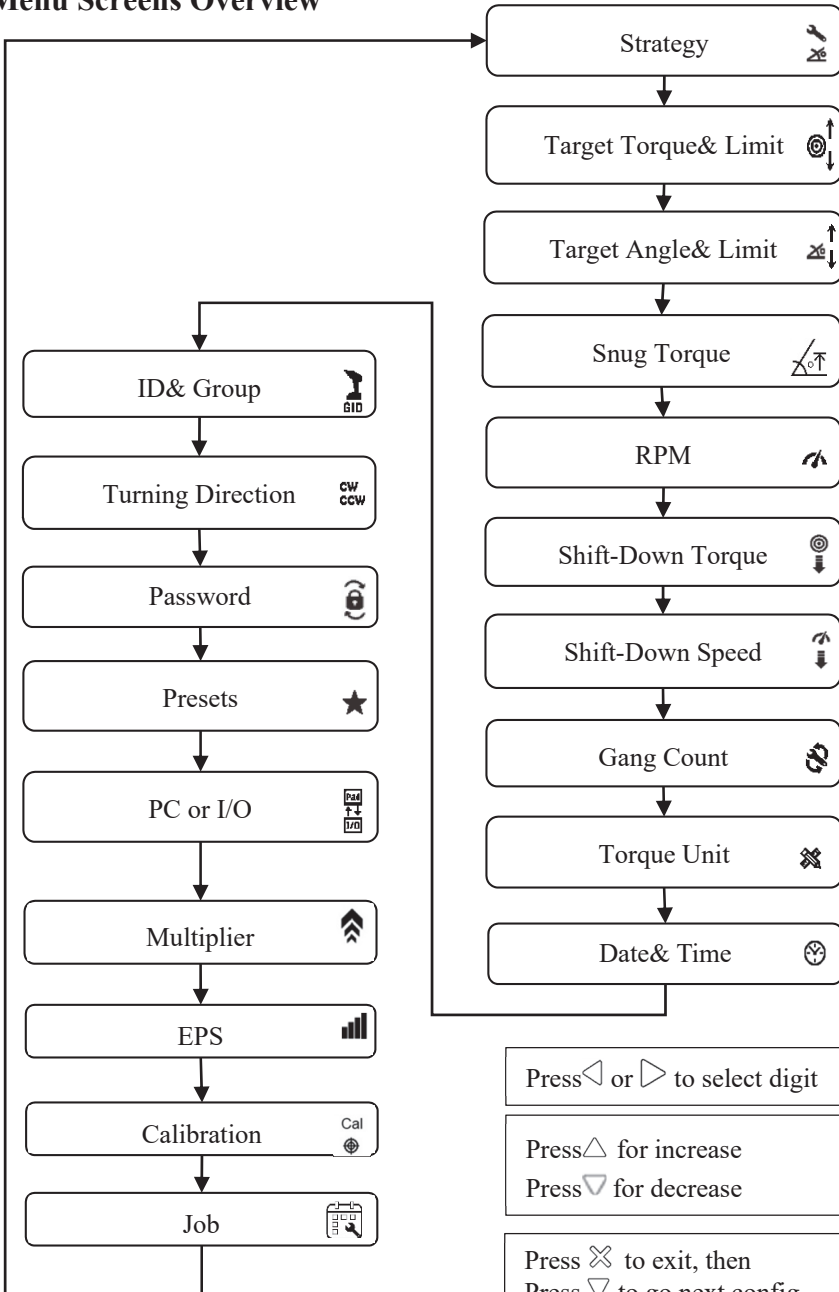
Fig.7

Symbol	Function
✓	Enter / Edit
✕	Escape / Exit
△	Up / Increase
▽	Down / Decrease
◀	Left/Move Digit
▶	Right/Move Digit

Overview of menu screens



Menu Screens Overview



Press ◀ or ▶ to select digit

Press △ for increase
Press ▽ for decrease

Press ✕ to exit, then
Press ▽ to go next config.

Display Screen Description in Detail

There are three sections in RV2054-WR series display: one primary on the top, and two secondary on the left and right bottom of the display.

1. Main Display Screen

Power on the tool and run the screen

Primary section: shows latest peak torque (torque strategy) or latest peak angle (angle strategy) with battery level and units.

Secondary left: shows OK or NG depends on set control limit of torque or angle.

Secondary right: show latest cycle number of setting gang count.



2. Setting

This screen indicates “Setting”. User may enter to set all function and parameters.



3. Enter Password

This screen indicates “Password”. Press password and ✓ to enter EDIT mode. The default is 0000. If the display is locked the tool parameters cannot be edited.



4. Strategy

This screen indicates which strategy being used. There are torque and angle strategies for choice. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ and ▽ to choose adequate strategy (may refer to Pattern of Fastening). Press ✕ to SAVE and EXIT.



5. Torque

This screen indicates target torque and the upper / lower control limit. The control limit is presetted $\pm 10\%$ of target torque automatically. Press $\checkmark$ to enter EDIT mode. Press $\triangle / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ to adjust. Press $\otimes$ to SAVE and EXIT.

Primary section: target torque.

Secondary left: lower control limit.

Secondary right: upper control limit.



6. Angle

This screen indicates target angle and the upper / lower control limit. Press $\checkmark$ to enter EDIT mode. Press $\triangle / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ to adjust. Press $\otimes$ to SAVE and EXIT.

Primary section: target torque.

Secondary left: lower control limit.

Secondary right: upper control limit.



7. Snug Torque

To edit the Snug Torque for Counting Angle.

This screen indicates snug torque setting. Press $\checkmark$ to enter EDIT mode. Press $\triangle / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ to adjust. Press $\otimes$ to SAVE and EXIT.



8. Speed

This screen indicates free speed setting. Press $\checkmark$ to enter EDIT mode. Press $\triangle / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ to adjust. Press $\otimes$ to SAVE and EXIT.



9. Shift-down Torque

This screen indicates torque threshold for shift-down point. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ / ◀ / ▶ to adjust. Press ✕ to SAVE and EXIT.

Use Shift-down Torque function along with Shift-down Torque speed to effect the tightening step. Shift-down torque value can't be set higher than the target torque, and it will only operate when the set shift-down torque value is reached.

**10. Shift-down Speed**

This screen indicates shift-down speed. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ / ◀ / ▶ to adjust. Press ✕ to SAVE and EXIT.

Use Shift-down Torque function along with Shift-down Torque speed to effect the tightening step. Shift-down torque value can't be set higher than the target torque, and it will only operate when the set shift-down torque value is reached.

**11. Gang Count**

This screen indicates the gang count number of bolts to be fastened per group or gang. The maximum is 1000. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ / ◀ / ▶ to set. Press ✕ to SAVE and EXIT.

**12. Torque Unit**

This screen indicates the unit of torque displayed. 4 kinds of units, Nm, ft-lb, in-lb, kgf-cm, can be set. The maximum is 1000. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ to select. Press ✕ to SAVE and EXIT.



13. Date& Time

This screen displays tool time in YYYY.MM.DD, HH:MM:SS format. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ / ◀ / ▶ to set. Press ✕ to SAVE and EXIT.



14. Group & ID

This screen indicates given group & ID of tool. Group can be set from 0 to 15. ID can be set from 0 to 9. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ / ◀ / ▶ to set. Press ✕ to SAVE and EXIT.

Note: Use this configuration along with PC or I/O receiver. Contact local supplier for more information about the product.



15. Direction of Fasten

This screen indicates the fasten direction when tool direction lever in forward position. CW indicates clockwise meanwhile CCW indicates anti clockwise. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ to select. Press ✕ to SAVE and EXIT.



16. Password

This screen indicates password setting used in the tool. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ / ◀ / ▶ to change password. Press ✕ to SAVE and EXIT.



17. Pre-sets

This screen indicates configuration setting used in the tool. There are up to 8 sets to configuration. User need to load configuration first to programme and memorise settings. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ to select Pre-sets number that would like to programme. Press ✕ to SAVE Selected Pre-sets and EXIT.

After configuration setting has been done, go back to Pre-sets Page, Press ✓ to save configuration. Press ✕ to exit.



18. PC or IO

This screen indicates wireless mode. PC mode or IO mode can be selected. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ to select mode. Press ✕ to SAVE and EXIT.

Note: Use this configuration along with PC or I/O receiver. Contact local supplier for more information about the product.



19. Multiplier

This screen indicates Multiplier type connected in the tool. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ to select type. Press ✕ to SAVE and EXIT.

Note: Only turn on this configuration when a multiplier is installed. Contact local supplier for more information about the multiplier



20. EPS

This screen indicates EPS function in the tool. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ to select type. Press ✕ to SAVE and EXIT.

When EPS is set off, tool deliver direct force; when EPS is set on, tool activate Electro-Pulse System to reduce reaction from torque, there are 3 types of EPS strategy



✓ HJ/ Ergonomic Mode: The mode with the most

English

pulses per unit time, the slowest and softest pulse speed, is ideal for use in hard-joint bolt fastening.

- ✓ Normal/Performance Mode: Provides an average number of pulses per unit time, which is commonly used in general bolt fastening
- ✓ SJ/Efficiency Mode: The mode with the lowest pulse per unit time and the fastest pulse speed, ideal for soft-joint bolting and efficient production

21. Torque Calibration

User may calibrate the coefficient value ranged from 80% to 120% complied with their torque tester. The default is 100%. Press ✓ to enter EDIT mode. Press △ / ▽ to adjust compensation value. Press ✕ to SAVE and EXIT.



22. Job

This screen indicates Job function in the tool.

- 1) Press ✓ to enter EDIT mode. There are up to 8 Jobs to configuration. Press △ / ▽ to adjust Job setting. Press ✓ to enter EDIT mode.
- 2) Press △ / ▽ to choose which Job setting. Press ✓ to enter EDIT mode. There are up to 8 Pre-sets and 99 Batch Count to configuration. Press △ / ▽ / ◀ / ▶ to adjust Preset ID and Batch Count setting. Press ✕ to SAVE and EXIT.
- 3) Repeat step 2 for different Job setting. Once all the Job setting finished, press ✕ to SAVE and EXIT.



23. Accumulated Count

This screen indicates totally accumulated count in the tool.



24. Shunt Value & Wireless Mode

Left screen indicates Shunt value.

Right screen indicates wireless mode in the tool.



Operation

The allowable tightening torque varies depending on the type and size of the screw/bolt and the material of the workpiece to be locked. During operation, hold the tool firmly, and then press the power switch of the tool to start operation. The tool will automatically stop when the target torque is reached.

Note:

- When tightening screws, aim the tool bolt upright at the screw.
- If you tighten the screw to a measurement that is too large, the screw may become overstressed, cracked, damaged, etc. Before starting a work, be sure to perform an evaluation to determine the measurements of your tightening screws.
- When using a large torque of 60Nm or more, it is recommended to turn on the EPS operation to prevent personnel from spraining their hands. If the EPS is not turned on, please use appropriate reaction arm to ensure the safety of the operator and improve comfort during long-term work.

Fastening torque is affected by many factors such as the following

1. The way holding the tool or the material of the workpiece will affect torque.
2. Not using the correct size socket to fasten the screws ◦
3. Bolt:
 - Even if the torque coefficients and grades of bolts are the same, the allowable tightening torque is different depending on the diameter.

- Even if the diameter of the bolt is the same, the allowable locking torque is different depending on its torque coefficient, grade and length.

Troubleshooting

Error code	Description	Trouble Shooting
E001	Overcurrent	1. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E002	battery low voltage	1. Check the battery level, replace the battery and try again 2. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E003	battery high temperature	1. Try again after replacing the battery 2. Retry after battery/tool cools down 3. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E004	battery low temperature	1. Try again after replacing the battery 2. Try again after the battery/tool is thawed (under low temperature environment) 3. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E005	MOS high temperature	1. Retry after the tool cools down to normal temperature 2. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E006	current short circuit	1. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E007	motor stall	1. The gearbox is damaged or the electronic parts are faulty, please contact the local supplier
E008	Motor high temperature	1. Retry after the tool cools down to normal temperature 2. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E009	Abnormal sensor	1. The sensor is damaged or the electronic parts are faulty, please contact the local supplier
E010	abnormal memory	1. Electronic parts failure, please contact local suppliers

English

E011	Lockout time too long	1. Check the battery level, replace the battery and try again 2. The current tool parameters are not suitable for the current locking combination state, please make appropriate adjustments 3. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E012	Torque exceeds limit	1. The current tool parameters are not suitable for the current locking combination state, please make appropriate adjustments 2. Electronic parts failure, please contact local suppliers
E999	wrong password	1. Confirm the set password and re-enter it again 2. Password forgotten, please contact the local supplier
Green Blinking for 3 Sec	Maintenance Signal	1. Tool reaches 200,000 tightening cycles. 2. Send to Service Centre to do maintenance.

Note: if troubleshooting doesn't work, call authorised service centre.

NOTE

Only do tool and receiver be pairing during both set on the same Group and ID. Do not set all tools or receivers on the same one Group and ID. More than two tools or receivers setting on the same one Group and ID means they are in the same channel and users could not tell which signals come from which tools.

NOTE

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

NOTE

When change the position of the control button, making sure the variable speed 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.

MAINTENANCE



WARNING

Remove the battery pack from this tool before cleaning solutions.

NOTE

This tool is lubricated before it leaves the factory. This lubrication should last for the life of

the tool. No further lubrication is required.

DANGER

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.

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.

IMPORTANT

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

ACCESSORIES

AUXILIARY HANDLE MOUNTING

Mount auxiliary handle on front cover. Hand tightens.

HANGER CONNECTION

Insert hanger ends into hanger holes at the top of housing.

Do not use accessories which are not specially designed and recommended by the tool manufacturer. Safe operation is not ensured merely because an accessory fits your power tool.

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 or return them to a certified service centre 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 destiné à être utilisé par un adulte formé uniquement.

Ce tournevis est conçu pour retirer et installer les attaches filetées.

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.



▲DANGER

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 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.

IDENTIFICATION D'ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT



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.

Ne laissez pas tomber la batterie et le chargeur dans une poubelle.



Le marquage CE est une marque de certification indiquant la conformité avec les normes de santé, de sécurité et de protection de l'environnement des produits vendus dans le marché européen.



Recyclage



Ne pas jeter la batterie et le chargeur dans la poubelle.

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 connus 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) **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque manière que ce soit. N'utilisez pas d'adaptateur avec des outils électriques mis à la terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Lors de l'utilisation d'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 le risque de choc électrique.
- f) **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.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

AVERTISSEMENT

- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utilisez des équipements de sécurité. Portez toujours des lunettes de protection.** L'équipement de sécurité tel qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou des protections auditives utilisées dans des conditions appropriées réduira les risques de blessures.
- c) **Empêchez les démarrages involontaires. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'appareil à la source d'alimentation et / ou à la batterie, ou de saisir ou de transporter l'outil.** Le fait de transporter des outils avec le doigt sur l'interrupteur ou de les mettre sous tension lorsque l'interrupteur est en position de marche peut provoquer des accidents.
- d) **Retirez toute clé de réglage ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé ou une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- e) **Ne pas trop atteindre. Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tout moment.** Cela permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations imprévues.
- f) **Habilitez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- g) **Si des dispositifs sont fournis pour la connexion des installations d'extraction et de collecte de**

poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et utilisés correctement. L'utilisation de ces appareils peut réduire les risques liés à la poussière.

- h) **Ne vous laissez pas familiariser avec l'utilisation fréquente d'outils vous permet de devenir complaisants et ignorer les principes de sécurité des outils.** Une action négligente peut causer des blessures graves en une fraction de seconde.

UTILISATION ET ENTRETIEN D'OUTIL

AVERTISSEMENT

- a) **Utilisez des pinces ou un autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce sur une plate-forme stable.** Tenir l'ouvrage à la main ou contre son corps est instable et peut entraîner une perte de contrôle.
- b) **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.
- c) **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.**
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.
- h) **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.
- i) **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.
- j) **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.
- k) **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.
- l) **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.
- m) **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.

Français

- 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.

Ne réparez jamais les blocs-BATTERIE endommagés. L'entretien des blocs-BATTERIE doit être effectué uniquement par le fabricant ou des prestataires de services agréés.

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.

Tenez l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération où la fixation peut entrer en contact avec un câblage caché. Les attaches entrant en contact avec un fil « sous tension » peuvent rendre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique à l'opérateur.

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.

Français

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.

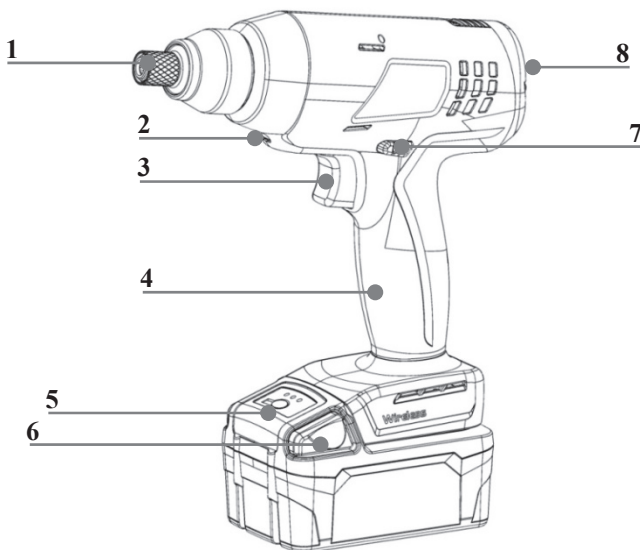
Certains bois contiennent des agents de conservation pouvant être toxiques. Prenez des précautions supplémentaires pour éviter l'inhalation et le contact avec la peau quand vous travaillez avec ces matériaux. Demandez et respectez toutes les informations de sécurité disponibles auprès du fabricant du matériau.

SYMBOLES

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

SYMBOLE	NOM	DESCRIPTION
V	Volts	Tension (potentiel)
n ₀	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



COMMANDES ET COMPOSANTS:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. 1/4" Hex. Jarret / 3/8 sq. | 2. Lampe à LED |
| 3. Déclencheur | 4. Poignée |
| 5. Bloc-batterie | 6. Bouton de déverrouillage |
| 7. Levier de marche avant / arrière | 8. Écran d'affichage |

SPÉCIFICATIONS

Numéro de modèle	Unité	RV2054-WR8	RV2504-3-WR8
Tension	V d.c.	20	
Conduire / Enclume	in.	1/4" Hex.	3/8" sq.
Max. Couple de serrage	ft-lbs/Nm	0.74-5.92 / 1-8	
Vitesse Programmable	rpm	50-1200	
Poids de l'outil (sans batterie)	lbs/Kg	2.20 / 1.00	

Valeur de bruit	$L_{PA} = 73.7 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.7 \text{ dB(A)}$
Valeur de vibration	$a_h = 0.887 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

Numéro de modèle	Unité	RV2054-WR18	RV2504-3-WR18
Tension	V d.c.	20	
Conduire / Enclume	in.	1/4" Hex.	3/8" sq.
Max. Couple de serrage	ft-lbs/Nm	2.22-13.33 / 3-18	
Vitesse Programmable	rpm	50-800	

Français

Poids de l'outil (sans batterie)	lbs/Kg	2.20 / 1.00
----------------------------------	--------	-------------

Valeur de bruit	$L_{PA} = 73.7 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.7 \text{ dB(A)}$	
Valeur de vibration	$a_h = 0.887 \text{ m/s}^2 \cdot K = 1.5 \text{ m/s}^2$	

Numéro de modèle	Unité	RV2054-3-WR24
Tension	V d.c.	20
Conduire / Enclume	in.	3/8" sq.
Max. Couple de serrage	ft-lbs/Nm	4.4-17.8 / 6-24
Vitesse Programmable	rpm	50-600
Poids de l'outil (sans batterie)	lbs/Kg	2.20 / 1.00

Valeur de bruit	$L_{PA} = 73.7 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.7 \text{ dB(A)}$	
Valeur de vibration	$a_h = 0.887 \text{ m/s}^2 \cdot K = 1.5 \text{ m/s}^2$	

▲ AVERTISSEMENT

- que l'émission de vibrations lors de l'utilisation réelle de l'outil électroportatif peut différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'outil est utilisé; et

- de la nécessité d'identifier des mesures de sécurité de protection de l'opérateur basées sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les parties du cycle de fonctionnement telles que les moments où l'outil est éteint et quand il est fonctionnellement inactif en plus du temps de déclenchement).

Numéro de modèle du chargeur	DC20US28-C30
Saisir	100-240 Va.c., 50-60 Hz
Sortir	21.0 Vd.c.
Ampères de sortie	3.0A
La puissance d'entrée	85W
Poids du chargeur	0.88 lbs / 0.4kg
Numéro de modèle de la batterie	B2036LA / B2036LB
	B2036LA-2 / B2036LB-2
Taper	Li-ion
Capacité	2.0Ah / 2.5Ah
	4.0Ah / 5.0Ah

MONTAGE

Installer ou retirer la batterie

Installer la batterie : Insérez la batterie (A) dans l'outil (B) jusqu'à la position verrouillée. (voir Fig.1)

Retirer la batterie : Appuyez sur les loquets (C) de la batterie et retirez la batterie (A) de l'outil (B). (voir Fig.1)

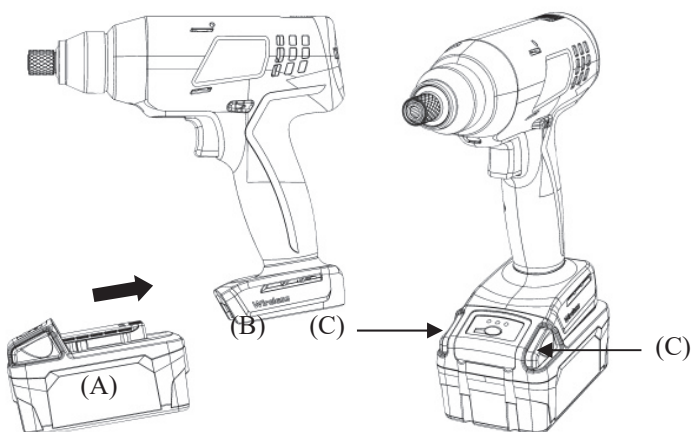


Figure. 1

Commutateur à gâchette

Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette (voir Fig.2).

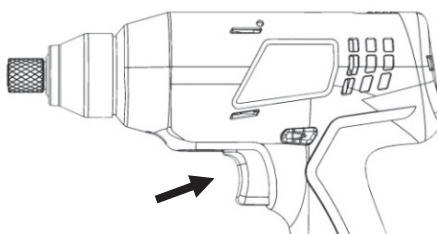


Figure. 2

Levier marche avant / arrière

Un levier avant/arrière détermine la direction de l'outil et sert également de bouton de verrouillage.

Pour sélectionner le sens de rotation vers l'avant, RELÂCHER LE COMMUTATEUR (A) (voir Fig.3) et pousser le levier avant/arrière (B) (voir Fig.3) vers le côté gauche de l'outil. ◀

Pour sélectionner le sens de rotation inverse, RELÂCHER LE COMMUTATEUR (A) (voir Fig.3) et pousser le levier avant/arrière (B) (voir Fig.3) vers le côté droit de l'outil. ▶

La position centrale du levier verrouille l'outil en position d'arrêt.

REMARQUE : Quand vous changez la position du levier, assurez-vous que la gâchette est relâchée.

REMARQUE : Le levier doit être déplacé sur la position centrale lorsqu'il n'est pas utilisé.

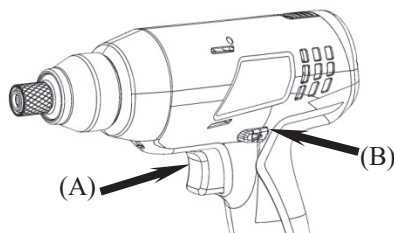


Figure. 3

Installez le foret sur la tige hexagonale

1. Tirez sur le manchon comme indiqué sur la Fig.4 (A)
2. Insérez le foret dans la tige hexagonale comme indiqué sur la Fig.4 (B), relâchez le manchon pour fixer le foret.

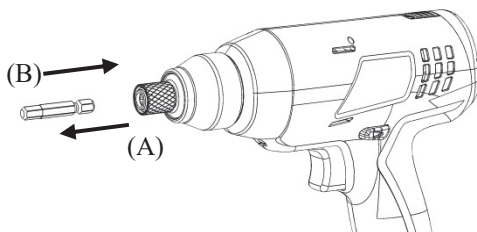


Figure. 4

REMARQUE : Le foret doit avoir une longueur de 9,5 mm comme indiqué sur la Fig.5. Sinon, il ne pourra pas s'adapter au manchon.

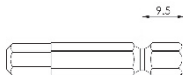


Figure. 5

Indicateur de charge de la batterie

L'écran d'affichage de l'outil indique le niveau de la batterie (voir Fig.6 A) qui peut également être vérifié sur l'indicateur de batterie (voir Fig.6 B).

1. Un voyant ALLUMÉ : 30% de la capacité restante.
2. Deux voyants ALLUMÉS : 60% de la capacité restante.
3. Tous les voyants ALLUMÉS : 100% de la capacité restante.

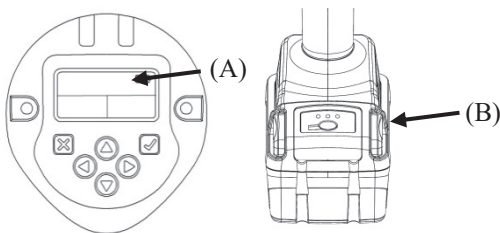


Figure.6

Définitions des LED d'état et des touches de programmation

2 LED se trouvent au sommet de l'écran d'affichage. L'état des LED doit être lu comme suit :

Vert – Le dernier cycle de serrage s'est terminé entre ses limites haute et basse avec un bip sonore.

Rouge – Le dernier cycle de serrage s'est terminé au-dessus ou au-dessous de ses limites avec un bip sonore.

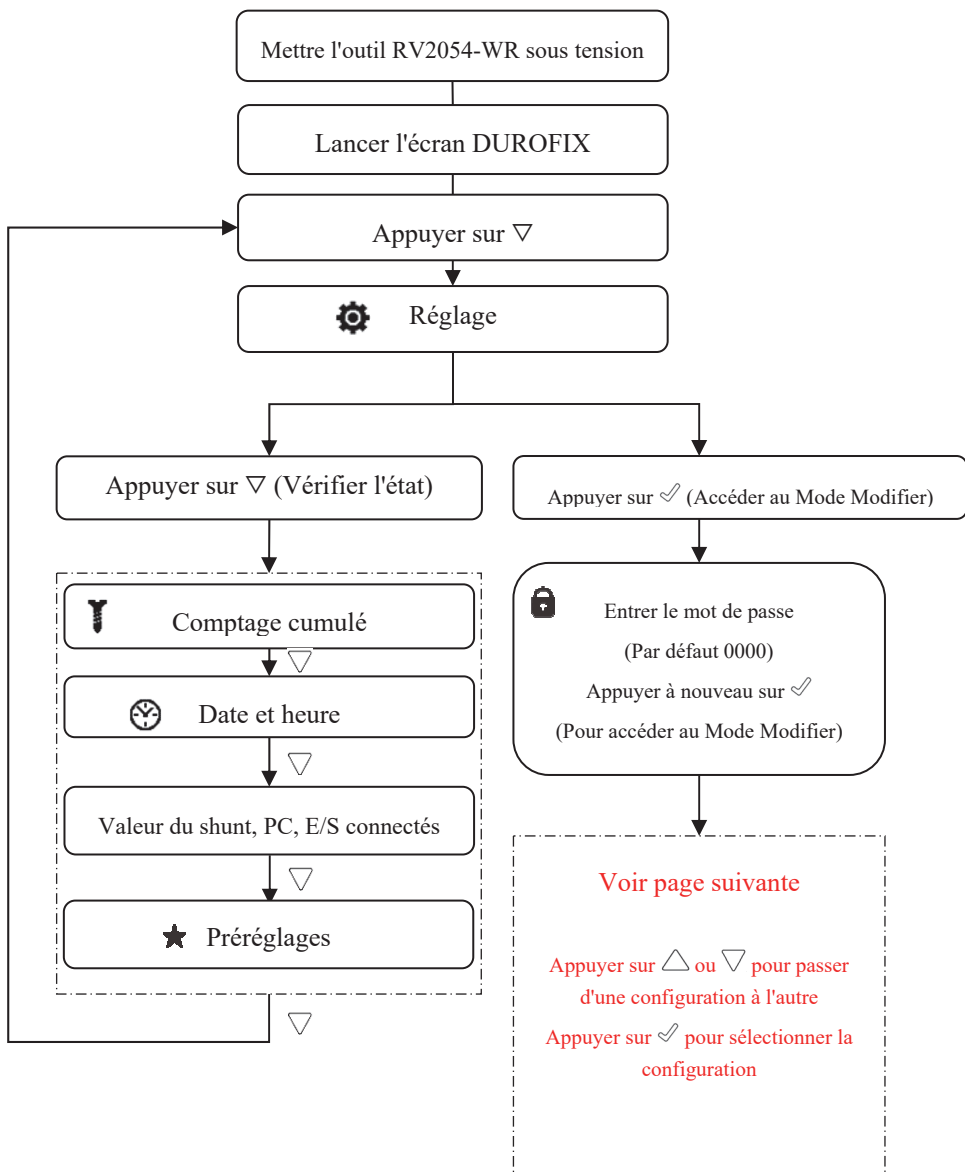
Clignotement rouge/vert – L'outil est réglé en sens inverse.



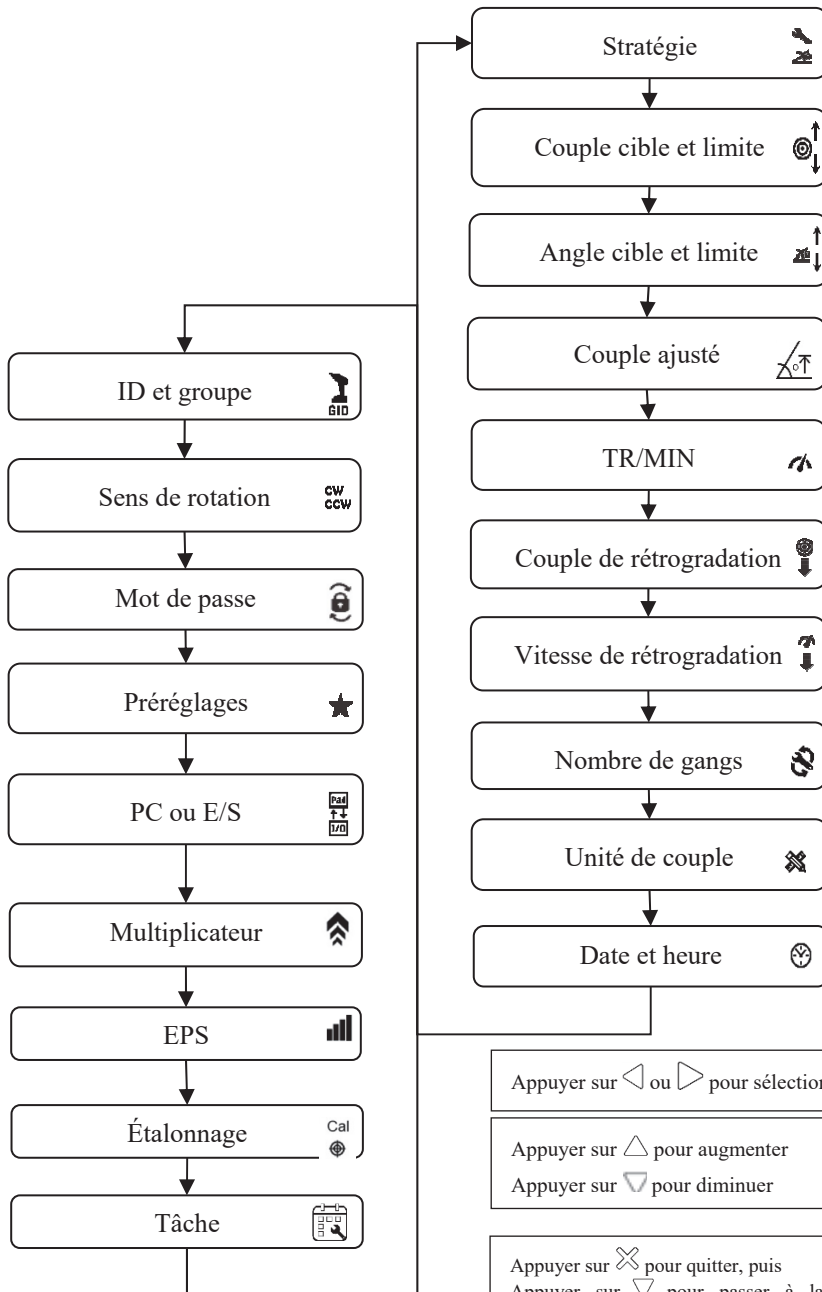
Figure.7

Symbole	Fonction
✓	Entrer / Modifier
✕	Échap / Quitter
△	Haut / Augmenter
▽	Bas / Diminuer
◀	Gauche
▶	Droite

Aperçu des écrans de menu



Aperçu des écrans de menu



Description détaillée de l'écran d'affichage

L'écran du RV2054-WR comporte trois sections : une principale au sommet, et deux secondaires en bas à gauche et à droite de l'écran.

1. Écran d'affichage principal

Allumez l'outil et lancez l'écran

Section principale : affiche le dernier couple de pointe (stratégie de couple) ou le dernier angle de pointe (stratégie d'angle) avec le niveau de batterie et les unités.

Secondaire gauche : affiche OK ou NG en fonction de la limite de contrôle définie du couple ou de l'angle.

Secondaire droit : affiche le dernier numéro de cycle de réglage du nombre des gangs de réglages.



2. Réglage

Cet écran indique « Réglage ». L'utilisateur peut y accéder pour définir toutes les fonctions et tous les paramètres.



3. Entrer le mot de passe

Cet écran indique « Mot de passe ». Appuyez sur mot de passe et ✓ pour entrer en mode MODIFIER. La valeur par défaut est 0000. Si l'affichage est verrouillé, les paramètres de l'outil ne peuvent pas être modifiés.



4. Stratégie

Cet écran indique la stratégie utilisée. Il existe des stratégies de couple et d'angle pour le choix. Appuyez sur ✓ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur △ et ▽ pour choisir la stratégie adéquate (peut faire référence au modèle de fixation). Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.



5. Couple

Cet écran indique le couple cible et la limite de contrôle supérieure / inférieure. La limite de contrôle est préréglée à $\pm 10\%$ du couple cible automatiquement. Appuyez sur $\checkmark$ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur $\triangle / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ pour régler. Appuyez sur $\otimes$ pour ENREGISTRER et QUITTER.

Section principale : couple cible.

Secondaire gauche : limite de contrôle inférieure.

Secondaire droit : limite de contrôle supérieure.



6. Angle

Cet écran indique l'angle cible et la limite de contrôle supérieure / inférieure. Appuyez sur $\checkmark$ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur $\triangle / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ pour régler. Appuyez sur $\otimes$ pour ENREGISTRER et QUITTER.

Section principale : couple cible.

Secondaire gauche : limite de contrôle inférieure.

Secondaire droit : limite de contrôle supérieure.



7. Couple ajusté

Permet de modifier le couple ajusté pour l'angle de comptage.

Cet écran indique le réglage du couple ajusté. Appuyez sur $\checkmark$ pour accéder au mode MODIFIER. Appuyez sur $\triangle / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ pour régler. Appuyez sur $\otimes$ pour ENREGISTRER et QUITTER.



8. Vitesse

Cet écran indique le réglage de la vitesse libre. Appuyez $\checkmark$ sur pour accéder au mode EDIT. Appuyez sur $\triangle / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ pour régler. Appuyez $\otimes$ sur pour ENREGISTRER et QUITTER.



9. Couple de rétrogradation

Cet écran indique le seuil de couple pour le point de rétrogradation. Appuyez sur  pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur  /  /  /  pour régler. Appuyez sur  pour ENREGISTRER et QUITTER.

Utilisez la fonction de descente de couple et la vitesse de descente de couple pour effectuer le pas de serrage. La valeur du couple de descente ne peut pas être supérieure au couple cible, et la fonction ne fonctionne que lorsque la valeur du couple de descente est atteinte.



10. Vitesse de rétrogradation

Cet écran indique la vitesse de rétrogradation. Appuyez sur  pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur  /  /  /  pour régler. Appuyez sur  pour ENREGISTRER et QUITTER.

Utilisez la fonction de descente de couple et la vitesse de descente de couple pour effectuer le pas de serrage. La valeur du couple de descente ne peut pas être supérieure au couple cible, et la fonction ne fonctionne que lorsque la valeur du couple de descente est atteinte.



11. Nombre de gangs

Cet écran indique le nombre de gangs de boulons à visser par groupe ou gang. Le maximum est de 1000. Appuyez sur  pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur  /  /  /  pour paramétrer. Appuyez sur  pour ENREGISTRER et QUITTER.



12. Unité de couple

Cet écran indique l'unité de couple affichée. 4 types d'unités, Nm, ft-lb, in-lb, kgf-cm, peuvent être définis. Le maximum est de 1000. Appuyez sur ✓ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur △ / ▽ pour sélectionner. Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.



13. Temps

Cet écran affiche l'heure de l'outil au format AAAA.MM.JJ, HH:MM:SS. Appuyez sur ✓ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur △ / ▽ / ◀ / ▶ pour paramétrer. Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.



14. Groupe et ID

Cet écran indique le groupe et l'ID de l'outil. Le groupe peut être réglé de 0 à 15. L'ID peut être réglé de 0 à 9. Appuyez sur ✓ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur △ / ▽ / ◀ / ▶ pour paramétrer. Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.

Remarque : Cette fonction est utilisée avec un PC ou un récepteur d'E/S, consultez son manuel pour un fonctionnement détaillé



15. Sens de serrage

Cet écran indique le sens de serrage lorsque le levier de direction de l'outil est en position avant. CW indique le sens horaire tandis que CCW indique le sens inverse. Appuyez sur ✓ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur △ / ▽ pour sélectionner. Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.



16. Mot de passe

Cet écran indique le réglage du mot de passe utilisé dans l'outil. Appuyez sur ✓ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur △ / ▽ / ◀ / ▶ pour modifier le mot de passe. Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.



17. Préréglages

Cet écran indique les paramètres de configuration utilisés dans l'outil. Il y a jusqu'à 8 jeux de configuration. L'utilisateur doit d'abord charger la configuration pour programmer et mémoriser les paramètres. Appuyer sur ✓ pour accéder au mode MODIFIER. Appuyer sur △ / ▽ pour sélectionner le numéro des Préréglages à programmer. Appuyer sur ✕ pour ENREGISTRER les Préréglages sélectionnés et QUITTER.

Une fois la configuration effectuée, revenir à la page des Préréglages, appuyer sur ✓ pour enregistrer la configuration. Appuyer sur ✕ pour quitter.



18. PC ou IO

Cet écran indique le mode sans fil. Le mode PC ou le mode IO peut être sélectionné. Appuyez sur ✓ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur △ / ▽ pour sélectionner le mode. Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.



19. Multiplicateur

Cet écran indique le type de multiplicateur connecté à l'outil. Appuyez sur ✓ pour entrer en mode MODIFIER. Appuyez sur △ / ▽ pour sélectionner le type. Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.



20. EPS

Cet écran indique la fonction EPS.

Appuyez ✓ sur pour accéder au mode EDIT.

Appuyez sur △ / ▽ pour choisir la stratégie d'impulsion électrique. Appuyez ✕ sur pour ENREGISTRER et QUITTER.

Lorsque l'EPS est désactivé, l'outil délivre une force directe ; lorsque l'EPS est activé, l'outil active le système d'électro-impulsion pour réduire la réaction du couple. Il existe 3 types de stratégie EPS

HJ. Mode ergonomique : le mode le plus lent et le plus doux. Idéal pour les joints durs ou la stratégie d'angle.

Normal. Mode général : utilisation polyvalente.

SJ. Mode rapide : le mode le plus rapide.

Idéal pour les joints souples ou les cadences de production élevées.



21. Étalonnage du couple

L'utilisateur peut étalonner la valeur du coefficient comprise entre 80% et 120% en fonction de son testeur de couple. La valeur par défaut est 100%. Appuyez sur ✓ pour accéder au mode MODIFIER. Appuyez sur △ / ▽ pour ajuster la valeur de compensation. Appuyez sur ✕ pour ENREGISTRER et QUITTER.



22. Tâche

Cet écran indique la fonction tâche de l'outil.

1) Appuyer sur  pour accéder au mode MODIFIER. Il est possible de configurer jusqu'à 8 tâches. Appuyer sur  /  pour ajuster le réglage de la tâche. Appuyer sur  pour accéder au mode MODIFIER.

2) Appuyer sur  /  pour choisir le réglage de la tâche. Appuyer sur  pour accéder au mode MODIFIER. Jusqu'à 8 pré-réglages et 99 comptages de lot sont configurables. Appuyer sur  /  /  /  pour régler l'ID de pré-réglage et le comptage de lots. Appuyer sur  pour ENREGISTRER et QUITTER.

3) Répéter l'étape 2 pour d'autres réglages de tâche. Une fois tous les réglages de tâche terminés, appuyer sur  pour ENREGISTRER et QUITTER.



23. Comptage cumulés

Cet écran indique le nombre total de comptages cumulés dans l'outil.



24. Valeur du shunt et mode sans fil

L'écran de gauche indique la valeur du shunt.

L'écran de droite indique le mode sans fil de l'outil.



Fonctionnement

Le couple de serrage autorisé varie en fonction du type et de la taille de la vis/du boulon et du matériau de la pièce à verrouiller. Pendant le fonctionnement, tenez fermement l'outil, puis appuyez sur l'interrupteur d'alimentation de l'outil pour

commencer à travailler. L'outil s'arrête automatiquement lorsque le couple cible est atteint.

Remarque :

- Lorsque vous serrez des vis, orientez le boulon de l'outil verticalement vers la vis.
- Si vous serrez la vis à une mesure trop importante, la vis risque d'être trop sollicitée, fissurée, endommagée, etc. Avant de commencer un travail, veuillez à effectuer une évaluation pour déterminer les mesures de vos vis de serrage.
- Lors de l'application d'un couple important de 60 Nm ou plus, il est recommandé d'activer le fonctionnement de l'EPS afin d'éviter le risque de foulure aux mains. Si l'EPS n'est pas activé, veuillez utiliser un bras de réaction approprié pour assurer la sécurité de l'opérateur et améliorer le confort pendant un travail prolongé.

Le couple de serrage est influencé par plusieurs facteurs tels que les suivants

1. La façon de tenir l'outil ou le matériau de la pièce à travailler affecte le couple.
2. Le fait de ne pas utiliser la bonne taille de douille pour fixer les vis.
3. Boulon :
 - Même si les coefficients de couple et les qualités de boulons sont identiques, le couple de serrage admissible varie en fonction du diamètre.
 - Même si le diamètre du boulon est identique, le couple de verrouillage admissible est différent en fonction de son coefficient de couple, de sa qualité et de sa longueur.

Dépannage

Code	Description	Dépannage	Code	Description	Dépannage
E001	Surintensité	Retirer et réinstaller la batterie	E008	Surchauffe du moteur	Refroidir l'outil
E002	Batterie faible	Changer la batterie	E009	Défaut de jauge de contrainte	Appeler le centre de service
E003	Surchauffe de la batterie	Refroidir ou changer la batterie	E010	Mémoire anormale	Appeler le centre de service
E004	Température de batterie basse	Réchauffer ou changer la batterie	E011	Temps de blocage trop long	Effectuez les réglages appropriés
E005	Surchauffe électrique	Refroidir l'outil	E012	Surcouple	Faire les ajustements appropriés
E006	Court-circuit électrique	Appeler le centre de service	E999	Mot de passe erroné	Appelez le centre de service en cas d'oubli
E007	Blocage du moteur	Retirer et réinstaller la batterie	Vert clignotant pendant 3 secondes	Signal de maintenance	1. L'outil atteint 200 000 cycles de serrage. 2. Envoyer l'outil au centre de service pour effectuer la maintenance.

Remarque : si le dépannage ne fonctionne pas, appelez le centre de service agréé.

REMARQUE

L'outil et le récepteur ne sont jumelés que pendant les deux réglages sur le même groupe et ID. Ne définissez pas tous les outils ou récepteurs sur le même groupe et ID. Plus de deux outils ou récepteurs réglés sur le même groupe et ID signifient qu'ils sont dans le même canal et que les utilisateurs ne pouvaient pas dire quel signal provient de quel outil.

REMARQUE

Une utilisation continue à des vitesses variables n'est pas recommandée. Ce type de fonctionnement peut endommager l'interrupteur et doit être évité.

REMARQUE

Quand vous changez la position du bouton de commande, assurez-vous que l'interrupteur de vitesse variable est relâché.

REMARQUE

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

MAINTENANCE

AVERTISSEMENT

Retirez la batterie de cet outil avant de nettoyer.

REMARQUE

Cet outil est lubrifié avant de quitter l'usine. Cette lubrification dure toute la durée de vie de l'outil. Aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

DANGER

Un outil d'impulsion de batterie est un outil de précision. Le démontage, l'assemblage, le réglage nécessitent des testeurs JIGS plus exclusifs et des techniques entraînées. Un démontage, remontage ou réglage incorrect peut entraîner non seulement une puissance insuffisante, mais aussi 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 considérés comme la cause d'une utilisation ou d'une réparation défectueuse par des utilisateurs ou un fournisseur de services non autorisé.

NETTOYAGE

Avec le moteur allumé, soufflez pour extraire la saleté et la poussière des orifices d'aération avec de l'air sec au moins une fois par semaine. Portez des lunettes de sécurité quand vous faites ce nettoyage. Les composants extérieurs en plastiques peuvent être nettoyés avec un chiffon humide et un détergent doux. Bien que ces composants soient résistants aux solvants de nettoyage, n'utilisez JAMAIS de solvant.

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.

ACCESSOIRES

Montage de la poignée auxiliaire

Montez la poignée auxiliaire sur le couvercle avant. La main se resserre.

Connexion de suspension

Insérez les extrémités de suspension dans les trous de suspension en haut du boîtier.

N'utilisez pas d'accessoires qui ne sont pas spécialement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil. Un fonctionnement sûr n'est pas garanti simplement parce qu'un accessoire convient à votre outil électrique.

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 está destinada únicamente a adultos capacitados.

Este destornillador está diseñado para quitar e instalar sujetadores roscados.

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.

IDENTIFICACIÓN DE LA ETIQUETA DE ADVERTENCIA



Lea los manuales antes de utilizar el producto.



Lleve protección para los ojos.



Lleve protección para los oídos.



Lleve máscara antipolvo.



Las herramientas con alimentación pueden vibrar al usarlas.



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



Reciclaje.



No deje caer la batería y el cargador en el bote de 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

NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ PELIGRO

Cuando utilice herramientas de corriente, evite siempre respirar y exponerse al polvo o partículas dañinas.

ADVERTENCIA: El polvo creado por el lijado, serrado, pulido, taladrado y otras actividades de la construcción contiene químicos que provocan según el Estado de California 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 que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones que se enumeran a

continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica operada por la red (con cable) o herramienta eléctrica operada por batería (inalámbrica).

ÁREA DE TRABAJO

ADVERTENCIA

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

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ADVERTENCIA

- a) Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Los enchufes no modificados y los tomacorrientes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad. El agua que ingresa a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) No maltrate el cable. No utilice nunca 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.
- e) Cuando opere una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

ADVERTENCIA

- a) Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de falta de atención mientras se utilizan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
- b) Utilice equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos. El equipo de protección, como mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos utilizado para las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- c) Evite 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, levantar o transportar la herramienta. Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d) Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave inglesa o una llave colocada en una parte giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.
- e) No se exceda. 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 holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de recolección y extracción de

polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen 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 volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas. Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA

ADVERTENCIA

- a) Use abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sostener el trabajo con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede provocar la pérdida de control.
- b) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.
- c) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o apaga. Una herramienta que no se puede controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- d) Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o retire el paquete de baterías, si es extraíble, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente.
- e) Guarde las herramientas inactivas fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- f) Mantenga las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o unión de piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
- g) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con un mantenimiento adecuado con bordes de corte afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
- h) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.
- i) Mantenga los mangos y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.
- j) Los mangos resbaladizos y las superficies de agarre no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas. Utilice abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sostener el trabajo con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede provocar la pérdida de control. y. Cuando el paquete de baterías no esté en uso, manténgalo alejado 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. Hacer cortocircuitos entre los terminales de la batería puede provocar chispas, quemaduras o un incendio.
- k) Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas con un mantenimiento adecuado y un filo afilado tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
- l) Compruebe si hay desalineación o atascamiento de piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, haga reparar la herramienta antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas.
- m) Utilice únicamente 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 utilizan en otra herramienta.

USO Y CUIDADOS DE LA BATERÍA DE LA HERRAMIENTA

ADVERTENCIA

- a) Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de insertar la batería. Insertar la batería en herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- b) Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que sea adecuado para un tipo de paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de baterías.
- c) Use herramientas eléctricas solo con paquetes de baterías específicamente designados. El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesiones e incendio.
- d) Cuando no utilice la batería, 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. Poner en cortocircuito los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- e) En condiciones abusivas, se puede expulsar líquido de la batería; evitar el contacto. Si ocurre el contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque además ayuda médica. El líquido que sale de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- f) No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada. Las baterías dañadas o modificadas pueden exhibir un comportamiento impredecible que resulte en fuego, explosión o riesgo de lesiones.
- g) No exponga una batería o herramienta al fuego ni a temperaturas excesivas. La exposición al fuego o una temperatura superior a 130 ° C puede provocar 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.

Español

Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.

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

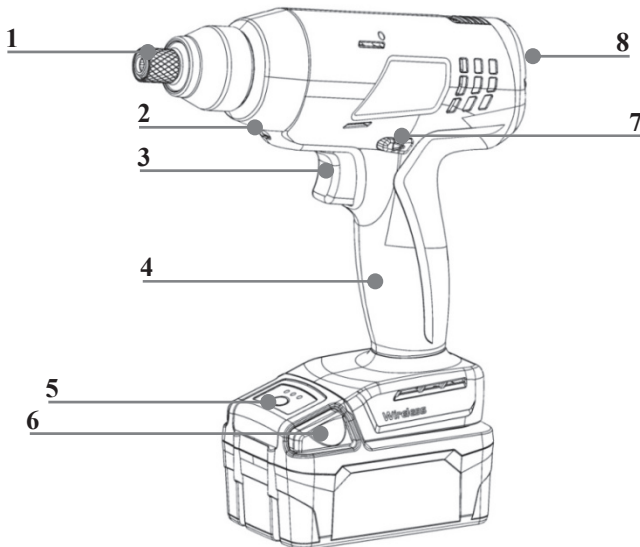
Algunas maderas contienen sustancias conservadoras que pueden ser tóxicas. Tenga especial cuidado para evitar la inhalación y el contacto con la piel cuando trabaje con estos materiales. Pida, y siga, toda la información de seguridad disponible de su proveedor de materiales.

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)
no	Sin Velocidad de Carga	Velocidad rotatoria sin carga
kg	Kilogramos	Peso
 d.c.	Corriente Directa (DC)	Tipo de corriente IEC60417.5031 (2002.10)
.../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



CONTROLES Y COMPONENTES:

1. Hex. De 1/4". Caña

3. Gatillo

2. Luz LED

4. Mango

5. Paquete de baterías
7. Palanca de avance / retroceso

6. Botón de liberación
8. Pantalla

ESPECIFICACIONES

Número de	Unidad	RV2054-WR8	RV2504-3-WR8
Voltaje	V d.c.	20	
Eje	in.	1/4” Hex.	3/8” sq.
Torque de unión máx.	ft-lbs/Nm	0.74-5.92 / 1-8	
Velocidad programable	rpm	50-1200	
Peso de la herramienta (sin batería)	lbs/Kg	2.20 / 1.00	
Valor de ruido	L _{PA} = 73.7 dB(A), L _{WA} = 84.7 dB(A)		
Valor de vibración	a _h = 0.887 m/s ² , K= 1.5 m/s ²		

Número de	Unidad	RV2054-WR18	RV2504-3-WR18
Voltaje	V d.c.	20	
Eje	in.	1/4” Hex.	3/8” sq.
Torque de unión máx.	ft-lbs/Nm	2.22-13.33 / 3-18	
Velocidad programable	rpm	50-800	
Peso de la herramienta (sin batería)	lbs/Kg	2.20 / 1.00	
Valor de ruido	L _{PA} = 73.7 dB(A), L _{WA} = 84.7 dB(A)		
Valor de vibración	a _h = 0.887 m/s ² · K= 1.5 m/s ²		

Número de	Unidad	RV2054-3-WR24
Voltaje	V d.c.	20
Eje	in.	3/8" sq.
Torque de unión máx.	ft-lbs/Nm	4.4-17.8 / 6-24
Velocidad programable	rpm	50-600
Peso de la herramienta (sin batería)	lbs/Kg	2.20 / 1.00
Valor de ruido	$L_{PA} = 73.7 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.7 \text{ dB(A)}$	
Valor de vibración	$a_h = 0.887 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$	

▲ 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 utilice 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 operativo, como los momentos en que la herramienta se apaga y cuando se funcionando inactivo además del tiempo de activación).

Número de modelo del cargador	DC20US28-C30
Aporte	100-240 V.a.c., 50-60 Hz
Producción	21.0 V.d.c.
Amperios de salida	3.0A
Potencia de entrada	85W

Peso del cargador	0.88 lbs / 0.4kg
Número de modelo del paquete de baterías	B2036LA / B2036LB
	B2036LA-2 / B2036LB-2
Tipo	Li-ion
Capacidad	2.0Ah / 2.5Ah
	4.0Ah / 5.0Ah

MONTAJE

Instalar o extraer la batería

Instalar la batería: Presione la batería (A) sobre la herramienta (B) hasta que encaje en su lugar. (Ver Figura 1)

Extraer la batería: Libere los pestillos de la batería (C) y extráigala (A) de la herramienta (B). (Ver Figura 1)

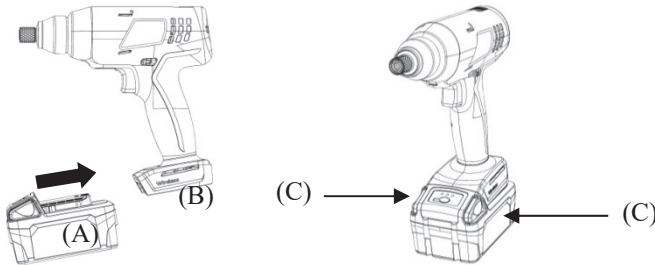


Figura 1

Gatillo de interruptor

Para activar la herramienta, apriete el interruptor de gatillo. Para apagar la herramienta, libere el interruptor de gatillo (ver Figura 2).

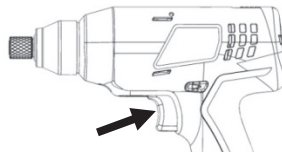


Figura 2

Palanca de avance/retroceso

Una palanca de avance/retroceso determina la dirección de la herramienta y también sirve como botón de bloqueo.

Para seleccionar la rotación hacia adelante, SUELTE EL INTERRUPTOR (A) (ver la Figura 3) y presione la palanca de avance/retroceso (B) (ver la Figura 3) hacia el lado izquierdo de la herramienta. ◀

Para seleccionar la rotación inversa, SUELTE EL INTERRUPTOR (A) (ver la Figura 3) y presione la palanca de avance/retroceso (B) (ver la Figura 3) hacia el lado derecho de la herramienta. ▶

La posición central de la palanca bloquea la herramienta en la posición de apagado.

NOTA: Cuando cambie la posición de la palanca, asegúrese de que se suelta el gatillo.

NOTA: Debe ponerse la palanca en la posición central sin funcionamiento.

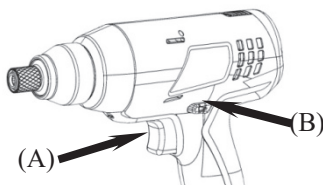


Figura 3

Instale la broca en el mango hexagonal

1. Saque el mandril como se ve en la Figura 4 (A)
2. Inserte la broca en el mango hexagonal como se ve en la Figura 4 (B) y libere el mandril para fijar la broca.

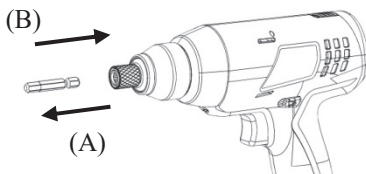


Figura 4

NOTA: La broca debe coincidir con las especificaciones de 9,5 mm de largo en la Figura 5. De lo contrario el mandril no encajará.



Figura 5

Indicador de alimentación de la batería

La pantalla de la herramienta muestra el nivel de la batería (consulte la Figura 6 A) que también se verifica en el indicador de batería (consulte la Figura 6 B).

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.

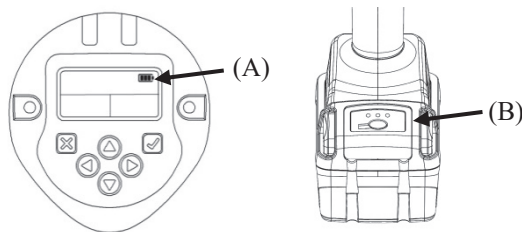


Figura 6

Definiciones de LED de estado y teclas de programación

Hay 2 LED encima de la pantalla de visualización. El estado de los LED se utilizará de la siguiente manera:

Verde – El último ciclo del apretado terminó entre sus límites alto y bajo con un pitido.

Rojo – El último ciclo del apretado terminó por encima o debajo de sus límites con un pitido.

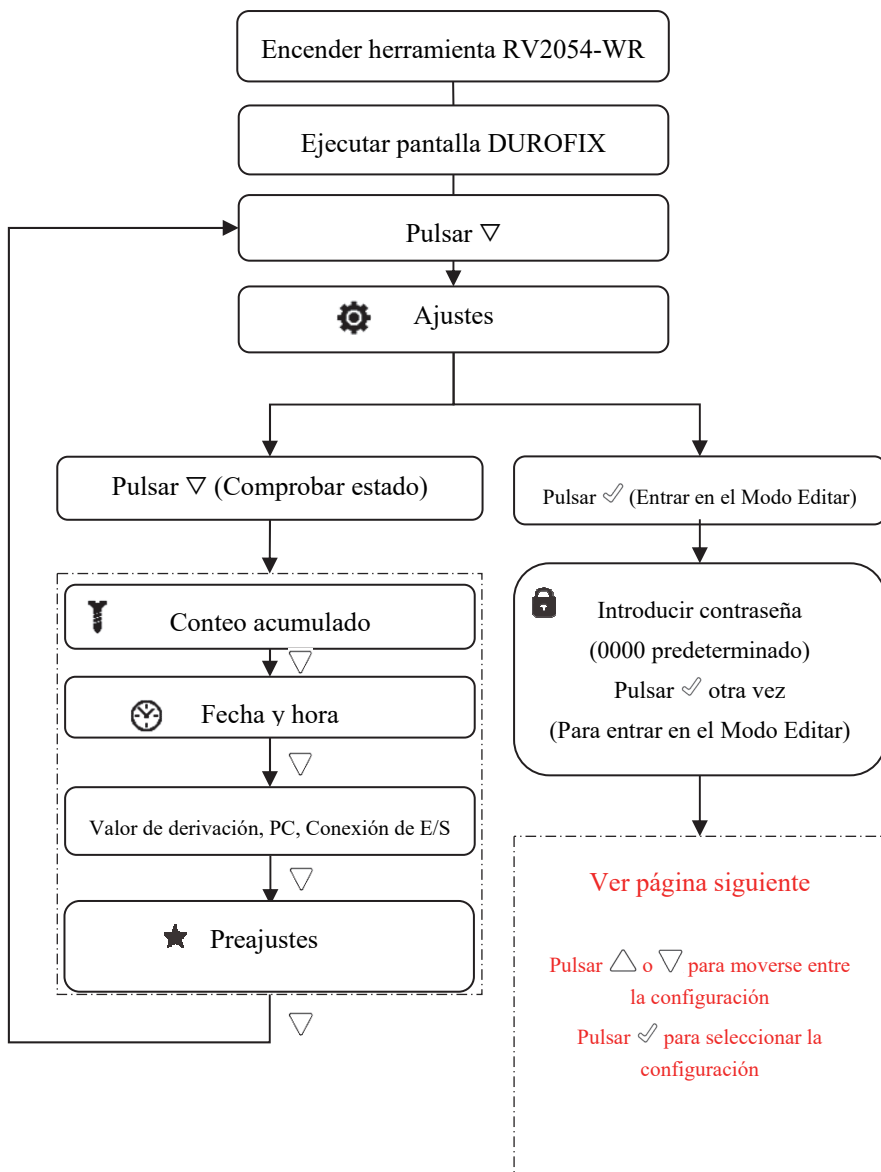
Parpadeo rojo/verde – La herramienta está colocada en dirección inversa.



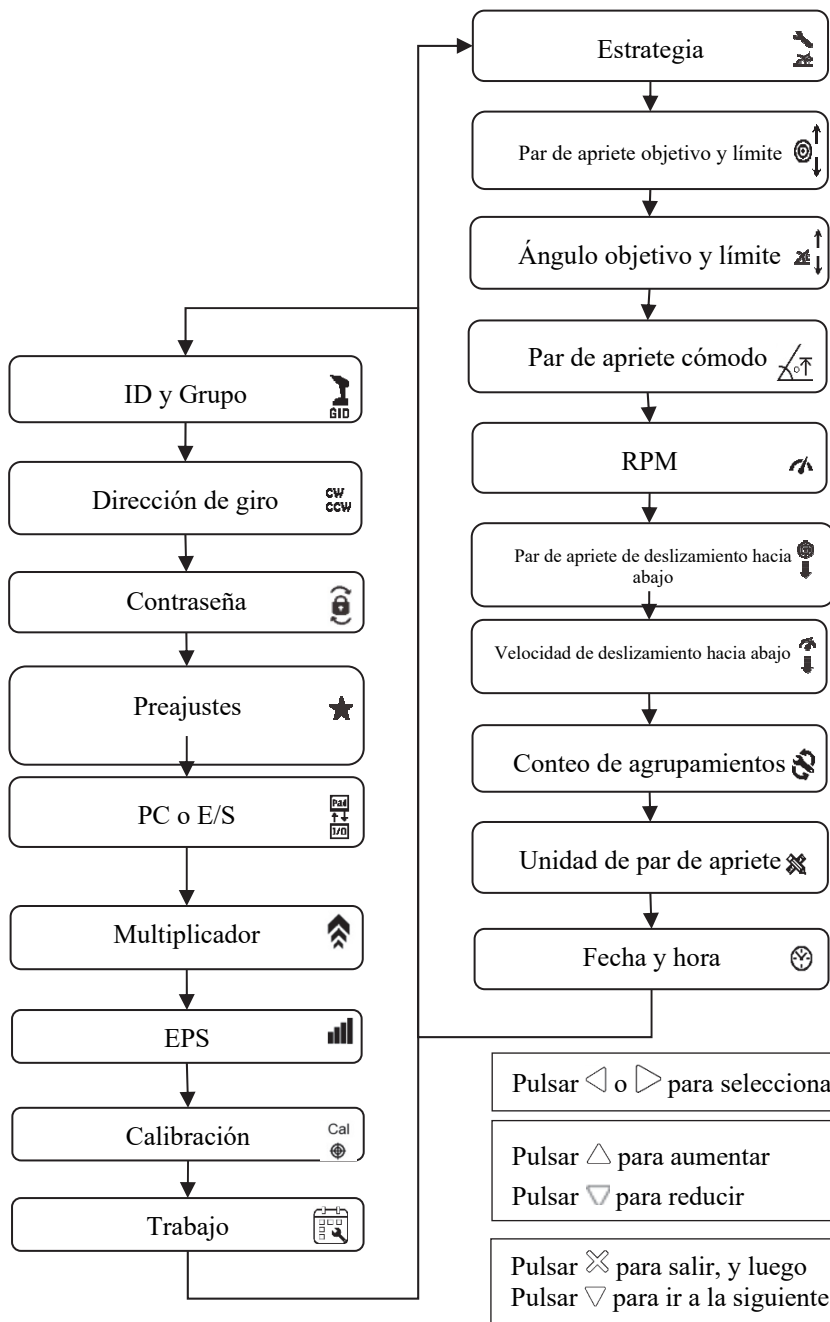
Figura 7

Símbolo	Función
✓	Enter / Editar
✕	Esc / Salir
△	Arriba / Aumentar
▽	Abajo / Reducir
◀	Izquierda
▶	Derecha

Descripción de las pantallas de menú



Descripción de las pantallas del menú



Pulsar ◀ o ▶ para seleccionar dígito

Pulsar △ para aumentar

Pulsar ▽ para reducir

Pulsar ✕ para salir, y luego

Pulsar ▽ para ir a la siguiente config.

Descripción detallada de la pantalla

Hay tres secciones en la pantalla RV2054-WR: una primaria en la parte superior y dos secundarias en la parte inferior izquierda y derecha de la pantalla.

1. Pantalla principal

Activar la herramienta y ejecutar la pantalla

Sección primaria: Muestra el último par de apriete máximo (estrategia de par) o el último ángulo máximo (estrategia de ángulo) con nivel y unidades de batería.

Secundaria izquierda: muestra OK o NG depende del límite de control establecido de par de apriete o ángulo.

Secundaria derecha: muestra el último número de ciclo de configuración del recuento de agrupaciones.



2. Configuración

Esta pantalla indica “Configuración”. El usuario puede entrar para configurar todas las funciones y parámetros.



3. Introducir contraseña

Esta pantalla indica “Contraseña”. Presione contraseña y ✓ para entrar en el modo EDITAR. El valor por defecto es 0000. Si la pantalla está bloqueada no se pueden editar los parámetros de la herramienta.



4. Estrategia

Esta pantalla indica la estrategia que se está utilizando. Hay estrategias de par y ángulo para elegir. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione △ y ▽ para elegir la estrategia adecuada. (puede referirse a Patrón de sujeción) Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.



5. Par de apriete

Esta pantalla indica el par de apriete a conseguir y el límite de control superior e inferior. El límite de control está predeterminado en $\pm 10\%$ del par de apriete a conseguir automáticamente. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ para ajustar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

Sección primaria: par de apriete a conseguir.

Secundaria izquierda: límite de control inferior.

Secundaria derecha: límite de control superior.

**6. Ángulo**

Esta pantalla indica el ángulo a conseguir y el límite de control superior e inferior. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ para ajustar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

Sección primaria: par de apriete a conseguir.

Secundaria izquierda: límite de control inferior.

Secundaria derecha: límite de control superior.

**7. Par de apriete cómodo**

Editar el Par de apriete cómodo para contar ángulos.

Esta pantalla indica la configuración del par de apriete cómodo. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ para ajustar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

**8. Velocidad**

Esta pantalla indica el ajuste de velocidad libre.

Presione ✓ para ingresar al modo EDITAR. Pulse $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ para ajustar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.



9. Par de apriete de deslizamiento hacia abajo

Esta pantalla indica el umbral de par de apriete para el punto de deslizamiento hacia abajo.

Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR.

Presione △/▽/◁/▷ para ajustar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

Utilice la función Shift-down Torque junto con Shift-down Toque speed para efectuar el paso de apriete. El valor de par Shift-down no puede ser superior al par objetivo, y sólo funcionará cuando se alcance el valor de par Shift-down establecido.



10. Velocidad de deslizamiento hacia abajo

Esta pantalla indica la velocidad de deslizamiento hacia abajo. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR.

Presione △/▽/◁/▷ para ajustar.

Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

Utilice la función Shift-down Torque junto con Shift-down Toque speed para efectuar el paso de apriete. El valor de par Shift-down no puede ser superior al par objetivo, y sólo funcionará cuando se alcance el valor de par Shift-down establecido.



11. Conteo de agrupamientos

Esta pantalla indica el número de agrupamiento de pernos que se deben sujetar por grupo o agrupamiento. El máximo es 1000.

Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione △/▽/◁/▷ para configurar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.



12. Unidad de par de apriete

Esta pantalla indica la unidad de par de apriete mostrada. Se pueden establecer 4 tipos de unidades: nm, ft-lb, in-lb, kgf-cm. El máximo es 1000.

Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR.

Presione △/▽ para seleccionar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.



13. Tiempo

Esta pantalla muestra la fecha y hora de la herramienta en formato AAAA.MM.DD, HH:MM:SS. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione △/▽/◁/▷ para configurar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

**14. Grupo e ID**

Esta pantalla indica el grupo e ID de herramienta proporcionados. El grupo se puede establecer de 0 a 15. El ID se puede establecer de 0 a 9. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione △/▽/◁/▷ para configurar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

Nota: Esta función se utiliza con PC o receptor de E/S, consulte su manual para obtener información detallada sobre el funcionamiento.

**15. Dirección del apriete**

Esta pantalla indica la dirección de apriete cuando la palanca de dirección de la herramienta está en la posición de avance. CW indica el sentido horario, mientras que CCW indica el sentido antihorario. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione △/▽ para seleccionar. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

**16. Contraseña**

Esta pantalla indica la configuración de contraseña utilizada con la herramienta. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione △/▽/◁/▷ para cambiar la contraseña. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.



17. Preajustes

Esta pantalla indica la configuración utilizada con la herramienta. Hay hasta 8 modos de configuración. El usuario necesita cargar primero la configuración en el programa y memorizar los ajustes. Presione  para entrar en el modo EDITAR. Presione  /  para seleccionar el número de preajustes que le gustaría programar. Presione  para GUARDAR los preajustes seleccionados y SALIR.

Una vez realizada la configuración, regrese a la Página de preajustes y presione  para guardar la configuración. Presione  para salir.

**18. PC o IO**

Esta pantalla indica el modo inalámbrico. Se puede seleccionar el modo PC o el modo IO. Presione  para entrar en el modo EDITAR. Presione  /  para seleccionar modo. Presione  para GUARDAR y SALIR.

**19. Multiplicador**

Esta pantalla indica el tipo de multiplicador conectado a la herramienta. Presione  para entrar en el modo EDITAR. Presione  /  para seleccionar tipo. Presione  para GUARDAR y SALIR.

**20. EPS**

Esta pantalla indica la función EPS. Presione  para ingresar al modo EDITAR. Pulse  /  para elegir la estrategia de impulsos eléctricos. Presione  para GUARDAR y SALIR.

Apagado: Función EPS inactiva.

Cuando se desactiva el EPS, la herramienta proporciona una fuerza directa; cuando se activa el EPS, la herramienta activa el Sistema de Electro-Pulsos para reducir la reacción del par de apriete;



existen 3 tipos de estrategias EPS.

HJ. Modo ergonómico: el modo más lento y suave. Ideal para juntas duras o estrategia de ángulo.

Normal. Modo general: uso amplio.

SJ. Modo rápido: el modo más rápido. Ideal para juntas blandas o altas tasas de producción.

21. Calibración de par de torsión

El usuario puede calibrar el valor del coeficiente en un rango del 80 % al 120 % cumplido con su probador de par de torsión. El valor por defecto es 100 %. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Presione △ / ▽ para ajustar el valor de compensación. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.



22. Trabajo

Esta pantalla indica la función de trabajo en la herramienta.

1) Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Hay hasta 8 trabajos a configurar. Pulsar △ / ▽ para ajustar la configuración de trabajo. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR.

2) Pulsar △ / ▽ para escoger la configuración de trabajo. Presione ✓ para entrar en el modo EDITAR. Hay hasta 8 preajustes y 99 recuentos de lotes para configurar. Pulsar △ / ▽ / ◀ / ▶ para ajustar la ID predeterminada y la configuración de recuento de lotes. Presione ✕ para GUARDAR y SALIR.

3) Repetir el paso 2 para una configuración de trabajo diferente. Una vez completada la configuración de trabajo, pulse ✕ para GUARDAR y SALIR.



23. Conteo acumulado

Esta pantalla indica el conteo acumulado total de la herramienta.

24. Valor de derivación y Modo inalámbrico

La pantalla izquierda indica el Valor de derivación.

La pantalla derecha indica el modo inalámbrico en la herramienta.



Funcionamiento

El par de torsión permitido varía según el tipo y tamaño del tornillo/perno y el material de la pieza de trabajo que se va a bloquear. Durante la operación, sostenga la herramienta firmemente y luego presione el interruptor de encendido de la herramienta para comenzar a operar. La herramienta se detendrá automáticamente cuando se alcance el par deseado.

Nota:

- Al apretar los tornillos, apunte el perno de la herramienta hacia el tornillo.
- Si aprieta el tornillo a una medida demasiado grande, el tornillo puede estresarse demasiado, agrietarse, dañarse, etc. Antes de comenzar un trabajo, asegúrese de realizar una evaluación para determinar las medidas de sus tornillos de apriete.
- Cuando se utiliza un par elevado de 60 Nm o más, se recomienda activar el funcionamiento del EPS para evitar que el personal se esfuerce las manos. Si el EPS no está encendido, utilice el brazo de reacción adecuado para garantizar la seguridad del operador y mejorar la comodidad durante un trabajo prolongado.

El par de apriete puede verse afectado por muchos factores, incluidos los siguientes

1. La forma en que se sujeta la herramienta o el material de la pieza de trabajo afectará al par de torsión.
2. No utilizar el casquillo del tamaño correcto para apretar los tornillos.
3. Perno:
 - Incluso si los coeficientes de torsión y los grados de los pernos son los mismos, el par de apriete permitido es diferente según el diámetro.
 - Incluso si el diámetro del perno es el mismo, el par de bloqueo permitido es diferente según su coeficiente de par de torsión, grado y longitud.

Solución de problemas

Código	Descripción	Solución de problemas	Código	Descripción	Solución de problemas
--------	-------------	-----------------------	--------	-------------	-----------------------

Español

E001	Sobrecarga	Extraiga y reinstale la batería	E008	Sobrecalentamiento del motor	Refrigere la herramienta
E002	Batería baja	Cambie la batería	E009	Fallo de extensómetro	Llame al Servicio técnico
E003	Sobrecalentamiento de la batería	Refrigere o cambie la batería	E010	Memoria anormal	Llame al centro de servicio
E004	Temperatura de la batería baja	Caliente o cambie la batería	E011	Tiempo de bloqueo demasiado largo	Haga los ajustes apropiados
E005	Sobrecalentamiento eléctrico	Refrigere la herramienta	E012	Sobretorque	Haga los ajustes apropiados
E006	Cortocircuito eléctrico	Llame al Servicio técnico	E999	Contraseña incorrecta	Llame al servicio técnico si la ha olvidado
			Parpadeo verde durante 3 segundos	Señal de mantenimiento	1. La herramienta alcanza los 200 000 ciclos de apriete 2. Enviar al Centro de Servicio Técnico para el mantenimiento.

Nota: si la solución de problemas no funciona, llame al servicio técnico autorizado.

NOTA

Solo se emparejan la herramienta y el receptor durante la configuración del mismo grupo e ID. No configure todas las herramientas o receptores en el mismo grupo e ID. Más de dos herramientas o receptores configurados en el mismo grupo e ID significa que están en el mismo canal y los usuarios no pueden saber qué señales provienen de qué herramientas.

NOTA

No se recomienda el uso continuado a velocidad variable. Puede dañar el interruptor y debería evitarse.

NOTA

Cuando cambie la posición del botón de control, asegúrese de que el control de cambio de velocidad está suelto.

NOTA

La primera vez que la herramienta se utiliza tras cambiar la dirección de rotación, puede que escuche un clic al inicio. Esto es normal y no indica ningún problema.

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.

DANGER

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

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.

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.

ACCESORIOS

MONTAJE DE LA MANIJA AUXILIAR

Monte la manija auxiliar en la cubierta frontal. La mano se aprieta.

CONEXIÓN DE SUSPENSIÓN

Inserte los extremos de los colgantes en los orificios para colgar en la parte superior de la carcasa.

No utilice accesorios que no estén especialmente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El funcionamiento seguro no está garantizado simplemente porque un accesorio se adapte a su herramienta eléctrica.

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 Verletzungsgefahren. 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.

Deutsch



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.



Die CE-Kennzeichnung ist ein Zertifizierungszeichen, das die Konformität mit den Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzstandards für Produkte angibt, die innerhalb der Europäischen Union verkauft werden.



Recycling



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

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

GEFAHR

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. **Blieben 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 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.

Warten Sie niemals beschädigte Akkus. Die Wartung von Akkus sollte nur vom Hersteller oder autorisierten Serviceanbietern durchgeführt 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.

Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Befestigungselement verborgene Leitungen berühren könnte. Befestigungselemente, die einen „stromführenden“ Draht berühren, können freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs „stromführend“ machen und dem Bediener einen elektrischen Schlag versetzen.

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.

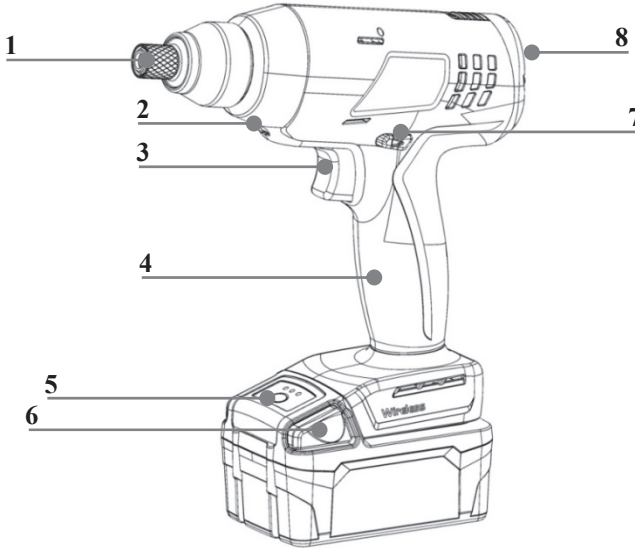
Bestimmtes Holz kann giftige Holzschutzmittel enthalten. Ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen, wenn Sie mit diesen Materialien arbeiten. Folgen Sie allen Sicherheitsinformationen, die Sie vom Holzfachhändler erhalten haben.

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 _o	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



BEDIENTASTEN UND BAUTEILE:

- | | | | |
|----|--------------------------|----|-------------------|
| 1. | 1/4" Sechskantschaft | 2. | LED Lampe |
| 3. | Auslöser | 4. | Griff |
| 5. | Akkupack | 6. | Auslösetaste |
| 7. | Vorwärts-/Rückwärtshebel | 8. | Anzeigebildschirm |

SPEZIFIKATIONEN

Modellnummer	Einheit	RV2054-WR8	RV2054-3-WR8
Spannung	V d.c.	20	
Anziehdrehmoment	in.	1/4" Hex.	3/8" sq.
Rückwärtsdrehmoment (Max.)	ft-lbs/Nm	0.74-5.92 / 1-8	
Programmierbare Geschwindigkeit	rpm	50-1200	
Werkzeug-Gewicht (ohne Akkupack)	lbs/Kg	2.20 / 1.00	
Rauschwert	L _{PA} = 73.7 dB(A), L _{WA} = 84.7 dB(A)		
Schwingungswert	a _h = 0.887 m/s ² · K= 1.5 m/s ²		

Modellnummer	Einheit	RV2054-WR18	RV2504-3-WR18
Spannung	V d.c.	20	
Anziehdrehmoment	in.	1/4" Hex.	3/8" sq.
Rückwärtsdrehmoment (Max.)	ft-lbs/Nm	2.22-13.33 / 3-18	
Programmierbare Geschwindigkeit	rpm	50-800	

Deutsch

Werkzeug-Gewicht (ohne Akkupack)	lbs/Kg	2.20 / 1.00
Rauschwert	$L_{PA} = 73.7 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.7 \text{ dB(A)}$	
Schwingungswert	$a_h = 0.887 \text{ m/s}^2 \cdot K = 1.5 \text{ m/s}^2$	

Modellnummer	Einheit	RV2054-3-WR24
Spannung	V d.c.	20
Anziehdrehmoment	in.	3/8" sq.
Rückwärtsdrehmoment (Max.)	ft-lbs/Nm	4.4-17.8 / 6-24
Programmierbare Geschwindigkeit	rpm	50-600
Werkzeug-Gewicht (ohne Akkupack)	lbs/Kg	2.20 / 1.00
Rauschwert	$L_{PA} = 73.7 \text{ dB(A)}$, $L_{WA} = 84.7 \text{ dB(A)}$	
Schwingungswert	$a_h = 0.887 \text{ m/s}^2 \cdot K = 1.5 \text{ m/s}^2$	

⚠ 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).

Modellnummer des Ladegeräts	DC20EU28-C30
Eingang	100-240 V a.c., 50-60 Hz
Ausgabe	21.0 V d.c.
Ausgangsverstärker	3.0A
Eingangsleistung	85W
Ladegerät Gewicht Charger Weight	0.88 lbs / 0.4kg
Modellnummer des Akkus Battery	B2036LA / B2036LB
	B2036LA-2 / B2036LB-2
Art	Li-ion
Kapazität	2.0Ah / 2.5Ah
	4.0Ah / 5.0Ah

ZUSAMMENBAU

Einsetzen und Herausnehmen des Akkupacks

Einsetzen des Akkupacks: Drücken Sie das Akkupack (A) so weit in das Werkzeug, bis es einrastet. (siehe Abb. 1)

So nehmen Sie das Akkupack heraus: Lösen Sie die Verriegelungen (C) und ziehen Sie das Akkupack (A) aus dem Werkzeug (B) heraus. (siehe Abb. 1)

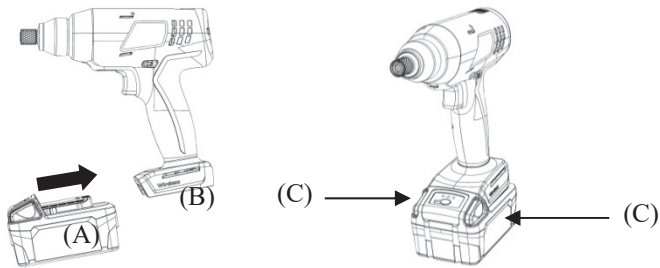


Abb. 1

Auslöseschalter

Drücken Sie den Auslöseschalter, um das Werkzeug einzuschalten. Drücken Sie den Auslöseschalter, um das Werkzeug auszuschalten (siehe Abb. 2).

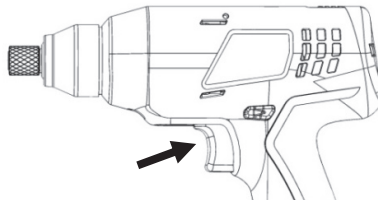


Abb. 2

Vorwärts-/Rückwärtshebel

Ein Vorwärts-/Rückwärtshebel bestimmt die Richtung des Werkzeugs und dient auch als Sperrtaste.

Zur Auswahl des Vorwärtslaufs DEN SCHALTER (A) LOSLASSEN (siehe Abb. 3) und den Vorwärts-/Rückwärtshebel (B) (siehe Abb. 3) zur linken Seite des Werkzeugs schieben. ◀

Zur Auswahl des Rückwärtslaufs DEN SCHALTER (A) LOSLASSEN (siehe Abb. 3) und den Vorwärts-/Rückwärtshebel (B) (siehe Abb. 3) in Richtung der rechten Seite des Werkzeugs schieben. ▶

Die Mittelstellung des Hebels verriegelt das Werkzeug in der Aus-Position.

HINWEIS: Wenn Sie die Position des Hebels ändern, müssen Sie zuvor den Auslöser loslassen.

HINWEIS: Der Hebel sollte in die Mittelstellung gebracht werden, wenn das Werkzeug nicht benutzt wird.

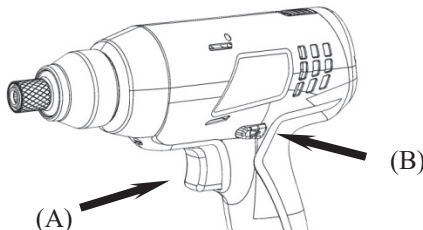


Abb. 3

Bit in Sechskantschaft einsetzen

1. Ziehen Sie die Hülse wie in Abb. 4 (A) heraus
2. Führen Sie das Bit wie in Abb. 4 (B) gezeigt in den Sechskantschaft ein, lassen Sie die Hülse los, um den Bit zu fixieren.

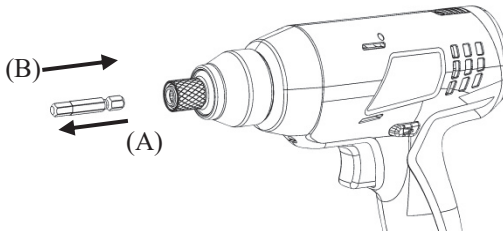


Abb. 4

HINWEIS: Halten Sie den Hebel in der Mittelstellung, um dies zu verhindern.

HINWEIS: Das Bit sollte wie in der Spezifikation angegeben sein. 9,5mm Länge in Abb. 5. Andernfalls kann die Hülse nicht eingesetzt werden.



Abb. 5

Akkustatusanzeige

Das Display des Geräts zeigt die Akkuladung an (siehe Abb. 6 A), die auch über die Akkuanzeige (siehe Abb. 6 B) überprüft werden kann.

1. Eine Lampe AN: 30% Restkapazität.
2. Zwei Lampen AN: 60% Restkapazität.
3. Alle Lampen AN: 100% Restkapazität.

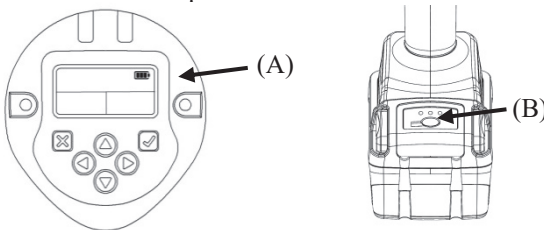


Abb. 6

Definitionen von Status-LED & Programmiertasten

Über dem Anzeigebildschirm befinden sich 2 LEDs. Der Status der LEDs wird wie folgt verwendet:

Grün – Der letzte Anzugszyklus endete zwischen den oberen & unteren Grenzwerten mit einem Signalton.

Rot – Der letzte Anzugszyklus endete über oder unter den Grenzwerten mit einem Signalton.

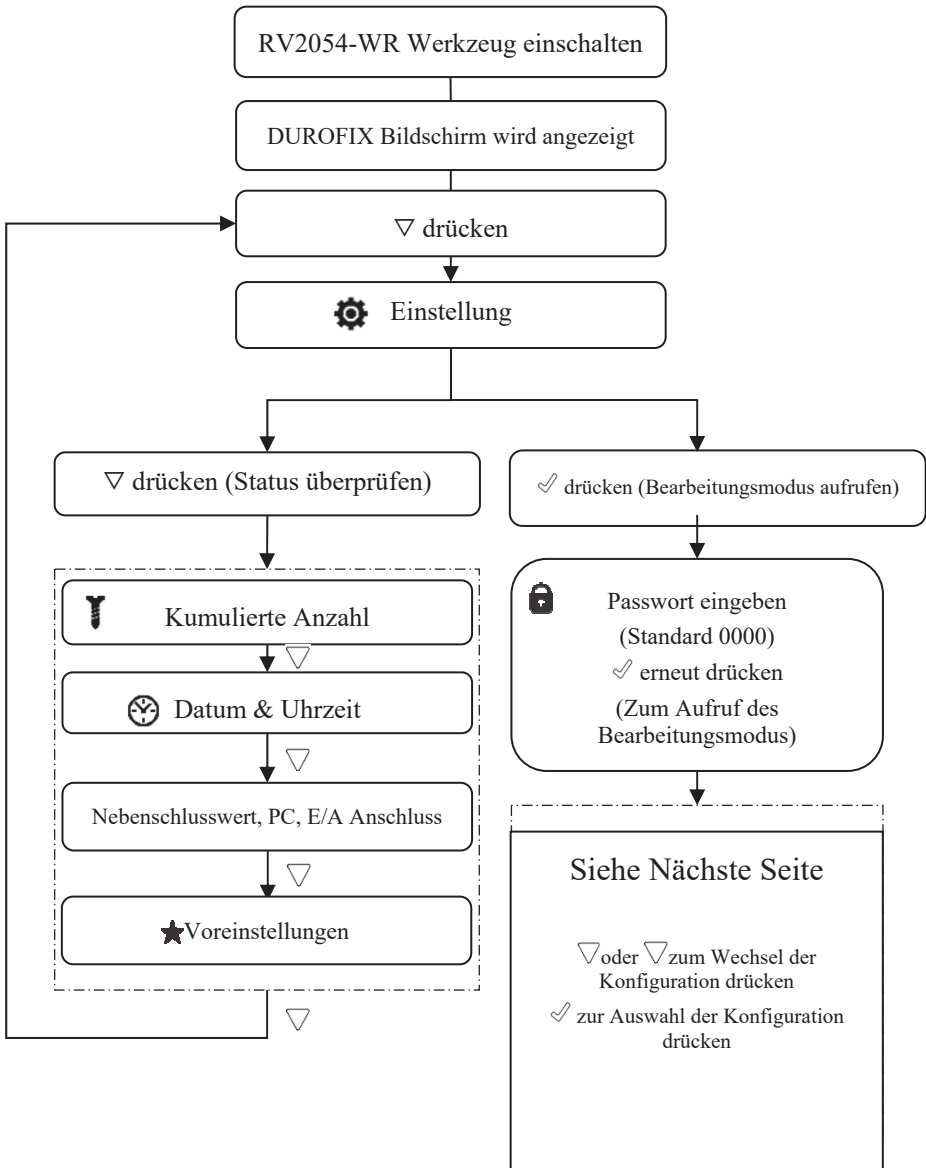
Rot/Grünes Blinken – Das Werkzeug wurde in umgekehrter Richtung eingestellt.



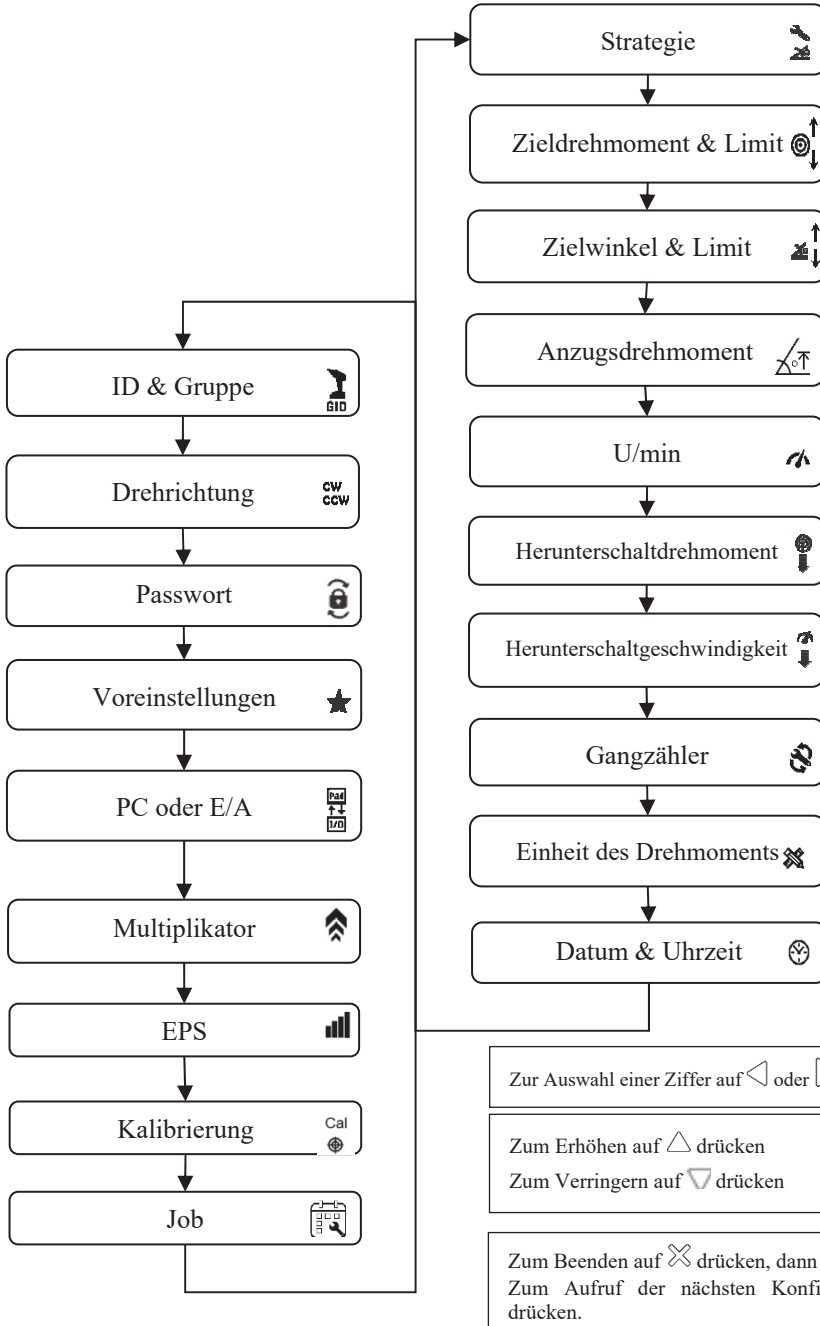
Abb. 7

Symbol	Funktion
✓	Eingabe / Bearbeiten
✗	Schließen / Beenden
▲	Aufwärts / Erhöhen
▼	Abwärts / Verringern
◀	Links
▶	Rechts

Übersicht der Menübildschirme



Übersicht der Menübildschirme



BESCHREIBUNG DES ANZEIGEBILDSCHIRMS IM DETAIL

Die Anzeige des RV2052 besteht aus drei Bereichen: einen primären Bereich oben und zwei sekundäre Bereiche links und rechts unten auf der Anzeige.

1. Hauptanzeigebildschirm
Schalten Sie das Gerät ein und starten Sie den Bildschirm
Primärer Bereich: Zeigt das letzte Spitzendrehmoment (Drehmomentstrategie) oder den letzten Spitzenwinkel (Winkelstrategie) mit Akkustand und Einheiten an.
Sekundärer Bereich links: Zeigt je nach eingestelltem Grenzwert für Drehmoment oder Winkel OK oder NG an.
Sekundärer Bereich rechts: Zeigt die letzte Zyklusnummer der eingestellten Gangzahl an.



2. Einstellung
Dieser Bildschirm zeigt "Einstellung" an. Der Benutzer kann hier sämtliche Funktionen und Parameter einstellen.



3. Passwort eingeben
Dieser Bildschirm zeigt "Passwort" an. Drücken Sie Passwort und ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Die Voreinstellung ist 0000. Wenn die Anzeige gesperrt ist, können die Werkzeugparameter nicht bearbeitet werden.



4. Strategie

Dieser Bildschirm zeigt an, welche Strategie verwendet wird. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie auf  und , um die passende Strategie zu wählen. Drücken Sie  zum SPEICHERN und BEENDEN.



5. Drehmoment

Dieser Bildschirm zeigt das Zieldrehmoment und die obere / untere Regelgrenze an. Die Regelgrenze wird automatisch auf $\pm 10\%$ des Zieldrehmoments voreingestellt. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zum Anpassen auf  /  /  / . Drücken Sie  zum SPEICHERN und BEENDEN.

Primärer Bereich: zieldrehmoment.

Sekundärer Bereich links: untere Regelgrenze.

Sekundärer Bereich rechts: obere Regelgrenze.



6. Winkel

Dieser Bildschirm zeigt den Zielwinkel und die obere / untere Regelgrenze an. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zum Anpassen auf  /  /  / . Drücken Sie  zum SPEICHERN und BEENDEN.

Primärer Bereich: zieldrehmoment.

Sekundärer Bereich links: untere Regelgrenze.

Sekundärer Bereich rechts: obere Regelgrenze.



7. Anzugsdrehmoment

Zur Bearbeitung des Anzugsdrehmoments für den Zählwinkel.

Dieser Bildschirm zeigt die Einstellung des Anzugsdrehmoments an. Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zum Anpassen auf △ / ▽ / ◀ / ▶. Drücken Sie ✕ zum SPEICHERN und BEENDEN.



8. Geschwindigkeit

Dieser Bildschirm zeigt die freie Geschwindigkeitseinstellung an. Drücken Sie , ✓ um in den EDIT-Modus zu gelangen. Drücken Sie △ / ▽ / ◀ / ▶ zum Anpassen. Drücken Sie ✕ um SPEICHERN und BEENDEN.



9. Herunterschaltmoment

Dieser Bildschirm zeigt die Drehmomentschwelle zum Herunterschalten an. Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zum Anpassen auf △ / ▽ / ◀ / ▶. Drücken Sie ✕ zum SPEICHERN und BEENDEN.



Verwenden Sie die Funktion Abwärtsdrehmoment zusammen mit der Abwärtsdrehmomentgeschwindigkeit, um den Anzugsschritt zu bewirken. Der Wert für das Abwärtsdrehmoment kann nicht höher als das Solldrehmoment eingestellt werden, und die Funktion arbeitet nur, wenn der eingestellte Wert für das Abwärtsdrehmoment erreicht ist.

10. Herunterschaltgeschwindigkeit

Dieser Bildschirm zeigt die Herunterschaltgeschwindigkeit an. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zum Anpassen auf  /  /  / . Drücken Sie  zum SPEICHERN und BEENDEN.



Verwenden Sie die Funktion

Abwärtsdrehmoment zusammen mit der Abwärtsdrehmomentgeschwindigkeit, um den Anzugsschritt zu bewirken. Der Wert für das Abwärtsdrehmoment kann nicht höher als das Solldrehmoment eingestellt werden, und die Funktion arbeitet nur, wenn der eingestellte Wert für das Abwärtsdrehmoment erreicht ist.

11. Gangzähler

Dieser Bildschirm zeigt die Anzahl der Bolzen an, die pro Gruppe oder Gang befestigt werden sollen. Das Maximum ist 1000. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zur Einstellung auf  /  /  / . Drücken Sie  zum SPEICHERN und BEENDEN.



12. Einheit des Drehmoments

Dieser Bildschirm zeigt die Einheit des angezeigten Drehmoments an. Es können 4 Arten von Einheiten, Nm, ft-lb, in-lb, kgf-cm, eingestellt werden. Das Maximum ist 1000. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zur Auswahl auf  / . Drücken Sie  zum SPEICHERN und BEENDEN.



13. Zeit

Dieser Bildschirm zeigt die Werkzeugzeit im Format JJJJ.MM.TT, HH:MM:SS an. Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zur Einstellung auf △ / ▽ / ◀ / ▶. Drücken Sie ✕ zum SPEICHERN und BEENDEN.



14. Gruppe & ID

Dieser Bildschirm zeigt die gegebene Gruppe & ID des Werkzeugs an. Die Gruppe kann von 0 bis 15 eingestellt werden. Die ID kann von 0 bis 9 eingestellt werden. Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zur Einstellung auf △ / ▽ / ◀ / ▶. Drücken Sie ✕ zum SPEICHERN und BEENDEN.



15. Richtung der Befestigung

Dieser Bildschirm zeigt die Befestigungsrichtung an, wenn sich der Werkzeugrichtungshebel in der Vorwärtsposition befindet. CW bedeutet im Uhrzeigersinn, CCW bedeutet gegen den Uhrzeigersinn. Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zur Auswahl auf △ / ▽. Drücken Sie ✕ zum SPEICHERN und BEENDEN.



16. Passwort

Dieser Bildschirm zeigt die im Werkzeug verwendeten Passworteinstellungen an. Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie auf △ / ▽ / ◀ / ▶, um das Passwort zu ändern. Drücken Sie ✕ zum SPEICHERN und BEENDEN.



17. Voreinstellungen

Dieser Bildschirm zeigt die im Werkzeug verwendeten Konfigurationseinstellungen an. Es gibt bis zu 8 Konfigurationen. Der Benutzer muss zuerst die Konfiguration laden, um die Einstellungen zu programmieren und zu speichern. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie auf  / , um die Nummer der Voreinstellungen auszuwählen, die Sie programmieren möchten. Drücken Sie auf , um die ausgewählten Voreinstellungen zu SPEICHERN und zu BEENDEN.

Gehen Sie nach dem Abschluss der Konfigurationseinstellung zur Voreinstellungen Seite zurück und drücken Sie auf , um die Konfiguration zu speichern. Drücken Sie zum Beenden auf .



18. PC oder IO

Dieser Bildschirm zeigt den drahtlosen Modus an. Es kann zwischen PC und IO Modus gewählt werden. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zur Auswahl des Modus auf  / . Drücken Sie  zum SPEICHERN und BEENDEN.



19. Multiplikator

Dieser Bildschirm zeigt den Typ des Multiplikators an, der mit dem Werkzeug verbunden ist. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zur Auswahl des Typs auf  / . Drücken Sie  zum SPEICHERN und BEENDEN.



20. EPS

Dieser Bildschirm zeigt die EPS Funktion des Werkzeugs an. Drücken Sie auf , um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Drücken Sie zur

Auswahl des Typs auf $\triangle$ / ∇ . Drücken Sie $\otimes$ zum SPEICHERN und BEENDEN.

Wenn EPS ausgeschaltet ist, gibt das Werkzeug direkte Kraft ab; wenn EPS eingeschaltet ist, aktiviert das Werkzeug das Elektroimpulssystem, um die Reaktion des Drehmoments zu reduzieren. Es gibt 3 Arten von EPS Strategien



- ✓ **HJ/Ergonomischer Modus:** Der Modus mit den meisten Impulsen pro Zeiteinheit, der langsamsten und sanftesten Impulsgeschwindigkeit, ist ideal für den Einsatz bei der Verschraubung mit harten Verbindungen.
- ✓ **Normal-/Leistungsmodus:** Liefert eine durchschnittliche Anzahl von Impulsen pro Zeiteinheit, die üblicherweise bei der allgemeinen Verschraubung verwendet wird
- ✓ **SJ/Effizienzmodus:** Der Modus mit der niedrigsten Impulszahl pro Zeiteinheit und der schnellsten Impulsgeschwindigkeit, ideal für die Verschraubung mit weichen Fugen und eine effiziente Produktion

21. Drehmomentkalibrierung

Der Benutzer kann den Koeffizientenwert im Bereich von 80 % bis 120 % entsprechend seinem Drehmomentprüfgerät kalibrieren. Der Standardwert ist 100 %. Drücken Sie $\checkmark$ um in den EDIT-Modus zu gelangen. Drücken Sie $\triangle$ / ∇ um den Kompensationswert anzupassen. Drücken Sie $\otimes$ um SPEICHERN und BEENDEN.



22. Job

Dieser Bildschirm zeigt die Job Funktion des Werkzeugs an.

1) Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Es gibt bis zu 8 Jobs, die konfiguriert werden können. Drücken Sie △ / ▽, um die Job Einstellung anzupassen. Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen.

2) Drücken Sie △ / ▽, um die Job Einstellung auszuwählen. Drücken Sie auf ✓, um in den Modus BEARBEITUNG zu gelangen. Es gibt bis zu 8 Voreinstellungen und 99 Batch-Zählungen, die konfiguriert werden können. Drücken Sie △ / ▽ / ◀ / ▶, um die Einstellungen für Preset-ID und Batch-Zählung anzupassen. Drücken Sie ✕ zum SPEICHERN und BEENDEN.

3) Wiederholen Sie Schritt 2 für eine andere Job Einstellung. Drücken Sie nach Abschluss aller Job Einstellungen zum SPEICHERN und BEENDEN auf ✕.

**23. Kumulierte Anzahl**

Dieser Bildschirm zeigt die im Gerät akkumulierte Gesamtanzahl an.

**24. Nebenschlusswert & Drahtlosmodus**

Der linke Bildschirm zeigt den Nebenschlusswert an.

Der rechte Bildschirm zeigt den Drahtlosmodus des Werkzeugs an.



Bedienung

Das zulässige Drehmoment beim Anziehen variiert je nach Art und Größe von Schraube/Bolzen und Befestigungsmaterial. Halten Sie das Werkzeug während des Betriebs gut fest und drücken Sie den Ein-/Ausschalter, um den Betrieb zu starten. Das Werkzeug stoppt automatisch, wenn das eingestellte Drehmoment erreicht ist.

Hinweis:

- Richten Sie das Werkzeug während des Anziehens von Schrauben senkrecht zur Schraube.
- Wenn Sie die Schraube mit einem zu großen Drehmoment anziehen, kann diese überlastet werden, reißen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Beginn der Arbeit eine Bewertung durch, um das richtige Drehmoment für die anzuziehenden Schrauben zu ermitteln.
- Bei einem Drehmoment von über 60 Nm wird empfohlen, den EPS-Betrieb zu aktivieren, um ein Verstauchen der Hände beim Personal zu verhindern. Wenn EPS nicht aktiviert ist, verwenden Sie bitte eine entsprechende Drehmomentstütze, um den Komfort bei längerer Arbeitszeit zu verbessern.

Das Anzugsdrehmoment wird durch viele Faktoren beeinflusst, wie die Folgenden

1. Die Art, wie Werkzeug oder Arbeitsmaterial gehalten werden, haben Einfluss auf das Drehmoment.
2. Verwendung von falsch dimensionierten Steckschlüsseln beim Anziehen der Schrauben.
3. Bolzen:
 - Auch wenn die Drehmomentkoeffizienten und Güteklassen von Bolzen gleich sind, kann das zulässige Anzugsdrehmoment je nach Durchmesser unterschiedlich sein.
 - Auch wenn der Durchmesser von Bolzen gleich ist, kann das zulässige Anzugsdrehmoment je nach Drehmomentkoeffizient, Güteklasse und Länge unterschiedlich sein.

Fehlerbehebung

Code	Beschreibung	Fehlerbehebung	Code	Beschreibung	Fehlerbehebung
E001	Überstrom	Akku herausnehmen und neu einsetzen	E008	Motor Überhitzung	Werkzeug abkühlen lassen
E002	Akku fast leer	Akku tauschen	E009	Dehnungsmessstreifen defekt	Servicezentrum anrufen
E003	Akku Überhitzung	Abkühlen lassen oder Akku tauschen	E010	Abnormales Gedächtnis	Rufen Sie das Servicecenter an
E004	Zu niedrige Akkutemperatur	Aufwärmen lassen oder Akku tauschen	E011	Sperrzeit zu lang	Nehmen Sie entsprechende Anpassungen vor
E005	Elektronik Überhitzung	Werkzeug abkühlen lassen	E012	Überdrehmoment	Nehmen Sie entsprechende Anpassungen vor
E006	Elektrischer Kurzschluss	Servicezentrum anrufen	E999	Falsches Passwort	Rufen Sie den Kundendienst an, wenn Sie es vergessen haben
E007	Motor Stillstand	Akku herausnehmen und neu einsetzen	Grünes Blinken für 3 Sekunden	Wartungssignal	1. Das Werkzeug hat 200.000 Anziehzyklen erreicht. 2. An das Servicezentrum senden, um Wartung durchzuführen.

Hinweis: Wenn die Fehlerbehebung nicht funktioniert, autorisiertes Servicezentrum anrufen.

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.

HINWEIS

Eine ununterbrochen Verwendung bei unterschiedlichem Drehzahlbereich wird nicht empfohlen. Dadurch kann der Schalter beschädigt werden.

Deutsch

HINWEIS

Wenn Sie die Position der Steuertaste ändern, müssen Sie zuvor den Geschwindigkeitsschalter loslassen.

HINWEIS

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

WARTUNG



WARNUNG

Nehmen Sie vor dem Reinigen des Geräts das Akkupack heraus.

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-Impuls Werkzeug 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.

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.

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.

ZUBEHÖR

Zusatzhandgriffmontage

Zusatzhandgriff an Frontabdeckung montieren. Hand strafft.

Aufhängerverbindung

Stecken Sie die Aufhängerenden in die Aufhängerlöcher an der Oberseite des Gehäuses. Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller entwickelt und empfohlen wurde. Ein sicherer Betrieb ist nicht allein dadurch gewährleistet, dass ein Zubehör zu Ihrem Elektrowerkzeug passt.

UMWELTSCHUTZ

Deutsch

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，否則電動機將超載而影響工作精度，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

本使用說明書中討論的警告，注意事項和說明無法涵蓋可能發生的所有可能情況。操作者必須要明白，具有常識和注意，有些因素是不能內置於本產品中，必須由操作者提供。本說明書含有重要的安全與操作說明，使用鋰電池盒和充電器之前，除要詳讀本說明書外，亦要通讀與其搭配使用的充電器與充電工具說明書裏的使用注意要點。



警告

1. 為了減少受傷的風險，充電器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。不可另外由電池盒接線出來接電源供應器或車用充電器。將會對電池盒造成長久或永久的傷害或造成無法使用。
2. 此充電電池只設計對與其互為搭配的Durofix槍體，絕不可用於其他用途。使用於及其他用途，會有引起火災、觸電或電擊的危險。
3. 不可在雨、雪或潮濕環境中充電，避免使用發生危險。
4. 不可將充電器與電池盒使用於容易爆炸的環境下(如油氣很重、灰塵、易燃物品)，可能會引起火災。
5. 請勿將充電器放在易燃物品的表面上(舉例: 如地毯、毛毯、布類、紙類、膠類、木材類.....等等易燃物品)。
6. 尤其要避免將充電器放在地毯和毛毯上；它們不僅易燃，而且會阻塞充電器的通風孔。
7. 將充電器放置在距離所有易燃物品（例如窗簾或牆壁）至少 30 公分(1 英尺)的穩定，堅固，不可燃的表面（例如，穩定的金屬工作臺或水泥地面）上。在該區域內需設置有滅火器和煙霧探測器。
8. 需要保持充電器在通風良好環境。電池充電器在使用過程中發熱。如果充電器由於電氣故障而沒有得到足夠的通風，或者在高溫環境中使用，充電器的熱量會累積到不安全的水準，並有引發火災的危險。因此不可堵塞充電器通風口。通風口的周圍需要保持清空、通風良好。也不可在其底部置放軟性物品，此物質會堵住通風口，而造成內部過熱。
9. 為減少對插頭和電線的損壞，在斷開充電器電源時，要拔插頭，而不要拉扯電線。攜帶充電器時不可用電源線來提。電源線必須妥善安放，避免放置於熱油或尖銳刀片附近，避免被踩到或踢絆到。不可使用損壞的電源線或插頭，請立即送到專業的維修中心更換。
10. 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或是電擊或觸電的危險。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. 本充電器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器上的銘版所標示的額定電壓相同。
12. 只可搭配專用配件。若不使用專用配件或是公司推薦配件，而使用其他配件時容易造成火災、觸電或個人傷害的危險。
13. 充電器沒有進行充電時，一定要將充電器的插頭從電源插座拔出。另外電池盒也需要從充電器上拔除。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 3 個月對電池盒進行充電！

14. 為減少觸電的危險，在清潔之前，一定要拔下充電器的電源插頭。為了減少觸電傷害請使用漏電保護裝置 (GFCI, Ground Fault Circuit Interrupter)。
15. 不可插入損壞電池充電。
16. 充電時要常常檢查及注意狀況。
17. 不可變更充電器插頭。
18. 不可拉充電器電源線作移動或搬運。
19. 充電器電源線要遠離熱、油氣、尖銳邊緣或會移動的部位。
20. 充電器不是玩具，存放要遠離兒童，避免接觸或誤用。
21. 使用前必須檢查是否有損壞或有零件破損，如有必須送修後才能使用。
22. 不可自行修理， 必須送專業有資格的維修人員修理。
23. 不使用時需保持清潔及適當存放。
24. 裝有心律調節器的人在使用充電器前應諮詢他們的醫生。 心律調節器附近的電磁場可能會導致調節器干擾或調節器故障。 此外，佩戴心律調節器的人員應妥善維護和檢查，以免觸電。

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接觸，會有觸電和電擊危險。使用鋰電池盒的安全守則



警告

本說明書含有重要的安全與操作說明，使用鋰電池盒之前，除要詳讀本說明書外，亦要通讀與其搭配使用的充電器與充電工具說明書裏的使用注意要點。



注意

當把鋰電池盒從包裝盒中取出時，電池電量尚未充足！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。

即使鋰電池嚴重毀壞或完全用盡，也不要焚燒它們。因為鋰電池在火中會爆炸。而且會產生有毒物質也會於燃燒時同時產生。

不要將電池與其他金屬物(例如:鐵釘、螺絲、鑰匙等)放置在口袋或工具箱內一起攜帶，容易產生短路危險，因而毀壞鋰電池盒，而且會嚴重燒傷人，或引起火災。

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，請立即送到專業的維修中心更換。

電池內化學物質將會造成嚴重燒傷，但在極端的使用或溫度條件下，鋰電池會有少量液體洩漏，這並不表示鋰電池已失效。不過，如果外殼破裂而致使洩漏物沾到你皮膚上，請按照以下處理方式立即進行處理：

- A. 趕快用肥皂和水洗掉。
- B. 用檸檬汁或醋等弱酸液體對其加以中和。
- C. 如果電解液進入眼睛，請用乾淨水沖洗 10 分鐘後，立刻找醫生診治。

存放你的電池盒與充電器於陰涼且乾燥的地方。不可將電池盒存放於溫度超過 105°F (40.5°C)，例如：太陽曝曬、夏季的車內或金屬建築物內。充電器充電的溫度需介於 32°F (0°C) 到 113°F (45°C) 之間。當電池溫度超出此界線，充電的功能就不會啟動。

注意

1. 產品標示無額定輸入電流

2. 本電器不預期供生理、感知、心智能力、經驗或知識不足之使用者(包含孩童)使用，除非在對其負有安全責任的人員之監護或指導下安全使用。

3. 孩童應受監護，以確保孩童不嬉玩電器。

4. 規定可充電電池之類型、單電池數和可充電電池之額定容量。

5. 包含禁止非充電式電池充電的警語。

6. 對於自動式電池充電器，解釋其自動功能，並敘明相關限制

7. 若電源線損壞時，必須由製造商、其服務處或具有相關資格的人員加以更換以避免發生災害。

警告：如果鋰電池盒外殼有任何的破損或裂開，千萬不要插到充電座中，有觸電和電擊的危險。
注意！在處理毀壞的或用盡的鋰電池盒時，要遵守環保署有關這類電池的專門回收條例。

※限用物質含有情況標示聲明

設備名稱：快速充電器 Equipment name：Type designation (Type)：C20UN26-C40、DC20UN26-C60。	
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols
	鉛Lead (Pb) 汞Mercury (Hg) 鎘Cadmium (Cd) 六價鉻Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺) 多溴聯苯Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴二苯醚Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
塑料零件(含外觀)	
電路板(電容、電感、變壓器、保險絲)	
內部配線	
鐵件(含螺絲)	
備考1. “超出0.1 wt%”及“超出0.01 wt%”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1: “Exceeding 0.1 wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.	
備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.	
備考3. “-”係指該項限用物質為排除項目。 Note 3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.	

鋰電池盒

商品販售不包含電池，在訂購備用鋰電池盒時，一定要指明鋰電池盒型號及電壓。

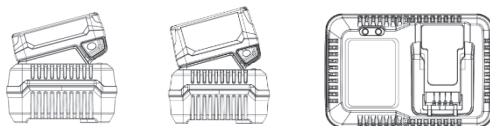
鋰電池盒型號	電池芯容量	電池芯數量	電壓
B2036LA	2.0Ah	5	18 (20MAX)Vdc
B2036LB	2.5Ah		
B2036LA-2	4.0Ah	10	18 (20MAX)Vdc
B2036LB-2	5.0Ah		

充電座

在使用充電座前，必須閱讀並瞭解全部安全說明。

充電座型號	輸入電壓 / 頻率	輸出電壓	輸出電流	輸入功率	電池型號	充電時間
DC20UN26-C40	100-240 Vac, 50/60 Hz	21Vdc	4.0A	100W	B2036LA	約 30-40 分鐘
					B2036LA-2	約 65-75 分鐘
					B2036LB	約 35-45 分鐘
					B2036LB-2	約 75-85 分鐘
DC20UN26-C60			6.0A		B2036LA	約 25-35 分鐘
					B2036LA-2	約 55-65 分鐘
					B2036LB	約 30-40 分鐘
					B2036LB-2	約 65-75 分鐘

充電座為選購配備，依使用者需求購買。



充電指示燈號顯示說明

LED 指示燈		充電座狀態描述
綠色	紅色	
交替快閃爍		電源打開
滅	亮	準備待命狀態
慢閃爍	滅	充電中
亮	滅	充電完成
滅	慢閃爍	電池盒損壞，更換新電池盒
交替慢閃爍		高低溫保護，等電池盒回到常溫
同時慢閃爍		電池容量不足，建議更換新電池盒

充電步驟

在開始要充電時請熟讀所有安全規範，開始進行充電前要先查正電壓是否正確。並確認電源電壓是否与充電座銘板標 使用電壓相同。

1. 把充電座的電源插頭插入適用的交流電（AC）電源插座，紅綠 LED 指示燈會交替快閃爍。
2. 等到紅色 LED 指示燈持續亮著，綠色 LED 指示燈便滅，進入充電待命狀態。
3. 將電池盒 插入充電座 之電池盒插槽內。電池進行充電時，綠色 LED 指示燈會閃爍，此時表示電池盒正自動開始充電。
4. 當電池盒充飽電後，充電座綠色 LED 指示燈將會持續亮燈，此時表示電池盒已經充飽電。
5. 取出鋰電池盒，然後再置入另一個鋰電池盒繼續充電，或將充電座的電源插頭從交流電電源插座拔下。

注意！ 要確保鋰電池盒已被充滿電再使用，如此可延長鋰電池盒之使用壽命。

注意

綠色 LED 指示燈會持續亮燈，此時表示電池盒已經充飽電，或是進入慢充狀態
充電時間會因環境溫度，當時電壓，與充電狀態而有所不同
充電器若不使用時，請切斷電源

當電池被製造出來時為放電後的狀態，因此須將電池充電放電 5~10 次後，電池容量才可完全釋放出來。

1. 當鋰電池盒對原可輕而易舉地作動的工作，卻不能產生足夠的動力時，就表示鋰電池盒應該充電了。在這種情況下，千萬不要繼續使用，要遵照充電步驟加以充電。
2. 充電時，用手觸摸充電座和鋰電池盒將會感到溫熱，這是正常的情况。
3. 在某些情況下，當充電座接上電源時，充電座內露出的充電端子會因外來的導電性雜質而短路。例如細鋼絲、鋁箔或任何累積起來的金屬粒子，都應從充電座端子內清除。
4. 充電座沒有在充電時，一定要將充電座的插頭從電源插座拔出。

5. 在氣溫 18° C ~ 24° C (65° F ~ 75° F)之間對鋰電池盒充電，其壽命最長，使用性能最佳。千萬不要在氣溫 0° C (+32° F)以下，或 +40° C (+105° F)以上的條件下為鋰電池盒充電，以避免鋰電池盒嚴重受損。
6. 不要將充電座浸入水中或其他液體中。

產品規格

型號	電壓	扭力範圍	輸出軸型式	無負載回轉數／分	重量 (工具本體)
RV2054-WR8	20 Vdc	1~8 Nm (8.85~70.8 in-lb)	1/4" 內六角	50~1200rpm	1.0 kg
RV2054-3-WR8			3/8" 四角		
RV2054-WR18	20 Vdc	3~18 Nm (26.55~159.3 in-lb)	1/4" 內六角	50~800rpm	1.0 kg
RV2054-3-WR18			3/8" 四角		
RV2054-3-WR24	20 Vdc	6~24 Nm (53.1~212.4 in-lb)	3/8" 四角	50~600rpm	1.0 kg

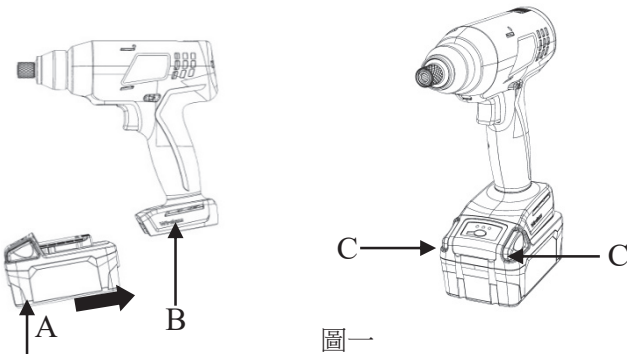
操作說明

使用充電式衝擊起子時應注意事項將鋰電池盒安裝到工具

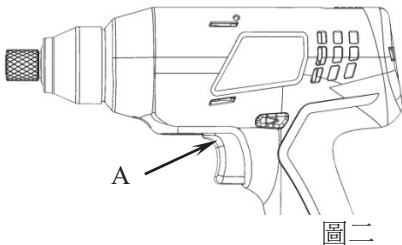
將鋰電池盒（圖一(A)）插入槍體（圖一(B)）內，直到聽見按鍵喀噠之鎖止聲。

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（圖一(C)），將鋰電池盒從工具手柄中向左拉出。



按壓開關（圖二(A)）來啟動工具，欲關閉工具，只需釋放開關按鈕即可



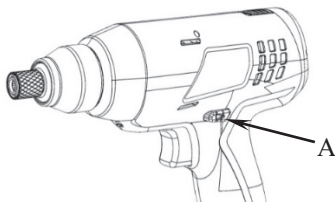
正／反轉控制推扭

正／反轉控制推扭（圖三(A)）可控制工具之正／逆轉方向，並有鎖住開關之作用。

將正／反轉控制推扭推向工具之左邊，工具為正轉，操作燈號無亮燈顯示，空轉未鎖附螺絲時，放開扳機將會顯示紅燈，且工具會發出響聲。

將正／反轉控制推扭推向工具之右邊，工具為反轉，操作燈號為紅綠燈一起亮，狀態為閃爍。

若將正／反轉控制推扭置於中間位置時，則可以鎖住開關，工具不能動作。



圖三

注意：

1. 在使用正／反轉控制推扭時，必須確定開關按鈕已完全釋放，且工具已停止轉動。
2. 當未操作工具時，一定要將控制推扭設在中間位置。

起子的安裝與拆卸

注意：

在安裝或拆卸起子前一定要將控制推扭設在中間位置，防止無意按下開關起動。

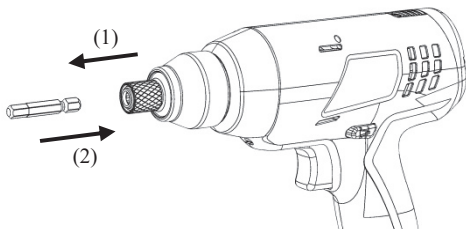
快拆頭僅適用於 9.5mm 的起子頭(圖四)，使用其他規格的起子將無法確實固定於快拆頭。



圖四

安裝起子：

- (1) 按照(圖五)箭頭所示的方向，將快拆頭往前拉。
- (2) 再將起子插進快拆頭直至深處，然後釋放快拆頭來緊固起子。



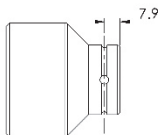
圖五

套筒的安裝與拆卸

注意：

在安裝或拆卸套筒前一定要將控制推扭設在中間位置，防止無意按下開關起動。

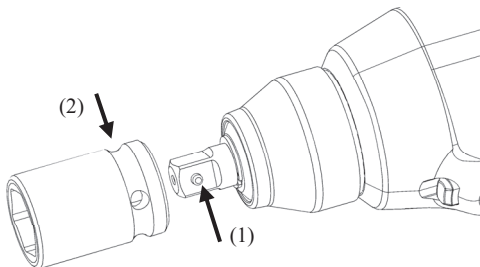
套筒需使用符合 ISO 規範的套筒，側邊固定孔尺寸，建議使用如下 7.9mm 的套筒(圖六)，使用不符合 ISO 規範的套筒，將無法確實固定於工具的四角頭上，並進而造成固定銷的損毀。



圖六

安裝套筒：

- (1) 按照(圖七)箭頭所示的方向，將固定銷往下按。
- (2) 再將套筒插進四角頭，然後釋放固定銷來固定套筒。



圖七

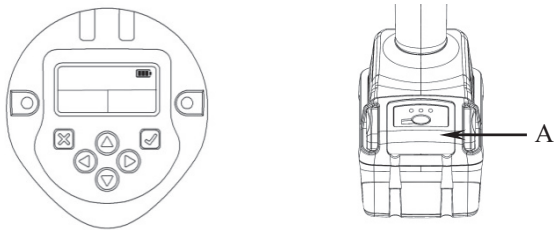
注： 如果固定銷壓的不夠深，套筒將無法順利套入四角頭，或是固定的不夠牢固。在這種情況下，根據上面的說明試著重新安裝。

注： 如果起子插進快拆頭不夠深，快拆頭將不會返回原來位置，並且起子也不能緊固。在這種情況下，根據上面的說明試著重新插入起子。安裝套筒：把套筒方孔直接壓入方頭，使方頭中的插銷卡住套筒的孔位。

電量顯示

工具通電後可在面板上的電池電量顯示圖示知道電池電量，也可按壓電池上的按鍵（圖六(A)）由電池上的 LED 燈顯示亮燈，以燈號顯示顆數判斷可用剩餘電量，電量燈號顯示為由左至右遞減。

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

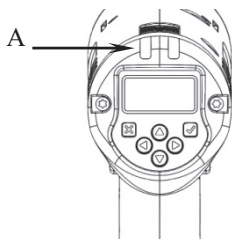


圖六

操作燈號顯示

當鎖緊扭矩符合設定的扭矩上下限範圍後，會顯示為綠燈(圖七(A))且發出響聲，反之若是鎖緊扭矩未達設定範圍則顯示紅燈且發出響聲。

若為反轉操作時，燈號為紅綠燈同時閃爍，正轉操作時，無燈號顯示。



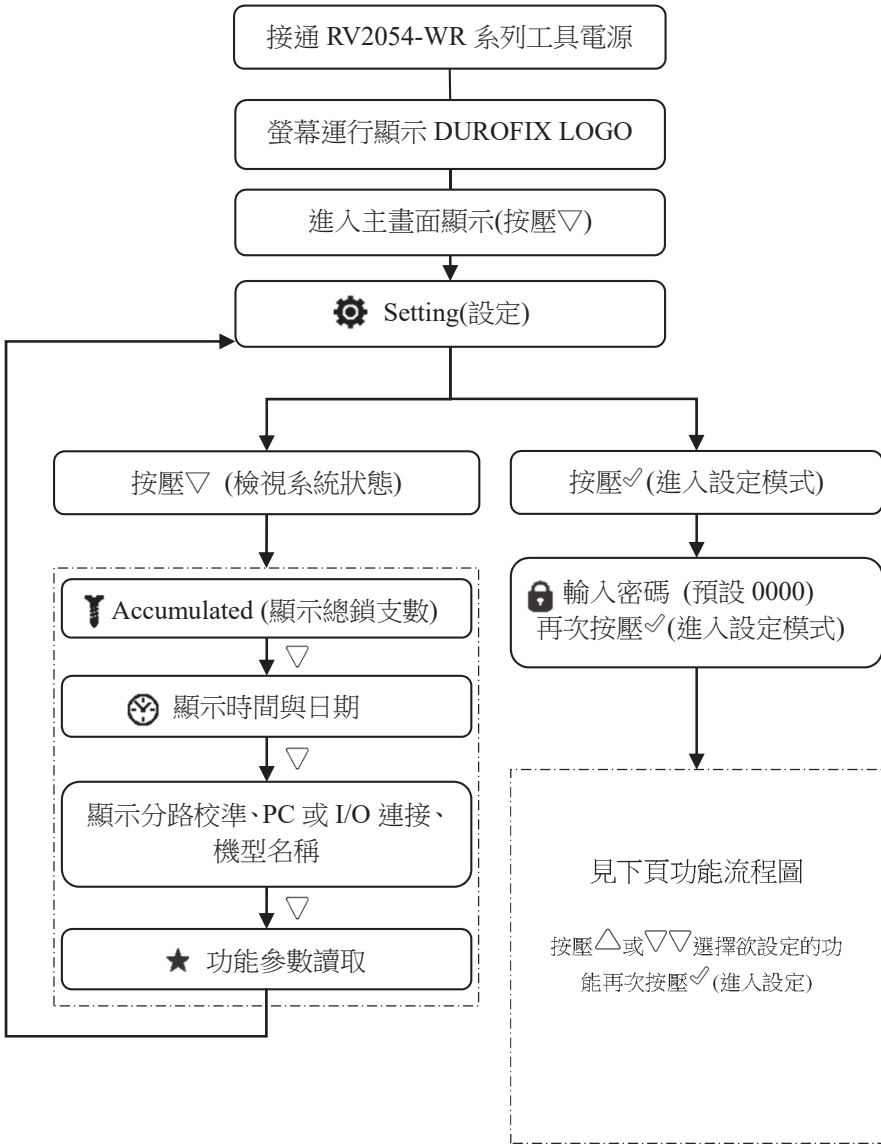
圖七

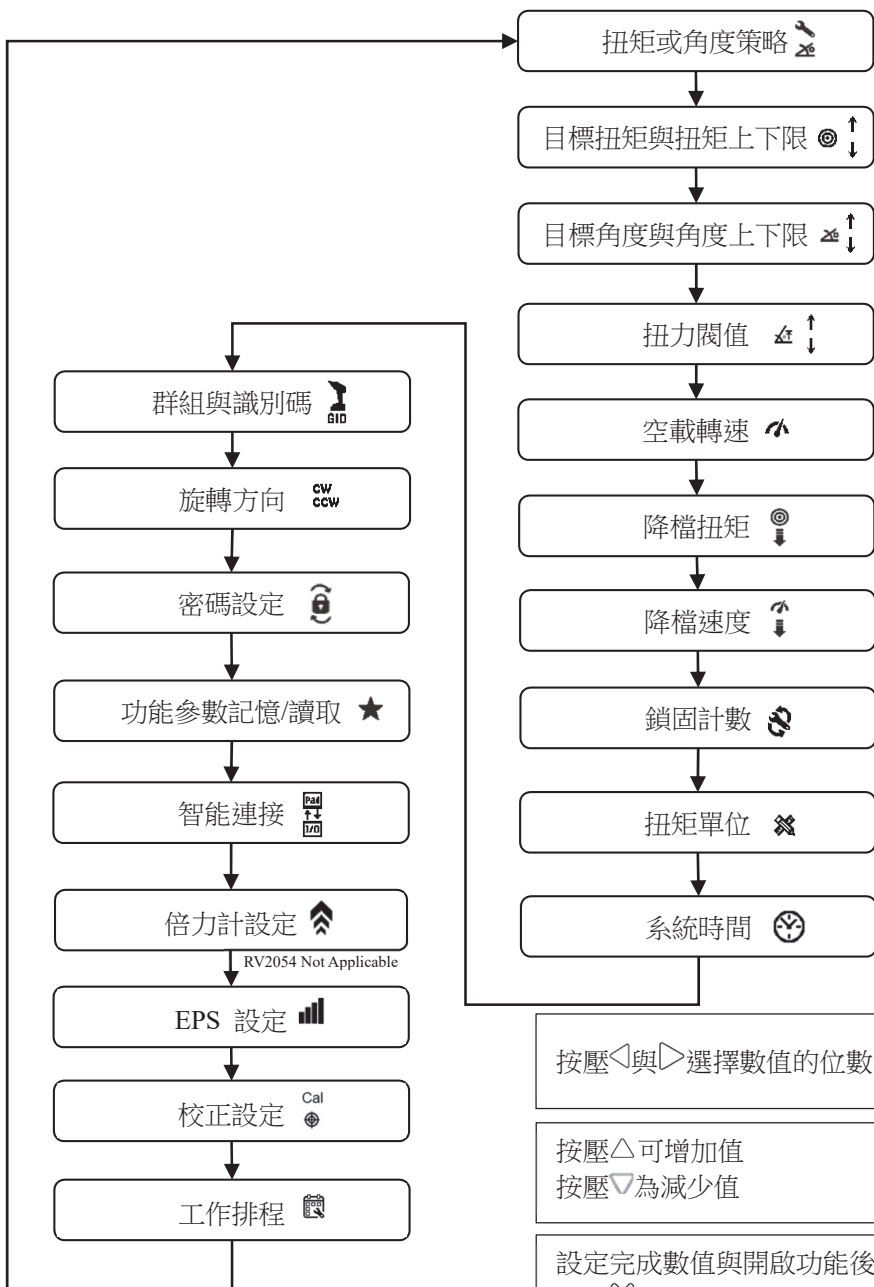
顯示螢幕與按鍵說明



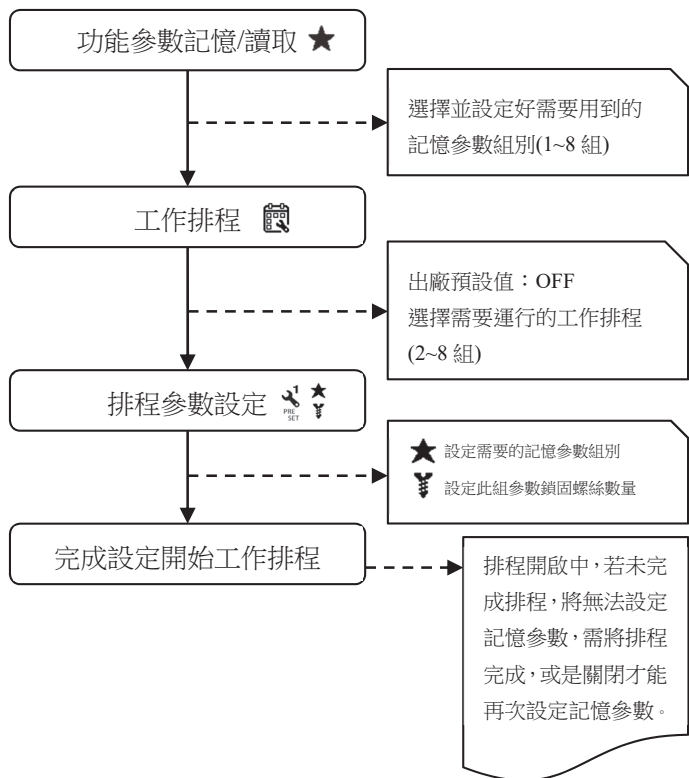
符號	功能
✓	進入／編輯
✕	跳出編輯／回上一層
△	上／數值增加
▽	下／數值減少
◀	左／數值位數調整
▶	右／數值位數調整

按鍵操作與螢幕概述



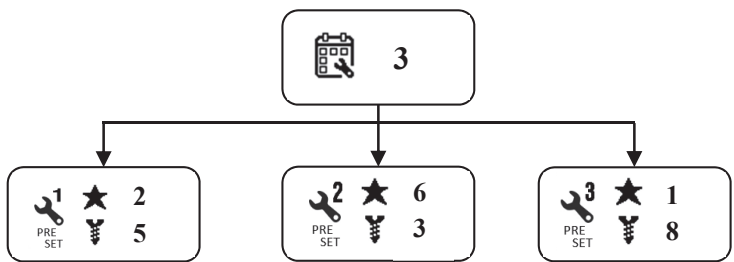


功能參數記憶與排程操作



範例說明：

- 一、 假設參數記憶設定：★1 為 3Nm，★2 為 4Nm，以此類推到 ★8 為 10Nm，（視需求自行設定）。
- 二、 假設有一個工作排程需求：4Nm 鎖固 5 支，8Nm 鎖固 3 支，3Nm 鎖固 8 支，則可設定如下所示。



螢幕與功能詳細說明

RV2054-WR 系列顯示幕中有三個部分，一個是主顯示區，位於顯示幕上部，兩個副顯示區，位於顯示幕下部左右兩側。

1. 主畫面螢幕

在工具接通電池電源後將顯示此畫面。

主顯示區：顯示鎖緊後的扭矩或角度；扭矩單位；電池電量。

副顯示區(左側)：顯示 OK 或 NG，依設定的扭力或角度上下限判定。

副顯示區(右側)：顯示鎖固的計數。



2. 設定(⚙️Setting)

工具所有的功能與參數調整，都必須經由此進入設定。



3. 輸入密碼(🔒)

出廠預設值為 0000，按壓✓鍵，進入編輯工具的功能與參數。

當密碼被鎖定時，則無法進入編輯工具的功能與參數。



4. 扭矩/角度(/)策略

此螢幕顯示選擇的配置策略。

按壓鍵進入後，使用鍵與鍵，可選擇需要運用的策略。



5. 扭矩()

此螢幕可設定目標扭矩值，扭矩值的上限與下限值，自動預設上下限值為目標值的 $\pm 10\%$ 。

按壓鍵進入後，使用鍵與鍵調整位數，搭配使用鍵與鍵調整數值增加或減少。

主顯示區：目標扭力值；副顯示區(左側)：扭力下限值；副顯示區(右側)：扭力上限值。



6. 角度()

此螢幕可設定目標角度值，角度值的上限與下限值。

按壓鍵進入後，使用鍵與鍵調整位數，搭配使用鍵與鍵調整數值增加或減少。

主顯示區：目標角度值；副顯示區(左側)：角度下限值；副顯示區(右側)：角度上限值。



7. 扭力閥值(Torque Threshold)

此螢幕可設定開始讀取角度時的扭力值。

按壓 $\checkmark$ 鍵進入後，使用 $\triangleleft$ 鍵與 $\triangleright$ 鍵調整位數，搭配使用 $\triangle$ 鍵與 ∇ 鍵調整數值增加或減少。



8. 轉速

此螢幕可設定空載的轉速值。

按壓 $\checkmark$ 鍵進入後，使用 $\triangleleft$ 鍵與 $\triangleright$ 鍵調整位數，搭配使用 $\triangle$ 鍵與 ∇ 鍵調整數值增加或減少。



9. 降檔點配置(Shiftdown Point Config) / 降檔扭矩 (⚙)

此螢幕可設定降檔點的扭矩值。

按壓 $\checkmark$ 鍵進入後，使用 $\triangleleft$ 鍵與 $\triangleright$ 鍵調整位數，搭配使用 $\triangle$ 鍵與 ∇ 鍵調整數值增加或減少。



10. 降檔速度() (Shiftdown Speed)

此螢幕可設定降檔點的速度值。

按壓鍵進入後，使用鍵與鍵調整位數，搭配使用鍵與鍵調整數值增加或減少。



11. 鎖固計數()

此螢幕可設定鎖固的計數功能，最多為 1000。

按壓鍵進入後，使用鍵與鍵調整位數，搭配使用鍵與鍵調整數值增加或減少。



12. 扭矩單位()

此螢幕可設定扭矩的單位，有 Nm、ft-lb、in-lb、kg-cm 共 4 種。

按壓鍵進入後，使用鍵與鍵，可選擇扭矩單位。



13. 日期與時間設定(🕒)

此螢幕可設定日期與時間，時間為 24 小時制。

按壓✔鍵進入後，使用◀鍵與▶鍵調整位數，搭配使用△鍵與▽鍵調整數值增加或減少。



14. 群組與識別碼(👤 Group & ID)

此螢幕可設定工具的群組與識別碼，群組為 0~15 搭配識別碼為 0~9。

按壓✔鍵進入後，使用◀鍵與▶鍵調整位數，搭配使用△鍵與▽鍵調整數值增加或減少。

注意：此功能搭配 PC 或 I/O Receiver 使用，詳細操作見其說明書。



15. 旋轉方向(🔄 CW/CCW)

此螢幕可設定工具的旋轉方向，CW 為順時針旋轉，CCW 為逆時鐘旋轉。

按壓✔鍵進入後，使用△鍵與▽鍵，選擇需要的旋轉方向。



16. 密碼設定(🔒)

此螢幕可設定鎖定工具的密碼。

按壓✓鍵進入後，使用◀鍵與▶鍵調整位數，搭配使用△鍵與▽鍵調整數值增加或減少。

注意：當密碼設定後請妥善記憶與保存，若忘記需要解鎖請洽當地供應商。



17. 功能參數 讀取/記憶(★)

此螢幕可記憶與讀取工具的功能參數設定，共有 1~8 組可提供程式設計。

按壓✓鍵進入後，使用△鍵與▽鍵，選擇讀取/記憶的組數。

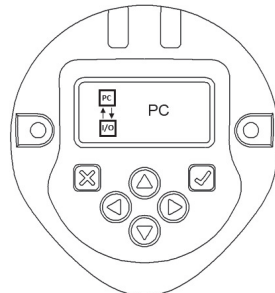
當工作排程功能開啟時，在系統檢視頁面的，快速切換功能參數讀取為關閉狀態。



18. 智慧連接平臺/設備(🔌)

此螢幕可設定工具的智慧連接，有 PC 與 I/O Receiver 兩種型式。

按壓✓鍵進入後，使用△鍵與▽鍵，可選擇需要連接的平臺/設備。



19. 倍力計(⬆)

此螢幕可設定工具所連接的倍力計機型。

按壓 $\checkmark$ 鍵進入後，使用 $\triangle$ 鍵與 ∇ 鍵，選擇連接的倍力計機型。

注意：此功能於 RV2054 系列常保 OFF 狀態。請洽當地供應商了解更多倍力計產品信息。



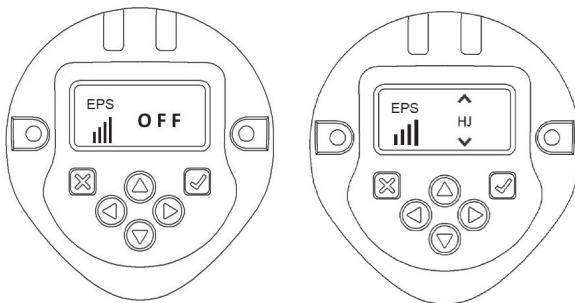
20. EPS 功能

此螢幕可設定是否開啟 EPS 功能。

按壓 $\checkmark$ 鍵進入後，使用 $\triangle$ 鍵與 ∇ 鍵，可選擇需要運用的脈衝策略。

當 EPS 關閉時，扭力鎖固使用直接擰緊策略，而當開啟 EPS 時，則使用脈衝策略來擰緊螺栓，此脈衝功能擁有以下三種策略。

- 7.1 HJ/人體工學模式：單位時間內脈衝最多的模式，脈衝速度最緩最柔和的運作，非常適合使用在硬結合的螺栓鎖固。
- 7.2 NORMAL/性能模式：單位時間內提供平均的脈衝數，泛用在一般螺栓鎖固。
- 7.3 SJ/效率模式：單位時間內脈衝最少的模式，脈衝速度最快，非常適合使用在軟結合的螺栓鎖固以及高效率生產上。



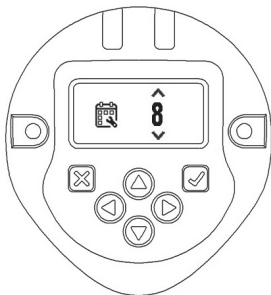
21. 扭力校正(Torque Calibration)

此螢幕可調校工具扭力值與扭力計間的差異，出場預設值為 100%，提供 80~120%進行補償。
按壓 $\checkmark$ 鍵進入後，使用 $\triangle$ 鍵與 ∇ 鍵，選擇扭力補償數值。



22. 工作排程

此螢幕可設定工作排程，功能參數記憶 1~8 組，每組可個別設定 1~99 支螺絲鎖固。
按壓 $\checkmark$ 鍵進入後，使用 $\triangleleft$ 鍵與 $\triangleright$ 鍵調整位數，搭配使用 $\triangle$ 鍵與 ∇ 鍵調整數值增加或減少。



23. 總使用次數(∇ Accumulated)

此螢幕顯示工具鎖固的總使用次數。



24. 分路校準值(⚙️)、連接設備(📱)

此螢幕顯示感測器分路校準值；目前連接後臺設備以及此工具的機型名稱。



工具錯誤代碼與排除

錯誤碼	說明	說明
E001	過電流	1. 電子零件故障，請洽當地供應商
E002	電池低壓	1. 確認電池電量，更換電池後重試 2. 電子零件故障，請洽當地供應商
E003	電池高溫	1. 更換電池後重試 2. 待電池/工具冷卻後重試 3. 電子零件故障，請洽當地供應商
E004	電池低溫	1. 更換電池後重試 2. 待電池/工具解凍後重試(低溫環境下) 3. 電子零件故障，請洽當地供應商
E005	MOS 高溫	1. 待工具冷卻回到常溫後重試 2. 電子零件故障，請洽當地供應商
E006	電流短路	1. 電子零件故障，請洽當地供應商
E007	馬達堵轉	1. 齒輪箱損壞或電子零件故障，請洽當地供應商
E008	馬達高溫	1. 待工具冷卻回到常溫後重試 2. 電子零件故障，請洽當地供應商
E009	感測器異常	1. 感測器損壞或電子零件故障，請洽當地供應商
E010	記憶體異常	1. 電子零件故障，請洽當地供應商
E011	鎖停時間過長	1. 確認電池電量，更換電池後重試 2. 當前的工具參數，不適用於當下的鎖緊結合狀態，請做適當的調整 3. 電子零件故障，請洽當地供應商
E012	扭力超過極限	1. 當前的工具參數，不適用於當下的鎖緊結合狀態，請做適當的調整 2. 電子零件故障，請洽當地供應商
E013	排程運行中	1. 排程作業中，無法設定更改參數記憶，須完成排程或是關閉排程作業
E999	密碼錯誤	1. 確認設定後的密碼，再次重新輸入 2. 密碼忘記，請洽當地供應商

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：

- 當鎖緊 M3 螺絲或更小鎖緊物時，須將扭矩調降或是選用低扭矩的工具機型，防止螺絲不被擰斷。
- 鎖附螺絲時，要將工具平直地對準螺絲。
- 如果您鎖緊螺絲的扭矩過大時，螺絲可能過度受壓、裂紋、損壞等。再開始您的工作以前，一定要進行扭矩評估，來決定您鎖附螺絲的扭矩大小。
- 當進行鎖附工作時務必搭配輔助手把使用。
- 當長時間使用 10Nm 以上的扭矩時，建議搭配反力臂使用。
- 工具附有手腕帶結構與掛勾結構，可依個人需求購買使用。

鎖緊扭矩受下述等多種因素的影響。

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絲。
3. 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。

維護或清理

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。外部塑膠部份可用濕布和中性洗滌劑擦乾淨，但不得使用溶劑擦拭。

工具維修工作只能由授權的維修中心執行。

如有任何事宜，請就近諮詢車王辦事處或經銷商。

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。

充電式感測器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，並搭配輔助把手使用。

5. 視作業情況配戴護耳用具。

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。

注：

- 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. **记住取下调整工具及扳手。**养成习惯在打开开关前，检查是否已取下调整工具及扳手。
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；使用非本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，否则电动机将超载而影响工作精度，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

本使用说明书中讨论的警告，注意事项和说明无法涵盖可能发生的所有可能情况。操作者必须要明白，具有常识和注意，有些因素是不能内置于本产品中，必须由操作者提供。本说明书含有重要的安全与操作说明，使用锂电池盒和充电器之前，除要详读本说明书外，亦要通读与其搭配使用的充电器与充电工具说明书里的使用注意要点。



警告

1. 为了减少受伤的风险，充电器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。不可另外由电池盒接线出来接电源供应器或车用充电器。将会对电池盒造成长久或永久的伤害或造成无法使用。
2. 此充电电池只设计对与其互为搭配的Durofix枪体，绝不可用于其他用途。使用于及其他用途，会有引起火灾、触电或电击的危险。
3. 不可在雨、雪或潮湿环境中充电，避免使用发生危险。
4. 不可将充电器与电池盒使用于容易爆炸的环境下(如油气很重、灰尘、易燃物品)，可能会引起火灾。
5. 请勿将充电器放在易燃物品的表面上(举例：如地毯、毛毯、布类、纸类、胶类、木材类……等等易燃物品)。
6. 尤其要避免将充电器放在地毯和毛毯上；它们不仅易燃，而且会阻塞充电器的通风孔。
7. 将充电器放置在距离所有易燃物品（例如窗帘或墙壁）至少 30 公分(1 英尺)的稳定，坚固，不可燃的表面（例如，稳定的金属工作台或水泥地面）上。在该区域内需设置有灭火器和烟雾探测器。
8. 需要保持充电器在通风良好环境。电池充电器在使用过程中发热。如果充电器由于电气故障而没有得到足够的通风，或者在高温环境中使用，充电器的热量会累积到不安全的水平，并有引发火灾的危险。因此不可堵塞充电器通风口。通风口的周围需要保持清空、通风良好。也不可在其底部置放软性物品，此物质会堵住通风口，而造成内部过热。
9. 为减少对插头和电线的损坏，在断开充电器电源时，要拔插头，而不要拉扯电线。携带充电器时不可用电源线来提。电源线必须妥善安放，避免放置于热油或尖锐刀片附近，避免被踩到或踢绊到。不可使用损坏的电源线或插头，请立即送到专业的维修中心更换。
10. 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或是电击或触电的危险。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. 本充电器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器上的铭版所标示的额定电压相同。
12. 只可搭配专用配件。若不使用专用配件或是公司推荐配件，而使用其他配件时容易造成火灾、触电或个人伤害的危险。
13. 充电器没有进行充电时，一定要将充电器的插头从电源插座拔出。另外电池盒也需要从充电器上拔除。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 3 个月对电池盒进行充电！

14. 为减少触电的危险，在清洁之前，一定要拔下充电器的电源插头。为了减少触电伤害请使用漏电保护装置 (GFCI, Ground Fault Circuit Interrupter)。
15. 不可插入损坏电池充电。
16. 充电时要常常检查及注意状况。
17. 不可变更充电器插头。
18. 不可拉充电器电源线作移动或搬运。
19. 充电器电源线要远离热、油气、尖锐边缘或会移动的部位。
20. 充电器不是玩具，存放要远离儿童，避免接触或误用。
21. 使用前必须检查是否有损坏或有零件破损，如有必须送修后才能使用。
22. 不可自行修理， 必须送专业有资格的维修人员修理。
23. 不使用时需保持清洁及适当存放。
24. 装有心律调节器的人在使用充电器前应咨询他们的医生。心律调节器附近的电磁场可能会导致调节器干扰或调节器故障。 此外，佩戴心律调节器的人员应妥善维护和检查，以免触电。

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



警告

本说明书含有重要的安全与操作说明，使用锂电池盒之前，除要详读本说明书外，亦要通读与其搭配使用的充电器与充电工具说明书里的使用注意要点。



注意

当把锂电池盒从包装盒中取出时，电池电量尚未充足！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。

即使锂电池严重毁坏或完全用尽，也不要焚烧它们。因为锂电池在火中会爆炸。而且会产生有毒物质也会于燃烧时同时产生。

不要将电池与其他金属物(例如:铁钉、螺丝、钥匙等)放置在口袋或工具箱内一起携带，容易产生短路危险，因而毁坏锂电池盒，而且会严重烧伤人，或引起火灾。

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，请立即送到专业的维修中心更换。

电池内化学物质将会造成严重烧伤，但在极端的使用或温度条件下，锂电池会有少量液体泄漏，这并不表示锂电池已失效。不过，如果外壳破裂而致使泄漏物沾到你皮肤上，请按照以下处理方式立即进行处理：

- A. 赶快用肥皂和水洗掉。
- B. 用柠檬汁或醋等弱酸液体对其加以中和。
- C. 如果电解液进入眼睛，请用干净水冲洗 10 分钟后，立刻找医生诊治。

存放你的电池盒与充电器于阴凉且干燥的地方。不可将电池盒存放于温度超过 105°F (40.5°C)，例如：太阳曝晒、夏季的车内或金属建筑物内。充电器充电的温度需介于 32°F (0°C) 到 113°F (45°C) 之间。当电池温度超出此界线，充电的功能就不会启动。

注意

1. 产品标示无额定输入电流

2. 本电器不预期供生理、感知、心智能力、经验或知識不足之使用者(包含孩童)使用，除非在对其负有安全责任的人员之监护或指导下安全使用。

3. 孩童应受监护，以确保孩童不嬉玩电器。

4. 规定可充电电池之類型、单电池數和可充电电池之额定容量。

5. 包含禁止非充电式电池充电的警语。

6. 对于自动式电池充电器，解释其自动功能，并叙明相关限制

7. 若电源线损坏时，必须由制造商、其服务处或具有相关资格的人员加以更换以避免发生灾害。

警告：如果锂电池盒外壳有任何的破损或裂开，千万不要插到充电座中，有触电和电击的危险。
注意！在处理毁坏的或用尽的锂电池盒时，要遵守环保署有关这类电池的专门回收条例。

※限用物质含有情况标示声明

設備名稱：快速充電器		型號（型式）：C20UN26-C40、DC20UN26-C60				
Equipment name:		Type designation (Type):				
限用物質及其化學符號						
Restricted substances and its chemical symbols						
單元 Unit:	鉛Lead- (Pb)	汞Mercury- (Hg)	鎘Cadmium- (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium- (Cr ⁺⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls- (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
塑料零件(含外殼)	○	○	○	○	○	○
電路板(電容、電感、變壓器、保險絲)	○	○	○	○	○	○
內部配線	○	○	○	○	○	○
鐵件(含螺絲)	○	○	○	○	○	○
備考1. “超出0.01 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1. “Exceeding 0.01 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.						
備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2. “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.						
備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。 Note 3. The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

锂电池盒

商品贩卖不包含电池，在订购备用锂电池盒时，一定要指明锂电池盒型号及电压。

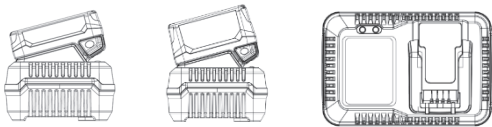
锂电池盒型号	电池芯容量	电池芯数量	电压
B2036LA	2.0Ah	5	18 (20MAX)Vdc
B2036LB	2.5Ah		
B2036LA-2	4.0Ah	10	18 (20MAX)Vdc
B2036LB-2	5.0Ah		

充电座

在使用充电座前，必须阅读并了解全部安全说明。

充电座型号	输入电压 / 频率	输出电压	输出电流	输入功率	电池型号	充电时间
DC20UN26-C40	100-240 Vac, 50/60 Hz	21Vdc	4.0A	100W	B2036LA	约 30-40 分钟
					B2036LA-2	约 65-75 分钟
					B2036LB	约 35-45 分钟
					B2036LB-2	约 75-85 分钟
DC20UN26-C60			6.0A		B2036LA	约 25-35 分钟
					B2036LA-2	约 55-65 分钟
					B2036LB	约 30-40 分钟
					B2036LB-2	约 65-75 分钟

充电座为选购配备，依使用者需求购买。



充电指示灯号显示说明

LED 指示灯		充电座状态描述
绿色	红色	
交替快闪烁		电源打开
灭	亮	准备待命状态
慢闪烁	灭	充电中
亮	灭	充电完成
灭	慢闪烁	电池盒损坏，更换新电池盒
交替慢闪烁		高低温保护，等电池盒回到常温
同时慢闪烁		电池容量不足，建议更换新电池盒

充电步骤

在开始要充电时请熟读所有安全规范，开始进行充电前要先查正电压是否正确。并确认电源电压是否与充电座铭板标 使用电压相同。

1. 把充电座的电源插头插入适用的交流电（AC）电源插座，红绿 LED 指示灯会交替快闪烁。
2. 等到红色 LED 指示灯持续亮着，绿色 LED 指示灯便灭，进入充电待命状态。
3. 将电池盒 插入充电座 之电池盒插槽内。电池进行充电时，绿色 LED 指示灯会闪烁，此时表示电池盒正自动开始充电。
4. 当电池盒充饱电后，充电座绿色 LED 指示灯将会持续亮灯，此时表示电池盒已经充饱电。
5. 取出锂电池盒，然后再置入另一个锂电池盒继续充电，或将充电座的电源插头从交流电电源插座拔下。

注意！ 要确保锂电池盒已被充满电再使用，如此可延长锂电池盒之使用寿命。

注意

绿色 LED 指示灯会持续亮灯，此时表示电池盒已经充饱电，或是进入慢充状态
充电时间会因环境温度，当时电压，与充电状态而有所不同
充电器若不使用时，请切断电源
当电池被制造出来时为放电后的状态，因此须将电池充电放电 5~10 次后，电池容量才可完全释放出来。

1. 当锂电池盒对原可轻而易举地作动的工作，却不能产生足够的动力时，就表示锂电池盒应该充电了。在这种情况下，千万不要继续使用，要遵照充电步骤加以充电。
2. 充电时，用手触摸充电座和锂电池盒将会感到温热，这是正常的情况。
3. 在某些情况下,当充电座接上电源时,充电座内露出的充电端子会因外来的导电性杂质而短路。例如细钢丝、铝箔或任何累积起来的金属粒子，都应从充电座端子内清除。
4. 充电座没有在充电时，一定要将充电座的插头从电源插座拔出。

5. 在气温 18° C ~ 24° C (65° F ~ 75° F)之间对锂电池盒充电，其寿命最长，使用性能最佳。千万不要在气温 0° C (+32° F)以下，或+40° C (+105° F)以上的条件下为锂电池盒充电，以避免锂电池盒严重受损。
6. 不要将充电座浸入水中或其他液体中。

产品规格

型号	电压	扭力范围	输出轴型式	无负载回转数 / 分	重量 (工具本体)
RV2054-WR8	20 Vdc	1~8 Nm (8.85~70.8 in-lb)	1/4” 内六角	50~1200rpm	1.0 kg
RV2054-3-WR8			3/8” 四角		
RV2054-WR18	20 Vdc	3~18 Nm (26.55~159.3 in-lb)	1/4” 内六角	50~800rpm	1.0 kg
RV2054-3-WR18			3/8” 四角		
RV2054-3-WR24	20 Vdc	6~24 Nm (53.1~212.4 in-lb)	3/8” 四角	50~600rpm	1.0 kg

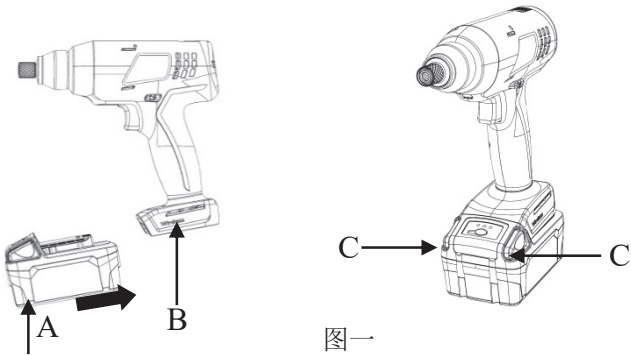
操作说明

使用充电式冲击起子时应注意事项将锂电池盒安装到工具

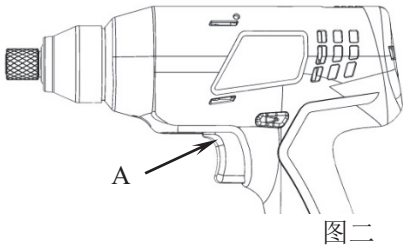
将锂电池盒（图一(A)）插入枪体（图一(B)）内，直到听见按键喀哒之锁止声。

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（图一(C)），将锂电池盒从工具手柄中向佐拉出。



按压开关（图二(A)）来启动工具，欲关闭工具，只需释放开关按钮即可



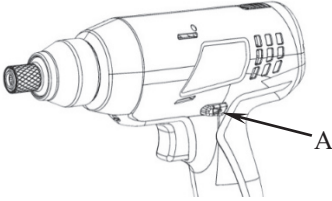
正 / 反转控制推扭

正 / 反转控制推扭（图三(A)）可控制工具之正 / 逆转方向，并有锁住开关之作用。

将正 / 反转控制推扭推向工具之左边，工具为正转，操作灯号无亮灯显示，空转未锁附螺丝时，放开扳机将会显示红灯，且工具会发出响声。

将正 / 反转控制推扭推向工具之右边，工具为反转，操作灯号为红绿灯一起亮，状态为闪烁。

若将正 / 反转控制推扭置于中间位置时，则可以锁住开关，工具不能动作。



图三

注意：

1. 在使用正 / 反转控制推扭时，必须确定开关按钮已完全释放，且工具已停止转动。
2. 当未操作工具时，一定要将控制推扭设在中间位置。

起子的安装与拆卸

注意：

在安装或拆卸起子前一定要将控制推扭设在中间位置，防止无意按下开关起动。

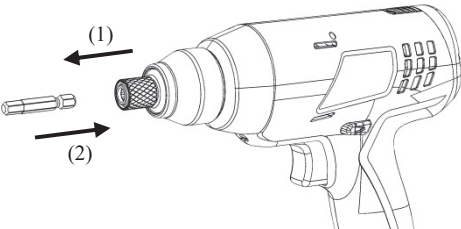
快拆头仅适用于 9.5mm 的起子头(图四)，使用其他规格的起子将无法确实固定于快拆头。



图四

安装起子：

- (1) 按照(图五)箭头所示的方向，将快拆头往前拉。
- (2) 再将起子插进快拆头直至深处，然后释放快拆头来紧固起子。



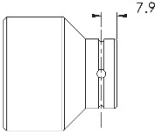
图五

套筒的安装与拆卸

注意：

在安装或拆卸套筒前一定要将控制推扭设在中间位置，防止无意按下开关起动。

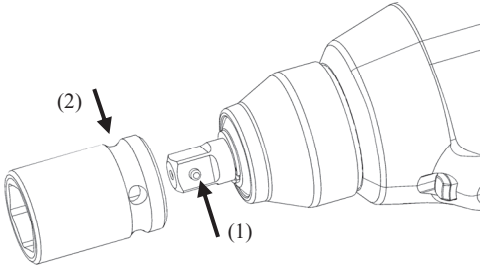
套筒需使用符合 ISO 规范的套筒，侧边固定孔尺寸，建议使用如下 7.9mm 的套筒(图六)，使用不符合 ISO 规范的套筒，将无法确实固定于工具的四角头上，并进而造成固定销的损毁。



图六

安装套筒：

- (1) 按照(图七)箭头所示的方向，将固定销往下按。
- (2) 再将套筒插进四角头，然后释放固定销来固定套筒。



图七

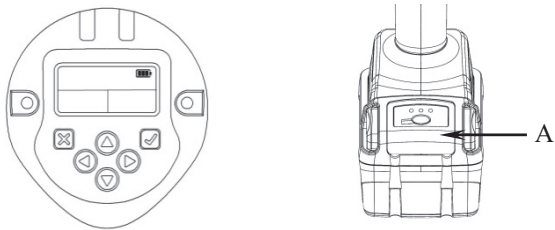
注： 如果固定销压的不够深，套筒将无法顺利套入四角头，或是固定的不够牢固。在这种情况下，根据上面的说明试着重新安装。

注： 如果起子插进快拆头不够深，快拆头将不会返回原来位置，并且起子也不能紧固。在这种情况下，根据上面的说明试着重新插入起子。安装套筒：把套筒方孔直接压入方头，使方头中的插销卡住套筒的孔位。

电量显示

工具通电后可在面板上的电池电量显示图标知道电池电量，也可按压电池上的按键（图六(A)）由电池上的 LED 灯显示亮灯，以灯号显示颗数判断可用剩余电量，电量灯号显示为由左至右递减。

- 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

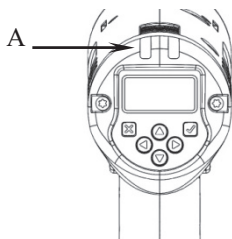


图六

操作灯号显示

当锁紧扭矩符合设定的扭矩上下限范围后，会显示为绿灯(图七(A))且发出响声，反之若是锁紧扭矩未达设定范围则显示红灯且发出响声。

若为反转操作时，灯号为红绿灯同时闪烁，正转操作时，无灯号显示。



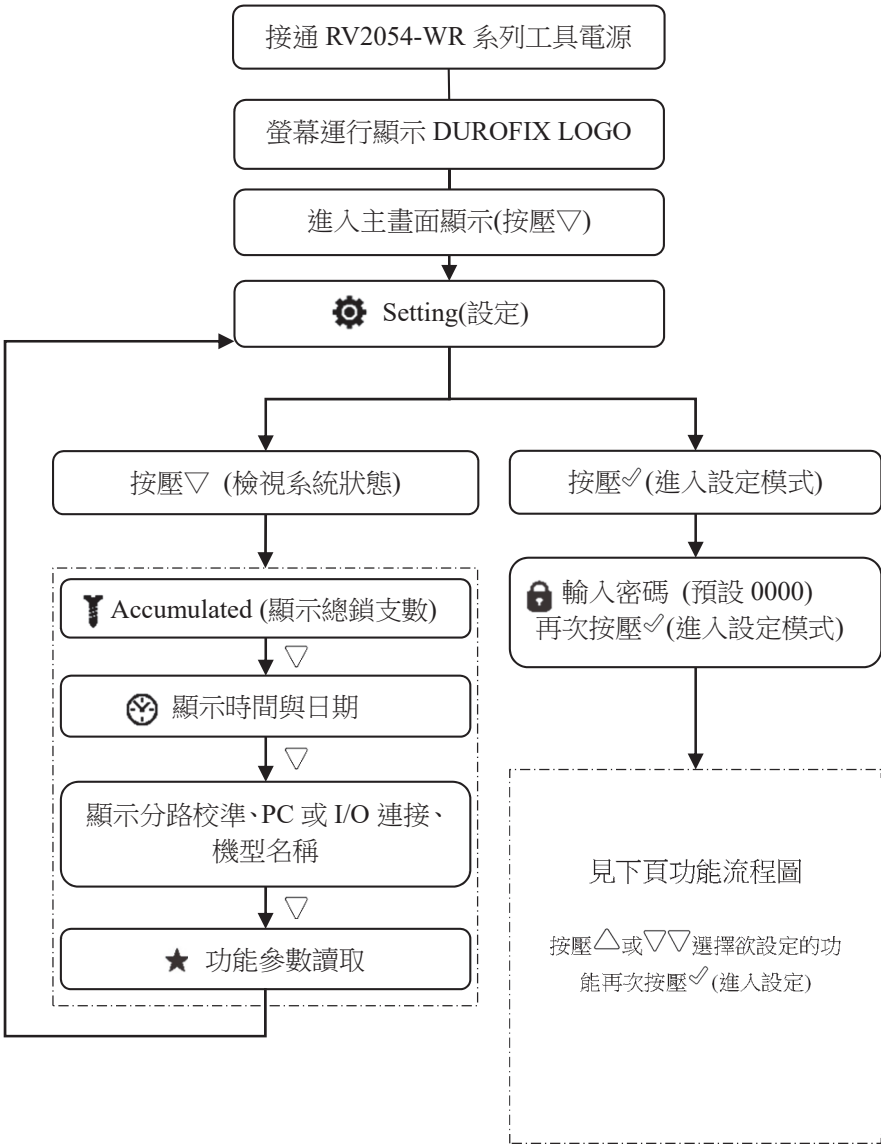
图七

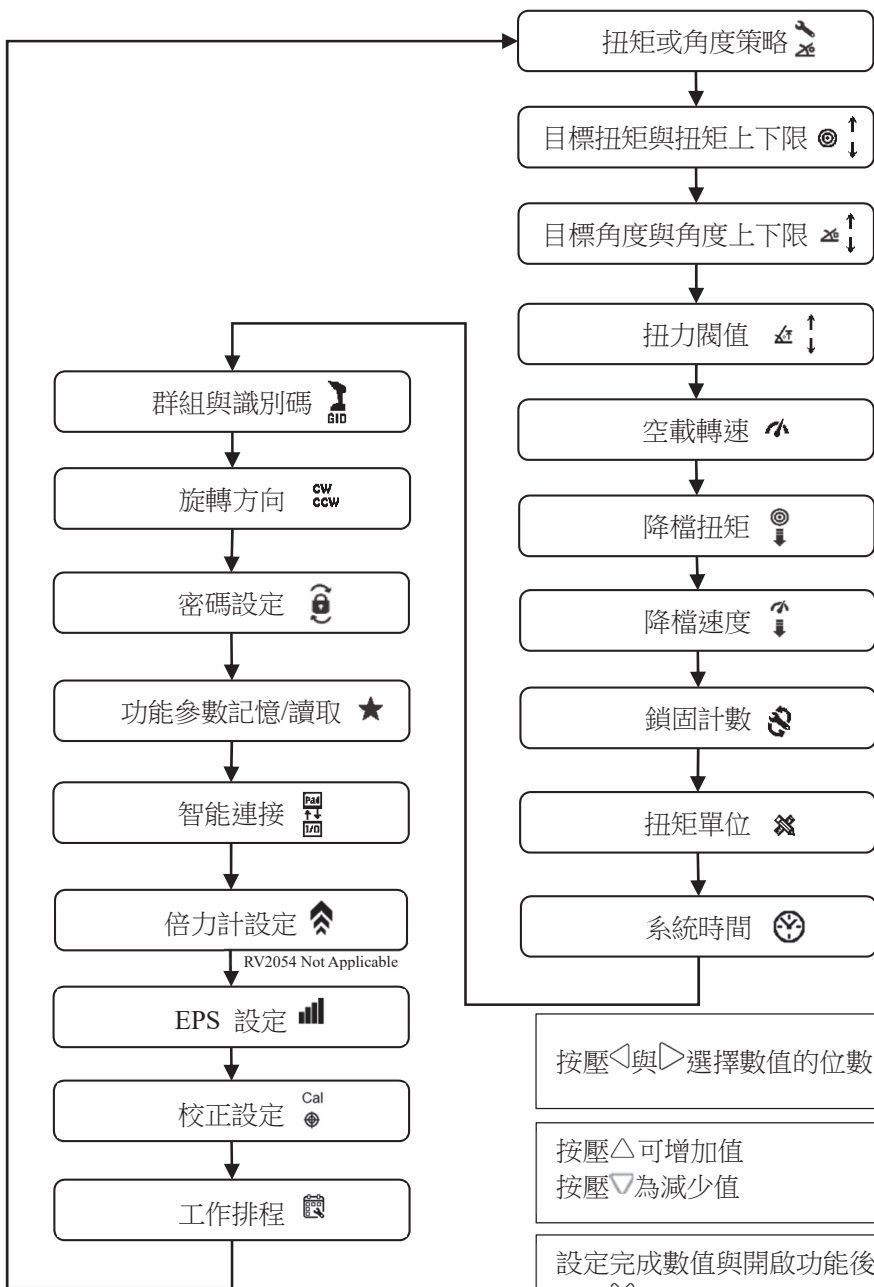
显示屏幕与按键说明



符号	功能
✓	进入 / 编辑
✕	跳出编辑 / 回上一层
△	上 / 数值增加
▽	下 / 数值减少
◀	左 / 数值位数调整
▶	右 / 数值位数调整

按键操作与屏幕概述



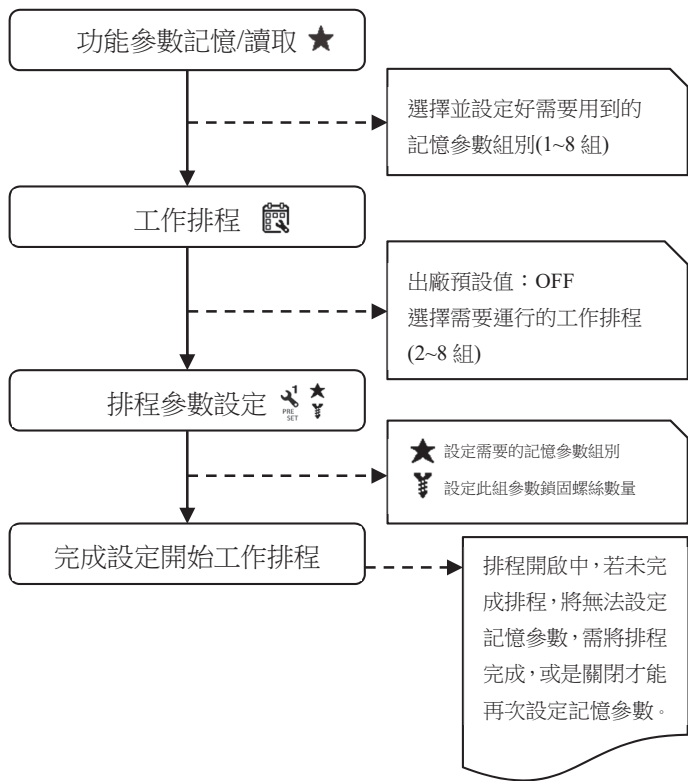


按壓◀與▶選擇數值的位數

按壓△可增加值
按壓▽為減少值

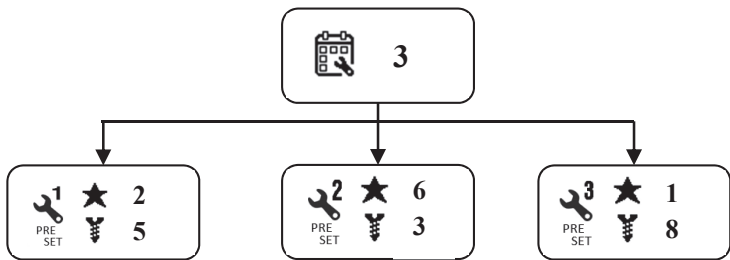
設定完成數值與開啟功能後
按壓⌂ (跳出編輯)
按壓▽ (進入下一個功能)

功能参数记忆与排程操作



范例说明：

- 一、假设参数记忆设定：★1 为 3Nm，★2 为 4Nm，以此类推到 ★8 为 10Nm，（视需求自行设定）。
- 二、假设有一个工作排程需求：4Nm 锁固 5 支，8Nm 锁固 3 支，3Nm 锁固 8 支，则可设定如下所示。



屏幕与功能详细说明

RV2054-WR 系列显示屏中有三个部分，一个是主显示区，位于显示屏上部，两个副显示区，位于显示屏下部左右两侧。

1. 主画面屏幕

在工具接通电池电源后将显示此画面。

主显示区：显示锁紧后的扭矩或角度；扭矩单位；电池电量。

副显示区(左侧)：显示 OK 或 NG，依设定的扭力或角度上下限判定。

副显示区(右侧)：显示锁固的计数。



2. 设定(⚙️Setting)

工具所有的功能与参数调整，都必须经由此进入设定。



3. 输入密码(🔒)

出厂默认值为 0000，按压✓键，进入编辑工具的功能与参数。

当密码被锁定时，则无法进入编辑工具的功能与参数。



4. 扭矩/角度()策略

此屏幕显示选择的配置策略。

按压键进入后，使用键与键，可选择需要运用的策略。



5. 扭矩()

此屏幕可设定目标扭矩值，扭矩值的上限与下限值，自动默认上下限值为目标值的 $\pm 10\%$ 。

按压键进入后，使用键与键调整位数，搭配使用键与键调整数值增加或减少。

主显示区：目标扭力值；副显示区(左侧)：扭力下限值；副显示区(右侧)：扭力上限值。



6. 角度()

此屏幕可设定目标角度值，角度值的上限与下限值。

按压键进入后，使用键与键调整位数，搭配使用键与键调整数值增加或减少。

主显示区：目标角度值；副显示区(左侧)：角度下限值；副显示区(右侧)：角度上限值。



7. 扭力阈值(Torque Threshold)

此屏幕可设定开始读取角度时的扭力值。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。



8. 转速

此屏幕可设定空载的转速值。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。



9. 降文件点配置(Shiftdown Point Config) / 降档扭矩 (⚙️)

此屏幕可设定降文件点的扭矩值。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。



10. 降文件速度(⚙️)(Shiftdown Speed)

此屏幕可设定降文件点的速度值。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。



11. 锁固计数($\$$)

此屏幕可设定锁固的计数功能，最多为 1000。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。



12. 扭矩单位($\otimes$)

此屏幕可设定扭矩的单位，有 Nm、ft-lb、in-lb、kg-cm 共 4 种。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键，可选择扭矩单位。



13. 日期与时间设定($\odot$)

此屏幕可设定日期与时间，时间为 24 小时制。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。



14. 群组与标识符($\text{Group \& ID}$)

此屏幕可设定工具的群组与标识符，群组为 0~15 搭配标识符为 0~9。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。

注意：此功能搭配 PC 或 I/O Receiver 使用，详细操作见其说明书。



15. 旋转方向(CW CCW)

此屏幕可设定工具的旋转方向，CW 为顺时针旋转，CCW 为逆时针旋转。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键，选择需要的旋转方向。



16. 密码设定(P)

此屏幕可设定锁定工具的密码。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。

注意：当密码设定后请妥善保管记忆与保存，若忘记需要解锁请洽当地供货商。



17. 功能参数 读取/记忆(★)

此屏幕可记忆与读取工具的功能参数设定，共有 1~8 组可提供程序设计。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键，选择读取/记忆的组数。

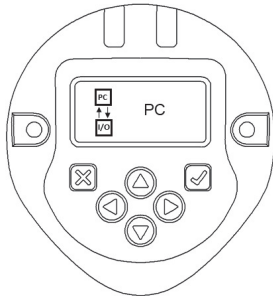
当工作排程功能开启时，在系统检视页面的，快速切换功能参数读取为关闭状态。



18. 智慧连接平台/设备

此屏幕可设定工具的智能连接，有 PC 与 I/O Receiver 两种型式。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键，可选择需要连接的平台/设备。



19. 倍力计

此屏幕可设定工具所连接的倍力计机型。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键，选择连接的倍力计机型。

注意：此功能于 RV2054 系列常保 OFF 状态。请洽当地供货商了解更多倍力计产品信息。



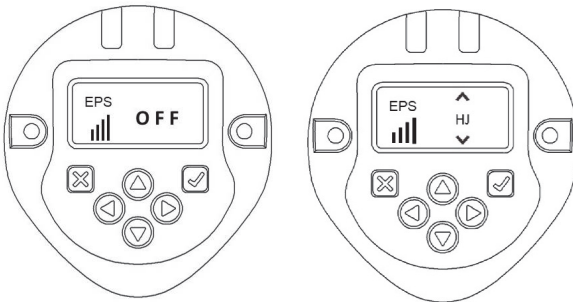
20. EPS 功能

此屏幕可设定是否开启 EPS 功能。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键，可选择需要运用的脉冲策略。

当 EPS 关闭时，扭力锁固使用直接拧紧策略，而当开启 EPS 时，则使用脉冲策略来拧紧螺栓，此脉冲功能拥有以下三种策略。

- 7.1 HJ/人体工学模式：单位时间内脉冲最多的模式，脉冲速度最缓最柔和的运作，非常适合使用在硬结合的螺栓锁固。
- 7.2 NORMAL/性能模式：单位时间内提供平均的脉冲数，泛用在一般螺栓锁固。
- 7.3 SJ/效率模式：单位时间内脉冲最少的模式，脉冲速度最快，非常适合使用在软结合的螺栓锁固以及高效率生产上。



21. 扭力校正(Torque Calibration)

此屏幕可调校工具扭力值与扭力计间的差异，出场默认值为 100%，提供 80~120% 进行补偿。

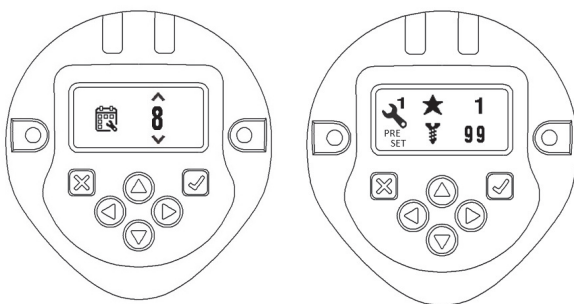
按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键，选择扭力补偿数值。



22. 工作排程

此屏幕可设定工作排程，功能参数记忆 1~8 组，每组可个别设定 1~99 支螺丝锁固。

按压 $\checkmark$ 键进入后，使用 $\triangleleft$ 键与 $\triangleright$ 键调整位数，搭配使用 $\triangle$ 键与 ∇ 键调整数值增加或减少。



23. 总使用次数(∇ Accumulated)

此屏幕显示工具锁固的总使用次数。



24. 分路校准值($\odot$)、连接设备($\square$)

此屏幕显示传感器分路校准值；目前连接后台设备以及此工具的机型名称。



工具错误代码与排除

错误码	说明	说明
E001	过电流	1. 电子零件故障，请洽当地供货商
E002	电池低压	1. 确认电池电量，更换电池后重试 2. 电子零件故障，请洽当地供货商
E003	电池高温	1. 更换电池后重试 2. 待电池/工具冷却后重试 3. 电子零件故障，请洽当地供货商
E004	电池低温	1. 更换电池后重试 2. 待电池/工具解冻后重试(低温环境下) 3. 电子零件故障，请洽当地供货商
E005	MOS 高温	1. 待工具冷却回到常温后重试 2. 电子零件故障，请洽当地供货商
E006	电流短路	1. 电子零件故障，请洽当地供货商
E007	马达堵转	1. 齿轮箱损坏或电子零件故障，请洽当地供货商
E008	马达高温	1. 待工具冷却回到常温后重试 2. 电子零件故障，请洽当地供货商
E009	传感器异常	1. 传感器损坏或电子零件故障，请洽当地供货商
E010	内存异常	1. 电子零件故障，请洽当地供货商
E011	锁停时间过长	1. 确认电池电量，更换电池后重试 2. 当前的工具参数，不适用于当下的锁紧结合状态，请做适当的调整 3. 电子零件故障，请洽当地供货商
E012	扭力超过极限	1. 当前的工具参数，不适用于当下的锁紧结合状态，请做适当的调整 2. 电子零件故障，请洽当地供货商
E013	排程运行中	1. 排程作业中，无法设定更改参数记忆，须完成排程或是关闭排程作业
E999	密码错误	1. 确认设定后的密码，再次重新输入 2. 密码忘记，请洽当地供货商

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：

- 当锁紧 M3 螺丝或更小锁紧物时，须将扭矩调降或是选用低扭矩的工具机型，防止螺丝不被拧断。
- 锁附螺丝时，要将工具平直地对准螺丝。
- 如果您锁紧螺丝的扭矩过大时，螺丝可能过度受压、裂纹、损坏等。再开始您的工作以前，一定要进行扭矩评估，来决定您锁附螺丝的扭矩大小。
- 当进行锁附工作时务必搭配辅助手把使用。
- 当长时间使用 10Nm 以上的扭矩时，建议搭配反力臂使用。
- 工具附有手腕带结构与挂勾结构，可依个人需求购买使用。

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丝。
3. 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。

维护或清理

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。

工具维修工作只能由授权的维修中心执行。

如有任何事宜，请就近咨询车王办事处或经销商。

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。

充电式传感器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. 当在高处使用该工具时，一定要确保其下方无人。
4. 要握牢该工具，并搭配辅助把手使用。

5. 视作业情况配戴护耳用具。

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 : Transducerized Precision Tool

Model/ Serial No. : RV2054-WR8, RV2054-3-WR8, RV2054-WR8,

RV2054-3-WR18, RV2054-3-WR24

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

- Machinery Directive: 2006/42/EU
- EMC Directive: 2014/30/EU
- RoHS Directive: 2011/65/EU
- and conforms to the following EN standard,
- EN 62841-1 :2015+AC:2015+A11:2022
- EN 62841-2-2:2014+AC:2015
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
 - ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
 - EN IEC 55014-1:2021
 - EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021
 - EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
 - EN IEC 55014-2:2021

Signature

Wen-Yaw Chi

Safety Senior Supervisor

Wen-Yaw Chi



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