



RAFTEC
the main element of your system

SERIES
WARM FLOOR

REF-1632

EN

Electric crimping
tool

ČZ

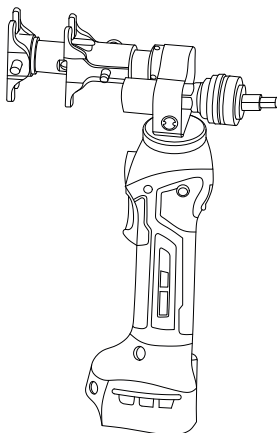
Elektrický krimpovací
nástroj

UA

Електричний обжимний
інструмент

RU

Электрический
обжимной инструмент



EN

INSTRUCTION MANUAL

CZ

TECHNICKÝ PÁS PRODUKTU

UA

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

RU

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ЗБЕРІГАЙТЕ ЦЕ КЕРІВНИЦТВО

Save this manual for warnings and precautions, assembly, operation, inspection, maintenance and cleaning procedures. Write down the month and year of purchase. Keep this manual and receipt in a safe and dry place for future reference.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

In this labeling guide and all other information - comes with this product:



This is a warning symbol. It is used to alert you to a potential personal injury hazard. Follow all safety instructions that follow this symbol to avoid possible injury or death.

⚠ DANGER

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

⚠ WARNING

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

⚠ CAUTION

CAUTION, used in conjunction with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

GENERAL SAFETY RULES

TO USE THIS TOOL SAFELY, PLEASE READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS. FAILURE TO FOLLOW THE INFORMATION CONTAINED IN THIS INSTRUCTION MANUAL WILL VOID THE WARRANTY.

⚠ DANGER 1. Workplace safety

- a. Keep your work area clean and tidy. Cluttered or dark areas can cause accidents.
- b. This tool is not insulated; please do not use it on live wires.
- c. Please do not use or store the tool at high temperatures or in an environment with aggressive liquid. Pay attention to the aging of the seal kits.
- d. Keep children and bystanders away when operating a cordless tool. Distractions can cause you to lose control.
- e. Do not use or charge the tool in a flammable, explosive environment.

2. Electrical safety

- a. Make sure the plug matches the socket. Never attempt to modify the plug.
- b. Never place the tool, battery and charger in water or a wet environment, as this may cause an electric shock if water gets into the tool's electrical system.
- c. Do not use the electric wire to carry, pull or pull out the plug and do not connect the "-" and "+", a damaged or twisted wire may cause an electric shock.
- d. If the charger is severely broken, dropped, or has any other damage, please do not attempt to repair it yourself, return it to an authorized service center as soon as possible. Damaged chargers can cause electric shock.
- e. The best charging temperature is between 10°C and 40°C. Make sure that the air vents of the battery and charger are not blocked during charging.
- f. Please unplug the charger every time to reduce the danger to children or people who are not familiar with the tool. Do not wait until the battery is discharged to recharge, as a result of recharging the battery will stop working. Keep the battery away from the tool to avoid discharging. Please do not burn the battery or short circuit, it may cause an explosion. Do not use a used battery, otherwise it may cause an electric shock.
- j. Do not disassemble the battery and charger. If any problems occur, contact the manufacturer or service.

3. Personal safety

- a. Stay alert, watch your actions and use common sense when operating a tool. Do not operate a tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention may result in serious injury.
- b. Use protective equipment. Always use protective equipment such as a mask, helmet, protective cap, insulating shoes, etc. to reduce the risk of injury.
- c. Dress appropriately. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- d. Maintain power tools. Check for binding 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.
- e. Please use the tool correctly, a tool with the correct power will do the job better and safer at the speed for which it was designed.
- f. Do not put your fingers in the tool head while working. You may get your fingers pinched.

4. Service

Only have the battery-powered extension/connector serviced by a qualified technician, and only use genuine replacement parts. This will ensure the safety of the battery-powered extension/connector tool kit.

SPECIAL SAFETY RULES

- 1) Keep the information plates and nameplates on the tool, which contain important safety information.
If the text is unreadable or missing, contact your manager for a replacement.
- 2) This product is not a toy, keep it out of the reach of children.
- 3) Do not put your fingers in the tool head while working. You may get your fingers pinched.
- 4) Make sure the head is securely locked during operation.
- 5) Do not knock on the parts of the tool, otherwise it may cause injury.
- 6) Do not use at your own discretion, it will damage the MCU and electrical system.
- 7) Do not use at your discretion, it will damage the MCU and electrical system. The design of the limiting screw on the head is to prevent the head from falling or popping out.
- 8) Make sure the head is securely locked during operation.
- 9) Do not use this tool for continuous use. After 30-40 cycles, allow the tool to cool for 15 minutes.
- 10) Do not clamp this tool in a vice. This tool is intended for manual operation.
- 11) The built-in safety valve undergoes strict pressure testing before sale. Please do not adjust the pressure by a non-professional person. If the pressure is insufficient, please take the tool to a service center. The tool can only be used again after inspection and testing by a trained professional..
- 12) The warnings, precautions and instructions described in this manual cannot cover all possible conditions and situations that may arise. The operator must understand that common sense and caution are factors that cannot be built into this product but must be provided by the operator.

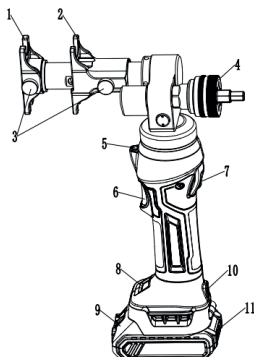
Battery-powered attachment/expansion tool REF-1632

REF-1632 - A tool for connecting and flaring pipes. It is powered by a lithium-ion battery, driven by a motor and controlled by a microcontroller. Thanks to its high-pressure hydraulic system, it is an ideal tool for use in plumbing and heating installations.

1. Specification

Nominal pressure:	8.7KN
Nominal connection pressure:	18KN
Connection range:	PEX tube 12-32mm. PAP tube 16-32mm.
Expansion / connection range of fittings sizes:	16x2.2, 20x2.8, 25x3.5, 32x4.4.
Expandable stroke:	23mm
Connecting stroke:	40mm
Hydraulic oil:	Shell Tellus T15# S2V Hv15, about 35 ml
Ambient temperature:	-10 ~ 40°C
Battery voltage:	DC 18V, 2.0Ah
Time / work:	3-10c
Charging voltage:	AC 100V~240V; 50~60Hz
Charging time:	Approximately 30 minutes
Tool size:	373x252x97mm
Accessories:	
Battery:	2 pcs.
Charger:	1 pc.
Cylinder O-ring:	1 set
Safety valve sealing ring:	1 set

2.Component description:



Details No.	Description	Function
1	Fixed connecting jaw	For connection, interchangeable jaw
2	Movable connecting jaw	For connection, interchangeable jaw
3	Moving pin	For fixing the saddle of the connecting jaw
4	Expanding matrix	For a variable expansion matrix
5	LED indicator	For illumination
6	Trigger	To start work
7	Undo button	For manual piston retraction in case of malfunction.
8	OLED display	To display duty cycles, power, error information
9	Battery	For power supply, rechargeable lithium-ion battery (18 V)
10	LED indicator	To display the status of the tool warnings
11	Power display	To display the battery status

3. Function description



Microcomputer control system-automatically detects pressure when working with double protection.



OLED display - a dot matrix OLED display that displays crimping time, battery charge, operating pressure (if equipped with a pressure sensor), maintenance reminders, and fault code.



Automatic reset - automatically releases pressure, returns the piston to its original position when maximum power is reached.



Manual reset - can return the piston to its original position in case of improper operation.



The unit is equipped with a double-piston pump, which is characterized by a rapid approach of the sponge to the pipe and a slow working movement.



The head can be smoothly rotated 360° around the longitudinal axis to gain better access to tight corners and other difficult work areas.



An audible signal sounds when a deviation from the set operating pressure or low battery charge is detected.



The overall design of the tool is compact, has an ergonomic design and a non-slip rubber handle and an optimized center of gravity to facilitate work.



The temperature sensor makes the tool stop working automatically when the temperature exceeds 60°C during long-term operation, a fault alarm sounds, which means the tool cannot continue to work until the temperature drops to normal.

Table 1 Description of signals and their meanings:

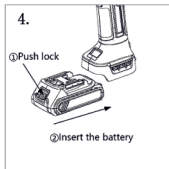
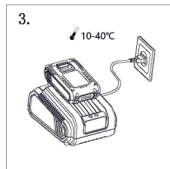
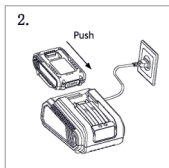
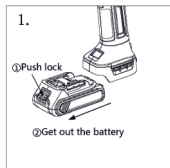
No	Instruction	LED (red)	LED		OLED screen	What does this mean
1	Self-check	oo (2Hz)	oo (2Hz) (green)		 	Self-check to make sure everything is OK
2	Light		o (2min) (white)		 Timeout 5 minutes	Enter working state, battery fully charged
3	Charging reminder	ooooo		□□□□□		The battery is low and needs charging.
				□ (0,1sec)		No response after 0.1s warning, no charge or loss of battery efficiency
					Battery icon is blinking	
4	Engine overload	ooo		□□□ (2Hz)		Overload the engine, recharge the battery, contact the dealer or manufacturer if still not working properly
5	Hydraulic system malfunction	ooooo		□□□□□ (5s)		The tool does not release pressure automatically after operating for more than 2 minutes, recharge the battery
6	High temperature warning	oooo		□□□□ (2Hz)		Motor surface temperature is too high, waiting for cooling to restart the tool
7	Protection from unsafe operations	o (5s)		□□□□□ (2Hz)		Automatic protection when pressing the start button quickly, recharging the battery
8	Maintenance reminder	o--	o-- (green)			Red and green lights flash alternately, the tool requires maintenance.

OPERATING INSTRUCTIONS

Before using this product, read the entire SAFETY INFORMATION section at the beginning of this manual, including all text under the headings therein.

Use this tool only for its intended purpose as specified by the manufacturer. Use other than as described in this manual may result in personal injury or property damage.

1. Charging



Insert the battery into the charger and connect the plug to the plug socket. Make sure the room temperature is between 10°C and 40°C. Charging time is approximately 30 minutes. see diagram below.

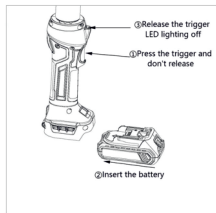
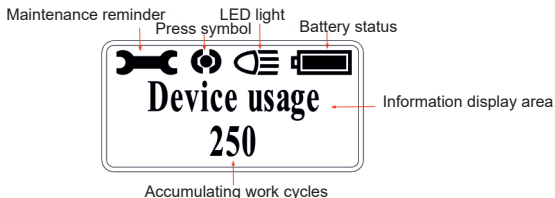
For detailed information on charging, refer to the manual (CHARGER MANUAL)

⚠ CAUTION

- 1) When using the original factory battery, charge it with the original charger. The charging current of the 4.0Ah/5.0Ah battery should not exceed 5A. The charging current of the 2.0Ah battery should not exceed 3.0Ah. The battery will smoke, burn or even explode if charged with an unsuitable charger.
- 2) The battery can be used hundreds of times, but when its service life is noticeably reduced, replace it with a new one.
- 3) Please charge the battery in time to avoid it being completely discharged; otherwise, it will become useless forever. If the battery is not used for a long time, it will automatically discharge. Be sure to charge it once a quarter.
- 4) Do not connect the two poles of the battery with a wire, as this may cause sparks, ignition or even explosion.
- 5) Do not use or charge a damaged battery, as this will increase the risk of electric shock.
- 6) Under no circumstances should batteries be incinerated, as they may explode.
- 7) When charging the battery, do not cover the charger with any objects to prevent heat dissipation, which may cause a fire.
- 8) Unplug the charger when not in use. This will reduce the risk of injury to children and untrained personnel.
- 9) Do not use the charger in a damp environment or expose it to rain or snow, as this will increase the risk of electric shock.
- 10) Do not disassemble the battery and charger without permission. If any malfunction occurs during use, send it to a specialist or the manufacturer for maintenance until the problem is resolved.

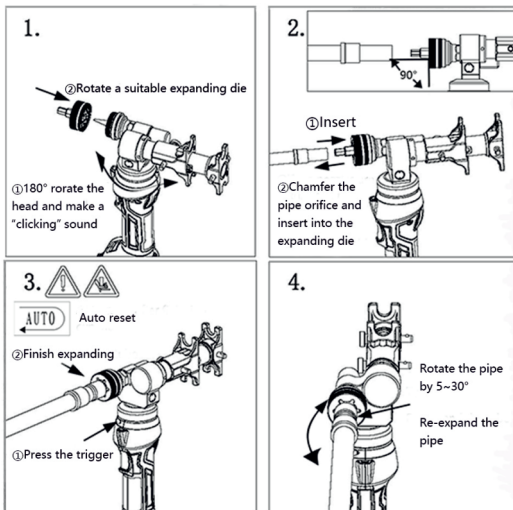
2. Using the tool

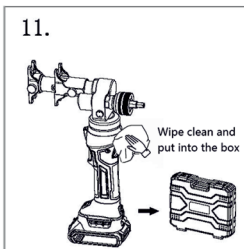
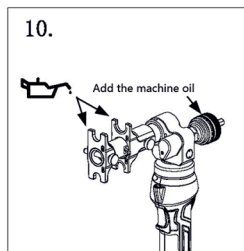
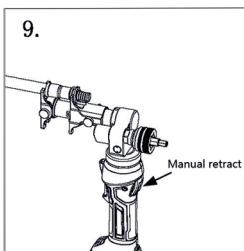
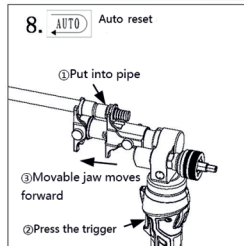
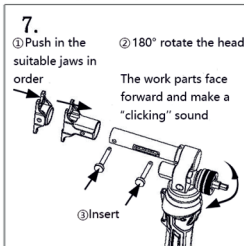
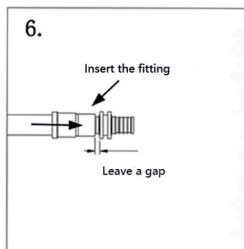
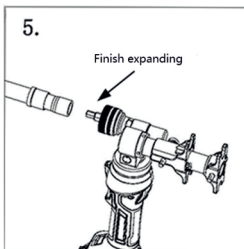
2.1 OLED display interface description



Tool LED Light: When the start button is pressed, the LED light turns on. When the tool is released, the button automatically turns off after 20 seconds. Press the start button before installing the battery. After installing the battery, release the start button and the LED light turns off. If the indicator light is on, the battery needs to be reinstalled. As shown in the figure.

2.2 Operation





⚠WARNING

1. Do not hit or knock any part of the tool with a hammer. Before starting work, check the tool for damage, aging, missing parts, misalignment or jamming of components and any other adverse factors that threaten safety and normal operation. If you find any problems, stop using it immediately until the problem is solved.
2. The movable pin must be fully inserted before starting the tool, otherwise it can easily cause damage to the plunger and even injury.
3. When switching the working function, the head must rotate 180° and make a “click” sound.
4. Do not disassemble the tool without the expansion die to avoid dust and other phenomena affecting the drum.
5. Before installing the expansion die, wipe the stains and debris on the drum with a lint-free cloth, then lubricate with a thin layer to extend the service life of the tool, but do not apply excess lubricant to avoid contamination of the pipeline system.
6. Keep the pipe surface perpendicular to the axis, and there should be no burrs or cracks at the pipe mouth. Select the correct expansion die to avoid cracking the pipe or improper connection.
7. Please remove the battery when replacing or disassembling spare parts, otherwise you may be injured.
8. Do not put your fingers or any body parts into the moving parts of the jaws during use, and do not point the tool head at yourself or others.
9. Remove the lubricant from the non-lubricated parts of the tool, especially the hand parts, to avoid the tool slipping during use.
10. The pressure of the tool should be checked and calibrated regularly. Pressure testing and calibration must be carried out under a special pressure detection device. Do not adjust it without permission, otherwise the tool may be damaged or even injured.

⚠WARNING

TECHNICAL MAINTENANCE

Damaged equipment can cause serious injury. Do not use damaged equipment. If unusual noise or vibration occurs, have the problem corrected before further use.

1. Please note that regular maintenance and inspections can extend the life of your tools. Before each use, check the general condition of the tool. Check for loose screws, misalignment or binding of moving parts, cracks or broken parts, or any other condition that may affect its safe operation. After use, clean the exterior surfaces of the tool with clean, damp water and apply anti-corrosion oil to the metal surface of the tool and dies to prevent rust. Store the tool in a dry environment.
2. The tool should only be serviced by a qualified service technician.
3. Keep the tool and spare parts dry. If the tool is wet, remove the battery and wait until it is completely dry before reinstalling the battery.
4. Do not place the tool in an excessively hot or cold place. Otherwise, the spare parts will be damaged.
5. Do not use harsh cleaning chemicals or strong detergents to clean the tools.
6. The tool is guaranteed for 2 years or 20,000 cycles. To extend the service life of the tool, please service it every one year or 10,000 cycles.
7. If the tool has not been used for a long time, make sure that the piston remains in the original position, clean the tool and apply anti-corrosion oil to both the tool and the accessories. Remove the battery, put it in the box and store the tool in a dry place.
8. After long-term use, the seal kits may be damaged. If there is leakage, please contact the manufacturer and/or distributor to replace the seal kits.

SEARCH FOR THE PROBLEM

PROBLEM	ANALYSIS	DECISION
A. The tool is not working	1. Dirt, contamination, etc. in the tool's movement area. 2. Battery is discharged. 3. Tool components are worn or damaged.	1. Clean the hydraulic system. 2. Charge the battery 3. Return the tool to the manufacturer or distributor.
B. No power during operation or power below rated	1. No oil 2. Dirt, contamination inside the oil bag. 3. Internal leak	1. Fill with oil. 2. Return the tool to the manufacturer or distributor. 3. Return the tool to the manufacturer or distributor.
C. Leak in the head or piston.	1. Worn sealing kits.	1. Return the tool to the manufacturer or distributor.
D. The engine is running, but there is no power output.	1. No oil in the oil bag. 2. Air in the hydraulic system. 3. Cold oil	1. Add or replace oil. 2. Return the tool to the manufacturer or distributor. 3. Use the tool at temperatures between -10°C and -40°C.
E. The pipe and fitting do not seal after connection	1. Unable to reach rated pressure. 2. Connection with incorrect vice diameters.	1. Error B 2. Change the vise to the appropriate one.

GUARANTEE

We make every effort to ensure that our products meet high standards of quality and durability and warrant to the original purchaser that this product will be free from defects in materials and workmanship for one year from the date of purchase (90 days if used by a professional contractor or if used as rental equipment). This warranty does not apply to damages resulting directly or indirectly from misuse, abuse, neglect or accident, repair or alteration outside our facilities, normal wear and tear or lack of maintenance. In no event will we be liable for death, personal injury or property damage, or for incidental, special or consequential damages arising out of the use of our product. Some states and provinces do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above exclusion or limitation may not apply to you. **THIS WARRANTY IS EXPRESSLY PROVIDED IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY.**

To benefit from this guarantee, the product or part must be returned to us, freight prepaid. Proof of purchase and an explanation of the claim must accompany the product. If our inspection confirms the defect, we will either repair or replace the product at our option, or we may elect to refund the purchase price if we are unable to provide you with a replacement promptly and promptly. We will return repaired products at our expense, but if we determine that there is no defect or that the defect arose for reasons not covered by our guarantee, you must bear the cost of returning the product.

The guarantee gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary by region.

WARRANTY CARD № _____

Product name _____

Brand, article, size _____

Number _____

Name and address of the trading organization _____

Sale date _____ Seller's signature _____

Strain or seal

Trading organization

AGREE to the terms and conditions

BUYER _____ (signature)

The warranty period is one year (twelve months) from the date of sale to the end consumer.
When making claims regarding the quality of the goods, the buyer shall provide the following documents:

1. An application in any form, which states:
 - name of the organization, full name of the buyer, actual address and contact phone number;
 - name and address of the organization that installed the product;
 - main parameters of the system in which the crane was used;
 - short description of the defect;
2. Document proving the purchase of the product;
3. A completed warranty card issued on the manufacturer's website «**rafter.ua**».

Return or exchange mark: _____

Date _____ y. Signature: _____

Uschovejte tento návod pro varování a bezpečnostní opatření, montáž, provoz, kontrolu, údržbu a čištění. Zapište si měsíc a rok nákupu. Uschovejte tento návod a účtenku na bezpečném a suchém místě pro budoucí použití.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

V tomto průvodci značením a všech dalších informacích - je dodáván s tímto produktem:



Toto je varovný symbol. Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí zranění osob. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, které následují za tímto symbolem, abyste předešli možnému zranění nebo smrti.

⚠ DANGER

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.

⚠ WARNING

VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může způsobit smrt nebo vážné zranění.

⚠ CAUTION

POZOR, používaný ve spojení se symbolem bezpečnostní výstrahy, označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

ABYSTE TENTO NÁSTROJ POUŽÍVALI BEZPEČNĚ, PŘEČTĚTE SI PROSÍM POZORNĚ POKYNY A DODRŽUJTE POKYNY. NEDODRŽENÍM INFORMACÍ OBSAŽENÝCH V TOMTO NÁVODU K POUŽÍVÁNÍ ZÁNIKU ZÁRUKY.

⚠ DANGER

1. Bezpečnost na pracovišti

- a. Udržujte svůj pracovní prostor čistý a uklizený. Nepořádek nebo tmavé prostory mohou způsobit nehodu.
- b. Tento nástroj není izolovaný; nepoužívejte jej na vodiče pod napětím.
- c. Nepoužívejte a neskladujte nářadí při vysokých teplotách nebo v prostředí s agresivní kapalinou. Věnujte pozornost stárnutí sad těsnění.
- d. Při práci s akumulátorovým nářadím udržujte děti a přihlížející mimo dosah. Rozptylování může způsobit ztrátu kontroly.
- e. Nástroj nepoužívejte ani nenabíjejte v hořlavém, výbušném prostředí.

2. Elektrická bezpečnost

- a. Ujistěte se, že zástrčka odpovídá zásuvce. Nikdy se nepokoušejte zástrčku upravovat.
- b. Nikdy nepokládejte nářadí, akumulátor a nabíječku do vody nebo vlhkého prostředí, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem, pokud by se voda dostala do elektrického systému nářadí.
- c. Nepoužívejte elektrický kabel k přenášení, vytahování nebo vytahování zástrčky a nepřipojujte „-“ a „+“, poškozený nebo zkroucený kabel může způsobit úraz elektrickým proudem.
- d. Pokud je nabíječka vážně rozbitá, upadla nebo má jiné poškození, nepokoušejte se ji opravit sami, ale co nejdříve ji vraťte do autorizovaného servisního střediska. Poškozené nabíječky mohou způsobit úraz elektrickým proudem.
- e. Nejlepší nabíjecí teplota je mezi 10°C a 40°C. Ujistěte se, že větrací otvory baterie a nabíječky nejsou během nabíjení blokovány.
- f. Pokaždé prosím odpojte nabíječku ze zásuvky, abyste snížili nebezpečí pro děti nebo osoby, které nejsou obeznámeny s tímto nástrojem. S dobíáním nečekejte, až se baterie vybije, v důsledku dobíání baterie přestane fungovat. Akumulátor udržujte v dostatečné vzdálenosti od nářadí, aby nedošlo k jeho vybití. Nespalujte baterii ani nezkratujte, mohlo by dojít k explozi. Nepoužívejte použitou baterii, jinak může dojít k úrazu

elektrickým proudem.

- j. Nerozebírejte baterii a nabíječku. Pokud se vyskytnou nějaké problémy, kontaktujte výrobce nebo servis.

3. Osobní bezpečnost

- a. Zůstaňte ve střehu, sledujte své akce a při práci s nástrojem používejte zdravý rozum. S náradím nepracujte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilka nepozornosti může způsobit vážné zranění.
- b. Používejte ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranné prostředky, jako je maska, helma, ochranná čepice, izolační boty atd., abyste snížili riziko zranění.
- c. Přiměřeně se oblečte. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi.
- d. Údržba elektrického nářadí. Zkontrolujte, zda se pohyblivé části nezasekávají nebo neváznou, zda nedošlo k poškození dílů nebo k jiným podmínkám, které mohou ovlivnit provoz elektrického nářadí. Je-li poškozeno, nechte elektrické nářadí před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno špatně udržovaným elektrickým nářadím.
- e. Používejte prosím nářadí správně, nářadí se správným výkonem bude dělat práci lépe a bezpečněji při rychlosti, pro kterou bylo navrženo.
- f. Při práci nestrkejte prsty do hlavy nástroje. Můžete si skřípnout prsty.

4. Servis

Baterii napájené prodloužení/konektor nechte opravit pouze kvalifikovaným technikem a používejte pouze originální náhradní díly. Tím bude zajištěna bezpečnost bateriově napájené sady prodlužovacího/konektorového nářadí.

ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

- 1) Uchovávejte informační štítky a typové štítky na nářadí, které obsahují důležité bezpečnostní informace.
Pokud je text nečitelný nebo chybí, požádejte svého manažera o náhradu.
- 2) Tento výrobek není hračka, uchovávejte jej mimo dosah dětí.
- 3) Při práci nestrkejte prsty do hlavy nástroje. Můžete si skřípnout prsty.
- 4) Ujistěte se, že je hlava během provozu bezpečně zajištěna.
- 5) Neklepejte na části nástroje, jinak může dojít ke zranění.
- 6) Nepoužívejte podle vlastního uvážení, mohlo by dojít k poškození MCU a elektrického systému.
- 7) Nepoužívejte podle svého uvážení, mohlo by dojít k poškození MCU a elektrického systému. Konstrukce omezovacího šroubu na hlavě má zabránit pádu nebo vyskočení hlavy.
- 8) Ujistěte se, že je hlava během provozu bezpečně zajištěna.
- 9) Nepoužívejte tento nástroj pro nepřetržité používání. Po 30-40 cyklech nechte nástroj 15 minut vychladnout.
- 10) Neupínejte tento nástroj do svěráku. Tento nástroj je určen pro ruční ovládání.
- 11) Vestavěný pojistný ventil prochází před prodejem přísnou tlakovou zkouškou. Neupravujte prosím tlak neprofesionální osobou. Pokud je tlak nedostatečný, odneste nástroj do servisního střediska. Nástroj lze znovu použít pouze po kontrole a vyzkoušení vyškoleným odborníkem..
- 12) Varování, bezpečnostní opatření a pokyny popsání v této příručce nemohou pokrýt všechny možné podmínky a situace, které mohou nastat. Obsluha musí pochopit, že zdravý rozum a opatrnost jsou faktory, které nelze zabudovat do tohoto produktu, ale musí je poskytnout obsluha.

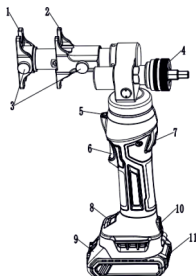
Baterií poháněný nástavec/rozšiřovací nástroj REF-1632

REF-1632 - Nástroj pro spojování a rozšiřování trubek. Je napájen lithiium-iontovou baterií, poháněný motorem a řízený mikrokontrolérem. Díky svému vysokotlakému hydraulickému systému je ideálním nástrojem pro použití v instalatérských a topenářských instalacích.

1. Specifikace

Jmenovitý tlak:	8.7KN
Jmenovitý připojovací tlak:	18KN
Rozsah připojení:	PEX tube 12-32mm. PAP tube 16-32mm.
Rozšíření / připojovací rozsah velikostí armatur:	16x2.2, 20x2.8, 25x3.5, 32x4.4.
Roztažitelný tah:	23mm
Spojovací tah:	40mm
Hydraulický olej:	Shell Tellus T15# S2V Hv15, about 35 ml
Okolní teplota:	-10 ~ 40°C
Napětí baterie:	DC 18V, 2.0Ah
Čas / práce:	3-10c
Nabíjecí napětí:	AC 100V~240V; 50~60Hz
Doba nabíjení:	Přibližně 30 minut
Velikost nástroje:	373x252x97mm
Příslušenství:	
Baterie:	2 pcs.
Nabíječka:	1 pc.
O-kroužek válce:	1 set
Těsnicí kroužek pojistného ventilu:	1 set

2.Popis součástí:



Detaily №.	Popis	Funkce
1	Pevná spojovací čelist	Pro připojení, vyměnitelná čelist
2	Pohyblivá spojovací čelist	Pro připojení, vyměnitelná čelist
3	Pohyblivý kolík	Pro upevnění sedla spojovací čelisti
4	Rozšiřující se matice	Pro matici proměnného rozvoje
5	LED indikátor	Pro osvětlení
6	Spoušť	Zahájení práce
7	Tlačítko Zpět	Pro ruční zasunutí pístu v případě poruchy.
8	OLED displej	Zobrazení pracovních cyklů, napájení a informací o chybách
9	Baterie	Pro napájení, dobíjecí lithium-iontová baterie (18 V)
10	LED indikátor	Zobrazení stavu varování nástroje
11	Zobrazení výkonu	Zobrazení stavu baterie

3. Popis funkce



Mikro počítačový řídicí systém-automaticky detekuje tlak při práci s dvojitou ochranou.



OLED displej – bodový OLED displej, který zobrazuje čas krimpování, nabití baterie, provozní tlak (pokud je vybaven tlakovým senzorem), upozornění na údržbu a chybový kód.



Automatický reset - automaticky uvolní tlak, vrátí píst do původní polohy při dosažení maximálního výkonu.



Manuální reset - dokáže vrátit píst do původní polohy v případě nesprávné činnosti.



Agregát je vybaven dvoupístovým čerpadlem, které se vyznačuje rychlým přiblížením houby k potrubí a pomalým pracovním pohybem.



Hlavu lze plynule otáčet o 360° kolem podélné osy pro lepší přístup do úzkých rohů a dalších obtížných pracovních oblastí.



Při zjištění odchylky od nastaveného provozního tlaku nebo nízkého nabití baterie zazní zvukový signál.



Celková konstrukce nářadí je kompaktní, má ergonomický design a protiskluzovou gumovou rukojeť a optimalizované těžiště pro usnadnění práce.



Teplotní senzor automaticky zastaví činnost nástroje, když teplota během dlouhodobého provozu překročí 60 °C, zazní chybový alarm, což znamená, že mýtná budka nemůže pokračovat v práci, dokud teplota neklesne na normální hodnotu.

Tabulka 1 Popis signálů a jejich význam:

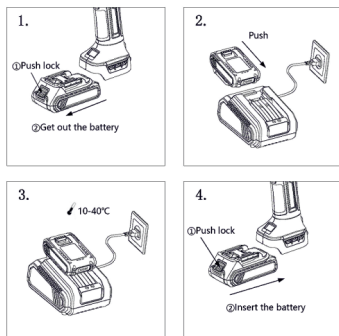
Nº	Návod	LED (červený)	LED		OLED obrazovka	Co to znamená
1	Samokontrola	oo (2Hz)	oo (2Hz) (zelený)		 	Samokontrola, zda je vše v pořádku
2	Světlo		o (2min) (bílý)		 Časový limit 5 minut	Vstup do provozního stavu, baterie plně nabitá
3	Připomenutí nabíjení	ooooo		 (0,1sec)	  Ikona baterie bliká	Baterie je slabá a je třeba ji nabít. Žádná odezva po 0,1 svarování, žádné nabíjení nebo ztrátavýkonu baterie
4	Přetížení motoru	ooo		 (2Hz)		Přetížte motor, dobijte baterii, pokud stále nefunguje správně, obraťte se na prodejce nebo výrobce.
5	Porucha hydraulického systému	ooooo		 (5s)		Nástroj se po více než 2 minutách provozu automaticky neuvolní, dobijte baterii.
6	Varování před vysokými teplotami	oooo		 (2Hz)		Teplota povrchu motoru je příliš vysoká, čeká se na ochlazení, než se nástroj restartuje.
7	Ochrana před nebezpečnými operacemi	o (5s)		 (2Hz)		Automatická ochrana při rychlém stisknutí tlačítka start, dobíjení baterie
8	Připomenutí údržby	o--	o-- (zelený)			Střídavě blikají červená a zelená kontrolka, nástroj vyžaduje údržbu.

NÁVOD K OBSLUZE

Před použitím tohoto produktu si přečtete celou část BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE na začátku této příručky, včetně veškerého textu pod nadpisy v ní.

Používejte tento nástroj pouze k účelu, ke kterému je určen výrobcem. Jiné použití, než jak je popsáno v této příručce, může způsobit zranění osob nebo poškození majetku.

1. Nabíjení



Vložte baterii do nabíječky a zapojte zástrčku do zásuvky. Ujistěte se, že teplota v místnosti je mezi 10 °C a 40 °C. Doba nabíjení je přibližně 30 minut. viz schéma níže.

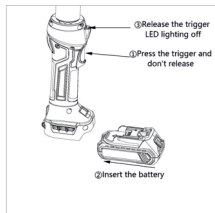
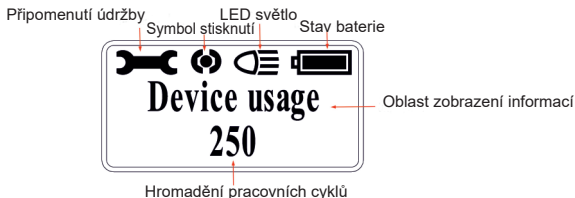
Podrobné informace o nabíjení naleznete v příručce (NABÍJEČKA MANUAL)

⚠ CAUTION

- 1) Pokud používáte originální tovární baterii, nabíjejte ji originální nabíječkou. Nabíjecí proud baterie 4,0 Ah/5,0 Ah by neměl překročit 5 A. Nabíjecí proud baterie 2,0 Ah by neměl překročit 3,0 Ah. Baterie bude kouřit, hořet nebo dokonce explodovat, pokud bude nabíjena nevhodnou nabíječkou.
- 2) Baterii lze použít stovkykrát, ale jakmile se její životnost zdatelně sníží, vyměňte ji za novou.
- 3) Nabíjejte baterii včas, abyste zabránili jejímu úplnému vybití; jinak se stane navždy nepoužitelnou. Pokud baterii delší dobu nepoužíváte, automaticky se vybije. Nezapomeňte ji nabíjet jednou za čtvrt roku.
- 4) Nespojíte dva póly baterie vodičem, mohlo by dojít k jiskření, vznícení nebo dokonce k výbuchu.
- 5) Nepoužívejte ani nenabíjejte poškozenou baterii, zvýšilo by se riziko úrazu elektrickým proudem.
- 6) Baterie za žádných okolností nespálujte, mohly by explodovat.
- 7) Při nabíjení baterie nezakrývejte nabíječku žádnými předměty, abyste zabránili odvodu tepla, což by mohlo způsobit požár.
- 8) Odpojte nabíječku ze zásuvky, pokud ji nepoužíváte. Snížíte tím riziko zranění dětí a neproškoleného personálu.
- 9) Nepoužívejte nabíječku ve vlhkém prostředí ani ji nevystavujte dešti či sněhu, protože by se zvýšilo riziko úrazu elektrickým proudem.
- 10) Nerozebírejte baterii a nabíječku bez povolení. Pokud se během používání vyskytne jakákoli závada, odešlete ji odborníkovi nebo výrobcu k údržbě, dokud nebude problém vyřešen.

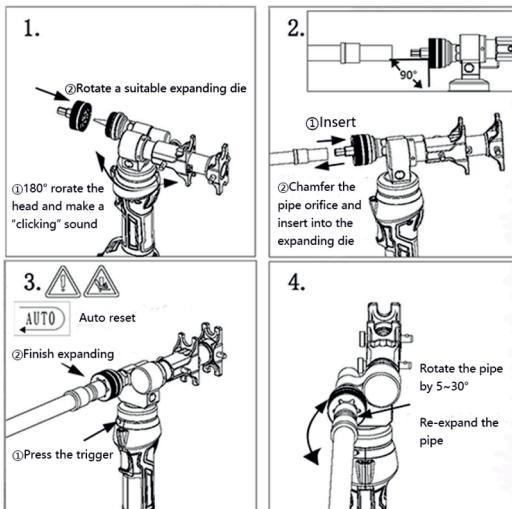
2. Použití nástroje

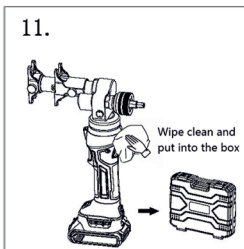
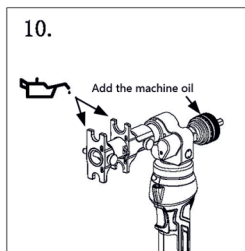
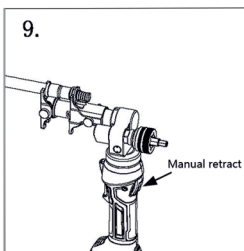
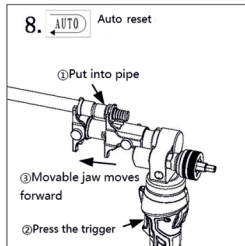
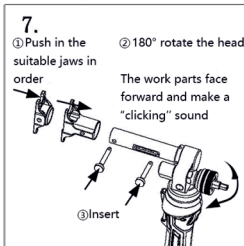
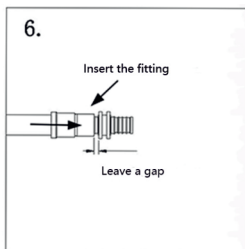
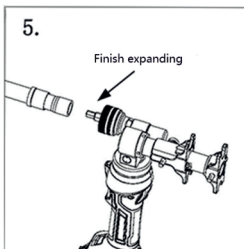
2.1 Popis rozhraní OLED displeje



LED kontrolka nářadí: Po stisknutí tlačítka start se LED kontrolka rozsvítí. Po uvolnění nářadí se tlačítko po 20 sekundách automaticky vypne. Před vložením baterie stiskněte tlačítko start. Po vložení baterie tlačítko start uvolněte a LED kontrolka zhasne. Pokud kontrolka svítí, je třeba baterii znovu vložit. Jak je znázorněno na obrázku.

2.2 Operace





▲WARNING

1. Neumísťujte kladivem do žádné části nástroje ani do ní neklepejte. Před zahájením práce zkontrolujte nástroj, zda není poškozený, stárnutý, zda nechybí díly, zda nejsou správně vyrovnané nebo zda nejsou zaseknuté komponenty a zda nejsou jiné nepříznivé faktory ohrožující bezpečnost a normální provoz. Pokud zjistíte jakékoli problémy, okamžitě je přestaňte používat, dokud nebude problém vyřešen.
2. Pohyblivý čep musí být před spuštěním nástroje zcela zasunut, jinak může snadno poškodit píst a dokonce způsobit zranění.
3. Při přepínání pracovní funkce se musí hlava otočit o 180° a ozve se cvaknutí.
4. Nerozebírejte nástroj bez rozpinací matrice, abyste zabránili prachu a dalším jevům ovlivňujícím buben.
5. Před instalací rozpinací matrice otřete skvrny a nečistoty na bubnu hadříkem, který nepouští vlákna, a poté jej namažte tenkou vrstvou, abyste prodloužili životnost nástroje, ale nenanášejte přebytné mazivo, abyste zabránili kontaminaci potrubního systému.
6. Povrch trubky udržujte kolmý k ose a na ústí trubky by neměly být žádné otřepty ani praskliny. Vyberte správnou rozpinací matici, abyste zabránili prasknutí trubky nebo nesprávnému spojení.
7. Při výměně nebo demontáži náhradních dílů vyjměte baterii, jinak se můžete zranit.
8. Během používání nevkládejte prsty ani žádné části těla do pohyblivých částí čelistí a nemiřte hlavou nástroje na sebe ani na jiné osoby.
9. Odstraňte mazivo z nemazaných částí nástroje, zejména z rukojeti, aby se zabránilo sklouzávání nástroje během používání.
10. Tlak nástroje by měl být pravidelně kontrolován a kalibrován. Zkouška tlaku a kalibrace musí být prováděny pod speciálním zařízením pro detekci tlaku. Nenastavujte jej bez povolení, jinak může dojít k poškození nebo dokonce zranění nástroje.

▲WARNING

TECHNICKÁ ÚDRŽBA

Poškozené zařízení může způsobit vážná zranění. Poškozené zařízení nepoužívejte. Pokud se objeví neobvyklý hluk nebo vibrace, nechte problém před dalším použitím odstranit.

1. Upozorňujeme, že pravidelná údržba a kontroly mohou prodloužit životnost vašeho nářadí. Před každým použitím zkontrolujte celkový stav nářadí. Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné šrouby, zda nejsou pohyblivé části špatně vyrovnané nebo zda se nezadřely, zda nejsou praskliny nebo zlomené části, nebo zda nejsou v jakémkoli jiném stavu, který by mohl ovlivnit jeho bezpečný provoz. Po použití očistěte vnější povrchy nářadí čistou vlhkou vodou a na kovový povrch nářadí a matic naneste antikorozi oleje, abyste zabránili korozi. Nářadí skladujte v suchém prostředí.
2. Nástroj by měl opravovat pouze kvalifikovaný servisní technik.
3. Udržujte nářadí a náhradní díly suché. Pokud je nářadí mokré, vyjměte baterii a před opětovnou instalací baterie počkejte, dokud zcela nevyschne.
4. Neumísťujte nářadí na příliš horké nebo chladné místo. Jinak by se náhradní díly poškodily.
5. K čištění nástrojů nepoužívejte agresivní čisticí chemikálie ani silné čisticí prostředky.
6. Na nástroj se vztahuje záruka 2 roky nebo 20 000 cyklů. Pro prodloužení životnosti nástroje jej prosím servisujte každý rok nebo po 10 000 cyklech.
7. Pokud nebyl nástroj delší dobu používán, ujistěte se, že píst zůstává v původní poloze, nástroj očistěte a naneste antikorozi oleje na nástroj i příslušenství. Vyjměte baterii, vložte ji do krabice a nástroj uložte na suché místo.
8. Po dlouhodobém používání se mohou těsnicí sady poškodit. V případě netěsnosti kontaktujte výrobce a/nebo distributora, aby těsnicí sady vyměnil.

HLEDEJTE PROBLÉM

PROBLÉM	ANALÝZA	ROZHODNUTÍ
A. Nástroj nefunguje	1. Nečistoty, znečištění atd. v oblasti pohybu nástroje. 2. Baterie je vybitá. 3. Součásti nástroje jsou opotřebované nebo poškozené.	1. Vyčistěte hydraulický systém. 2. Nabijte baterii 3. Vraťte nástroj výrobci nebo distributorovi.
B. Žádné napájení během provozu nebo výkon pod jmenovitým výkonem	1. Bez oleje 2. Nečistoty, kontaminace uvnitř olejového vaku. 3. Vnitřní netěsnost	1. Naplňte olejem. 2. Vraťte nástroj výrobci nebo distributorovi. 3. Vraťte nástroj výrobci nebo distributorovi.
C. Netěsnost v hlavě nebo pístu.	1. Opotřebované těsnicí sady.	1. Vraťte nářadí výrobci nebo distributorovi.
D. Motor běží, ale nemá žádný výkon.	1. V olejovém sáčku není žádný olej 2. Vzduch v hydraulickém systému. 3. Studený olej	1. Doplňte nebo vyměňte olej. 2. Vraťte nástroj výrobci nebo distributorovi. 3. Používejte nářadí při teplotách mezi -10°C a -40°C.
E. Trubka a tvarovka po připojení netěsní	1. Nelze dosáhnout jmenovitého tlaku. 2. Spojení s nesprávným průměrem svéráku.	1. Chyba B 2. Vyměňte svérák za vhodný.

ZÁRUKA

Snažíme se zajistit, aby naše produkty splňovaly vysoké standardy kvality a trvanlivosti, a původnímu kupujícímu zaručujeme, že tento produkt nebude mít vady materiálu a zpracování po dobu jednoho roku od data nákupu (90 dní, pokud je používán profesionálním dodavatelem nebo je-li používán jako půjčovna vybavení). Tato záruka se nevztahuje na škody vyplývající přímo nebo nepřímo z nesprávného použití, zneužití, zanedbání nebo nehody, opravy nebo úpravy mimo naše zařízení, běžného opotřebení nebo nedostatečné údržby. V žádném případě neneseme odpovědnost za smrt, zranění osob nebo škody na majetku, ani za náhodné, zvláštní nebo následné škody vzniklé v důsledku používání našeho produktu. Některé státy a provincie neumožňují vyloučení nebo omezení náhodných nebo následných škod, takže výše uvedené vyloučení nebo omezení se na vás nemusí vztahovat. TATO ZÁRUKA JE VÝSLOVNĚ POSKYTOVÁNA MÍSTO VŠECH OSTATNÍCH ZÁRUK, VÝSLOVNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH, VČETNĚ JAKÉKOLI ZÁRUKY OBCHODOVATELNOSTI.

Aby bylo možné využít této záruky, musí nám být produkt nebo jeho část vrácena s předplacenou dopravou. K produktu musí být přiložen doklad o koupi a vysvětlení reklamace. Pokud naše kontrola závadu potvrdí, produkt buď opravíme nebo vyměníme podle našeho uvážení, nebo se můžeme rozhodnout vrátit kupní cenu, pokud vám nebudeme schopni poskytnout náhradu rychle a rychle. Opravené produkty vrátíme na naše náklady, ale pokud zjistíme, že se nejedná o závadu nebo že závada vznikla z důvodů, na které se nevztahuje naše záruka, musíte nést náklady na vrácení produktu. Záruka vám dává konkrétní zákonná práva a můžete mít i další práva, která se liší podle regionu.

ZÁRUČNÍ KARTANº _____

Název produktu _____

Značka, článek, velikost _____

Číslo _____

Název a adresa obchodní organizace _____

Datum prodeje _____ Podpis prodávajícího _____

Sceďte nebo uzavřete

Obchodní organizace

SOUHLASÍTE s podmínkami

KUPUJÍCÍ _____ (podpis)

Záruční doba je jeden rok (dvanáct měsíců) od data prodeje konečnému spotřebiteli. Při reklamaci kvality zboží je kupující povinen doložit následující doklady:

1. Žádost v jakékoli formě, která uvádí:
 - název organizace, celé jméno kupujícího, skutečná adresa a kontaktní telefon;
 - název a adresa organizace, která produkt nainstalovala;
 - hlavní parametry systému, ve kterém byl jeřáb použit;
 - krátký popis závady;
2. doklad prokazující koupi produktu;
3. Vyplněný záruční list vydaný na webových stránkách výrobce «rafterc.ua».

Značka vrácení nebo výměny: _____

Datum _____ y. Podpis: _____

ЗБЕРЕЖІТЬ ЦЕ КЕРІВНИЦТВО

Збережіть цей посібник для попереджень та запобіжних заходів, складання, експлуатації, перевірки, процедури обслуговування і очищення. Напишіть місяць і рік покупки. Тримай це керівництво і квитанцію в надійному і сухому місці для подальшого використання.

ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

У цьому керівництві щодо маркування та всієї іншої інформації - поставляється з цим продуктом:



Це попереджувальний символ. Він використовується, щоб попередити вас про потенційну небезпеку отримання травм. Дотримуйтесь всіх правил з техніки безпеки, які йдуть за цим символ, щоб уникнути можливих травм або смерті.

⚠ DANGER

НЕБЕЗПЕЧНО вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо не уникнути, призведе до смерті або серйозних травм.

⚠ WARNING

ПОПЕРЕДЖЕННЯ вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо не уникнути, може призвести до смерті або серйозних травм.

⚠ CAUTION

УВАГА, використовується разом з попереджувальним знаком, вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до травм легкого або середнього ступеня тяжкості.

ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

ЩОБ ПРАЦЮВАТИ З ЦИМ ІНСТРУМЕНТОМ В БЕЗПЕЧНИХ УМОВАХ ОБОВ'ЯЗКОВО УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ІНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ І ДОТРИМУЙТЕСЯ ІНСТРУКЦІЇ. ЯКЩО ВИ НЕ ДОТРИМУЄТЕСЯ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО НАПИСАНО В ЦЬОМУ ПОСІБНИКУ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ГАРАНТІЮ БУДЕ ВІДМІНЕНО.

⚠ DANGER

1. Безпека на робочому місці

- a. Слідкуйте за чистотою і порядком робочої зони. Захаращені або темні місця можуть стати причиною нещасних випадків.
- b. Цей інструмент не ізолюваний; будь ласка, не використовуйте його на струмоведучих проводах.
- c. Будь ласка, не використовуйте і не зберігайте інструмент при високих температурах або в навколишньому середовищі з агресивною рідиною. Зверніть увагу на старіння комплектів ущільнень.
- d. Тримайте дітей та сторонніх осіб подалі при роботі з акумуляторним інструментом. Відволікаючись, ви втратите контроль.
- e. Не використовуйте і не заряджайте інструмент в легкозаймистою, вибухонебезпечному середовищі.

2. Електрична безпека

- a. Переконайтеся, що вилка розетки збігається з гніздом розетки. Ніколи не намагайтеся змінювати вилку.
- b. Ніколи не кладіть інструмент, акумулятор і зарядний пристрій в воду або вологе середовище, це може призвести до ураження електричним струмом, якщо вода потрапить в електричну систему інструменту.
- c. Не використовуйте електричний провід для перенесення, витягування або витягування вилки і не поєднуйте «-» і «+», пошкоджений або скручений дріт може призвести до ураження електричним струмом.
- d. Якщо зарядний пристрій сильно розбився, впав або сталося будь-яке інше ушкодження, будь ласка, не намагайтеся відремонтувати його самостійно,

як можна швидше відправте його назад в авторизований сервісний центр. Пошкоджені зарядні пристрої можуть призвести до ураження електричним струмом.

- e. Краща температура для зарядки від 10°C до 40 °C. Переконайтеся, що повітряний отвір акумулятора і зарядного пристрою не закриті під час зарядки.
- f. Будь ласка, відключайте зарядний пристрій кожен раз, щоб зменшити небезпеку для дітей або людей, які не володіють інструментом. Не чекайте, поки батарея розрядиться для підзарядки, в результаті підзарядки батарея перестане працювати. Тримайте акумулятор подалі від інструменту, щоб уникнути розрядки. Будь ласка, не спалюйте акумулятор і не допускайте короткого замикання, це може призвести до вибуху. Не використовуйте використану батарею, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
- j. Не розбирайте акумулятор і зарядний пристрій. Якщо виникнуть проблеми, зв'яжіться з виробником або сервісом.

3. Особиста безпека

- a. Будьте пильні, стежте за своїми діями і керуйтеся здоровим глуздом при роботі з інструментом. Не використовуйте інструмент, якщо ви втомилися або все ще перебуваєте під впливом наркотиків, алкоголю або ліків. Момент неувважності може привести до серйозної травми.
- b. Використовуйте захисне спорядження. Завжди використовуйте захисне спорядження, таке як маска, шолом, захисний ковпачок, що ізолює взуття і т.д., Щоб знизити ризик отримання травм.
- c. Одягайтеся правильно. Не носіть просторий одяг або прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин. Вільний одяг, прикраси або довге волосся можуть потрапити в рухомі частини.
- d. Обслуговуйте електроінструменти. Перевірте, чи немає перекоосу або заїдання рухомих частин, поломки частин і будь-яких інших умов, які можуть вплинути на роботу інструмента. У разі ушкодження відремонтуйте інструмент перед використанням. Багато нещасних випадків викликані погано обслуговується електроінструментом.
- e. Будь ласка, використовуйте інструмент правильно, інструмент з правильною потужністю виконуватиме роботу краще і безпечніше з тією швидкістю, для якої він був розроблений.
- f. Чи не засовуйте пальці в головку інструменту під час роботи. Ви можете сильно затиснути пальці.

4. Сервіс

Звертайтеся тільки до кваліфікованого фахівця з обслуговування пристрою підключення / розширення з живленням від акумулятора, а так само необхідно використовувати тільки оригінальні запасні частини. Це забезпечить безпеку комплекту інструментів для підключення / розширення з живленням від батареї.

ОСОБЛИВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

- 1) Зберігайте на інструменті інформаційні таблички і паспортні таблички, що містять важливу інформацію з техніки безпеки. Якщо текст нечитаний або відсутній, зверніться до менеджера для заміни.
- 2) Цей продукт не іграшка, зберігайте його в недоступному для дітей місці.
- 3) Чи не засовуйте пальці в головку інструменту під час роботи. Ви можете сильно затиснути пальці.
- 4) Переконайтеся, що головка надійно зафіксована під час роботи.
- 5) Чи не стукайте по частинах інструменту, інакше це може призвести до травми.
- 6) Не користуйтеся на свій розсуд, це зашкодить MCU і електричну систему.
- 7) Конструкція обмежувального гвинта на голівці призначена для запобігання падінню або вискакування головки.
- 8) Переконайтеся, що головка надійно зафіксована під час роботи.

- 9) Не використовуйте цей інструмент для постійного використання. Після 30-40 циклів дайте інструменту охолонути протягом 15 хвилин.
- 10) Чи не закріплюйте цей інструмент в лещатах. Цей інструмент призначений для роботи в ручному режимі.
- 11) Вбудований запобіжний клапан перед продажем проходить строгі випробування під тиском. Будь ласка, не регулюйте тиск непрофесійним людиною. Якщо тиск недостатній, зверніться з інструментом в сервісний центр. Інструмент можна використовувати повторно тільки після перевірки і тестування навченим фахівцем.
- 12) Попередження, запобіжні заходи та інструкції, описані в цьому посібнику, не можуть охоплювати всі можливі умови і ситуації, які можуть виникнути. Оператор повинен розуміти, що здоровий глузд і обережність - це фактори, які не можуть бути вбудовані в цей продукт, але повинні забезпечуватися оператором.

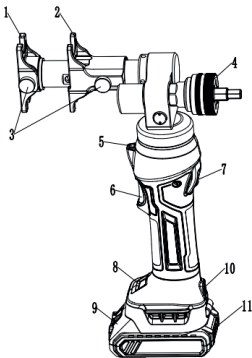
Інструмент для приєднання / розширення з живленням від батареї REF-1632

REF-1632 - інструмент для з'єднання і розвальцьовування труб. Він живиться від літій-іонного акумулятора, приводиться в дію двигуном і управляється мікро контролером. Завдяки гідравлічній системі високого тиску це ідеальний інструмент для використання в водопровідних та опалювальних установках.

1. Специфікація

Номінальний тиск:	8.7KN
Номінальний тиск підключення:	18KN
Діапазон підключення:	PEX трубка 12-32мм. RAP трубка 16-32мм.
Розширення / підключення діапазон розмірів фітінгів:	16x2.2, 20x2.8, 25x3.5, 32x4.4.
Розширюваний хід:	23мм
З'єднувальний хід:	40мм
Гідравлічне масло:	Shell Tellus T15# S2V Hv15, близько 35 мл
Температура навколишнього середовища:	-10 ~ 40°C
Напруга акумуляторної батареї:	DC 18V, 2.0Ah
Час / робота:	3-10c
Напруга зарядки:	AC 100V~240V; 50~60Hz
Час зарядки:	Приблизно 30 хвилин
Розмір інструменту:	373x252x97мм
Аксесуари:	
Акумулятор:	2 шт.
Зарядний пристрій:	1 шт.
Кільце ущільнювача циліндра:	1 набір
Кільце ущільнювача запобіжного клапана:	1 набір

2.Опис компонентів:



Деталі №.	Опис	Функція
1	Нерухома сполучна щелепа	Для з'єднання, змінна щелепа
2	Рухома сполучна щелепа	Для з'єднання, змінна щелепа
3	Рухома шпилька	Для фіксації сидла з'єднувальної губки
4	Розширюється матриця	Для змінної розширювальної матриці
5	Світлодіодний індикатор	Для підсвічування
6	Тригер	Для запуску роботи
7	Кнопка відкликання	Для ручного втягування поршня у разі неправильної роботи.
8	OLED-дисплей	Для відображення робочих циклів, живлення, інформації про помилки
9	Акумулятор	Для подачі живлення, акумуляторна літій-іонна батарея (18 В)
10	Світлодіодний індикатор	Для відображення стану інструменту, попередження
11	Дисплей потужності	Для відображення стану батареї

3. Опис функції

- 

Система управління мікрокомп'ютером-автоматично визначає тиск при роботі з подвійним захистом.
- 

OLED-дисплей - матричний OLED-дисплей, на якому відображається час обтиску, заряд батареї, робочий тиск (при наявності датчика тиску), нагадування про технічне обслуговування і код несправності.
- 

Автоматичний скидання - автоматично скидає тиск, повертає поршень у вихідне положення при досягненні максимальної потужності.
- 

Ручне скидання - може повернути поршень у вихідне положення в разі неправильної роботи.



Агрегат оснащений двошпоршневими насосом, який характеризується швидким наближенням губки до труби і повільним робочим рухом.



Головку можна плавно повертати на 360 ° навколо поздовжньої осі, щоб отримати кращий доступ до вузьких кутах і іншим важким робочим зонам.



При виявленні відхилення від заданого робочого тиску або низького заряду акумулятора лунає звуковий сигнал.



Загальна конструкція інструменту компактна, має ергономічний дизайн і нековзна гумова рукоятка і оптимізований центр тяжіння для полегшення роботи.



Датчик температури змушує інструмент перестати працювати автоматично, коли температура перевищує 60 °C при тривалій роботі, звучить сигнал несправності, це означає, що дорожні мита не можуть продовжувати роботу, поки температура не знизиться до нормального.

Таблиця 1 Опис сигналів і їх значення:

№	Інструкція	LED (red)	LED		OLED-екран	Що це означає
1	Само-перевірка	∞∞ (2Hz)	∞∞ (2Hz) (зелений)		Welcome Maintain 250	Самоперевірка, щоб переконатися, що все гаразд
2	Світло		o (2хв) (білий)		Device usage 250 Тайм-аут 5 хвилини	Увійдіть у робочий стан, акумулятор повністю заряджений
3	Нагадування про зарядку	∞∞∞∞∞		∞∞∞∞∞	Battery empty	Не вистачає заряду та потрібна зарядка.
				∞	Battery empty	Немає відповіді після 0,1с попередження, брак заряду або втрата ефективності батареї
					Блимає значок батареї	
4	Перевантаження двигуна	∞∞∞		∞∞∞ (2Hz)	E01 Motor overload	Перевантаження двигуна, перезарядження акумулятора, зверніться до дилера або виробника, якщо все ще не працює нормально
5	Несправність гідравлічної системи	∞∞∞∞∞		∞∞∞∞∞ (5s)	Error: 02 Malfunction	Інструмент не скидає тиск автоматично після роботи понад 2 хвилини, перезарядіть акумулятор

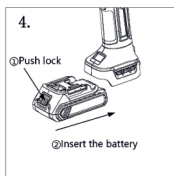
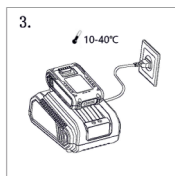
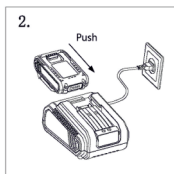
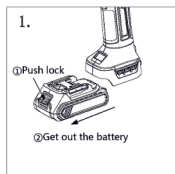
№	Інструкція	LED (red)	LED		OLED-екран	Що це означає
6	Попередження про високу температуру	0000		■■■■ (2Hz)		Температура поверхні двигуна занадто висока, очікується охолодження для перезапуску інструменту
7	Захист від небезпечних операцій	0 (5s)		■■■■■ (2Hz)		Автоматичний захист при швидкому натисканні кнопки запуску, перезаряджання акумулятора
8	Нагадування про технічне обслуговування	0--	0-- (зелений)			Червоний та зелений індикатори блимають по черзі, інструмент потребує технічного обслуговування

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Перед використанням цього продукту прочитайте весь розділ ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ на початку цього керівництва, включаючи весь текст під заголовками в ньому.

Використовуйте цей інструмент тільки за прямим призначенням виробника. Використання, відмінне від описаного в цьому посібнику, може призвести до травм або пошкодження майна.

1. Зарядка



Вставте акумулятор у зарядний пристрій і підключіть штекер до гнізда штекера. Переконайтеся, що температура в приміщенні становить від 10°C до 40°C. Час зарядки складає близько 30 хвилин. див.схему нижче.

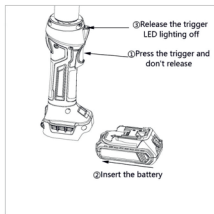
Детальну інформацію про зарядку см. У керівництві (КЕРІВНИЦТВО ДЛЯ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЇ)

⚠CAUTION

- 1) Використовуючи оригінальний заводський акумулятор, заряджайте його оригінальним зарядним пристроєм. Струм зарядки акумулятора 4.0Ah/5.0Ah не повинен перевищувати 5A. Струм зарядки акумулятора 2.0Ah не повинен перевищувати 3.0Ah. Акумулятор буде диміти, горіти або навіть вибухати, якщо заряджати його невідповідним зарядним пристроєм.
- 2) Акумулятор можна використовувати сотні разів, але коли термін його служби помітно зменшиться, замініть його на новий.
- 3) Будь ласка, заряджайте акумулятор своєчасно, щоб уникнути його повного розрядження; інакше він стане назавжди непотрібним. Якщо акумулятор не використовувати протягом тривалого часу, він автоматично розрядиться. Обов'язково заряджайте його раз на квартал.
- 4) Не з'єднуйте два полюси акумулятора проводом, це може спричинити іскру, займання або навіть вибух.
- 5) Не використовуйте пошкоджений акумулятор та не заряджайте його, оскільки це збільшить ризик ураження електричним струмом.
- 6) За жодних обставин не спалюйте акумулятори, інакше вони можуть вибухнути.
- 7) Під час заряджання акумулятора не накривайте зарядний пристрій жодними предметами, щоб він не розсіював тепло, що може спричинити пожежу.
- 8) Від'єднуйте зарядний пристрій від мережі, коли він не використовується. Це зменшить ризик травмування дітей та невідготвовленого персоналу.
- 9) Не використовуйте зарядний пристрій у вологому середовищі та не піддавайте його впливу дощу та снігу, інакше це збільшить ризик ураження електричним струмом.
- 10) Не розбирайте акумулятор та зарядний пристрій без дозволу. Якщо під час використання виникнуть будь-які несправності, надішліть його фахівцю або виробнику для обслуговування, доки проблема не буде вирішена.

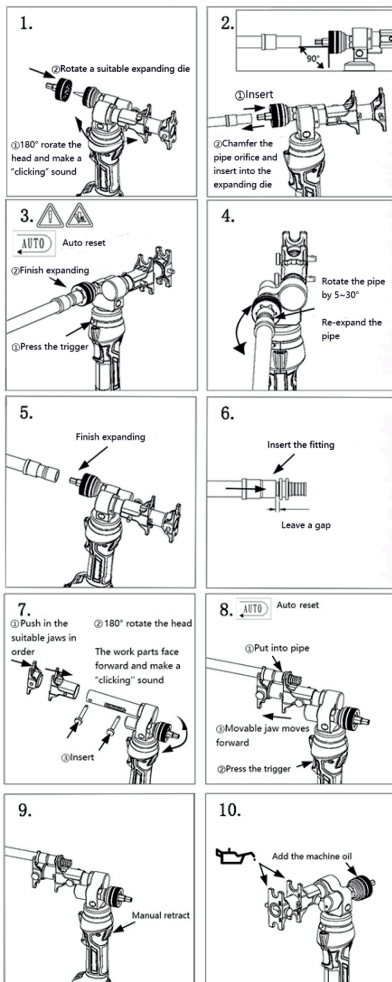
2. Використання інструменту

2.1 Опис інтерфейсу OLED-дисплея:

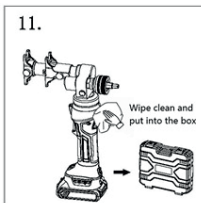


Світлодіодний підсвічувач інструменту: Після натискання кнопки «Пуск» світлодіодний підсвічувач вмикається. Після відпускання інструменту кнопка автоматично вмикається через 20 секунд. Натисніть кнопку «Пуск» перед встановленням акумулятора. Після встановлення акумулятора відпустіть кнопку «Пуск», і світлодіодний підсвічувач вимкнеться. Якщо індикатор світиться, акумулятор необхідно знову встановити. Як показано на малюнку.

2.2 Операція



11.



⚠WARNING

1. Не завдавайте ударів молотком та не стукайте по жодній частині інструменту. Перед початком роботи перевірте інструмент на наявність пошкоджень, старіння, відсутніх деталей, перекосу або заклинювання компонентів та будь-яких інших несприятливих факторів, що загрожують безпеці та нормальній роботі. Якщо ви виявите будь-які проблеми, негайно припиніть їх використання, доки проблема не буде вирішена.
2. Перед запуском інструменту рухомий штифт має бути повністю вставлений, інакше це може легко призвести до пошкодження плунжера та навіть травмування.
3. Під час перемикання робочої функції головка повинна повернутися на 180° та видати звук «кляцання».
4. Не розкладайте інструмент без розширювальної матриці, щоб уникнути впливу пилу та інших явищ на барабан.
5. Перед встановленням розширювальної матриці протріть плями та сміття на барабані тканиною без ворсу, потім змастіть тонким шаром, щоб продовжити термін служби інструменту, але не наносьте надлишок мастила, щоб уникнути забруднення трубопровідної системи.
6. Тримайте поверхню труби перпендикулярно до осі, на гирлі труби не повинно бути задирок або тріщин. Виберіть правильну розширювальну матрицю, щоб уникнути розтріскування труби або неналежного з'єднання.
7. Будь ласка, знімайте акумулятор під час заміни або розбирання запасних частин, інакше можна отримати травму.
8. Не кладіть пальці та будь-які частини тіла в рухомі частини губок під час використання та не спрямовуйте головку інструменту на себе чи інших.
9. Видаляйте мастило з не змащених частин інструменту, особливо з ручних частин, щоб уникнути ковзання інструменту під час використання.
10. Тиск інструменту слід регулярно перевіряти та калібрувати. Перевірку та калібрування тиску необхідно проводити під спеціальним пристроєм для виявлення тиску. Не регулюйте його без дозволу, інакше інструмент може бути пошкоджений або навіть отримати травму.

⚠WARNING

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Пошкоджене обладнання може спричинити серйозні травми. Не використовуйте пошкоджене обладнання. Якщо виникає незвичайний шум або вібрація, усуньте проблему перед подальшим використанням.

1. Зверніть увагу, що регулярне технічне обслуговування та огляди можуть продовжити термін служби ваших інструментів. Перед кожним використанням перевіряйте загальний стан інструменту. Перевіряйте наявність ослаблених гвинтів, неправильного вирівнювання або заклинювання рухомих частин, тріщин або зламаних деталей, або будь-яких інших станів, які можуть вплинути на його безпечну роботу. Після використання очистіть зовнішні поверхні інструменту чистою, вологою водою та намажте антикорозійну олію на металеву поверхню інструменту та штампи, щоб уникнути іржі. Зберігайте інструмент у сухому середовищі.

2. Обслуговування інструменту повинен проводитися лише кваліфікованим сервісним техніком.
3. Тримайте інструмент та запасні частини сухими. Якщо інструмент мокрий, вийміть акумулятор і зачекайте, поки він повністю висохне, перш ніж знову встановлювати акумулятор.
4. Не ставте інструмент у занадто гаряче або холодне місце. В іншому випадку запасні частини будуть пошкоджені.
5. Не використовуйте агресивні хімічні засоби для чищення або сильні миючі засоби для очищення інструментів.
6. Гарантія на інструмент становить 2 роки або 20 000 циклів. Щоб продовжити термін служби інструменту, будь ласка, проводите його обслуговування кожні один рік або 10 000 циклів.
7. Якщо інструмент не використовувався протягом тривалого часу, переконайтеся, що поршень залишається у вихідному положенні, очистіть інструмент та змастіть антикорозійною оливою як інструмент, так і аксесуари. Вийміть акумулятор, покладіть його в коробку та зберігайте інструмент у сухому місці.
8. Після тривалого використання комплекти ущільнень можуть бути пошкоджені. Якщо є витік, зверніться до виробника та/або дистриб'ютора для заміни комплектів ущільнень.

ПОШУК ПРОБЛЕМИ

ПРОБЛЕМА	АНАЛІЗ	РІШЕННЯ
А. Інструмент не працює	1. Бруд, забруднення і т.д. в зоні руху інструменту. 2. Розрядився акумулятор. 3. Компоненти інструменту зношені або пошкоджені.	1. Очистіть гідравлічну систему. 2. Зарядка акумулятора 3. Поверніть інструмент виробнику або дистриб'ютору.
В. Ні потужності під час роботи або потужність нижче номінальної	1. Немає масла 2. Бруд, забруднення всередині масляного мішка. 3. Внутренній витік	1. Залить масло. 2. Поверніть інструмент виробнику або дистриб'ютору. 3. Поверніть інструмент виробнику або дистриб'ютору.
С. Витік на голівці або поршні.	1. Зношені ущільнювальні комплекти.	1. Поверніть інструмент виробнику або дистриб'ютору.
Д. Двигун працює, але немає вихідної потужності.	1. Ні масла в масляному мішечку. 2. Повітря в гідравлічну систему. 3. Холодне масло	1. Залити або замінити масло. 2. Поверніть інструмент виробнику або дистриб'ютору. 3. Використовуйте інструмент при температурі від -10 ° -40 °C.
Е. Труба і фітинг не ущільнюються після з'єднання	1. Неможливо досягти номінального тиску. 2. Приєднання неправильними діаметрами лещат.	1. Помилка В 2. Змініть лещата на відповідні.

ГАРАНТІЯ

Ми докладаємо всіх зусиль, щоб гарантувати, що його продукція відповідає високим стандартам якості і довговічності, і гарантуємо початкового покупцеві, що цей продукт не має дефектів матеріалів і виготовлення протягом одного року з дати покупки (90 днів, якщо використовується професійний підрядник або якщо використовується в якості обладнання для оренди). Ця гарантія не поширюється на збитки, які виникли прямо або побічно, в результаті неправильного використання, зловживання, недбалість або нещасних випадків, ремонту або змін за межами наших об'єктів, нормального зносу або відсутності технічного обслуговування. Ми ні в якому разі не несемо відповідальності за смерть, травми людей або майна, а також за випадкові, особливі або непрямі збитки, що виникли в результаті використання нашого продукту. У деяких штатах провінції не дозволяють винятки чи обмеження випадкових або непрямих збитків, тому вищезазначені обмеження виключення може вас не стосуватися. ЦЯ ГАРАНТІЯ ПРЯМО ПЕРЕДБАЧЕНА ЗАМІНЮЄ ВСІ ІНШІ ГАРАНТІЇ, ЯВНІ або НЕПРЯМИХ, В ТОМУ ЧИСЛІ ГАРАНТІЇ ПРИДАТНОСТІ.

Щоб скористатися цією гарантією, продукт або його частину повинні бути повернуті нам з передоплатою транспортних витрат.

Підтвердження дати покупки і пояснення рекламачії повинні супроводжувати товар. Якщо наша перевірка підтвердить наявність дефекту, ми або відремонтуємо, або замінімо продукт за нашим вибором, або ми можемо вирішити відшкодувати покупну ціну, якщо ми не можемо швидко і швидко надати вам заміну. Ми повернемо відремонтовані продукти за наш рахунок, але якщо ми визначимо, що дефект відсутній або що дефект виник з причин, що не входять в обсяг нашої гарантії, ви повинні нести витрати по поверненню продукту.

Гарантія дає вам певні юридичні права, і ви також можете мати інші права, які варіюються згідно регіону.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН № _____

Найменування товару _____

Марка, артикул, типорозмір _____

Кількість _____

Назва та адреса торгуючої організації _____

Дата продажу _____ Підпис продавця _____

Штам або печатка

Торгуючої організації 3 умовами ЗГОДЕН:

ПОКУПЕЦЬ _____ (підпис)

Гарантійний термін – один рік (дванадцять місяців) з дати продажу кінцевому споживачу.

При пред'явленні претензій до якості товару покупець надає наступні документи:

1. Заяву у довільній формі, в якій зазначаються:
 - назва організації, ПІБ покупця, фактична адреса та контактний телефон;
 - назва та адреса організації, яка монтувала виріб;
 - основні параметри системи, в котрій використовувався кран;
 - короткий опис дефекту;
2. Документ, який доводить покупку виробу;
3. Заповнений гарантійний талон який оформляється на сайті виробника «**rafftec.ua**».

Відмітка повернення або обміну товару: _____ Дата _____

_____ р. Підпис: _____

Сохраните это руководство для предупреждений и предупреждений, сборки, эксплуатации, проверки, процедуры обслуживания и очистки. Напишите месяц и год покупки. Держи это руководство и квитанцию в надежном и сухом месте для дальнейшего использования.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В этом руководстве по маркировке и всей другой информации поставляется с этим продуктом:



Это предупредительный символ. Он используется для предупреждения вас о потенциальной опасности получения травм. Следуйте всем правилам по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможных травм или смерти.

⚠ DANGER

ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая, если не избежать, приведет к смерти или серьезным травмам.

⚠ WARNING

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.

⚠ CAUTION

ВНИМАНИЕ, используется вместе с предупредительным знаком, указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ЧТОБЫ РАБОТАТЬ С ЭТИМ ИНСТРУМЕНТОМ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ПОЛУЧАЙТЕСЬ ИНСТРУКЦИИ. ЕСЛИ ВЫ НЕ ПОЛУЧАЕТЕСЬ ИНФОРМАЦИИ, НАПИСАЕМОЙ В ЭТОМ ПОСОБИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЯ БУДЕТ ОТМЕНЕНА.

⚠ DANGER

1. Безопасность на рабочем месте

- Следите за чистотой и порядком рабочей зоны. Захламленные или темные места могут стать причиной несчастных случаев.
- Этот инструмент не изолирован; пожалуйста, не используйте его на токоведущих проводах.
- Не используйте и не храните инструмент при высоких температурах или в окружающей среде с агрессивной жидкостью. Обратите внимание на устаревание комплектов уплотнений.
- Держите детей и посторонних при работе с аккумуляторным инструментом. Отвлекаясь, вы потеряете контроль.
- Не используйте и не заряжайте инструмент в легковоспламеняющейся, взрывоопасной среде.

2. Электрическая безопасность

- Убедитесь, что вилка розетки совпадает с разъемом. Никогда не пытайтесь изменять вилку.
- Никогда не кладите инструмент, аккумулятор и зарядное устройство в воду или влажную среду, это может привести к поражению электрическим током, если вода попадет в электрическую систему.
- Не используйте электрический провод для переноса, извлечения или извлечения вилки и не сопрягайте «-» и «+», поврежденная или скрученная проволока может привести к поражению электрическим током.
- Если зарядное устройство сильно разбилось, упало или произошло любое другое повреждение, пожалуйста, не пытайтесь отремонтировать его самостоятельно,

как можно скорее отправьте его обратно в авторизованный сервисный центр. Поврежденные зарядные устройства могут привести к поражению электрическим током.

- e. Лучшая температура для зарядки от 10 до 40 °C. Убедитесь, что воздушное отверстие аккумулятора и зарядного устройства не закрыто во время зарядки.
- f. Пожалуйста, отключайте зарядное устройство каждый раз, чтобы уменьшить опасность для детей или людей, не владеющих инструментом. Не ждите, пока батарея разрядится для подзарядки, в результате подзарядки батарея перестанет работать. Во избежание разрядки держите аккумулятор подальше от инструмента. Не сжигайте аккумулятор и не допускайте короткого замыкания, это может привести к взрыву. Не используйте использованную батарею, иначе это может привести к поражению электрическим током.
- j. Не разбирайте аккумулятор и зарядное устройство. Если возникнут проблемы, свяжитесь с производителем или сервисом.

3. Личная безопасность

- a. Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с инструментом. Не используйте инструмент, если вы устали или все еще находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарства. Момент невнимательности может привести к серьезной травме.
- b. Используйте защитное снаряжение. Всегда используйте защитное снаряжение, такое как маска, шлем, защитный колпачок, изолирующий обувь и т.д., чтобы снизить риск получения травм.
- c. Одевайтесь правильно. Не носите просторную одежду или украшения. Держите волосы, перчатки подальше от движущихся частей.
- d. Обслуживание электроинструментов. Проверьте, нет ли перекоса или заедания движущихся частей, поломки частей и каких-либо других условий, которые могут повлиять на работу инструмента. При повреждении отремонтируйте инструмент перед использованием. Многие несчастные случаи вызваны плохо обслуживаемым электроинструментом.
- e. Используйте инструмент правильно, инструмент с правильной мощностью будет выполнять работу лучше и безопаснее с той скоростью, для которой он был разработан.
- f. Не засовывайте пальцы в головку инструмента во время работы. Вы можете сильно сжать пальцы.

4. Сервис

Обращайтесь только к квалифицированному специалисту по обслуживанию устройства подключения/расширения с питанием от аккумулятора, а также необходимо использовать только оригинальные запасные части. Это обеспечит безопасность комплекта инструментов для подключения/расширения с питанием от батареи.

ОСОБЕННЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) Храните на инструменте информационные таблички и паспортные таблички, содержащие важную информацию по технике безопасности. Если текст не читается или отсутствует, обратитесь к менеджеру для замены.
- 2) Этот продукт не игрушка, храните его в недоступном для детей месте.
- 3) Не засовывайте пальцы в головку инструмента во время работы. Вы можете сильно сжать пальцы.
- 4) Убедитесь, что головка надежно зафиксирована во время работы.
- 5) Не стучите по частям инструмента, иначе это может привести к травме.
- 6) Не пользуйтесь по своему усмотрению, это повредит MCU и электрическую систему.
- 7) Конструкция ограничительного винта на головке предназначена для предотвращения падения или выпрыгивания головки.
- 8) Убедитесь, что головка надежно зафиксирована во время работы.

- 9) Не используйте инструмент для постоянного использования. После 30-40 циклов дайте инструменту остыть в течение 15 минут.
- 10) Не закрепляйте этот инструмент в тисках. Этот инструмент предназначен для работы вручную.
- 11) Встроенный предохранительный клапан перед продажей проходит строгие испытания под давлением. Пожалуйста, не регулируйте давление непрофессиональным человеком. Если давление недостаточно, обратитесь с инструментом в сервисный центр. Инструмент можно использовать повторно только после проверки и тестирования обученным специалистом.
- 12) Предупреждения, меры предосторожности и инструкции, описанные в данном руководстве, не могут охватывать все возможные условия и ситуации, которые могут возникнуть. Оператор должен понимать, что здравый смысл и осторожность – это факторы, которые не могут быть встроены в этот продукт, но должны снабжаться оператором.

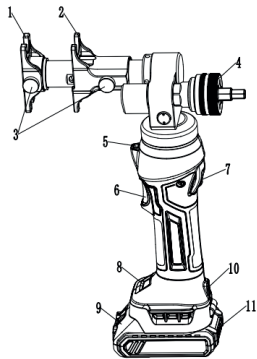
Инструмент для подключения/расширения с питанием от батареи REF-1632

REF-1632 - инструмент для соединения и развальцовки труб. Он питается от литий-ионного аккумулятора, приводится в действие двигателем и управляется микроконтроллером. Благодаря гидравлической системе высокого давления это идеальный инструмент для использования в водопроводных и отопительных установках.

1. Спецификация

Номинальное давление:	8.7KN
Номинальное давление подключения:	18KN
Диапазон подключения:	PEX трубка 12-32мм. PAP трубка 16-32мм.
Расширение/подключение диапазон размеров фитингов:	16x2.2, 20x2.8, 25x3.5, 32x4.4.
Расширяемый ход:	23мм
Соединительный ход:	40мм
Гидравлическое масло:	Shell Tellus T15# S2V Hv15, близько 35 мл
Температура окружающей среды:	-10 ~ 40°C
Напряжение аккумуляторной батареи:	DC 18V, 2.0Ah
Время/работа:	3-10с
Напряжение зарядки:	AC 100V~240V; 50~60Hz
Время зарядки:	Приблизительно 30 минут
Размер инструмента:	373x252x97мм
Аксессуары:	
Аккумулятор:	2 шт.
Зарядное устройство:	1 шт.
Уплотнительное кольцо цилиндра:	1 набор
Уплотнительное кольцо предохранительного клапана:	1 набор

2. Описание компонентов



Детали №.	Описание	Функция
1	Неподвижные тиски	Для соединения, сменные тиски
2	Подвижные тиски	Для соединения, сменные тиски
3	Подвижная шпилька	Для фиксации седла соединительной губки
4	Расширяющаяся матрица	Для сменной расширяющей матрицы
5	Светодиодный индикатор	Для подсветки
6	Триггер	Для запуска работы
7	Кнопка отзыва	Для ручной вытяжки поршня в случае неправильной работы.
8	OLED-дисплей	Для отображения рабочих циклов, питания, информации об ошибках
9	Аккумулятор	Для подачи питания, аккумуляторная литий-ионная батарея (18 В)
10	Светодиодный индикатор	Для отображения состояния инструмента, предупреждение
11	Дисплей мощности	Для отображения состояния батареи

3. Описание функции



Система управления микрокомпьютером автоматически определяет давление при работе с двойной защитой.



OLED-дисплей – матричный OLED-дисплей, на котором отображается время обжима, заряд батареи, рабочее давление (при наличии датчика давления), напоминание о техническом обслуживании и коде неисправности.



Автоматический сброс – автоматически сбрасывает давление, возвращает поршень в исходное положение при достижении максимальной мощности.



Ручной сброс – может вернуть поршень в исходное положение в случае неправильной работы.



Агрегат оснащен двухпоршневым насосом, который характеризуется быстрым приближением губки к трубе и медленным рабочим движением.



Головку можно плавно поворачивать на 360° вокруг продольной оси, чтобы получить лучший доступ к узким углам и другим тяжелым рабочим зонам.



При обнаружении отклонения от заданного рабочего давления или низкого заряда аккумулятора раздается звуковой сигнал.



Общая конструкция инструмента компактна, имеет эргономичный дизайн и нескользящую резиновую рукоятку и оптимизированный центр тяжести для облегчения работы.



Датчик температуры заставляет инструмент перестать работать автоматически, когда температура превышает 60 °C при продолжительной работе, звучит сигнал неисправности, это означает, что дорожные пошлины не могут продолжать работу, пока температура не снизится до нормальной.

Таблица 1 Описание сигналов и их значение:

№	Инструкция	LED (red)	LED		OLED-экран	Что это значит
1	Само-проверка	oo (2Hz)	oo (2Hz) (зеленый)		Welcome Maintain 250	Самопроверка, чтобы убедиться, что все хорошо
2	Свет		o (2мин) (белый)		Device usage 250 Тайм-аут 5 минут	Войдите в рабочее состояние, аккумулятор полностью заряженный
3	Напоминание о зарядке	ooooo		■■■■■	Battery empty	Не хватает заряда и требуется зарядка.
				■ (0,1сек)	Battery empty	Нет ответа после 0,1с предупреждение, нехватка заряда или потеря эффективности батареи
					Мигающий значок батареи	
4	Перегрузка двигателя	ooo		■■■ (2Hz)	E01 Motor overload	Перегрузка двигателя, перезарядка аккумулятора, обратитесь к дилеру или производителю, если все еще не работает нормально
5	Неисправность гидравлической системы	ooooo		■■■■■ (5s)	Error: 02 Malfunction	Инструмент не скидывает тиск автоматически после работы понад 2 хвилини, перезарядить аккумулятор

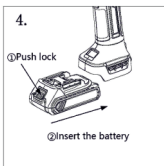
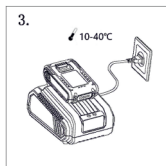
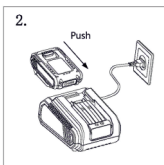
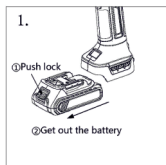
№	Инструкция	LED (red)	LED		OLED-экран	Что это значит
6	Предупреждение о высокой температуре	0000		■■■■ (2Hz)		Температура поверхности двигателя слишком высока, ожидается охлаждение для перезапуска инструмента.
7	Защита от опасных операций	0 (5s)		■■■■ (2Hz)		Автоматическая защита при быстром нажатии кнопки запуска, перезарядка аккумулятора
8	Напоминание о техническом обслуживании	0--	0-- (зеленый)			Красный и зеленый индикаторы мигают поочередно, инструмент нуждается в техническом обслуживании.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед использованием этого продукта прочтите весь раздел ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ в начале этого руководства, включая весь текст под заголовками в нем.

Используйте этот инструмент только по прямому назначению изготовителя. Использование, отличное от описанного в данном руководстве, может привести к травмам или повреждению имущества.

1. Зарядка



Вставьте аккумулятор в зарядное устройство и подключите штекер к разъему штекера. Убедитесь, что температура в помещении составляет от 10 до 40°C. Время зарядки составляет около 30 минут. см. схему ниже.

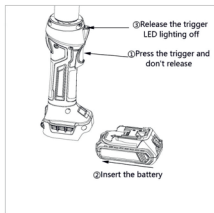
Подробную информацию о зарядке см. В руководстве (Руководство для ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА)

⚠ CAUTION

- 1) Используя оригинальный заводской аккумулятор, заряжайте его оригинальным зарядным устройством. Ток зарядки аккумулятора 2.0Ah не должен превышать 3.0Ah. Аккумулятор будет дымить, гореть или даже взрываться, если заряжать его неподходящим зарядным устройством.
- 2) Аккумулятор можно использовать сотни раз, но если срок службы заметно уменьшится, замените его на новый.
- 3) Пожалуйста, заряжайте аккумулятор вовремя, чтобы избежать его полной разрядки; иначе он станет навсегда ненужным. Если аккумулятор не используется в течение длительного времени, он автоматически разряжается. Обязательно заряжайте его раз в квартал.
- 4) Не соединяйте два полюса аккумулятора проводом, это может вызвать искру, возгорание или даже взрыв.
- 5) Не используйте поврежденный аккумулятор и не заряжайте его, поскольку это увеличит риск поражения электрическим током.
- 6) Никогда не сжигайте аккумуляторы, иначе они могут взорваться.
- 7) Во время зарядки аккумулятора не накрывайте зарядное устройство никакими предметами, чтобы оно не рассеивало тепло, что может привести к возгоранию.
- 8) Отключайте зарядное устройство от сети, когда оно не используется. Это снизит риск травмирования детей и неподготовленного персонала.
- 9) Не используйте зарядное устройство во влажной среде и не подвергайте его воздействию дождя и снега, иначе это увеличит риск поражения электрическим током.
- 10) Не разбирайте аккумулятор и зарядное устройство без разрешения. Если во время использования возникнут какие-либо неисправности, отправьте специалисту или производителю для обслуживания, пока проблема не будет решена.

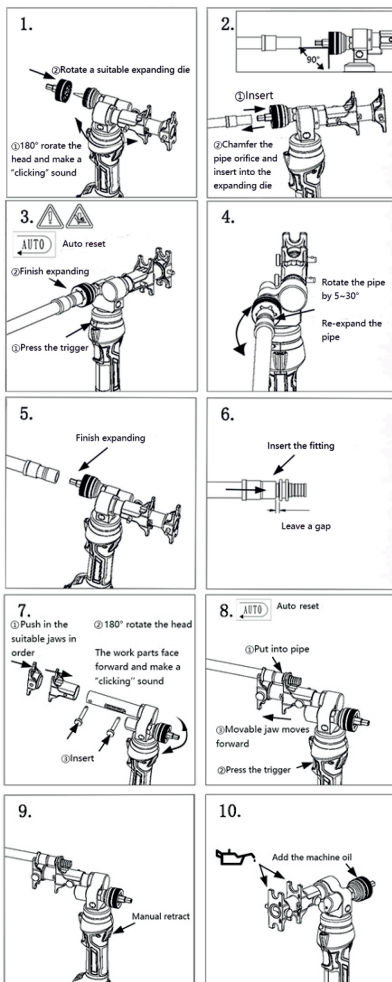
2. Использование инструмента

2.1 Описание интерфейса OLED-дисплея:

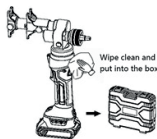


Светодиодный подсветка: После нажатия кнопки «Пуск» светодиодный подсветка включается. После отпущения инструмента кнопка автоматически выключается через 20 секунд. Перед установкой аккумулятора нажмите кнопку «Пуск». После установки аккумулятора отпустите кнопку «Пуск», и светодиодный светильник выключится. Если индикатор горит, необходимо установить аккумулятор. Как показано на рисунке.

2.2 Операция



11.



⚠ WARNING

1. Не наносите ударов молотком и не стучите ни по одной части инструмента. Перед началом работы проверьте инструмент на наличие повреждений, старения, отсутствующих деталей, перекоса или заклинивания компонентов и других неблагоприятных факторов, угрожающих безопасности и нормальной работе. Если вы обнаружите какие-либо проблемы, немедленно прекратите их использование, пока проблема не будет решена.
2. Перед запуском инструмента подвижный штифт должен быть полностью вставлен, иначе это может привести к повреждению плунжера и даже травмированию.
3. При переключении рабочей функции головка должна вернуться на 180° и издать звук щелчка.
4. Не раскладываете инструмент без расширительной матрицы во избежание воздействия пыли и других явлений на барабан.
5. Перед установкой расширительной матрицы протрите пятна и мусор на барабане тканью без ворса, затем смажьте тонким слоем, чтобы продлить срок службы инструмента, но не наносите излишек смазки во избежание загрязнения трубопроводной системы.
6. Держите поверхность трубы перпендикулярно оси, на устье трубы не должно быть заусенцев или трещин. Выберите правильную расширительную матрицу во избежание растрескивания трубы или неправильного соединения.
7. Пожалуйста, снимайте аккумулятор при замене или разборке запасных частей, в противном случае можно получить травму.
8. Не кладите пальцы и части тела в подвижные части губок во время использования и не направляйте головку инструмента на себя или других.
9. Удалите смазку из не смазанных частей инструмента, особенно из ручных частей, чтобы избежать скольжения инструмента во время использования.
10. Давление инструмента следует регулярно проверять и калибровать. Проверку и калибровку давления необходимо производить под специальным устройством для обнаружения давления. Не регулируйте его без разрешения, иначе инструмент может быть поврежден или даже травмирован.

⚠ WARNING

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Поврежденное оборудование может привести к серьезным травмам. Не используйте поврежденное оборудование. Если возникает необычный шум или вибрация, устраните проблему перед использованием.

1. Обратите внимание, что регулярное техническое обслуживание и обзоры могут продлить срок службы ваших инструментов. Перед каждым использованием проверяйте общее состояние инструмента. Проверяйте наличие ослабленных винтов, неправильного выравнивания или заклинивания подвижных частей, трещин или сломанных деталей или любых других состояний, которые могут повлиять на его безопасную работу. После использования очистите наружные поверхности инструмента чистой, влажной водой и смажьте антикоррозионное масло на металлическую поверхность инструмента и штампы, чтобы избежать ржавчины. Храните инструмент в сухой среде.

2. Обслуживание инструмента должно производиться только квалифицированным сервисным техником.
3. Держите инструмент и запасные части сухими. Если инструмент мокрый, извлеките аккумулятор и подождите, пока он полностью высохнет, прежде чем снова устанавливать аккумулятор.
4. Не ставьте инструмент в слишком горячее или холодное место. В противном случае запасные части будут повреждены.
5. Не используйте агрессивные химические чистящие средства или сильные моющие средства для очистки инструментов.
6. Гарантия на инструмент составляет 2 года или 20 000 циклов. Чтобы продлить срок службы инструмента, проводите его обслуживание каждые один год или 10 000 циклов.
7. Если инструмент не использовался в течение длительного времени, убедитесь, что поршень остается в исходном положении, очистите инструмент и смажьте антикоррозионным маслом как инструмент, так и аксессуары. Извлеките аккумулятор, положите его в коробку и храните инструмент в сухом месте.
8. После длительного использования комплекты уплотнений могут быть повреждены. Если утечка, обратитесь к изготовителю и/или дистрибьютору для замены комплектов уплотнений.

ПОИСК ПРОБЛЕМЫ

ПРОБЛЕМА	АНАЛИЗ	РЕШЕНИЯ
A. Инструмент не работает	1. Грязь, загрязнение и т.д. в зоне движения инструмента. 2. Разрядился аккумулятор. 3. Компоненты инструмента изношены или повреждены.	1. Очистите гидравлическую систему. 2. Зарядка аккумулятора 3. Поверните инструмент производителю или дистрибьютору.
B. Нет мощности во время работы или мощность ниже номинальной	1. Нет масла 2. Грязь, загрязнение внутримасляный мешок. 3. Внутренняя утечка	1. Залейте масло. 2. Поверните инструмент изготовителю или дистрибьютору. 3. Поверните инструмент изготовителю или дистрибьютору.
C. Утечка на головке или поршни.	1. Изношенные уплотнительные комплекты.	1. Поверните инструмент производителю или дистрибьютору.
D. Двигатель работает, но нет выходной мощности.	1. Нет масла в масляном мешочке. 2. Воздух в гидравлическую систему. 3. Холодное масло	1. Залить или заменить масло. 2. Поверните инструмент производителю или дистрибьютору. 3. Используйте инструмент при температуре от -10° - 40° C.
E. Труба и фитинг неуплотняются после соединения	1. Невозможно достичь номинального давления. 2. Подсоединение неправильными диаметрами тисков.	1. Ошибка B 2. Смените тиски на соответствующие.

ГАРАНТИЯ

Мы прилагаем все усилия, чтобы гарантировать, что его продукция отвечает высоким стандартам качества и долговечности, и гарантируем первоначальному покупателю, что этот продукт не имеет дефектов материалов и изготовления в течение одного года с даты покупки (90 дней, если используется профессиональный подрядчик или если используется в качестве оборудования для аренды), не распространяется на сбыт. злоупотребления, небрежность или несчастных случаев, ремонта или изменений за пределами наших объектов, нормального износа или отсутствия технического обслуживания.

особый или косвенный ущерб, возникший в результате использования нашего продукта. В некоторых штатах провинции не разрешаются исключения или ограничения случайных или косвенных убытков, поэтому вышеуказанные ограничения исключения могут вас не касаться. ЭТА ГАРАНТИЯ ПРЯМО ПРЕДВИДЕННАЯ ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ или НЕПРЯМЫЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ.

Чтобы воспользоваться этой гарантией, продукт или его часть должны быть возвращены нам с предоплатой транспортных расходов. Подтверждение даты покупки и объяснения рекламации должны сопровождать товар. Если наша проверка подтвердит наличие дефекта, мы или отремонтируем или заменим продукт по нашему выбору, или мы можем решить возместить покупную цену, если мы не можем быстро и быстро предоставить вам замену. Мы вернем отремонтированные продукты за наш счет, но если мы определим, что дефект отсутствует или что дефект возник по причинам, не входящим в объем нашей гарантии, вы должны нести расходы по возврату продукта.

Гарантия дает вам определенные юридические права, и вы также можете иметь другие права, которые варьируются по региону.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара _____

Марка, артикул, типоразмер _____

Количество _____

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать

торгующей организации

С условиями СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)

Гарантийный срок – один год (двенадцать месяцев) с даты продажи конечному потребителю.

При предъявлении претензий к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации, ФИО покупателя, фактический адрес и контактный телефон;
 - название и адрес организации, которая монтировала изделие;
 - основные параметры системы, в которой использовался кран;
 - краткое описание дефекта;
2. Документ, доказывающий покупку изделия;
3. Заполненный гарантийный талон, который оформляется на сайте производителя «rafterc.ua».

Отметка возврата или обмена товара: _____ Дата _____

_____ г. Подпись: _____



raftec.eu