STANLEY
Engineered Fastening

Operating Manual

B-Series Cordless Tools

STANLEY
Assembly Technologies

Manual Number	Revision	C/N
20Z103330	3	PCN14635

Table of Contents

English 3

Deutsch 47

Italiano 96

Français 145

Español 193

Português do Brasil 242

Chinese (simplified) 288

STANLEY
Engineered Fastening

Operating Manual

B-Series Cordless Tools

STANLEY
Assembly Technologies

Manual Number	Revision	C/N
20Z103330	3	PCN14635

©2024 Stanley Black & Decker

All rights reserved.

The information provided may not be reproduced and/or made public in any way and through any means (electronically or mechanically) without prior explicit and written permission from STANLEY Engineered Fastening®. The information provided is based on the data known at the moment of the introduction of this product. STANLEY Engineered Fastening® pursues a policy of continuous product improvement and therefore the products may be subject to change. The information provided is applicable to the product as delivered by STANLEY Engineered Fastening®. Therefore, STANLEY Engineered Fastening® cannot be held liable for any damage resulting from deviations from the original specifications of the product.

The information available has been composed with the utmost care. However, STANLEY Engineered Fastening® will not accept any liability with respect to any faults in the information nor for the consequences thereof. STANLEY Engineered Fastening® will not accept any liability for damage resulting from activities carried out by third parties. The working names, trade names, registered trademarks, etc. used by STANLEY Engineered Fastening® should not be considered as being free, pursuant to the legislation with respect to the protection of trademarks.

Table of Contents

1 About this manual 7
1.1 Presentation conventions 7
1.1.1 Definitions: Safety signal words and alert symbols 7
2 For your safety 9
2.1 Power tool use and care 9
2.2 Label 9
2.3 Safety instructions for cordless tools and controllers 10
2.4 Important safety instruction for all battery chargers 11
2.5 Important safety instructions for all battery packs 12
2.6 Specific safety instructions for lithium-ion(LI-ION) 13
2.7 Operator protection 13
2.7.1 Torque reaction forces 14
2.7.2 Repetitive motion 14
2.7.3 Hearing protection 15
2.7.4 Vibration hazards 16
2.7.5 Breathing protection 16
2.7.6 Projectile hazards 16
2.7.7 Entanglement hazard 17
2.7.8 Operating hazards 17
2.7.9 Accessory hazards 17
2.7.10 Workplace hazards 17
3 Specifications 18
3.1 Related documents 18
3.2 Tool specification 18
3.3 Cordless tool models 19
3.4 Package contents 19
4 Tool setup 20
4.1 About the cordless tool 20
4.2 Tool components 20
4.3 Battery pack 21
4.4 Fuel gauge 21
4.5 The RBRC™ seal 22
4.6 Charger 22
4.7 Charging a battery 23
4.7.1 Storage recommendations 24
4.8 Cordless tools 25
4.9 Accessories 25
4.10 Installing and removing the battery pack 25
4.11 Connecting a computer to a STANLEY controller 25
4.12 Set SSID 25
4.13 Wireless setup parameters 26
4.14 Pairing tool to controller 26
4.15 Tool installation 27
4.16 Sockets and adapters 27

5 Operating procedure 29

5.1 Display 29
5.1.1 Status lights and matrix 29
5.1.2 Ready light matrix 30
5.1.3 PM light matrix 30
5.1.4 Indicator light matrix 30

5.2 Multiple function button 31
5.2.1 Multiple function button (MFB) modes 31

5.3 Start trigger switch 32

5.4 Tool memory 32

5.5 Fastening cycle counters 32

5.6 Fastening cycle data 33

5.7 Tool operation 33
5.7.1 Worklights on B-Series pistol tools 33
5.7.2 Program selection 33
5.7.3 Directional control 34
5.7.4 Tool temperature 34
5.7.5 Setting operating parameters 35
5.7.6 Assembly (forward) operation 35
5.7.7 Disassembly (reverse) operation 35
5.7.8 Sleep mode 35

5.8 Special application tools 36
5.8.1 Exposed gear socket tools 36
5.8.2 Tubenut nutrunners 36

6 Maintenance 38

6.1 STANLEY lithium-ion battery packs and chargers 38
6.1.1 Battery and charger 38
6.1.2 Charger cleaning instructions 38

6.2 B-Series cordless tools preventive maintenance 38
6.2.1 Cleaning 39
6.2.2 Calibration 39
6.2.3 Repairs 39
6.2.4 Lubrication 39
6.2.5 Disposal 40

7 Declaration of conformity 41

7.1 EU Declaration of Conformity according to the Machinery Regulation 2023/1230/EU Annex V Part A 41

7.2 UK Declaration of Conformity according to the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (S.I. 2008/1597) 43

8 Statement for radio 45

9 Warranty 46

9.1 Product services 46

1 About this manual

1.1 Presentation conventions

1.1.1 Definitions: Safety signal words and alert symbols

This instruction manual uses the following safety alert symbols and words to alert you to hazardous situations and your risk of personal injury or property damage.

Warnings at the beginning of a section

⚠ CAUTION

Type and source of hazard
Consequences if ignored
⇒ Action to prevent hazard

Warning within a section

CAUTION! Hazard type and source Consequences if ignored. Action to prevent a hazard

Warning triangle

The warning triangle ⚠ indicates death or injury hazards for people. Warnings without a warning triangle indicate property damage.

Signal word

The signal word indicates the severity of the hazard:

Signal word	Meaning
⚠ DANGER	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury
⚠ WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury
⚠ CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury
NOTE	Indicates a practice not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage.

Type and source of hazard

This paragraph describes the type of hazard and what causes it.

Consequences if ignored

This paragraph explains what happens if the hazard is not prevented.

Action to prevent hazard

These paragraphs indicate how the hazard can be prevented. These measures absolutely must be taken!

2 For your safety

This instruction manual must be read by any person installing or operating this tool with particular attention to the following safety warnings and instructions.

Improper operation or maintenance of this product could result in serious injury and property damage. Read and understand all warnings and operating instructions before using this equipment. When using power tools, basic safety precautions must always be followed to reduce the risk of personal injury.

2.1 Power tool use and care

1. Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. Use the power tool, accessories and tool bits, etc. In accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations

2.2 Label

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

- V - Volts
- Ah - Amp hours
- Nm - Newton meter
- RPM - Revolutions per minute
- Wh - Watt hours
- Safety alert symbol

2.3 Safety instructions for cordless tools and controllers

⚠ WARNING

Electrical hazard

To Avoid injury:

⇒ Save these instructions for future reference.

⇒ Read and understand all the safety recommendations and all operating instructions before operating tools and controllers. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

⇒ Train all operators in the safe and proper use of power tools. Operators should report any unsafe condition to their supervisor.

⇒ Follow all safety recommendations in the manual that apply to the tools, battery packs and chargers being used, and the nature of the work being performed.

⇒ Verify that all warning labels illustrated in this manual are readable. Replacement labels are available at no additional cost from STANLEY Assembly Technologies.

⇒ Only allow suitably qualified personnel to install, program, or maintain this equipment and or system. Follow all manufacturer installation instructions and applicable regulatory electrical codes and safety codes.

⇒ These persons must be knowledgeable of any potential sources of danger and maintenance measures as set out in the Installation, Operations, and Maintenance manual.

⇒ This product must be transported, stored, and installed as intended, and maintained and operated with care to ensure that the product functions correctly and safely.

⇒ Persons responsible for system planning and design must be familiar with the safety concepts of automation equipment.

⇒ Install tools in dry, indoor, non-flammable, and non-explosive environments only–Humidity: 0 to 95% noncondensing and Temperature: 32 to 122 °F (0 to +50 °C).

⇒ Do not install worn, damaged, or modified equipment that may be unsuitable for safe use.

⇒ Controller plugs must match the outlet and must be earth grounded. Never modify a plug in any way or use any adaptor plugs.

⇒ Avoid body contact with electrically energized surfaces when holding a grounded tool.

⇒ Prior to connecting a power source, always ensure the tool or controller is turned off.

⇒ Limit controller access to trained and qualified personnel. Lock controller cabinets.

⇒ Only use equipment and accessories specifically designed to operate with STANLEY Assembly Technologies tools and use them only in the manner for which they are intended.

⇒ Store idle tools and accessories in a safe location accessible only by trained persons.

⇒ Disconnect power source (battery pack, electricity, etc.) from tool or controller prior to adjusting, changing accessories, or storing.

⇒ Prior to operation, always check and test tools and accessories for damage, misalignment, binding or any other condition that may affect operation. Maintenance and repair should be performed by qualified personnel.

⇒ Do not operate tools in or near explosive environments or in the presence of flammable liquids, gases, dust, rain or other wet conditions.

⇒ Keep the work area clean, well-lit and uncluttered.

⇒ Keep unauthorized personnel out of the work area.

⇒ Install tools and controllers in dry, indoor, non-flammable, and non-explosive environments only.

⇒ Do not use this product near water, for example near a washbowl, wet basement, or the like.

⇒ This product should be located away from heat sources such as radiators or other devices that produce heat.

⇒ This product should not be subjected to vibration or shock or in close contact with water or other liquids.

⇒ To minimize electrical interference, place the tools and controllers as far away from possible sources of electrical noise, such as arc welding equipment.

⚠ CAUTION

Tripping or falling hazard

To avoid injury:

⇒ When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or failing hazard. Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.

2.4 Important safety instruction for all battery chargers

Save these instructions:

This manual contains important safety and operating instructions for compatible battery chargers (refer to technical data).

⚠ WARNING

Electric shock due to liquid

Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.

⚠ WARNING

Electric shock or fire

To reduce the risk of injury:

⇒ We recommend the use of a residual current device with a residual current rating of 30mA or less.

⚠ CAUTION

Burn hazard

To reduce the risk of injury:

⇒ Charge only DEWALT® rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

⚠ CAUTION

Risks of children playing with appliances

To reduce the risk of injury:

⇒ Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

NOTE

Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil or any build-up of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.

1. Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.
2. Do not attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual. The charger and battery pack are specifically designed to work together.
3. These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT® rechargeable batteries. Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
4. Do not expose charger to rain or snow.
5. Pull by plug rather than cord when disconnecting charger. This will reduce risk of damage to electric plug and cord.
6. Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. Do not place any object on top of charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat. Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
8. Do not operate charger with damaged cord or plug, have them replaced immediately.
9. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. Take it to an authorised service centre.
10. Do not disassemble charger take it to an authorised service centre when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
11. Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock. Removing the battery pack will not reduce this risk.
12. Never attempt to connect two chargers together.
13. The charger is designed to operate on standard household electrical power (refer to charger specifications). Do not attempt to use it on any other voltage. This does not apply to the vehicular charger.
14. Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.

2.5 Important safety instructions for all battery packs

When ordering replacement battery packs, be sure to include catalog number and voltage. The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

Read all the instructions

1. Do not charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.
2. Never force battery pack into charger. Do not modify battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.
3. Charge the battery packs only in designated DEWALT® chargers.
4. Do not splash or immerse in water or other liquids.
5. Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 40 ˚C (104 ˚F) (such as outside sheds or metal buildings in summer). For best life store battery packs in a cool, dry location.
6. 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.
7. Do not discard batteries into water.

⚠ WARNING

Fire hazard. Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Electric shock or electrocution may result. Damaged battery packs should be returned to service centre for recycling.

⚠ WARNING

Fire hazard. Do not store or carry the battery pack so that metal objects can contact exposed battery terminals. When transporting individual battery packs, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.

⚠ CAUTION

When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard. Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.

2.6 Specific safety instructions for lithium-ion(LI-ION)

1. Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium-ion battery packs are burned.
2. If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water. If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
3. Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation. Provide fresh air. If symptoms persist, seek medical attention.

⚠ WARNING

Burn hazard due to battery liquid

Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.

2.7 Operator protection

⚠ WARNING

Rotating equipment

To avoid injury:

⇒ Always wear eye and foot protection when operating, installing, or maintaining power tools, and when in areas where power tools are being used, maintained, or installed. Some applications may require the use of safety glasses and face shields. Use eye protection that conforms to ANSI Z87.1.[3] and ANSI Z41-PT99M I/75 C/75.

⇒ Always stay alert when operating tools and/or their accessories. Do no operate tools and/or their accessories while tired, under the influence of drugs, alcohol or any other mind-altering substance.

⇒ Repetitive work motions or vibration may be harmful to your hands, arms, shoulders or back.

⇒ Use suitable protective equipment and work methods whenever an application presents a hazard.

2.7.1 Torque reaction forces

⚠ WARNING

Torque reaction force

To avoid injury:

⇒ Be alert and maintain good balance, footing, and posture at all times in anticipation of the power tool torque reaction. Do not over-extend or over-reach.

⇒ Always check directional control setting before operating the power tool.

⚠ WARNING

Unexpected reaction force

To avoid injury:

⇒ Be prepared – when a power tool operates in the disassembly direction, the torque reaction is opposite to the reaction produced when the power tool operates in the assembly direction.

⇒ The power tool can have a higher initial reaction force when loosening a fastener.

⇒ Always stop the power tool before changing the direction of spindle rotation.

2.7.2 Repetitive motion

The use of power tools may involve highly repetitive motions of the fingers, hands, wrists, and shoulders. These repetitive motions can lead to cumulative trauma disorders (CTD). Many personal and workplace factors can contribute to these disorders.

Currently available data have identified the following risk factors. These risk factors are not necessarily causation factors of CTDs. The mere presence of a risk factor does not necessarily mean there is excessive risk of injury. Generally, the greater the exposure to a single risk factor or combination of factors the greater the risk for CTDs.

- Forceful exertions and motions
- Extreme postures and motions
- Repetitive exertions and motions
- Intended duration of exertion, postures, motions, vibration, and cold
- Insufficient rest or pauses
- Work organization risk factors
- Environmental risk factors

These risk factors span job design and content, operator training, work method, work pace, work environment, proper tool selection and other workplace factors beyond the control of the tool manufacturer. Tool owners and employers should analyze jobs for all the risk factors identified above and take appropriate action.

Some measures which may reduce the risk of CTDs:

- Use minimum hand grip force consistent with proper control and safe operation.
- Keep wrists as straight as possible.
- Avoid repetitive movements of the hands and wrists.

- If wrist pain, hand tingling, numbness, or other disorders of the shoulders, arm, wrist or finger occur; notify supervisor, discontinue task, reassign user to a different job, if relief is not found contact experts skilled in treating such disorders.
- Wrist supports, torque reaction devices, and balancers should be used if it can be determined that such devices can reduce the risk of repetitive motion disorders.

2.7.3 Hearing protection

⚠ WARNING

Noise Hazard

To avoid Injury:

⇒ Unprotected exposure to high noise levels can cause permanent, disabling, hearing loss and other problems, such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears).

⇒ Risk assessment and implementation of appropriate controls for these hazards are essential.

⇒ Appropriate controls to reduce the risk may include actions such as damping materials to prevent work pieces from “ringing”.

Power tool operators and adjacent personnel may be exposed to excessive sound levels. The tool in use is generally only one of many sources of noise that an operator experiences. Other tools and machines in the area, joint assembly noise, work processes, and other ambient noise sources all contribute to the sound level operators are exposed to.

The actual sound level an individual is exposed to and the individual’s exposure time over the workday are important factors in determining hearing protection requirements. Worker sound level exposure can only be determined at the job site and is the responsibility of tool owners and employers.

Measure worker sound level exposure and identify high-risk noise areas where hearing protection is required.

Follow federal (OSHA), state or local sound level statues, ordinances and or regulations.

2.7.4 Vibration hazards

⚠ WARNING

Vibration hazards

To avoid injury:

⇒ Long-term exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood supply of the hands and arms.

⇒ Keep the hands away from the nutrunner sockets.

⇒ Wear warm clothing when working in cold conditions and keep your hands warm and dry.

⇒ If you experience numbness, tingling, pain or whitening of the skin in your fingers or hands, stop using the nutrunner, tell your employer and consult a physician.

⇒ Operate and maintain the nutrunner to prevent an unnecessary increase in vibration levels.

⇒ Do not use worn or ill-fitting sockets or extensions, as this is likely to cause a substantial increase in vibration.

⇒ Select, maintain and replace the drive socket to prevent an unnecessary increase in vibration levels.

⇒ Sleeve fittings can help align rotating spindles and should be used where practical.

⇒ Support the weight of the nutrunner in a stand or balancer, if possible.

⇒ The risk from vibration is generally greater when the grip force is higher. Hold the nutrunner with a light but safe grip, taking account of the required hand reaction forces.

Power tools can vibrate during use. To minimize the possible effects of vibration:

- Keep hands and body dry.
- Avoid anything that inhibits blood circulation such as tobacco, cold temperatures and certain drugs.
- Operators should notify their employer when experiencing prolonged symptoms of pain, tingling, numbness or blanching of the fingers.
- Wear vibration damping gloves if it can be determined that they reduce the risk of vibration disorders without introducing other hazards.

2.7.5 Breathing protection

Respirators shall be used where contaminants in the work area present a hazard.

2.7.6 Projectile hazards

⚠ WARNING

Projectile hazard

To avoid injury:

⇒ Failure of the work piece, of accessories, or even of the inserted tool (socket) itself may generate high velocity projectiles.

⇒ Always wear impact-resistant eye protection during operation of the nutrunner. The grade of protection required should be assessed for each use.

⇒ Ensure that the work piece is securely fixed.

2.7.7 Entanglement hazard

⚠ WARNING

Entanglement hazard

To avoid injury:

⇒ Entanglement hazards such as choking, scalping and/or lacerations can occur if loose clothing, personal jewelry, neck ware, hair or gloves are not kept away from the power tool and accessories.

⇒ Gloves can become entangled with the rotating drive, causing severed or broken fingers.

⇒ Rotating drive sockets and drive extensions can easily entangle rubber coated or metal reinforced gloves.

⇒ Do not wear loose fitting gloves or gloves with cut or frayed fingers.

⇒ Never hold the drive, socket or drive extension.

⇒ Keep hands away from rotating drives.

2.7.8 Operating hazards

1. Use of the tool may expose the operator's hands to hazards including crushing, impacts, cuts, abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands.
2. Operators and maintenance personnel must be physically able to handle the bulk, weight and power of the tool.
3. Hold the tool correctly; be ready to counteract normal or sudden movements – have both hands available.
4. Maintain a balanced body position and secure footing.
5. In cases where the means to absorb the reaction torque are requested it is recommended to use a suspension arm whenever possible. If that is not possible, side handles are recommended for straight nutrunners and pistol grip nutrunners. In any case it is recommended to use means, such as reaction bars, to absorb the reaction torque above: for straight nutrunners 4 Nm, for pistol grip nutrunners 110 N, for angle nutrunner 200 N.
6. Use only lubricants recommended by the manufacturer.
7. Fingers can be crushed in open-ended crowfoot nutrunners.
8. Do not use in confined spaces: beware of crushing hands between tool and work piece, especially when in Disassembly mode.

2.7.9 Accessory hazards

1. Disconnect the tool from the power supply (battery pack) before changing the inserted tool or accessory.
2. Do not touch sockets or accessories during operation, as this increases the risk of cuts, burns or vibration injuries.
3. Use only sizes and types of accessories and consumables that are recommended by the manufacturer of the tool; do not use other types or sizes of accessories or consumables.

2.7.10 Workplace hazards

1. Slips, trips and falls are major causes of workplace injury. Be aware of slippery surfaces caused by use of the tool
2. Proceed with care in unfamiliar surroundings. There can be hidden hazards, such as electricity or other utility lines.
3. The tool is not intended for use in potentially explosive atmospheres and is not insulated against contact with electric power.
4. Ensure that there are no electrical cables, gas pipes, etc., which can cause a hazard if damaged by use of the tool.

3 Specifications

3.1 Related documents

For detailed information about BPB and EPB series low reaction tools, please refer to the document below.

Low Reaction tool addendum

https://www.stanleyengineeredfastening.com/-/media/Web/SEF/Resources/Docs/STANLEY-Engineered-Fastening/BPB_EBP_Low_Reaction_Manual_Addendum.pdf

3.2 Tool specification

Operating conditions:

Specification	Value
Temperature	0 to +50 ˚C (32 to 122 ˚F)
Humidity	0 to 95 % non-condensing

Noise emission values determined in accordance with EN62841-1:2015 and ISO4871, and vibration total values (Tri-axial vector sum) determined according to EN 62841-1:2015 and EN12096:

Specification	Unit	B-Series cordless tools
L_{pA} (Sound Pressure level)	dB (A)	60.9
K_{pA} (sound pressure uncertainty)	dB (A)	3
L_{wA} (sound power level)	dB (A)	71.9
Ah Vibration level	m/s^2	<2.5
K vibration uncertainty	m/s^2	1.5

L_{pA} - Un-Corrected A-weighted emission sound pressure level (dBA re 20uPA) according to ISO3744

L_{wA} - A-weighted emission sound power level (dBA re 1pW) according to ISO3744

STANLEY ASSEMBLY TECHNOLOGIES hereby declares the following sound and vibration emission levels as required by the Machinery Regulation 2023/1230/EU.

Operating conditions for all measurements: full rated speed, no load, rated supply voltage or pressure.

This information is provided to assist in making rough estimates of sound and vibration exposure levels in the workplace. The declared emission values were obtained by laboratory type testing in accordance with the stated standards. Levels measured in individual workplaces may be higher.

⚠ WARNING

Sound and/or vibration exposure

The actual exposure levels and risk of harm experienced by an individual user depends upon the work piece, workstation design, duration of exposure, and the physical condition and work habits of the user.

⇒ To prevent physical impairment, it is necessary to implement a health surveillance program designed to detect early symptoms associated with sound and vibration exposure. This proactive approach enables the timely implementation of appropriate preventive measures.

3.3 Cordless tool models

1. Pistol
2. Right angle
3. Inline

3.4 Package contents

This package contains:

Name	Qty
B-Series cordless tool	1
Battery pack	1
Charger	1

4 Tool setup

4.1 About the cordless tool

A B-Series cordless tool from STANLEY Assembly Technologies is designed to secure, or fasten, threaded fasteners in industrial assembly operations or for precision position and or adjustment applications only. It utilizes closed loop control of torque, speed and angle so that it can perform various routines to secure each fastener with the highest quality results. The high precision torque and angle sensors provide feedback to the integrated digital control circuit. This circuit compares the feedback values to the programmed values and adjusts the servo motor's power and speed values to maintain the programmed speed on the output of the tool until the fastener has achieved the programmed target torque and/or angle value. Once the programmed target value is sensed the control circuit turns off the servo motor leaving the fastener with the desired amount of preload or clamping force.

The B-Series cordless tool uses a Lithium-Ion battery pack as its power source.

Use the recommended Lithium-Ion Battery Charger to charge the battery pack.

Programming tightening strategies into the B-Series cordless tool can be done with or without a STANLEY Assembly Technologies QBE controller. The cordless tool has an embedded transceiver and communicates to the QBE Controller via an IEEE 802.11 a/b/g/n WIFI connection. See Chapter Pairing tool to controller [▸ 26] for instructions on pairing the cordless tool to the controller. See the QBE controller manual for instructions on programming.

Connecting to Wi-Fi		
Wi-Fi specifications	IEEE 802.11a/b/g/n	
Band support	2.4 GHz, channel 1-13*	
	5 GHz, channel 36-165*	
Security	OPEN	
	WPA2	AES/CCMP, TKIP
	PEAP	

*Actual channels available may be reduced by IEEE 802.11d, depending on the region.

After programming, the tool can remain paired to the controller for program selection, error proofing operations or data management requirements or it can be used independent of the controller.

The B-Series cordless tool stores data for 500 fastening cycles and 2 traces (starting version 5.2.12/1). These values can be viewed and retrieved using the QBE controller or STANLEY Alpha Toolbox software utility.

Periodic preventive maintenance and calibration will keep the B-Series cordless tool in optimum working condition allowing it to continue to achieve high quality results.

4.2 Tool components

Tool components are explained in See Chapter Operating procedure [▸ 29].

The standard output that is shipped with each pistol tool is the quick-change chuck. However, a 1/4” or 3/8” square drive can be requested instead. For the battery pack, charger and their operation See Chapter Tool setup [▸ 20].

4.3 Battery pack

Before using the battery pack, read all instructions and cautionary markings on the charger, battery pack and the B-Series cordless tool. The battery pack is not fully charged out of the box. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions in See Chapter For your safety [▸ 9] and then follow charging procedures outlined in the charger manual.

The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. Do not continue to use it under these conditions. Follow the charging procedure See Chapter Charging a battery [▸ 23]. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery pack. When ordering replacement battery packs, be sure to include the part number. The B-Series cordless tools use a Lithium-Ion battery pack as its power source. Use the STANLEY recommended Lithium-Ion Battery Charger to charge the battery pack.

4.4 Fuel gauge

The battery packs include a fuel gauge which consists of three green LED lights that indicate the level of charge remaining in the battery pack. To actuate the fuel gauge, press and hold the fuel gauge button. A combination of the three green LED lights will illuminate designating the level of charge left. When the level of charge in the battery pack is below the usable limit, the fuel gauge will not illuminate, and the battery pack will need to be recharged.

NOTE

The fuel gauge is only an indication of the charge left on the battery pack. It does not indicate tool functionality and is subject to variation based on product components, temperature and end-user application.

4.5 The RBRC™ seal

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) seal on the nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries (or battery packs) indicate that the costs to recycle these batteries (or battery packs) at the end of their useful life have already been paid by STANLEY. In some areas, it is illegal to place spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries in the trash or municipal solid waste stream and the RBRC program provides an environmentally conscious alternative. RBRC™, in cooperation with STANLEY and other battery users, has established programs in the United States and Canada to facilitate the collection of spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries to an authorized STANLEY service center or to your local retailer for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery pack. RBRC™ is a registered trademark of the Rechargeable Battery Recycling Corporation.

4.6 Charger

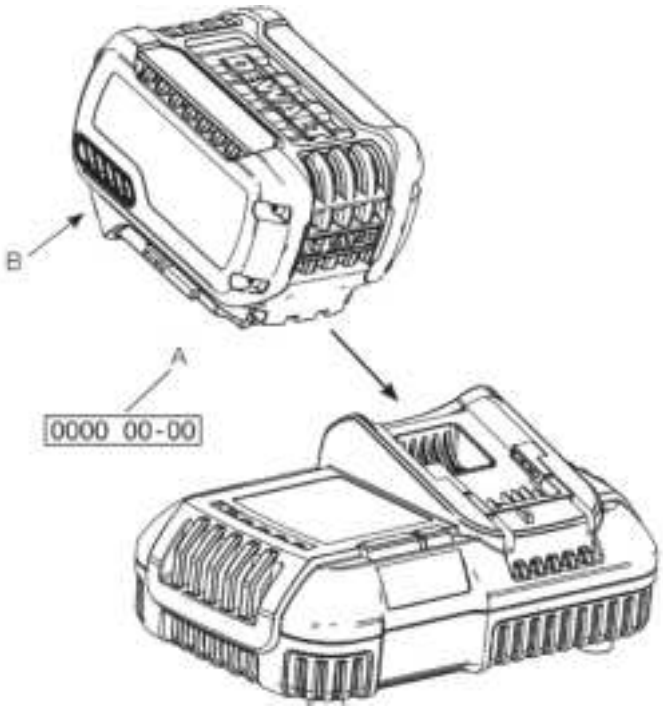
Before using the charger, read all instructions and cautionary markings on the charger, battery pack and the B-Series cordless tool. The STANLEY supplied Lithium-Ion battery pack charger is designed to charge Lithium-ion battery packs. This charger requires no adjustment and is designed to be as easy as possible to operate. Simply place your battery pack into the receptacle of a plugged-in charger and it will automatically charge the pack.

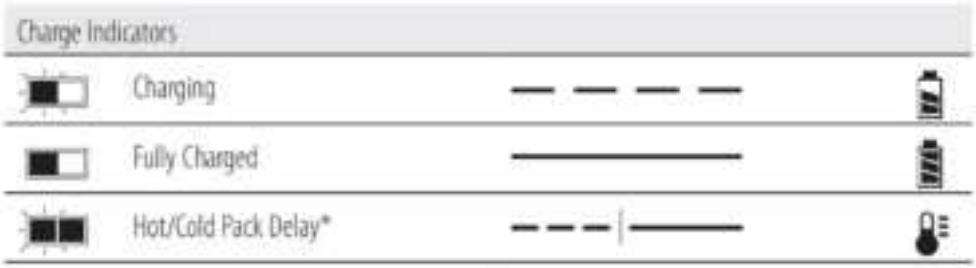
An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is, 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The lower the gauge number, the heavier the cord.

Minimum gauge for cord sets						
Ampere rating		**Volts**	**Total length of cord in feet (meters)**			
		120V	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
		240V	50 (15.2)	100 (30.5)	200 (61.0)	300 (91.4)
More than	**Not more than**		AWG			
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Not recommended	

The charger is designed to operate on standard 120V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.

4.7 Charging a battery





1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting the battery pack.
2. Insert the battery pack into the charger, as shown, making sure the pack is fully seated in the charger. The red (charging) light will blink continuously indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.

Charge Indicators:

- Battery pack charging
- Battery pack charged
- Hot/Cold delay

Hot/Cold delay:

When the charger detects a battery pack that is hot, it automatically starts a delay, suspending charging until the battery pack has cooled. After the battery pack has cooled, the charger automatically switches to the battery pack charging mode. This feature ensures maximum battery pack life. The red-light will continue to blink, but a yellow indicator light will be illuminated during this operation.

Leaving the faulty battery pack in the charger:

The charger and battery pack can be left connected with the charge indicator showing pack charged.

Weak battery packs:

Weak battery packs will continue to function but should not be expected to perform as much work.

Faulty battery packs:

This charger will not charge a faulty battery pack. The charger will indicate a faulty battery pack by refusing to illuminate light.

Problem power line:

Some chargers have a Problem Power Line indicator. When the charger is used with some portable power sources such as generators or sources that convert DC to AC, the charger may suspend operation, flashing the red light with two fast blinks followed by a pause. This indicates the power sources is out of limits.

Important charging notes:

Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18 - 24°C). DO not charger the battery pack in an air temperature below +40°F (+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack, The charger and battery pack may become warm to the touch while charging. This is a normal condition and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as a metal shed or uninsulated trailer. A cold battery pack will charge at about half the rate of a warm battery pack. The battery pack will charge at that slower rate throughout the entire charging cycle and will not return to maximum charge rate even if the battery pack warms. If the battery pack does not charge properly:

- Check operation of the receptacle by plugging in a lamp or other appliance.
- Check to see if the receptacle is connected to a light switch which turns the power off when you turn off the lights.
- Move the charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18 - 24°C).
- If charging problem persist, take the tool, battery pack, and charger to your local service center.

4.7.1 Storage recommendations

- The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold. For optimum battery performance and life, store battery packs at room temperature when not in use.
- For long storage, it is recommended to store a fully charged battery pack in a cool, dry place out of the charger for optimal results.

NOTE

Battery packs should not be stored completely depleted of charge. The battery pack will need to be recharged before use.

4.8 Cordless tools

Before using the STANLEY Assembly Technologies B-Series cordless tool, read all instructions and cautionary markings on the charger, battery pack and the B-Series cordless tool.

4.9 Accessories

Since accessories, other than those offered by STANLEY, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only STANLEY recommended accessories should be used with this product.

Recommended accessories for use with your tool are available from your local service center.

4.10 Installing and removing the battery pack

NOTE

For best results, make sure your battery pack is fully charged.

1. To install the battery pack into the tool handle, align the battery pack with the rails inside the tool's handle and slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.
2. Installing the battery pack into the tool does not turn the tool on.
3. After the battery pack is inserted in the tool, press the start trigger switch to turn the tool on.
4. After the tool turns on it will connect wirelessly to the associated STANLEY controller if it is setup to do so. The orange PM light will slowly blink until communication between the controller and the tool is made.
5. One of the two blue Ready lights will illuminate when the tool is ready to run.
6. To remove the battery pack from the tool, press the release button and firmly pull the battery pack out of the tool handle.
7. Insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

4.11 Connecting a computer to a STANLEY controller

Connect a computer to the Alpha Toolbox port using a standard CAT 5, 5E or 6 Ethernet cable. It does not matter if the cable is straight-through or crossover. The computer's Ethernet port must be set to DHCP rather than a static IP Address to the computer. Observe the computer's notifications to determine when the STANLEY controller has provided the IP Address.

1. Open a web browser, any current browser will do, and
2. Type http://atb.qpm into the uniform resource locator's (URL) bar.
3. The controller's web server will provide the Alpha Toolbox screens and controls.

4.12 Set SSID

1. Click on the communications tab under the setup section.
2. Click on the wireless tab on the communications screen.
3. Enable wireless communications for the STANLEY controller, type in an SSID value, type in a password and choose the applicable region.

4. Click on apply to save the changes.

4.13 Wireless setup parameters

- High, Medium, Low - Enables the radio in the STANLEY controller.
- Off - Disables the radio in the STANLEY controller.

1. **Name**

   This parameter sets the Service Set Identifier (SSID) for the access point in the STANLEY controller. The maximum number of case sensitive, alphanumeric (ASCII) characters is 32. It is recommended to use a value that best defines the station under test from other stations. Use the up and down arrows on the keypad to insert characters. Use the right arrow to move the cursor for the next character.

   If left blank the default SSID for the STANLEY controller is QB-serial number,

   where Serial number is the serial number of the controller, i.e. QB-032014007.

2. **Password**

   This parameter sets the encryption key needed to connect a wireless device to the access point in the STANLEY controller. Must be a minimum of 8 characters and no longer than 63 printable characters or 64 hexadecimal digits. Use the up and down arrows on the keypad to insert characters. Use the right arrow to move the cursor for the next character. This parameter can be left blank.

3. **Region**

   Select from the drop-down list the region of the world where the tool is operating. This selects the correct frequency channels allowed by that region.

4.14 Pairing tool to controller

STANLEY Assembly Technologies B-Series cordless tools must be connected, or paired, to a controller to allow fastening cycle data streaming to a network. The connection between the B-Series cordless tool and the STANLEY Controller is an IEEE 802.11b/g/n wireless link. This B-Series cordless tool is a device that connects to the STANLEY Controller's access point.

Pair a STANLEY B-Series cordless tool to expert, specialist, or network node:

NOTE

Do not remove the battery pack from the B-Series cordless tool during this process.

1. First Turn ON the wireless radio and choose a power level then save, then create "SSID" and "Password" for your wireless radio of the QPM alpha controller.
2. Use the controller keypad (expert and specialist only) or alpha toolbox (Network node - Chapter 2.13) to navigate to the WIFI tab under setup / communications.
3. Press the pair button.
4. This will put the STANLEY expert, specialist, or network node controller in search mode.
5. Bring the B-Series cordless tool within range of the associated STANLEY controller.
6. With the B-Series cordless tool turned off and battery packed installed, while holding the MFB, press and release the start trigger switch. The tool will emit a chirp indicating it is starting the pairing process, after the chirp, the MFB can be released. This may take up to 15 seconds.
7. The orange PM light will flash slowly, and the 2 blue lights will slowly alternate flash to indicate it is searching for the STANLEY controller.
8. When the B-Series cordless tool and the STANLEY controller connect, the tools status lights will flash in sequence.
9. The STANLEY controller will show an "Accept as Spindle" pop up; Select the desired number for the spindle number and press the OK button.

10. If the tool does not make a connection to the STANLEY controller after 2 minutes the B-Series cordless tool will exit pairing mode, and the process will need to be started again.
11. The tool will attach itself as a trailing spindle of the STANLEY controller.
12. Press the back button. The tool will briefly disconnect from the STANLEY controller and then reconnect.
13. Do not remove the battery pack during this process.
14. Select the spindle tab which corresponds to the B-Series cordless tool recently connected and program it to run the desired fastening strategy.

4.15 Tool installation

Connect the STANLEY B-Series cordless tools to a STANLEY controller and program it for the operation where the tool will be used. Follow the See Chapter Pairing tool to controller [▸ 26].

4.16 Sockets and adapters

⚠ WARNING

To avoid injury:

Use only industrial or impact grade accessories. Other grade accessories may break and cause a hazardous condition. Inspect accessories prior to use to ensure that it contains no cracks.

⚠ CAUTION

Inspect square drives and detent pins prior to use. Missing or damaged items should be replaced before use.

Use only industrial grade sockets and adapters (power bit and power or impact socket type). Replace worn or damaged sockets, adapter and bits that are unsuitable for safe operation immediately. Always ensure drive socket is fully seated and locked into position before connecting the battery pack to the tool.

Quick change chuck:

NOTE : The chuck accepts 1/4” (6.35 mm) hex accessories and bit tips only.

Remove battery pack before changing accessories and bits.

To install an accessory or bit, pull the chuck collar away from the front of the tool and fully insert the accessory, make sure the accessory is locked into place. To remove an accessory, pull the chuck collar away from the front of the tool. Remove the accessory.

Square drive:

Remove battery pack before changing accessories.

To install an accessory on the square drive, align the hole in the side of the accessory with the detent pin on the anvil square drive. Press the accessory on until the detent pin engages in the hole. Depression of detent pin may be necessary to aid installation of the accessory. To remove an accessory, depress the detent pin through the hole and pull the accessory off.

Suspension devices:

Tool suspension devices or bails help support the weight of the tool during tightening operations. If needed, attach these devices securely and periodically inspect them for damage or loosening.

Torque reaction devices:

⚠ WARNING

Pinch point between torque reaction bar and work piece

To avoid injury:

⇒ Never place any body part between a reaction bar and the work piece.

⇒ The torque reaction device will tend to rotate counter to the tool rotation direction.

⇒ Before starting the tool, position the reaction bar firmly against a stationary rigid member that is opposite to the spindle rotation.

Torque reaction devices absorb tool torque reaction forces. Always use reaction devices when high reaction force could injure an operator.

Some reaction devices may require modification to fit the application. Follow all appropriate installation instructions.

Torque reaction devices are generally recommended for the following nutrunners and applications:

Nutrunner type	Reaction torque absorbed by the operator exceeds
Straight	4 Newton meters
Pistol	11 Newton meters
Angle	50 Newton meters

Provisions for mounting second handles or reaction bars may be required at lower reaction torque values than those indicated above, depending upon factors such as the expected frequency and duration of operation, the physique and posture of the operator, the type of joint and use of accessories such as extensions.

5 Operating procedure

5.1 Display

Refer to the pictures See Chapter Multiple function button [▶ 31], the STANLEY B-Series cordless tools have a display for operator feedback of tool operation status. Two sets of lights [3 and 6] indicate fastening cycle status. Two blue lights indicate whether the tool is armed (light on) or not armed (light off) and tool rotation direction, disassembly [1] or assembly [2]. A single multiple function button [5] can change tool direction and or switch between two programs. When the button is used to select the Job or Task, one of two orange indicators [4] illuminates to show the active Job or Task. The orange LED [7] indicates the status of the wireless connection to the controller or if there is an error or preventive maintenance is required. See Chapter PM light matrix [▶ 30] to determine status of wireless link between the tool and the controller.

5.1.1 Status lights and matrix

STANLEY B-Series tools have three (green, yellow, and red) status lights. If a controller input selects a Job or Task greater than 2 the lights will extinguish.

Function	Lights	Pattern
Programmed high torque or high angle limits exceeded		Solid
Cycle OK		Solid
Programmed low torque or low angle limits not met		Solid
Abort, or high and low torque or angle limits violated		Solid
Disassembly mode		Slow Flash
Adding spindle to controller		Flash in Sequence
Tool is in hibernate mode, tool lights timed out, or tool off		None
Saving high torque or high angle, NOK, rundown to tools electronic board		Fast Flash
Saving OK rundown to tools electronic board		Fast Flash
Saving NOK, programmed low torque or low angle limits exceeded rundown to tools electronic board		Fast Flash

5.1.2 Ready light matrix

The blue ready lights [1], [2] will illuminate when the tool is ready to run in the designated rotation direction. Only one ready light may be illuminated at a time.

Function	Lights	Pattern
Tool enabled and ready in assembly mode		Solid
Tool enabled and ready in disassembly mode		Solid
Tool disabled		None

5.1.3 PM light matrix

The orange Preventive Maintenance (PM) light [7] when illuminated indicates a tool fault, a controller warning, when the PM Threshold has been exceeded by the PM counter, or if the tool has lost connection to a controller. The light will indicate the first priority event only, even if a second or third priority event is active. Second priority event will indicate if there is no first priority event active. Third priority event will indicate if there are no first or second priority events active. If a controller input selects a Job or Task greater than 2 the lights will extinguish.

Function	Lights	Pattern
Tool Fault or Warning; first priority		Fast flash
PM Threshold exceeded; second priority		Solid
Tool radio disconnected from controller; third priority		Slow flash
None of the above		None

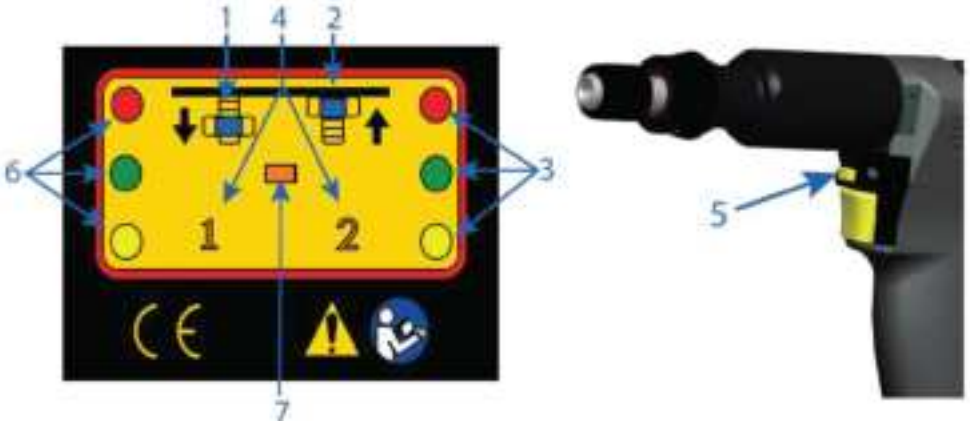
5.1.4 Indicator light matrix

The MFB can be assigned to select Jobs or Tasks. It can only select Job/Task 1 or Job/Task 2 since it is a binary switch. These lights [4] indicate the selected Job or Task. If a controller input selects a Job or Task greater than 2 the lights will extinguish.

Functions	Lights	Pattern
Job 1 or Task 1 selected		Solid
Job 2 or Task 2 selected		Solid
Some other Job or Task besides 1 or 2 is selected		None

5.2 Multiple function button

The multiple function button (MFB) is used to select direction of rotation for the output of the tool and to select different modes. The first activation type is a quick press of the MFB called the TAP and the second activation is the HOLD which requires the operator to hold the MFB for over .5 second to activate the assigned mode.



5.2.1 Multiple function button (MFB) modes

The MFB Mode configures the multiple function button for handheld B-Series cordless tool. Two of these modes may be assigned at any one time as the MFB has two types of activation. The activations are TAP and HOLD. One mode may be assigned to each type of activation. The activations can be configured to operate in any of the following modes:

Function	Description
Disable	The multi-function button does nothing
Reverse (disassembly)	Pressing the button toggles between assembly and disassembly modes and illuminates the appropriate blue light [1] or [2]. All tool status lights [3] or [6] flash when the tool is in disassembly mode.
Job/task select	Pressing the button toggles between job/task 1 and job/task 2 and illuminates the appropriate orange indicator light [4].
Arm	Pressing the button arms (activates) the trigger but does not start the tool. The blue assembly light [2] illuminates to show that the tool is armed for five seconds.
Reset reject	This function, when selected, will cause the tool to disable after a NOK fastening cycle. The reject tone, when enabled, will sound. Pressing the button re-enables the tool indicating the operator acknowledges the rejected fastening cycle and wishes to repair it.
Job reset	Pressing the button causes the selected Job to be reset. This means that the fastener count is reset and the tool, if disabled due to error proofing requirements, re-enables.
Reset and reverse	This function, when selected, causes the tool to disable after a NOK fastening cycle. The Reject tone, when enabled, will sound. Pressing the button re-enables the

Function	Description
	tool in reverse mode and indicates that the operator acknowledges the rejected fastening cycle and wishes to repair it. The tool switches to the forward direction after the controller detects a fastener has been removed.

5.3 Start trigger switch

The trigger switch is used to start the tool in either direction. The speed of the tool is programmed, and the internal digital circuit controls the speed of the tool, not the trigger switch. It is not a variable speed trigger. The trigger switch function is on or off. Press the trigger switch to start the tool. Release the trigger switch to stop the tool at any time. Holding the trigger will allow the programmed strategy to complete, at which time the tool will shut off.

5.4 Tool memory

STANLEY Assembly Technologies B-Series cordless tool have an on-board tool memory that stores tool identification, calibration factors and fastening cycle counters. Memory parameters include:

- Model number
- Serial number
- Torque cal (calibration) factor
- Gear ratio
- Fastening cycle counters
- Jobs parameters
- Fastening cycle data
- Trace data
- Program
- Event log
- Torque targets

5.5 Fastening cycle counters

B-Series cordless tool have on board counters that record the number of fastening cycles completed by the tool. The cycle counts are updated on the tool memory every 1 cycle. If the tool is de-energized before the cycle counts is written (See Chapter Display [▸ 29] it explains when it is safe to de-energize the tool), the number buffered since last write will be lost.

Odometer counter- Records the total number of fastening cycle the tool has completed during its lifetime.

Trip counter- Records the number of fastening cycles the tool completed since the last reset to zero.

PM counter- Records the number of fastening cycles the tool completed since the last reset to zero. Interacts with PM Threshold.

PM threshold- A static value set by the end user. When the PM Counter exceeds the PM Threshold (Limit), the controller provides a maintenance alert. The alert is an orange indicator on the front of the controller and on the tool which illuminate.

The controller reads the fastening cycle counters from the tool on each power up.

5.6 Fastening cycle data

The B-Series cordless tool stores data for 500 fastening cycles and 2 traces (Starting 5.2.12/1). These values can be viewed and retrieved wirelessly through a STANLEY Controller, wirelessly using Alpha Toolbox on a computer, or with a Micro-USB cable using the Alpha Toolbox Gateway program.

This data can be analysed to determine root cause of failures when securing the fastener. Please contact STANLEY Assembly Technologies or a STANLEY Assembly Technologies Authorized Distributor for information or assistance on STANLEY training and data analysis.

This data can be retrieved manually or automatically. If an enterprise level client/server data collection software system is employed all the data from all the tools in the facility can be collected into one database and displayed using the end user's graphic reports software. The B-Series cordless tool will need to remain in radio contact with an assigned STANLEY Controller to facilitate data collection.

5.7 Tool operation

Pair the tool to a STANLEY Controller. See Chapter Pairing tool to controller [▸ 26]. Read the STANLEY Controller instruction manual to understand programming of strategies to run the STANLEY B-Series cordless tool.

5.7.1 Worklights on B-Series pistol tools

There are two worklights located above the MFB, below the motor. The worklights are activated when the trigger switch is depressed, and will automatically turn off after the programmed number of seconds after the trigger switch is released. If the trigger switch remains depressed, the worklights will remain on.

NOTE : The worklights are for lighting the immediate work surface and are not intended to be used as a flashlight.

5.7.2 Program selection

The B-Series cordless tool can have up to 16 tasks programmed. Those tasks are divided amongst up to 16 Jobs. The MFB can be used to select job/task 1 and 2. If it is desired to select and run more than two programmed Jobs or tasks the B-Series cordless tool will need to remain in radio contact with an assigned STANLEY controller.

The STANLEY controllers have various means of changing the selected Job/Task such as inputs or barcode scans of product. Read the STANLEY controller manual to understand how to select a job/task.

5.7.3 Directional control

⚠ WARNING

Unexpected reaction forces

To avoid injury:

⇒ Be prepared – when a tool operates in reverse, the tool's torque reaction is opposite to the reaction produced when the tool operates in forward direction.

⇒ The tool can have a higher initial reaction force when loosening a fastener.

⇒ Always stop the tool before changing direction of spindle rotation.

Clockwise is the normal direction for securing a fastener, however a fastener can have left hand threads which requires the tool's output to turn counter-clockwise to secure the fastener. The direction of rotation to secure a fastener is programmed in the controller. If a disassembly, or reverse, operation is required the operator must press the MFB to change the tool's mode to disassembly. Then the start trigger switch is pressed to run the tool in disassembly mode. While the tool is in disassembly mode, the blue disassembly ready light [1] will illuminate if the tool is ready to run, all the tool's display status lights [3] and [6] will flash and the tool's noise maker will emit a tone that alternates between on and off. To return the direction of rotation to assembly, or forward, the operator must press the MFB again. The blue assembly ready light [2] will illuminate if the tool is ready to run, the tool's status lights will no longer flash and the alternating tone will stop.

5.7.4 Tool temperature

⚠ WARNING

Potential burn hazard

Fixtured tools have higher operating temperatures and do not have additional thermal protection.

To avoid injury:

⇒ Wear thermal protective gloves when handling fixtured tools.

Stanley electric tools are thermally protected to prevent overheating.

Temperature is sensed inside the tool, either in the motor windings of E series or on the resolver board on EA/EB/EC tools and the value is reported to the controller. The thermal protection does not allow the tool to operate if the tool temperature raises abnormally – the thermal protector resets automatically when the tool cools down. The maximum tool temperature before damage occurs is 150 °C.

EN60745-1 Hand-held motor-operated electric tools - Safety is the most applicable standard to the B series tools. It defines +60 °C as the limit for thermal rise over ambient of a contactable surface (e.g. if the ambient is 25 °C, the surface limit is 85 °C). In high duty cycle conditions where the gear case temperature can exceed 85 °C before the internal tool temperature, Stanley Assembly Technologies offers thermal gear case covers that will protect the operator from exposure to elevated temperatures.

Stanley Assembly allows the temperature limit adjustment to provide flexibility to the professional user. Once a customer changes the setting from the factory default, it is their responsibility to ensure the safety of the user.

Controller parameter settings can have a significant effect on tool operating temperatures.

5.7.5 Setting operating parameters

⚠ WARNING

Excessive torque condition

To avoid injury:

⇒ Only trained and qualified personnel should program controllers.

⇒ Never set control limits above the maximum rating of the tool.

⇒ Setting control limits above the maximum rating of the tool can cause high reaction torque.

⇒ Always test for proper tool operation after programming via the controller.

⚠ CAUTION

Ensure fastener and/or system will withstand the level of torque generated by the tool. Excessive torque may cause breakage and possible personal injury.

The STANLEY Controller is used to setup the tool's fastening strategies inside jobs and tasks. Read the STANLEY Controller manual to learn how to program strategies. Even though the STANLEY Controller can be used to program the B-Series cordless tool, the parameters are stored in the tool and not the controller. The tool can be preprogrammed in a lab or tool crib prior to placing on line in a facility.

5.7.6 Assembly (forward) operation

Prepare to resist the tool's torque reaction. Keep the tool axis in line with the axis of the fastener, i.e. make sure the tool is perpendicular to the fastener (workpiece). Start the tool by depressing the start trigger switch. The tool stops after reaching torque.

Release start trigger switch after the cycle is complete. For Push-to-Start tools press the tool into the workpiece to apply pressure to the output of the tool to start the tool. The tool stops after reaching torque. Release the pressure after the cycle is complete.

5.7.7 Disassembly (reverse) operation

Prepare to resist the tool's torque reaction which will be the opposite of the assembly reaction. Start the tool by depressing the start lever or push-to-start switch. The tool is not running inside of a strategy so it will not stop on its own.

Release start lever or push-to-start switch after sufficient time or rotation to stop the tool.

5.7.8 Sleep mode

The B-Series cordless tool has a sleep timer that allows it to conserve battery power when not in use. The sleep timer can be enabled or disabled. If disabled, the B-Series cordless tool will never go to sleep. This is not recommended. If the sleep timer is enabled a time value in minutes must be entered. The minimum value is 1 minute and the maximum value is 60 minutes.

5.8 Special application tools

5.8.1 Exposed gear socket tools

⚠ WARNING

Pinch point at the exposed gears or teeth

To avoid injury:

⇒ Keep body parts and clothing away from the exposed gear sockets. Dress properly. Do not wear loose-fitted clothing or jewellery.

Exposed gear socket tools are designed to fit into tight spaces where other tools do not fit. These tools have exposed gears or ratchet teeth. It is recommended to use the ARMING feature for these types of tools.

5.8.2 Tubenut nutrunners

⚠ WARNING

Pinch point at the exposed gears or teeth

To avoid injury:

⇒ Never place body parts or clothing, near the socket opening. Dress properly. Do not wear loose-fitted clothing or jewelry.

⇒ Follow the Tubenut nutrunner sequence of operation.

Tubenut nutrunners are used for installing tube fittings.

General Sequence of Operation:

1. Place nutrunner socket around the tube and onto the nut.
2. Press the MFB to ARM the start function if this is programmed.
3. Depress start trigger to start the tool's tightening strategy.
4. The tool stops after reaching torque.
5. Release the start trigger and lift the tool from the nut. All tool status lights flash to indicate the tool will now run in reverse to open the socket.
6. Depress the start trigger until the socket returns to the open position.
7. Release the start trigger.
8. Remove the tool from the tube.

Arm Mode:

All tubenut tools are programmed with ARM required for personal safety. End users are free to reprogram the tool so that ARM is not required. The tubenut operation will behave differently between ARM required and not required. This table explains the operations of the tubenut tool with and without ARM required.

Arming	Normal operation	Operator does not press MFB to arm tool	Tool is disabled
Not required	**Assembly mode:** After the operator starts the tool and when the trigger switch is released	**Assembly mode:** Tool will run in normal assembly mode when operator presses the start	**Assembly mode:** The tool will not run when operator pulls the trigger. The controller display will

Arming	Normal operation	Operator does not press MFB to arm tool	Tool is disabled
	the tool switches to homing mode. Tool does not have to reach target.	trigger switch. When operator releases start trigger switch the tool will switch to homing mode.	indicate “Error proofing”. When operator releases start trigger switch the tool will switch to homing mode.
	Homing mode: Tool will run in homing mode when operator presses the start trigger switch. Tool will remain in homing mode until one of the following conditions is met: 1. Dog torque is achieved. 2. Total homing angle is <360° when operator releases the start trigger switch. 3. ARM timeout has elapsed.	**Homing mode:** Tool will run in normal homing mode when operator presses the start trigger switch.	**Homing mode:** Tool will run in normal homing mode when operator presses the start trigger switch.
Required	**Assembly mode:** Operator must ARM the tool by pressing the MFB once quickly. Operator must start the tool before ARM times out. When the start trigger switch is released the tool switches to homing mode. Tool does not have to reach target.	**Assembly mode:** The tool will not run. The controller display will indicate “Arming required”.	**Assembly mode:** The tool will not run when operator presses the start trigger switch. The controller display will indicate “Error proofing”. When operator releases start trigger switch the tool will switch to homing mode.
	Homing mode: Tool will remain in homing mode until one of the following conditions is met: 1. Dog torque is achieved. 2. Total homing angle is <360° when operator releases the start trigger switch. 3. ARM timeout has elapsed.	**Homing mode:** The tool cannot enter homing mode unless the tool has been armed in the assembly mode at least once.	**Homing mode:** Tool will run in normal homing mode when operator presses the start trigger switch.

6 Maintenance

6.1 STANLEY lithium-ion battery packs and chargers

⚠ WARNING

Pinch point at the exposed gears or teeth

To avoid injury:

⇒ To reduce the risk of serious personal injury, disconnect battery pack before performing maintenance, making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.

⇒ Failure to perform proper maintenance could result in unsafe and hazardous conditions.

⇒ Failure to perform proper maintenance could significantly reduce gear life.

STANLEY Assembly Technologies nutrunners are designed to give the industrial user long service and superior performance provided they are given reasonable care and maintenance and are used under normal operating conditions.

6.1.1 Battery and charger

The charger and battery pack are not serviceable. There are no serviceable parts inside the charger or battery pack.

Read all of the instructions in the battery charger section of this manual before attempting to charge the battery pack for your tool.

If you have any questions, call STANLEY Assembly Technologies at +1 (440) 461-5500.

6.1.2 Charger cleaning instructions

⚠ WARNING

Shock hazard. Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning.

Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.

6.2 B-Series cordless tools preventive maintenance

All power tools will experience wear of internal parts throughout their normal working life. A good preventive maintenance program will allow worn components to be replaced before actual failure occurs.

Because of the wide variety of assembly applications and user techniques in industrial applications, it is impossible to predict the life expectancy of any particular component.

We recommend following the STANLEY Assembly Technologies preventive maintenance Guidelines document schedule for inspecting the internal components. This power tool's maintainer should keep records and adjust the maintenance schedule for each particular assembly operation. Please contact STANLEY Assembly Technologies or a STANLEY Assembly Technologies Authorized Distributor for information or assistance on the preventive maintenance guidelines.

STANLEY Assembly Technologies recommends:

- Schedule all power tools for periodic inspection and maintenance.
- Replace noticeably worn parts before wear occurs on adjoining parts.
- Replace bearings when any axial or radial play becomes apparent.
- Use only genuine STANLEY replacement parts.

6.2.1 Cleaning

⚠ WARNING

Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

6.2.2 Calibration

The B-Series cordless tool's torque transducer must be calibrated annually or after repair to maintain its accuracy.

6.2.3 Repairs

Consult the repair parts lists for part identification and assembly instructions. Order all replacement parts by part number from STANLEY Assembly Technologies or a STANLEY Assembly Technologies Authorized Distributor.

6.2.4 Lubrication

Proper lubrication is required for satisfactory operation.

This grease specification is for all planetary, bevel and crowfoot/tubenut gearing and O-ring lubrication.

STANLEY Assembly Technologies specifies the grease at the amounts indicated.

1. **Planetary, bevel, and crowfoot/tubenut gearing**

   Fill to approximately 80% of capacity of housing with Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 extreme pressure synthetic grease or kluber lubrication isoflex Topas NB 52 grease.
2. **Bearing surfaces, splines and couples**

   Place a light coating of dow corning MOLYKOTE® G-4700 extreme pressure synthetic grease or kluber lubrication isoflex topas NB 52 grease on surfaces.
3. **O-rings**

   Coat O-rings with parker O-lube before assembly.

6.2.5 Disposal

⚠ CAUTION

Environmental hazard

To avoid personnel / environment contamination:

⇒ Dispose of all materials used for maintenance properly and in accordance with local laws and regulations so as not to impose hazards to personnel or the environment.

⇒ Catch all fluids (oil, grease) drained or removed from the tool and dispose of them in accordance with local laws.

⇒ Do not dispose of battery packs into standard housekeeping refuse, fire or any body of water.

Follow all local laws or regulations such as the European WEEE directive for disposal of equipment.

Separate the packing material from the tool, battery pack and charger and their manuals. Dispose of the packing materials into recycling bins.

Return the used/defective tool, battery pack or charger to the end user collection facility or to a local service center.

7 Declaration of conformity

7.1 EU Declaration of Conformity according to the Machinery Regulation 2023/1230/EU Annex V Part A

Manufacturer:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Product Model:	“QB” & “SC” Series Servo Controllers (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), EB & EPB Series DC Servo Tools and EB Tool Cable (20C107XXX and 20C109XXX). B & BPB Series DC Servo Tools. Does not include battery pack.
Product Description:	Servo Controllers and DC motor-driven electric tools for securing threaded fasteners.
Production Year, Serial Numbers:	from 2012, from 060112001 (MMDDYYXXX)

The manufacturer declares that the product indicated above complies with all relevant provisions and requirements of the following applicable directives:

2023/1230/EU	Machinery Regulation
2014/30/EU	EMC Directive
2014/53/EU	RED Directive
2011/65/EU	RoHS Directive

This conformity assessment was conducted for the machines not subject to Annex IV with internal quality control for product of machines according to Annex VIII.

References to the directives, as published in the Official Journal of the European Community, the following harmonized standards were used:

EN ISO 12100:2010	Safety of Machinery-General Principles for Design- Risk Assessment and Risk Reduction
EN 62841-1:2015	Electric Motor-Operated Hand-held Tools, Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery – Safety - Part 1: General Requirement
EN 62841-2-2:2014	Electric Motor-Operated Hand-held Tools, Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery – Safety – Part 2: Particular Requirements for Hand-Held Screwdrivers and Impact Wrenches
EN 60204-1:2018	Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines
EN IEC 63000: 2019-05	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
EN 300328:2019-10	Broadband transmission systems - Data transmission equipment for operation in the 2.4 GHz band - Harmonized standard for the use of radio frequencies
Issuer:	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies

Location, Date:	Ohio, United States, September 2024
Legally binding signature:	9/18/24

The undersigned authorized representative is responsible for compilation of the technical file for products sold in the European Union and makes this declaration on behalf of Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Team Leader Technical Documentation

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1, 35394 Gießen, Germany

This machinery is in conformity with Machinery Regulation 2023/1230/EU

7.2 UK Declaration of Conformity according to the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (S.I. 2008/1597)

Manufacturer:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Product Model:	"QB" & "SC" Series Servo Controllers (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), EB & EPB Series DC Servo Tools and EB Tool Cable (20C107XXX and 20C109XXX). B & BPB Series DC Servo Tools. Does not include battery pack.
Product Description:	Servo Controllers and DC motor-driven electric tools for securing threaded fasteners.
Production Year, Serial Numbers:	from 2012, from 060112001 (MMDDYYXXX)

The manufacturer declares that the product indicated above complies with all relevant provisions and requirements of the following applicable directives:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597 (as amended)
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, S.I. 2016/1091 (as amended)
Electrical Equipment (Safety) Regulations2016, S.I. 2016/1101 (as amended)
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended)

This conformity assessment was conducted for the machines not subject to Annex IV with internal quality control for product of machines according to Annex VIII.

References to the directives, as published in the Official Journal of the European Community, the following harmonized standards were used:

EN ISO 12100:2010	Safety of Machinery-General Principles for Design- Risk Assessment and Risk Reduction
EN 62841-1:2015	Electric Motor-Operated Hand-held Tools, Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery – Safety - Part 1: General Requirement
EN 62841-2-2:2014	Electric Motor-Operated Hand-held Tools, Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery – Safety – Part 2: Particular Requirements for Hand-Held Screwdrivers and Impact Wrenches
EN 60204-1:2018	Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines
EN IEC 63000: 2019-05	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
EN 300328:2019-10	Broadband transmission systems - Data transmission equipment for operation in the 2.4 GHz band - Harmonized standard for the use of radio frequencies
Issuer:	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies

Location, Date:	Ohio, United States, September 2024
Legally binding signature:	9/18/24

The undersigned authorized representative is responsible for compilation of the technical file for products sold in the United Kingdom and makes this declaration on behalf of Stanley Engineered Fastening.

Angus Seewraj - Director of Engineering

Avdel UK Limited

43 Hardwick Grange

Warrington WA1 4RF United Kingdom

This machinery is in conformity with Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597(as amended)

8 Statement for radio

FCC statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void your authority to operate the equipment. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

1. Reorient or relocate the receiving antenna.
2. Increase the separation between the equipment and receiver.
3. Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
4. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

To maintain compliance with FCC RF exposure compliance requirements, avoid direct contact to the transmitting antenna during transmitting.

IC(ISED) statement

This device complies with Industry Canada’s licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference; and
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This EUT complies with SAR for general population/uncontrolled exposure limits in IC RSS-102 and had been tested in accordance with the measurement methods and procedures specified in IEEE 1528 and IEC 62209.

This equipment should be installed and operated as far as possible from the user body or set the device to lower output power if such function is available.

9 Warranty

See the latest warranty statement online at STANLEYAssemblyTechnologies.com

9.1 Product services

STANLEY Assembly Technologies provides full services for design, modification, service, repair and training on STANLEY products. Contacting STANLEY Assembly Technologies or a STANLEY Assembly Technologies Authorized Distributor for information or assistance on training courses to aid users in becoming familiar with operations, maintenance or programming of the STANLEY Assembly Technologies product line.

No modification of STANLEY tools or controllers can be made without the express permission of STANLEY Assembly Technologies. Refer all service to STANLEY Assembly Technologies or a STANLEY Assembly Technologies Authorized Distributors.

STANLEY Assembly Technologies Contact Information

World headquarters

STANLEY Engineered Fastening, Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive, Cleveland, Ohio 44143

Phone: 440.461.5500 Sales: 877.709.8006

Email: SATinfo@sbdinc.com

STANLEYEngineeredFastening.com

STANLEY
Engineered Fastening

Betriebsanleitung

B-Series Cordless Tools

STANLEY
Assembly Technologies

Manual Number	Revision	C/N
20Z103330	3	PCN14635

©2024 Stanley Black & Decker

Alle Rechte vorbehalten.

Die bereitgestellten Informationen dürfen in keiner Weise durch irgendwelche Mittel (elektronisch oder mechanisch) vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden, wenn keine vorherige ausdrückliche und schriftliche Genehmigung von STANLEY Engineered Fastening® vorliegt. Die bereitgestellten Informationen basieren auf den Daten, die zum Zeitpunkt der Einführung dieses Produkts bekannt sind. STANLEY Engineered Fastening® verfolgt eine Politik der ständigen Produktverbesserung und somit können die Produkte Änderungen unterliegen. Die bereitgestellten Informationen gelten für das Produkt wie von STANLEY Engineered Fastening® geliefert. Daher haftet STANLEY Engineered Fastening® nicht für Schäden, die aus Abweichungen von den ursprünglichen Spezifikationen des Produkts entstehen.

Die verfügbaren Informationen wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Allerdings übernimmt STANLEY Engineered Fastening® keine Haftung für eventuelle Fehler in den Informationen noch für die Folgen davon. STANLEY Engineered Fastening® haftet nicht für Schäden, die aus Tätigkeiten entstehen, die von Dritten ausgeführt werden. Die Arbeitsnamen, Handelsnamen, eingetragenen Marken usw., die von STANLEY Engineered Fastening® verwendet werden, sollten gemäß den Rechtsvorschriften in Bezug auf den Schutz von Marken nicht als frei angesehen werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Handbuch 51
1.1 Darstellungskonventionen 51
1.1.1 Definitionen: Warnsymbole und -begriffe 51

2 Für Ihre eigene Sicherheit 53
2.1 Verwendung und Pflege des Elektrogerätes 53
2.2 Etikett 53
2.3 Sicherheitshinweise für Akkuwerkzeuge und Controller 54
2.4 Wichtige Sicherheitshinweise für alle Akkuladegeräte 55
2.5 Wichtige Sicherheitsanweisungen für alle Akkus 57
2.6 Besondere Sicherheitsanweisungen für Lithium-Ionen-Akkus (LI-ION) 58
2.7 Bedienerschutz 58
2.7.1 Drehmomentreaktionskraft 58
2.7.2 Wiederkehrende Bewegungen 59
2.7.3 Gehörschutz 60
2.7.4 Gefahren durch Vibrationen 61
2.7.5 Atemschutz 61
2.7.6 Gefahren durch umherfliegende Teile 62
2.7.7 Gefahren durch Einzug von Gegenständen 62
2.7.8 Betriebsgefahren 62
2.7.9 Gefahren durch Zubehör 63
2.7.10 Gefahren am Arbeitsplatz 63

3 Spezifikationen 64
3.1 Verwandte Dokumente 64
3.2 Werkzeugspezifikation 64
3.3 Akkuwerkzeugmodelle 65
3.4 Verpackungsinhalt 65

4 Werkzeugeinrichtung 66
4.1 Über das Akkuwerkzeug 66
4.2 Werkzeugkomponenten 67
4.3 Akku 67
4.4 Ladestandsanzeige 67
4.5 Das RBRC™-Siegel 68
4.6 Ladegerät 68
4.7 Laden des Akkus 69
4.7.1 Empfehlungen für die Lagerung 71
4.8 Akkuwerkzeuge 71
4.9 Zubehör 71
4.10 Einsetzen und Entnehmen des Akkus 71
4.11 Verbinden eines Computers mit einem STANLEY-Controller 72
4.12 Einstellen der SSID 72
4.13 Parameter der Drahtloskonfiguration 72
4.14 Werkzeug mit der Steuerung koppeln 73
4.15 Werkzeuginstallation 73
4.16 Steckdosen und Adapter 74

5 Bedienungsschritte 76

5.1 Display 76
5.1.1 Statusanzeigeleuchten und Matrix 76
5.1.2 Matrix der Bereitschaftsanzeigen 77
5.1.3 Matrix der PM-Anzeige 77
5.1.4 Matrix der Kontrollleuchten 78

5.2 Multifunktionstaste 78
5.2.1 Modi der Multifunktionstaste (MFB) 78

5.3 Start-Auslöseschalter 79

5.4 Werkzeugspeicher 79

5.5 Befestigungszykluszähler 80

5.6 Daten des Befestigungszyklus 80

5.7 Bedienung des Werkzeugs 81
5.7.1 Arbeitsleuchten an Pistolenwerkzeugen der B-Serie 81
5.7.2 Programmauswahl 81
5.7.3 Richtungssteuerung 81
5.7.4 Werkzeugtemperatur 82
5.7.5 Einstellen der Betriebsparameter 83
5.7.6 Montage- (Vorwärts) Betrieb 83
5.7.7 Demontage- (Umkehr) Betrieb 83
5.7.8 Schlafmodus 84

5.8 Werkzeuge für Spezialanwendungen 84
5.8.1 Steckschlüsselwerkzeuge mit freiliegendem Zahnrad 84
5.8.2 Rohrmutter-Schrauber 84

6 Wartung 87

6.1 STANLEY Lithium-Ionen-Akkus und Ladegeräte 87
6.1.1 Akku und Ladegerät 87
6.1.2 Reinigungsanweisungen für Ladegeräte 87

6.2 Vorbeugende Wartung von Akkuwerkzeugen der B-Serie 87
6.2.1 Reinigung 88
6.2.2 Kalibrierung 88
6.2.3 Reparaturen 88
6.2.4 Schmierung 88
6.2.5 Entsorgung 89

7 Konformitätserklärung 90

7.1 EU-Konformitätserklärung gemäß der Maschinenrichtlinie 2023/1230/EU Anhang V Teil A 90

7.2 GB-Konformitätserklärung gemäß der Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (S.I. 2008/1597) 92

8 Erklärung zu Funkgeräten 94

9 Gewährleistung 95

9.1 Produktservices 95

1 Über dieses Handbuch

1.1 Darstellungskonventionen

1.1.1 Definitionen: Warnsymbole und -begriffe

In dieser Betriebsanleitung werden die folgenden Warnsymbole und -begriffe verwendet, um Sie auf gefährliche Situationen und Ihr Risiko von Verletzungen oder Sachschäden aufmerksam zu machen.

Warnhinweise zu Beginn eines Abschnitts

⚠ VORSICHT

Gefahrenart und -quelle
Konsequenzen bei Nichtbeachtung
⇒ Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung

Warnhinweis innerhalb eines Abschnitts

VORSICHT! Gefahrenart und -quelle Konsequenzen bei Nichtbeachtung. Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung

Warnhinweis-Dreieck

Das Warnhinweis-Dreieck ⚠ weist auf Todes- oder Verletzungsgefahren für Personen hin. Warnhinweise ohne Dreieck weisen auf Sachschäden hin.

Signalbegriff

Der Signalbegriff gibt den Schweregrad der Gefahr an:

Signalbegriff	Bedeutung
⚠ GEFAHR	Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt
⚠ WARNUNG	Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann
⚠ VORSICHT	Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann
HINWEIS	Weist auf ein Verhalten hin, das nichts mit Verletzungen zu tun hat, aber, wenn es nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.

Gefahrenart und -quelle

Dieser Abschnitt beschreibt die Art einer Gefahr und ihre Ursache.

Konsequenzen bei Nichtbeachtung

Dieser Absatz beschreibt, was passiert, wenn die Gefahr nicht vermieden wird.

Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung

Diese Abschnitte beschreiben, wie eine Gefahr vermieden werden kann. Diese Maßnahmen müssen unbedingt ergriffen werden!

2 Für Ihre eigene Sicherheit

Diese Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen, die mit der Installation oder Inbetriebnahme dieses Werkzeugs befasst ist, wobei besonders die folgenden Warnungen und Anweisungen zu beachten sind.

Unsachgemäßer Betrieb oder falsche Wartung dieses Produkts können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen. Machen Sie sich mit den Warnungen und Bedienanweisungen vertraut, bevor Sie dieses Gerät verwenden. Beim Gebrauch von hydropneumatischen Werkzeugen sind zum Schutz gegen Verletzungsgefahren immer die grundlegenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

2.1 Verwendung und Pflege des Elektrogerätes

1. Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit passende Elektrogerät. Das richtige Gerät wird den Job besser und sicherer erledigen, wenn es bestimmungsgemäß verwendet wird.
2. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
3. Trennen Sie den Stecker vom Netz und/oder den Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen, Zubehör wechseln oder es aufbewahren. Diese Vorbeugemaßnahmen mindern die Gefahr, dass das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt startet.
4. Bewahren Sie nicht verwendete Elektrowerkzeuge für Kinder unerreichbar auf und lassen Sie nicht zu, dass Personen ohne Erfahrung mit dem Elektrowerkzeug oder mit diesen Anweisungen das Elektrowerkzeug bedienen. Elektrogeräte sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
5. Warten Sie die Elektrowerkzeuge. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile verzogen oder ausgeschlagen sind, ob Teile gebrochen oder in einem Zustand sind, der den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen kann. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrogerät reparieren, bevor Sie es verwenden. Viele Unfälle entstehen wegen mangelnder Wartung der Elektrogeräte.
6. Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen blockieren seltener und sind leichter unter Kontrolle zu halten.
7. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör und Einsätze (Bits) usw. gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Aufgabe. Wenn Sie das Elektrogerät für Aufgaben verwenden, die nicht bestimmungsgemäß sind, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.
8. Halten Sie Griffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Greifflächen verhindern in unerwarteten Situationen die sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs.

2.2 Etikett

Das Etikett auf dem Werkzeug kann die folgenden Symbole beinhalten. Die Symbole und ihre Definitionen lauten wie folgt:

- V - Volt
- Ah - Amperestunden
- Nm - Newton-Meter
- RPM - Umdrehungen pro Minute
- Wh - Wattstunden
- Symbol für Sicherheitsalarm

2.3 Sicherheitshinweise für Akkuwerkzeuge und Controller

⚠ WARNUNG

Stromschlaggefahr

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Bewahren Sie diese Hinweise gut auf.

⇒ Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsempfehlungen und alle Betriebsanweisungen, bevor Sie Werkzeuge und Steuerungen in Betrieb nehmen. Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

⇒ Schulen Sie alle Bediener im sicheren und richtigen Gebrauch von Elektrowerkzeugen. Bediener sollten ihren Vorgesetzten jeden unsicheren Zustand melden.

⇒ Befolgen Sie alle Sicherheitsempfehlungen in der Bedienungsanleitung, die für die verwendeten Werkzeuge, Akkus und Ladegeräte und die Art der durchzuführenden Arbeit gelten.

⇒ Stellen Sie sicher, dass alle in diesem Handbuch dargestellten Warnetiketten lesbar sind. Ersatzetiketten erhalten Sie ohne zusätzliche Kosten bei STANLEY Assembly Technologies.

⇒ Erlauben Sie nur entsprechend qualifiziertem Personal, dieses Gerät bzw. System zu installieren, zu programmieren oder zu warten. Befolgen Sie alle Installationsanweisungen des Herstellers und alle geltenden behördlichen elektrischen Codes und Sicherheitsbestimmungen.

⇒ Diese Personen müssen bezüglich aller potenziellen Gefahrenquellen und Instandhaltungsmaßnahmen sachkundig sein, wie im Installations-, Bedienungs- und Wartungshandbuch festgelegt.

⇒ Dieses Produkt muss wie vorgesehen transportiert, gelagert und installiert werden, und Wartung und Betrieb müssen mit Sorgfalt erfolgen, um sicherzustellen, dass das Produkt korrekt und sicher funktioniert.

⇒ Die Personen, die für Systemplanung und -design verantwortlich sind, müssen mit den Sicherheitskonzepten der Automatisierungstechnik vertraut sein.

⇒ Installieren Sie Werkzeuge nur in trockenen Innenräumen und nicht in brennbaren oder explosionsgefährdeten Umgebungen. Feuchtigkeit: 0 bis 95% nicht-kondensierend und Temperatur: 0 bis +50 °C.

⇒ Installieren Sie keine abgenutzten, beschädigten oder modifizierten Geräte, die für den sicheren Einsatz ungeeignet sein können.

⇒ Die Stecker der Steuerung müssen in die Steckdose passen und geerdet sein. Niemals einen Stecker auf irgendeine Weise verändern oder Adapterstecker verwenden.

⇒ Vermeiden Sie Körperkontakt mit elektrisch erregten Oberflächen, wenn Sie ein geerdetes Werkzeug halten.

⇒ Vor dem Anschluss einer Stromquelle immer darauf achten, dass Werkzeug oder die Steuerung ausgeschaltet sind.

⇒ Beschränken Sie den Zugang für die Steuerung auf geschultes und qualifiziertes Personal. Schließen Sie Controller-Schränke ab.

⇒ Verwenden Sie nur Geräte und Zubehörteile, die speziell entwickelt wurden, um mit Werkzeugen von STANLEY Assembly Technologies betrieben zu werden, und nutzen sie nur in der Weise, für die sie bestimmt sind.

⇒ Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge und Zubehörteile an einem sicheren Ort auf, der nur für geschulte Personen zugänglich ist.

⇒ Trennen Sie Stromquellen (Akku, Strom, usw.) vom Werkzeug oder Controller, bevor Sie Anpassungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder vor der Lagerung.

⇒ Überprüfen und testen Sie Werkzeuge und Zubehör vor dem Betrieb immer auf Schäden, Fehlstellungen, Blockierungen oder alle andere Bedingungen, die den Betrieb beeinträchtigen können. Wartung und Reparatur sollten nur durch qualifiziertes Personal erfolgen.

⇒ Betreiben Sie Werkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in deren Nähe oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen, Staub, Regen oder anderen nassen Bedingungen.

⇒ Halten Sie den Arbeitsbereich sauber, gut beleuchtet und aufgeräumt.

⇒ Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.

⇒ Installieren Sie Werkzeuge und Steuerungen nur in trockenen Innenräumen und nicht in brennbaren oder explosionsgefährdeten Umgebungen.

⇒ Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser, zum Beispiel in der Nähe eines Waschbeckens, in einem feuchten Keller oder dergleichen.

⇒ Dieses Produkt sollte sich nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder anderen Geräten befinden, die Wärme erzeugen.

⇒ Dieses Produkt sollte keinen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt werden oder engen Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten haben.

⇒ Um elektrische Störungen zu minimieren, platzieren Sie die Werkzeuge und Controller weit weg von möglichen elektrischen Störquellen, z.B. von Lichtbogenschweißgeräten.

⚠ VORSICHT

Stolper- oder Sturzgefahr

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Wenn das Werkzeug nicht benutzt wird, muss es seitlich auf eine stabile Fläche gelegt werden, wo es kein Stolperrisiko darstellt und nicht herunterfallen kann. Manche Werkzeuge mit großen Akkus können aufrecht auf dem Akku stehen, aber leicht umgestoßen werden.

2.4 Wichtige Sicherheitshinweise für alle Akkuladegeräte

Bewahren Sie diese Anweisungen auf:

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits- und Bedienanweisungen für kompatible Ladegeräte (siehe Technische Daten).

⚠ WARNUNG

Stromschlag durch Flüssigkeit

Stromschlaggefahr. Keine Flüssigkeiten in das Ladegerät gelangen lassen. Dies kann einen elektrischen Schlag zur Folge haben.

⚠ WARNUNG

Stromschlag- oder Brandgefahr

Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr:

⇒ Wir empfehlen die Verwendung einer Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von maximal 30mA.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr:

⇒ Nur aufladbare Akkus von DEWALT® aufladen. Andere Akkutypen können bersten und Verletzungen und Sachschäden verursachen.

⚠ VORSICHT

Risiko, dass Kinder mit Werkzeugen spielen

Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr:

⇒ Lassen Sie nicht zu, dass Kinder mit dem Werkzeug spielen.

HINWEIS

Unter bestimmten Umständen können bei an die Stromquelle angeschlossenem Ladegerät die Kontakte im Ladegerät durch Fremdmaterial kurzgeschlossen werden. Leitende Fremdmaterialien wie z. B. Stahlwolle, Aluminiumfolie oder die Ansammlung von Metallpartikeln sind von den Hohlräumen des Ladegeräts fernzuhalten. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts immer aus der Steckdose, wenn kein Akku in der Vertiefung steckt. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts vor dem Reinigen aus der Steckdose.

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Ladegeräts alle Anweisungen und Warnhinweise auf dem Ladegerät und dem Akku.
2. Der Akku darf niemals in einem anderen Ladegerät, außer dem in diesem Handbuch beschriebenen, aufgeladen werden. Das Ladegerät und der Akku wurden speziell zur gemeinsamen Verwendung konzipiert.
3. Diese Ladegeräte sind ausschließlich für das Laden von DEWALT®-Akkus bestimmt. Eine anderweitige Verwendung kann zu Brand führen oder gefährliche oder tödliche Verletzungen durch Elektroschock verursachen.
4. Halten Sie das Ladegerät von Regen und Schnee fern.
5. Ziehen Sie immer am Stecker und nicht am Kabel, um das Ladegerät abzutrennen. Dadurch wird das Risiko einer Beschädigung von Stecker und Kabel reduziert.
6. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann und dass es keinen sonstigen schädlichen Einflüssen oder Belastungen ausgesetzt wird.
7. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Ladegerät bzw. stellen Sie das Ladegerät nicht auf eine weiche Oberfläche. Dadurch könnten die Lüftungsschlitze blockiert und das Gerät überhitzt werden. Stellen Sie das Ladegerät von Hitzequellen entfernt auf. Das Ladegerät ist oben und unten am Gehäuse mit Lüftungsschlitzen versehen.
8. Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Netzkabel oder Netzstecker – lassen Sie sie sofort austauschen.
9. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen harten Stoß erlitten hat, fallen gelassen oder anderweitig beschädigt wurde. Bringen Sie es zu einer autorisierten Kundendienststelle.
10. Das Ladegerät darf nicht zerlegt werden. Bringen Sie es zu einer autorisierten Kundendienststelle, wenn es gewartet oder repariert werden muss. Ein unsachgemäßer Zusammenbau kann zu Stromschlag, Tod durch Strom oder Brand führen.
11. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts vor dem Reinigen aus der Steckdose. Dadurch wird das Risiko eines Stromschlags reduziert. Durch alleiniges Herausnehmen des Akkus wird dieses Risiko nicht reduziert.
12. Versuchen Sie niemals, zwei Ladegeräte miteinander zu verbinden.
13. Das Ladegerät ist für die Verwendung an normalen Haushaltssteckdosen vorgesehen (siehe Technische Daten des Ladegeräts). Es darf mit keiner anderen Spannung verwendet werden. Dies gilt nicht für das Fahrzeugladegerät.
14. Ein Verlängerungskabel sollte nur dann verwendet werden, wenn es absolut notwendig ist. Ein ungeeignetes Verlängerungskabel kann zu Brand, Stromschlag oder Tod durch elektrischen Strom führen.

2.5 Wichtige Sicherheitsanweisungen für alle Akkus

Achten Sie beim Bestellen von Ersatzakkus darauf, dass Sie die Katalognummer und die Spannung angeben.

Der Akku ist bei der Lieferung nicht vollständig aufgeladen. Lesen Sie vor der Verwendung von Akku und Ladegerät die folgenden Sicherheitshinweise. Befolgen Sie dann das beschriebene Ladeverfahren.

Beachten Sie alle Sicherheitsanweisungen

1. Laden oder benutzen Sie den Akku nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in denen sich z. B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden. Beim Einsetzen und Herausnehmen des Akkus aus dem Ladegerät können sich Staub oder Dämpfe entzünden.
2. Setzen Sie den Akku niemals mit Gewalt in das Ladegerät ein. Führen Sie keine Änderungen am Akku durch, damit er in ein anderes Ladegerät passt, da der Akku reißen kann, was zu schweren Verletzungen führen kann.
3. Laden Sie die Akkus nur in ausgewiesenen Ladegeräten von DEWALT® auf.
4. Das Produkt keinen Spritzern aussetzen und nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen.
5. Das Werkzeug und den Akku niemals in Bereichen lagern oder verwenden, in denen die Temperatur 40 ºC überschreiten könnte (z. B. Scheunen oder Metallgebäude im Sommer). Für eine lange Lebensdauer Akkus an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren.
6. Wenn Akkus nicht verwendet werden, halten Sie sie von anderen Metallteilen, z. B. Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallteilen fern, die eine Verbindung zwischen den Polen verursachen können.
7. Akkus nicht in Gewässer entsorgen.

⚠ WARNUNG

Brandgefahr. Versuchen Sie niemals, den Akku aus irgendeinem Grund zu öffnen. Wenn das Akkugehäuse Risse oder Beschädigungen aufweist, darf es nicht in das Ladegerät gelegt werden. Den Akku nicht quetschen, fallen lassen oder beschädigen. Verwenden Sie niemals einen Akku oder ein Ladegerät, wenn sie einen harten Schlag erlitten haben, fallen gelassen, überfahren oder sonst wie beschädigt wurden (z. B. wenn sie mit einem Nagel durchlöchert wurden, mit einem Hammer darauf geschlagen oder getreten wurde). Ein Stromunfall oder ein tödlicher Stromschlag könnte entstehen. Beschädigte Akkus sollten zum Recycling zur Kundendienststelle zurückgebracht werden.

⚠ WARNUNG

Brandgefahr. Lagern oder tragen Sie den Akku nicht so, dass Metallobjekte in Kontakt mit freiliegenden Batterieklemmen kommen können. Wenn Sie einzelne Akkus transportieren, stellen Sie sicher, dass die Batterieklemmen geschützt und gut von Materialien isoliert sind, die bei Kontakt mit ihnen einen Kurzschluss verursachen könnten.

⚠ VORSICHT

Wenn das Werkzeug nicht benutzt wird, muss es seitlich auf eine stabile Fläche gelegt werden, wo es kein Stolperrisiko darstellt und nicht herunterfallen kann. Manche Werkzeuge mit großen Akkus können aufrecht auf dem Akku stehen, aber leicht umgestoßen werden.

2.6 Besondere Sicherheitsanweisungen für Lithium-Ionen-Akkus (LI-ION)

1. Den Akku nicht verbrennen, auch wenn er stark beschädigt oder vollkommen verschlissen ist. Der Akku kann im Feuer explodieren. Beim Verbrennen eines Lithium-Ion-Akkus entstehen giftige Dämpfe und Stoffe.
2. Wenn der Akkuinhalt mit der Haut in Kontakt kommt, waschen Sie die Stelle sofort mit einer milden Seife und Wasser. Wenn Akkuflüssigkeit in die Augen gelangt, spülen Sie das offene Auge für 15 Minuten, oder bis die Reizung nachlässt, mit Wasser. Falls Sie sich in ärztliche Behandlung begeben müssen: Das Akkuelektrolyt besteht aus einer Mischung von organischen Karbonaten und Lithiumsalzen.
3. Der Inhalt einer geöffneten Akkuzelle kann Atemwegsreizungen verursachen. Sorgen Sie für Frischluft. Wenn die Symptome anhalten, begeben Sie sich in ärztliche Behandlung.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch Akkuflüssigkeit

Die Akkuflüssigkeit kann brennbar sein, wenn sie Funken oder einer Flamme ausgesetzt ist.

2.7 Bedienerschutz

⚠ WARNUNG

Rotierende Maschinen

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Tragen Sie bei Betrieb, Installation oder Wartung von Elektrowerkzeugen und in Bereichen, in denen Elektrowerkzeuge verwendet, gewartet oder installiert werden, immer Schutzausrüstung für Augen und Füße. Einige Anwendungen können die Verwendung von Schutzbrillen und Gesichtsschutzschilden erfordern. Verwenden Sie Augenschutz gemäß ANSI Z87.1.[3] und ANSI Z41-PT99M I/75 C/75.

⇒ Bleiben Sie beim Betrieb von Werkzeugen und/oder deren Zubehör immer wachsam. Betreiben Sie keine Werkzeuge und/oder deren Zubehör, wenn Sie müde sind, unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder anderen bewusstseinsverändernden Substanzen stehen.

⇒ Wiederkehrende Bewegungen bei der Arbeit oder Vibrationen können schädlich für Hände, Arme, Schultern oder Rücken sein.

⇒ Verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung und Arbeitsmethoden, wenn eine Anwendung eine Gefahr darstellt.

2.7.1 Drehmomentreaktionskraft

⚠ WARNUNG

Drehmomentreaktionskraft

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Seien Sie wachsam und bewahren Sie immer gute Balance, Halt und Haltung und rechnen Sie mit der Drehmomentreaktion des Elektrowerkzeugs. Beugen Sie sich nicht zu weit vor oder strecken Sie sich zu weit.

⇒ Überprüfen Sie immer die Einstellung der Richtungssteuerung, bevor Sie das Elektrowerkzeug betreiben.

⚠ WARNUNG

Unerwartete Reaktionskraft

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Seien Sie vorbereitet – wenn ein Elektrowerkzeug in Richtung der Demontage arbeitet, ist die Drehmomentreaktion des Elektrowerkzeugs entgegengesetzt zu derjenigen, die erzeugt wird, wenn das Werkzeug in Montagerichtung arbeitet.

⇒ Das Elektrowerkzeug kann beim Lösen eines Befestigungselements eine höhere Anfangsreaktionskraft haben.

⇒ Halten Sie das Elektrowerkzeug vor dem Ändern der Spindeldrehrichtung immer an.

2.7.2 Wiederkehrende Bewegungen

Der Einsatz von Elektrowerkzeugen kann häufig wiederkehrende Bewegungen der Finger, Hände, Handgelenke und Schultern beinhalten. Diese wiederkehrenden Bewegungen können zu kumulativen traumatischen Erkrankungen (CTD) führen. Viele persönliche Faktoren und Bedingungen am Arbeitsplatz können zu diesen Erkrankungen beitragen.

Die derzeit verfügbaren Daten haben die folgenden Risikofaktoren identifiziert. Diese Risikofaktoren sind nicht unbedingt ursächlich für CTDs verantwortlich. Das bloße Vorhandensein eines Risikofaktors bedeutet nicht unbedingt, dass es ein übermäßiges Risiko von Verletzungen gibt. Im Allgemeinen gilt, je größer die Belastung durch einen einzelnen Risikofaktor oder eine Kombination von Faktoren ist, desto größer ist die Gefahr von CTDs.

- Kraftvolle Anstrengungen und Bewegungen
- Extreme Körperhaltungen und Bewegungen
- Wiederkehrende Anstrengungen und Bewegungen
- Vorgesehene Dauer der Anstrengung, Körperhaltungen, Bewegungen, Vibrationen und Kälte
- Unzureichende Ruhezeiten oder Pausen
- Risikofaktoren durch die Arbeitsorganisation
- Umweltrisikofaktoren

Diese Risikofaktoren erstrecken sich über Arbeitsgestaltung und -inhalt, Bedienerschulung, Arbeitsverfahren, Arbeitstempo, Arbeitsumgebung, richtige Werkzeugauswahl und andere Arbeitsplatzfaktoren, die außerhalb der Kontrolle des Werkzeugherstellers liegen. Werkzeugbesitzer und Arbeitgeber sollten Arbeitsplätze in Bezug auf alle der oben genannten Risikofaktoren analysieren und entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Einige Maßnahmen, die das Risiko von CTDs reduzieren können:

- Nutzen Sie die Mindestgreifkraft der Hand im Zusammenhang mit ordnungsgemäßer Kontrolle und sicherer Bedienung.
- Halten Sie die Handgelenke so gerade wie möglich.
- Vermeiden Sie sich wiederholende Bewegungen der Hände und Handgelenke.
- Wenn Schmerzen am Handgelenk, Kribbeln der Hand, Taubheitsgefühl oder andere Erkrankungen von Schulter, Arm, Handgelenk oder Fingern auftreten, benachrichtigen Sie den Vorgesetzten, stellen Sie die Arbeit an der Aufgabe ein, weisen Sie der Person einen anderen Job zu, falls keine Besserung auftritt, wenden Sie sich an Experten für die Behandlung solcher Erkrankungen.
- Handgelenkstützen, Drehmomentreaktionsgeräte und Ausgleichsvorrichtungen sollten verwendet werden, wenn festgestellt werden kann, dass solche Geräte das Risiko von Störungen durch sich wiederholende Bewegungen reduzieren können.

2.7.3 Gehörschutz

⚠ WARNUNG

Gefahren durch Lärm

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Ungeschützte Belastung durch hohe Geräuschpegel kann zu dauerhaften Behinderungen, Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Brummen in den Ohren) führen.

⇒ Die Risikobewertung und die Einführung geeigneter Kontrollen für diese Gefahren sind daher von wesentlicher Bedeutung.

⇒ Zu den geeigneten Maßnahmen zur Verringerung des Risikos gehören unter anderem Maßnahmen zum Dämpfen von Materialien, um zu verhindern, dass Werkstücke „klingeln“.

Betreiber von Elektrowerkzeugen und Personals in deren Nähe können hohen Schallpegeln ausgesetzt werden. Das verwendete Werkzeug ist im Allgemeinen nur eine von vielen Lärmquellen, denen ein Bediener ausgesetzt ist. Andere Werkzeuge und Maschinen in dem Bereich, Lärm von Montagearbeiten, Arbeitsprozessen und anderen Umgebungslärmquellen tragen alle zu dem Lärm bei, denen die Betreiber ausgesetzt sind.

Die tatsächliche Lautstärke, der eine Person ausgesetzt ist, und die individuelle Belastungszeit während des Arbeitstags sind wichtige Faktoren bei der Bestimmung der Gehörschutzanforderungen. Die Lärmbelastung der Arbeiter kann nur vor Ort bestimmt werden und liegt in der Verantwortung des Werkzeuginhabers und des Arbeitgebers.

Messen Sie die Lärmbelastung der Arbeiter und identifizieren Sie Hochrisikobereiche, in denen Gehörschutz erforderlich ist.

Folgen Sie den Statuten, Verordnungen und Vorschriften von Bund, Bundesland oder Region.

2.7.4 Gefahren durch Vibrationen

⚠ WARNUNG

Gefahren durch Vibrationen

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Langfristige Einwirkung von Vibrationen kann zu Behinderungen der Nerven und der Blutversorgung der Hände und Arme führen.

⇒ Halten Sie die Hände von den Rohrmutterbuchsen fern.

⇒ Tragen Sie bei kalten Bedingungen warme Kleidung und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.

⇒ Wenn Sie Taubheitsgefühl, Kribbeln, Schmerzen oder Weißwerden der Haut in Ihren Fingern oder Händen feststellen, hören Sie auf, den Schrauber zu verwenden, informieren Sie Ihren Arbeitgeber und wenden Sie sich an einen Arzt.

⇒ Betreiben und warten Sie den Schrauber, um einen unnötigen Anstieg der Vibrationspegel zu vermeiden.

⇒ Verwenden Sie keine verschlissenen oder schlecht sitzenden Buchsen oder Verlängerungen, da dies zu einer erheblichen Erhöhung der Vibration führen kann.

⇒ Achten Sie bei Auswahl, Pflege und Austausch der Anschlussbuchse darauf, dass ein unnötiger Anstieg der Vibrationspegel vermieden wird.

⇒ Manschettenverschraubungen können helfen, rotierende Spindeln auszurichten, und sollten ggf. verwendet werden.

⇒ Stützen Sie das Gewicht des Schraubers mit einem Ständer oder einer Ausgleichsvorrichtung ab, wenn möglich.

⇒ Das Vibrationsrisiko ist im Allgemeinen größer, wenn die Greifkraft höher ist. Halten Sie den Schrauber locker aber sicher fest, und achten Sie dabei auf die erforderlichen Handreaktionskräfte.

Elektrowerkzeuge können während der Benutzung vibrieren. Um die möglichen Auswirkungen von Vibrationen zu minimieren:

- Halten Sie Hände und Körper trocken.
- Alles, was die Durchblutung hemmt, wie Tabak, kalte Temperaturen und bestimmte Medikamente, sind zu vermeiden.
- Betreiber sollten bei länger anhaltenden Symptomen wie Schmerzen, Kribbeln, Taubheit oder weißen Fingern ihren Arbeitgeber informieren.
- Tragen Sie vibrationsdämpfende Handschuhe, wenn es möglich ist, dass diese das Risiko von Schäden durch Vibrationen reduzieren, ohne dabei andere Gefahren hervorzurufen.

2.7.5 Atemschutz

Atemschutzmasken sollten verwendet werden, wo Verunreinigungen im Arbeitsbereich eine Gefahr darstellen.

2.7.6 Gefahren durch umherfliegende Teile

⚠ WARNUNG

Gefahren durch umherfliegende Teile

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Ein Versagen des Werkstücks, des Zubehörs oder sogar des eingesetzten Werkzeugs (der Buchse) selbst kann mit hoher Geschwindigkeit umherfliegende Teile erzeugen.

⇒ Tragen Sie während des Betriebs des Schraubers stets einen stoßfesten Augenschutz. Die erforderliche Schutzart sollte für jeden Anwendungsfall bewertet werden.

⇒ Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher befestigt ist.

2.7.7 Gefahren durch Einzug von Gegenständen

⚠ WARNUNG

Gefahren durch Einzug von Gegenständen

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Gefahren durch Einzug von Gegenständen wie Ersticken, Skalpieren und/oder Verletzungen können auftreten, wenn lose Kleidung, Schmuck, Halsketten, Haare oder Handschuhe nicht von Elektrowerkzeug und Zubehör ferngehalten werden.

⇒ Handschuhe können durch den rotierenden Antrieb eingezogen werden, was zu durchtrennten oder gebrochenen Fingern führen kann.

⇒ Durch drehende Anschlussbuchsen und Antriebsverlängerungen können gummibeschichtete oder metallverstärkte Handschuhe leicht eingezogen werden.

⇒ Tragen Sie keine locker sitzenden Handschuhe oder Handschuhe mit abgeschnittenen oder ausgefransten Fingern.

⇒ Halten Sie niemals den Antrieb, die Buchse oder die Antriebsverlängerung fest.

⇒ Halten Sie die Hände von rotierenden Antrieben fern.

2.7.8 Betriebsgefahren

1. Bei der Verwendung des Werkzeugs können die Hände des Bedieners Gefahren ausgesetzt werden, darunter Quetschungen, Stöße, Schnittverletzungen, Hautabschürfungen und Verbrennungen. Tragen Sie zum Schutz der Hände geeignete Handschuhe.
2. Bediener und Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, mit dem Volumen, dem Gewicht und der Leistung des Werkzeugs umzugehen.
3. Halten Sie das Werkzeug richtig fest und seien Sie stets bereit, normalen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken, ggf. mit beiden Händen.
4. Behalten Sie immer eine ausgeglichene Körperposition und einen sicheren Stand.
5. Wenn Mittel zur Aufnahme des Reaktionsmoments erforderlich sind, wird empfohlen, möglichst einen Aufhängungsarm zu verwenden. Wenn dies nicht möglich ist, werden Seitengriffe für gerade Schrauber und für Pistolenschrauber empfohlen. In jedem Fall empfiehlt es sich, Mittel wie Reaktionsstangen einzusetzen, um das Reaktionsmoment oben zu absorbieren: für gerade Schrauber 4 Nm, für Pistolenschrauber 110 N, für Winkelschrauber 200 N.
6. Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schmierstoffe.
7. In offenen Crowfoot-Schraubern können Finger gequetscht werden.
8. Nicht in engen Räumen verwenden: Gefahr von Quetschungen der Hände zwischen Werkzeug und Werkstück, insbesondere im Demontage-Modus.

2.7.9 Gefahren durch Zubehör

1. Trennen Sie das Werkzeug von der Stromversorgung (Akku), bevor Sie eingesetztes Werkzeug oder Zubehör wechseln.
2. Berühren Sie während des Betriebs keine Buchsen oder Zubehörteile, da dies die Gefahr von Verletzungen durch Schnitte, Verbrennungen oder Vibrationen erhöht.
3. Verwenden Sie nur Größen und Typen von Zubehör und Verbrauchsmaterialien, die vom Hersteller des Werkzeugs empfohlen werden; andere Typen oder Größen von Zubehör oder Verbrauchsmaterialien sind nicht zulässig.

2.7.10 Gefahren am Arbeitsplatz

1. Ausrutschen, Stolpern und Stürzen sind die Hauptursachen für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf rutschige Oberflächen, die durch den Einsatz des Werkzeugs verursacht werden können.
2. Gehen Sie in ungewohnter Umgebung besonders vorsichtig vor. Es kann verborgene Gefahren wie Stromleitungen oder andere Versorgungsleitungen geben.
3. Das Werkzeug ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt und ist nicht gegen Kontakt mit Strom geschützt.
4. Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel, Gasleitungen usw. vorhanden sind, die eine Gefahr verursachen können, falls sie durch das Werkzeug beschädigt werden.

3 Spezifikationen

3.1 Verwandte Dokumente

Ausführliche Informationen zu Werkzeugen mit geringem Reaktionsmoment der Serien BPB und EPB finden Sie im folgenden Dokument.

Ergänzung für Werkzeuge mit geringem Reaktionsmoment

https://www.stanleyengineeredfastening.com/-/media/Web/SEF/Resources/Docs/STANLEY-Engineered-Fastening/BPB_EBP_Low_Reaction_Manual_Addendum.pdf

3.2 Werkzeugspezifikation

Betriebsbedingungen:

Technische Daten	Wert
Temperatur	0 bis +50 ˚C
Feuchtigkeit	0 bis 95 % nicht kondensierend

Geräuschemissionswerte ermittelt gemäß EN62841-1:2015 und ISO4871, und Vibrationsgesamtwerte (triaxiale Vektorsumme) ermittelt gemäß EN 62841-1:2015 und EN12096:

Technische Daten	Gerät	Akkuwerkzeuge der B-Serie
L_{pA} (Schalldruckpegel)	dB(A)	60,9
K_{pA} (Schalldruck-Unsicherheitsfaktor)	dB(A)	3
L_{wA} (Schallleistungspegel)	dB(A)	71,9
Ah Vibrationspegel	m/s^2	<2,5
K Vibrationen-Unsicherheitsfaktor	m/s^2	1,5

L_{pA} - Nicht korrigierter A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel (dBA re 20uPA) gemäß ISO3744

L_{wA} - A-bewerteter Emissions-Schallleistungspegel (dBA re 1pW) gemäß ISO3744

STANLEY ASSEMBLY TECHNOLOGIES erklärt hiermit die folgenden Schall- und Vibrationsemissionswerte wie von der Maschinenrichtlinie 2023/1230/EC gefordert.

Betriebsbedingungen für alle Messungen: volle Nenndrehzahl ohne Last, Nennversorgungsspannung oder Druck.

Diese Informationen werden bereitgestellt, um die Erstellung von groben Schätzungen der Belastungswerte von Schall und Schwingungen am Arbeitsplatz zu unterstützen. Die angegebenen Emissionswerte wurden durch Labortypprüfung in Übereinstimmung mit den genannten Normen erhalten. Pegel an einzelnen Arbeitsplätzen können höher sein.

⚠ WARNUNG

Belastungswerte von Schall bzw. Schwingungen

Die tatsächliche Exposition und das Risiko von Schäden, die ein einzelner Nutzer erleben kann, hängen vom Werkstück, der Arbeitsplatzgestaltung, der Dauer der Exposition und dem körperlichen Zustand und Arbeitsgewohnheiten des Nutzers ab.

⇒ Zur Vorbeugung von körperlichen Beeinträchtigungen ist ein Gesundheitsüberwachungsprogramm umzusetzen, das frühe Symptome im Zusammenhang mit der Belastung durch Lärm und Vibrationen erkennen kann. Ein solcher proaktiver Ansatz ermöglicht die rechtzeitige Umsetzung geeigneter Präventionsmaßnahmen.

3.3 Akkuwerkzeugmodelle

1. Pistole
2. Winkel
3. Inline

3.4 Verpackungsinhalt

Dieses Paket enthält:

Name	Stck.
Akkuwerkzeug der B-Serie	1
Akku	1
Ladegerät	1

4 Werkzeugeinrichtung

4.1 Über das Akkuwerkzeug

Ein Akkuwerkzeug der B-Serie von STANLEY Assembly Technologies ist nur zur Sicherung oder Befestigung von Gewindebefestigungsmitteln bei industriellen Montagevorgängen oder für Positionierungs- bzw. Justieranwendungen vorgesehen. Es nutzt einen geschlossenen Regelkreis für die Steuerung von Drehmoment, Drehzahl und Winkel, so dass es verschiedene Routinen durchführen kann, um jedes Befestigungselement mit höchster Qualität anzubringen. Die hochpräzisen Drehmoment- und Winkelsensoren bieten Rückmeldungen an den integrierten digitalen Regelkreis. Dieser Schaltkreis vergleicht die Rückmeldungswerte mit den programmierten Werten und passt die Leistungs- und Drehzahlwerte des Servomotors an, um die programmierte Drehzahl am Ausgang des Werkzeugs zu erhalten, bis das Befestigungselement das programmierte Zieldrehmoment bzw. den programmierten Zielwinkelwert erreicht hat. Sobald der programmierte Sollwert erfasst wird, schaltet der Regelkreis den Servomotor aus, damit für das Befestigungselement die gewünschte Vorspannung bzw. Klemmkraft bestehen bleibt.

Das Akkuwerkzeug der B-Serie verwendet einen Lithium-Ionen-Akku als Stromquelle.

Verwenden Sie zum Laden des Akkus das empfohlene Lithium-Ionen-Akkuladegerät.

Das Programmieren von Befestigungsstrategien für das Akkuwerkzeug der B-Serie kann mit oder ohne einen QBE-Controller von STANLEY Assembly Technologies erfolgen. Das Akkuwerkzeug verfügt über einen eingebetteten Transceiver und kommuniziert mit dem QBE Controller über eine IEEE 802.11 a/b/g/n-WLAN-Verbindung. siehe Kapitel Werkzeug mit der Steuerung koppeln [▶ 73] enthält Anweisungen zum Koppeln des Akkuwerkzeugs mit dem Controller. Anweisungen zur Programmierung finden Sie im Handbuch des QBE-Controllers.

Verbinden mit dem WLAN		
WLAN-Spezifikationen	IEEE 802.11a/b/g/n	
Band-Unterstützung	2,4 GHz, Kanal 1-13*	
	5 GHz, Kanal 36-165*	
Sicherheit	OPEN	
	WPA2	AES/CCMP, TKIP
	PEAP	

* Die tatsächlich verfügbaren Kanäle können je nach Region um IEEE 802.11d reduziert sein.

Nach der Programmierung kann das Werkzeug für die Programmauswahl, Fehlerprüfungsvorgänge oder Datenverwaltungsanforderungen mit dem Controller verbunden bleiben oder es kann unabhängig vom Controller verwendet werden.

Das Akkuwerkzeug der B-Serie speichert Daten für 500 Befestigungszyklen und 2 Spuren (ab Version 5.2.12/1). Diese Werte können mit dem QBE-Controller oder dem STANLEY Alpha Toolbox-Softwareprogramm angezeigt und abgerufen werden.

Durch regelmäßige vorbeugende Wartung und Kalibrierung bleibt das Akkuwerkzeug der B-Serie in einem optimalen Betriebszustand, so dass weiterhin hochwertige Ergebnisse erzielt werden können.

4.2 Werkzeugkomponenten

Werkzeugkomponenten werden unter siehe Kapitel Bedienungsschritte [▸ 76] erläutert.

Der Standardausgang, mit dem jedes Pistolenwerkzeug geliefert wird, ist das Schnellspannfutter. Stattdessen kann jedoch auch ein 1/4″- oder 3/8″-Vierkantantrieb bestellt werden. Informationen zu Akku, Ladegerät und ihrem Betrieb finden Sie unter siehe Kapitel Werkzeugeinrichtung [▸ 66].

4.3 Akku

Lesen Sie vor der Verwendung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise auf dem Ladegerät, dem Akku und dem Akkuwerkzeug der B-Serie. Der Akku ist bei der Lieferung nicht vollständig aufgeladen. Lesen Sie vor der Verwendung von Akku und Ladegerät die Sicherheitsanweisungen im Abschnitt siehe Kapitel Für Ihre eigene Sicherheit [▸ 53] und befolgen Sie dann die genannten Schritte zum Aufladen aus dem Handbuch des Ladegeräts.

Dieser Akku sollte wieder aufgeladen werden, wenn er nicht mehr ausreichend Energie bei Arbeiten liefert, die zuvor problemlos durchgeführt werden konnten. Unter diesen Bedingungen nicht weiter verwenden. Befolgen Sie dann die Schritte zum Aufladen unter siehe Kapitel Laden des Akkus [▸ 69]. Sie können auch einen teilweise verbrauchten Akku jederzeit aufladen, ohne dass dies negative Auswirkungen auf den Akku hat. Achten Sie beim Bestellen von Ersatzakkus darauf, dass Sie die Teilenummer angeben. Die Akkuwerkzeuge der B-Serie verwenden einen Lithium-Ionen-Akku als Stromquelle. Verwenden Sie zum Laden des Akkus das empfohlene STANLEY Lithium-Ionen-Akkuladegerät.

4.4 Ladestandsanzeige

Die Akkus besitzen eine Ladestandsanzeige mit drei grünen LEDs, die den verbleibenden Ladestand des Akkus anzeigen. Zum Betätigen der Ladestandsanzeige halten Sie die Taste für die Ladestandsanzeige gedrückt. Eine Kombination der drei grünen LEDs leuchtet auf und zeigt den verbleibenden Ladestand an. Wenn der verbleibende Ladestand im Akku nicht mehr ausreicht, um das Werkzeug zu verwenden, leuchtet die Ladestandsanzeige nicht auf und der Akku muss aufgeladen werden.

HINWEIS

Die Ladestandsanzeige ist nur eine Schätzung des verbleibenden Akku-Ladestands. Sie zeigt nicht die Funktionsfähigkeit des Werkzeugs an und unterliegt Unterschieden, die auf Bauteilen, Temperatur und Anwendungsart des Endbenutzers basieren.

4.5 Das RBRC™-Siegel

Das RBRC™-Siegel (Rechargeable Battery Recycling Corporation) auf Nickel-Cadmium Nickel-Metallhydrid- oder Lithium-Ionen-Batterien (oder Akkus) bedeutet, dass die Kosten für das Recycling dieser Batterien (oder Akkus) am Ende ihrer Nutzungsdauer bereits von STANLEY bezahlt wurden. In einigen Gebieten ist es illegal, verbrauchte Nickel-Cadmium-, Nickel-Metallhydrid- oder Lithium-Ionen-Akkus in den Abfall oder den kommunalen Abfallstrom zu geben, und das RBRC-Programm bietet eine umweltbewusste Alternative. RBRC™ hat in Zusammenarbeit mit STANLEY und anderen Batterieanwendern Programme in den Vereinigten Staaten und Kanada ins Leben gerufen, um die Sammlung verbrauchter Nickel-Cadmium-, Nickel-Metallhydrid- oder Lithium-Ionen-Akkus zu erleichtern. Schützen Sie unsere Umwelt und schonen Sie die natürlichen Ressourcen, indem Sie verbrauchte Nickel-Cadmium-, Nickel-Metallhydrid- oder Lithium-Ionen-Batterien zur Wiederverwertung an ein autorisiertes STANLEY-Servicecenter oder an Ihren lokalen Händler zurückgeben. Sie können sich auch an Ihr örtliches Recyclingzentrum wenden, um Informationen darüber zu erhalten, wo Sie verbrauchte Akkus abgeben können. RBRC™ ist eine eingetragene Marke der Rechargeable Battery Recycling Corporation.

4.6 Ladegerät

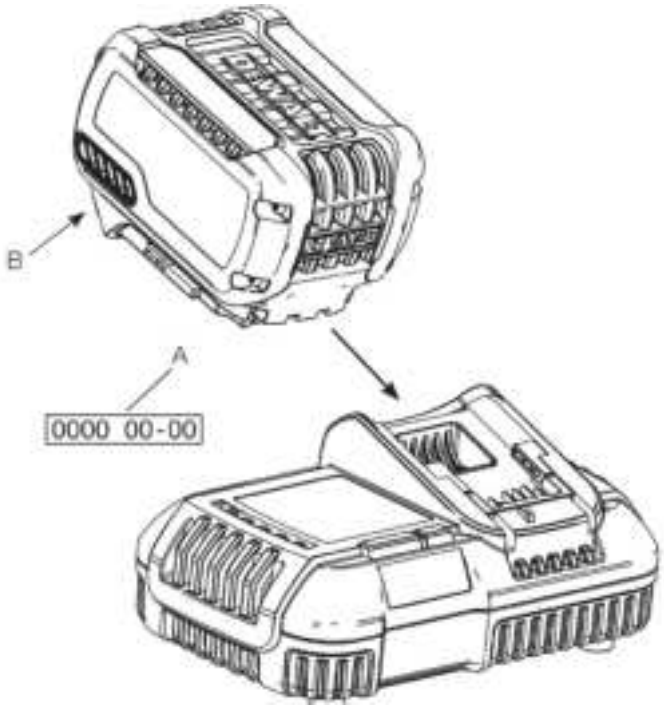
Lesen Sie vor der Verwendung des Ladegeräts alle Anweisungen und Warnhinweise auf dem Ladegerät, dem Akku und dem Akkuwerkzeug der B-Serie. Das von STANLEY gelieferte Lithium-Ionen-Akkuladegerät ist zum Laden von Lithium-Ionen-Akkus vorgesehen. An diesem Ladegerät brauchen keine Einstellungen vorgenommen zu werden und es wurde für eine möglichst einfache Bedienung konzipiert. Stecken Sie den Akku einfach in ein mit einer Steckdose verbundenes Ladegerät, dann wird der Akku automatisch aufgeladen.

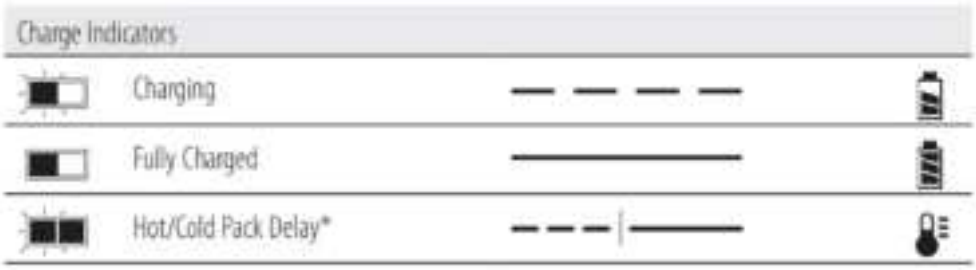
Ein Verlängerungskabel muss aus Sicherheitsgründen eine angemessene Drahtstärke (AWG, American Wire Gauge) haben. Je kleiner die Gaugezahl des Drahtes ist, desto größer ist die Kapazität des Kabels, d.h. bei 16 Gauge hat der Draht mehr Kapazität als bei 18 Gauge. Ein zu gering bemessenes Kabel führt zu einem Abfall der Netzspannung, was zu Stromausfall und Überhitzung führt. Wenn Sie mehr als ein Verlängerungskabel verwenden, um die benötigte Gesamtlänge herzustellen, stellen Sie sicher, dass jede einzelne Verlängerung mindestens die minimale Drahtgröße aufweist. Die folgende Tabelle zeigt die richtige Größe, abhängig von der Kabellänge und der Nennstromstärke des Typenschilds. Verwenden Sie im Zweifelsfall den nächsthöheren Gauge-Wert. Je niedriger der Gauge-Wert, desto schwerer ist das Kabel.

Mindestmaß für Kabelsets						
Ampere-Bewertung		**Volt**	**Gesamtkabellänge in Meter**			
		120 V	7,6	15,2	30,5	45,7
		240 V	15,2	30,5	61,0	91,4
Über	**Nicht mehr als**	AWG				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Nicht empfohlen	

Das Ladegerät wurde für den Betrieb mit standardmäßigem 120 V Netzstrom konzipiert. Es darf mit keiner anderen Spannung verwendet werden.

4.7 Laden des Akkus





1. Schließen Sie das Ladegerät an einer geeigneten Steckdose an, bevor Sie den Akku einsetzen.
2. Setzen Sie den Akku wie abgebildet in das Ladegerät ein und achten Sie dabei darauf, dass er vollständig im Ladegerät sitzt. Die rote Leuchte (Aufladen) blinkt dauerhaft und zeigt dadurch an, dass der Ladevorgang begonnen wurde.

3. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die rote Kontrollleuchte ununterbrochen leuchtet. Der Akku ist vollständig aufgeladen und kann jetzt benutzt oder im Ladegerät belassen werden.

Ladestandsanzeigen:

- Akku wird aufgeladen
- Akku ist aufgeladen
- Heiß/Kalt-Verzögerung

Heiß/Kalt-Verzögerung:

Wenn das Ladegerät einen heißen Akku erkennt, startet es automatisch eine Verzögerung und setzt den Ladevorgang aus, bis der Akku abgekühlt ist. Nachdem der Akku abgekühlt ist, wechselt das Ladegerät automatisch in den Lademodus des Akkus. Dieses Funktionsmerkmal gewährleistet die maximale Lebensdauer des Akkus. Die rote Leuchte blinkt weiterhin, aber während dieser Zeit leuchtet auch eine gelbe Kontrollleuchte auf.

Fehlerhaften Akku im Ladegerät lassen:

Das Ladegerät und der Akku können miteinander verbunden bleiben, auch wenn die Ladeanzeige anzeigt, dass der Akku aufgeladen ist.

Schwache Akkus:

Schwache Akkus funktionieren, weiterhin erbringen jedoch weniger Leistung.

Fehlerhafte Akkus:

Dieses Ladegerät lädt keine defekten Akkus auf. Das Ladegerät zeigt einen defekten Akku dadurch an, dass keine Leuchten mehr angehen.

Problem mit Stromleitung:

Einige Ladegeräte verfügen über eine Anzeige, wenn ein Problem mit der Stromleitung besteht. Wenn das Ladegerät mit bestimmten tragbaren Stromquellen verwendet wird, z. B. mit Generatoren oder Stromquellen, die Gleichstrom in Wechselstrom umwandeln, kann das Ladegerät den Betrieb unterbrechen, wobei das rote Licht zweimal schnell blinkt, gefolgt von einer Pause. Das zeigt an, dass die Stromquellen außerhalb der Grenzwerte liegen.

Wichtige Hinweise zum Aufladen:

Lange Lebensdauer und beste Leistung erhalten Sie, wenn der Akku bei einer Lufttemperatur zwischen 18° und 24°C aufgeladen wird. Laden Sie den Akku NICHT bei Lufttemperaturen unter +4,5°C oder über +40,5°C auf. Dies ist wichtig und verhindert ernsthafte Schäden am Akku. Das Ladegerät und der Akku können sich während des Aufladens warm anfühlen. Dies ist ein normaler Zustand und weist nicht auf ein Problem hin. Um das Abkühlen des Akkus nach dem Gebrauch zu erleichtern, vermeiden Sie, dass das Ladegerät oder der Akku in einer warmen Umgebung aufbewahrt wird, wie beispielsweise in einem Metallschuppen oder einem nicht isolierten Wohnwagen. Ein kalter Akku wird mit etwa der halben Geschwindigkeit eines warmen Akkus geladen. Der Akku wird während des gesamten Ladevorgangs mit der geringeren Geschwindigkeit geladen, die sich auch nicht erhöht, wenn der Akku wärmer wird. Falls der Akku nicht ordnungsgemäß aufgeladen wird:

- Überprüfen Sie die Steckdose, indem Sie eine Lampe oder ein anderes Gerät daran anschließen.
- Überprüfen Sie, ob die Steckdose mit einem Lichtschalter gekoppelt ist, über den sie beim Ausschalten des Lichts ebenfalls ausgeschaltet wird.

- Bringen Sie das Ladegerät und den Akku an einen Ort mit einer Lufttemperatur von etwa 18° bis 24°C.
- Wenn das Ladeproblem bestehen bleibt, bringen Sie das Werkzeug, den Akku und das Ladegerät zu Ihrer lokalen Kundendienststelle.

4.7.1 Empfehlungen für die Lagerung

- Ein idealer Lagerplatz ist kühl und trocken und nicht direktem Sonnenlicht sowie übermäßiger Hitze oder Kälte ausgesetzt. Für eine optimale Akkuleistung und Lebensdauer lagern Sie die Akkus bei Raumtemperatur, wenn sie nicht verwendet werden.
- Bei längerer Aufbewahrung sollte ein vollständig aufgeladener Akku an einem kühlen, trockenen Ort und außerhalb des Ladegeräts aufbewahrt werden, um optimale Ergebnisse zu erhalten.

HINWEIS

Akkus sollten nicht vollständig entladen aufbewahrt werden. Der Akku muss vor der Verwendung aufgeladen werden.

4.8 Akkuwerkzeuge

Lesen Sie vor der Verwendung von Akkuwerkzeugen der B-Serie von STANLEY Assembly Technologies alle Anweisungen und Warnhinweise auf dem Ladegerät, dem Akku und dem Akkuwerkzeug der B-Serie.

4.9 Zubehör

Da anderes Zubehör als das von STANLEY angebotene nicht mit diesem Produkt getestet wurde, könnte der Gebrauch dieses Zubehörs gefährlich sein. Um das Verletzungsrisiko zu reduzieren, sollte mit diesem Produkt das empfohlene STANLEY-Zubehör verwendet werden.

Empfohlenes Zubehör zum Gebrauch mit Ihrem Werkzeug können Sie bei Ihrem lokalen Servicecenter erwerben.

4.10 Einsetzen und Entnehmen des Akkus

HINWEIS

Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte der Akku vollständig aufgeladen sein.

1. Zum Einsetzen des Akkus in den Werkzeuggriff richten Sie den Akku an den Schienen im Griff des Werkzeugs aus und schieben ihn in den Griff, bis der Akku fest im Werkzeug sitzt und sichergestellt ist, dass er sich nicht lösen kann.
2. Durch das Einsetzen des Akkus in das Werkzeug wird das Werkzeug nicht eingeschaltet.
3. Wenn der Akku in das Werkzeug eingesetzt ist, drücken Sie den Start-Auslöseschalter, um das Werkzeug einzuschalten.
4. Nach dem Einschalten des Werkzeugs wird eine drahtlose Verbindung zum zugehörigen STANLEY-Controller hergestellt, falls dieses Merkmal eingerichtet ist. Die orangefarbene PM-Anzeige blinkt langsam, bis die Kommunikation zwischen Controller und Werkzeug hergestellt ist.
5. Eine der beiden blauen Ready-Anzeigen leuchtet auf, sobald das Werkzeug betriebsbereit ist.
6. Um den Akku aus dem Werkzeug zu nehmen, drücken Sie die Entriegelungstaste und ziehen den Akku kräftig aus dem Werkzeuggriff.
7. Legen Sie den Akku wie im Abschnitt „Ladegeräte“ dieses Handbuchs beschrieben in das Ladegerät.

4.11 Verbinden eines Computers mit einem STANLEY-Controller

Verbinden Sie einen Computer über ein Standard-Ethernet-Kabel CAT 5, 5e oder 6 mit dem Alpha Toolbox-Anschluss. Es spielt keine Rolle, ob es sich um ein Straight-Through- oder ein Crossover-Kabel handelt. Der Ethernet-Anschluss des Computers muss auf DHCP anstelle einer statischen IP-Adresse des Computers eingestellt werden. Beachten Sie Meldungen des Computers, um zu erkennen, wenn der STANLEY-Controller die IP-Adresse zur Verfügung gestellt hat.

1. Öffnen Sie einen aktuellen Browser.
2. Geben Sie in die URL-Leiste Folgendes ein: http://atb.qpm.
3. Der Web-Server des Controllers stellt die Bildschirme und Steuerelemente der Alpha Toolbox bereit.

4.12 Einstellen der SSID

1. Klicken Sie im Abschnitt Setup (Einrichtung) auf die Registerkarte Communications (Kommunikation).
2. Klicken Sie im Bildschirm Communications (Kommunikation) auf die Registerkarte „Wireless“ (Drahtlos).
3. Aktivieren Sie die drahtlose Kommunikation für den STANLEY-Controller, geben Sie einen SSID-Wert und ein Password ein und wählen Sie die entsprechende Region.
4. Klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.

4.13 Parameter der Drahtloskonfiguration

- High, Medium, Low (Hoch, Mittel, Niedrig) - Aktiviert die Funkfunktion des STANLEY-Controllers.
- Off (Aus) - Deaktiviert die Funkfunktion des STANLEY-Controllers.

1. **Name**

   Dieser Parameter legt den Service Set Identifier (SSID) für den Zugangspunkt im STANLEY-Controller fest. Die maximale Anzahl von alphanumerischen Zeichen, bei denen auf Groß- und Kleinschreibung zu achten ist (ASCII), ist 32. Es wird empfohlen, einen Wert zu verwenden, der die im Test befindliche Station am besten von anderen Stationen unterscheidet. Verwenden Sie die Pfeiltasten auf der Tastatur, um Zeichen einzufügen. Verwenden Sie den Pfeil nach rechts, um den Cursor zum nächsten Zeichen zu bewegen.

   Wenn keine Angabe gemacht wird, ist die Standard-SSID für den STANLEY-Controller die QB-Seriennummer,

   wobei es sich um die Seriennummer des Controllers handelt, z.B. QB-032014007.

2. **Passwort**

   Dieser Parameter legt den Verschlüsselungscode fest, der benötigt wird, um ein Drahtlosgerät mit dem Zugangspunkt im STANLEY-Controller zu verbinden. Er muss mindestens 8 Zeichen lang sein und darf nicht länger als 63 druckbare Zeichen oder 64 hexadezimale Ziffern sein. Verwenden Sie die Pfeiltasten auf der Tastatur, um Zeichen einzufügen. Verwenden Sie den Pfeil nach rechts, um den Cursor zum nächsten Zeichen zu bewegen. Dieser Parameter kann leer gelassen werden.

3. **Region**

   Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Region der Welt, in der das Werkzeug betrieben wird. Dadurch werden die richtigen Frequenzkanäle ausgewählt, die in dieser Region erlaubt sind.

4.14 Werkzeug mit der Steuerung koppeln

Die Akkuwerkzeuge der B-Serie von STANLEY Assembly Technologies müssen mit einem Controller verbunden oder gekoppelt sein, um das Streaming von Daten des Befestigungszyklus in ein Netzwerk zu ermöglichen. Die Verbindung zwischen dem Akkuwerkzeug der B-Serie und dem STANLEY-Controller ist eine drahtlose Verbindung nach IEEE 802.11b/g/n. Dieses Akkuwerkzeug der B-Serie ist ein Gerät, das mit dem Zugangspunkt des STANLEY-Controllers verbunden wird.

Koppeln eines STANLEY-Akkuwerkzeugs der B-Serie mit Expert, Specialist oder Network Node:

HINWEIS

Nehmen Sie den Akku während dieses Vorgangs nicht aus dem Akkuwerkzeug der B-Serie.

1. Schalten Sie zuerst den Drahtlosfunk ein, wählen Sie eine Leistungsstufe und speichern Sie sie; erstellen Sie dann eine „SSID“ und ein „Password“ für Ihr Funksystem des QPM Alpha Controllers.
2. Verwenden Sie die Controller-Tastatur (nur Expert und Specialist) oder Alpha Toolbox (Network Node - Kapitel 2.13), um zur WIFI-Registerkarte im Menü „Setup / Communications“ (Einrichtung/Kommunikation) zu gelangen.
3. Drücken Sie die Schaltfläche „Pair“ (Koppeln).
4. Dadurch wird der STANLEY Expert-, Specialist- oder Network Node-Controller in den Suchmodus versetzt.
5. Bringen Sie das Akkuwerkzeug der B-Serie in den Bereich des zugehörigen STANLEY-Controllers.
6. Wenn das Akkuwerkzeug der B-Serie ausgeschaltet und der Akku vollständig geladen ist, halten Sie die Multifunktionstaste gedrückt und drücken den Start-Auslöseschalter. Das Werkzeug gibt ein akustisches Signal aus, das darauf hinweist, dass der Kopplungsvorgang gestartet wird. Nach dem Signal kann die Multifunktionstaste losgelassen werden. Dieser Vorgang kann bis zu 15 Sekunden dauern.
7. Die orangefarbene PM-Anzeige blinkt langsam, und die zwei blauen Leuchten blinken langsam abwechselnd, um anzuzeigen, dass der STANLEY-Controller gesucht wird.
8. Wenn das Akkuwerkzeug der B-Serie und der STANLEY-Controller eine Verbindung herstellen, blinken die Statusanzeigen des Werkzeugs nacheinander.
9. Der STANLEY-Controller zeigt ein Popup-Fenster „Accept as Spindle“ (Als Spindel akzeptieren) an. Wählen Sie daraufhin die gewünschte Nummer für die Spindel und drücken Sie auf OK.
10. Falls das Werkzeug nach 2 Minuten keine Verbindung zum STANLEY-Controller hergestellt hat, beendet das Akkuwerkzeug der B-Serie den Kopplungsmodus und der Vorgang muss neu gestartet werden.
11. Das Werkzeug hängt sich als nachlaufende Spindel des STANLEY-Controllers an.
12. Drücken Sie auf „Back“ (Zurück). Das Werkzeug trennt sich kurz vom STANLEY-Controller und verbindet sich dann wieder.
13. Nehmen Sie den Akku während dieses Vorgangs nicht heraus.
14. Wählen Sie die Spindelregisterkarte aus, die dem zuletzt angeschlossenen Akkuwerkzeug der B-Serie entspricht, und programmieren Sie sie entsprechend der gewünschten Befestigungsstrategie.

4.15 Werkzeuginstallation

Schließen Sie das STANLEY-Akkuwerkzeug der B-Serie an einen STANLEY-Controller an und programmieren Sie es für die Art der geplanten Werkzeugnutzung. Befolgen Sie die Anweisungen unter siehe Kapitel Werkzeug mit der Steuerung koppeln [▸ 73].

4.16 Steckdosen und Adapter

⚠ WARNUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen:

Verwenden Sie nur Zubehör in Industriequalität oder mit hoher Schlagzähigkeit. Zubehör mit geringer Schlagzähigkeit kann zerbrechen und zu gefährlichen Situationen führen. Untersuchen Sie das Zubehör vor der Verwendung, um sicherzustellen, dass es keine Risse aufweist.

⚠ VORSICHT

Vor Gebrauch Vierkant und Arretierstifte überprüfen. Fehlende oder beschädigte Teile müssen vor Gebrauch ausgetauscht werden.

Verwenden Sie nur Steckdosen und Adapter in Industriequalität (vom Typ Power-Bit und Netzsteckdose oder Kraftsteckdose). Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Buchsen, Adapter und Bits, die für einen sicheren Betrieb ungeeignet sind, sofort aus. Stellen Sie vor dem Anschließen des Akkus an das Werkzeug immer sicher, dass die Anschlussbuchse vollständig eingesetzt ist und sich an ihrer Position befindet.

Schnellspannfutter:

HINWEIS : Das Spannfutter nimmt nur Innensechskantzubehör oder Einsatzspitzen mit 1/4" (6,35 mm) auf.

Entfernen Sie den Akku, bevor Sie Zubehör und Bits austauschen.

Um ein Zubehörteil oder ein Bit einzusetzen, ziehen Sie das Spannfutter von der Vorderseite des Werkzeugs weg und setzen Sie das Zubehörteil vollständig ein. Stellen Sie sicher, dass das Zubehörteil eingerastet ist. Um ein Zubehörteil zu entfernen, ziehen Sie das Spannfutter von der Vorderseite des Werkzeugs weg. Entfernen Sie das Zubehörteil.

Vierkantantrieb:

Nehmen Sie den Akku heraus, bevor Sie Zubehörteile austauschen.

Zum Einsetzen eines Zubehörteils in den Vierkant richten Sie das Loch in der Seite des Zubehörteils am Arretierstift am Vierkant aus. Drücken Sie das Zubehörteil herein, bis der Arretierstift im Loch einrastet. Es kann erforderlich sein, den Arretierstift hereinzudrücken, um das Einsetzen des Zubehörteils zu vereinfachen. Um ein Zubehörteil zu entfernen, drücken Sie den Arretierstift durch das Loch herein und ziehen das Zubehörteil ab.

Aufhängevorrichtungen:

Aufhänge- oder Haltevorrichtungen für Werkzeug helfen, das Gewicht des Werkzeugs beim Befestigungsvorgängen zu unterstützen. Bringen diese Vorrichtungen ggf. sicher an und kontrollieren Sie sie regelmäßig auf Beschädigungen oder Lockerung.

Drehmomentreaktionsgeräte:

⚠ WARNUNG

Klemmpunkt zwischen Drehmomentreaktionsstange und Werkstück

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Bringen Sie niemals irgendein Körperteil zwischen eine Reaktionsstange und das Werkstück.

⇒ Das Drehmomentreaktionsgerät dreht sich entgegen der Werkzeugdrehrichtung.

⇒ Positionieren Sie die Reaktionsstange vor dem Start des Werkzeugs fest gegen eine stationäres starres Element, das sich gegenüber der Spindeldrehung befindet.

Drehmomentreaktionsgeräte absorbieren die Drehmomentreaktionskräfte von Werkzeugen. Immer Drehmomentreaktionsgeräte verwenden, wenn eine hohe Reaktionskraft einen Bediener verletzen könnte.

Einige Drehmomentreaktionsgeräte können Änderungen erfordern, um zur Anwendung zu passen. Befolgen Sie alle entsprechenden Installationsanweisungen.

Drehmomentreaktionsgeräte werden im Allgemeinen für die folgenden Schrauber und Anwendungen empfohlen:

Schraubertyp	Das vom Bediener aufgenommene Reaktionsmoment überschreitet
Gerade	4 Newtonmeter
Pistole	11 Newtonmeter
Winkel	50 Newtonmeter

Abhängig von Faktoren wie der erwarteten Häufigkeit und Dauer des Betriebs, des Körperbaus und der Haltung des Bedieners, der Art der Verbindung und der Verwendung von Zubehör, zum Beispiel von Verlängerungen, können bei niedrigeren Reaktionsdrehmomentwerten als den oben angegebenen Vorkehrungen zum Anbringen von Zusatzgriffen oder Reaktionsstangen erforderlich sein.

5 Bedienungsschritte

5.1 Display

Beachten Sie die Abbildungen unter siehe Kapitel Multifunktionstaste [▶ 78], die Akkuwerkzeuge der STANLEY B-Serie verfügen über eine Anzeige, die dem Bediener den Betriebsstatus des Werkzeugs angibt. Zwei Gruppen mit Leuchten [3 und 6] zeigen den Status des Befestigungszyklus an. Zwei blaue LEDs zeigen, ob das Werkzeug ausgerüstet (Leuchte an) oder nicht ausgerüstet ist (Leuchte aus), sowie Werkzeugdrehrichtung, Demontage [1] oder Montage [2]. Eine einzelne Multifunktionstaste [5] kann die Werkzeugrichtung ändern bzw. zwischen zwei Programmen wechseln. Wenn die Taste verwendet wird, um einen Job oder eine Task auszuwählen, leuchtet eine der beiden orangefarbenen Anzeigen [4] auf, um den aktiven Job bzw. die aktive Task zu kennzeichnen. Die orangefarbene LED [7] zeigt den Status der drahtlosen Verbindung zum Controller an, oder sie zeigt an, dass ein Fehler vorliegt oder eine vorbeugende Wartung erforderlich ist. Beachten Sie Kapitel siehe Kapitel Matrix der PM-Anzeige [▶ 77] dazu, wie man den Status der Funkverbindung zwischen dem Gerät und des Controllers ermitteln kann.

5.1.1 Statusanzeigeleuchten und Matrix

STANLEY-Akkuwerkzeuge der B-Series haben drei Statusleuchten (grün, gelb und rot). Wenn ein Controller-Eingang einen Job oder eine Task größer als 2 auswählt, erlöschen die Anzeigeleuchten.

Funktion	Leuchten	Muster
Programmierte Grenzen für hohes Drehmoment oder großen Winkel überschritten		Leuchtend
Zyklus IO		Leuchtend
Programmierte Grenzen für niedriges Drehmoment oder kleinen Winkel nicht erreicht		Leuchtend
Abbruch, oder Fehler bei Grenzen für hohes oder niedriges Drehmoment bzw. große oder kleine Winkel		Leuchtend
Demontage-Modus		Langsames Blinken
Spindel wird zum Controller hinzugefügt		Sequenzielles Blinken
Werkzeug ist im Ruhezustand, das Zeitlimit der Werkzeugleuchten ist erreicht oder das Werkzeug ist ausgeschaltet		Keine
Speichern von hohen Drehmomenten oder hohen Winkeln NOK, Ablauf auf der Elektronikplatine des Werkzeugs		Schnelles Blinken

Funktion	Leuchten	Muster
Speichern OK, Ablauf auf der Elektronikplatine des Werkzeugs		Schnelles Blinken
Speichern NOK, das programmierte niedrige Drehmoment oder die niedrigen Winkelgrenzen überschreiten den Ablauf auf der Elektronikplatine des Werkzeugs		Schnelles Blinken

5.1.2 Matrix der Bereitschaftsanzeigen

Die blauen Bereitschaftsanzeigen [1], [2] leuchten auf, wenn das Werkzeug in der angegebenen Drehrichtung betriebsbereit ist. Es kann jeweils nur eine Bereitschaftsanzeige leuchten.

Funktion	Leuchten	Muster
Werkzeug im Montagemodus aktiviert und einsatzbereit		Leuchtend
Werkzeug im Demontagemodus aktiviert und einsatzbereit		Leuchtend
Werkzeug deaktiviert		Keine

5.1.3 Matrix der PM-Anzeige

Wenn die orangefarbene Anzeige für vorbeugende Wartung (PM) [7] leuchtet, zeigt dies einen Werkzeugfehler oder eine Warnung des Controllers an, oder wenn der PM-Schwellenwert vom PM-Zähler überschritten wurde oder wenn das Werkzeug die Verbindung zu einem Controller unterbrochen hat. Die Anzeige zeigt nur das erste Prioritätsereignis an, auch wenn ein zweites oder drittes Prioritätsereignis aktiv ist. Das zweite Prioritätsereignis wird angezeigt, wenn kein Ereignis mit erster Priorität mehr aktiv ist. Das dritte Prioritätsereignis wird angezeigt, wenn kein Ereignis mit erster oder zweiter Priorität mehr aktiv ist. Wenn ein Controller-Eingang einen Job oder eine Task größer als 2 auswählt, erlöschen die Anzeigeleuchten.

Funktion	Leuchten	Muster
Werkzeugfehler oder Warnung; erste Prioritätsstufe		Schnelles Blinken
PM-Schwelle überschritten; zweite Prioritätsstufe		Leuchtend
Werkzeugfunk von Controller getrennt; dritte Prioritätsstufe		Langsames Blinken
Keine der genannten		Keine

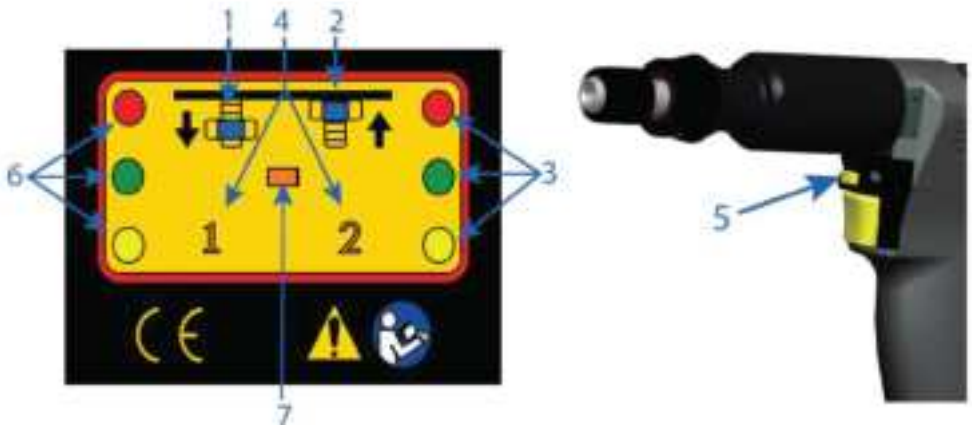
5.1.4 Matrix der Kontrollleuchten

Der Multifunktionstaste kann zugewiesen werden, mit ihr Jobs oder Tasks auszuwählen. Mit ihr lassen sich nur Job/Task 1 oder Job/Task 2 auswählen, da es sich um einen Binärschalter handelt. Diese Leuchten [4] zeigen den ausgewählten Job oder die ausgewählte Task an. Wenn ein Controller-Eingang einen Job oder eine Task größer als 2 auswählt, erlöschen die Anzeigeleuchten.

Funktionen	Leuchten	Muster
Job 1 oder Task 1 ausgewählt	1 2	Leuchtend
Job 2 oder Task 2 ausgewählt	1 2	Leuchtend
Ein anderer Job oder eine andere Task als 1 oder 2 wurde ausgewählt	1 2	Keine

5.2 Multifunktionstaste

Mit der Multifunktionstaste (MFB) können Sie die Drehrichtung des Werkzeugausgangs sowie verschiedene Modi auswählen. Die erste Aktivierungsart ist ein kurzes Drücken der Multifunktionstaste, was als ANTIPPEN bezeichnet wird, und die zweite Aktivierungsart ist HALTEN, wo der Bediener die Multifunktionstaste länger als 0,5 Sekunden gedrückt halten muss, um den zugewiesenen Modus zu aktivieren.



5.2.1 Modi der Multifunktionstaste (MFB)

Der MFB-Modus konfiguriert die Multifunktionstaste für handgeführte Akkuwerkzeuge der B-Serie. Zwei dieser Modi können gleichzeitig zugewiesen werden, da der MFB zwei Aktivierungsarten hat. Die Aktivierungen sind ANTIPPEN und HALTEN. Jeder Aktivierungsart kann ein Modus zugewiesen werden. Die Aktivierungsarten können so konfiguriert werden, dass sie in einem der folgenden Modi funktionieren:

Funktion	Beschreibung
Deaktivieren	Die Multifunktionstaste bewirkt nichts

Funktion	Beschreibung
Umkehren (Demontage)	Drücken der Taste schaltet zwischen Montage- und Demontagemodus um und die entsprechende blaue Leuchte [1] oder [2] leuchtet auf. Alle Werkzeugstatusleuchten [3] oder [6] blinken, wenn das Werkzeug im Demontage-Modus ist.
Job/Task Auswahl	Drücken der Taste schaltet zwischen Job/Task 1 und Job/Task 2 um und die entsprechende orangefarbene Leuchte [4] leuchtet auf.
Arm	Drücken der Taste bestückt (aktiviert) den Auslöser, startet aber nicht das Werkzeug. Die blaue Montage-Leuchte [2] leuchtet fünf Sekunden lang auf, um zu zeigen, dass das Werkzeug bestückt ist.
NIO Reset	Diese Funktion, wenn sie ausgewählt ist, führt dazu, dass das Werkzeug nach einem Befestigungszyklus mit Status NOK deaktiviert wird. Der „Ablehnen“-Ton, wenn aktiviert, ertönt. Drücken der Taste aktiviert das Werkzeug wieder und zeigt an, dass der Bediener den abgelehnten Befestigungszyklus bestätigt hat und ihn reparieren möchte.
Job Reset	Drücken der Taste bewirkt, dass der ausgewählte Job zurückgesetzt wird. Dies bedeutet, dass die Zählung der Befestigungselemente zurückgesetzt wird und das Werkzeug, falls deaktiviert, aufgrund der Anforderungen der Fehlerprüfung wieder aktiviert wird.
Zurücksetzen und Umkehr	Diese Funktion, wenn sie ausgewählt ist, führt dazu, dass das Werkzeug nach einem Befestigungszyklus mit Status NOK deaktiviert wird. Der „Ablehnen“-Ton, wenn aktiviert, ertönt. Drücken der Taste aktiviert das Werkzeug wieder im Umkehrmodus und zeigt an, dass der Bediener den abgelehnten Befestigungszyklus bestätigt hat und ihn reparieren möchte. Das Werkzeug wechselt zur Vorwärtsrichtung, nachdem der Controller erkannt hat, dass ein Befestigungselement entfernt wurde.

5.3 Start-Auslöseschalter

Der Auslöseschalter wird verwendet, um das Werkzeug in eine beliebige Richtung zu starten. Die Geschwindigkeit des Werkzeugs ist programmiert, und die interne Digitalschaltung steuert die Geschwindigkeit des Werkzeugs, nicht den Auslöseschalter. Es handelt sich nicht um einen Auslöser mit variabler Geschwindigkeit. Der Auslöseschalter ist ein- oder ausgeschaltet. Drücken Sie den Start-Auslöseschalter, um das Werkzeug zu starten. Lassen Sie den Auslöseschalter los, um das Werkzeug jederzeit auszuschalten. Wenn Sie den Auslöser gedrückt halten, kann die programmierte Strategie abgeschlossen werden. Danach schaltet sich das Werkzeug ab.

5.4 Werkzeugspeicher

Akkuwerkzeuge der B-Serie von STANLEY Assembly Technologies besitzen einen integrierten Werkzeugspeicher, der Daten zu Werkzeugidentifikation, Kalibrierfaktoren und Befestigungszykluszählern speichert. Die Speicherparameter umfassen:

- Modellnummer

- Seriennummer
- Torque cal (Kalibrier-) Faktor
- Übersetzungsverhältnis
- Befestigungszykluszähler
- Jobs-Parameter
- Daten des Befestigungszyklus
- Spuren-Daten
- Programm
- Event-Log
- Drehmomentziele

5.5 Befestigungszykluszähler

Akkuwerkzeuge der B-Serie haben integrierte Zähler, welche die Anzahl der Befestigungszyklen aufzeichnen, die vom Werkzeug abgeschlossen wurden. Die Zykluszahlen werden nach jeweils 1 Zyklus im Werkzeugspeicher aktualisiert. Wenn das Werkzeug spannungsfrei gemacht wird, bevor die Anzahl der Zyklen geschrieben wurde (Kapitel siehe Kapitel Display [▸ 76] erläutert, wann das Werkzeug spannungsfrei geschaltet werden kann), geht die seit dem letzten Schreibvorgang gepufferte Zahl verloren.

Odometer Counter - Zeigt die Gesamtzahl der Befestigungszyklen, die das Werkzeug während seiner Lebensdauer durchgeführt hat.

Trip Counter - Zeigt die Anzahl der Befestigungszyklen des Werkzeugs seit dem letzten Reset auf Null.

PM Counter - Zeigt die Anzahl der Befestigungszyklen des Werkzeugs seit dem letzten Reset auf Null. Interagiert mit PM Threshold.

PM Threshold - Ein statischer Wert, der durch den Endbenutzer festgelegt wird. Wenn der PM Counter den Wert PM Threshold (Grenzwert) überschreitet, gibt der Controller einen Wartungsalarm aus. Die Warnung ist eine orangefarbene Anzeige, die an der Vorderseite des Controllers und am Werkzeug aufleuchtet.

Der Controller liest bei jedem Einschalten die Befestigungszykluszähler des Werkzeugs.

5.6 Daten des Befestigungszyklus

Das Akkuwerkzeug der B-Serie speichert Daten für 500 Befestigungszyklen und 2 Spuren (ab 5.2.12/1). Diese Werte können drahtlos über einen STANLEY-Controller, drahtlos mit der Alpha Toolbox auf einem Computer oder mit einem Micro-USB-Kabel mit dem Alpha Toolbox Gateway-Programm angezeigt und abgerufen werden.

Diese Daten können analysiert werden, um die Ursache für Fehler beim Anbringen von Befestigungselementen zu ermitteln. Bitte kontaktieren Sie STANLEY Assembly Technologies oder einen Vertragshändler von STANLEY Assembly Technologies, um Informationen oder Unterstützung zu STANLEY-Schulungen und -Datenanalysen zu erhalten.

Diese Daten können manuell oder automatisch abgerufen werden. Wenn auf Unternehmensebene ein Softwaresystem mit Client/Server-Datenerfassung eingesetzt wird, können alle Daten aller Werkzeuge in einem Werk in einer Datenbank gesammelt und mit der grafischen Berichtssoftware des Endbenutzers angezeigt werden. Das Akkuwerkzeug der B-Serie muss mit dem zugewiesenen STANLEY-Controller in Funkkontakt bleiben, um die Datenerfassung zu ermöglichen.

5.7 Bedienung des Werkzeugs

Koppeln Sie das Werkzeug mit einem STANLEY-Controller. siehe Kapitel Werkzeug mit der Steuerung koppeln [▸ 73]. Lesen Sie die Betriebsanleitung des STANLEY-Controllers, um zu verstehen, wie Sie Strategien für den Betrieb des STANLEY-Akkuwerkzeugs der B-Serie programmieren können.

5.7.1 Arbeitsleuchten an Pistolenwerkzeugen der B-Serie

Unterhalb des Motors befinden sich über der Multifunktionstaste zwei Arbeitsleuchten. Die Arbeitsleuchten werden aktiviert, wenn der Auslöseschalter gedrückt wird, und schalten sich nach der programmierten Anzahl an Sekunden nach dem Loslassen des Auslöseschalters automatisch aus. Wenn der Auslöseschalter gedrückt bleibt, bleiben die Arbeitsleuchten eingeschaltet.

HINWEIS : Die Arbeitsleuchte soll die unmittelbare Arbeitsfläche ausleuchten und ist nicht dazu bestimmt, als Taschenlampe zu fungieren.

5.7.2 Programmauswahl

Mit dem Akkuwerkzeug der B-Serie können bis zu 16 Tasks programmiert werden. Diese Tasks sind auf bis zu 16 Jobs verteilt. Mit der Multifunktionstaste können Job/Task 1 und 2 ausgewählt werden. Wenn Sie mehr als zwei programmierte Jobs oder Tasks auswählen und ausführen möchten, muss das Akkuwerkzeug der B-Serie mit dem zugewiesenen STANLEY-Controller in Funkkontakt bleiben.

Die STANLEY-Controller verfügen über verschiedene Mittel zur Änderung des gewählten Jobs/der gewählten Task, z.B. Eingangs- oder Barcode-Scans des Produkts. Lesen Sie das Handbuch des STANLEY-Controllers, um zu erfahren, wie Sie einen Job/eine Task auswählen.

5.7.3 Richtungssteuerung

⚠ WARNUNG

Unerwartete Reaktionskräfte

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Seien Sie vorbereitet – wenn ein Werkzeug in umgekehrter Richtung arbeitet, ist Drehmomentreaktion des Werkzeugs entgegengesetzt zu derjenigen, die erzeugt wird, wenn das Werkzeug in Vorwärtsrichtung arbeitet.

⇒ Das Werkzeug kann beim Lösen eines Befestigungselements eine höhere Anfangsreaktionskraft haben.

⇒ Halten Sie das Werkzeug vor dem Ändern der Spindeldrehrichtung immer an.

Im Uhrzeigersinn ist die normal Richtung zum Anbringen eines Befestigungselements, jedoch kann ein Befestigungselement auch ein Linksgewinde haben, so dass sich der Werkzeugausgang gegen den Uhrzeigersinn drehen muss, um das Befestigungselement anzubringen. Die Drehrichtung, um ein Befestigungselement anzubringen, wird im Controller programmiert. Wenn eine Demontage oder Umkehr erforderlich ist, muss der Betreiber die Multifunktionstaste drücken, um die Drehrichtung des Werkzeugs auf Demontage zu ändern. Dann wird der Start-Auslöseschalter betätigt, um das Werkzeug im Demontage-Modus zu betreiben. Während das Werkzeug im Demontage-Modus ist, leuchtet die blaue Demontage-Bereitschaftsanzeige [1], wenn das Werkzeug betriebsbereit, alle Statusanzeigeleuchten des Werkzeugs [3] und [6] blinken und die Akustikeinheit des Werkzeugs gibt einen Ton aus, der abwechselnd ein und aus geht. Um die Drehrichtung wieder auf Montage, oder vorwärts, zu stellen, muss der Bediener die MFB erneut drücken. Die blaue Montagebereitschaftsanzeige [2] leuchtet auf, wenn das Werkzeug betriebsbereit ist, die Status-LEDs des Werkzeugs blinken nicht mehr und das Akustiksignal stoppt.

5.7.4 Werkzeugtemperatur

⚠ WARNUNG

Potenzielle Verbrennungsgefahr

Eingespannte Werkzeuge haben höhere Betriebstemperaturen und keine zusätzlichen thermischen Schutz.
Zur Vermeidung von Verletzungen:
⇒ Tragen Sie beim Umgang mit eingespannten Werkzeugen Wärmeschutzhandschuhe.

Stanley-Elektrowerkzeuge sind thermisch geschützt, um eine Überhitzung zu verhindern.

Die Temperatur wird im Inneren des Werkzeugs erfasst, entweder bei der Baureihe E in den Motorwicklungen oder bei Werkzeugen der Baureihen EA, EB und EC an der Drehmelderplatte, und der Wert wird an den Controller gemeldet. Der Wärmeschutz erlaubt den Betrieb des Werkzeugs nicht, wenn die Werkzeugtemperatur ungewöhnlich erhöht ist – der Wärmeschutz wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Werkzeug abgekühlt ist. Die maximale Werkzeugtemperatur, bevor ein Schaden auftritt, beträgt 150°C.

„EN60745-1 Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge - Sicherheit“ ist die gültige Norm für die Werkzeuge der B-Serie. Sie definiert +60 °C als Grenze für den Temperaturanstieg einer berührbaren Oberfläche gegenüber der Umgebungstemperatur (wenn die Umgebungstemperatur beispielsweise 25 °C beträgt, liegt der Oberflächengrenzwert bei 85 °C). Bei langen Arbeitszyklen, bei denen die Getriebegehäusetemperatur 85 °C übersteigen kann, bevor die interne Werkzeugtemperatur erreicht wird, bietet Stanley Assembly Technologies thermische Getriebegehäuseabdeckungen an, die den Bediener vor der Einwirkung erhöhter Temperaturen schützen.

Stanley Assembly ermöglicht die Anpassung der Temperaturgrenze, um dem professionellen Anwender Flexibilität zu bieten. Sobald ein Kunde die Werkseinstellung ändert, liegt es in seiner Verantwortung, die Sicherheit der Benutzer zu gewährleisten.

Einstellungen der Controller-Parameter können erhebliche Auswirkungen auf die Werkzeugbetriebstemperaturen haben.

5.7.5 Einstellen der Betriebsparameter

⚠ WARNUNG

Übermäßige Reaktionsmomentbedingung

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Nur geschultes und qualifiziertes Personal sollte Steuerungen programmieren.

⇒ Legen Sie niemals Kontrollgrenzen fest, die über der maximalen Bewertung des Werkzeugs liegen.

⇒ Wenn Kontrollgrenzen über der maximalen Bewertung des Werkzeugs festgelegt werden, kann ein hohes Reaktionsmoment die Folge sein.

⇒ Überprüfen Sie nach der Programmierung über den Controller immer die richtige Funktion des Werkzeugs.

⚠ VORSICHT

Vergewissern Sie sich, dass das Befestigungsteil und/oder System dem vom Werkzeug generierten Drehmoment standhält. Bei einem übermäßig hohen Drehmoment besteht Bruch- und eine mögliche Verletzungsgefahr.

Mit dem STANLEY-Controller werden die Befestigungsstrategien des Werkzeugs in Jobs und Tasks festgelegt. Lesen Sie im Handbuch des STANLEY-Controllers nach, wie Sie Strategien programmieren können. Auch wenn der STANLEY-Controller zur Programmierung des Akkuwerkzeugs der B-Serie verwendet werden kann, werden die Parameter im Werkzeug und nicht im Controller gespeichert. Das Werkzeug kann in einem Labor oder in einer Werkzeugkrippe vorprogrammiert werden, bevor es in einem Werk in Betrieb genommen wird.

5.7.6 Montage- (Vorwärts) Betrieb

Bereiten Sie sich darauf vor, der Drehmomentreaktion des Werkzeugs zu widerstehen. Halten Sie die Werkzeugachse in einer Linie mit der Achse des Befestigungselements, d. h. stellen Sie sicher, dass das Werkzeug senkrecht zum Befestigungselement (Werkstück) steht. Starten Sie das Werkzeug durch Drücken des Start-Auslöseschalters. Das Werkzeug stoppt nach Erreichen des Drehmoments.

Lassen Sie den Start-Auslöseschalter los, wenn der Zyklus abgeschlossen ist. Bei Push-to-Start-Werkzeugen drücken Sie das Werkzeug zum Starten in das Werkstück, um Druck auf den Ausgang des Werkzeugs auszuüben. Das Werkzeug stoppt nach Erreichen des Drehmoments. Lassen Sie den Druck ab, wenn der Zyklus abgeschlossen ist.

5.7.7 Demontage- (Umkehr) Betrieb

Bereiten Sie sich auf die Drehmomentreaktion des Werkzeugs vor, die das Gegenteil der Reaktion bei der Montage ist. Starten Sie das Werkzeug durch Drücken des Starthebels oder des Push-to-Start-Schalters. Das Werkzeug läuft nicht in einer Strategie, damit es nicht von sich aus anhält.

Lassen Sie Starthebel oder den Push-to-Start-Schalter nach ausreichender Zeit oder Drehung los, um das Werkzeug auszuschalten.

5.7.8 Schlafmodus

Das Akkuwerkzeug der B-Serie verfügt über einen Sleep Timer, der es ermöglicht, Akkustrom zu sparen, wenn das Werkzeug nicht verwendet wird. Der Sleep Timer kann aktiviert oder deaktiviert werden. Im deaktivierten Zustand geht das Akkuwerkzeug der B-Serie niemals in den Ruhezustand. Dies wird nicht empfohlen. Wenn der Sleep Timer aktiviert ist, muss ein Zeitwert in Minuten eingegeben werden. Der Mindestwert ist 1 Minute und der Maximalwert ist 60 Minuten.

5.8 Werkzeuge für Spezialanwendungen

5.8.1 Steckschlüsselwerkzeuge mit freiliegendem Zahnrad

⚠ WARNUNG

Klemmpunkt an den freiliegenden Zahnrädern oder Zähnen

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Halten Sie Körperteile und Kleidung von den freigelegten Getriebebuchsen fern. Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck.

Steckschlüsselwerkzeuge mit freiliegendem Zahnrad sind so konzipiert, dass sie in engen Räumen einsetzbar sind, wo andere Werkzeuge nicht passen. Diese Werkzeuge haben freiliegende Zahnräder oder Sperrzähne. Es wird empfohlen, für diese Art von Werkzeugen das Merkmal BESTÜCKUNG zu verwenden.

5.8.2 Rohrmutter-Schrauber

⚠ WARNUNG

Klemmpunkt an den freiliegenden Zahnrädern oder Zähnen

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Bringen Sie niemals Körperteile oder Kleidung in die Nähe der Buchsenöffnung. Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck.

⇒ Folgen Sie dem Betriebsablauf der Rohrmutter-Schrauber.

Rohrmutter-Schrauber werden für die Installation von Rohrverschraubungen verwendet.

Allgemeiner Betriebsablauf:

1. Platzieren Sie die Rohrmutterbuchse um das Rohr und auf der Mutter.
2. Drücken Sie die MFB, um die Startfunktion zu "bestücken", falls dies so programmiert wurde.
3. Drücken Sie den Startauslöser, um die Befestigungsstrategie des Werkzeugs zu starten.
4. Das Werkzeug stoppt nach Erreichen des Drehmoments.
5. Lassen Sie den Startauslöser los und heben Sie das Werkzeug von der Mutter. Alle Statusleuchten des Werkzeugs blinken, um anzuzeigen, dass das Werkzeug nun in umgekehrter Richtung laufen wird, um die Buchse zu öffnen.
6. Drücken Sie den Startauslöser, bis die Buchse wieder in der offenen Stellung ist.
7. Lassen Sie den Startauslöser los.
8. Entfernen Sie das Werkzeug vom Rohr.

Modus „Bestückung“:

Alle Rohrmutterwerkzeuge sind mit „Bestückung“ (ARM) programmiert, um die persönliche Sicherheit zu gewährleisten. Endanwender können das Werkzeug nach Belieben neu programmieren, so dass ARM nicht erforderlich ist. Der Rohrmutterbetrieb verhält sich anders, wenn ARM erforderlich bzw. nicht erforderlich ist. Diese Tabelle erläutert den Betrieb des Rohrmutterwerkzeugs mit und ohne erforderliche ARM-Option.

Bestückung	Normalbetrieb	Bediener drückt die MFB nicht, um das Werkzeug zu bestücken	Werkzeug ist deaktiviert
Nicht erforderlich	**Montagemodus:** Nachdem der Bediener das Werkzeug gestartet hat und wenn der Auslöseschalter losgelassen wird, wechselt das Werkzeug zum Homing-Modus. Das Werkzeug muss das Ziel nicht erreichen.	**Montagemodus:** Das Werkzeug wird im Normal Assembly-Modus ausgeführt, wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter drückt. Wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter loslässt, wechselt das Werkzeug in den Homing-Modus.	**Montagemodus:** Das Werkzeug läuft nicht, wenn der Bediener am Auslöser zieht. Das Controller-Display zeigt „Fehlerprüfung“ an. Wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter loslässt, wechselt das Werkzeug in den Homing-Modus.
	Homing-Modus: Das Werkzeug wird im Homing-Modus ausgeführt, wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter drückt. Das Werkzeug bleibt im Homing-Modus, bis eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist: 1. Dog Torque ist erreicht. 2. Der gesamte Homing-Winkel ist <360°, wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter loslässt. 3. ARM Timeout ist abgelaufen.	**Homing-Modus:** Das Werkzeug wird im Normal Homing-Modus ausgeführt, wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter drückt.	**Homing-Modus:** Das Werkzeug wird im Normal Homing-Modus ausgeführt, wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter drückt.
Erforderlich	**Montagemodus:** Der Bediener muss das Werkzeug bestücken (ARM), indem er einmal kurz die MFB drückt. Der Bediener muss das Werkzeug starten, bevor ARM ein Timeout erreicht. Wenn der Start-Auslöseschalter losgelassen wird, wechselt das Werkzeug zum Homing-Modus. Das Werkzeug muss das Ziel nicht erreichen.	**Montagemodus:** Das Werkzeug funktioniert nicht. Das Controller-Display zeigt „Bestückung erforderlich“ an. “Arming required”.	**Montagemodus:** Das Werkzeug läuft nicht, wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter drückt. Das Controller-Display zeigt „Fehlerprüfung“ an. Wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter loslässt, wechselt das Werkzeug in den Homing-Modus.
	Homing-Modus:	**Homing-Modus:** Das Werkzeug kann nicht in den Homing-Modus gehen, wenn das	**Homing-Modus:**

Bestückung	Normalbetrieb	Bediener drückt die MFB nicht, um das Werkzeug zu bestücken	Werkzeug ist deaktiviert
	Das Werkzeug bleibt im Homing-Modus, bis eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist: 1. Dog Torque ist erreicht. 2. Der gesamte Homing-Winkel ist <360°, wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter loslässt. 3. ARM Timeout ist abgelaufen.	Werkzeug im Montage-Modus mindestens einmal ausgerüstet wurde.	Das Werkzeug wird im Normal Homing-Modus ausgeführt, wenn der Bediener den Start-Auslöseschalter drückt.

6 Wartung

6.1 STANLEY Lithium-Ionen-Akkus und Ladegeräte

⚠ WARNUNG

Klemmpunkt an den freiliegenden Zahnrädern oder Zähnen

Zur Vermeidung von Verletzungen:

⇒ Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, trennen Sie den Akku ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen.

⇒ Die Nichtdurchführung einer ordnungsgemäßen Wartung könnte in unsicheren und gefährlichen Bedingungen resultieren.

⇒ Die Nichtdurchführung einer ordnungsgemäßen Wartung kann die Lebensdauer des Getriebes erheblich verringern.

Die Schrauber von STANLEY Assembly Technologies sind so konzipiert, dass sie dem industriellen Anwender eine lange Lebensdauer und überlegene Leistung bieten, vorausgesetzt, er wird angemessener Pflege und Wartung unterzogen und unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt.

6.1.1 Akku und Ladegerät

Das Ladegerät und der Akku können nicht gewartet werden. Im Ladegerät oder Akku sind keine Teile, die gewartet werden müssen.

Lesen Sie alle Anweisungen im Abschnitt zum Akkuladegerät dieses Handbuchs, bevor Sie den Akku für Ihr Werkzeug aufladen.

Bei Fragen wenden Sie sich telefonisch an STANLEY Assembly Technologies unter +1 (440) 461-5500.

6.1.2 Reinigungsanweisungen für Ladegeräte

⚠ WARNUNG

Stromschlaggefahr. Trennen Sie das Ladegerät von der Wechselstromsteckdose, bevor Sie es reinigen.

Schmutz und Fett an der Außenseite des Ladegeräts können mit einem Tuch oder einer weichen, nicht-metallischen Bürste entfernt werden. Verwenden Sie kein Wasser oder Reinigungslösungen.

6.2 Vorbeugende Wartung von Akkuwerkzeugen der B-Serie

Alle Elektrowerkzeuge unterliegen während ihrer normalen Lebensdauer einem Verschleiß der inneren Bauteile. Bei einem guten vorbeugenden Wartungsprogramm können verschlissene Komponenten ersetzt werden, bevor ein tatsächlicher Ausfall auftritt.

Aufgrund der Vielzahl von Montageanwendungen und Anwendertechniken bei der industriellen Nutzung ist es unmöglich, die Lebensdauer einer bestimmten Komponente vorherzusagen.

Es wird empfohlen, zur vorbeugenden Wartung und Inspektion der internen Komponenten den Zeitplan im Dokument „Preventive Maintenance Guidelines“ (Richtlinien zur vorbeugenden Wartung) von STANLEY Assembly Technologies zu befolgen. Das Wartungspersonal dieses Elektrowerkzeugs sollte entsprechende Aufzeichnungen führen und den Wartungsplan für jeden einzelnen Montagevorgang anpassen. Bitte kontaktieren Sie STANLEY Assembly Technologies oder einen Vertragshändler von STANLEY Assembly Technologies, um Informationen oder Unterstützung zu den „Richtlinien zur vorbeugenden Wartung“ zu erhalten.

STANLEY Assembly Technologies empfiehlt:

- Planen Sie für alle Elektrowerkzeuge eine regelmäßige Inspektion und Wartung ein.
- Ersetzen Sie deutlich abgenutzte Teile, bevor an benachbarten Teilen Verschleiß auftritt.
- Tauschen Sie Lager aus, wenn sich ein axiales oder radiales Spiel bemerkbar macht.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von STANLEY.

6.2.1 Reinigung

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien für die Reinigung der nichtmetallischen Teile des Gerätes. Diese Chemikalien können das in diesen Teilen verwendete Kunststoffmaterial aufweichen. Verwenden Sie ein nur mit Wasser und einer milden Seife befeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeiten in das Werkzeug eindringen. Tauchen Sie niemals irgendein Teil des Werkzeugs in eine Flüssigkeit.

6.2.2 Kalibrierung

Der Drehmomentaufnehmer eines Akkuwerkzeugs der B-Serie muss jährlich oder nach jeder Reparatur kalibriert werden, um die Genauigkeit zu bewahren.

6.2.3 Reparaturen

Informationen zur Identifizierung von Teilen und Montageanweisungen finden Sie in den Ersatzteillisten. Bestellen Sie alle Ersatzteile nach Teilenummer bei STANLEY Assembly Technologies oder einem Vertragshändler von STANLEY Assembly Technologies.

6.2.4 Schmierung

Für einen zufriedenstellenden Betrieb ist stets eine ordnungsgemäße Schmierung erforderlich.

Diese Schmiermittelspezifikation gilt für die Schmierung aller Planeten-, Kegel- und Crowfoot-/Rohrmutter-Getriebe und O-Ringe. STANLEY Assembly Technologies gibt das Schmierfett mit den jeweiligen Mengen an.

1. **Planeten-, Kegel- und Crowfoot-/Rohrmutter-Getriebe**
   Das Gehäuse bis zu etwa 80% des Fassungsvermögens mit dem Schmierfett Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 Extreme Pressure Synthetic oder mit dem Schmierfett Klüber Lubrication Isoflex Topas NB 52 füllen.

2. **Tragflächen, Keilwellen und Kupplungen**

   Eine dünne Schicht des Schmierfetts Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 Extreme Pressure Synthetic oder des Schmierfetts Klüber Lubrication Isoflex Topas NB 52 auf die Oberflächen auftragen.

3. **O-Ringe**

   O-Ringe vor dem Zusammenbau mit Parker O-Lube bestreichen.

6.2.5 Entsorgung

⚠ VORSICHT

Umweltgefährdung

Vermeidung der Kontaminierung von Personen bzw. der Umwelt:

⇒ Entsorgen Sie alle für die Wartung verwendeten Materialien ordnungsgemäß und gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften, um keine Gefährdung für Personen oder die Umwelt zu verursachen.

⇒ Fangen Sie alle Flüssigkeiten (Öl, Fett) auf, die aus dem Werkzeug abgelassen oder entfernt wurden, und entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Gesetzen.

⇒ Entsorgen Sie Akkus nicht im normalen Hausmüll, in einem Feuer oder Gewässer.

Befolgen Sie alle örtlichen Gesetze oder Vorschriften wie die europäische WEEE-Richtlinie für die Entsorgung von Geräten.

Trennen Sie zur Entsorgung Verpackungsmaterialien, Werkzeug, Akku, Ladegerät sowie die jeweiligen Handbücher voneinander. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial in den jeweiligen Recyclingbehältern.

Geben Sie das verbrauchte/defekte Werkzeug, den Akku oder das Ladegerät bei der Endbenutzer-Sammelstelle oder bei einer örtlichen Kundendienststelle ab.

7 Konformitätserklärung

7.1 EU-Konformitätserklärung gemäß der Maschinenrichtlinie 2023/1230/EU Anhang V Teil A

Hersteller:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Produktmodell:	Servo-Steuerungen der Serien „QB“ & „SC“ (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), DC-Servo-Werkzeuge der Serien EB & EPB sowie EB-Werkzeugkabel (20C107XXX und 20C109XXX). DC-Servo-Werkzeuge der Serien B & BPB. Akkupack nicht enthalten.
Produktbeschreibung:	Servo-Steuerungen und motorgetriebene DC-Elektrowerkzeuge zum Sichern von Gewindebefestigungen.
Herstellungsjahr, Seriennummern:	ab 2012, ab 060112001 (MMTTJJXXX)

Der Hersteller erklärt, dass das oben angegebene Produkt alle relevanten Bestimmungen und Anforderungen der folgenden anwendbaren Richtlinien erfüllt:

2023/1230/EU	Maschinenverordnung
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2014/53/EU	RED-Richtlinie
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie

Diese Konformitätsbewertung wurde für die nicht unter Anhang IV fallenden Maschinen mit interner Qualitätskontrolle für Maschinenprodukte gemäß Anhang VIII durchgeführt.

Für Verweise auf die Richtlinien, wie sie im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft veröffentlicht sind, wurden die folgenden harmonisierten Normen verwendet:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Grundsätze für die Konstruktion - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 62841-1:2015	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 62841-2-2:2014	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 2: Besondere Anforderungen für handgeführte Schraubendreher und Schlagschrauber
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen
EN IEC 63000: 2019-05	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
EN 300328:2019-10	Breitband-Übertragungssysteme - Datenübertragungsgeräte zum Betrieb im 2,4-GHz-Band - Harmonisierte Norm zur Nutzung von Funkfrequenzen
Aussteller:	Thomas Osborne, Director of Engineering

	Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Ort, Datum:	Ohio, USA, September 2024
Rechtsverbindliche Unterschrift:	18.9.2024

Der unterzeichnete Bevollmächtigte ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers für Produkte, die in der Europäischen Union verkauft werden, und gibt diese Erklärung im Namen von Stanley Engineered Fastening ab.

Matthias Appel

Team Leader Technical Documentation

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1, 35394 Gießen, Deutschland

CE **Diese Maschine entspricht der Maschinenrichtlinie 2023/1230/EU**

STANLEY Engineered Fastening

7.2 GB-Konformitätserklärung gemäß der Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (S.I. 2008/1597)

Hersteller:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Produktmodell:	Servo-Steuerungen der Serien „QB“ & „SC“ (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), DC-Servo-Werkzeuge der Serien EB & EPB sowie EB-Werkzeugkabel (20C107XXX und 20C109XXX). DC-Servo-Werkzeuge der Serien B & BPB. Akkupack nicht enthalten.
Produktbeschreibung:	Servo-Steuerungen und motorgetriebene DC-Elektrowerkzeuge zum Sichern von Gewindebefestigungen.
Herstellungsjahr, Seriennummern:	ab 2012, ab 060112001 (MMTTJJXXX)

Der Hersteller erklärt, dass das oben angegebene Produkt alle relevanten Bestimmungen und Anforderungen der folgenden anwendbaren Richtlinien erfüllt:

Britische Verordnung über die Lieferung von Maschinen 2008, S.I. 2008/1597 (in der jeweils gültigen Fassung)
Britische Verordnung zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016, S.I. 2016/1091 (in der jeweils gültigen Fassung)
Britische Verordnung zu Elektrogeräten 2016, S.I. 2016/1101 (in der jeweils gültigen Fassung)
Britische Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012 (in der jeweils gültigen Fassung)

Diese Konformitätsbewertung wurde für die nicht unter Anhang IV fallenden Maschinen mit interner Qualitätskontrolle für Maschinenprodukte gemäß Anhang VIII durchgeführt.

Für Verweise auf die Richtlinien, wie sie im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft veröffentlicht sind, wurden die folgenden harmonisierten Normen verwendet:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Grundsätze für die Konstruktion - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 62841-1:2015	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 62841-2-2:2014	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 2: Besondere Anforderungen für handgeführte Schraubendreher und Schlagschrauber
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen
EN IEC 63000: 2019-05	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

EN 300328:2019-10	Breitband-Übertragungssysteme - Datenübertragungsgeräte zum Betrieb im 2,4-GHz-Band - Harmonisierte Norm zur Nutzung von Funkfrequenzen
Aussteller:	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Ort, Datum:	Ohio, USA, September 2024
Rechtsverbindliche Unterschrift:	18.9.2024

Der unterzeichnete Bevollmächtigte ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers für Produkte, die in Großbritannien verkauft werden, und gibt diese Erklärung im Namen von Stanley Engineered Fastening ab.

Angus Seewraj - Director of Engineering

Avdel Deutschland GmbH

43 Hardwick Grange

Warrington WA1 4RF United Kingdom

UK CA

Diese Maschine ist konform mit den Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597 (in der jeweils gültigen Fassung).

STANLEY Engineered Fastening

8 Erklärung zu Funkgeräten

FCC-Erklärung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen.

Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die unerwünschte Funktionen verursachen können.

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können Ihre Befugnis zum Betrieb des Geräts erlöschen lassen. Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für ein Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohngebieten gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann sie abstrahlen, und es kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen verwendet wird, Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Falls dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Nutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

1. Neuausrichtung oder Neupositionierung der Empfangsantenne.
2. Vergrößerung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
3. Anschließen des Geräts an eine Steckdose, die zu einem anderen Stromkreis gehört als dem, zu dem der Empfänger gehört.
4. Bitten Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe.

Dieses Gerät entspricht den HF-Grenzen der FCC an die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt sind.

Um die Einhaltung der FCC-Anforderungen zur Konformität mit der HF-Exposition zu gewährleisten, ist während des Sendens der direkte Kontakt mit der Sendeantenne zu vermeiden.

IC(ISED)-Erklärung

Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen; und
2. Dieses Gerät muss alle Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die unerwünschte Funktionen des Geräts verursachen können.

Dieses EUT entspricht den SAR-Werten für die allgemeine Bevölkerung/unkontrollierte Expositionsgrenzwerte in IC RSS-102 und wurde in Übereinstimmung mit den in IEEE 1528 und IEC 62209 spezifizierten Messmethoden und -verfahren geprüft.

Dieses Gerät sollte so weit wie möglich vom Körper des Benutzers entfernt installiert und betrieben werden, oder es sollte auf eine niedrigere Ausgangsleistung eingestellt werden, wenn eine solche Funktion verfügbar ist.

9 Gewährleistung

Die aktuelle Garantieerklärung finden Sie online unter STANLEYAssemblyTechnologies.com

9.1 Produktservices

STANLEY Assembly Technologies bietet vollständige Dienstleistungen für Design, Modifikation, Service, Reparatur und Schulung von STANLEY-Produkten. Wenden Sie sich an STANLEY Assembly Technologies oder einen Vertragshändler von STANLEY Assembly Technologies, um Informationen zu Schulungen für Nutzer in den Bereichen Betrieb, Wartung oder Programmierung der Produktlinien von STANLEY Assembly Technologies zu erhalten.

Es darf keine Änderung von STANLEY-Werkzeugen oder -Controllern erfolgen, wenn keine ausdrückliche Zustimmung von STANLEY Assembly Technologies vorliegt. Wenden Sie sich für Kundendienstleistungen an STANLEY Assembly Technologies oder einen Vertragshändler von STANLEY Assembly Technologies.

STANLEY Assembly Technologies – Kontaktinformationen

Hauptsitz

STANLEY Engineered Fastening, Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive, Cleveland, Ohio 44143

Telefon: 440.461.5500; Vertrieb: 877.709.8006

E-Mail: SATinfo@sbdinc.com

STANLEYEngineeredFastening.com

STANLEY
Engineered Fastening

Manuale d'uso

B-Series Cordless Tools

STANLEY
Assembly Technologies

Manual Number	Revision	C/N
20Z103330	3	PCN14635

©2024 Stanley Black & Decker

Tutti i diritti riservati.

Le informazioni riportate in questo manuale non possono essere riprodotte e/o rese pubbliche in alcun modo e con alcun mezzo (elettronico o meccanico) senza la preventiva ed esplicita autorizzazione scritta di STANLEY Engineered Fastening®. Le informazioni fornite si basano su dati noti al momento dell'immissione del prodotto sul mercato. STANLEY Engineered Fastening® persegue una politica di costante miglioramento dei propri prodotti; pertanto, essi potrebbero essere soggetti a modifiche. Le informazioni qui riportate sono applicabili al prodotto così come è stato fornito da STANLEY Engineered Fastening®. Pertanto, STANLEY Engineered Fastening® non può essere ritenuta responsabile di eventuali danni derivanti da scostamenti dalle specifiche originali del prodotto.

Le informazioni disponibili sono state redatte con la massima cura; tuttavia, STANLEY Engineered Fastening® declina ogni responsabilità per quanto riguarda eventuali errori presenti nelle informazioni e le relative conseguenze. STANLEY Engineered Fastening® non accetterà alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da attività svolte da terzi. L'utilizzo di nomi operativi, nomi commerciali, marchi registrati, ecc. da parte di STANLEY Engineered Fastening® non dovrà essere considerato libero, ai sensi della legislazione vigente in materia di protezione dei marchi.

Sommario

1 Informazioni su questo manuale 100
1.1 Convenzioni di presentazione 100
1.1.1 Definizioni: simboli di avviso e termini di segnalazione per la sicurezza 100

2 Sicurezza dell'operatore 102
2.1 Uso e cura dell'elettroutensile 102
2.2 Etichetta 102
2.3 Istruzioni di sicurezza per utensili a batteria e controller 103
2.4 Istruzioni di sicurezza importanti per tutti i caricabatterie 104
2.5 Istruzioni di sicurezza importanti per tutti i pacchi batteria 106
2.6 Istruzioni di sicurezza specifiche per le batterie agli ioni di litio (LI- ION) 107
2.7 Protezione dell'operatore 107
2.7.1 Forza di reazione di coppia 107
2.7.2 Movimenti ripetitivi 108
2.7.3 Dispositivi di protezione dell'udito 109
2.7.4 Pericoli associati alle vibrazioni 109
2.7.5 Protezione dell'apparato respiratorio 110
2.7.6 Pericoli associati all'espulsione di parti e frammenti 110
2.7.7 Pericolo di impigliamento 110
2.7.8 Pericoli operativi 110
2.7.9 Pericoli associati agli accessori 111
2.7.10 Pericoli associati al luogo di lavoro 111

3 Specifiche 112
3.1 Documentazione correlata 112
3.2 Specifiche dell'avvitatore 112
3.3 Modelli di avvitatore a batteria 113
3.4 Contenuto della confezione 113

4 Messa in servizio della rivettatrice 114
4.1 Informazioni riguardanti gli avvitatori a batteria 114
4.2 Componenti dell'avvitatore 115
4.3 Pacco batteria 115
4.4 Indicatore del livello di carica 115
4.5 Il sigillo RBRC™ 116
4.6 Caricabatterie 116
4.7 Ricaricare una batteria 117
4.7.1 Raccomandazioni per la conservazione 119
4.8 Avvitatore a batteria 119
4.9 Accessori 119
4.10 Installazione e rimozione del pacco batteria 119
4.11 Collegamento di un computer a un controller STANLEY 120
4.12 Impostazione del SSID 120
4.13 Parametri di configurazione della connessione wireless 120
4.14 Associazione dell'avvitatore al controller 121
4.15 Installazione dell'avvitatore 121
4.16 Bussole e adattatori 122

5 Procedura operativa 124
5.1 Display 124
5.1.1 Spie di stato e matrice 124
5.1.2 Matrice delle spie avvitatore pronto 125
5.1.3 Matrice della spia manutenzione preventiva (MP) 125
5.1.4 Matrice delle spie 126
5.2 Pulsante multifunzione 126
5.2.1 Modalità del pulsante multifunzione (PMF) 126
5.3 Grilletto di azionamento 127
5.4 Memoria dell'avvitatore 127
5.5 Registro cicli di avvitatura 128
5.6 Dati ciclo di avvitatura 128
5.7 Uso dell'utensile 129
5.7.1 Luci di lavoro sugli Avvitatori a batteria Serie B a pistola 129
5.7.2 Selezione del programma 129
5.7.3 Controllo del senso di rotazione 129
5.7.4 Temperatura dell'utensile 130
5.7.5 Impostazione dei parametri operativi 131
5.7.6 Operazione di montaggio (rotazione oraria) 131
5.7.7 Operazione di disassemblaggio (rotazione antioraria) 131
5.7.8 Modalità di sospensione 132
5.8 Utensili per applicazioni speciali 132
5.8.1 Utensili con bussola a ingranaggi esposti non protetta 132
5.8.2 Avvitatori pneumatici per dadi stringitubo 132

6 Manutenzione 135
6.1 Batterie agli ioni di litio e caricabatterie STANLEY 135
6.1.1 Batteria e caricabatterie 135
6.1.2 Istruzioni per la pulizia del caricabatterie 135
6.2 Manutenzione preventiva degli Avvitatori a batteria Serie B 135
6.2.1 Pulizia 136
6.2.2 Calibrazione 136
6.2.3 Riparazioni 136
6.2.4 Lubrificazione 136
6.2.5 Smaltimento 137

7 Dichiarazione di conformità 138
7.1 Dichiarazione di conformità CE ai sensi dell'Allegato V, Parte A del Regolamento UE 1230/2023 (ex Direttiva macchine) 138
7.2 Dichiarazione di conformità del Regno Unito ai sensi delle Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (S.I. 2008/1597) [N.d.T.: insieme di regolamenti del Regno Unito che recepiscono la Direttiva macchine europea (2006/42/CE)] 140

8 Dichiarazione per i dispositivi radio 142

9 Garanzia 144
9.1 Servizi per i prodotti 144

1 Informazioni su questo manuale

1.1 Convenzioni di presentazione

1.1.1 Definizioni: simboli di avviso e termini di segnalazione per la sicurezza

In questo manuale di istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli di avviso e termini di segnalazione per la sicurezza, il cui scopo è avvisare l'operatore di situazioni pericolose e del rischio di lesioni alle persone o danni alle cose.

Avvertenze riportate all'inizio di una sezione

⚠ CAUTELA

Tipo e origine del pericolo
Conseguenze, se ignorato
⇒ Azione da intraprendere per prevenire il pericolo

Avvertenza all'interno di una sezione

ATTENZIONE! Tipo e origine del pericolo Conseguenze, se ignorato. Azione da intraprendere per prevenire il pericolo

Triangolo di attenzione

Il simbolo del triangolo di attenzione ⚠ indica pericolo di morte e lesioni alle persone. Le avvertenze in cui non compare questo simbolo indicano un pericolo che si verifichino danni materiali.

Termine di segnalazione

Il termine di segnalazione indica la gravità del pericolo:

Termine di segnalazione	Significato
⚠ PERICOLO	Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provocherà lesioni personali gravi o letali
⚠ AVVERTIMENTO	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni personali gravi o letali
⚠ CAUTELA	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni personali di entità lieve o media
AVVERTENZA	Indica una situazione non in grado di causare lesioni personali ma che, se non evitata, potrebbe provocare danni materiali.

Tipo e origine del pericolo

In questo paragrafo è descritto il tipo di pericolo e ciò che lo provoca.

Conseguenze, se ignorato

In questo paragrafo viene spiegato cosa succede se non si previene il pericolo.

Azione da intraprendere per prevenire il pericolo

In questi paragrafi sono indicate le modalità di prevenzione del pericolo. Queste misure devono essere assolutamente adottate!

2 Sicurezza dell'operatore

Questo manuale di istruzioni deve essere letto dalla persona che installa o utilizza l'utensile, con particolare attenzione alle avvertenze e istruzioni di sicurezza riportate di seguito.

L'uso o la manutenzione impropri di questo utensile potrebbero causare gravi danni a persone e cose. Leggere e comprendere tutte le avvertenze e le istruzioni operative prima di utilizzare questo utensile. Quando si utilizzano degli elettroutensili è sempre necessario seguire le precauzioni di sicurezza di base per ridurre il rischio di lesioni alle persone.

2.1 Uso e cura dell'elettroutensile

1. Non forzare l'elettroutensile. Utilizzare l'elettroutensile corretto per il lavoro da eseguire. L'elettroutensile corretto funziona meglio e in modo più sicuro, se utilizzato alla velocità per cui è stato progettato.
2. Non utilizzare l'elettroutensile se l'interruttore non permette l'accensione o lo spegnimento. Qualsiasi elettroutensile che non possa essere controllato tramite l'interruttore di accensione/spegnimento è pericoloso e deve essere riparato.
3. Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o la batteria dall'elettroutensile prima di regolarlo, sostituirne gli accessori o riporlo. Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionare accidentalmente l'elettroutensile.
4. Quando non vengono usati, gli elettroutensili devono essere custoditi fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'uso di elettroutensili a persone inesperte o che non abbiano letto questo manuale d'istruzioni. Gli elettroutensili sono pericolosi in mano a persone inesperte.
5. Eseguire una manutenzione adeguata degli elettroutensili. Verificare che le parti mobili siano correttamente allineate e non inceppate, che non vi siano componenti rotti e che non sussistano altre condizioni che possano compromettere il funzionamento dell'elettroutensile. Se l'elettroutensile è danneggiato, farlo riparare prima dell'uso. Molti incidenti sono provocati da elettroutensili non sottoposti a una corretta manutenzione.
6. Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti. La manutenzione corretta degli utensili da taglio con bordi affilati riduce le probabilità di inceppamento e ne facilita il controllo.
7. Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità a queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni operative e del lavoro da eseguire. L'utilizzo dell'elettroutensile per impieghi diversi da quelli previsti può dare luogo a situazioni di pericolo.
8. Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e senza tracce di olio o grasso. Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di maneggiare e controllare in modo sicuro l'elettroutensile nel caso di imprevisti

2.2 Etichetta

L'etichetta sull'utensile potrebbe includere i seguenti simboli. Di seguito sono riportati i simboli e le rispettive definizioni:

- V - volt
- Ah - amperora
- Nm - Newton metri
- RPM - giri/min
- Wh - wattora
- Simbolo di avviso di sicurezza

2.3 Istruzioni di sicurezza per utensili a batteria e controller

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo elettrico

Per evitare lesioni personali

⇒ Conservare queste istruzioni per riferimenti futuri

⇒ Leggere e comprendere tutte le raccomandazioni relative alla sicurezza e tutte le istruzioni per l'uso prima di utilizzare utensili e controller. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito può causare scosse elettriche, incendio, e/o lesioni gravi alle persone.

⇒ Addestrare tutti gli operatori sulla sicurezza e sull'uso adeguato degli elettroutensili. Gli operatori devono segnalare eventuali condizioni di non sicurezza al proprio supervisore.

⇒ Seguire tutte le raccomandazioni sulla sicurezza riportate nel manuale riguardanti gli avvitatori, i pacchi batteria e i caricabatterie utilizzati, e la natura del lavoro svolto.

⇒ Verificare che tutte le etichette di avvertenza illustrate in questo manuale siano leggibili. STANLEY Assembly Technologies mette a disposizione etichette sostitutive, senza alcun costo aggiuntivo.

⇒ Consentire esclusivamente al personale qualificato di installare, programmare o effettuare la manutenzione di questa apparecchiatura e/o impianto. Seguire tutte le istruzioni per l'installazione, i codici elettrici nelle normative applicabili e i codici di sicurezza forniti dal fabbricante.

⇒ Queste persone devono essere a conoscenza delle potenziali fonti di pericolo e dei parametri di manutenzione indicati nel Manuale di installazione, uso e manutenzione.

⇒ Questo prodotto deve essere trasportato, conservato e installato nelle modalità previste, e utilizzato e manutenuto con cura, per garantire il suo funzionamento corretto e in sicurezza.

⇒ Il personale responsabile della programmazione e progettazione dell'impianto deve avere dimestichezza con i concetti relativi alla sicurezza delle apparecchiature automatizzate.

⇒ Installare gli utensili esclusivamente in ambienti asciutti, interni, con assenza di sostanze infiammabili e non esposti al rischio di esplosioni, con umidità: da 0 a 95% (senza condensa) e una temperatura da 0 a +50 °C.

⇒ Non installare un'apparecchiatura usurata, danneggiata o modificata, che potrebbe non essere idonea per un uso sicuro.

⇒ Le prese del controller devono corrispondere alla spina e devono disporre della messa a terra. Non modificare mai in alcun modo i connettori né utilizzare degli adattatori.

⇒ Evitare che il corpo entri in contatto con superfici sotto tensione, se si tiene in mano un utensile collegato a terra.

⇒ Prima di connetterlo a una fonte di alimentazione elettrica, assicurarsi sempre che l'utensile o il controller sia spento.

⇒ Limitare l'accesso ai controller a personale autorizzato e qualificato. Custodire i controller in armadi chiusi a chiave.

⇒ Utilizzare solo l'attrezzatura e gli accessori specificamente progettati per l'uso con gli utensili di STANLEY Assembly Technologies, esclusivamente nella maniera conforme all'uso per cui sono destinati.

⇒ Conservare gli utensili e gli accessori non utilizzati in un luogo sicuro, accessibile solo a personale qualificato.

⇒ Scollegare l'utensile dalla fonte di alimentazione (pacco batteria, rete elettrica, ecc.) prima di approntare regolazioni, cambiare gli accessori o riporlo.

⇒ Prima dell'uso, controllare e testare sempre utensili e accessori per verificare la presenza di eventuali danni, parti disallineate o inceppate o altre condizioni che possa compromettere il funzionamento. La manutenzione e la riparazione devono essere effettuare da personale qualificato.

⇒ Non utilizzare gli utensili in ambienti a rischio di esplosioni, o nelle vicinanze degli stessi, in presenza di liquidi infiammabili, gas, polvere o in condizioni di pioggia o umidità.

⇒ Tenere pulita, ben illuminata e in ordine l'area di lavoro.

⇒ Non consentire l'accesso alla zona di lavoro a personale non autorizzato.

⇒ Installare gli utensili e i controller esclusivamente in ambienti asciutti, interni, con assenza di sostanze infiammabili e non esposti al rischio di esplosioni.

⇒ Non utilizzare questo prodotto vicino all'acqua, come, per esempio, nei pressi di un lavabo, in un seminterrato umido o altro luogo simile.

⇒ Questo prodotto deve essere posizionato lontano da fonti di calore, come caloriferi o altri dispositivi che producono calore.

⇒ Questo prodotto non deve essere sottoposto a vibrazioni o urti né entrare in diretto contatto con acqua o altri liquidi.

⇒ Per ridurre al minimo le interferenze elettriche, sistemare gli utensili il più lontano possibile da fonti di disturbo elettrico, quali apparecchiature per la saldatura ad arco.

⚠ CAUTELA

Pericolo di inciampo o caduta dell'utensile

Per evitare lesioni personali

⇒ Quando non viene usato, appoggiare l'utensile sul fianco su una superficie stabile, dove non rischi di cadere o di fare inciampare qualcuno. Alcuni utensili che utilizzano pacchi batteria di grandi dimensioni possono rimanere in piedi poggiando sul pacco batteria, ma potrebbero cadere facilmente.

2.4 Istruzioni di sicurezza importanti per tutti i caricabatterie

Conservare queste istruzioni:

Questo manuale contiene importanti istruzioni di sicurezza e per l'uso dei caricabatterie compatibili (consultare la sezione Dati tecnici).

⚠ AVVERTIMENTO

Scossa elettrica provocata da un liquido

Rischio di scossa elettrica. Prevenire l'infiltrazione di liquidi all'interno del caricabatterie. Potrebbe verificarsi una scossa elettrica.

⚠ AVVERTIMENTO

Scossa elettrica o incendio

Per ridurre il rischio di lesioni:

⇒ Si consiglia l'uso di un interruttore differenziale (RCD) con una corrente residua nominale di 30 mA o inferiore.

⚠ CAUTELA

Pericolo di ustioni

Per ridurre il rischio di lesioni:

⇒ Ricaricare esclusivamente batterie ricaricabili DEWALT®. Batterie diverse potrebbero scoppiare, causando lesioni a persone e danni materiali.

⚠ CAUTELA

Rischi che i bambini giochino con le apparecchiature

Per ridurre il rischio di lesioni:

⇒ I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'elettroutensile.

AVVERTENZA

In determinate condizioni, con il caricabatterie inserito nella presa di corrente, i contatti di carica esposti all'interno del caricabatterie potrebbero essere cortocircuitati da corpi estranei. Corpi estranei di natura conduttiva, ivi compresi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, polvere di smerigliatura, schegge metalliche, lana di acciaio, lamine di alluminio o qualsiasi accumulo di particelle metalliche, dovrebbero essere eliminati dalle cavità del caricabatterie. Scollegare sempre il caricabatterie dalla presa di corrente quando il pacco batteria non è in sede. Scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente prima di cominciare a pulirlo.

1. Prima di utilizzare il caricabatterie, leggere tutte le istruzioni e i simboli di attenzione sul caricabatterie, sul pacco batteria e sul prodotto che utilizza il pacco batteria.
2. Non tentare di ricaricare il pacco batteria con caricabatterie diversi da quelli descritti in questo manuale. Il caricabatterie e il pacco batteria sono progettati specificatamente per funzionare insieme.
3. Questi caricabatterie non sono concepiti per usi diversi dal ricaricare le batterie ricaricabili DeWALT®. Qualsiasi altro utilizzo comporta rischio di incendio, scossa elettrica o folgorazione.
4. Non esporre il caricabatterie alla pioggia o alla neve.
5. Per scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente, tirare la spina e non il cavo. In tal modo si riduce il rischio che si danneggino entrambi.
6. Assicurarsi che il cavo sia posizionato in modo che non venga calpestato, non causi intralcio e non sia altrimenti soggetto a danni o sollecitazioni.
7. Non appoggiare alcun oggetto sopra il caricabatterie e non posizionare il caricabatterie su una superficie morbida che potrebbe ostruire le fessure di ventilazione, provocando un eccessivo sviluppo di calore all'interno. Posizionare il caricabatterie lontano da qualsiasi fonte di calore. Il caricabatterie viene ventilato tramite le fessure che si trovano nella parte superiore e inferiore dell'alloggiamento.
8. Non utilizzare il caricabatterie se il cavo o la spina sono danneggiati. Farli sostituire immediatamente.
9. Non azionare il caricabatterie se ha subito un forte colpo, è caduto o è stato danneggiato in altro modo. Portarlo presso un centro di assistenza autorizzato.
10. Non smontare il caricabatterie. Se è necessario sottoporlo a un intervento di assistenza o riparazione, portarlo presso un centro di assistenza autorizzato. Il riassemblaggio sbagliato comporta il rischio di scossa elettrica, folgorazione o incendio.
11. Staccare il caricabatterie dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento di pulizia. In questo modo si riduce il rischio di scossa elettrica. La rimozione della batteria non riduce tale rischio.
12. Non tentare mai di collegare fra loro due caricabatterie.
13. Il caricabatterie è concepito per essere alimentato tramite la rete elettrica domestica (consultare le specifiche del caricabatterie). Non tentare di utilizzarlo con una tensione diversa. Questa istruzione non è valida per i caricabatterie per veicoli.
14. Non utilizzare un cavo di prolunga se non è strettamente necessario. L'utilizzo di cavi di prolunga non idonei può dar luogo al rischio di incendio, scossa elettrica o folgorazione.

2.5 Istruzioni di sicurezza importanti per tutti i pacchi batteria

Al momento di ordinare pacchi batteria di ricambio, assicurarsi di indicare il codice catalogo e la tensione corrispondente. Al momento dell'acquisto il pacco batteria non è completamente carico. Prima di utilizzare il pacco batteria e il caricabatterie leggere le istruzioni di sicurezza riportate di seguito, quindi seguire le procedure di carica descritte.

Leggere tutte le istruzioni

1. Non caricare o utilizzare il pacco batteria in ambienti con atmosfera esplosiva, come quelli in cui sono presenti liquidi, gas o polveri infiammabili. L'inserimento o la rimozione della batteria dal caricabatterie potrebbe provocare l'ignizione di polvere o fumi.
2. Non forzare il pacco batteria nel caricabatterie. Non modificare il pacco batteria per inserirlo in un caricabatterie non compatibile, perché esso potrebbe rompersi e provocare gravi lesioni personali.
3. Ricaricare i pacchi batteria esclusivamente con i caricabatterie DEWALT® specifici.
4. Non spruzzare o immergere in acqua o in altri liquidi.
5. Non riporre né utilizzare l'utensile e il pacco batteria in luoghi in cui la temperatura raggiunga o superi 40 °C (come all'esterno di capannoni o strutture in lamiera d'estate). Per una conservazione ottimale dei pacchi batteria riporli in luogo fresco e asciutto.
6. Quando il pacco batteria non viene utilizzato, tenerlo lontano da oggetti di metallo, come fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono provocare un contatto dei terminali.
7. Non gettare le batterie nell'acqua.

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di incendio. Non tentare mai di aprire il pacco batteria per alcun motivo. Se l'alloggiamento del pacco batteria è lesionato o danneggiato, non inserirlo nel caricabatterie. Non schiacciare, far cadere o danneggiare il pacco batteria. Non utilizzare un pacco batteria o un caricabatterie che abbia subito un forte colpo, sia caduto o sia stato travolto o danneggiato in qualsiasi modo (per esempio, forato con un chiodo, battuto con un martello, calpestato). Pericolo di scossa elettrica o folgorazione. I pacchi batteria danneggiati dovrebbero essere inviati a un centro assistenza per essere riciclati.

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di incendio. Non conservare né trasportare il pacco batteria in modo che oggetti metallici possano venire in contatto con i terminali esposti della batteria. Quando si trasportano singoli pacchi batteria, assicurarsi che i terminali siano protetti e ben isolati da eventuali materiali che potrebbero entrare in contatto con essi e provocare un cortocircuito.

⚠ CAUTELA

Quando non viene usato, appoggiare l'elettroutensile sul fianco su una superficie stabile, in modo da non causare pericoli di inciampo o di caduta. Alcuni elettroutensili che utilizzano pacchi batteria di grandi dimensioni possono rimanere in piedi poggiando sul pacco batteria, ma potrebbero cadere facilmente.

2.6 Istruzioni di sicurezza specifiche per le batterie agli ioni di litio (LI- ION)

1. Non bruciare il pacco batteria anche se è seriamente danneggiato o completamente esausto. Il pacco batteria può esplodere se gettato nel fuoco. La combustione dei pacchi batteria agli ioni di litio genera fumi e materiali tossici.
2. Se il contenuto della batteria dovesse venire a contatto con la pelle, lavare immediatamente con sapone delicato e acqua. Se il liquido della batteria dovesse raggiungere gli occhi, sciacquare con acqua gli occhi aperti per 15 minuti o fino a quando cessa l'irritazione. Se fosse necessario ricorrere a cure mediche, l'elettrolito della batteria è composto da una miscela di carbonati organici liquidi e di sali di litio.
3. Il contenuto delle celle del pacco batteria aperte può causare irritazione alle vie respiratorie. Far circolare aria fresca. Se il sintomo persiste, consultare un medico.

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di ustioni dovuto al liquido della batteria

Il liquido della batteria si può incendiare se esposto a scintille o fiamme.

2.7 Protezione dell'operatore

⚠ AVVERTIMENTO

Attrezzature rotanti

Per evitare lesioni personali

⇒ Indossare sempre protezioni per gli occhi e calzature antinfortunistiche durante l'uso, l'installazione o la manutenzione degli elettroutensili e nelle aree in cui gli stessi sono utilizzati, manutenuti o installati. Alcune applicazioni possono richiedere l'uso di occhiali di sicurezza e schermi facciali. Usare dispositivi di protezione per gli occhi conformi ai requisiti delle norme ANSI Z87.1.[3] e ANSI Z41-PT99M I/75 C/75.

⇒ Fare sempre attenzione quando si utilizzano gli utensili e/o i relativi accessori. Non utilizzare gli elettroutensili e/o gli accessori se si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o altre sostanze che potrebbero causare un'alterazione delle capacità mentali.

⇒ Movimenti ripetitivi o vibrazioni possono essere nocivi per mani, braccia, spalle e schiena.

⇒ Ogniqualvolta un'applicazione presenta un rischio, utilizzare dispositivi di protezione idonei e adottare metodi di lavoro adeguati.

2.7.1 Forza di reazione di coppia

⚠ AVVERTIMENTO

Forza di reazione di coppia

Per evitare lesioni personali

⇒ Prestare attenzione e mantenere l'equilibrio, la posizione eretta e la postura corretta in qualsiasi momento, in modo da poter anticipare la reazione della coppia dell'utensile. Non allungarsi o sporgersi oltre.

⇒ Controllare sempre le impostazioni del controllo direzionale prima di utilizzare l'avvitatore elettrico.

⚠ AVVERTIMENTO

Forze di reazione inaspettate

Per evitare lesioni personali

⇒ Essere preparati: quando un avvitatore funziona nella modalità di rotazione inversa, la reazione dovuta alla coppia dell'avvitatore è in senso opposto a quella che viene prodotta quando l'avvitatore opera in rotazione normale.

⇒ L'avvitatore può avere una forza di reazione iniziale maggiore quando si sta allentando un dispositivo di fissaggio.

⇒ Arrestare sempre l'avvitatore prima di cambiare la direzione di rotazione del mandrino.

2.7.2 Movimenti ripetitivi

L'uso di utensili elettrici può comportare movimenti di dita, mani e polsi, e spalle molto ripetitivi. Questi movimenti ripetitivi possono portare a disturbi da traumi ripetuti (CTD). Molti fattori personali e relativi al luogo di lavoro possono contribuire a tali patologie.

I dati disponibili attualmente hanno permesso di identificare i seguenti fattori di rischio. Tali fattori di rischio non sono necessariamente fattori causali di disturbi da sovratensione rapida (DSR). La mera presenza di un fattore di rischio non significa necessariamente che sussista un rischio di lesioni personali eccessivo. In generale, maggiore è l'esposizione a un unico fattore di rischio o una combinazione di fattori, maggiore è il rischio di sviluppare DSR.

- Sforzi e movimenti bruschi
- Posture e movimenti estremi
- Sforzi e movimenti ripetitivi
- Durata prevista di sforzi, posture, movimenti, vibrazioni ed esposizione a basse temperature
- Riposo o pause insufficienti
- Fattori di rischio nell'organizzazione del lavoro
- Fattori di rischio ambientali

I fattori di rischio coinvolgono diversi aspetti, che spaziano dalla progettazione del lavoro e delle mansioni, alla formazione degli operatori, ai metodi e ritmi di lavoro, all'ambiente di lavoro, alla scelta adeguata degli utensili, fino ad altri elementi relativi al posto di lavoro, che esulano dal controllo del fabbricante degli utensili. I proprietari degli utensili e i datori di lavoro dovrebbero analizzare i vari processi lavorativi alla luce di tutti i fattori di rischio identificati sopra e adottare i provvedimenti opportuni.

Alcune misure che possono ridurre il rischio di contrarre DSR:

- Utilizzare una forza minima di impugnatura coerente con un adeguato controllo e un funzionamento sicuro.
- Mantenere polsi il più possibile diritti.
- Evitare movimenti ripetitivi delle mani e dei polsi.
- Se si dovessero avvertire dolore al polso, formicolio alle mani, intorpidimento o altri disturbi alle spalle, alle braccia, ai polsi o alle dita, informare il proprio superiore, interrompere l'attività e assegnare una mansione diversa l'operatore. Se queste misure non dovessero generare sollievo, contattare esperti qualificati nel trattamento di tali disturbi.
- Utilizzare supporti per i polsi, dispositivi assorbimento della reazione di coppia e smorzatori torsionali, se è possibile determinare che tali dispositivi possono ridurre il rischio di contrarre disturbi da sforzo ripetuto.

2.7.3 Dispositivi di protezione dell'udito

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio associato al rumore

Per evitare lesioni personali

⇒ L'esposizione non protetta a livelli elevati di rumore può causare un'invalidità permanente, la perdita dell'udito e altri problemi, come l'acufene (fischi, brusii o ronzii nelle orecchie).

⇒ La valutazione dei rischi e l'implementazione di controlli appropriati per questi rischi sono essenziali.

⇒ Tra i controlli appropriati per ridurre il rischio possono essere incluse azioni, come l'uso materiali di smorzamento per evitare che i pezzi in lavorazione "ronzino".

Gli operatori di utensili elettrici e il personale più prossimo possono essere esposti a livelli sonori eccessivi. L'utensile in uso è normalmente solo una delle numerose fonti di rumore a cui un operatore è sottoposto. Altri utensili ed macchinari in questa area, il rumore durante l'assemblaggio di collegamenti, e altre sorgenti di rumore ambiente contribuiscono tutti al livello sonoro a cui gli operatori sono esposti.

Il livello di rumore effettivo a cui un individuo è esposto e la durata dell'esposizione nell'arco della giornata lavorativa sono fattori importanti per determinare i requisiti dei dispositivi di protezione dell'udito. Il livello di esposizione al rumore dell'operatore può essere valutato esclusivamente in condizioni reali sul luogo di lavoro. La responsabilità di questa valutazione spetta ai proprietari degli utensili e ai datori di lavoro.

Misurare l'esposizione al livello di rumore dei lavoratori e individuare le aree rumorose ad alto rischio, in cui è richiesto di indossare la protezione per l'udito.

Seguire le leggi, le ordinanze e i regolamenti federali (OSHA), statali o locali che disciplinano i livelli di rumore.

2.7.4 Pericoli associati alle vibrazioni

⚠ AVVERTIMENTO

Pericoli associati alle vibrazioni

Per evitare lesioni personali

⇒ L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare danni invalidanti ai nervi e all'approvvigionamento di sangue alle mani e alle braccia.

⇒ Tenere le mani lontane dalle bussole dell'avvitatore.

⇒ Indossare indumenti caldi quando si lavora in ambienti freddi e tenere le mani calde e asciutte.

⇒ Se si dovessero avvertire intorpidimento, formicolio, dolore o sbiancamento della pelle delle dita o delle mani, interrompere l'uso dell'avvitatore, informare il proprio datore di lavoro e consultare un medico.

⇒ Utilizzare e manutenere l'avvitatore in modo da prevenire un aumento non necessario dei livelli di vibrazione.

⇒ Non utilizzare bussole o prolunghe usurate o inadatte, in quanto questo potrebbe causare un notevole aumento delle vibrazioni.

⇒ Selezionare, manutenere e sostituire la bussola per evitare un aumento non necessario dei livelli di vibrazione.

⇒ Se è fattibile, i raccordi a manicotto possono aiutare ad allineare i mandrini rotanti e dovrebbero essere usati.

⇒ Se possibile, sostenere il peso dell'avvitatore all'interno di un supporto o un bilanciatore.

⇒ Il rischio associato alle vibrazioni in genere è maggiore quando la forza di presa è maggiore. Tenere l'avvitatore con una presa leggera ma sicura, tenendo conto delle forze di reazione della mano richieste.

Gli utensili elettrici possono vibrare durante l'uso. Per ridurre al minimo i possibili effetti delle vibrazioni:

- mantenere le mani e il corpo asciutti;
- evitare fattori che ostacolano la circolazione sanguigna, come il tabacco, le basse temperature e alcuni farmaci.
- È opportuno che gli operatori informino il proprio datore di lavoro in caso di dolore, sintomi prolungati, mancanza di sensibilità o formicolio delle dita.
- Indossare guanti antivibrazioni, se è possibile determinare che essi riducono il rischio di disturbi causati dalle vibrazioni senza presentare altri pericoli.

2.7.5 Protezione dell'apparato respiratorio

Si rende necessario l'uso di respiratori quando dei contaminanti presenti nell'area di lavoro presentino un pericolo.

2.7.6 Pericoli associati all'espulsione di parti e frammenti

⚠ AVVERTIMENTO

Pericoli associati all'espulsione di parti e frammenti

Per evitare lesioni personali

⇒ Un eventuale guasto del pezzo in lavorazione, degli accessori o anche dell'attrezzo inserito (bussola) può generare l'espulsione di parti e frammenti.

⇒ Indossare sempre un dispositivo di protezione per gli occhi resistente agli urti durante il funzionamento dell'avvitatore. Il grado di protezione richiesto deve essere valutato per ciascuna applicazione.

⇒ Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia fissato saldamente.

2.7.7 Pericolo di impigliamento

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di impigliamento

Per evitare lesioni personali

⇒ Pericoli associati all'impigliamento, quali soffocamento, scalpo e/o lacerazioni, possono verificarsi per via di indumenti non aderenti al corpo, gioielli personali, sciarpe o foulard, capelli lunghi o guanti non tenuti lontani dall'avvitatore e dagli accessori.

⇒ I guanti possono impigliarsi nella testa rotante, provocando lesioni o la rottura delle dita.

⇒ Le bussole e le prolunghe delle testa rotante possono facilmente intrappolare i guanti rivestiti in gomma o rinforzati con metallo.

⇒ Non indossare guanti larghi oppure tagliati o sfilacciati nelle dita.

⇒ Non tenere mai ferme con le mani la testa, la bussola o la prolunga.

⇒ Tenere le mani lontane dalle teste rotanti.

2.7.8 Pericoli operativi

1. L'uso dell'avvitatore può esporre le mani dell'operatore a pericoli, quali schiacciamento, urti, tagli, abrasioni e calore. Indossare guanti adatti per proteggersi le mani.
2. Gli operatori e il personale addetto alla manutenzione devono essere fisicamente in grado di gestire l'ingombro, il peso e la potenza dell'utensile.

3. Sostenere correttamente l'utensile; essere preparati a contrastare movimenti normali o improvvisi e avere entrambe le mani a disposizione.
4. Mantenere una postura equilibrata e un appoggio dei piedi sicuro.
5. Nei casi in cui siano richiesti degli strumenti per assorbire la coppia di reazione, si consiglia di utilizzare un braccio di sospensione, laddove possibile. Se questo non fosse possibile, le maniglie laterali sono consigliate per gli avvitatori in linea e a pistola sono consigliate delle impugnature laterali. In ogni caso si consiglia di utilizzare strumenti, come le barre di reazione, per assorbire la coppia di reazione: 4 Nm per gli avvitatori diritti, 110 N per gli avvitatori a pistola, 200 N per avvitatori ad angolo.
6. Utilizzare esclusivamente i lubrificanti consigliati dal fabbricante.
7. Con gli avvitatori a forchetta aperta vi è il pericolo di schiacciarsi le dita.
8. Non utilizzarli in spazi ristretti: fare attenzione a che le mani non rimangano incastrate tra l'avvitatore e il pezzo in lavorazione, in particolare se si sta utilizzando la modalità Assemblaggio.

2.7.9 Pericoli associati agli accessori

1. Scollegare l'avvitatore dalla fonte alimentazione (pacco batteria) prima di cambiare l'attrezzo o l'accessorio inserito.
2. Non toccare le bussole o gli accessori durante il funzionamento, poiché questo aumenta il rischio di subire tagli, ustioni o lesioni dovuti alla vibrazione.
3. Utilizzare solo accessori e materiali di consumo di tipi e misure raccomandati dal produttore dell'utensile; non usare accessori o materiali di consumo di tipi o misure diversi.

2.7.10 Pericoli associati al luogo di lavoro

1. Scivolamenti, inciampi e cadute sono le principali cause di infortuni sul lavoro. Essere consapevoli delle superfici scivolose causate dall'uso dell'avvitatore.
2. Procedere con attenzione negli ambienti non familiari. Potrebbero essere presenti pericoli nascosti, come cavi elettrici o altre linee di utenza.
3. L'utensile non è destinato all'uso in ambienti in cui sussista il pericolo potenziale di esplosioni e non è isolati in caso di contatto con parti sotto tensione.
4. Accertarsi che non vi siano cavi elettrici, tubi del gas, ecc. che possono essere pericolosi se danneggiati durante l'uso dell'utensile.

3 Specifiche

3.1 Documentazione correlata

Per maggiori informazioni sugli Utensili a bassa reazione delle serie BPB ed EPB fare riferimento al documento seguente.

Addendum al Manuale di istruzioni degli Utensili a bassa reazione

https://www.stanleyengineeredfastening.com/-/media/Web/SEF/Resources/Docs/STANLEY-Engineered-Fastening/BPB_EBP_Low_Reaction_Manual_Addendum.pdf

3.2 Specifiche dell'avvitatore

Condizioni operative:

Specifiche	Valore
Temperatura	Da 0 a +50 ˚C
Umidità	Da 0 a 95% (senza condensa)

Valori di emissione di rumore stabiliti ai sensi delle norme EN62841-1:2015 e ISO4871 e valori di emissione di vibrazione totali (somma vettoriale delle tre componenti sugli assi cartesiani) calcolati ai sensi delle norme EN 62841-1:2015 ed EN12096:

Specifiche	Unità di misura	Avvitatori a batteria Serie B
L_{pA} (livello di pressione sonora)	dB(A)	60,9
K_{pa} (incertezza della pressione sonora)	dB(A)	3
L_{WA} (livello di potenza sonora)	dB(A)	71,9
Livello di emissione di vibrazioni Ah	m/s^2	< 2,5
Incertezza vibrazione K	m/s^2	1,5

L_{pA} - Livello di potenza sonora di emissione ponderato A non corretto (espresso in dBA re 20 µPa), ai sensi della norma ISO3744

L_{wA} - Livello di potenza sonora di emissione ponderato A (espresso in dBA re 1pW), ai sensi della norma ISO3744

STANLEY ASSEMBLY TECHNOLOGIES dichiara che i seguenti livelli di emissione di rumore e vibrazioni sono richiesti dal Regolamento UE 1230/2023 (ex Direttiva macchine).

Condizioni operative per tutte le misurazioni: velocità nominale massima, assenza di carico, tensione di alimentazione nominale o pressione.

Queste informazioni sono fornite per contribuire alla realizzazione di stime approssimative dei livelli di esposizione al rumore e alla vibrazione sul luogo di lavoro. I valori di emissione dichiarati sono stati ottenuti mediante test di laboratorio eseguiti in conformità alle norme previste. I livelli misurati nei singoli luoghi di lavoro possono essere più elevati.

⚠ AVVERTIMENTO

Esposizione a livelli di rumore e vibrazioni

I livelli di esposizione effettivi e il rischio di danni sperimentati da un singolo operatore dipendono dal pezzo in lavorazione, dalla struttura della postazione di lavoro, dalla durata dell'esposizione, dalle condizioni fisiche e dalle abitudini di lavoro dell'operatore.

⇒ Per prevenire danni fisici, è necessario attuare un programma di sorveglianza sanitaria volto a rilevare i primi sintomi associati all'esposizione a rumore e vibrazioni. Questo approccio proattivo consente l'attuazione tempestiva di misure preventive adeguate.

3.3 Modelli di avvitatore a batteria

1. A pistola
2. Ad angolo retto
3. In linea

3.4 Contenuto della confezione

La confezione contiene:

Nome	Q.tà
Avvitatore a batteria Serie B	1
Pacco batteria	1
Caricabatterie	1

4 Messa in servizio della rivettatrice

4.1 Informazioni riguardanti gli avvitatori a batteria

Un Avvitatore a batteria Serie B di STANLEY Assembly Technologies è progettato per serrare o fissare dispositivi di fissaggio filettati durante operazioni di assemblaggio industriale o solo per applicazioni di posizionamento o regolazione di precisione. Esso utilizza un sistema di controllo a ciclo chiuso per regolare con precisione la coppia, la velocità e l'angolo durante l'operazione di avvitamento, che gli permette di eseguire varie sequenze di verifica di routine, assicurando i massimi risultati qualitativi per ciascun dispositivo di fissaggio. I sensori di coppia e angolo ad alta precisione forniscono un feedback al circuito di controllo digitale integrato. Questo circuito confronta i valori di feedback con quelli programmati e regola la potenza e la velocità del servomotore, in modo da mantenere la velocità di uscita programmata, fino a quando il dispositivo di fissaggio non raggiunge il valore di disinserimento di coppia e/o angolo impostato. Quando viene rilevato il valore di disinserimento programmato, il circuito di controllo spegne il servomotore, lasciando il dispositivo di fissaggio con la quantità di precarico o la forza di serraggio desiderata.

L'Avvitatore a batteria Serie B utilizza una batteria agli ioni di litio come fonte di alimentazione.

Per ricaricarla utilizzare il caricabatterie per pacchi batteria agli ioni di litio consigliato.

La programmazione delle strategie di serraggio nell'Avvitatore a batteria Serie B può essere eseguita con o senza un controller QBE di STANLEY Assembly Technologies. Questo avvitatore a batteria è dotato di un ricetrasmettitore incorporato e comunica con il controller QBE tramite una connessione WI-FI IEEE 802.11 a/b/g/n. Consultare la sezione si veda capitolo Associazione dell'avvitatore al controller [▶ 121] per istruzioni su come associare l'avvitatore a batteria al controller. Per istruzioni sulla programmazione consultare il manuale del Controller QBE.

Connessione Wi-Fi		
Specifiche Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	
Banda di frequenza supportata	2,4 GHz, canale 1-13*	
	5 GHz, canale 36-165*	
Sicurezza	APERTO	
	WPA2	AES/CCMP, TKIP
	PEAP	

* I canali disponibili effettivi possono essere ridotti dallo standard IEEE 802.11d, a seconda dell'area geografica.

Dopo la programmazione, l'avvitatore può rimanere associato al controller per la selezione del programma, le operazioni di verifica degli errori o i requisiti di gestione dei dati oppure può essere utilizzato indipendentemente dal controller.

L'Avvitatore a batteria Serie B memorizza i dati per 500 cicli di fissaggio e 2 tracce (a partire dalla Versione 5.2.12/1). Questi valori possono essere visualizzati e recuperati utilizzando il Controller QBE o il software Alpha ToolBox STANLEY.

Interventi di manutenzione preventiva e calibrazione periodici manterranno l'Avvitatore a batteria Serie B in condizioni ottimali di esercizio, consentendo di continuare a ottenere risultati di alta qualità.

4.2 Componenti dell'avvitatore

I componenti dell'avvitatore sono descritti nella sezionesi veda capitolo Procedura operativa [▸ 124].

La testa standard viene fornita con ogni avvitatore a pistola è il mandrino ad aggancio rapido (QC); tuttavia, su richiesta, è disponibile un attacco quadro per dispositivi di fissaggio di "1/4" o 3/8”. Per informazioni in merito al pacco batteria, al caricabatterie e al loro funzionamento, consultare la sezione si veda capitolo Messa in servizio della rivettatrice [▸ 114].

4.3 Pacco batteria

Prima di utilizzare il pacco batteria, leggere tutte le istruzioni e i contrassegni di avvertenza sul caricabatterie, sul pacco batteria e sull'Avvitatore a batteria Serie B. Al momento dell'acquisto, il pacco batteria non è completamente carico. Prima di utilizzare il pacco batteria e il caricabatterie leggere le istruzioni di sicurezza riportate nella sezione si veda capitolo Sicurezza dell'operatore [▸ 102] e seguire le procedure di ricarica descritte.

La batteria deve essere sostituita se non riesce a produrre energia a sufficienza per svolgere lavori che prima venivano eseguiti con facilità. Non continuare a usarla in queste condizioni. Attenersi ala procedura di ricarica descritta nella sezione si veda capitolo Ricaricare una batteria [▸ 117]. È anche possibile ricaricare un pacco batteria parzialmente utilizzato ogni volta che si desidera, senza alcun effetto negativo per il pacco batteria stesso. Al momento di ordinare pacchi batteria di ricambio, assicurarsi di indicare il codice pezzo. Gli Avvitatori a batteria Serie B utilizzano una batteria agli ioni di litio come fonte di alimentazione. Per ricaricarla utilizzare il caricabatterie per batterie agli ioni di litio consigliato da STANLEY.

4.4 Indicatore del livello di carica

Il pacco batteria comprende un indicatore del livello di carica, costituito da tre spie a LED verdi che si illuminano mostrando il livello di carica residua. Per azionare l'indicatore di carica mantenere premuto il rispettivo pulsante. Una combinazione di tre spie a LED verdi si illumina per indicare il livello di carica residua. Quando il livello di carica del pacco batteria scende al di sotto del limite utilizzabile, le spie dell'indicatore non si illuminano e sarà necessario ricaricare il pacco batteria.

AVVERTENZA

L'indicatore del livello di carica mostra solamente il livello di carica residua del pacco batteria. Non indica la funzionalità dell'utensile ed è soggetto a variazioni in base ai componenti del prodotto, alla temperatura e all'applicazione dell'utilizzatore finale.

4.5 Il sigillo RBRC™

Il sigillo RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) apposto sulle batterie (o pacchi batteria) al nichel cadmio, al nichel idruro di metallo (batterie "ibride") o agli ioni di litio indica che le spese di riciclaggio al termine della loro vita utile sono già state pagate da STANLEY. In alcune aree geografiche gettare le batterie al nichel di cadmio, al nichel idruro di metallo o agli ioni di litio esaurite nella spazzatura o nel flusso di rifiuti solidi urbani è un reato, e il programma RBRC fornisce un'alternativa rispettosa dell'ambiente. RBRC™, in collaborazione con STANLEY e altri utilizzatori di batterie, ha istituito dei programmi negli Stati Uniti e in Canada per agevolare la raccolta delle batterie al nichel di cadmio, al nichel idruro di metallo o agli ioni di litio esaurite. È buona cosa contribuire a proteggere l'ambiente e conservare le risorse naturali conferendo le batterie al nichel di cadmio, al nichel idruro di metallo o agli ioni di litio esaurite a un centro di assistenza STANLEY autorizzato o al rivenditore di zona per essere riciclate. Inoltre, è possibile contattare il centro di riciclaggio di zona per informazioni su dove smaltire i pacchi batteria esauriti. RBRC™ è un marchio registrato di Rechargeable Battery Recycling Corporation.

4.6 Caricabatterie

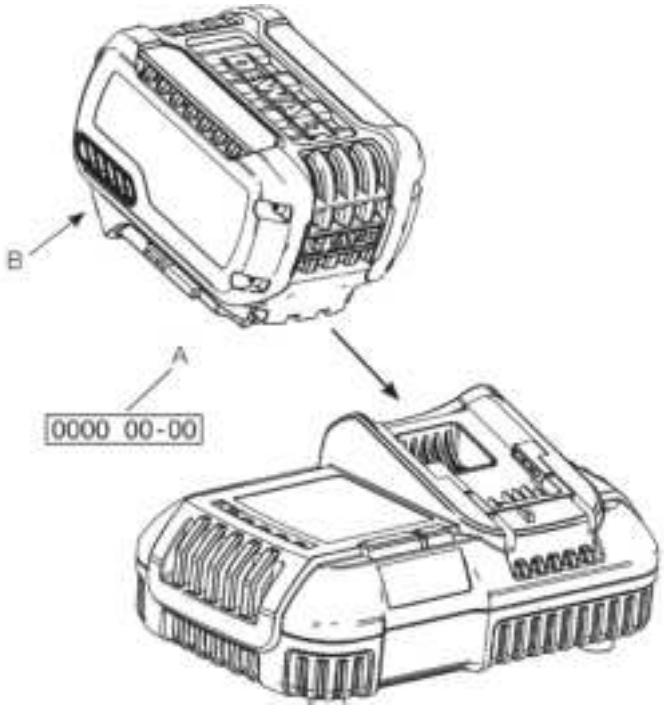
Prima di utilizzare il caricabatterie, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze contrassegnate sullo stesso, sul pacco batteria e sull'Avvitatore a batteria Serie B. Il caricabatterie per pacchi batteria agli ioni di litio fornito da STANLEY è progettato per caricare pacchi batteria agli ioni di litio. Questo caricabatterie non richiede alcuna regolazione ed è progettato per funzionare nel modo più semplice possibile. È sufficiente collegare il pacco batteria alla presa di un caricabatterie connesso alla rete elettrica e quest'ultimo caricherà automaticamente il pacco batteria.

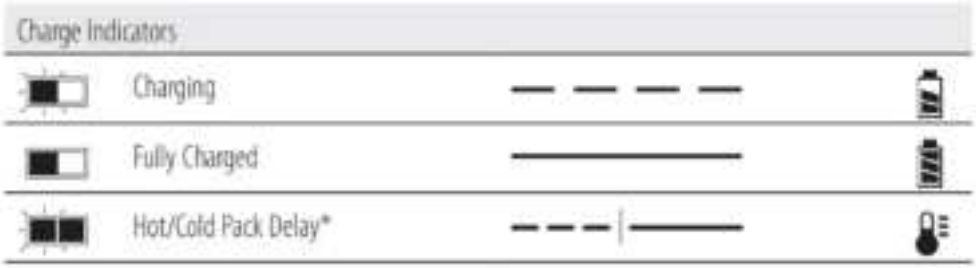
Per garantire la sicurezza, una prolunga deve avere dimensioni del filo (AWG o American Wire Gauge) adeguate. Più piccolo è il calibro del filo, maggiore è la capacità del cavo, ovvero un filo di calibro 16 ha una capacità maggiore rispetto a un filo di calibro 18. Un cavo sottodimensionato causerà una caduta della tensione di linea con conseguente perdita di potenza e surriscaldamento. Se si utilizza più di una prolunga per ottenere la lunghezza di cavo desiderata, assicurarsi che ogni singola prolunga abbia una sezione trasversale del filo almeno pari alla sezione minima richiesta La seguente tabella mostra le dimensioni corrette da utilizzare in base alla lunghezza del cavo e al valore di amperaggio nominale indicato sulla targhetta dati. In caso di dubbio, utilizzare il calibro maggiore successivo. Più basso è il calibro, più pesante è il cavo.

Calibro minimo per serie di cavi						
Ampere nominali		**Volt**	**Lunghezza totale del cavo espressa in metri**			
		120 V	7,6	15,2	30,5	45,7
		240 V	15,2	30,5	61,0	91,4
Più di	**Non più di**		AWG			
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Non consigliato	

Il caricabatterie è concepito per essere alimentato tramite una rete elettrica domestica standard da 120V. Non tentare di utilizzarlo con una tensione diversa.

4.7 Ricaricare una batteria





1. Collegare il caricabatterie a una presa di corrente adatta prima di inserirvi il pacco batteria.
2. Inserire il pacco batteria nel caricabatterie, assicurandosi che sia completamente in sede nel caricabatterie. La spia rossa ("In carica") lampeggia continuamente, indicando che è iniziato il processo di carica.
3. Il completamento della ricarica è indicato dalla spia rossa che rimane accesa fissa. Il pacco batteria è completamente carico e può essere utilizzato subito o lasciato nel caricabatterie.

Spie di ricarica

- Pacco batteria in carica
- Pacco batteria in carico
- Ritardo per pacco batteria caldo/freddo

Ritardo per pacco batteria caldo/freddo:

se il caricabatterie rileva un pacco batteria molto caldo, avvia automaticamente un ritardo, sospendendo la ricarica fino a quando il pacco batteria si è raffreddato. Una volta che il pacco batteria si è raffreddato, il caricabatterie passa automaticamente alla modalità di ricarica. Questa funzionalità assicura la massima durata dei pacchi batteria. Durante questa operazione la spia rossa continua a lampeggiare, ma quella gialla è accesa fissa.

Pacco batteria difettoso lasciato nel caricabatteria:

il caricabatterie e il pacco batteria possono essere lasciati collegati con l'indicatore di carica che mostra che il pacco batteria è carico.

Pacchi batteria con basso livello di carica:

i pacchi batteria con un livello di carica basso continuano a funzionare, ma non ci si deve aspettare che lo facciano per molto.

Pacchi batteria difettosi:

questo caricabatterie non ricarica i pacchi batteria difettosi. Un difetto di un pacco batteria è indicato dal fatto che la spia del caricabatterie non si illumina.

Problema della linea elettrica:

alcuni caricabatterie presentano una spia "Problema linea elettrica". Quando viene utilizzato con fonti di alimentazione portatili come generatori o fonti che convertono la corrente continua in corrente alternata, il caricabatterie potrebbe smettere di funzionare, con la spia rossa che lampeggia, compiendo due lampeggi veloci seguiti da una pausa. Questo indica che le fonti di alimentazione non rientrano nei limiti.

Note importanti riguardanti la ricarica:

è possibile ottenere la massima durata e prestazioni ottimali se il pacco batteria viene ricaricato in un luogo con una temperatura dell'aria compresa tra 18 e 24 °C. NON ricaricare il pacco batteria a una temperatura dell'aria inferiore a +4,5 °C o superiore a +40,5 °C. Questa precauzione è importante e previene gravi danni al pacco batteria. il caricabatterie e il pacco batteria potrebbero surriscaldarsi durante l'operazione di carica. Si tratta di un fatto normale che non indica la presenza di problemi. Per favorire il raffreddamento del pacco batteria dopo l'uso, evitare di collocare il caricabatterie o il pacco batteria in un ambiente caldo, come ad esempio all'interno di un capannone di metallo o di un rimorchio non isolato termicamente. Un pacco batteria freddo si ricarica a una velocità pressappoco dimezzata rispetto a un pacco batteria caldo. Il pacco batteria si caricherà a una velocità rallentata per l'intero ciclo di carica e non tornerà alla velocità di carica massima anche se si scalderà. Se il pacco batteria non si carica correttamente:

- controllare il funzionamento della presa di corrente, collegandovi una lampada o un altro apparecchio;
- verificare se la presa è collegata a un interruttore della luce e si disattiva quando si spengono le luci;

- spostare il caricabatterie e il pacco batteria in un luogo in cui la temperatura dell'aria circostante sia di circa 18-24 °C.
- Se i problemi di carica persistono, portare l'elettroutensile, la batteria e il caricabatterie presso il centro di assistenza di zona.

4.7.1 Raccomandazioni per la conservazione

- Custodire in un luogo fresco e asciutto, non illuminato direttamente dal sole e protetto da temperature eccessivamente calde o fredde. Per ottenere il massimo in termini di prestazioni e durata, conservare i pacchi batteria a temperatura ambiente quando non vengono utilizzati.
- Per la conservazione nel lungo periodo, al fine di ottenere risultati ottimali. si raccomanda di conservare i pacchi batteria completamente carichi in un luogo fresco e asciutto, fuori dal caricabatterie.

AVVERTENZA

Non conservare i pacchi batteria completamente scarichi. Il pacco batteria dovrà essere ricaricato prima dell'uso.

4.8 Avvitatore a batteria

Prima di utilizzare l'Avvitatore a batteria Serie B di STANLEY Assembly Technologies, leggere tutte le istruzioni e i simboli di avvertenza sul caricabatterie, sul pacco batteria e sull'avvitatore stesso.

4.9 Accessori

Poiché su questo prodotto sono stati testati solamente gli accessori offerti da STANLEY, l'utilizzo di accessori diversi potrebbe essere rischioso. Per ridurre il rischio di lesioni alle persone, per questo prodotto vanno utilizzati esclusivamente accessori STANLEY.

Gli accessori raccomandati per l'utilizzo con questo prodotto sono disponibili presso il proprio centro assistenza autorizzato di zona.

4.10 Installazione e rimozione del pacco batteria

AVVERTENZA

Per ottenere risultati ottimali, assicurarsi che il pacco batteria sia completamente carico.

1. Per installare il pacco batteria allinearlo alle guide sull'impugnatura dell'avvitatore e farlo scorrere fino a quando sarà saldamente inserito in sede, verificando che non possa sganciarsi.
2. L'installazione del pacco batteria nell'avvitatore non lo fa accendere.
3. Dopo aver inserito il pacco batteria nell'avvitatore premere il grilletto di azionamento per accenderlo.
4. Una volta che l'avvitatore si è acceso, si collega in modalità wireless al controller STANLEY associato se è configurato per farlo. La spia arancione del contatore per la manutenzione preventiva (MP) lampeggia lentamente fino a quando avviene la comunicazione tra il controller e l'avvitatore.
5. Una delle due spie blu READY (pronto) si accende quando l'avvitatore è pronto per l'uso.
6. Per rimuovere il pacco batteria dall'avvitatore, premere il pulsante di rilascio ed estrarre con decisione il pacco batteria dall'impugnatura.
7. Inserire il pacco batteria nel caricabatterie come descritto nella sezione di questo manuale riguardante il caricabatterie.

4.11 Collegamento di un computer a un controller STANLEY

Collegare un computer alla porta dell'Alpha Box, tramite un cavo Ethernet Cat 5, 5E o 6 standard. Non importa se il cavo è normale o incrociato. La porta Ethernet del computer deve essere impostata su DHCP anziché su un indirizzo IP statico. Osservare le notifiche del computer per determinare quando il controller STANLEY ha fornito l'indirizzo IP.

1. Aprire un browser web, non importa quale, e
2. digitare l'indirizzo http://atb.qpm nella barra degli indirizzi Internet (URL).
3. Il server web del controller fornirà le schermate e i comandi dell'Alpha Toolbox.

4.12 Impostazione del SSID

1. Fare clic sulla scheda Communications (Comunicazioni) nella sezione Setup (Configurazione).
2. Fare clic sulla scheda Wireless nella schermata Communications.
3. Per abilitare le comunicazioni wireless per il controller STANLEY immettere un valore SSID e una PASSWORD e selezionare l'area geografica applicabile.
4. Selezionare "Apply" (Applica) per salvare le modifiche.

4.13 Parametri di configurazione della connessione wireless

- "High, Medium, Low" (Alto, Medio, Basso) - Abilita la radio nel controller STANLEY.
- "Off" - Disabilita la comunicazione via radio nel Controller Alpha Expert.

1. **Nome**

   Questo parametro imposta il Service Set Identifier (SSID) per il punto di accesso nel controller Stanley. Il numero massimo di caratteri alfanumerici maiuscoli/minuscoli (ASCII) è 32. Si raccomanda di utilizzare il valore che meglio distingue la stazione sottoposta a verifica dalle altre stazioni. Utilizzare le frecce su e giù sulla tastiera per inserire caratteri. Utilizzare la freccia a destra per spostare il cursore per il carattere successivo.

   Se lasciato in bianco, il SSID predefinito per il controller Stanley è QB-numero di serie,

   dove il numero di serie è il numero seriale del controller, per esempio, QB-032014007.

2. **Password**

   Questo parametro definisce la chiave di cifratura necessaria per connettere un dispositivo wireless al punto di accesso nel controller STANLEY. La password deve essere composta da un minimo di 8 caratteri e non oltre 63 caratteri stampabili o 64 cifre esadecimali. Utilizzare le frecce su e giù sulla tastiera per inserire caratteri. Utilizzare la freccia a destra per spostare il cursore per il carattere successivo. Questo parametro può essere lasciato vuoto.

3. **Area geografica**

   Selezionare dal menu a tendina l'area geografica del mondo nella quale l'utensile viene utilizzato. In tal modo vengono selezionati i canali di frequenza corretti consentiti in tale area.

4.14 Associazione dell'avvitatore al controller

Gli Avvitatori a batteria Serie B di STANLEY Assembly Technologies devono essere collegati, o associati, a un controller per consentire lo streaming dei dati del ciclo di fissaggio a una rete. La connessione tra l'Avvitatore a batteria Serie B e il controller STANLEY avviene attraverso un collegamento wireless IEEE 802.11b/g/n. L'Avvitatore a batteria Serie B è un dispositivo che si connette al punto di accesso del controller STANLEY.

Associare un Avvitatore a batteria Serie B STANLEY a Expert, Specialist o Network Node:

AVVERTENZA

durante questo processo non rimuovere il pacco batteria dall'Avvitatore a batteria Serie B.

1. Innanzitutto accendere la radio Wi-Fi, scegliere un livello di potenza e salvare, quindi creare "SSID" e "Password" per il Wi-Fi del controller QPM Alpha.
2. Utilizzare la tastiera del controller (solo per Expert e Specialist) o l'Alpha Toolbox (Network Node - Capitolo 2.13) per navigare nella scheda “WIFI” in Setup/Communications.
3. Premere il pulsante Pair (Associa).
4. In tal modo il controller STANLEY Expert, Specialist o Network Node entrerà nella modalità di ricerca.
5. Portare l'Avvitatore a batteria Serie B entro il raggio di azione del controller STANLEY associato.
6. Con l'Avvitatore a batteria Serie B spento e con il pacco batteria installato, premere e rilasciare il grilletto di azionamento, tenendo premuto il pulsante multifunzione. L'avvitatore emetterà un segnale acustico che indica che sta avviando il processo di associazione, dopo il segnale acustico, il pulsante multifunzione può essere rilasciato. Quest'operazione può richiedere fino a 15 secondi.
7. La spia arancione della MP lampeggerà lentamente e le 2 spie blu lampeggiano lentamente in modo alterno per indicare che è in corso la ricerca del controller STANLEY.
8. Quando l'Avvitatore a batteria Serie B e il controller STANLEY si connettono tra loro, le spie di stato di entrambi i dispositivi lampeggiano in sequenza.
9. Sul display del controller STANLEY comparirà il messaggio di pop-up "Accept as Spindle" (Accetta come mandrino); selezionare il numero desiderato per il numero del mandrino e premere il tasto OK.
10. Se l'Avvitatore a batteria Serie B non si connette al controller STANLEY dopo 2 minuti, uscirà dalla modalità di associazione e il processo dovrà essere avviato nuovamente.
11. L'avvitatore viene aggiunto come mandrino secondario del controller STANLEY.
12. Premere il pulsante Indietro. L'avvitatore si scollegherà brevemente dal controller STANLEY per poi ricollegarsi successivamente.
13. Durante questo processo non rimuovere il pacco batteria.
14. Selezionare il mandrino corrispondente all'Avvitatore a batteria Serie B appena collegato e programmarlo per eseguire la strategia di fissaggio desiderata.

4.15 Installazione dell'avvitatore

Collegare gli Avvitatori a batteria Serie B STANLEY a un controller STANLEY e programmarli per l'operazione per cui saranno utilizzati. Seguire le istruzioni descritte nella sezione si veda capitolo Associazione dell'avvitatore al controller [▸ 121].

4.16 Bussole e adattatori

⚠ AVVERTIMENTO

Per evitare lesioni personali

Utilizzare esclusivamente accessori industriali o con un'elevata resistenza agli impatti. Gli accessori di altro tipo potrebbero rompersi e causare una condizione di pericolo. Ispezionare gli accessori prima dell'uso per assicurarsi che non contengano fessurazioni.

⚠ CAUTELA

Controllare le guide quadrate e i perni di arresto prima dell'uso. Gli eventuali articoli mancanti o danneggiati devono essere sostituiti prima dell'uso.

Utilizzare solo bussole e adattatori di tipo industriale (punte elettriche e bussole elettriche o ad impulso). Sostituire immediatamente le bussole, l'adattatore e le punte usurati o danneggiati, che non sono idonei a un funzionamento sicuro. Assicurarsi sempre che la bussola sia completamente inserita e bloccata in posizione prima di collegare l'alimentazione all'avvitatore.

Mandrino ad aggancio rapido

AVVERTENZA: Il mandrino accetta unicamente accessori con attacco esagonale da 1/4" (6,35 mm) e pezzi a punta.

Staccare il pacco batteria o l'aria prima di cambiare gli accessori e le punte.

Per installare un accessorio o una punta, togliere il collare del mandrino nella parte anteriore dell'avvitatore e inserire completamente l'accessorio, assicurarsi che si blocchi in posizione. Per rimuovere un accessorio, tirare il collare del mandrino in direzione opposta rispetto alla parte anteriore dell'avvitatore. Rimuovere l'accessorio.

Attacco quadro

Rimuovere il pacco batteria prima di cambiare gli accessori.

Per installare un accessorio sull'attacco quadrato, allineare il foro laterale dell'accessorio con il perno di arresto sull'attacco quadro della battuta. Premere l'accessorio finché il perno di ritegno non si innesta nel foro. Potrebbe essere necessario premere il perno di ritegno per facilitare l'inserimento dell'accessorio. Per rimuovere un accessorio, premere il perno di ritegno attraverso il foro e tirare via l'accessorio.

Dispositivi di sospensione

I dispositivi di sospensione dell'utensile o gli anelli di fissaggio aiutano a sostenere il peso dell'avvitatore durante le operazioni di avvitatura. Se necessario, fissare saldamente tali dispositivi e controllare periodicamente che non siano danneggiati o allentati.

Dispositivi di assorbimento della reazione di coppia

⚠ AVVERTIMENTO

Punto di presa tra la barra di assorbimento della reazione di coppia e il pezzo in lavorazione

Per evitare lesioni personali

⇒ Non posizionare mai parti del corpo tra la barra di reazione e il pezzo da lavorare.

⇒ Il dispositivo di assorbimento della reazione di coppia tenderà a ruotare in senso contrario rispetto alla direzione di rotazione dell'avvitatore.

⇒ Prima di avviare l'avvitatore, posizionare la barra di reazione in modo fermo contro un elemento rigido stazionario opposto alla rotazione del mandrino.

I dispositivi di assorbimento della reazione di coppia assorbono le forze di reazione di coppia dell'avvitatore. Utilizzare sempre dei dispositivi di reazione nel caso in cui la forza di reazione potrebbe ferire l'operatore.

Alcuni dispositivi di assorbimento della reazione di coppia potrebbero richiedere modifiche per adattarsi all'applicazione. Seguire tutte le istruzioni di installazione appropriati.

I dispositivi di assorbimento della reazione di coppia sono generalmente consigliati per gli avvitatori e le applicazioni seguenti:

Tipo di avvitatore	La coppia di reazione assorbita dall'operatore supera
In linea	4 Newton metri
A pistola	11 Newton metri
Ad angolo	50 Newton metri

Possono essere richieste disposizioni per il fissaggio di seconde impugnature o barre di assorbimento per valori di coppia di reazione inferiori rispetto a quelli sopra indicati, a seconda di fattori quali frequenza e durata di funzionamento previste, fisico e postura dell'operatore, tipo di attacco e uso di accessori come le prolunghe.

5 Procedura operativa

5.1 Display

Fare riferimento alle immagini riportate nella sezione si veda capitolo Pulsante multifunzione [▶ 126]. Gli Avvitatori a batteria Serie B STANLEY sono dotati di un display per il feedback dell'operatore sullo stato di funzionamento dell'utensile. Due serie di spie [3 e 6] indicano lo stato del ciclo di avvitatura. Due spie blu indicano se l'avvitatore è armato (spia accesa) oppure non armato (spia spenta) e il senso di rotazione dell'utensile (disassemblaggio [1] o assemblaggio [2]). Un singolo pulsante multifunzione [5] può cambiare il senso di rotazione e/o la serie di parametri dell'avvitatore. Quando il pulsante viene utilizzato per selezionare il Processo e l'Attività, una delle due spie di colore arancione [4] si illumina per indicare il processo o l'attività in corso. Il LED arancione [7] indica lo stato della connessione wireless al controller oppure se si verifica un errore o è necessario un intervento di manutenzione preventiva. Vedere la sezione si veda capitolo Matrice della spia manutenzione preventiva (MP) [▶ 125] per determinare lo stato del collegamento wireless tra l'avvitatore e il controller.

5.1.1 Spie di stato e matrice

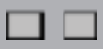
Gli Avvitatori a batteria Serie B di STANLEY sono dotati di tre spie di stato, rispettivamente di colore verde, giallo e rosso. Se con un input del controller si seleziona un Processo o un'Attività superiore a 2, le luci si spengono.

Funzione	Spie	Schema
Limiti di coppia massima e angolo massimo programmati superati		Luce fissa
Ciclo OK		Luce fissa
Limiti di coppia minima e angolo minimo programmati non soddisfatti		Luce fissa
Operazione annullata o limiti di coppia o di angolo minimi e massimi non rispettati		Luce fissa
Modalità di disassemblaggio		Lampeggiamento lento
Aggiunta del mandrino al controller		Lampeggiamento in sequenza
L'avvitatore è in modalità di ibernazione, le spie sono scadute o l'avvitatore è spento		Nessuno
Salvataggio resoconto nella scheda elettronica degli avvitatori per valori di coppia massima o angolo massimo, ciclo di avvitatura NOK		Lampeggiamento rapido

Funzione	Spie	Schema
Salvataggio resoconto nella scheda elettronica degli avvitatori per ciclo di fissaggio OK		Lampeggiamento rapido
Salvataggio resoconto nella scheda elettronica degli avvitatori per ciclo di avvitatura NOK, limiti di coppia minima e angolo minimo programmati superati		Lampeggiamento rapido

5.1.2 Matrice delle spie avvitatore pronto

Le spie blu di avvitatore pronto [1], [2] si illuminano quando l'avvitatore è pronto per funzionare nella direzione di rotazione designata. Si può illuminare solo una spia di avvitatore pronto alla volta.

Funzione	Spie	Schema
Utensile abilitato e pronto in modalità di assemblaggio		Luce fissa
Avvitatore abilitato e pronto in modalità di disassemblaggio		Luce fissa
Avvitatore disabilitato		Nessuno

5.1.3 Matrice della spia manutenzione preventiva (MP)

Quando la spia arancione di manutenzione preventiva (MP) [7] è illuminata indica un'anomalia dell'avvitatore, un avvertenza relativa al controller, quando la soglia di MP è stata superata dal contatore MP o se l'avvitatore ha perso la connessione a un controller. La spia indicherà solo l'evento con priorità 1, anche se è attivo un evento con priorità 2 o 3. L'evento con priorità 2 sarà indicato se non è attivo nessun evento con priorità 1. L'evento con priorità 3 sarà indicato se non è attivo nessun evento con priorità 2. Se con un input del controller si seleziona un Processo o un'Attività superiore a 2, le luci si spengono.

Funzione	Spie	Schema
Anomalia dell'utensile o avvertenza: priorità 1		Lampeggiamento rapido
Soglia PM superata; seconda priorità		Luce fissa
Radio dell'avvitatore scollegata dal controller: priorità 3		Lampeggiamento lento
Nessuno dei precedenti		Nessuno

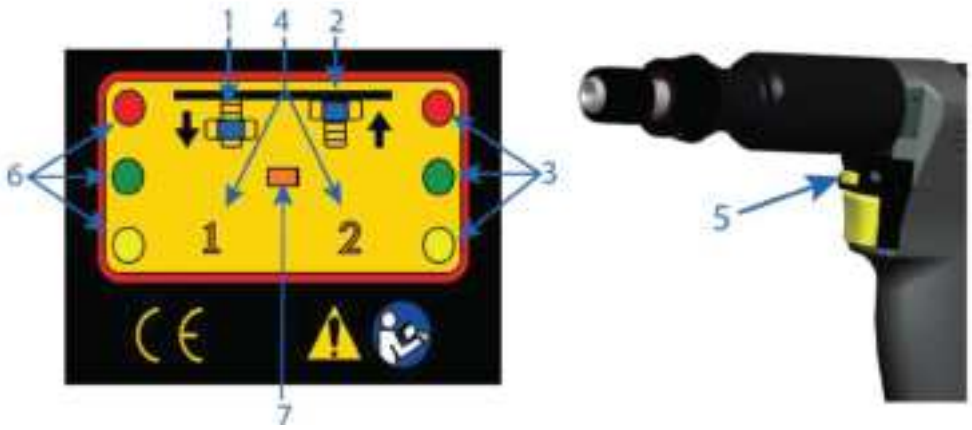
5.1.4 Matrice delle spie

Il PMF può essere assegnato per selezionare processi o attività. Trattandosi di un pulsante binario consente di selezionare solo Progetto/Attività 1 o Progetto/Attività 2. Queste spie [4] indicano il Progetto/l'Attività selezionata. Se con un input del controller si seleziona un Processo o un'Attività superiore a 2, le luci si spengono.

Funzioni	Spie	Schema
Lavoro 1 o Attività 1 selezionato	1 2	Luce fissa
Lavoro 2 o Attività 2 selezionato	1 2	Luce fissa
Selezionato un altro Lavoro o Attività oltre a 1 o 2	1 2	Nessuno

5.2 Pulsante multifunzione

Il pulsante multifunzione (TMF) viene utilizzato per selezionare la direzione di rotazione della testa della rivettatrice e per selezionare diverse modalità. Il primo tipo di attivazione consiste in una pressione rapida del PMF, chiamata TAP, mentre la seconda attivazione (HOLD) richiede all'operatore di mantenere premuto il PMF per oltre 0,5 secondi, per attivare la modalità assegnata.



5.2.1 Modalità del pulsante multifunzione (PMF)

La Modalità del pulsante multifunzione consente di configurare il pulsante multifunzione per gli Avvitatori a batteria Serie B portatili. Due di queste modalità possono essere assegnate in qualsiasi momento poiché il pulsante ha due tipi di attivazione. Le attivazioni sono TAP (Tocca) e HOLD (Tieni premuto). Una sola modalità può essere assegnata a ciascun tipo di attivazione. Le attivazioni possono essere configurate per operare in uno dei seguenti modi:

Funzione	Descrizione
Disabilitato	Il pulsante multifunzione non fa nulla

Funzione	Descrizione
Rotazione antioraria (Disassemblaggio)	Premendo il pulsante il senso di rotazione viene alternata tra le modalità Assemblaggio e Disassemblaggio e si accende la spia blu corrispondente [1] o [2]. Tutte le spie di stato [3] e [6] dell'avvitatore lampeggiano quando esso è in modalità di disassemblaggio.
Selezione processo/attività	Premendo il pulsante si passa dal Processo/Attività 1 al Processo/Attività 2 e la spia arancione corrispondente [4] si illumina.
Arma	Premendo il pulsante si arma (si attiva) l'interruttore a grilletto, ma l'utensile non si avvia. La spia blu di assemblaggio [2] si illumina per cinque secondi per indicare che l'avvitatore è armato.
Resetta dopo NOK	Questa funzione, se selezionata, disabilita l'avvitatore dopo un ciclo di fissaggio NOK. Sarà emesso un tono di respingimento, se abilitato. Premendo il tasto l'avvitatore viene riabilitato, indicando che l'operatore conferma il ciclo di fissaggio respinto e desidera correggerlo.
Resetta processo	Premendo il pulsante si provoca il resettaggio del processo selezionato. Questo significa che il conteggio dei dispositivi di fissaggio si azzera e l'avvitatore, se disabilitato per via di requisiti di Verifica errori, viene riabilitato.
Resettaggio e rotazione antioraria	Questa funzione, se selezionata, disabilita l'avvitatore dopo un ciclo di avvitatura NOK. Sarà emesso un tono di respingimento, se abilitato. Premendo il pulsante l'avvitatore viene riabilitato nella modalità di rotazione antioraria, indicando che l'operatore conferma il ciclo di avvitatura respinto e desidera correggerlo. L'avvitatore passa alla modalità di rotazione in avanti dopo che il controller rileva che un dispositivo di fissaggio è stato rimosso.

5.3 Grilletto di azionamento

Il grilletto di azionamento serve ad avviare l'avvitatore in entrambi i sensi di rotazione. La velocità di rotazione dell'avvitatore è programmata ed è il circuito digitale interno a controllarla, non il grilletto. Non si tratta di un grilletto di azionamento a velocità variabile. Le funzioni del grilletto sono accensione e spegnimento. Premere il grilletto per avviare l'avvitatore. Rilasciare in grilletto per arrestare l'avvitatore in qualsiasi momento. Tenendo premuto il grilletto si consente il completamento della strategia di avvitatura programmata, dopodiché l'avvitatore si spegnerà.

5.4 Memoria dell'avvitatore

Gli Avvitatori a batteria Serie B di STANLEY Assembly Technologies sono dotati di una scheda di memoria integrata che memorizza l'ID dell'avvitatore, i fattori di calibrazione e i dati dei contatori dei cicli di avvitatura. I parametri in memoria includono:

- Numero di modello
- Numero di serie
- Fattore di cal (calibrazione) coppia

- Rapporto di trasmissione
- Registro cicli di avvitatura
- Parametri del processo
- Dati ciclo di avvitatura
- Dati traccia
- Programma
- Registro eventi
- Coppia obiettivo

5.5 Registro cicli di avvitatura

Gli Avvitatori a batteria Serie B sono dotati di contatori interni che registrano il numero di cicli di avvitatura completati. I conteggi dei cicli vengono aggiornati nella memoria dell'avvitatore ogni ciclo. Se l'avvitatore viene diseccitato prima della scrittura del conteggio del ciclo (La sezione si veda capitolo Display [▸ 124] spiega quando è sicuro togliere la tensione all'utensile), il numero memorizzato nel buffer dall'ultima scrittura andrà perso.

Contatore odometrico - Registra il numero totale di cicli di avvitatura che l'avvitatore ha completato durante la sua vita.

Contatore cicli - Registra il numero di cicli di avvitatura che l'avvitatore ha completato dall'ultimo azzeramento.

Contatore MP - Registra il numero di cicli di cicli di avvitatura che l'avvitatore ha completato dall'ultima manutenzione preventiva. Interagisce con il valore Soglia di MP.

Soglia di MP - Un valore statico impostato dall'utente finale. Quando il Contatore MP supera la Soglia MP (Limite), il controller fornisce un allarme di manutenzione. L'allarme consiste nella spia arancione sul frontale del controller e sull'avvitatore che si illumina.

Il controller legge i contatori dei cicli di avvitatura su ogni avvitatore ad ogni accensione.

5.6 Dati ciclo di avvitatura

L'Avvitatore a batteria Serie B memorizza i dati per 500 cicli di avvitatura e 2 tracce (a partire dalla Versione 5.2.12/1). Questi valori possono essere visualizzati e recuperati in modalità wireless tramite un controller STANLEY, in modalità wireless utilizzando l'Alpha Toolbox su un computer o con un cavo micro-USB utilizzando il programma Alpha Toolbox Gateway.

Questi dati possono essere analizzati per determinare la causa principale di anomalie durante l'avvitatura del dispositivo di fissaggio. Per informazioni o assistenza sulla formazione e l'analisi dei dati STANLEY, contattare STANLEY Assembly Technologies o un Distributore autorizzato di STANLEY Assembly Technologies.

I dati possono essere recuperati mediante l'Alpha Toolbox. Se viene utilizzato un sistema software di acquisizione dei dati client/server a livello aziendale, tutti i dati di tutti gli utensili nella struttura possono essere raccolti in un unico database e visualizzati utilizzando il software di report grafici dell'utente finale. L'Avvitatore a batteria Serie B dovrà rimanere in contatto radio con un controller STANLEY assegnato per la raccolta dei dati.

5.7 Uso dell'utensile

Associare l'avvitatore a un controller STANLEY. si veda capitolo Associazione dell'avvitatore al controller [▶ 121]. Leggere il manuale di istruzioni del controller STANLEY per comprendere la programmazione delle strategie per l'uso dell'Avvitatore a batteria Serie B STANLEY.

5.7.1 Luci di lavoro sugli Avvitatori a batteria Serie B a pistola

Sono presenti due luci di lavoro situate sopra il pulsante PMF, sotto il motore. Le luci di lavoro si attivano quando viene premuto il grilletto di azionamento, e si spengono automaticamente dopo il numero di secondi programmati al rilascio del grilletto. Se il grilletto di azionamento rimane premuto, le luci di lavoro rimangono accese.

AVVERTENZA: le luci di lavoro hanno lo scopo di illuminare la superficie di lavoro e non devono essere usate come torce per illuminazione.

5.7.2 Selezione del programma

L'Avvitatore a batteria Serie B può avere fino a 16 attività programmate. Queste attività sono suddivise tra un massimo di 16 processi. Per selezionare il processo/l'attività 1 e 2 è possibile usare il PMF. Se si desidera selezionare ed eseguire più di due processi o attività programmati, l'Avvitatore a batteria Serie B deve rimanere in contatto radio con un controller STANLEY assegnato.

Il Controller STANLEY offre diverse opzioni per modificare il processo/l'attività selezionato/a, come gli input o il lettore di codice a barre di un prodotto. Leggere il manuale del controller STANLEY per comprendere come selezionare un processo/un'attività.

5.7.3 Controllo del senso di rotazione

⚠ AVVERTIMENTO

Forze di reazione inaspettate

Per evitare lesioni personali

⇒ Prestare attenzione: quando un utensile funziona nel senso di rotazione antioraria, la reazione di coppia dell'avvitatore è in senso opposto a quella che viene prodotta quando l'avvitatore gira in senso orario.

⇒ L'avvitatore a batteria Serie B può avere una forza di reazione iniziale maggiore quando si sta allentando un dispositivo di fissaggio.

⇒ Fermare sempre l'avvitatore prima di cambiare il senso di rotazione del mandrino.

La rotazione in senso orario è il senso di rotazione normale per avvitare un dispositivo di fissaggio, tuttavia un dispositivo di fissaggio può avere una filettatura sinistrorsa che richiede che la testa dell'avvitatore inverta la rotazione in senso antiorario per serrare il dispositivo di fissaggio. Il senso di rotazione necessario a serrare un dispositivo di fissaggio viene programmato nel controller. Se è richiesto di effettuare un'operazione in senso antiorario o un'operazione di disassemblaggio, l'operatore deve premere il pulsante PMF per cambiare la modalità dell'utensile alla rotazione antioraria. Successivamente occorre premere il grilletto di azionamento per far girare l'avvitatore in senso antiorario. Mentre l'avvitatore si trova in modalità di rotazione antioraria, la spia

blu di avvitatore pronto per disassemblaggio [1] si accende se l'utensile è pronto per l'uso, tutte le spie di stato del display dell'avvitatore [3] e [6] lampeggiano e il cicalino dell'avvitatore emette un tono che si alterna tra attivo e spento. Per tornare al senso di rotazione orario o alla modalità Assemblaggio occorre premere di nuovo il PMF. La spia blu di avvitatore pronto per assemblaggio [2] si accende se l'avvitatore è pronto per l'uso, le spie di stato dell'avvitatore cessano di lampeggiare e il tono alternato s arresta.

5.7.4 Temperatura dell'utensile

⚠ AVVERTIMENTO

Potenziale pericolo di ustioni

Le temperature di funzionamento delle apparecchiature fisse sono più elevate e non dispongono di una protezione termica aggiuntiva.

Per evitare lesioni personali

⇒ Indossare guanti di protezione dal calore durante la manipolazione di apparecchiature fisse.

Gli elettroutensili Stanley sono protetti termicamente, per evitare il surriscaldamento.

La temperatura viene rilevata all'interno dell'utensile nella bobina del motore elettrico degli utensili della serie E e sulla scheda resolver negli utensili delle serie EA, EB e EC, e il valore viene segnalato al controller. La protezione termica non consente all'utensile di operare se le temperature aumentano in modo anomalo. La protezione termica si resetta automaticamente quando l'utensile si raffredda. Per evitare che si verifichino danni, la temperatura massima dell'utensile è di 150 °C.

La norma EN 60745-1 (Sicurezza degli utensili elettrici portatili) è quella più applicabile agli avvitatori della Serie B. Essa definisce il valore di +60 °C come limite di aumento di temperatura rispetto alla temperatura ambientale delle superfici accessibili agli utilizzatori (ad esempio, se la temperatura ambientale è di 25 °C, il limite di temperatura delle superfici accessibili agli utilizzatori è 85 °C). In condizioni di cicli di lavoro elevati, in cui la temperatura della scatola degli ingranaggi può superare gli 85 °C prima rispetto alla temperatura interna dell'utensile, Stanley Assembly Technologies offre coperture termiche per le scatole degli ingranaggi che proteggono l'operatore dall'esposizione a temperature elevate.

STANLEY Assembly consente di regolare il limite di temperatura per garantire flessibilità all’utilizzatore professionale. Una volta che un cliente cambia le impostazioni di fabbrica, spetta a lui garantire la sicurezza dell’utilizzatore.

Le impostazioni dei parametri del controller possono avere un effetto significativo sulle temperature di funzionamento della rivettatrice.

5.7.5 Impostazione dei parametri operativi

⚠ AVVERTIMENTO

Condizione di coppia eccessiva

Per evitare lesioni personali

⇒ I controller devono essere programmati esclusivamente da personale addestrato e qualificato.

⇒ Non impostare i limiti di controllo al di sopra dei valori nominali massimi dell'utensile.

⇒ Impostare i limiti di controllo al di sopra dei valori nominali massimi dell'utensile può provocare una coppia di reazione elevata.

⇒ Dopo aver programmato tramite il controller, verificare sempre il corretto funzionamento dell'utensile.

⚠ CAUTELA

Assicurarsi che il dispositivo di fissaggio e/o il sistema sia in grado di sostenere il livello della coppia di serraggio generato dall'utensile. Una coppia eccessiva potrebbe provocare rotture e possibili lesioni alle persone.

Il controller STANLEY viene utilizzato per impostare le strategie di fissaggio degli avvitatori all'interno di processi e attività. Leggere il manuale del controller STANLEY per apprendere come fare per programmare le strategie. Anche se può essere utilizzato il controller STANLEY per programmare l'Avvitatore a batteria Serie B, i parametri vengono memorizzati nell'avvitatore e non nel controller. L'avvitatore può essere pre-programmato in un laboratorio o in un magazzino utensili prima di essere installato in linea in una struttura.

5.7.6 Operazione di montaggio (rotazione oraria)

Essere preparati a resistere alla reazione alla coppia dell'avvitatore. Mantenere l'asse dell'avvitatore in linea con l'asse del dispositivo di fissaggio, ovvero assicurarsi che l'avvitatore sia perpendicolare al dispositivo di fissaggio (al pezzo in lavorazione). Avviare l'avvitatore premendo il grilletto di azionamento. L'avvitatore si ferma dopo aver raggiunto il valore di coppia.

Rilasciare il grilletto di azionamento una volta completato il ciclo. Per gli avvitatori del tipo a pressione premere l'avvitatore contro il pezzo in lavorazione per applicare pressione alla testa dell'avvitatore e avviarlo. L'avvitatore si ferma dopo aver raggiunto il valore di coppia. Rilasciare la pressione una volta completato il ciclo.

5.7.7 Operazione di disassemblaggio (rotazione antioraria)

Essere preparati a resistere alla coppia dell'avvitatore che sarà opposta nella reazione nel assemblaggio. Avviare l'avvitatore premendo la leva o il grilletto. L'avvitatore non sta funzionando in base a una strategia, quindi non si arresterà da solo.

Per arrestare l'avvitatore rilasciare la leva di avvio o l'interruttore a pressione dopo un tempo o una rotazione sufficiente.

5.7.8 Modalità di sospensione

L'Avvitatore a batteria Serie B è dotato di un timer di sospensione che consente di preservare la carica del pacco batteria quando esso non è in uso. Il timer di sospensione può essere abilitato o disabilitato. Se è disabilitato, l'Avvitatore a batteria Serie B non entrerà mai in modalità di sospensione. Questo fatto non è raccomandato. Se il timer di sospensione è abilitato occorre immettere un intervallo di tempo espresso in minuti. Il valore minimo è 1 minuto, mentre il valore massimo è 60 minuti.

5.8 Utensili per applicazioni speciali

5.8.1 Utensili con bussola a ingranaggi esposti non protetta

⚠ AVVERTIMENTO

Punto di presa su ingranaggi o denti esposti

Per evitare lesioni personali

⇒ Tenere lontano dalla presa degli ingranaggi parti del corpo e indumenti. Indossare indumenti adeguati. Non indossare indumenti non aderenti al corpo o gioielli.

Gli avvitatori con bussola a ingranaggi esposti sono concepiti per essere usati spazi angusti, dove altri utensili non risultano idonei. Questi utensili hanno ingranaggi o dentature a scatto non protette. Si raccomanda di usare la configurazione ARMATURA per questo tipo di utensili.

5.8.2 Avvitatori pneumatici per dadi stringitubo

⚠ AVVERTIMENTO

Punto di presa su ingranaggi o denti esposti

Per evitare lesioni personali

⇒ Non avvicinare parti del corpo o indumenti alle aperture delle prese. Indossare indumenti adeguati. Non indossare abiti non aderenti al corpo o gioielli.

⇒ Seguire la sequenza di funzionamento degli avvitatori pneumatici per dadi stringitubo.

Gli avvitatori a bussola tubolare sono utilizzati per l'installazione di raccordi per tubi.

Sequenza generale di funzionamento:

1. Posizionare la bussola dell'avvitatore intorno al tubo e sul dado.
2. Premere il pulsante PMF per selezionare ARM e attivare la funzione di avvio, se questa è programmata.
3. Premere il pulsante di avviamento per avviare la strategia di avvitatura dell'avvitatore.
4. L'avvitatore si ferma dopo aver raggiunto il valore di coppia.
5. Rilasciare il pulsante di avviamento e sollevare l'utensile rispetto al dado. Tutte le luci di stato dell'utensile lampeggiano per indicare che l'utensile ora funzionerà nella direzione di movimento inverso per aprire la bussola.
6. Premere il grilletto di azionamento fino a che la bussola ritorna nella posizione di apertura.
7. Rilasciare il grilletto di azionamento.
8. Allontanare l'utensile dal tubo.

Modalità ARM:

Tutti gli avvitatori a bussola tubolare sono programmati con l'opzione ARM obbligatoria per ragioni di sicurezza personale. Gli utilizzatori finali sono liberi di riprogrammare l'avvitatore in modo che la funzione ARM non sia necessaria. Il funzionamento degli avvitatori con bussola a zampa aperta avviene in modo diverso a seconda che la modalità ARM sia necessaria e non necessaria. La presente tabella illustra le operazioni degli avvitatori con bussola a zampa aperta con e senza la funzione ARM necessaria.

Attivazione	Funzionamento normale	L'operatore non preme il PMF per attivare l'avvita-tore	L'avvitatore è disabilitato
Non richiesto	**Modalità Assemblaggio:** dopo che l'operatore avvia l'avvitatore e quando il grilletto di azionamento viene rilasciato l'avvitatore entra in modalità Homing. L'avvitatore non deve raggiungere il valore obiettivo.	**Modalità Assemblaggio:** l'avvitatore funziona nella modalità Assemblaggio normale quando l'operatore preme il grilletto di azionamento. Quando l'operatore rilascia il grilletto di azionamento l'avvitatore passa alla modalità Homing.	**Modalità Assemblaggio:** L'avvitatore non funziona quando l'operatore preme il grilletto di azionamento. Il display del controller indica "Verifica errori". Quando l'operatore rilascia il grilletto di azionamento l'avvitatore passa alla modalità Homing.
	Modalità Homing: l'avvitatore funziona in modalità Homing quando l'operatore preme il grilletto di azionamento. l'avvitatore rimane in modalità Homing finché una delle seguenti condizioni non viene soddisfatta: 1. La coppia di arresto è raggiunta. 2. L'angolo totale di Homing è <360 ° quando l'operatore rilascia il grilletto di azionamento. 3. Il tempo ARM è scaduto.	**Modalità Homing:** l'avvitatore funziona in modalità Homing quando l'operatore preme il grilletto di azionamento.	**Modalità Homing:** l'avvitatore funziona in modalità Homing quando l'operatore preme il grilletto di azionamento.
"Required" (Necessario)	**Modalità Assemblaggio:** l'operatore deve ARMARE l'utensile premendo il PMF, una volta rapidamente. L'operatore deve avviare l'utensile prima che l'ARM vada in timeout. Quando il grilletto di azionamento viene rilasciato, l'avvitatore passa alla modalità Homing. L'avvitatore non deve raggiungere il valore obiettivo.	**Modalità Assemblaggio:** l'avvitatore non funziona. Sul display del controller comparirà l'indicazione "Arming Required"(Armatura necessaria).	**Modalità Assemblaggio:** l'avvitatore non parte quando l'operatore preme il grilletto di azionamento. Il display del controller indica "Verifica errori". Quando l'operatore rilascia il grilletto di azionamento l'avvitatore passa alla modalità Homing.
	Modalità Homing:	**Modalità Homing:** l'avvitatore non può entrare in modalità Homing a meno che sia stato armato	**Modalità Homing:** l'avvitatore funziona in modalità Homing quando l'operatore preme il grilletto di azionamento.

Attivazione	Funzionamento normale	L'operatore non preme il PMF per attivare l'avvitatore	L'avvitatore è disabilitato
	l'avvitatore rimane in modalità Homing finché una delle seguenti condizioni non viene soddisfatta: 1. La coppia di arresto è raggiunta. 2. L'angolo totale di Homing è <360 ° quando l'operatore rilascia il grilletto di azionamento. 3. Il tempo ARM è scaduto.	nella modalità Assemblaggio almeno una volta.	

6 Manutenzione

6.1 Batterie agli ioni di litio e caricabatterie STANLEY

⚠ AVVERTIMENTO

Punto di presa su ingranaggi o denti esposti

Per evitare lesioni personali

⇒ Per ridurre il rischio di lesioni gravi alle persone, scollegare il pacco batteria prima di effettuare qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori.

⇒ La mancata esecuzione di una corretta manutenzione potrebbe comportare condizioni di insicurezza e pericolose.

⇒ La mancata esecuzione di una corretta manutenzione potrebbe ridurre significativamente la durata degli ingranaggi.

Gli avvitatori di STANLEY Assembly Technologies sono progettati per offrire all'utilizzatore industriale una lunga durata di esercizio e prestazioni di alto livello, a condizione che ricevano ragionevole cura e manutenzione e vengano utilizzati in condizioni operative normali.

6.1.1 Batteria e caricabatterie

il caricabatterie e il pacco batteria non richiedono interventi di manutenzione da parte dell'utilizzatore. All'interno del caricabatterie o del pacco batteria non sono presenti che richiedono manutenzione.

Leggere tutte le istruzioni nella sezione relativa al caricabatterie di questo manuale prima di tentare di caricare il pacco batteria per il proprio avvitatore.

In caso di domande, chiamare STANLEY Assembly Technologies al numero +1 (440) 461-5500.

6.1.2 Istruzioni per la pulizia del caricabatterie

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di scossa elettrica. Prima della pulizia scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente AC.

Rimuovere sporco e grasso dall'esterno del caricabatterie con un panno o uno spazzolino morbido non di metallo. Non utilizzare acqua né detergenti di alcun tipo.

6.2 Manutenzione preventiva degli Avvitatori a batteria Serie B

Tutti gli elettroutensili subiscono l'usura delle parti interne durante la loro vita operativa normale. Un corretto programma di manutenzione preventiva consentirà la sostituzione dei componenti usurati prima che si verifichi un guasto effettivo.

Data l'ampia varietà di applicazioni di assemblaggio e tecniche d'uso nelle applicazioni industriali, è impossibile prevedere l'aspettativa di vita di un particolare componente.

Per l'ispezione dei componenti interni raccomandiamo di seguire le Linee guida per la manutenzione preventiva di STANLEY Assembly Technologies. Il manutentore dell'elettroutensile dovrebbe conservare dei registri e adeguare il programma di manutenzione per ogni particolare operazione di assemblaggio. Per informazioni o assistenza sulle Linee guida per la manutenzione preventiva contattare STANLEY Assembly Technologies oppure un Distributore autorizzato di STANLEY Assembly Technologies.

STANLEY Assembly Technologies raccomanda di:

- pianificare ispezione e manutenzione periodiche di tutti gli elettroutensili;
- sostituire i componenti molto usurati prima che si manifestino segni di usura nelle parti adiacenti;
- sostituire i cuscinetti quando diventa evidente qualsiasi gioco in direzione assiale o radiale;
- utilizzare solo ricambi originali STANLEY.

6.2.1 Pulizia

⚠ AVVERTIMENTO

Non utilizzare mai solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire i componenti non metallici dell'avvitatore. Tali prodotti chimici possono indebolire i materiali plastici utilizzati per questi componenti. Utilizzare un panno inumidito solamente con acqua e sapone neutro. Non lasciare mai che penetri del liquido all'interno dell'elettroutensile e non immergere alcuno dei suoi componenti direttamente in un liquido.

6.2.2 Calibrazione

Il trasduttore di coppia dell'Avvitatore a batteria Serie B deve essere calibrato ogni anno o dopo la riparazione per mantenere la propria accuratezza.

6.2.3 Riparazioni

Consultare gli elenchi delle parti per la riparazione allo scopo di identificare le parti e per le istruzioni di assemblaggio. Ordinare tutti i ricambi indicando il codice pezzo da STANLEY Assembly Technologies o da un Distributore autorizzato di STANLEY Assembly Technologies.

6.2.4 Lubrificazione

Per un funzionamento soddisfacente è necessaria una lubrificazione adeguata.

Questa specifica di grasso è valida per la lubrificazione di tutti gli ingranaggi planetari, conici e per gli avvitatori a bussola tubolare o a forchetta, e degli o-ring. STANLEY Assembly Technologies specifica il grasso alle quantità indicate.

1. **Ingranaggi planetari, conici e per gli avvitatori a bussola tubolare o a forchetta**
   Riempire fino a circa l'80% della capacità dell'alloggiamento con grasso sintetico per pressioni estreme Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 o grasso Kluber Lubrication Isoflex Topas NB 52.
2. **Superfici dei cuscinetti, scanalature e accoppiamenti**
   Applicare un leggero strato di grasso sintetico per pressioni estreme Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 o grasso Kluber Lubrication Isoflex Topas NB 52.

3. **O-ring**
   Rivestire gli o-ring con lubrificante Parker O-Lube prima dell'assemblaggio.

6.2.5 Smaltimento

⚠ CAUTELA

Pericolo per l'ambiente

Per evitare la contaminazione del personale/dell'ambiente

⇒ Smaltire tutti i materiali utilizzati per la manutenzione in modo corretto e in conformità con le leggi e le normative locali, in modo da non esporre a rischi il personale o l'ambiente.

⇒ Prelevare tutti i fluidi (olio, grasso) scaricati o rimossi dall'avvitatore e smaltirli in conformità con le leggi vigenti a livello locale.

⇒ Non smaltire i pacchi batteria nei normali rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua.

Osservare tutte le leggi e i regolamenti locali come la direttiva europea WEEE per lo smaltimento delle apparecchiature.

Separare il materiale di imballaggio dall'avvitatore, dal pacco batteria, dal caricabatterie e dai rispettivi manuali. Smaltire i materiali di imballaggio in contenitori per il riciclo.

Restituire lo strumento usato/difettoso, il pacco batteria o il caricabatterie alla struttura di raccolta dell'utente finale o presso un centro di assistenza locale.

7 Dichiarazione di conformità

7.1 Dichiarazione di conformità CE ai sensi dell'Allegato V, Parte A del Regolamento UE 1230/2023 (ex Direttiva macchine)

Fabbricante:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Modello del prodotto:	Controller per utensili servoazionati Serie QB e SC (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX, 21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), Utensili servoazionati DC Serie EB e EPB e Cavo per utensili EB (20C107XXX e 20C109XXX). Utensili servoazionati DC Serie B e BPB. Pacco batteria non incluso.
Descrizione del prodotto:	Controller per utensili servoazionati ed elettroutensili a motore DC per il serraggio di dispositivi di fissaggio filettati.
Anno di produzione, numeri di serie:	dal 2012, da 060112001 (MMGGAAXXX)

Il produttore dichiara che il prodotto sopra indicato è conforme a tutte le disposizioni e ai requisiti pertinenti delle seguenti direttive applicabili:

2023/1230/UE	Regolamento sui macchinari
2014/30/UE	Direttiva EMC
2014/53/UE	Direttiva RED
2011/65/UE	Direttiva RoHs

La procedura di valutazione della conformità è stata condotta secondo la modalità con controllo interno sulla fabbricazione delle macchine in base all'Allegato VIII della Direttiva macchine.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate di riferimento relative alle direttive, pubblicate nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea:

EN ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN 62841-1:2015	Sicurezza di utensili manuali, utensili trasportabili e macchine per il giardinaggio azionati da motore elettrico – Parte 1: Prescrizioni generali
EN 62841-2-2:2014	Sicurezza di utensili manuali, utensili trasportabili e macchine per il giardinaggio azionati da motore elettrico – Parte 2: Prescrizioni particolari per avvitatori portatili e avvitatori a impulsi con attacco quadro
EN 60204-1:2018	Sicurezza del macchinario – Apparecchiatura elettrica delle macchine
EN IEC 63000: 2019-05	Documentazione tecnica necessaria per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione dell’uso di sostanze pericolose

EN 300328:2019-10	Sistemi di trasmissione a banda larga - Apparecchiature di trasmissione dati per il funzionamento nella banda dei 2,4 GHz - Norma armonizzata per l'uso delle radiofrequenze
Persona che rilascia la dichiarazione:	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Luogo e data:	Ohio, United States, September 2024
Firma giuridicamente vincolante:	18/09/24

Il rappresentante autorizzato firmatario è responsabile della compilazione del fascicolo tecnico per i prodotti venduti nell'Unione europea e rilascia la presente dichiarazione per conto di Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Team leader Documentazione tecnica

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1, 35394 Gießen, Germania

CE **Questo macchinario è conforme al Regolamento UE 1230/2023 (ex Direttiva macchine)**

STANLEY Engineered Fastening

7.2 Dichiarazione di conformità del Regno Unito ai sensi delle Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (S.I. 2008/1597) [N.d.T.: insieme di regolamenti del Regno Unito che recepiscono la Direttiva macchine europea (2006/42/CE)]

Fabbricante:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Modello del prodotto:	Controller per utensili servoazionati Serie QB e SC (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX, 21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), Utensili servoazionati DC Serie EB e EPB e Cavo per utensili EB (20C107XXX e 20C109XXX). Utensili servoazionati DC Serie B e BPB. Pacco batteria non incluso.
Descrizione del prodotto:	Controller per utensili servoazionati ed elettroutensili a motore DC per il serraggio di dispositivi di fissaggio filettati.
Anno di produzione, numeri di serie:	dal 2012, da 060112001 (MMGGAAXXX)

Il produttore dichiara che il prodotto sopra indicato è conforme a tutte le disposizioni e ai requisiti pertinenti delle seguenti direttive applicabili:

Regolamento Fornitura di Macchine (Sicurezza) 2008, S.I. 2008/1597 (e successive modifiche)
Normativa britannica sulla compatibilità elettromagnetica 2016, S.I. 2016/1091 (e successive modifiche)
Normativa britannica sulla sicurezza delle apparecchiature elettriche 2016, S.I. 2016/1101 (e successive modifiche)
Analogo britannico della Direttiva UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012 (e successive modifiche).

La procedura di valutazione della conformità è stata condotta secondo la modalità con controllo interno sulla fabbricazione delle macchine in base all'Allegato VIII della Direttiva macchine.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate di riferimento relative alle direttive, pubblicate nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea:

EN ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN 62841-1:2015	Sicurezza di utensili manuali, utensili trasportabili e macchine per il giardinaggio azionati da motore elettrico – Parte 1: Prescrizioni generali
EN 62841-2-2:2014	Sicurezza di utensili manuali, utensili trasportabili e macchine per il giardinaggio azionati da motore elettrico – Parte 2: Prescrizioni particolari per avvitatori portatili e avvitatori a impulsi con attacco quadro
EN 60204-1:2018	Sicurezza del macchinario – Apparecchiatura elettrica delle macchine

EN IEC 63000: 2019-05	Documentazione tecnica necessaria per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione dell'uso di sostanze pericolose
EN 300328:2019-10	Sistemi di trasmissione a banda larga - Apparecchiature di trasmissione dati per il funzionamento nella banda dei 2,4 GHz - Norma armonizzata per l'uso delle radiofrequenze
Persona che rilascia la dichiarazione:	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Luogo e data:	Ohio, United States, settembre 2024
Firma giuridicamente vincolante:	18/09/24

Il rappresentante autorizzato firmatario è responsabile della compilazione del fascicolo tecnico per i prodotti venduti nel Regno Unito e rilascia la presente dichiarazione per conto di Stanley Engineered Fastening.

Angus Seewraj - Director of Engineering

Avdel UK Limited

43 Hardwick Grange

Warrington WA1 4RF United Kingdom

UKCA

Questa macchina è conforme alle Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597 (e successive modifiche)

STANLEY Engineered Fastening

8 Dichiarazione per i dispositivi radio

Dichiarazione di conformità alle norme FCC

Questo dispositivo è conforme alla Sezione 15 delle Norme FCC.

Il suo utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti:

1. non causare interferenze dannose e
2. accettare eventuali interferenze in ricezione, ivi comprese quelle che potrebbero provocare un funzionamento indesiderato.

Qualsiasi modifica o alterazione apportata a questo utensile senza l'approvazione esplicita del soggetto responsabile per la conformità potrebbe invalidare il diritto dell'utilizzatore di usare il prodotto. Dai testi effettuati è risultato che questa apparecchiatura è in linea con i limiti previsti per un dispositivo digitale di Classe B, in conformità alla Sezione 15 delle Norme FCC. Tali limiti si propongono di fornire un ragionevole livello di protezione contro le interferenze dannose, quando l'apparecchiatura viene installata in zone residenziali. L'apparecchiatura genera, utilizza e può emettere energia in radiofrequenza e, nel caso in cui non venga installata e utilizzata attenendosi alle istruzioni, potrebbe causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Qualora questa apparecchiatura dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva (determinabili spegnendo e riaccendendo il dispositivo), si consiglia all'utente di cercare di correggere il problema applicando una delle seguenti misure:

1. cambiare l’orientamento dell’antenna di ricezione o riposizionarla;
2. aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore;
3. collegare l'apparecchiatura a un uscita su un circuito elettrico diverso da quello al quale è connesso il ricevitore; oppure
4. chiedere aiuto al rivenditore o a un tecnico esperto di sistemi radio/televisivi.

Questa apparecchiatura è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni RF stabiliti dalla FCC per un ambiente non controllato.

Per mantenere la conformità ai requisiti di esposizione alla radiofrequenza previsti dalla FCC, evitare il contatto diretto con l'antenna trasmittente durante la trasmissione.

Dichiarazione di conformità IC(ISED) per il Canada

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il suo utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti:

1. questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e
2. questo dispositivo deve accettare eventuali interferenze in ricezione, ivi comprese quelle che potrebbero provocare un funzionamento indesiderato.

Questa unità testata è conforme ai limiti di esposizione generale della popolazione/in ambiente non controllato stabiliti dall'IC RSS-102 ed è stata testata in conformità ai metodi di misurazione e alle procedure specificate nelle norme IEEE 1528 e IEC 62209.

Questa apparecchiatura deve essere installata e utilizzata il più lontano possibile dal corpo dell'utente oppure impostare il dispositivo su una potenza di uscita inferiore se tale funzione è disponibile.

9 Garanzia

Consultare l'ultima versione della dichiarazione di garanzia online, all'indirizzo STANLEYAssemblyTechnologies.com

9.1 Servizi per i prodotti

STANLEY Assembly Technologies fornisce tutti i servizi di progettazione, modifica, manutenzione, riparazione e formazione sui prodotti STANLEY. Contattare STANLEY Assembly Technologies o un Distributore di STANLEY Assembly Technologies autorizzato per informazioni sui corsi di formazione che aiutano gli utilizzatori ad acquisire dimestichezza con le operazioni, la manutenzione o la programmazione della linea di prodotti di STANLEY Assembly Technologies.

Nessuna modifica agli utensili STANLEY e ai controller può essere effettuata senza l'espressa autorizzazione di STANLEY Assembly. Per tutti i tipi di assistenza rivolgersi a STANLEY Assembly Technologies o a Distributori autorizzati di STANLEY Assembly Technologies.

Informazioni di contatto STANLEY Assembly Technologies

Sedi nel mondo

STANLEY Engineered Fastening, Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive, Cleveland, Ohio 44143

Numero di telefono: 440.461.5500 Ufficio vendite: 877.709.8006

E-mail: SATinfo@sbdinc.com

STANLEYEngineeredFastening.com

STANLEY
Engineered Fastening

Notice d'utilisation

B-Series Cordless Tools

STANLEY
Assembly Technologies

Manual Number	Revision	C/N
20Z103330	3	PCN14635

©2024 Stanley Black & Decker

Tous droits réservés.

Les informations fournies ne peuvent être ni reproduites ni rendues publiques de quelque façon que ce soit et par quelque moyen que ce soit (électronique ou mécanique) sans l'autorisation préalable, expresse et écrite de STANLEY Engineered Fastening®. Les informations fournies sont issues des données connues au moment de la sortie de ce produit. STANLEY Engineered Fastening® applique une politique d'amélioration permanente de ses produits et ces derniers peuvent donc faire l'objet de modifications. Les informations fournies s'appliquent au produit tel que livré par STANLEY Engineered Fastening®. Par conséquent, STANLEY Engineered Fastening® ne saurait être tenu responsable des dommages résultant de différences avec les caractéristiques d'origine du produit.

Les informations disponibles ont été rédigées avec le plus grand soin. Toutefois, STANLEY Engineered Fastening® rejette toute responsabilité concernant les éventuelles erreurs dans les informations et les conséquences qu'elles pourraient entraînées. STANLEY Engineered Fastening® rejette toute responsabilité quant aux dommages résultant d'activités effectuées par des tiers. Les appellations, noms commerciaux, marques commerciales déposées, etc. utilisés par STANLEY Engineered Fastening® ne sont pas libres de droit, conformément à la législation sur la protection des marques.

Table des matières

1 À propos de cette notice 149
1.1 Conventions concernant la présentation 149
1.1.1 Définitions : Mention de sécurité et symboles d'alerte 149
2 Pour votre sécurité 151
2.1 Utiliser et entretenir un outil électrique 151
2.2 Étiquette 151
2.3 Consignes de sécurité pour les outils sans-fil et les contrôleurs 152
2.4 Consignes de sécurité importantes propres à tous les chargeurs de batteries 153
2.5 Consignes de sécurité importantes propres à tous les blocs-batteries 155
2.6 Consignes de sécurité spécifiques propres aux batteries lithium-ion (li- ion) 156
2.7 Protection de l'opérateur 156
2.7.1 Force du retour de couple 156
2.7.2 Mouvement répétitif 157
2.7.3 Protection auditive 158
2.7.4 Risques liés aux vibrations 159
2.7.5 Protection respiratoire 159
2.7.6 Risques de projections 159
2.7.7 Risque d'enchevêtrement 160
2.7.8 Risques liés à l'utilisation 160
2.7.9 Risques liés aux accessoires 160
2.7.10 Risques liés au poste de travail 160
3 Caractéristiques 162
3.1 Documents associés 162
3.2 Caractéristiques de l'outil 162
3.3 Modèles d'outils sans fil 163
3.4 Contenu de l’emballage 163
4 Configuration de l'outil 164
4.1 À propos de l'outil sans fil 164
4.2 Composants de l'outil 165
4.3 Bloc-batterie 165
4.4 Jauge de niveau de charge 165
4.5 Le sceau RBRC™ 166
4.6 Chargeur 166
4.7 Recharger une batterie 167
4.7.1 Recommandations pour le rangement 169
4.8 Outils sans fil 169
4.9 Accessoires 169
4.10 Installer et retirer le bloc-batterie 169
4.11 Raccorder un ordinateur à un contrôleur STANLEY 170
4.12 Paramétrer le SSID 170
4.13 Paramètres de la configuration sans fil 170
4.14 Appairer l'outil avec le contrôleur 170
4.15 Installation de l'outil 171
4.16 Douilles et adaptateurs 171

5 Procédures d'utilisation 174

5.1 Afficheur 174
5.1.1 Voyants d'état et matrice 174
5.1.2 Matrice de voyants Prêt 175
5.1.3 Matrice Voyant PM 175
5.1.4 Matrice Voyant indicateur 175

5.2 Bouton multifonction 176
5.2.1 Modes du bouton multifonction (MFB) 176

5.3 Gâchette de démarrage 177

5.4 Mémoire de l'outil 177

5.5 Compteurs de cycles d'assemblage 178

5.6 Données du cycle d'assemblage 178

5.7 Fonctionnement de l'outil 178
5.7.1 Éclairage de travail sur les outils à pistolet Série B 179
5.7.2 Sélection du programme 179
5.7.3 Contrôle du sens de rotation 179
5.7.4 Température de l'outil 180
5.7.5 Définir les paramètres de fonctionnement 180
5.7.6 Fonctionnement en mode Vissage (marche avant) 181
5.7.7 Fonctionnement en mode Dévissage (sens inverse) 181
5.7.8 Mode Veille 181

5.8 Outils pour usage spécifique 181
5.8.1 Outils à douille à engrenages visibles 181
5.8.2 Boulonneuses pour écrous tubulaires 182

6 Maintenance 184

6.1 Blocs-batteries lithium-ion et chargeurs STANLEY 184
6.1.1 Batterie et chargeur 184
6.1.2 Consignes pour le nettoyage du chargeur 184

6.2 Maintenance préventive des outils sans fil Série B. 184
6.2.1 Nettoyage 185
6.2.2 Calibrage 185
6.2.3 Réparations 185
6.2.4 Lubrification 185
6.2.5 Mise au rebut 186

7 Déclaration de conformité 187

7.1 Déclaration de conformité européenne selon la Directive Machines 2023/1230/UE Annexe V Partie A 187

7.2 Déclaration de conformité pour le Royaume-Uni selon le Règlement 2008 sur la Fourniture de machines (Sécurité) (S.I. 2008/1597) 189

8 Certification radio 191

9 Garantie 192

9.1 Services pour le produit 192

1 À propos de cette notice

1.1 Conventions concernant la présentation

1.1.1 Définitions : Mention de sécurité et symboles d'alerte

Cette notice d'utilisation utilise les mentions et les symboles d'alerte sur la sécurité suivants afin de vous avertir de situations dangereuses et des risques de blessures et de dégâts matériels possibles.

Avertissements au début d'une section

⚠ PRUDENCE

Type et source du risque
Conséquences si ignoré
⇒ Action pour empêcher le risque

Avertissement à l'intérieur d'une section

ATTENTION ! Type et source du risque Conséquences si ignoré. Action pour empêcher un risque

Triangle d'avertissement

Le triangle d'avertissement ⚠ indique un risque de blessure graves ou mortelles pour les personnes. Les avertissements sans triangle indiquent un risque de dégâts matériels.

Mention

Cette mention indique la sévérité du risque :

Mention	Signification
⚠ DANGER	Indique une situation de risque imminent qui engendre, si elle n'est pas évitée, la mort ou de graves blessures
⚠ AVERTISSEMENT	Indique une situation de risque potentiel qui pourrait engendrer, si elle n'est pas évitée, la mort ou de graves blessures
⚠ PRUDENCE	Indique une situation de risque potentiel qui peut engendrer, si elle n'est pas évitée, des blessures bénignes ou modérées
REMARQUE	Indique une pratique ne posant aucun risque de blessures, mais qui peut, si elle n'est pas évitée, entraîner des dégâts matériels.

Type et source du risque

Ce paragraphe décrit le type de risque et ce qui le provoque.

Conséquences si ignoré

Ce paragraphe explique ce qui se passe si le risque n'est pas empêché.

Action pour empêcher le risque

Ces paragraphes indiquent comment empêcher le risque. Ces mesures doivent absolument être mises en place !

2 Pour votre sécurité

Cette notice d'utilisation doit être lue par toute personne installant ou utilisant cet outil, en portant une attention particulière aux avertissement et aux consignes de sécurité qui suivent.

L'utilisation ou la maintenance incorrectes de ce produit peuvent conduire à de graves blessures et à des dégâts matériels. Veillez à lire et à bien comprendre tous les avertissements et toutes les instructions d'utilisation avant d'utiliser cet équipement. L'utilisation d'outils électriques impose le respect des consignes de sécurité de base afin de réduire le risque de blessure.

2.1 Utiliser et entretenir un outil électrique

1. Ne forcez pas sur l'outil électrique. Utilisez l'outil approprié, adapté pour le travail à réaliser. Un outil adapté fonctionne mieux, de façon plus sûre et à la cadence pour laquelle il a été conçu.
2. N’utilisez pas l’outil électrique si l'interrupteur ne permet plus de le mettre en marche et de l'éteindre. Tout outil électrique qui ne peut plus être commandé par son interrupteur est dangereux et il doit être réparé.
3. Débranchez la prise de courant et/ou retirez le bloc-batterie de l'outil électrique avant d’effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l’outil électrique.
4. Rangez les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne ne connaissant pas ces outils ou leurs instructions d'utilisation les faire fonctionner. Les outils électriques peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
5. Entretenez vos outils électriques. Vérifiez que les pièces mobiles sont alignées correctement et qu'elles ne sont pas coincées. Vérifiez qu'aucune pièce n'est cassée et contrôlez l'absence de toute autre condition qui pourrait nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faites réparer l’outil électrique avant de le réutiliser. De nombreux accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.
6. Maintenez les organes de coupe affûtés et propres. Des organes de coupe bien entretenus et dont le tranchant est affûté sont moins susceptibles de rester coincés et ils sont plus faciles à contrôler.
7. Utilisez les outils électriques, les accessoires et les embouts d'outil etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail, ainsi que du travail à effectuer. L’utilisation d’un outil électrique à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été prévu peut entraîner des situations dangereuses.
8. Veillez à ce que les poignées et les surfaces de préhension soient sèches et propres, sans trace d'huile ou de graisse. Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil correctement en cas de situations inattendues

2.2 Étiquette

L'étiquette apposée sur l'outil peut inclure les symboles suivants. Les symboles et leur définition sont les suivants :

- V - Volts
- Ah - Ampères/heure
- Nm - Newton mètre
- TR/MIN - Tours par minute
- Wh - Watts/heure
- Symbole d'alerte de sécurité

2.3 Consignes de sécurité pour les outils sans-fil et les contrôleurs

⚠ AVERTISSEMENT

Risque électrique

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Conservez ces consignes pour pouvoir vous y référer dans le futur.

⇒ Lisez et assimilez toutes les recommandations ayant trait à la sécurité et toutes les instructions d'utilisation avant d'utiliser les outils et les contrôleurs. Le non-respect de toutes les instructions listées ci-dessous peut conduire à des chocs électriques, des incendies et/ou de graves blessures.

⇒ Formez tous les opérateurs à la façon sûre et correcte d'utiliser les outils électriques. Les opérateurs doivent signaler toute situation dangereuse à leur superviseur.

⇒ Respectez toutes les recommandations du manuel ayant trait à la sécurité qui s'appliquent aux outils, aux blocs-batteries et aux chargeurs utilisés et à la nature des interventions réalisées.

⇒ Contrôlez que toutes les étiquettes d'avertissement illustrées dans cette notice sont lisibles. Des étiquettes de rechange sont disponible gratuitement auprès de STANLEY Assembly Technologies.

⇒ Il n'y a que les personnes correctement qualifiées qui puissent installer, programmer ou entretenir cet équipement ou ce système. Respectez toutes les instructions d'installation du fabricant, la réglementation électrique ainsi que les règlements de sécurité applicables.

⇒ Ces personnes doivent être bien informées de toute source de risque potentiel et des mesures de maintenance telles que définies dans le manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance.

⇒ Ce produit doit être transporté, stocké et installé comme prévu et il doit être entretenu et utilisé avec soin, afin de garantir qu'il fonctionne correctement et de façon sûre.

⇒ Les personnes responsables de la planification et de la conception du système doivent être familiarisées avec les concepts de sûreté des automates.

⇒ N'installez les outils que dans des lieux secs, à l'intérieur et dans des environnements non-inflammables et non-explosifs – Humidité : 0 à 95% sans condensation et température : 0 à +50 °C.

⇒ N'installez pas d'équipements usés, endommagés ou altérés et mal adaptés à une utilisation sûre.

⇒ Les prises du contrôleur doivent correspondre aux prises murales et elles doivent être reliées à la terre. Ne modifiez jamais une prise d'aucune sorte et n'utilisez aucun adaptateur.

⇒ Évitez tout contact corporel avec des surfaces alimentées électriquement lorsque vous tenez un outil relié à la terre.

⇒ Avant de raccorder l'outil à une source d'alimentation, assurez-vous toujours que l'outil et le contrôleur sont éteints.

⇒ Limitez l'accès au contrôleur à des personnes formées et qualifiées. Verrouillez les armoires contenant les contrôleurs.

⇒ N'utilisez que des équipements et accessoires spécifiquement conçus pour fonctionner avec les outils STANLEY Assembly Technologies et ne les utilisez que de la façon prévue.

⇒ Stockez les outils et les accessoires non utilisés dans un endroit sûr, uniquement accessible par les personnes formées.

⇒ Débranchez la source d'alimentation électrique (bloc-batterie, électricité, etc.) de l'outil ou du contrôleur avant d'effectuer un réglage, de changer les accessoires ou de ranger l'outil.

⇒ Avant utilisation, vérifiez et testez toujours l'absence de dommages, de dérèglement, de blocage ou de toute autre condition qui pourrait nuire au bon fonctionnement . La maintenance et les réparations doivent être réalisées par du personnel qualifié.

⇒ Ne faites pas fonctionner les outils dans ou à proximité d'environnements explosifs ou en présence de liquides, de gaz et de poussières inflammables, sous la pluie ou dans des conditions humides.

⇒ Gardez la zone de travail propre, bien éclairée et rangée.

⇒ Gardez le personnel non autorisé en dehors de la zone de travail.

⇒ N'installez les outils qu'à l'intérieur, dans des environnements secs, non-inflammables et non-explosifs.

⇒ N'utilisez pas ce produit près d'eau, près d'un évier par exemple, dans une cave humide ou des endroits similaires.

⇒ Ce produit doit être placé loin des sources de chaleur comme des radiateurs ou d'autres appareils qui produisent de la chaleur.

⇒ Ce produit ne doit pas être soumis à des vibrations ou des chocs et il ne doit pas être à proximité d'eau ou d'autres liquides.

⇒ Afin de minimiser les interférences électriques, placez les outils et les contrôleurs aussi loin que possible de sources de bruits électriques, comme des équipements de soudure à l'arc par exemple.

⚠ PRUDENCE

Risque de trébucher ou de chuter

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Lorsqu'il n'est pas utilisé, posez l'outil, sur le côté, sur une surface stable d'où il ne pourra faire chuter ou trébucher personne. Certains outils équipés d'un gros bloc-batterie peuvent tenir à la verticale sur celui-ci, mais ils manquent alors de stabilité.

2.4 Consignes de sécurité importantes propres à tous les chargeurs de batteries

Conservez ces instructions :

Cette notice contient d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation propres aux chargeurs de batteries compatibles (consultez la section Caractéristiques techniques).

⚠ AVERTISSEMENT

Décharge électrique à cause de liquides

Risque de décharge électrique. Ne laissez aucun liquide pénétrer dans le chargeur. Il existe sinon un risque de décharge électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Choc électrique ou incendie

Afin de réduire le risque de blessure :

⇒ Nous recommandons l'utilisation d'un dispositif différentiel à courant résiduel calibré à 30mA ou moins.

⚠ PRUDENCE

Risque de brûlure

Afin de réduire le risque de blessure :

⇒ Veillez à ne recharger que des batteries rechargeables DEWALT®. Les autres types de batteries pourraient exploser et provoquer des blessures et des dégâts.

⚠ PRUDENCE

Risques pour les enfants s'ils jouent avec les appareils

Afin de réduire le risque de blessure :

⇒ Les enfants doivent être surveillés afin de garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

REMARQUE

Dans certaines conditions, lorsque le chargeur est branché à l'alimentation électrique, ses contacteurs de charge à nu peuvent être court-circuités par un corps étranger. Les corps étrangers de nature conductrice, incluant notamment, la laine d'acier, les feuilles d'aluminium ou l'accumulation de particules métalliques doivent être tenus à distance des cavités du chargeur. Débranchez toujours le chargeur de l'alimentation électrique lorsqu'aucun bloc-batterie n'y est installé. Débranchez le chargeur avant de le nettoyer.

1. Avant d'utiliser le chargeur, veuillez lire toutes les instructions et les marquages d'avertissement figurant sur le chargeur, le bloc-batterie et le produit utilisant le bloc-batterie.
2. Ne tentez pas de recharger le bloc-batterie avec des chargeurs autres que ceux indiqués dans la présente notice. Le chargeur et le bloc-batterie sont spécifiquement conçus pour fonctionner ensemble.
3. Ces chargeurs ne sont pas prévus pour d'autres utilisations que la charge des batteries rechargeables DEWALT®. Toute autre utilisation pourrait occasionner un risque d'incendie, de décharge électrique ou d'électrocution.
4. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. Tirez sur la prise plutôt que sur le cordon pour débrancher le chargeur. Cela permet de réduire le risque d'endommager la prise et le cordon électrique.
6. Veillez à placer le cordon de sorte qu'il ne puisse faire trébucher personne, qu'on ne puisse pas marcher dessus et qu'il ne puisse pas être endommagé.
7. Ne placez aucun objet sur le dessus du chargeur et ne placez pas le chargeur sur une surface molle qui pourrait obturer les fentes d'aération et engendrer une accumulation de chaleur à l'intérieur. Placez le chargeur loin de toute source de chaleur. Le chargeur est aéré grâce aux fentes sur le dessus et au bas du boîtier.
8. N'utilisez pas un chargeur dont le cordon ou la prise sont endommagés, faites-les immédiatement remplacer.
9. N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un choc violent, s'il est tombé ou s'il a été autrement endommagé de quelque manière que ce soit. Apportez le chargeur dans un centre d'assistance agréé.
10. Ne démontez pas le chargeur, apportez-le dans un centre d'assistance agréé s'il doit être révisé ou réparé. Un équipement mal réassemblé peut créer un risque de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie.
11. Débranchez le chargeur de la prise de courant avant de procéder à son nettoyage. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique. Le retrait seul du bloc-batterie ne réduit pas ces risques.
12. Ne tentez jamais de raccorder deux chargeurs ensemble.
13. Le chargeur est conçu pour fonctionner sur une alimentation électrique domestique standard (consultez les caractéristiques du chargeur). Ne tentez pas de l'utiliser à une autre tension. Cette consigne ne concerne pas le chargeur pour véhicule.
14. N'utilisez pas de rallonge à moins que cela ne soit absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadaptée peut entraîner un risque d'incendie, de décharge électrique ou d'électrocution.

2.5 Consignes de sécurité importantes propres à tous les blocs-batteries

Si vous commandez des blocs-batteries de rechange, assurez-vous d'inclure leur numéro de catalogue et la tension. Le bloc-batterie n'est pas complètement chargé à la livraison. Avant d'utiliser le bloc-batterie et le chargeur, veuillez lire les consignes de sécurité ci-dessous. Suivez ensuite les procédures de charge décrites.

Lisez toutes les consignes de sécurité

1. Ne rechargez et n'utilisez pas la batterie dans un environnement présentant des risques d'explosion ou en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'insertion ou le retrait de la batterie du chargeur peut faire enflammer les poussières ou les fumées.
2. Ne forcez jamais pour insérer le bloc-batterie dans le chargeur. Ne modifiez le bloc-batterie d'aucune manière pour le faire entrer dans un chargeur incompatible car il pourrait éclater et provoquer de graves blessures.
3. Ne rechargez les blocs-batteries qu'avec les chargeurs DEWALT® spécifiés.
4. Ne les aspergez pas et ne les immergez pas dans l'eau ou dans d'autres liquides.
5. Ne rangez et n'utilisez pas l'outil et le bloc-batterie dans des endroits où la température peut atteindre ou dépasser 40 ˚C (comme des remises extérieures ou des bâtiments métalliques en été par exemple). Pour une meilleure durée de vie, stockez les blocs-batteries dans un endroit frais et sec.
6. Lorsque le bloc-batterie n'est pas utilisé, gardez-le à l'écart des objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets susceptibles de créer un contact entre les deux bornes.
7. Ne jetez pas les batteries dans l'eau.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Ne tentez jamais d'ouvrir le bloc-batterie pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier du bloc-batterie est fissuré ou endommagé, ne l'insérez pas dans le chargeur. N'écrasez pas le bloc-batterie, ne le faites pas tomber et ne l'endommagez pas. N'utilisez pas le bloc-batterie ou le chargeur s'ils ont reçu un coup violent, s'ils ont chuté, ont été écrasés ou endommagés de quelque façon que ce soit (percés par un clou, cognés par un marteau ou piétinés par exemple). Il existe sinon un risque de décharge électrique. Les blocs-batteries endommagés doivent être retournés dans un centre de réparation pour y être recyclés.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Ne rangez et ne transportez pas le bloc-batterie de façon avec des objets métalliques qui pourraient entrer en contact avec les bornes de la batterie. Lors du transport de blocs-batteries individuels, assurez-vous que les bornes de la batterie sont protégées et bien isolées des matériaux qui pourraient entrer en contact avec elles et provoquer un court-circuit.

⚠ PRUDENCE

Lorsqu'il n'est pas utilisé, posez l'outil à plat, sur une surface stable d'où il ne pourra faire tomber ou trébucher personne. Certains outils équipés d'un gros bloc-batterie peuvent tenir à la verticale sur celui-ci, mais ils manquent alors de stabilité.

2.6 Consignes de sécurité spécifiques propres aux batteries lithium-ion (li- ion)

1. N'incinérez pas le bloc-batterie même s'il est sévèrement endommagé ou complètement hors d'usage. Il pourrait exploser dans les flammes. Des fumées et substances toxiques se dégagent en cas d'incinération de blocs-batteries lithium ion.
2. Si le contenu de la batterie entre en contact avec la peau, lavez immédiatement la zone avec du savon doux et de l'eau. Si le liquide de la batterie entre en contact avec les yeux, rincez l'œil ouvert pendant 15 minutes ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si des soins médicaux sont nécessaires, sachez que l'électrolyte de la batterie est composé d'un mélange de carbonates organiques liquides et de sels de lithium.
3. Le contenu des cellules d'une batterie ouverte peut provoquer une irritation des voies respiratoires. Aérez correctement. Si les symptômes persistent, consultez un médecin.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure à cause du liquide de la batterie

Le liquide de la batterie peut s'enflammer s'il est exposé à des étincelles ou à une flamme.

2.7 Protection de l'opérateur

⚠ AVERTISSEMENT

Équipement rotatif

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Portez toujours une protection oculaire et des chaussures de sécurité pendant l'utilisation, l'installation ou la maintenance des outils électriques et quand vous vous trouvez dans des zones où des outils électriques sont utilisés, entretenus ou installés. Certaines applications peuvent nécessiter l'utilisation de lunettes de protection et de masques faciaux. Utilisez des protections oculaires conformes aux normes ANSI Z87.1.[3] et ANSI Z41-PT99M I/75 C/75.

⇒ Restez vigilant lorsque vous utilisez les outils et/ou leurs accessoires. N'utilisez pas les outils et/ou leurs accessoires si vous êtes fatigués, sous l'influence de médicaments, d'alcool ou d'autres substances psychotropes.

⇒ Les mouvements répétitifs ou les vibrations dans le travail peuvent êtes nocifs pour vos mains, vos bras, vos épaules ou votre dos.

⇒ Utilisez des équipements de protection individuelle et des méthodes de travail adaptés lorsqu'une application présente un risque.

2.7.1 Force du retour de couple

⚠ AVERTISSEMENT

Force du retour de couple

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Soyez vigilant et conservez en permanence votre équilibre et une bonne posture afin de pouvoir anticiper le retour de couple de l'outil. Ne vous étirez pas trop et ne vous penchez pas.

⇒ Contrôlez toujours le réglage du sens de fonctionnement avant d'utiliser l'outil électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Forces de réaction inattendue

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Préparez-vous. Lorsqu'un outil fonctionne en mode Dévissage, le retour de couple a lieu dans le sens opposé au retour produit lorsque l'outil fonctionne en mode Vissage.

⇒ L'outil électrique peut générer un retour de couple initial supérieur pendant le dévissage d'une fixation.

⇒ Arrêtez toujours l'outil électrique avant de changer le sens de rotation de la broche.

2.7.2 Mouvement répétitif

L'utilisation d'outils électriques peut impliquer des mouvements très répétitifs des doigts, des mains, des poignets et des épaules. Ces mouvements répétitifs peuvent conduire à des troubles traumatiques cumulatifs (TTC). De nombreux facteurs personnels et liés au poste de travail peuvent contribuer à ces troubles.

Les données actuellement disponibles ont identifié les facteurs de risques suivants. Ces facteurs de risque ne sont pas nécessairement des facteurs de cause de TTC. La simple présence d'un facteur de risque ne signifie pas nécessairement qu'il existe un risque excessif de blessure. En général, plus l'exposition à un seul facteur de risque ou à une combinaison de facteurs est élevée, plus le risque de CTD est élevé.

- Efforts et mouvements très énergiques
- Postures et mouvements extrêmes
- Efforts et mouvements répétitifs
- Durée prolongée de l'effort, des postures, des mouvements, des vibrations et du froid
- Repos ou pauses insuffisants
- Facteurs de risque liés à l'organisation du travail
- Facteurs de risque environnemental

Ces facteurs de risques englobent la conception et le contenu du travail, la formation de l'opérateur, les méthodes de travail, le rythme de travail, l'environnement de travail, le bon choix de l'outil et d'autres facteurs liés au lieu de travail et qui sont hors du contrôle du fabricant de l'outil. Les propriétaires d'outils et les employeurs doivent analyser les travaux pour tous les facteurs de risque identifiés ci-dessus et prendre des mesures appropriées.

Voici certaines mesures qui peuvent réduire le risque de TTC :

- Utilisez une force de préhension minimum cohérente avec un contrôle approprié et une utilisation sûre.
- Maintenez les poignets aussi droits que possible.
- Évitez les mouvements répétitifs des mains et des poignets.
- En cas de douleur au poignet, de fourmillement dans les mains, d'engourdissement ou si d'autres troubles des épaules, des bras, des poignets ou des doigts se produisent, avertissez votre superviseur, interrompez la tâche, affectez l'utilisateur à un poste différent ; si aucun soulagement n'est constaté, contactez des experts qualifiés pour le traitement de ces troubles.
- Des supports pour poignets, des dispositifs pour les retours de couple et des balanciers doivent être utilisés s'il est défini que ces dispositifs peuvent réduire le risque de troubles liés aux mouvements répétitifs.

2.7.3 Protection auditive

⚠ AVERTISSEMENT

Risques liés au bruit

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Toute exposition prolongée à des niveaux sonores élevés sans être protégé peut provoquer une perte de l'ouïe invalidante et permanente ainsi que d'autres problèmes tels que des acouphènes (tintements, bourdonnements, sifflements ou ronronnements dans les oreilles).

⇒ L'évaluation des risques et la mise en œuvre de contrôles adaptés à ces risques sont essentielles.

⇒ Les contrôles adaptés pour réduire ces risques peuvent inclure des actions comme la mise en place de matériaux insonorisants pour empêcher les ouvrages de "résonner".

Les opérateurs d'outils électriques et le personnel à proximité peuvent être exposés à des niveaux sonores excessifs. L'outil utilisé est généralement l'une des nombreuses sources de bruit qu'un opérateur peut rencontrer. Les autres outils et machines dans la zone, le bruit de l'assemblage des raccords, les processus de travail et les autres sources de bruit ambiant contribuent tous au niveau de bruit auquel sont exposés les opérateurs.

Le niveau de bruit effectif auquel un individu est exposé et la durée d'exposition de l'individu au cours de la journée de travail sont des facteurs importants pour déterminer les exigences en protection de l'ouïe. L'exposition des salariés au niveau sonore ne peut être déterminée que sur le lieu d'intervention et elle est de la responsabilité des propriétaires de l'outil et des employeurs.

Mesurez l'exposition des ouvriers au bruit et identifiez les zones bruyantes à risque élevé où une protection auditive est nécessaire.

Respectez les ordonnances et/ou règlements fédéraux (OSHA), régionaux ou locaux concernant le niveau sonore.

2.7.4 Risques liés aux vibrations

⚠ AVERTISSEMENT

Risques liés aux vibrations

Afin d'éviter les blessures :

⇒ L'exposition prolongée aux vibrations peut engendrer des dommages invalidants sur les nerfs et la circulation sanguine dans les mains et les bras.

⇒ Gardez les mains loin des douilles de la boulonneuse.

⇒ Veillez à porter des vêtements chauds lorsque vous travaillez dans le froid et à garder vos mains au chaud et au sec.

⇒ Si vous ressentez des engourdissements, des picotements, des douleurs ou que la peau de vos doigts et de vos mains blanchit, n'utilisez plus la boulonneuse, avertissez votre employeur et consultez un médecin.

⇒ Utilisez et entretenez la boulonneuse afin d'empêcher l'augmentation inutile des niveaux de vibrations.

⇒ N'utilisez pas de douilles ou de rallonges de douilles usées ou mal montées car elles ont tendance à accroître les vibrations.

⇒ Choisissez, entretenez et remplacez la douille d'entraînement afin d'empêcher l'augmentation inutile des niveaux de vibrations.

⇒ Les raccords à manchon peuvent aider à aligner les axes pivotants et ils doivent être utilisés si possible.

⇒ Soutenez, si possible, le poids de la boulonneuse par un support ou un dispositif d'équilibrage.

⇒ Généralement, plus la force de préhension est grande, plus le risque de vibrations est important. Tenez la boulonneuse d'une main ferme mais souple, en tenant compte des retours de forces nécessaires.

Les outils électriques peuvent vibrer pendant l'utilisation. Pour réduire les effets possibles des vibrations :

- Maintenez les mains et le corps secs.
- Évitez tout ce qui inhibe la circulation sanguine, comme le tabac, les températures froides et certains médicaments.
- Les opérateurs doivent avertir leur employeur lorsqu'ils sont victimes de symptômes prolongés de douleur, de picotement, d'engourdissement ou de pâleur dans les doigts.
- Portez des gants amortissant les vibrations s'il est avéré qu'ils réduisent les risques de troubles liés aux vibrations sans pour autant ajouter d'autres risques.

2.7.5 Protection respiratoire

Des aides respiratoires doivent être utilisées lorsque les contaminants de la zone de travail représentent un risque.

2.7.6 Risques de projections

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de projections

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Un défaut de la pièce à assembler, des accessoires ou même de l'outil lui-même (douille) peut entraîner des projections à grande vitesse.

⇒ Portez toujours une protection oculaire pouvant résister aux chocs quand vous utilisez la boulonneuse. La classe de protection nécessaire doit être définie en fonction de chaque utilisation.

⇒ Veillez à ce que l'ouvrage soit fixé de façon sûre.

2.7.7 Risque d'enchevêtrement

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'enchevêtrement

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Des risques d'enchevêtrement, étranglement, arrachage de cheveux et/ou lacération par exemple, peuvent survenir si les vêtements amples, les bijoux, les tours de cou, les cheveux et les gants ne sont pas tenus écartés de l'outil électrique et des accessoires.

⇒ Vos gants peuvent se coincer dans le mandrin et vous pouvez vous blesser ou vous casser les doigts.

⇒ Les gants en caoutchouc ou avec renfort métallique peuvent facilement rester coincés dans les douilles d'entraînement et les rallonges en rotation.

⇒ Ne portez pas de gants trop larges ou abîmés.

⇒ Ne tenez l'outil par le mandrin, la douille ou la rallonge de douille.

⇒ Gardez vos mains loin de l'axe d'entraînement en rotation.

2.7.8 Risques liés à l'utilisation

1. L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des risques et notamment à un écrasement, des chocs, des coupures, des éraflures et des brûlures. Portez des gants adaptés pour protéger vos mains.
2. Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent être physiquement capables d'appréhender le volume le poids et la puissance de l'outil.
3. Tenez correctement l'outil. Restez prêt à pouvoir contrer tous ses mouvements, normaux ou inattendus et à garder vos deux mains disponibles.
4. Conservez une posture équilibrée et gardez vos pieds bien ancrés au sol.
5. Dans les cas où des moyens pour absorber le retour de couple sont nécessaires, il est conseillé d'utiliser autant que possible un bras de suspension. Si c'est impossible, des poignées latérales sont conseillées pour les boulonneuses droites et les boulonneuses à pistolet. Dans tous les cas, il est conseillé d'utiliser des moyens, comme des barres de réaction, afin d'absorber le retour de couple : pour les boulonneuses droites 4 Nm, pour les boulonneuses à pistolet 110 N et pour les boulonneuses coudées 200 N.
6. N'utilisez que les lubrifiants recommandés par le fabricant.
7. Les doigts peuvent être écrasés par les boulonneuses à pied de biche ouvert.
8. N'utilisez pas l'outil dans des espaces confinés et faites attention à ne pas vous faire écraser les mains entre l'outil et l'ouvrage, notamment pour les opérations de dévissage.

2.7.9 Risques liés aux accessoires

1. Débranchez l'outil de l'alimentation électrique (bloc-batterie) avant de remplacer un embout ou un accessoire.
2. Ne touchez pas les douilles et les accessoires pendant l'utilisation, cela augmente le risque de coupures, de brûlures ou de blessures dues aux vibrations.
3. N'utilisez que des accessoires et des consommables de la taille et du type recommandés par le fabricant de l'outil. N'utilisez pas d'autres types ou tailles d'accessoires ou de consommables.

2.7.10 Risques liés au poste de travail

1. Les glissades, les trébuchements et les chutes sont les causes principales des accidents de travail. Faites attention aux surfaces rendues glissantes pendant l'utilisation de l'outil
2. Faites preuve de vigilance dans les environnements inconnus. Ils peuvent présenter des risques cachés, comme les risques liés à l'électricité ou aux autres réseaux de fluides.

3. L'outil n'est pas destiné à être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs et il n'est pas isolé contre les contacts électriques.
4. Assurez-vous de l'absence de câbles électriques, de conduites de gaz, etc. qui pourraient créer un risque s'ils sont endommagés par l'utilisation de l'outil.

3 Caractéristiques

3.1 Documents associés

Pour obtenir des informations détaillées sur les outils à faible réaction de la gamme BPB et EPB, consultez le document ci-dessous.

Complément d'informations Outil à faible réaction

https://www.stanleyengineeredfastening.com/-/media/Web/SEF/Resources/Docs/STANLEY-Engineered-Fastening/BPB_EBP_Low_Reaction_Manual_Addendum.pdf

3.2 Caractéristiques de l'outil

Conditions de fonctionnement :

Caractéristiques	Valeur
Température	0 à +50 ˚C
Humidité	0 à 95 % sans condensation

Valeurs sonores émises définies conformément aux normes EN62841-1:2015 et ISO4871 et valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) définies conformément aux normes EN 62841-1:2015 et EN12096:

Caractéristiques	Unité	Outils sans fil Série B.
L_{pA} (Niveau de pression sonore)	dB (A)	60,9
K_{pA} (incertitude pour la pression sonore)	dB (A)	3
L_{wA} (niveau de puissance sonore)	dB (A)	71,9
Niveau des vibrations Ah	m/s^2	< 2,5
K Incertitude vibrations	m/s^2	1,5

L_{pA} - Niveau de pression sonore émis non-corrigé (dBA re 20uPA) selon la norme ISO3744

L_{pA} - Niveau de puissance sonore émis pondéré A (dBA re 1pW) selon la norme ISO3744

STANLEY ASSEMBLY TECHNOLOGIES certifie par la présente les niveaux sonores et les niveaux de vibrations émis suivants, tels que requis par la directive Machines 2023/1230/UE.

Conditions de fonctionnement pour toutes les mesures : vitesse nominale maximale, à vide, tension d'alimentation ou pression nominales.

Ces informations sont fournies pour aider à estimer grossièrement les niveaux d'exposition au bruit et aux vibrations sur le poste de travail. Les valeurs émises déclarées ont été obtenues par des tests en laboratoire conformément aux normes établies. Les niveaux mesurés aux postes de travail individuels peuvent être supérieurs.

⚠ AVERTISSEMENT

Exposition au bruit et/ou aux vibrations

Les niveaux d'exposition réels et les risques rencontrés par un utilisateur individuel dépendent de l'ouvrage, de l'aménagement du poste de travail, de la durée de l'exposition, de la condition physique et des habitudes de travail de l'utilisateur.

⇒ Afin de prévenir les déficiences physiques, il est nécessaire de mettre en place un programme de surveillance de la santé conçu pour détecter les premiers symptômes associés à l'exposition au bruit et aux vibrations. Cette approche proactive permet la mise en œuvre rapide de mesures de prévention adaptées.

3.3 Modèles d'outils sans fil

1. Pistolet
2. À angle droit
3. Droit

3.4 Contenu de l'emballage

L'emballage contient :

Nom	Quantité
Outils sans fil Série B.	1
Bloc-batterie	1
Chargeur	1

4 Configuration de l'outil

4.1 À propos de l'outil sans fil

Un outil sans fil de la série B de Stanley Assembly Technologies est conçu pour sécuriser ou serrer des fixations filetées lors d'opérations d'assemblage industriel ou pour la pose de précision et/ou les applications de réglage uniquement. Il utilise une commande en boucle fermée pour le couple, la vitesse et l'angle, de façon à pouvoir exécuter plusieurs routines afin de sécuriser chaque fixation de façon optimale. Les capteurs de couple et d'angle de grande précision fournissent un retour d'information au circuit de commande numérique intégré. Ce circuit compare les valeurs retournées avec les valeurs programmées et ajuste les valeurs de puissance et de vitesse du moteur d'asservissement afin de maintenir la vitesse programmée sur la sortie de l'outil jusqu'à ce que la fixation ait atteint la valeur cible programmée de couple et/ou d'angle. Lorsque la valeur cible programmée est détectée, le circuit de commande arrête le moteur d'asservissement et laisse la fixation avec la précharge ou la force de serrage voulue.

L'outil sans fil de la série B fonctionne avec un bloc-batterie lithium-ion comme source d'énergie.

Utilisez le chargeur de batterie lithium-ion recommandé pour recharger le bloc-batterie.

Il est possible de programmer des stratégies de serrage dans l'outil sans fil Série B avec ou sans contrôleur QBE STANLEY Assembly Technonologies. L'outil sans-fil dispose d'un émetteur-récepteur embarqué et il communique avec le contrôleur QBE grâce à une connexion Wi-Fi IEEE 802.11 a/b/g/n. voir chapitre Appairer l'outil avec le contrôleur [▸ 170] pour les instructions sur l'appairage de l'outil sans fil avec le contrôleur. Consultez le manuel du contrôleur QBE pour connaître les instructions liées à la programmation.

Connexion au réseau Wi-Fi		
Spécifications Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	
Support Bande	2.4 GHz, canaux 1 à 13*	
	5 GHz, canaux 36 à 165*	
Sécurité	OUVERT	
	WPA2	AES/CCMP, TKIP
	PEAP	

* Les canaux actuellement disponibles peuvent être restreinte à la norme IEEE 802.11d, en fonction de la région.

Après programmation, l'outil peut rester appairé au contrôleur dans le but de choisir le programme, contrôler les défauts ou gérer les données. Il peut également être utilisé indépendamment du contrôleur.

L'outil sans fil Série B stocke les données de 500 cycles de serrage et 2 courbes (à partir de la version 5.2.12/1). Ces valeurs peuvent être affichées et récupérées à l'aide du contrôleur QBE ou du logiciel utilitaire STANLEY Alpha Toolbox.

Les opérations de maintenance préventive et de calibrage périodiques permettent de garder l'outil sans fil Série B dans un état de fonctionnement optimal pour qu'il continue à fournir des résultats de la meilleure qualité possible.

4.2 Composants de l'outil

Les composants de l'outil sont présentés dans voir chapitre Procédures d'utilisation [▶ 174].

La sortie standard livrée avec chaque outil pistolet est un mandrin à libération rapide. Toutefois, il est possible de commander une prise d'entraînement carrée 1/4" ou 3/8" à la place. Pour le bloc-batterie, le chargeur et leur fonctionnement voir chapitre Configuration de l'outil [▶ 164].

4.3 Bloc-batterie

Avant d'utiliser le bloc-batterie, veillez à bien lire toutes les consignes et tous les marquages de précaution apposés sur le chargeur, le bloc-batterie et l'outil sans fil Série B. Le bloc-batterie n’est pas complètement chargé à la livraison. Avant d'utiliser le bloc-batterie et le chargeur, veillez à bien lire les consignes de sécurité présentes dans voir chapitre Pour votre sécurité [▶ 151] puis à respecter la procédure de charge décrite dans la notice du chargeur.

Le bloc-batterie doit être rechargé lorsqu'il ne parvient plus à fournir la puissance nécessaire aux opérations qui étaient facilement réalisées auparavant. Ne poursuivez pas l'utilisation dans ce cas. Respectez la procédure de charge voir chapitre Recharger une batterie [▶ 167]. Vous pouvez également recharger un bloc déjà utilisé si vous le souhaitez, sans que cela n'affecte le bloc-batterie. Si vous commandez des blocs-batteries de rechange, assurez-vous d’inclure leur numéro d'article. L'outil sans fil de la série B fonctionne avec un bloc-batterie lithium-ion comme source d'énergie. Utilisez le chargeur de batterie lithium-ion STANLEY recommandé pour recharger le bloc-batterie.

4.4 Jauge de niveau de charge

Les blocs-batteries sont équipés d'une jauge de puissance composée de trois voyants verts qui indiquent le niveau de charge restant dans le bloc-batterie. Pour activer la jauge de puissance, maintenez enfoncé le bouton de la jauge de puissance. Une combinaison de voyants verts s'allume pour indiquer le niveau de charge restant. Lorsque le niveau de charge de la batterie est au-dessous de la limite permettant son utilisation, la jauge de puissance ne s'allume pas et la batterie doit être rechargée.

REMARQUE

La jauge de puissance ne donne qu'une indication de la charge restant dans le bloc-batterie. Il n'indique pas la fonctionnalité de l'outil et peut être sujet à des variations en fonction des composants du produit, de la température et de l'intervention réalisée par l'utilisateur final.

4.5 Le sceau RBRC™

Le sceau RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation / Société de Recyclage des Piles Rechargeables) sur une batterie (ou un bloc-batterie) nickel-cadmium, hybride nickel métal ou lithium-ion indique que les frais pour le recyclage de ces batteries (ou de ces blocs-batteries) en fin de vie ont déjà été réglés par STANLEY. Dans certaines régions, il est illégal de déposer les batteries nickel cadmium, nickel métal hydrure ou lithium-ion usagées avec les ordures ou les déchets solides municipaux et le programme RBRC propose une alternative écoresponsable. RCRB™, en collaboration avec STANLEY et d'autres utilisateurs de batteries, a établi un programme aux États-Unis et au Canada pour faciliter la collecte des batteries nickel-cadmium, hybrides nickel métal ou lithium-ion usagées. Aidez à protéger notre environnement et à préserver les ressources naturelles en renvoyant les batteries nickel-cadmium, hybrides nickel métal ou lithium-ion usagées à un centre d'assistance agréé STANLEY ou à votre revendeur local pour qu'elles soient recyclées. Vous pouvez également contacter votre centre de recyclage pour obtenir des informations sur les lieux de dépose des blocs-batteries usagés. RBRC™ est une marque commerciale déposée de Rechargeable Battery Recycling Corporation.

4.6 Chargeur

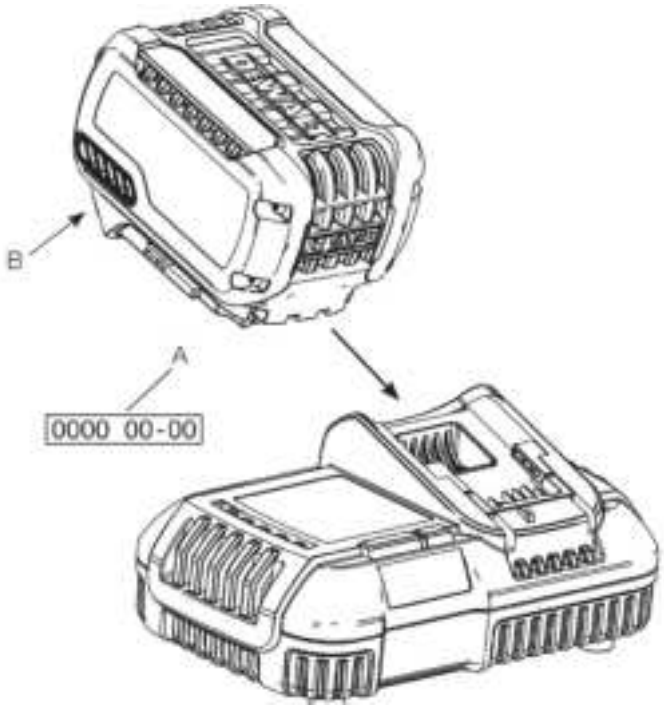
Avant d'utiliser le chargeur, veillez à bien lire toutes les consignes et tous les marquages de précaution apposés sur le chargeur, le bloc-batterie et l'outil sans fil Série B. Le chargeur de batterie lithium-ion STANLEY fourni est conçu pour recharger les blocs-batteries lithium-ion. Ce chargeur ne nécessite aucun réglage et il est conçu pour une utilisation la plus simple possible. Il suffit de placer votre bloc-batterie dans le réceptacle du chargeur branché pour qu'il lance automatiquement la charge du bloc.

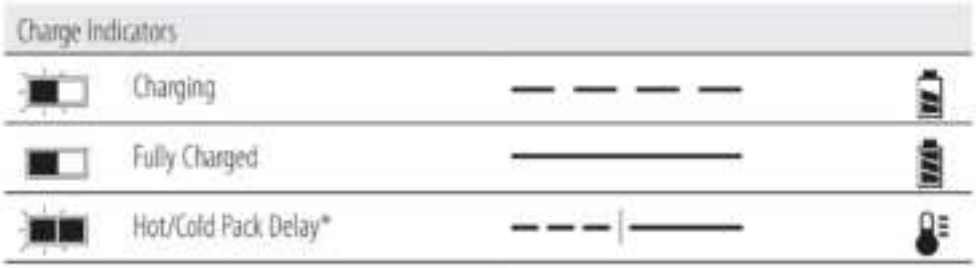
Pour des raisons de sécurité, une rallonge doit toujours être composée de fils de la bonne taille (AWG Section de câble américaine). Plus la section du câble est petite, plus la capacité du câble est grande, de fait, la capacité d'une section de 16 est supérieure à celle d'une section 18. L'utilisation d'un câble mal calibré provoque des chutes de tension et donc une perte de puissance et la surchauffe. Si vous utilisez plus d'une rallonge pour compenser la longueur totale, assurez-vous que chaque rallonge respecte les sections minimums. Le tableau qui suit indique la taille correcte à utiliser en fonction de la longueur du câble et de l'intensité nominale sur la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez une rallonge de section supérieure. Plus le numéro est petit, plus la section est grande.

Section minimum pour les jeux de câbles						
Intensité nominale		**Volts**	**Longueur totale du câble en mètres**			
		120 V	7,6	15,2	30,5	45,7
		240 V	15,2	30,5	61,0	91,4
Plus de	**Pas plus de**		AWG			
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Non recommandé	

Le chargeur est conçu pour fonctionner sur un réseau électrique domestique standard de 120V. Ne tentez pas de l'utiliser à une autre tension.

4.7 Recharger une batterie





1. Branchez le chargeur dans une prise appropriée avant d'y insérer le bloc-batterie.
2. Insérez le bloc-batterie dans le chargeur, comme illustré, en vous assurant qu'il soit parfaitement en place dans le chargeur. Le voyant rouge (charge) clignote en continu pour indiquer que le processus de charge a commencé.

3. La fin de la charge est indiquée par le voyant rouge restant fixe en continu. Le bloc est alors complètement rechargé et il peut être utilisé ou laissé dans le chargeur.

Indicateurs de charge :

- Bloc-batterie en charge
- Bloc-batterie rechargé
- Délai Bloc chaud/froid

Délai Bloc chaud/froid :

Lorsque le chargeur détecte que le bloc-batterie est chaud, il démarre automatiquement un délai qui suspend la charge jusqu'à ce que le bloc-batterie ait atteint la température adéquate. Un fois le bloc-batterie refroidi, le chargeur passe automatiquement le bloc-batterie en mode Charge. Cette fonctionnalité permet d'assurer une durée de vie maximale au bloc-batterie. Le voyant rouge continue de clignoter mais un voyant jaune est également allumé pendant cette opération.

Laisser la batterie défectueuse dans le chargeur :

Le chargeur et le bloc-batterie peuvent rester raccordés avec le voyant indiquant que le bloc est rechargé.

Blocs-batteries faibles :

Les blocs-batteries faibles continuent à fonctionner mais sans fournir autant de performance.

Blocs-batteries défectueuses :

Ce chargeur ne peut pas recharger un bloc-batterie défectueux. Le chargeur indique un bloc-batterie défectueux en refusant d'allumer tous ses voyants.

Problème sur la ligne d'alimentation :

Certains chargeurs disposent d'un voyant indiquant un problème sur la ligne électrique. Quand le chargeur est utilisé avec certaines sources d'alimentation comme des générateurs ou des sources qui convertissent le courant continu en courant alternatif, il se peut que le chargeur cesse de fonctionner et que le voyant rouge clignote deux fois rapidement suivi d'une pause. Cela indique que la source d'alimentation est hors limite.

Remarques importantes liées à la charge :

Une meilleure autonomie et de meilleures performances peuvent être obtenues si le bloc-batterie est rechargé à une température ambiante comprise entre 18° et 24°C. NE rechargez PAS le bloc-batterie à une température ambiante inférieure à +4,5°C ou supérieure à +40,5°C. Cette consigne est importante et elle permet d'éviter le grave endommagement du bloc-batterie. Le chargeur et le bloc-batterie peuvent devenir chauds au toucher pendant la charge. Ceci est normal et n’indique pas un problème. Afin de faciliter le refroidissement du bloc-batterie après utilisation, évitez de placer le chargeur ou le bloc-batterie dans un environnement trop chaud comme une remise métallique ou une remorque non isolée. Un bloc-batterie froid se recharge environ moitié moins qu'un bloc-batterie chaud. Le bloc-batterie se recharge ainsi plus lentement durant tout le cycle de charge et n’atteint pas la charge maximale même si le bloc-batterie se réchauffe. Si le bloc-batterie ne se recharge pas correctement :

- Vérifiez le bon fonctionnement de la prise murale en y branchant une lampe ou un autre appareil.
- Vérifiez que la prise de courant n'est pas reliée à un interrupteur coupant l’alimentation lorsque l’on éteint l’éclairage.

- Déplacez le chargeur et le bloc-batterie dans un endroit où la température ambiante est comprise entre 18 ° et 24 °C.
- Si le problème de charge persiste, apportez l'outil, le bloc-batterie et le chargeur dans votre centre d'assistance local.

4.7.1 Recommandations pour le rangement

- Le lieu idéal de rangement est un lieu frais et sec, à l'abri des rayons directs du soleil et de tout excès de chaleur ou de froid. Pour des performances et une durée de vie optimales, entreposez les blocs-batteries à température ambiante lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Pour un stockage prolongé, il est recommandé de conserver le bloc-batterie complètement rechargé dans un lieu frais et sec, hors du chargeur pour de meilleurs résultats.

REMARQUE

Les blocs-batteries ne doivent pas être stockés complètement déchargés. Le bloc-batterie doit être rechargé avant d'être utilisé.

4.8 Outils sans fil

Avant d'utiliser l'outil sans fil Série B STANLEY Assembly Technologies, veuillez lire toutes les instructions et les marquages d'avertissement qui figurent sur le chargeur, le bloc-batterie et l'outil sans fil Série B.

4.9 Accessoires

Les accessoires autres que ceux proposés par STANLEY n'ayant pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet outil peut être dangereuse. Afin de réduire le risque de blessure, n'utilisez que des accessoires STANLEY, recommandés pour ce produit.

Les accessoires recommandés à utiliser avec votre outil sont disponibles chez votre revendeur ou centre d'assistance agréé.

4.10 Installer et retirer le bloc-batterie

REMARQUE

Pour un résultat optimal, contrôlez que votre bloc-batterie est complètement rechargé.

1. Pour installer le bloc batterie dans la poignée de l'outil, alignez-le sur les rails à l'intérieur de la poignée et glissez-le dans la poignée jusqu'à ce qu'il repose fermement en place dans l'outil et qu'il ne puisse pas se libérer.
2. L'installation du bloc-batterie dans l'outil ne met pas l'outil en marche.
3. Après avoir inséré le bloc-batterie dans l'outil, enfoncez la gâchette de démarrage pour allumer l'outil.
4. Après l'allumage de l'outil, il se connecte à distance au contrôleur STANLEY associé s'il est configuré pour. Le voyant orange PM clignote lentement jusqu'à ce que la communication entre le contrôleur et l'outil soit établie.
5. L'un des voyants fixes bleus s'allume quand l'outil est prêt à fonctionner.
6. Pour retirer le bloc-batterie de l'outil, appuyez sur le bouton de libération et tirez fermement le bloc-batterie hors de la poignée de l'outil.
7. Insérez-le dans le chargeur comme décrit dans la section sur le chargeur de cette notice.

4.11 Raccorder un ordinateur à un contrôleur STANLEY

Raccordez un ordinateur au port Alpha Toolbox à l'aide d'un câble Ethernet standard CAT5, 5E ou 6. Le câble peut être droit ou croisé. Le port Ethernet de l'ordinateur doit être configuré en DHCP plutôt qu'en adresse IP fixe. Observez les notifications sur l'ordinateur pour savoir quand le contrôleur STANLEY aura transmis l'adresse IP.

1. Ouvrez n'importe quel navigateur Internet et
2. Tapez http://atb.qpm dans la barre d'adresse URL (uniform resource locator).
3. Le serveur Internet du contrôleur permet d'accéder aux écrans et commandes Alpha Toolbox.

4.12 Paramétrer le SSID

1. Cliquez sur l'onglet Communication sous la section Setup.
2. Cliquez sur l'onglet Sans fil dans l'écran Communication.
3. Activez les communications sans fil pour le contrôleur STANLEY, saisissez la valeur SSID, le mot de passe et choisissez la région à prendre en compte.
4. Cliquez sur Appliquer pour sauvegarder les modifications.

4.13 Paramètres de la configuration sans fil

- Haut, Moyen, Bas - Active la communication radio dans le contrôleur STANLEY.
- Off - Désactive la communication radio dans le contrôleur STANLEY.

1. **Nom**

   Ce paramètre définit le SSID du point d'accès dans le contrôleur STANLEY. Le nombre maximum de caractères alphanumériques (ASCII) sensibles à la casse est de 32. Il est recommandé d'utiliser une valeur qui définit au mieux le poste soumis au test par rapport aux autres postes. Utilisez les flèches Haut/Bas sur le clavier pour insérer des caractères. Utilisez la flèche Droite pour déplacer le curseur pour le caractère suivant.

   Si le champ est laissé vide, le SSID par défaut du contrôleur STANLEY est QB suivi du numéro de série, du contrôleur, exemple : QB-032014007

2. **Mot de passe**

   Ce paramètre définit la clé de cryptage nécessaire pour connecter un appareil sans-fil au point d'accès dans le contrôleur STANLEY. Il doit comprendre au moins 8 caractères et un maximum de 63 caractères imprimables ou 64 caractères hexadécimaux. Utilisez les flèches Haut/Bas sur le clavier pour insérer des caractères. Utilisez la flèche Droite pour déplacer le curseur pour le caractère suivant. Ce paramètre peut rester vide.

3. **Région**

   Sélectionnez la région du monde où est utilisée l'outil dans la liste déroulante. Cela permet de sélectionner les canaux de fréquence corrects autorisés par cette région.

4.14 Appairer l'outil avec le contrôleur

Les outils sans fil Série B de STANLEY Assembly Technologies doivent être raccordés ou appairés à un contrôleur pour permettre de lire les données des cycles de pose sur un réseau. La connexion entre l'outil sans fil Série B et le contrôleur STANLEY est une liaison IEEE 802.11b/g/n. Cet outil sans fil Série B est un appareil qui se connecte au point d'accès du contrôleur STANLEY.

Appairer un outil sans fil Série B à un expert, un spécialiste ou un nœud réseau :

REMARQUE

Ne retirez pas le bloc-batterie de l'outil sans fil Série B pendant cette opération.

1. Commencez par activer le signal radio sans fil et choisissez un niveau de puissance avant de sauvegarder, créez ensuite un "SSID" et un "mot de passe" pour votre radio sans fil sur le contrôleur alpha QPM.
2. Utilisez le clavier du contrôleur (expert et spécialiste uniquement) ou Alpha toolbox (nœud réseau - Chapitre 2.13) pour naviguer jusque l'onglet WIFI dans Configuration/Communication.
3. Appuyez sur le bouton Appairer.
4. Cela fait passer le contrôleur STANLEY expert, spécialiste ou nœud réseau en mode Recherche.
5. Placez l'outil sans fil Série B dans la plage de couverture du contrôleur STANLEY associé.
6. Outil sans fil Série B éteint et bloc-batterie installé, tout en maintenant le bouton MFB enfoncé, enfoncez puis relâchez la gâchette de démarrage. L'outil émet un son pour indiquer qu'il démarre la procédure d'appairage. Vous pouvez relâcher le bouton MFB après avoir entendu le son. Cela peut prendre jusqu'à 15 secondes.
7. Le voyant orange PM clignote lentement et les deux voyants bleus clignotent en alternance pour indiquer la recherche du contrôleur STANLEY.
8. Une fois l'outil sans fil Série B et le contrôleur STANLEY connectés, les voyants des outils clignotent l'un après l'autre.
9. Le contrôleur STANLEY affiche une fenêtre contextuelle indiquant "Accepter comme broche" ; Sélectionnez le numéro de broche voulu et appuyez sur le bouton OK.
10. Si l'outil sans fil Série B ne se connecte pas au contrôleur STANLEY au bout de 2 minutes, il quitte le mode Appairage et la procédure doit être recommencée.
11. L'outil se connecte lui-même en tant que broche avale du contrôleur STANLEY.
12. Appuyez sur le bouton Retour. L'outil se déconnecte brièvement du contrôleur STANLEY avant de s'y reconnecter.
13. Ne retirez pas le bloc-batterie pendant cette procédure.
14. Sélectionnez l'onglet Broche qui correspond à l'outil sans fil Série B récemment connecté et programmez-la pour qu'elle exécute la stratégie de fixation voulue.

4.15 Installation de l'outil

Raccordez les outils sans fil Série B STANLEY à un contrôleur STANLEY et programmez-les pour l'opération pour laquelle l'outil sera utilisé. Respectez la section voir chapitre Appairer l'outil avec le contrôleur [▸ 170].

4.16 Douilles et adaptateurs

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter les blessures :

N'utilisez que des accessoires industriels. Les autres catégories d'accessoires peuvent casser et créer des situations dangereuses. Veillez à inspecter les accessoires avant leur utilisation afin de vérifier qu'ils ne sont pas fissurés.

⚠ PRUDENCE

Inspectez les prises d'entraînement carrées et les goupilles de détente avant l'utilisation. Les éléments absents ou endommagés doivent être remplacés avant l'utilisation.

N'utilisez que des douilles et des adaptateurs de type industriel (embouts ou douilles pour outils à impact). Remplacez immédiatement les douilles, adaptateurs et embouts usés ou endommagés qui ne sont pas appropriés pour une utilisation sûre. Assurez-vous toujours que la douille d'entraînement est bien installée et verrouillée en position avant de raccorder le bloc-batterie à l'outil.

Mandrin à changement rapide :

REMARQUE : Le mandrin est compatible uniquement avec les accessoires hexagonaux ou embouts de mèche de 1/4” (6,35 mm).

Retirez le bloc-batterie avant de remplacer les accessoires et les embouts.

Pour installer un accessoire ou un embout, éloignez la bague du mandrin vers l'arrière de l'outil et insérez complètement l'accessoire en veillant à ce qu'il soit correctement verrouillé en place. Pour retirer un accessoire, éloignez la bague du mandrin de l'avant de l'outil. Retirez l'accessoire.

Carré d'entraînement :

Retirez le bloc-batterie avant de changer d'accessoire.

Pour installer un accessoire dans le dispositif d'entraînement carré, alignez le trou sur le côté de l’accessoire avec la goupille d’arrêt sur la prise d'entraînement de l'enclume. Enfoncez l’accessoire jusqu’à ce que la goupille d'arrêt soit complètement engagée dans le trou. L'enfoncement de la goupille d'arrêt peut être utile pour installer l'accessoire. Pour retirer un accessoire, enfoncez la goupille d'arrêt à travers le trou et sortez l’accessoire.

Dispositifs de suspension :

Les dispositifs de suspension ou les arceaux pour outils permettent de soutenir le poids de l'outil pendant les opérations de serrage. Si besoin, fixez ces dispositifs fermement et inspectez périodiquement l'absence de dommage et s'ils ne sont pas desserrés.

Dispositifs de réaction de couple :

⚠ AVERTISSEMENT

Point de pincement entre la barre de réaction de couple et l'ouvrage

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Ne placez jamais aucune partie de votre corps entre la barre de réaction et l'ouvrage.

⇒ Le dispositif contre les retours de couple a tendance à tourner dans le sens opposé au sens de rotation de l'outil.

⇒ Avant de démarrer l'outil, placez fermement la barre de réaction contre un élément rigide fixe à l'opposé de la rotation de l'arbre.

Les dispositifs de réaction de couple absorbent les forces des retours de couple des outils. Veillez à toujours utiliser des dispositifs de réaction quand de fortes forces de retour de couple pourraient blesser l'opérateur.

Certains dispositifs de réaction peuvent nécessiter une modification pour s'adapter à l'application. Suivez toutes les instructions d'installation appropriées.

Les dispositifs de réaction au couple sont généralement recommandés pour les boulonneuses et les applications suivantes :

Type de boulonneuse	Le retour de couple absorbé par l'opérateur dépasse
Droite	4 Newtons-mètres
Pistolet	11 Newtons-mètres
Angle	50 Newtons-mètres

Des dispositions pour l'installation de poignées secondaires ou de barres de réaction au couple peuvent être nécessaires pour des valeurs de retours de couple inférieures à celles indiquées ci-dessus, en fonction de facteurs tels que la fréquence et la durée prévues des opérations, la condition physique et la posture de l'opérateur, le type de raccords utilisés et l'utilisation d'accessoires comme des rallonges par exemple.

5 Procédures d'utilisation

5.1 Afficheur

Consultez les illustrations de voir chapitre Bouton multifonction [▶ 176], les outils sans fils Série B STANLEY intègrent un écran pour informer l'opérateur de leur état de fonctionnement. Deux jeux de voyants [3 et 6] indiquent le statut du cycle d'assemblage. Deux voyants bleus indiquent si l'outil est armé (allumés) ou non armé (éteints) ainsi que le sens de rotation l'outil, dévissage [1] ou vissage [2]. Un bouton multifonction unique [5] permet de modifier le sens de rotation de l'outil et/ou de permuter entre deux programmes. Lorsque le bouton est utilisé pour sélectionner le Job ou la Tâche, l'un des deux voyants orange [4] s'allume pour indiquer le Job ou la Tâche qui est actif. Le voyant orange [7] indique l'état de la connexion sans-fil vers le contrôleur ou s'il existe un défaut ou si une opération de maintenance préventive est nécessaire. voir chapitre Matrice Voyant PM [▶ 175] pour connaître l'état de la liaison sans-fil entre l'outil et le contrôleur.

5.1.1 Voyants d'état et matrice

Les outils sans fil Série B STANLEY intègrent trois voyants d'état (vert, jaune et rouge). Si une entrée du contrôleur sélectionne un Job ou une Tâche supérieure à 2, les voyants s'éteignent.

Fonction	Voyants	Modèle
Limites hautes programmées pour le couple ou l'angle dépassées		Solide
Cycle OK		Solide
Limites basses programmées pour le couple ou l'angle non atteintes		Solide
Annulation ou limites hautes et basses pour le couple ou l'angle transgressées		Solide
Mode Dévissage		Clignote lentement
Ajout d'une broche au contrôleur		Clignotement séquentiel
L'outil est en mode Hibernage, voyants de l'outil hors délai ou outil éteint.		Aucune
Sauvegarde du couple ou de l'angle haut, NOK, réduction d'activité vers la carte électronique de l'outil		Clignotement rapide
Sauvegarde OK, relevé vers la carte électronique de l'outil		Clignotement rapide

Fonction	Voyants	Modèle
Sauvegarde NOK, limites programmées pour le couple ou l'angle bas dépassée, réduction d'activité vers la carte électronique de l'outil		Clignotement rapide

5.1.2 Matrice de voyants Prêt

Les voyants bleus Prêt [1], [2] s'allument lorsque l'outil est prêt à l'emploi dans le sens de rotation défini. Il n'y a qu'un seul voyant Prêt qui puisse être allumé à la fois.

Fonction	Voyants	Modèle
Outil activé et prêt en mode Pose		Solide
Outil activé et prêt en mode Dépose		Solide
Outil désactivé		Aucune

5.1.3 Matrice Voyant PM

Le voyant orange Maintenance Préventive (PM) [7] indique, lorsqu'il est allumé, un défaut de l'outil, un avertissement provenant du contrôleur, si le seuil PM a été dépassé par le compteur PM ou si l'outil a perdu sa connexion avec le contrôleur. Ce voyant n'indique que l'événement à la priorité la plus haute, même si une deuxième ou troisième priorité est activée. L'événement de deuxième priorité n'est mentionné que quand il n'existe plus d'événement de première priorité. L'événement de troisième priorité n'est mentionné que quand il n'existe plus d'événement de deuxième priorité. Si une entrée du contrôleur sélectionne un Job ou une Tâche supérieure à 2, les voyants s'éteignent.

Fonction	Voyants	Modèle
Défaut ou Avertissement Outil ; Priorité niveau 1		Clignotement rapide
Seuil PM dépassé, deuxième priorité		Solide
Signal radio de l'outil déconnecté du contrôleur, troisième priorité		Clignote lentement
Aucun des éléments ci-dessus		Aucune

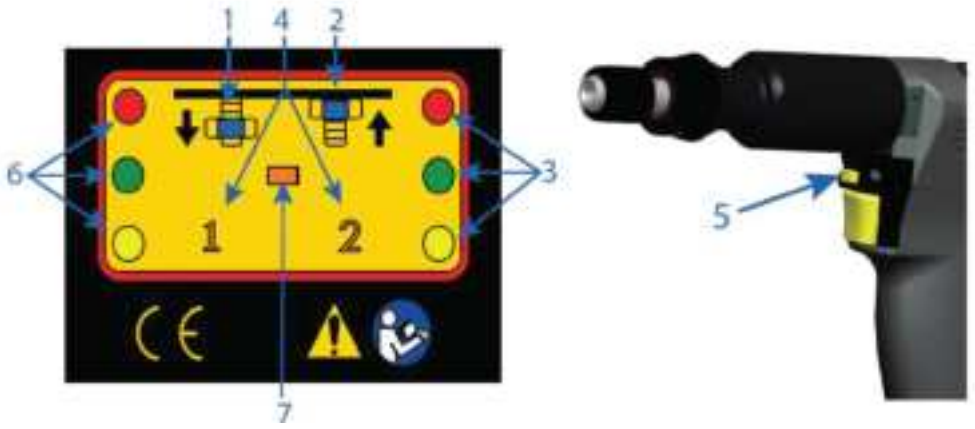
5.1.4 Matrice Voyant indicateur

Le bouton MFB peut être assigné pour sélectionner des Travaux ou des Tâches. Il ne peut servir à sélectionner que Job/Tâche 1 ou Job/Tâche 2, car il s'agit d'un commutateur binaire. Ces voyants [4] indiquent le Job ou la Tâche sélectionnée. Si une entrée du contrôleur sélectionne un Job ou une Tâche supérieure à 2, les voyants s'éteignent.

Fonctions	Voyants	Modèle
Job 1 ou Tâche 1 sélectionné	1 2	Solide
Job 2 ou Tâche 2 sélectionné	1 2	Solide
Un Job ou une Tâche autre que 1 et 2 est sélectionné	1 2	Aucune

5.2 Bouton multifonction

Le bouton multifonction (MFB) sert à sélectionner le sens de rotation de la sortie de l'outil et à sélectionner les différents modes. Le premier type d'activation est un appui bref du bouton MFB appelé APPUI BREF et le deuxième type d'activation est l'APPUI LONG sur le bouton qui nécessite que l'opérateur enfonce le bouton MFB pendant plus de 0,5 secondes pour activer le mode assigné.



5.2.1 Modes du bouton multifonction (MFB)

Le mode MFB configure le bouton multifonction pour l'outil sans fil Série B à main. Deux de ces modes peuvent être assigné en une seule fois car le bouton MFB dispose de deux types d'activation. Les deux types d'activations sont APPUI BREF et APPUI LONG. Un mode peut être assigné à chacun des types d'activations. Ces activations peuvent être configurées pour fonctionner dans n'importe lequel des modes suivants :

Fonction	Description
Désactiver	Le bouton multifonction est sans effet
Sens inverse (Dévissage)	L'appui sur le bouton permet de basculer entre les modes Vissage et Dévissage et cela allume le voyant bleu correspondant [1] ou [2]. Tous les voyants d'état de l'outil [3] et [6] clignotent lorsque l'outil est en mode Dévissage.
Sélectionner Job/Tâche	L'appui sur le bouton permet de basculer entre Job/Tâche 1 et Job/Tâche 2 et cela allume le voyant orange correspondant [4].
Armer	L'appui sur le bouton arme (active) la gâchette mais ne démarre pas l'outil. Le voyant bleu Assemblage [2] s'allume pour indiquer que l'outil est armé pendant cinq secondes.

Fonction	Description
Réinitialiser après rejet	Lorsqu'elle est sélectionnée, cette fonction entraîne la désactivation de l'outil après un cycle d'assemblage NOK. Un signal sonore de rejet est émis si elle est activée. Appuyer sur le bouton réactive l'outil en indiquant que l'opérateur confirme le cycle d'assemblage rejeté et souhaite le corriger.
Réinitialiser Job	Appuyer sur le bouton entraîne la réinitialisation du Job sélectionné. Cela signifie que le comptage des fixations est remis à zéro et que l'outil est réactivé, s'il a été désactivé en raison des exigences de contrôle d'erreur.
Réinitialiser et Marche inversée	Lorsqu'elle est sélectionnée, cette fonction entraîne la désactivation de l'outil après un cycle d'assemblage NOK. Un signal sonore de rejet est émis si elle est activée. Appuyer sur le bouton réactive l'outil en mode Sens de rotation inverse et indique que l'opérateur confirme le cycle d'assemblage rejeté et qu'il souhaite le corriger. L'outil passe en sens de rotation avant lorsque le contrôleur détecte qu'une fixation a été retirée.

5.3 Gâchette de démarrage

L'interrupteur à gâchette sert à démarrer l'outil dans les deux sens. La vitesse de l'outil est programmée, et c'est le circuit numérique interne qui commande la vitesse de l'outil et non l'interrupteur à gâchette. Il ne s'agit pas d'une gâchette variateur de vitesse. La fonction de la gâchette est Marche ou Arrêt. Enfoncez l'interrupteur à gâchette pour démarrer l'outil. Relâchez l'interrupteur à gâchette pour arrêter l'outil à tout moment. Maintenir la gâchette enfoncée permet de terminer la stratégie programmée, moment auquel l'outil s'éteint.

5.4 Mémoire de l'outil

L'outil sans fil Série B STANLEY Assembly Technologies intègre une mémoire qui stocke l'identifiant de l'outil, les facteurs de calibrage et les compteurs de cycles d'assemblage. Les paramètres Mémoire incluent :

- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Facteur Cal (calibrage) du couple
- Rapport de vitesse
- Compteurs de cycles d'assemblage
- Paramètres des tâches
- Données du cycle d'assemblage
- Données de tracé
- Programme
- Journal des événements
- Couples cibles

5.5 Compteurs de cycles d'assemblage

L'outil sans fil Série B intègre des compteurs qui enregistrent le nombre de cycles d'assemblage complétés avec l'outil. Les comptages de cycles sont mis à jour dans la mémoire de l'outil à chaque cycle. Si l'outil est mis hors tension avant que le comptage des cycles n'ait été inscrit, voir chapitre Afficheur [▶ 174] explique le moment auquel mettre l'outil hors tension de façon sûre) le nombre mis en mémoire tampon depuis la dernière écriture en mémoire est perdu.

Compteur odomètre - Enregistre le nombre total de cycles d'assemblage que l'outil a terminés au cours de sa vie.

Compteur intermédiaire - Enregistre le nombre de cycles d'assemblage que l'outil a terminés depuis la dernière remise à zéro.

Compteur PM - Enregistre le nombre de cycles d'assemblage que l'outil a terminés depuis la dernière remise à zéro. Il interagit avec le seuil PM.

Seuil PM - Une valeur statique définie par l'utilisateur final. Lorsque le compteur PM dépasse le seuil PM (limite), le contrôleur envoie une alerte de maintenance. L'alerte se traduit par l'allumage d'un voyant orange à l'avant du contrôleur et sur la machine.

Le contrôleur lit les compteurs de cycles d'assemblage en provenance de l'outil à chaque mise sous tension.

5.6 Données du cycle d'assemblage

L'outil sans fil Série B stocke les données de 500 cycles d'assemblage ainsi que 2 tracés (à partir de la version 5.2.12/1). Ces valeurs peuvent être affichées et retrouvées en sans-fil par le biais d'un contrôleur STANLEY, en utilisant Alpha Toolbox sur un ordinateur ou à l'aide d'un câble Micro-USB en utilisant le programme Alpha Toolbox Gateway.

Ces données peuvent être analysées pour définir les causes fondamentales des pannes pendant la pose des fixations. Veuillez contacter STANLEY Assembly Technologies ou un distributeur STANLEY Assembly Technologies agréé pour obtenir plus d'informations ou une assistance sur la formation STANLEY et l'analyse des données.

Ces données peuvent être récupérées de façon manuelle ou automatique. Si un système logiciel de récupération des données client/serveur est utilisé dans l'entreprise, toutes les données de tous les outils d'un site peuvent être récupérées au sein d'une seule base de données pour ensuite être affichée à l'aide du logiciel de rapports graphiques de l'utilisateur final. L'outil sans-fil Série BR doit rester en communication radio avec contrôleur STANLEY assigné pour faciliter la récupération des données.

5.7 Fonctionnement de l'outil

Appairez l'outil à un contrôleur STANLEY. voir chapitre Appairer l'outil avec le contrôleur [▶ 170]. Lisez la notice du contrôleur STANLEY pour comprendre comment programmer des stratégies de fonctionnement pour l'outil sans fil Série B STANLEY.

5.7.1 Éclairage de travail sur les outils à pistolet Série B

Deux lampes de travail se trouvent au-dessus du bouton MFB, sous le moteur. Les lampes de travail sont allumées quand l'interrupteur à gâchette est enfoncé, et elles s'éteignent automatiquement une fois le nombre de secondes programmé après le relâchement de la gâchette atteint. Si la gâchette reste enfoncée, l'éclairage reste allumé.

REMARQUE : L'éclairage de travail sert à éclairer la surface de travail immédiate et il ne doit pas servir de lampe torche.

5.7.2 Sélection du programme

L'outil sans fil Série B peut intégrer jusqu'à 16 Tâches programmées. Ces Tâches sont réparties en 16 Jobs maximum. Le bouton MFB peut servir à sélectionner Job/Tâche 1 et 2. Si vous voulez pouvoir sélectionner et exécuter plus de deux Jobs/Tâches programmés, l'outil sans-fil Série BR a besoin de rester en contact radio avec le contrôleur STANLEY assigné.

Les contrôleurs STANLEY disposent de plusieurs moyens pour changer de Job/Tâche comme la saisie ou le scannage de codes-barres produits. Lisez la notice du contrôleur STANLEY pour comprendre comment sélectionner un Job/Tâche.

5.7.3 Contrôle du sens de rotation

⚠ AVERTISSEMENT

Forces de réaction inattendues

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Soyez prêt. Lorsqu'un outil fonctionne en mode Inversion, la réaction au couple de l'outil est contraire à la réaction produite lorsque l'outil fonctionne en marche avant.

⇒ L'outil peut avoir une force de réaction initiale supérieure lors du desserrage d'une fixation.

⇒ Arrêtez toujours l'outil avant de changer de direction de rotation de la broche.

Le sens des aiguilles d'une montre est le sens normal pour sécuriser une fixation, cependant il se peut qu'une fixation ait un filetage gauche qui nécessite que la sortie de l'outil tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour pouvoir la serrer. Le sens de rotation pour sécuriser une fixation est programmé dans le contrôleur. Si un dévissage ou un fonctionnement dans le sens de rotation inverse est nécessaire, l'opérateur doit appuyer sur le bouton MFB pour modifier le fonctionnement de l'outil en mode Dévissage. La gâchette de démarrage est ensuite enfoncée pour actionner l'outil en mode Dévissage. Pendant que l'outil est en mode Dévissage, le voyant bleu Dévissage prêt [1] s'allume si l'outil est prêt à fonctionner, tous les voyants d'état sur l'afficheur de l'outil [3] et [6] clignotent et l'outil émet un son en alternance. Pour revenir au sens de rotation Vissage, l'opérateur doit à nouveau enfoncer le bouton MFB. Le voyant bleu Vissage prêt [2] s'allume si l'outil est prêt à fonctionner, les voyants d'état de l'outil ne clignotent plus et le son par alternance cesse.

5.7.4 Température de l'outil

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel de brûlure

La température de fonctionnement des outils fixes est plus élevée et ces outils ne disposent pas de protection thermique supplémentaire.

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Veillez à porter des gants de protection thermique pour manipuler des outils fixes.

Les outil électriques Stanley possèdent une protection thermique pour éviter la surchauffe.

La température est détectée à l'intérieur de l'outil, soit dans les bobines du moteur pour la gamme E ou sur la carte du résolveur des outils EA/EB/EC et la valeur est renvoyée au contrôleur. La protection thermique interdit le fonctionnement de l'outil si sa température grimpe anormalement. La protection thermique se réinitialise automatiquement une fois l'outil refroidi. La température maximum de l'outil avant qu'un dégât se produise est de 150 °C.

La norme EN60745-1 Outils électroportatifs à moteur - Sécurité est la norme la plus applicable aux outils Série B. Elle définit à +60 °C la limite de montée en température au-dessus de la température ambiante d'une surface à mettre en contact (ex : si la température ambiante est de 25 °C, la limite pour la surface est de 85 °C). Pour les conditions de cycles intensifs où la température du carter d'engrenages peut dépasser 85 °C avant la température interne de l'outil, Stanley Assembly Technologies propose des capots thermiques pour carter d'engrenages qui protègent l'opérateur contre l'exposition à des températures élevées.

Stanley permet l'ajustement de la limite de température pour apporter plus de polyvalence aux utilisateurs professionnels. Après avoir changé le paramètre d'usine par défaut, le client est responsable de la sécurité de l'utilisateur.

Les réglages des paramètres du contrôleur peuvent avoir un impact important sur les températures de fonctionnement de l'outil.

5.7.5 Définir les paramètres de fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Condition de couple excessif

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Le contrôleur ne doit être programmé que par des personnes formées et qualifiées.

⇒ Ne paramétrez jamais les limites de contrôle au-dessus des valeurs nominales maximum de l'outil.

⇒ Le paramétrage des limites de contrôle au-dessus des valeurs nominales de l'outil peut provoquer une forte réaction au couple.

⇒ Testez toujours que le fonctionnement est correct après avoir effectué la programmation via le processeur.

⚠ PRUDENCE

Assurez-vous que la fixation et/ou le système puisse résister au niveau de couple généré par l'outil. Un couple excessif peut occasionner une rupture et potentiellement des blessures.

Le contrôleur STANLEY est utilisé pour configurer les stratégies d'assemblage de l'outil au sein des Jobs et des Tâches. Lisez le manuel du contrôleur STANLEY pour apprendre comment programmer des stratégies. Bien que le contrôleur STANLEY puisse être utilisé pour programmer l'outil sans-fil Série B, les paramètres sont stockés dans l'outil et non pas dans le contrôleur. L'outil peut être préprogrammé en laboratoire ou dans le magasin avant de l'intégrer dans une installation.

5.7.6 Fonctionnement en mode Vissage (marche avant)

Préparez-vous à résister au retour de couple de l'outil : Gardez l'axe de l'outil aligné dans l'axe de la fixation, assurez-vous que l'outil reste perpendiculaire à la fixation (l'ouvrage). Démarrez l'outil en enfonçant la gâchette de démarrage. L'outil s'arrête après avoir atteint le couple.

Relâchez la gâchette de démarrage lorsque le cycle est terminé. Pour les outils à déclenchement par contact, appuyez l'outil dans la pièce pour que la sortie de l'outil soit comprimée et que l'outil se déclenche. L'outil s'arrête après avoir atteint le couple. Relâchez la pression une fois le cycle terminé.

5.7.7 Fonctionnement en mode Dévissage (sens inverse)

Préparez-vous à résister au retour de couple de l'outil dans le sens opposé au couple de Vissage. Démarrez l'outil en appuyant sur le levier de démarrage ou l'interrupteur de déclenchement par contact. L'outil n'étant pas utilisé dans le cadre d'une stratégie, il ne s'arrête pas de lui-même.

Relâchez le lever de démarrage ou l'interrupteur de déclenchement par contact après une durée suffisante ou un nombre de rotations suffisants pour arrêter l'outil.

5.7.8 Mode Veille

L'outil sans fil Série B possède une minuterie de mise en veille qui permet de préserver la charge de la batterie lorsqu'il n'est pas utilisé. La minuterie de mise en veille peut être activée ou désactivée. Si elle est désactivée, l'outil sans fil Série B ne passe jamais en mode Veille. Ce n'est pas conseillé. Si la minuterie de mise en veille est activée, une valeur de temps en minutes doit être saisie. La valeur minimum est 1 minute, la valeur maximum est 60 minutes.

5.8 Outils pour usage spécifique

5.8.1 Outils à douille à engrenages visibles

⚠ AVERTISSEMENT

Point de pincement au niveau des engrenages ou des dents visibles

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Tenez les parties du corps et les vêtements loin des douilles à engrenages exposés. Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements amples.

Les outils à douille avec mécanisme à nu sont conçus pour être utilisés dans des espaces restreints où les autres outils ne passent pas. Ces outils possèdent des mécanismes ou des dents de cliquet à nu. Il est recommandé d'utiliser la fonction ARMEMENT pour ces types d'outils.

5.8.2 Boulonneuses pour écrous tubulaires

⚠ AVERTISSEMENT

Zone de pincement au niveau des engrenages ou des dents visibles

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Ne placez jamais des parties de votre corps ou vos vêtements à proximité de l'ouverture de la douille. Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements amples.

⇒ Respectez la séquence opérationnelle de la boulonneuse pour écrous tubulaires.

Les boulonneuses pour écrous tubulaires servent à assembler des raccords filetés.

Séquence de fonctionnement de base :

1. Placez la douille de la boulonneuse autour du tube et sur l'écrou.
2. Appuyez sur le bouton MFB pour ARMER la fonction de démarrage si elle est programmée.
3. Enfoncez la gâchette de démarrage pour démarrer la stratégie de serrage de l'outil.
4. L'outil s'arrête après avoir atteint le couple.
5. Relâchez la gâchette de démarrage et retirez l'outil de l'écrou. Tous les voyants d'état de l'outil clignotent pour indiquer que l'outil fonctionne maintenant dans le sens de rotation inverse pour ouvrir la douille.
6. Appuyez sur le gâchette de démarrage jusqu'à ce que la douille revienne à sa position ouverte.
7. Relâchez la gâchette de démarrage.
8. Retirez l'outil du tube.

Mode ARMEMENT :

Tous les outils pour écrous tubulaires sont programmés avec l'ARMEMENT requis pour la sécurité des personnes. Les utilisateurs finaux sont libres de reprogrammer l'outil afin que l'ARMEMENT ne soit plus nécessaire. Le fonctionnement de l'outil est différent selon que l'ARMEMENT est requis ou non. Ce tableau explique le fonctionnement de l'outil pour écrous tubulaires avec et sans ARMEMENT.

Armer	Fonctionnement normal	L'opérateur n'appuie pas sur le bouton mfb pour armer l'outil	L'outil est désactivé
Inutile	**Mode Vissage :** Après le démarrage de l'outil par l'opérateur et lorsque la gâchette est relâchée, l'outil passe en mode Retour Position initiale. L'outil n'est pas obligé d'atteindre la cible.	**Mode Vissage :** L'outil fonctionne en mode Vissage normal lorsque l'opérateur enfonce la gâchette de démarrage. Lorsque l'opérateur relâche la gâchette de démarrage, l'outil passe en mode Retour Position initiale.	**Mode Vissage :** L'outil n'est pas actionné lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette. L'afficheur du contrôleur indique "Contrôle d'erreur". Lorsque l'opérateur relâche la gâchette de démarrage, l'outil passe en mode Retour Position initiale.
	Mode Retour Position initiale :	**Mode Retour Position initiale :**	**Mode Retour Position initiale :**

Armer	Fonctionnement normal	L'opérateur n'appuie pas sur le bouton mfb pour armer l'outil	L'outil est désactivé
	L'outil fonctionne en mode Retour Position initiale normal lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette de démarrage. L'outil reste en mode Retour Position initiale jusqu'à ce que l'une des conditions suivantes soit rencontrée : 1. Le couple de garde est atteint. 2. L'angle total pour le Retour Position initiale est <360° lorsque l'opérateur relâche la gâchette de démarrage. 3. Le délai d'armement est écoulé.	L'outil fonctionne en mode Retour Position initiale normal lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette de démarrage.	L'outil fonctionne en mode Retour Position initiale normal lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette de démarrage.
Requise	**Mode Vissage :** L'opérateur doit ARMER l'outil en appuyant une fois brièvement sur le bouton MFB. L'opérateur doit démarrer l'outil avant de dépasser le délai pour l'armement. Lorsque la gâchette de démarrage est relâchée, l'outil passe en mode Retour Position initiale. L'outil n'est pas obligé d'atteindre la cible.	**Mode Vissage :** L'outil n'est pas actionné. L'afficheur du contrôleur indique "Armement nécessaire".	**Mode Vissage :** L'outil ne fonctionne pas lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette de démarrage. L'afficheur du contrôleur indique "Contrôle d'erreur". Lorsque l'opérateur relâche la gâchette de démarrage, l'outil passe en mode Retour Position initiale.
	Mode Retour Position initiale : L'outil reste en mode Retour Position initiale jusqu'à ce que l'une des conditions suivantes soit rencontrée : 1. Le couple de garde est atteint. 2. L'angle total pour le Retour Position initiale est <360° lorsque l'opérateur relâche la gâchette de démarrage. 3. Le délai d'armement est écoulé.	**Mode Retour Position initiale :** L'outil ne peut pas passer en mode Retour Position initiale à moins qu'il n'ait été armé au moins une fois en mode Vissage.	**Mode Retour Position initiale :** L'outil fonctionne en mode Retour Position initiale normal lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette de démarrage.

6 Maintenance

6.1 Blocs-batteries lithium-ion et chargeurs STANLEY

⚠ AVERTISSEMENT

Zone de pincement au niveau des engrenages ou des dents visibles

Afin d'éviter les blessures :

⇒ Afin de réduire le risque de blessures graves, débranchez le bloc-batterie avant d'effectuer toute opération de maintenance, de réglage ou de retirer/installer des accessoires.

⇒ Le non-respect d'une maintenance appropriée peut conduire à des situations dangereuses et risquées.

⇒ Le non-respect d'une maintenance appropriée peut considérablement réduire la durée de vie de la transmission.

Les boulonneuses STANLEY Assembly Technologies sont conçues pour offrir une longue durée de vie et des performances supérieures aux utilisateurs industriels, à condition qu'elles reçoivent l'entretien et la maintenance nécessaires et qu'elles soient utilisées dans des conditions normales.

6.1.1 Batterie et chargeur

Le chargeur et le bloc-batterie ne sont pas réparables. Le chargeur et le bloc-batterie ne contiennent aucune pièce réparables.

Lisez toutes les instructions de la section Chargeur de batterie de cette notice avant de recharger le bloc-batterie de votre outil.

Si vous vous posez des questions, appelez STANLEY Assembly Technologies au +1 (440) 461-5500.

6.1.2 Consignes pour le nettoyage du chargeur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de décharge électrique. Débranchez le chargeur de la prise de courant avant de le nettoyer.

Éliminez toute trace de saleté ou de graisse de la surface extérieure du chargeur à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple, non métallique. N'utilisez pas d'eau, ni de solutions de nettoyage.

6.2 Maintenance préventive des outils sans fil Série B.

Toutes les pièces internes des outils électriques s'usent au cours de leur durée de vie normale. Un bon programme de maintenance préventive permet de remplacer les pièces usagées avant qu'une panne ne se produise.

Du fait de la grande variété des applications d'assemblage et des techniques des utilisateurs dans l'industrie, il est impossible de prédire la durée de vie de chaque composant.

Nous vous recommandons de suivre le calendrier du document Directives pour la maintenance préventive de STANLEY Assembly Technologies pour inspecter les composants internes. La personne chargée de la maintenance de cet outil électrique doit tenir des registres et ajuster le programme de maintenance pour chaque opération d'assemblage particulière. Veuillez contacter STANLEY Assembly Technologies ou un distributeur STANLEY Assembly Technologies agréé pour obtenir plus d'informations ou de l'aide concernant les directives pour la maintenance préventive.

STANLEY Assembly Technologies recommande :

- De programmer l'inspection et la maintenance périodiques de tous les outils électriques.
- De remplacer toutes les pièces usées avant l'usure des pièces adjacentes.
- De remplacer les roulements dès qu'un jeu axial ou radial apparaît.
- De n'utiliser que des pièces détachées STANLEY d'origine.

6.2.1 Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques décapants pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques pourraient fragiliser la matière plastique de ces pièces. Utilisez un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. Ne laissez jamais aucun liquide pénétrer à l'intérieur de l'outil et n'immergez jamais aucune de ses pièces dans aucun liquide.

6.2.2 Calibrage

Le transmetteur de couple de l'outil sans fil Série B doit être calibré une fois par an ou après une réparation pour garantir sa précision.

6.2.3 Réparations

Consultez la nomenclature de réparation pour pouvoir identifier les pièces et connaître les instructions liées à leur montage. Vous pouvez commander toutes les pièces détachées avec leur numéro de pièce auprès de STANLEY Assembly Technologies ou d'un distributeur STANLEY Assembly Technologies.

6.2.4 Lubrification

Une bonne lubrification est nécessaire pour le bon fonctionnement de l'outil.

Cette spécification pour la graisse s'applique à tous les engrenages planétaires, coniques et à griffes/écrous tubulaires et à la lubrification des joints toriques. STANLEY Assembly Technologies indique la graisse et les quantités.

1. **Engrenages planétaires, coniques et à griffes/écrous tubulaires**
   Remplissez à environ 80% de la capacité du carter avec de la graisse synthétique Pression extrême Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 ou de la graisse Kluber Lubrication Isoflex Topas NB 52 .
2. **Surfaces de roulement, cannelures et raccords**
   Appliquez une fine couche de graisse synthétique Pression extrême Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 ou de la graisse Kluber Lubrication Isoflex Topas NB 52 sur les surfaces.
3. **Joints toriques**

Appliquez une couche de Parker O-Lube sur les joints thoriques avant l'assemblage.

6.2.5 Mise au rebut

⚠ PRUDENCE

Risque pour l'environnement

Afin d'éviter la contamination des personnes et de l'environnement :

⇒ Jetez tous les matériaux utilisés pour la maintenance correctement et conformément à la législation et la réglementation locales afin de ne soumettre les personnes et l'environnement à aucun risque.

⇒ Récupérez tous les fluides (huile, graisse) vidangés ou sortis de l'outil et jetez-les conformément à la législation locale.

⇒ Ne jetez pas les bloc-batteries avec les déchets ménagers courants, ne les jetez pas au feu ni dans l'eau.

Respectez l'ensemble de la législation locale comme par exemple la Directive DEEE européenne pour jeter l'équipement.

Triez les matériaux d'emballage de l'outil, du bloc-batterie et du chargeur et leurs manuels. Jetez les matériaux d'emballage dans des poubelles de recyclage.

Rapportez l'outil, le bloc-batterie ou le chargeur usé/défectueux à un centre de collecte ou un centre local de service.

7 Déclaration de conformité

7.1 Déclaration de conformité européenne selon la Directive Machines 2023/1230/UE Annexe V Partie A

Fabricant :
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Modèle du produit :	Servo-contrôleurs gamme "QB" et "SC" (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), Servo-outils CC gamme EB et EPB et Câble d'outil EB (20C107XXX et 20C109XXX). Servo-outils CC Série B et BPB. Bloc-batterie non fourni.
Désignation du produit :	Servo-contrôleur et outils électriques à moteurs électriques à courant continu pour la pose de fixations vissées.
Année de fabrication, numéros de série :	à partir de 2012, à partir de 060112001 (MMJJAAXXX)

Le fabricant certifie que le produit mentionné ci-dessus est en conformité avec toutes les prescriptions pertinentes et toutes les exigences des directives suivantes en vigueur :

2023/1230/UE	Règlement Machines
2014/30/UE	Directive CEM
2014/53/UE	Directive RED
2011/65/UE	Directive RoHS

L'évaluation pour la conformité a été conduite pour les machines non soumises à l'annexe IV avec un contrôle interne de la qualité des produits des machines conformément à l’annexe VIII.

En référence aux directives, telles que publiées au Journal officiel de la Communauté européenne, les normes harmonisées suivantes ont été utilisées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
EN 62841-1:2015	Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses - Sécurité - Partie 1 : Règles générales
EN 62841-2-2:2014	Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses - Sécurité - Partie 2 : Règles particulières pour les visseuses et les clés à chocs portatives
EN 60204-1:2018	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines
EN IEC 63000: 2019-05	Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses
EN 300328:2019-10	Systèmes de transmission à large bande - Équipements de transmission de données fonctionnant dans la bande à 2,4 GHz - Norme harmonisée pour l'accès au spectre radioélectrique

Diffuseur :	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Lieu, Date :	Ohio, United States, September 2024
Signature juridiquement obligatoire :	18/09/2024

Le soussigné est responsable de la compilation du dossier technique pour les produits vendus au sein de l'Union européenne et il fait cette déclaration au nom de Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Team Leader Documentation technique

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1, 35394 Gießen, Allemagne

Cette machine est conforme à la Directive Machines 2023/1230/UE

7.2 Déclaration de conformité pour le Royaume-Uni selon le Règlement 2008 sur la Fourniture de machines (Sécurité) (S.I. 2008/1597)

Fabricant :
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Modèle du produit :	Servo-contrôleurs gamme "QB" et "SC" (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), Servo-outils CC gamme EB et EPB et Câble d'outil EB (20C107XXX et 20C109XXX). Servo-outils CC Série B et BPB. Bloc-batterie non fourni.
Désignation du produit :	Servo-contrôleur et outils électriques à moteurs électriques à courant continu pour la pose de fixations vissées.
Année de fabrication, numéros de série :	à partir de 2012, à partir de 060112001 (MMJJAAXXX)

Le fabricant certifie que le produit mentionné ci-dessus est en conformité avec toutes les prescriptions pertinentes et toutes les exigences des directives suivantes en vigueur :

Réglementation sur la fourniture de machines (sécurité) 2008, S.I. 2008/1597 (telle que modifiée)
Le règlement sur la compatibilité électromagnétique, 2016 , S.I. 2016/1091 (tel que modifié)
La réglementation sur les équipements électriques 2016, S.I. 2016/1101 (telle que modifiée)
Le règlement sur la restriction d'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, 2012 (tel que modifié)

L'évaluation pour la conformité a été conduite pour les machines non soumises à l'annexe IV avec un contrôle interne de la qualité des produits des machines conformément à l’annexe VIII.

En référence aux directives, telles que publiées au Journal officiel de la Communauté européenne, les normes harmonisées suivantes ont été utilisées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
EN 62841-1:2015	Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses - Sécurité - Partie 1 : Règles générales
EN 62841-2-2:2014	Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses - Sécurité - Partie 2 : Règles particulières pour les visseuses et les clés à chocs portatives
EN 60204-1:2018	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines
EN IEC 63000: 2019-05	Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses
EN 300328:2019-10	Systèmes de transmission à large bande - Équipements de transmission de données fonctionnant dans la bande à 2,4 GHz - Norme harmonisée pour l'accès au spectre radioélectrique
Diffuseur :	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Lieu, Date :	Ohio, États-Unis, Septembre 2024

Signature juridiquement obligatoire : 18/09/2024

Le soussigné, représentant mandaté, est responsable de la compilation du dossier technique pour les produits vendus au sein du Royaume-Uni et il fait cette déclaration au nom de Stanley Engineered Fastening.

Angus Seewraj - Director of Engineering

Avdel UK Limited

43 Hardwick Grange

Warrington WA1 4RF United Kingdom

Cette machine est conforme à la réglementation sur la fourniture de machines (Sécurité) 2008, S.I. 2008/1597 (telle que modifiée)

8 Certification radio

Déclaration FCC

Cet appareil est conforme à la section 15 de la réglementation FCC.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

Tout changement ou modification non expressément approuvé par le tiers responsable de la conformité pourrait faire annuler votre autorisation à utiliser l'équipement. Cet équipement a été testé et il est conforme aux limites de la classe B des équipements numériques, au titre de la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites servent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans les installations domestiques. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, l'absence d'interférence ne peut pas être garantie en cas d'installations particulières. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévisuelle, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à tenter de corriger ces interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

1. Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
2. Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
3. Brancher l'équipement dans une prise de courant faisant partie d'un circuit autre que celui auquel le récepteur est branché.
4. Contacter le revendeur ou un technicien radio/TV qualifié pour obtenir de l'aide.

Cet équipement est conforme aux exigences de la FCC sur l'exposition au rayonnement RF et définies pour un environnement incontrôlé.

Pour rester en conformité avec les exigences de la FCC en matière d'exposition RF, évitez tout contact direct avec l'antenne pendant l'émission.

Certification IC(ISED)

Cet appareil est conforme aux normes RSS de Industrie Canada non soumises à licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

Cet EUT est conforme au DAS pour la conformité des appareils de radiocommunication aux limites d'exposition humaine aux radiofréquences (toutes bandes de fréquences) IC RSS-102 et il a été testé conformément aux méthodes et procédures de mesure spécifiées dans les normes IEEE 1528 et CEI 62209.

Cet équipement doit être installé et il doit fonctionner aussi loin que possible du corps de son utilisateur ou vous devez abaisser le réglage de la puissance en sortie de l'appareil si cette fonction est disponible.

9 Garantie

Consultez la dernière attestation de garantie en ligne sur STANLEYAssemblyTechnologies.com

9.1 Services pour le produit

STANLEY Assembly Technologies fournit des services complets pour la conception, la modification, la révision, la réparation et la formation liées aux produits STANLEY. Contactez STANLEY Assembly Technologies ou un distributeur STANLEY Assembly Technologies agréé pour obtenir des informations ou de l'aide sur les cours de formation permettant aux utilisateurs de se familiariser avec le fonctionnement et l'utilisation, la maintenance ou la programmation de la gamme de produits STANLEY Assembly Technologies.

Aucune modification des outils et contrôleurs STANLEY ne peut être effectuée sans l'autorisation expresse de STANLEY Assembly Technologies. Confiez toutes les opérations liées au service à STANLEY Assembly Technologies ou à un distributeur STANLEY Assembly Technologies agréé.

Informations pour contacter STANLEY Assembly Technologies

Siège mondial

STANLEY Engineered Fastening, Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive, Cleveland, Ohio 44143

Téléphone : 440.461.5500 Ventes : 877.709.8006

E-mail : SATinfo@sbdinc.com

STANLEYEngineeredFastening.com

STANLEY
Engineered Fastening

Manual de instruc-

ciones

B-Series Cordless Tools

STANLEY
Assembly Technologies

Manual Number	Revision	C/N
20Z103330	3	PCN14635

©2024 Stanley Black & Decker

Todos los derechos reservados.

Se prohíbe reproducir y/o publicar esta información en cualquier formato o medio (ni electrónico ni mecánico) sin la expresa autorización previa por escrito de STANLEY Engineered Fastening®. La información se proporciona en función de los datos conocidos en el momento de la presentación de este producto. STANLEY Engineered Fastening® aplica una política de mejora continua de sus productos, por lo que estos están sujetos a modificaciones. La información facilitada es de aplicación al producto tal y como ha sido entregado por STANLEY Engineered Fastening®. Por lo tanto, STANLEY Engineered Fastening® no se responsabiliza de ningún daño que pudiese derivarse de las variaciones de las especificaciones originales del producto.

Esta información ha sido elaborada con la máxima atención. No obstante, STANLEY Engineered Fastening® no asumirá responsabilidad alguna en caso de fallos en la información ni por las consecuencias que pudieran derivarse de ello. STANLEY Engineered Fastening® no asumirá responsabilidad alguna por los daños derivados de actividades efectuadas por terceros. Los nombres profesionales, las denominaciones comerciales, las marcas comerciales registradas, etc. utilizadas por STANLEY Engineered Fastening® no deben considerarse libres, de conformidad con la legislación relativa a la protección de marcas comerciales.

Índice de contenidos

1 Acerca de este manual 197
1.1 Convenciones de presentación 197
1.1.1 Definiciones: Palabras de advertencia de seguridad y símbolos de alerta 197

2 Para su seguridad 199
2.1 Uso y cuidado de la herramienta eléctrica 199
2.2 Etiqueta 199
2.3 Instrucciones de seguridad para herramientas sin cable y controladores 200
2.4 Instrucciones de seguridad importantes para todos los cargadores de baterías 201
2.5 Instrucciones de seguridad importantes para todas las baterías 203
2.6 Instrucciones de seguridad específicas para baterías de iones de litio (LI-ION) 204
2.7 Protección del operador 204
2.7.1 Fuerzas de reacción de par 204
2.7.2 Movimiento repetitivo 205
2.7.3 Protección auditiva 206
2.7.4 Peligros de vibraciones 207
2.7.5 Protección respiratoria 207
2.7.6 Peligro por piezas proyectadas 207
2.7.7 Peligro de enganche 208
2.7.8 Peligros durante el funcionamiento 208
2.7.9 Peligros de los accesorios 208
2.7.10 Peligros en el lugar de trabajo 208

3 Especificaciones 210
3.1 Documentos relacionados 210
3.2 Especificaciones de la herramienta 210
3.3 Modelos de herramienta sin cable 211
3.4 Contenido de la caja 211

4 Montaje de la herramienta 212
4.1 Acerca de la herramienta sin cable 212
4.2 Componentes de la herramienta 213
4.3 Batería 213
4.4 Indicación de carga 213
4.5 El sello RBRC™ 214
4.6 Cargador 214
4.7 Carga de la batería 215
4.7.1 Recomendaciones para el almacenamiento 217
4.8 Herramientas sin cable 217
4.9 Accesorios 217
4.10 Colocación y extracción de la batería 217
4.11 Conexión de un ordenador a un controlador de STANLEY 218
4.12 Configuración del SSID 218
4.13 Parámetros de la configuración inalámbrica 218
4.14 Emparejamiento de la herramienta con el controlador 219
4.15 Instalación de la herramienta 220
4.16 Conectores y adaptadores 220

5 Procedimiento de trabajo 222

5.1 Pantalla 222
5.1.1 Matriz y luces de estado 222
5.1.2 Matriz de luz lista 223
5.1.3 Matriz de luz PM 223
5.1.4 Matriz de luz indicadora 223

5.2 Botón multifuncional 224
5.2.1 Modos del botón multifuncional (MFB) 224

5.3 Interruptor de inicio 225

5.4 Memoria de la herramienta 225

5.5 Contadores de ciclos de fijación 226

5.6 Datos de ciclos de fijación 226

5.7 Funcionamiento de la herramienta 227
5.7.1 Luces de trabajo en las herramientas de pistola de la Serie B 227
5.7.2 Selección de programas 227
5.7.3 Control direccional 227
5.7.4 Temperatura de la herramienta 228
5.7.5 Configuración de los parámetros de funcionamiento 229
5.7.6 Operación de montaje (hacia delante) 229
5.7.7 Operación de desmontaje (marcha atrás) 229
5.7.8 Modo de suspensión 230

5.8 Herramientas para aplicaciones especiales 230
5.8.1 Herramientas con conectores de engranajes expuestos 230
5.8.2 Aprietatuercas de tuercas para tubos 230

6 Mantenimiento 233

6.1 Baterías de iones de litio y cargadores STANLEY 233
6.1.1 Batería y cargador 233
6.1.2 Instrucciones de limpieza del cargador 233

6.2 Mantenimiento preventivo de las herramientas sin cable de la Serie B 233
6.2.1 Limpieza 234
6.2.2 Calibración 234
6.2.3 Reparaciones 234
6.2.4 Lubricación 234
6.2.5 Eliminación 235

7 Declaración de conformidad 236

7.1 Declaración de conformidad CE con arreglo a lo dispuesto en la Directiva de máquinas 2023/1230/UE, Anexo V, parte A 236

7.2 Declaración de conformidad UK con arreglo a lo dispuesto en las normas de suministro de máquinas (seguridad), de 2008 (S.I. 2008/1597) 238

8 Declaración sobre radiofrecuencia 240

9 Garantía 241

9.1 Servicios relacionados con los productos 241

1 Acerca de este manual

1.1 Convenciones de presentación

1.1.1 Definiciones: Palabras de advertencia de seguridad y símbolos de alerta

Este manual de instrucciones utiliza las siguientes palabras y símbolos de alerta de seguridad para avisarle de situaciones peligrosas y del peligro de sufrir lesiones corporales o daños materiales.

Advertencias al principio de una sección

⚠ PRECAUCIÓN

Tipo y fuente de peligros
Consecuencias si se ignora
⇒ Medida para prevenir un peligro

Advertencia dentro de una sección

¡CUIDADO! Fuente y tipo de peligro Consecuencias si se ignora. Medida para prevenir un peligro

Triángulo de advertencia

El triángulo de advertencia ⚠ indica riesgo de muerte o lesiones personales. Las advertencias sin triángulo de advertencia indican daños materiales.

Palabra de advertencia

La palabra de advertencia indica la gravedad del peligro:

Palabra de advertencia	Significado
⚠ PELIGRO	Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.
⚠ ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.
⚠ PRECAUCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar una lesión menor o moderada.
NOTA	Indica una práctica no relacionada con lesiones personales que, de no evitarse, puede ocasionar daños materiales.

Tipo y fuente de peligros

En este párrafo se describe el tipo de peligro y sus causas.

Consecuencias si se ignora

En este párrafo se explica lo que sucede si no se previene el peligro.

Medida para prevenir un peligro

En estos párrafos se indica cómo se puede prevenir un peligro. ¡Es estrictamente necesario tomar estas medidas!

2 Para su seguridad

Las personas que instalen o hagan funcionar la herramienta deberán leer el manual de instrucciones, prestando especial atención a las siguientes instrucciones y advertencias de seguridad.

El funcionamiento o el mantenimiento inadecuado de este producto podrían causar lesiones graves o daños materiales. Lea y comprenda todas las advertencias e instrucciones de funcionamiento antes de usar este dispositivo. Cuando utilice herramientas eléctricas, deberá tomar siempre todas las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales.

2.1 Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

1. No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su trabajo. La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y con más seguridad si se utiliza de acuerdo con sus características técnicas.
2. No utilice la herramienta eléctrica si esta no puede encenderse y apagarse con el interruptor. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
3. Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica accidentalmente.
4. Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen las personas que no estén familiarizadas con ellas o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
5. Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya desalineación ni bloqueo de piezas móviles, rotura de piezas u otras condiciones que puedan afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla. Muchos accidentes se producen por el escaso mantenimiento de las herramientas eléctricas.
6. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con bordes afilados correctamente mantenidas tienen menos probabilidad de bloquearse y son más fáciles de controlar.
7. Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., conforme a estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que vaya a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones que no sean las previstas puede ocasionar una situación peligrosa.
8. Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las empuñaduras resbaladizas y las superficies grasientas impiden aferrar y controlar la herramienta en situaciones imprevistas

2.2 Etiqueta

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

- V: voltios
- Ah: amperio-hora
- Nm: Newton-metro
- RPM: revoluciones por minuto
- Wh: vatio-hora
- Símbolo de alerta de seguridad

2.3 Instrucciones de seguridad para herramientas sin cable y controladores

⚠ ADVERTENCIA

Peligro eléctrico

Para evitar lesiones personales:

⇒ Guarde las presentes instrucciones para futuras consultas.

⇒ Lea y entienda todas las recomendaciones de seguridad y todas las instrucciones de funcionamiento antes de manejar las herramientas y el controlador. Si no sigue todas las instrucciones que figuran a continuación, pueden producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

⇒ Forme a todos los operarios sobre el uso adecuado y seguro de las herramientas eléctricas. Los operarios deberán comunicar cualquier condición insegura a su supervisor.

⇒ Siga todas las recomendaciones de seguridad del manual correspondientes a las herramientas, baterías y cargadores que esté utilizando y al tipo de trabajo que esté efectuando.

⇒ Compruebe que pueden leerse todas las etiquetas de advertencia ilustradas en el presente manual. La sustitución de las etiquetas se encuentra disponible de forma gratuita, solicitándolas a STANLEY Assembly Technologies.

⇒ Permita exclusivamente al personal cualificado adecuado que instale, programe o mantenga el presente equipo o el sistema. Siga todas las instrucciones de instalación del fabricante y los códigos normativos en materia eléctrica y de seguridad.

⇒ Estas personas deben conocer todas las fuentes potenciales de peligro y las medidas de mantenimiento establecidas en el manual de Instalación, Operaciones y Mantenimiento.

⇒ Este producto debe ser transportado, almacenado e instalado tal y como se ha previsto, y mantenido y manejado con cuidado para garantizar un funcionamiento correcto y seguro.

⇒ Las personas responsables de la planificación y del diseño del sistema deben familiarizarse con los conceptos de seguridad del equipo de automatización.

⇒ Instale las herramientas exclusivamente en lugares secos, interiores, no inflamables y no explosivos. Humedad: de 0 a 95 % sin condensación – Temperatura: 0 a +50 °C.

⇒ No instale equipos gastados, dañados o modificados que puedan no ser adecuados para un uso seguro.

⇒ Los enchufes del controlador deben coincidir con la toma y deben estar conectados a tierra. Nunca modifique los enchufes de ninguna manera ni utilice enchufes adaptadores.

⇒ Evite el contacto físico con superficies con carga eléctrica cuando manipule una herramienta con conexión a tierra.

⇒ Antes de conectar la fuente de alimentación, asegúrese siempre de que la herramienta o el controlador estén apagados.

⇒ Restrinja el acceso al controlador al personal formado y cualificado. Cierre con llave los armarios del controlador.

⇒ Utilice únicamente equipamiento y accesorios específicamente diseñados para funcionar con las herramientas de STANLEY Assembly Technologies y utilícelos solo de la manera para la que estén previstos.

⇒ Guarde las herramientas que no esté utilizando en un lugar seguro al que solo puedan acceder personas capacitadas.

⇒ Desconecte la fuente de alimentación (baterías, electricidad, etc.) de la herramienta o el controlador antes de ajustar o cambiar los accesorios o de guardarla.

⇒ Antes de su puesta en funcionamiento, verifique y compruebe siempre las herramientas y accesorios en busca de daños, desalineación, bloqueo u otras condiciones que puedan afectar al funcionamiento. El mantenimiento y las reparaciones deben efectuarse a manos de personal cualificado.

⇒ No ponga en funcionamiento herramientas en entornos explosivos o cerca de ellos ni en presencia de líquidos inflamables, gases, polvo, lluvia u otras condiciones de humedad.

⇒ Mantenga limpia, bien iluminada y despejada la zona de trabajo.

⇒ Mantenga el personal no autorizado fuera de la zona de trabajo.

⇒ Instale las herramientas y los controladores exclusivamente en lugares secos, interiores, no inflamables y no explosivos.

⇒ No utilice este producto cerca del agua, por ejemplo, cerca de lavabos, sótanos húmedos u otros lugares similares.

⇒ El producto debe colocarse lejos de fuentes de calor como radiadores u otros dispositivos que produzcan calor.

⇒ El producto no debe someterse a vibraciones ni golpes ni a un contacto cercano con agua u otros líquidos.

⇒ Para minimizar las interferencias eléctricas, coloque las herramientas y los controladores lejos de posibles fuentes de ruido eléctrico como equipamientos de soldadura por arco.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de tropiezo o caída

Para evitar lesiones personales:

⇒ Cuando no utilice la herramienta, colóquela de costado sobre una superficie estable donde no constituya un riesgo de tropiezo o caída. Algunas herramientas con baterías grandes permanecen de forma vertical sobre la batería, pero pueden cambiarse fácilmente de posición.

2.4 Instrucciones de seguridad importantes para todos los cargadores de baterías

Conserve estas instrucciones:

Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad y funcionamiento para los cargadores de baterías compatibles (consulte los datos técnicos).

⚠ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica por líquidos

Riesgo de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido penetre en el cargador. Ello puede causar descargas eléctricas.

⚠ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica o incendio

Para reducir el riesgo de lesiones:

⇒ Recomendamos el uso de un dispositivo diferencial residual con una capacidad nominal de corriente residual de 30 mA o menos.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de quemaduras

Para reducir el riesgo de lesiones:

⇒ Cargue solo las baterías recargables DEWALT®. Otras baterías pueden explotar y causar lesiones personales y daños.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de que los niños jueguen con los aparatos

Para reducir el riesgo de lesiones:

⇒ Los niños deberán estar siempre vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

NOTA

En determinadas circunstancias, cuando el cargador está conectado a la red eléctrica, los contactos de carga internos pueden entrar en cortocircuito debido a materiales extraños. Los materiales conductores extraños, como, por ejemplo, a título enunciativo pero no limitativo, lana de acero, papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas, deben mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desconecte siempre el cargador de la red cuando no haya ninguna batería en la cavidad. Desconecte el cargador antes de intentar limpiarlo.

1. Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y advertencias del cargador, de la batería y del producto que utiliza la batería.
2. No intente cargar la batería con otros cargadores distintos a los indicados en este manual. El cargador y la batería han sido específicamente diseñados para funcionar juntos.
3. Estos cargadores han sido diseñados exclusivamente para recargar las baterías recargables DEWALT® y no para otros fines. Cualquier otro uso puede causar riesgos de incendio, descargas eléctricas o electrocución.
4. No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.
5. Tire del enchufe y no del cable para desconectar el cargador. De este modo, reducirá el riesgo de daños al enchufe y al cable eléctrico.
6. Compruebe que el cable se encuentre ubicado de modo que nadie pueda pisarlo o tropezar con él y que no esté sujeto a daños o esfuerzos.
7. No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque el cargador sobre una superficie blanda que bloquee las ranuras de ventilación y produzca un excesivo calor interno. Coloque el cargador en un lugar alejado de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de las ranuras en la parte superior e inferior de la carcasa.
8. No utilice el cargador si el cable o el enchufe están dañados y hágalos reparar de inmediato.
9. No utilice el cargador si ha recibido un gran golpe, si se ha caído o si se ha dañado de cualquier otro modo. Llévelo a un centro de servicios autorizado.
10. No desmonte el cargador, llévelo a un centro de servicio autorizado cuando deba repararlo o hacerle el mantenimiento. Un nuevo montaje incorrecto puede causar riesgos de incendio y descarga eléctrica o electrocución.
11. Desconecte el cargador del enchufe antes de intentar limpiarlo. Esto reducirá el riesgo de descarga eléctrica. Extraer la batería no reduce el riesgo de descarga eléctrica.
12. Nunca intente conectar dos cargadores entre sí.
13. El cargador ha sido diseñado para funcionar con la corriente eléctrica doméstica estándar (consulte las especificaciones del cargador). No intente usarla con ningún otro voltaje. Esto no se aplica al cargador de vehículos.
14. No utilice cables prolongadores a menos que sea estrictamente necesario. El uso de un cable prolongador inadecuado puede causar riesgos de incendios y descargas eléctricas o electrocución.

2.5 Instrucciones de seguridad importantes para todas las baterías

Cuando solicite baterías de repuesto, asegúrese de incluir la referencia y el voltaje. La batería no está totalmente cargada al desembalarla. Antes de usar la batería y el cargador, lea las instrucciones de seguridad que se hallan a continuación. Después siga los procedimientos expuestos.

Lea todas las instrucciones

1. No cargue ni utilice la batería en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables. Al introducir o extraer la batería del cargador pueden arder el polvo o los humos.
2. No fuerce nunca la batería para introducirla en el cargador. No altere la batería de ningún modo para introducirla en un cargador no compatible, pues la batería puede romperse y causar lesiones personales graves.
3. Cargue las baterías únicamente en los cargadores de DEWALT® indicados.
4. No salpique la batería ni la sumerja en agua ni en otros líquidos.
5. No guarde ni utilice la herramienta y la batería en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 ˚C (104 ˚F) (como, por ejemplo, cobertizos de exterior o cobertizos metálicos en verano). Para una mayor vida útil, guarde la batería en un lugar fresco y seco.
6. Cuando no se esté utilizando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos tales como los clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal que pueden hacer una conexión de un terminal a otro.
7. No deseche las baterías en el agua.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. Nunca trate de abrir la batería por ningún motivo. Si la carcasa de la batería está rota o dañada, no la introduzca en el cargador. No golpee, deje caer ni dañe la batería. No utilice una batería o cargador que haya sufrido golpes fuertes, caídas o daños de cualquier otro tipo (por ejemplo, perforación con clavos, golpes de martillo o pisadas). Ello puede causar choque eléctrico o electrocución. Las baterías dañadas deben llevarse al centro de servicios para su reciclaje.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. No guarde ni transporte la batería de modo que algún objeto metálico pueda entrar en contacto con los terminales expuestos de la batería. Cuando transporte una sola batería, compruebe que los terminales de la batería estén protegidos y bien aislados de materiales que pudieran hace contactos con ellos y causar un cortocircuito.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando no utilice la herramienta, colóquela de costado sobre una superficie estable donde no suponga riesgos de tropezones o caídas. Algunas herramientas con baterías grandes permanecen de forma vertical sobre la batería, pero pueden cambiarse fácilmente de posición.

2.6 Instrucciones de seguridad específicas para baterías de iones de litio (LI-ION)

1. No incinere la batería aunque tenga daños importantes o esté completamente desgastada. La batería puede explotar si se expone al fuego. Cuando se queman baterías de iones de litio se generan gases y materiales tóxicos.
2. Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente con jabón suave y agua. Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuáguese con agua los ojos abiertos durante 15 minutos o hasta que cese la irritación. Si necesita atención médica, el electrolito de la batería está compuesto de una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
3. El contenido de las células de la batería puede causar irritación respiratoria. Proporcione aire fresco. Si los síntomas persisten, hágase atender por un médico.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras debidas al líquido de la batería

El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.

2.7 Protección del operador

⚠ ADVERTENCIA

Equipo giratorio

Para evitar lesiones personales:

⇒ Lleve siempre protección visual y calzado seguro cuando manipule, instale o repare herramientas eléctricas y en las áreas donde se estén utilizando, instalando o reparando estas herramientas eléctricas. Ciertas aplicaciones pueden requerir el uso de gafas de seguridad y máscaras. Utilice la protección visual de acuerdo con las normas ANSI Z87.1.[3] y ANSI Z41-PT99M I/75 C/75.

⇒ Manténgase siempre alerta cuando manipule herramientas o sus accesorios. No manipule herramientas o sus accesorios si siente cansancio, bajo la influencia de drogas, alcohol u otras sustancias psicoactivas.

⇒ Los movimientos de trabajo repetitivos o la vibración pueden ser perjudiciales para las manos, brazos, hombros y espalda.

⇒ Utilice el equipo de protección y los métodos de trabajo adecuados cuando las aplicaciones supongan un peligro.

2.7.1 Fuerzas de reacción de par

⚠ ADVERTENCIA

Fuerza de reacción de par

Para evitar lesiones personales:

⇒ Manténgase alerta y permanezca en una posición equilibrada en todo momento para estar preparado para el giro opuesto de la herramienta eléctrica. No se estire excesivamente ni trate de llegar a un punto con demasiado esfuerzo.

⇒ Compruebe siempre el ajuste del mando de dirección antes de utilizar la herramienta eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA

Fuerza de reacción inesperada

Para evitar lesiones personales:

⇒ Esté preparado: cuando una herramienta eléctrica funciona en sentido opuesto al montaje, el giro opuesto es contrario a la reacción generada cuando la herramienta eléctrica funciona en el sentido del montaje.

⇒ La herramienta puede tener una fuerza de reacción inicial superior al aflojar un elemento de fijación.

⇒ Detenga siempre la herramienta eléctrica antes de cambiar el sentido de la rotación del husillo.

2.7.2 Movimiento repetitivo

El uso de herramientas eléctricas puede implicar movimientos muy repetitivos de los dedos, las manos, las muñecas y los hombros. Estos movimientos repetitivos pueden causar traumatismos acumulados. Muchos factores personales y del lugar de trabajo pueden contribuir a estos trastornos.

Los datos que hay disponibles actualmente han identificado los siguientes factores de riesgo. Estos factores de riesgo no necesariamente son factores causantes de traumatismos acumulados. La simple presencia de un factor de riesgo no significa necesariamente que exista un riesgo excesivo de daño personal. En general, cuanto mayor sea la exposición a un solo factor de riesgo o a una combinación de factores, mayor será el riesgo de TTA.

- Esfuerzos y movimientos vigorosos
- Posturas y movimientos extremos
- Esfuerzos y movimientos repetitivos
- Duración intencionada del esfuerzo, posturas, movimientos, vibración y frío
- Descanso o pausas insuficientes
- Factores de riesgo de la organización laboral
- Factores de riesgo ambientales

Estos factores de riesgo abarcan el diseño y el contenido del trabajo, la formación del operador, el método de trabajo, el ritmo de trabajo, el entorno laboral, la correcta selección de las herramientas y otros factores del lugar de trabajo que exceden del control del fabricante de la herramienta. Los propietarios de las herramientas y las empresas deben analizar los trabajos para hallar los factores de riesgo identificados anteriormente y tomar las medidas correspondientes.

Algunas medidas que pueden reducir el riesgo de traumatismos acumulados son:

- Usar la fuerza de agarre manual mínima correspondiente al correcto control y la manipulación segura.
- Mantener las muñecas lo más rectas como sea posible.
- Evitar los movimientos repetitivos de las manos y de las muñecas.
- En caso de dolor en las muñecas, hormigueo en las manos, entumecimiento u otras alteraciones en hombros, brazos, muñecas o dedos, informe a su supervisor, interrumpa la tarea y asigne al usuario un trabajo distinto; si no mejora, póngase en contacto con expertos cualificados en el tratamiento de estas alteraciones.
- Deben utilizarse apoyos para las muñecas, dispositivos de reacción de par y equilibradores en caso de determinarse que estos dispositivos pueden reducir el riesgo de los trastornos relacionados con los movimientos repetitivos.

2.7.3 Protección auditiva

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de ruidos

Para evitar lesiones personales:

⇒ La exposición a niveles elevados de ruido puede provocar problemas permanentes o incapacitantes, pérdida de audición y otros problemas como acúfenos (zumbidos o silbidos en los oídos).

⇒ La evaluación de riesgos y la implementación de los controles adecuados para estos peligros son fundamentales.

⇒ Los controles adecuados para reducir el riesgo pueden incluir medidas tales como materiales amortiguadores para evitar que las piezas de trabajo “suenen”.

Los operadores de las herramientas y el personal que se encentre cerca pueden estar expuestos a niveles acústicos excesivos. La herramienta en uso suele ser solo una de las muchas fuentes de ruido que experimentan los operadores. Otras herramientas y máquinas de la zona, el ruido del ensamblaje de uniones, los procesos de trabajo y otras fuentes de ruido ambiental contribuyen al nivel acústico al que están expuestos los operadores.

El nivel acústico real al que se expone un individuo y el tiempo de exposición a lo largo de la jornada laboral son factores importantes para la determinación de los requisitos de la protección auditiva. La exposición al nivel acústico de los trabajadores solo se puede determinar en el lugar de trabajo y es responsabilidad de los propietarios de la herramienta y de las empresas.

Mida la exposición al nivel acústico de los trabajadores e identifique las áreas de ruido de alto riesgo donde sea necesaria la protección auditiva.

Siga los estatutos, ordenanzas o normativas federales (OSHA), estatales o locales.

2.7.4 Peligros de vibraciones

⚠ ADVERTENCIA

Peligros de vibraciones

Para evitar lesiones personales:

⇒ La exposición prolongada a la vibración puede provocar daños discapacitantes en los nervios y el riego sanguíneo de las manos y los brazos.

⇒ Mantenga las manos alejadas de los casquillos del aprietatuercas.

⇒ Utilice ropa abrigada cuando trabaje en lugares fríos y mantenga las manos calientes y secas.

⇒ Si experimenta entumecimiento, hormigueo, dolor o palidez en los dedos o manos, deje de utilizar el aprietatuercas, informe a su empleador y consulte al médico.

⇒ Utilice y realice el mantenimiento del aprietatuercas para evitar un aumento innecesario de los niveles de vibración.

⇒ No utilice cajas de enchufe ni alargadores desgastados o que no encajen, ya que esto podría provocar un aumento considerable de las vibraciones.

⇒ Seleccione, realice el mantenimiento y sustituya la toma de impulsión para evitar un aumento innecesario de los niveles de vibración.

⇒ Los acoplamientos de manguito pueden ayudar a alinear los husillos giratorios y deben utilizarse donde sean necesarios.

⇒ Si es posible, apoye el peso del aprietatuercas en un soporte o nivelador.

⇒ El riesgo de vibraciones suele ser mayor cuanto mayor es la fuerza de agarre. Sujete el aprietatuercas de forma liviana pero segura, teniendo en cuenta las fuerzas de reacción manuales necesarias.

Las herramientas eléctricas pueden vibrar durante el uso. Para minimizar los posibles efectos de las vibraciones:

- Mantenga secos las manos y el cuerpo.
- Evite cualquier cosa que pueda inhibir la circulación sanguínea, como el tabaco, las temperaturas frías y ciertos fármacos.
- Los operadores deben informar a su empresa si experimentan síntomas prolongados de dolor, hormigueo, entumecimiento o palidez en los dedos.
- Lleve guantes amortiguadores de las vibraciones en caso de determinarse que pueden reducir el riesgo de trastornos relacionados con las vibraciones sin suponer otros peligros.

2.7.5 Protección respiratoria

Se deben utilizar respiradores cuando los contaminantes de la zona de trabajo supongan un peligro.

2.7.6 Peligro por piezas proyectadas

⚠ ADVERTENCIA

Peligro por piezas proyectadas

Para evitar lesiones personales:

⇒ El fallo de la pieza de trabajo, los accesorios e incluso de la herramienta insertada (caja de enchufe) en sí puede hacer que las piezas salgan despedidas a velocidades muy elevadas.

⇒ Utilice siempre protección ocular resistente a los impactos durante el funcionamiento del aprietatuercas. El grado de protección requerido debe evaluarse para cada uso.

⇒ Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta.

2.7.7 Peligro de enganche

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de enganche

Para evitar lesiones personales:

⇒ Se pueden producir peligros de enganche, como asfixia, arranque de cabello y/o cortes si la ropa suelta, las joyas, los collares, el pelo o los guantes no se mantienen alejados de la herramienta eléctrica y de los accesorios.

⇒ Los guantes pueden engancharse al motor giratorio y provocar el corte o la rotura de los dedos.

⇒ Las tomas de impulsión giratorias y los prolongadores de impulsión pueden engancharse fácilmente a los guantes recubiertos de goma o reforzados con metal.

⇒ No utilice guantes sueltos ni guantes con los dedos deshilachados o cortados.

⇒ No sostenga nunca la herramienta por el mecanismo impulsor, el enchufe o el prolongador de impulsión.

⇒ Mantenga las manos alejadas de los mecanismos impulsores giratorios.

2.7.8 Peligros durante el funcionamiento

1. Durante el uso de la herramienta, las manos del operador podrían estar expuestas a peligros tales como aplastamiento, impactos, cortes, abrasiones y calor. Utilice guantes adecuados para protegerse las manos.
2. Los operadores y el personal de mantenimiento deben tener la capacidad física necesaria para manipular el volumen, el peso y la potencia de la herramienta.
3. Sostenga correctamente la herramienta. Esté preparado para contrarrestar los movimientos normales o repentinos y tenga ambas manos disponibles.
4. Mantenga el cuerpo en posición equilibrada y afianzada en el suelo.
5. En los casos en los que sea necesario absorber el par de reacción se recomienda utilizar un brazo de suspensión siempre que sea posible. Si no es posible, se recomiendan empuñaduras laterales para los aprietatuercas rectos y los aprietatuercas de pistola. En cualquier caso, se recomienda utilizar medios como barras de reacción para absorber el par de reacción anterior: 4 Nm para los aprietatuercas rectos, 110 N para los aprietatuercas de pistola, 200 N para los aprietatuercas de ángulo.
6. Utilice solo los lubricantes recomendados por el fabricante.
7. Los dedos podrían aplastarse en los aprietatuercas de tres patas de extremo abierto.
8. No usar en espacios pequeños: peligro de aplastamiento de las manos entre la herramienta y la pieza de trabajo, especialmente en el modo de desmontaje.

2.7.9 Peligros de los accesorios

1. Desconecte la herramienta del suministro de alimentación (baterías) antes de cambiar la herramienta insertada o el accesorio.
2. No toque los enchufes ni los accesorios durante el funcionamiento, ya que esto aumenta el riesgo de cortes, quemaduras o lesiones por vibración.
3. Utilice solo accesorios y consumibles de los tipos y los tamaños recomendados por el fabricante de la herramienta; no utilice accesorios y consumibles de otros tipos y tamaños.

2.7.10 Peligros en el lugar de trabajo

1. Los resbalones, tropiezos y caídas son las principales causas de lesiones en el lugar de trabajo. Tenga en cuenta que después de usar la herramienta el suelo queda resbaladizo.
2. Actúe con cuidado en los entornos que no le resulten familiares. Puede haber peligros ocultos como cables de electricidad u otras líneas de suministro.

3. La herramienta no está diseñada para ser usada en atmósferas potencialmente explosivas ni está aislada contra el contacto con la energía eléctrica.
4. Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tuberías de gas, etc., que puedan causar un peligro si resultan dañados por el uso de la herramienta.

3 Especificaciones

3.1 Documentos relacionados

Para obtener información detallada sobre las herramientas de baja reacción de las series BPB y EPB, consulte el documento a continuación.

Suplemento sobre las herramientas de baja reacción

https://www.stanleyengineeredfastening.com/-/media/Web/SEF/Resources/Docs/STANLEY-Engineered-Fastening/BPB_EBP_Low_Reaction_Manual_Addendum.pdf

3.2 Especificaciones de la herramienta

Condiciones de funcionamiento:

Especificaciones	Valor
Temperatura	0 a +50 ˚C
Humedad	0 a 95 % sin condensación

Valores de emisión de ruido determinados de conformidad con las normas EN62841-1:2015 e ISO4871, y valores totales de vibraciones (suma de vectores triaxiales) determinados de conformidad con las normas EN 62841-1:2015 y EN12096:

Especificaciones	Unidad	Herramientas sin cable Serie B
L_{pA} (nivel de presión acústica)	dB (A)	60,9
K_{pA} (incertidumbre de presión acústica)	dB (A)	3
L_{wA} (nivel de potencia acústica)	dB (A)	71,9
Nivel vibración Ah	m/s^2	<2,5
Incertidumbre de vibraciones K	m/s^2	1,5

L_{pA} - Nivel de presión acústica de emisión ponderado A no corregido (dBA re 20uPA) de conformidad con la norma ISO3744

L_{pA} - Nivel de potencia acústica de emisión ponderado A (dBA re 1pW) de conformidad con la norma ISO3744

Por el presente, STANLEY ASSEMBLY TECHNOLOGIES declara los siguientes niveles de emisiones acústicas y de vibraciones, según lo exigido por el Reglamento de máquinas 2023/1230/UE.

Condiciones operativas de todas las mediciones: velocidad nominal máxima, sin carga, voltaje nominal de suministro o presión.

Esta información se proporciona para ayudar a la realización de estimaciones aproximadas de los niveles de exposición acústica y a las vibraciones en el lugar de trabajo. Los valores de emisiones declarados se obtuvieron mediante pruebas tipo de laboratorio de acuerdo con las normas indicadas. Los niveles medidos en lugares de trabajo específicos pueden ser superiores.

⚠ ADVERTENCIA

Exposición al ruido y/o vibraciones

Los niveles de exposición y el riesgo de daños reales experimentados por el usuario final dependen del elemento de trabajo, el diseño de la estación de trabajo, la duración de la exposición y la condición física y hábitos de trabajo del usuario.

⇒ Para prevenir el deterioro físico, es necesario aplicar un programa de vigilancia de la salud diseñado para detectar precozmente los síntomas relacionados con la exposición al ruido y a las vibraciones. Este enfoque proactivo permite aplicar a tiempo las debidas medidas preventivas.

3.3 Modelos de herramienta sin cable

1. Pistola
2. Ángulo recto
3. Rectas

3.4 Contenido de la caja

El suministro contiene:

Nombre	Cant.
Herramienta sin cable Serie B	1
Batería	1
Cargador	1

4 Montaje de la herramienta

4.1 Acerca de la herramienta sin cable

Las herramientas sin cable de la Serie B de STANLEY Assembly Technologies han sido diseñadas únicamente para fijar o apretar elementos de fijación roscados en operaciones de montaje industrial, o para usos de colocación y/o ajuste preciso. Emplea un control de circuito cerrado del par, la velocidad y el ángulo, de modo que puede efectuar distintas rutinas para asegurar cada elemento de fijación con resultados de calidad óptimos. Los sensores de par y ángulo de gran precisión proporcionan retroinformación al circuito integrado de control digital. Este circuito compara los valores de la retroinformación con los valores programados y ajusta los valores de potencia y velocidad del servomotor para mantener la velocidad programada en la salida de la herramienta hasta que el elemento de fijación reciba el valor de par o de ángulo objetivo programado. Una vez que detecta el valor programado de destino, el circuito apaga el servomotor, dejando el elemento de fijación con la cantidad de fuerza de precarga o apriete deseada.

La herramienta sin cable de la Serie B lleva una batería de iones de litio como fuente de alimentación.

Utilice el cargador recomendado para baterías de iones de litio para cargar la batería.

La programación de estrategias de apriete en la herramienta sin cable de la Serie B puede realizarse con o sin un controlador QBE de STANLEY Assembly Technologies. La herramienta sin cable cuenta con un transceptor incrustado y se comunica con el controlador QBE a través de una conexión wifi IEEE 802.11 a/b/g/n. Consulte el apartado véase capítulo Emparejamiento de la herramienta con el controlador [▸ 219] para obtener instrucciones sobre el emparejamiento de la herramienta sin cable con el controlador. Consulte el manual del controlador QBE para ver las instrucciones de programación.

Conexión al wifi		
Especificaciones wifi	IEEE 802.11a/b/g/n	
Soporte de banda	2,4 GHz, canal 1-13*	
	5 GHz, canal 36-165*	
Seguridad	ABIERTO	
	WPA2	AES/CCMP, TKIP
	PEAP	

*Los canales realmente disponibles podrían verse limitados por la especificación IEEE 802.11d, según la región.

Después de la programación, la herramienta puede permanecer emparejada con el controlador para la selección de programas, las operaciones de comprobación de errores o los requisitos de gestión de datos, o puede utilizarse con independencia del controlador.

La herramienta sin cable de la Serie B guarda los datos de 500 ciclos de fijación y 2 rastreos (desde la versión 5.2.12/1). Estos valores pueden verse y recuperarse utilizando el controlador QBE o el programa de utilidad STANLEY Alpha ToolBox.

El mantenimiento preventivo y la calibración realizados de forma periódica mantendrán la herramienta sin cable de la Serie B en estado de funcionamiento óptimo, para que siga logrando resultados de alta calidad.

4.2 Componentes de la herramienta

Los componentes de la herramienta se explican en el apartado véase capítulo Procedimiento de trabajo [▸ 222].

El rendimiento estándar de cada herramienta de pistola es el del mandril de cambio rápido. Sin embargo, en su lugar también puede solicitarse una punta cuadrada de 1/4” o 3/8”. Para más información sobre la batería y el cargador y su funcionamiento, consulte el apartado véase capítulo Montaje de la herramienta [▸ 212].

4.3 Batería

Antes de utilizar la batería, lea todas las instrucciones y advertencias del cargador, la batería y la herramienta sin cable de la Serie B. La batería no está totalmente cargada al desembalarla. Antes de utilizar la batería y el cargador, lea las instrucciones de seguridad del apartado véase capítulo Para su seguridad [▸ 199] y siga los procedimientos de carga indicados en el manual del cargador.

La batería debe recargarse cuando deje de tener la potencia suficiente para realizar los trabajos con la misma facilidad que antes. No siga usándola en estas condiciones. Siga el procedimiento de carga indicado en el apartado véase capítulo Carga de la batería [▸ 215]. También puede cargar una batería parcialmente descargada cuando lo desee, sin que ello produzca ningún efecto adverso en la batería. Cuando pida baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de pieza. Las herramientas sin cable de la Serie B llevan una batería de iones de litio como fuente de alimentación. Utilice el cargador STANLEY recomendado para baterías de iones de litio para cargar la batería.

4.4 Indicación de carga

Las baterías incluyen un indicador de carga que consiste en tres LED verdes que indican el nivel de carga restante de la batería. Para accionar el indicador de carga, pulse y mantenga pulsado el botón del indicador de carga. Se encenderá una combinación de tres LEDES verdes, que indican el nivel de carga que queda. Cuando el nivel de carga de la batería esté por debajo del límite necesario para el uso, el indicador de carga no se iluminará y la batería deberá recargarse.

NOTA

El indicador de carga constituye solo una indicación de la carga que queda en la batería. No indica ninguna funcionalidad de la herramienta y está sujeto a variaciones en función de los componentes del producto, la temperatura y la aplicación del usuario final.

4.5 El sello RBRC™

El sello RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en las pilas (o baterías) de níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel o iones de litio indica que los costes para reciclar estas pilas (o baterías) al final de su vida útil ya han sido pagados por STANLEY. En algunas zonas es ilegal tirar a la basura o a los residuos municipales las baterías gastadas de níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel o iones de litio, y el programa RBRC proporciona una alternativa medioambientalmente consciente. RBRC™, en colaboración con STANLEY y otros usuarios de baterías, ha creado programas en Estados Unidos y Canadá para facilitar la recogida de baterías gastadas de níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel o iones de litio. Ayude a proteger el medio ambiente y cuide los recursos naturales devolviendo las baterías gastadas de níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel o iones de litio a un centro de mantenimiento autorizado de STANLEY o a su distribuidor local de reciclaje. También puede contactar con su centro de reciclaje local para obtener información sobre dónde tirar la batería agotada. RBRC™ es una marca comercial registrada de Rechargeable Battery Recycling Corporation.

4.6 Cargador

Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y advertencias del cargador, la baterías y la herramienta sin cable de la Serie B. El cargador para baterías de iones de litio suministrado por STANLEY ha sido diseñado para cargar baterías de iones de litio. Este cargador no requiere ningún ajuste y ha sido diseñado para ser lo más fácil posible de manejar. Solo tiene que colocar la batería en el alojamiento de un cargador conectado y la cargará automáticamente.

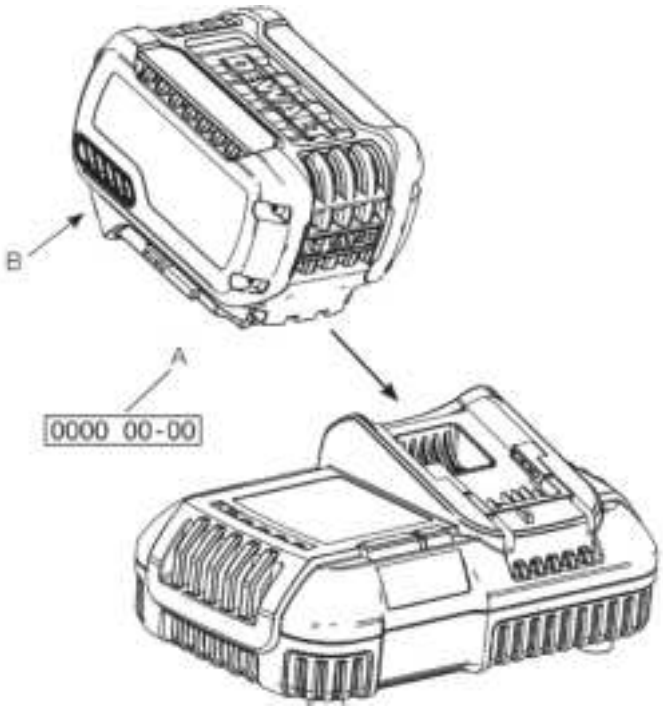
Un cable de prolongación debe tener el tamaño de alambre adecuado (AWG o calibre de cable americano) por seguridad. Cuanto menor sea el calibre del alambre, mayor será la capacidad del cable, es decir, un calibre de 16 tiene más capacidad que un calibre de 18. Un cable con un tamaño menor del necesario provocará una caída del voltaje de la línea, lo que causará la pérdida de potencia y el sobrecalentamiento. Cuando utilice más de una prolongación para lograr la longitud total, asegúrese de que cada prolongación contenga al menos el tamaño de alambre mínimo. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto que debe usarse según la longitud del cable y la capacidad de amperaje nominal. En caso de dudas, utilice el siguiente calibre más grueso. Cuanto menor sea el número del calibre, más grueso será el cable.

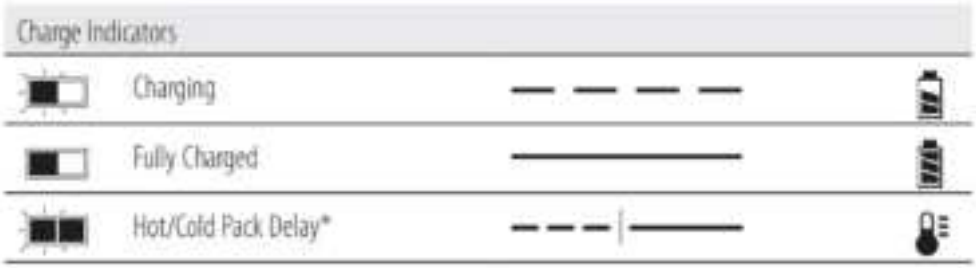
Calibre mínimo de los juegos de cables		
Capacidad en amperios	**Voltios**	**Longitud total del cable en metros**

Calibre mínimo de los juegos de cables						
		120 V	7,6	15,2	30,5	45,7
		240 V	15,2	30,5	61,0	91,4
Más de	**No más de**			AWG		
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	No recomendado	

El cargador ha sido diseñado para funcionar con la red eléctrica normal de 120 V. No intente usarla con ningún otro voltaje.

4.7 Carga de la batería





1. Enchufe el cargador en una toma de corriente adecuada antes de introducir la batería.
2. Introduzca la batería de baterías en el cargador y asegúrese de que queda bien alojada en el cargador. La luz roja (cargando) parpadeará continuamente indicando que el proceso de carga se ha iniciado.
3. Sabrá que ha terminado la carga cuando la luz roja quede ENCENDIDA en modo fijo. La batería está totalmente cargada y podrá utilizarse en ese momento o dejarse en el cargador.

Indicadores de carga:

- Batería en carga
- Batería cargada
- Retraso por batería caliente/fría

Retraso por batería caliente/fría:

Cuando el cargador detecta una batería caliente, inicia automáticamente un retraso, es decir que suspende la carga hasta que la batería se enfríe. Una vez que la batería se ha enfriado, el cargador cambia automáticamente al modo de carga de la batería. Esta función garantiza la máxima duración de la batería. La luz roja seguirá parpadeando, pero durante el funcionamiento se encenderá una luz indicadora amarilla.

Dejar la batería defectuosa en el cargador:

El cargador y la batería pueden dejarse conectados con el indicador de carga que muestra que la batería se ha cargado.

Baterías con poca carga:

Las baterías con poca carga seguirán funcionando pero no hay que esperarse que tengan el máximo rendimiento.

Baterías defectuosas:

Este cargador no carga baterías defectuosas. El cargador indica que la batería está defectuosa cuando no encienda la luz.

Problema en la línea de alimentación:

Algunos cargadores cuentan con un indicador de problemas en la línea de alimentación. Cuando el cargador se utiliza con ciertas fuentes de alimentación portátiles como generadores o fuentes que convierten la CC en CA, el cargador puede suspender el funcionamiento y hacer parpadear la luz roja con dos parpadeos rápidos seguidos de una pausa. Esto indica que las fuentes de alimentación han excedido su límite.

Notas importantes sobre la carga:

Puede obtenerse una vida útil más larga y un mejor rendimiento si la batería se recarga cuando la temperatura ambiente está comprendida entre 18 °C y 24 ºC. No cargue la batería a una temperatura ambiente inferior a +4,5 °C o superior a +40,5 °C. Esto es importante y evita que se produzcan daños graves en la batería. El cargador y la batería podrían calentarse al tacto durante la carga. Esta es una condición normal y no indica ningún problema. Para facilitar el enfriamiento de la batería después del uso, evite colocar el cargador o la batería en un lugar caliente tal como un cobertizo de metal o un tráiler no aislado. Una batería fría se carga a la mitad de la velocidad respecto a una batería caliente. La batería se cargará a una velocidad inferior durante el ciclo completo de recarga y no volverá a la velocidad de recarga máxima aunque la batería se caliente. Si la batería no se recarga adecuadamente:

- Compruebe el funcionamiento de la toma de corriente enchufando una lámpara u otro aparato.
- Compruebe si la toma de corriente está conectada a un interruptor de luz que apague la alimentación al apagar las luces.
- Desplace el cargador y la batería a un lugar donde la temperatura ambiente sea de aproximadamente 18 - 24 °C.

- Si los problemas de carga persisten, lleve la herramienta y el grupo de baterías a su centro local de mantenimiento.

4.7.1 Recomendaciones para el almacenamiento

- El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco, que no esté expuesto directamente a la luz del sol ni a un exceso de frío o calor. Para un rendimiento y vida útil óptimos de la batería, guarde las baterías a temperatura ambiente cuando no las use.
- En caso de almacenamiento prolongado, se aconseja guardar la batería completamente cargada en un lugar fresco y seco fuera del cargador para obtener óptimos resultados.

NOTA

Las baterías no deben guardarse completamente descargadas. La batería deberá recargarse antes del uso.

4.8 Herramientas sin cable

Antes de utilizar la herramienta sin cable de STANLEY Assembly Technologies de la Serie B, lea todas las instrucciones y advertencias del cargador, la batería y la herramienta sin cable de la Serie B.

4.9 Accesorios

Dado que los accesorios no suministrados por STANLEY no han sido sometidos a pruebas con este producto, el uso de los mismos con esta herramienta puede ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, con este producto se deben usar únicamente los accesorios recomendados por STANLEY.

Los accesorios recomendados para su herramienta están disponibles en su centro de mantenimiento autorizado.

4.10 Colocación y extracción de la batería

NOTA

Para obtener mejores resultados, compruebe que la batería esté completamente cargada.

1. Para instalar la batería en la empuñadura de la herramienta, alinee la batería en las guía interiores de la empuñadura de la herramienta y deslícela por la empuñadura hasta que la batería quede firmemente colocada en la herramienta, y compruebe que no se salga.
2. Al colocar la batería en la herramienta, no se enciende la herramienta.
3. Después de colocar la batería en la herramienta, pulse el interruptor de arranque para encender la herramienta.
4. Una vez encendida, se conectará de forma inalámbrica al controlador STANLEY asociado, si está configurada para hacerlo. La luz naranja de mantenimiento preventivo parpadeará lentamente hasta que se establezca la comunicación entre el controlador y la herramienta.
5. Una de las dos luces azules Ready se iluminará cuando la herramienta esté lista para funcionar.
6. Para quitar la batería de la herramienta, presione el botón de liberación y tire firmemente de la batería para sacarla de la empuñadura de la herramienta.
7. Introdúzcala en el cargador tal y como se indica en el apartado del cargador de este manual.

4.11 Conexión de un ordenador a un controlador de STANLEY

Conecte un ordenador al puerto Alpha Toolbox mediante un cable Ethernet de categoría 5, 5E o 6 estándar. No importa que el cable sea directo o cruzado. El puerto de Ethernet del ordenador debe estar configurado en DHCP en vez de con una dirección IP estática al ordenador. Observe las notificaciones del ordenador para determinar cuándo el controlador de STANLEY ha proporcionado la dirección IP.

1. Abra el navegador web (sirve cualquier navegador actual) y
2. escriba http://atb.qpm en la barra de direcciones URL.
3. El servidor web del controlador proporcionará las pantallas y controles de Alpha Toolbox.

4.12 Configuración del SSID

1. Haga clic en la pestaña Communications (Comunicaciones) del apartado Setup (Configuración).
2. Haga clic en la pestaña Wireless (Inalámbrico) de la pantalla Communications (Comunicaciones).
3. Habilite Wireless Communications (Comunicaciones inalámbricas) del controlador STANLEY, introduzca un valor SSID, escriba una contraseña y seleccione la región correspondiente.
4. Haga clic en Apply (Aplicar) para guardar los cambios.

4.13 Parámetros de la configuración inalámbrica

- Alto, medio, bajo - Activa la radio del controlador STANLEY.
- Apagado: Deshabilita la radio en el controlador STANLEY.

1. **Nombre**

   Este parámetro establece el identificador de red (SSID) para el punto de acceso en el controlador STANLEY. El número máximo de caracteres alfanuméricos, con distinción entre mayúsculas y minúsculas, (ASCII) es 32. Se recomienda utilizar el valor que mejor defina la estación sometida a prueba del resto de las estaciones. Utilice las flechas hacia arriba/hacia abajo del teclado para insertar caracteres. Utilice la flecha hacia la derecha para mover el cursor para ir al siguiente carácter.

   Si se deja en blanco, el SSID predeterminado del controlador STANLEY es el número de serie QB,

   donde el número de serie es el número de serie del controlador, por ejemplo, QB-032014007.

2. **Contraseña**

   Este parámetro establece la clave de cifrado necesaria para conectar un dispositivo inalámbrico al punto de acceso en el controlador STANLEY. Deben tener una longitud mínima de entre 8 a 63 caracteres imprimibles o de 64 dígitos hexadecimales. Utilice las flechas hacia arriba/hacia abajo del teclado para insertar caracteres. Utilice la flecha hacia la derecha para mover el cursor para ir al siguiente carácter. Este parámetro se puede dejar en blanco.

3. **Región**

   En la lista desplegable, seleccione la región del mundo donde se encuentra funcionando la herramienta. Este valor selecciona los canales de frecuencia correctos permitidos en esa región.

4.14 Emparejamiento de la herramienta con el controlador

Las herramientas sin cable de la Serie B de STANLEY Assembly Technologies deben conectarse o emparejarse a un controlador para permitir la transmisión de los datos del ciclo de fijación a una red. La conexión entre la herramienta sin cable de la Serie B y el controlador STANLEY se realiza mediante un vínculo inalámbrico IEEE 802.11b/g/n. Esta herramienta sin cable de la Serie B es un dispositivo que se conecta al punto de acceso del controlador STANLEY.

Emparejamiento de la herramienta sin cable STANLEY de la Serie B con los modos experto especialista o nodo de red:

NOTA

No quite la batería de la herramienta sin cable de la Serie B durante este proceso.

1. En primer lugar, encienda la radio inalámbrica, seleccione un nivel de potencia y guárdelo. A continuación, cree el “SSID” y la contraseña de su radio inalámbrica del controlador QPM Alfa.
2. Utilice el teclado numérico del controlador (solo en los modos experto y especialista) o Alpha Toolbox (nodo de red, capítulo 2.13) para navegar a la pestaña WIFI, que se encuentra en Setup (Configuración) / Communications (Comunicaciones).
3. Pulse el botón Pair (Emparejar).
4. Esto cambiará el modo experto, especialista o controlador de nodo de red de STANLEY en modo de búsqueda.
5. Sitúe la herramienta sin cable de la Serie B dentro del rango del controlador STANLEY correspondiente.
6. Con la herramienta sin cable de la Serie B apagada y la batería instalada, manteniendo pulsado el MFB, pulse y suelte el interruptor de inicio. La herramienta hará un ruido para indicar que ha iniciado el proceso de emparejamiento. Después, el botón multifuncional puede soltarse. Esto puede durar hasta 15 segundos.
7. La luz naranja de mantenimiento preventivo parpadeará lentamente y las 2 luces azules se alternarán lentamente para indicar que están buscando el controlador de STANLEY.
8. Cuando la herramienta sin cable de la Serie B y el controlador de STANLEY se conecten, las luces de estado de las herramientas parpadearán secuencialmente.
9. En el controlador STANLEY aparecerá la ventana “Aceptar como husillo”. Seleccione la cantidad deseada de números de husillo y pulse el botón Aceptar.
10. Si la herramienta no establece una conexión con el controlador STANLEY después de 2 minutos, la herramienta sin cable de la Serie B saldrá del modo de emparejamiento y deberá empezar nuevamente el proceso.
11. La herramienta se vinculará a sí misma como husillo posterior del controlador STANLEY.
12. Pulse el botón BACK (atrás). La herramienta se desconectará un momento del controlador STANLEY y después se volverá a conectar.
13. No quite la batería durante este proceso.
14. Seleccione la pestaña del husillo de la herramienta sin cable de la Serie B que acaba de conectar y prográmela para que realice la estrategia de fijación deseada.

4.15 Instalación de la herramienta

Conecte las herramientas sin cable de la Serie B de STANLEY a un controlador STANLEY y prográmelo para el uso que vaya a hacer de la herramienta. Siga las instrucciones del apartado véase capítulo Emparejamiento de la herramienta con el controlador [▸ 219].

4.16 Conectores y adaptadores

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones personales:

Utilice únicamente accesorios de impacto o de clase industrial. Los accesorios de otras clases podrán romperse y provocar condiciones peligrosas. Revise los accesorios antes de usarlos para asegurarse que no presenten grietas.

⚠ PRECAUCIÓN

Revise las puntas cuadradas y clavijas de detención antes del uso. Los artículos dañados o que falten deben ser sustituidos antes del uso.

Utilice únicamente conectores y adaptadores de clase industrial (tipo broca eléctrica o conector eléctrico o de impacto). Sustituya de inmediato las cajas de enchufe desgastadas o dañadas, el adaptador y las brocas inadecuados para un funcionamiento seguro. Asegúrese siempre de que conector de accionamiento esté completamente colocado y bloqueado en su posición antes de conectar la batería a la herramienta.

Mandril de cambio rápido:

NOTA: El mandril solo es compatible con puntas de broca y accesorios hexagonales de 6,35 mm (1/4 pulg.).

Antes de cambiar los accesorios y las brocas, retire la batería.

Para instalar un accesorio o broca, tire del cuello de fijación para extraerlo de la parte frontal de la herramienta e inserte totalmente el accesorio. Asegúrese de que queda bloqueado en lugar. Para retirar un accesorio, saque el collar del mandril desde la parte frontal de la herramienta. Retire el accesorio.

Boca cuadrada:

Antes de cambiar los accesorios, retire la batería.

Para instalar un accesorio en la punta cuadrada, alinee el orificio en el lateral del accesorio con la clavija de detención de la punta cuadrada del yunque. Presione el accesorio hasta que la clavija de detención quede introducida en el orificio. Puede ser necesario presionar la clavija de detención para facilitar la instalación del accesorio. Para retirar un accesorio, presione la clavija de detención hasta introducirla totalmente en el orificio y tire del accesorio para sacarlo.

Dispositivos de suspensión:

Los dispositivos de suspensión o ganchos ayudan a apoyar el peso de la herramienta durante las operaciones de apriete. En caso de que sea necesario, coloque estos dispositivos de forma segura y revíselos por si presentan daños o relajación.

Dispositivos de reacción de par:

⚠ ADVERTENCIA

Punto de enganche entre la barra de reacción de par y la pieza de trabajo

Para evitar lesiones personales:

⇒ Nunca ponga ninguna parte del cuerpo entre la barra de reacción y la pieza de trabajo.

⇒ El dispositivo de giro opuesto tenderá a girar en sentido opuesto al sentido de giro de la herramienta.

⇒ Antes de arrancar la herramienta, coloque firmemente la barra de reacción contra un miembro fijo rígido opuesto a la dirección del husillo.

Los dispositivos de reacción de par absorben las fuerzas reacción de par de la herramienta. Utilice siempre dispositivos de reacción cuando si una fuerza de reacción elevada puede lesionar al operador.

Algunos dispositivos de reacción pueden requerir modificaciones para ajustarse al uso. Siga todas las instrucciones de instalación correspondientes.

Normalmente se recomiendan dispositivos de giro opuesto para los siguientes aprietatuercas y aplicaciones:

Tipo aprietatuercas	Excede el par de reacción absorbido por el operador
Recto	4 Newton-metros
Pistola	11 Newton-metros
Ángulo	50 Newton-metros

Con valores de par de reacción inferiores a los indicados más arriba, para montar segundas empuñaduras o barras de reacción pueden ser necesarias otras medidas, dependiendo de factores como la frecuencia esperada y la duración de la operación, el estado físico y la postura del operador, el tipo de unión y el uso de accesorios como prolongaciones.

5 Procedimiento de trabajo

5.1 Pantalla

Consulte las imágenes del apartado véase capítulo Botón multifuncional [▶ 224], las herramientas sin cable STANLEY de la Serie B tienen una pantalla que informa al operador del estado de funcionamiento de la herramienta. Hay dos juegos de luces [3 y 6] que indican el estado del ciclo de fijación. Dos luces azules indican si la herramienta está activada (luz encendida) o no está activada (luz apagada) y el sentido de la rotación de la herramienta, el desmontaje [1] o el montaje [2]. Un solo botón multifuncional [5] puede cambiar el sentido de la herramienta o cambiar entre dos programas. Cuando se utiliza el botón para seleccionar el trabajo o tarea, uno o dos indicadores de color naranja [4] se iluminan para mostrar el trabajo o la tarea activa. El LED naranja [7] indica el estado de la conexión inalámbrica con el controlador, si hay algún error o si se necesita mantenimiento preventivo. Consulte el apartado véase capítulo Matriz de luz PM [▶ 223] para determinar el estado del vínculo inalámbrico entre la herramienta y el controlador.

5.1.1 Matriz y luces de estado

Las herramientas de la Serie B de STANLEY tienen tres luces de estado (verde, amarilla y roja). Si una entrada del controlador selecciona un trabajo o tarea mayor que 2, las luces se apagarán.

Función	Luces	Patrón
Se han excedido los límites superiores programados de par o de ángulo.		Sólido
Ciclo OK		Sólido
No se llega a los límites inferiores programados de par de ángulo.		Sólido
Interrupción, o límites de par o de ángulo superiores e inferiores violados.		Sólido
Modo de desmontaje		Parpadeo lento
Añadiendo husillo al controlador.		Secuencias de parpadeo
Herramienta en modo de hibernación, luces de la herramienta en espera o herramienta apagada		Ninguno
Guardado de par o de ángulo superior incorrecto en el panel electrónico de herramientas		Parpadeo rápido
Guardado correcto en el panel electrónico de herramientas		Parpadeo rápido

Función	Luces	Patrón
Guardado incorrecto; resumen de exceso de los límites de par o de ángulo inferiores programados en el panel de herramientas.		Parpadeo rápido

5.1.2 Matriz de luz lista

Las luces azules estado preparado [1] y [2] se iluminarán cuando la herramienta esté lista para ser usada en la rotación de dirección designada. Solo puede iluminarse una luz de estado preparado cada vez.

Función	Luces	Patrón
Herramienta activada y preparada en el modo de montaje		Sólido
Herramienta activada y preparada en el modo de desmontaje		Sólido
Herramienta deshabilitada		Ninguno

5.1.3 Matriz de luz PM

Cuando se ilumina, la luz naranja de mantenimiento preventivo [7] indica un fallo en la herramienta, una advertencia del controlador —si el contador de mantenimiento preventivo ha excedido el umbral— o si la herramienta ha perdido la conexión con el controlador. La luz solo indicará el problema de prioridad de primer grado, incluso aunque haya problemas activos de segundo o tercer grado. El problema de prioridad de segundo grado se indicará si no hay uno de primer grado activo. El problema de prioridad de tercer grado se indicará si no hay otros de primer o segundo grado activos. Si una entrada del controlador selecciona un trabajo o tarea mayor que 2, las luces se apagarán.

Función	Luces	Patrón
Fallo de la herramienta o advertencia; prioridad de primer grado		Parpadeo rápido
Umbral de mantenimiento preventivo superado; segunda prioridad		Sólido
Radio de la herramienta desconectada del controlador; prioridad de tercer grado		Parpadeo lento
Ninguna de las anteriores		Ninguno

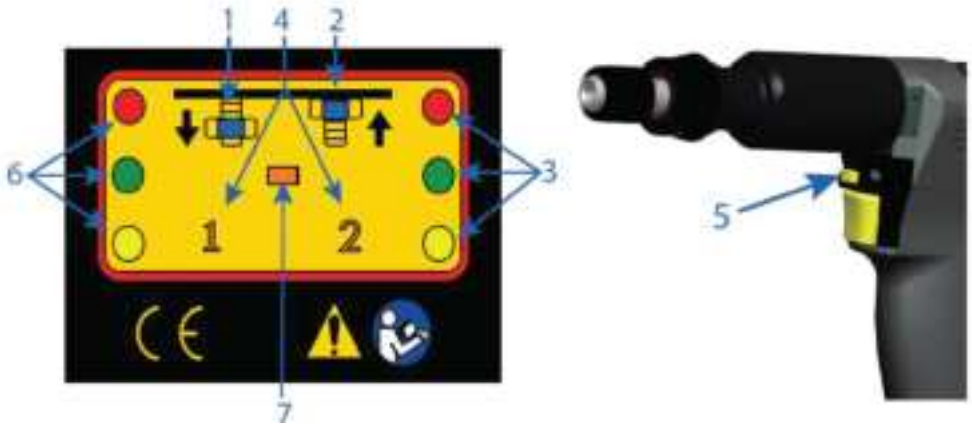
5.1.4 Matriz de luz indicadora

El botón multifuncional puede asignarse a trabajos o tareas seccionados. Solo puede seleccionar el trabajo/tarea 1 o el trabajo/tarea 2, puesto que es un botón binario. Estas luces [4] indican el trabajo o tarea seleccionados. Si una entrada del controlador selecciona un trabajo o tarea mayor que 2, las luces se apagarán.

Funciones	Luces	Patrón
Trabajo 1 o tarea 1 seleccionado	1 2	Sólido
Trabajo 2 o tarea 2 seleccionado	1 2	Sólido
Se ha seleccionado otro trabajo o tarea distinto del 1 y el 2.	1 2	Ninguno

5.2 Botón multifuncional

El botón multifuncional se utiliza para seleccionar la dirección de rotación de salida de la herramienta y para seleccionar distintos modos. La primera forma de activación es la pulsación rápida (TAP) del botón multifuncional y la segunda forma de activación es la pulsación sostenida (HOLD), que requiere que el operador pulse el botón durante más de 5 segundos para activar el modo asignado.



5.2.1 Modos del botón multifuncional (MFB)

El modo MFB configura el botón multifuncional para herramienta sin cable de Serie B manual. Dos de estos modos pueden asignarse en cualquier momento, ya que el botón multifuncional puede ser activado de dos formas. Dichas formas de activación son TAP y HOLD. A cada forma de activación se le puede asignar un modo. Las activaciones pueden configurarse para funcionar en cualquiera de los siguientes modos:

Función	Descripción
Deshabilitar	El botón multifuncional no hace nada.
Marcha atrás (desmontaje)	Al pulsar este botón, se cambia entre los modos de montaje y desmontaje y se ilumina la luz azul correspondiente [1] o [2]. Todas las luces de estado [3] o [6] parpadean cuando la herramienta se encuentra en modo de desmontaje.
Selección de trabajo/tarea	Al pulsar este botón, se cambia entre trabajo/tarea 1 y trabajo/tarea 2 y se ilumina la luz indicadora naranja correspondiente [4].

Función	Descripción
Activación	Al pulsar este botón, el interruptor de inicio se activa, pero no arranca la herramienta. La luz de montaje de color azul [2] se ilumina para indicar que la herramienta se encuentra activada durante cinco segundos.
Restablecer rechazo	Al seleccionarla, esta función deshabilitará la herramienta después de un ciclo de fijación incorrecto. Se emitirá el tono de rechazo, cuando esté habilitado. Al pulsar el botón, se vuelve a habilitar la herramienta, indicando que el operador reconoce el ciclo de fijación rechazado y desea repararlo.
Restablecimiento de trabajo	Al pulsar el botón se restablece el trabajo seleccionado. Esto significa que se restablece el recuento de fijaciones y que la herramienta, en caso de estar deshabilitada debido a requisitos de comprobación de errores, se vuelve a habilitar.
Restablecer y marcha atrás	Al seleccionarla, esta función deshabilita la herramienta después de un ciclo de fijación incorrecto. Se emitirá el tono de rechazo, cuando esté habilitado. Al pulsar el botón, se vuelve a habilitar la herramienta en modo de marcha atrás, indicando que el operador reconoce el ciclo de fijación rechazado y desea repararlo. La herramienta cambia al sentido hacia adelante después de que el controlador detecte que se ha extraído un elemento de fijación.

5.3 Interruptor de inicio

El interruptor de inicio sirve para arrancar la herramienta en cualquier dirección. Se programa la velocidad de la herramienta y el circuito digital interno controla la velocidad de la herramienta, no el interruptor de arranque. No es un interruptor de velocidad variable. La función del interruptor de inicio es encender o apagar. Pulse el interruptor de arranque para encender la herramienta. Suéltelo para que la herramienta se detenga en cualquier momento. Manteniendo el interruptor de inicio pulsado se completa la estrategia programada y después la herramienta se apaga.

5.4 Memoria de la herramienta

Las herramientas sin cable de la Serie B de STANLEY Assembly Technologies incorporan una memoria que almacena la identificación de la herramienta, los factores de calibración y los contadores de ciclos de fijación. Los parámetros de la memoria incluyen:

- Número de modelo
- Número de serie
- Factor cal. (de calibración) de par
- Relación de transmisión
- Contadores de ciclos de fijación
- Parámetros de trabajos
- Datos de ciclos de fijación
- Datos de rastreo
- Programa

- Registro de eventos
- Objetivos de par

5.5 Contadores de ciclos de fijación

Las herramientas sin cable de la Serie B incorporan contadores que registran el número de ciclos de fijación efectuados por la herramienta. El recuento de ciclos se actualiza en la memoria de la herramienta cada ciclo. Si la herramienta se desenergiza antes de escribir el recuento de ciclos, en el apartado (véase capítulo Pantalla [▸ 222] se explica cuándo es seguro desactivar la herramienta), se perderá el número almacenado en búfer desde la última escritura.

Contador odómetro: Registra el número total de ciclos de fijación que la herramienta ha efectuado a lo largo de su vida útil.

Contador de disparos: Registra el número de ciclos de fijación que la herramienta ha efectuado desde su último restablecimiento a cero.

Contador de mantenimiento preventivo: Registra el número de ciclos de fijación que la herramienta ha efectuado desde su último restablecimiento a cero. Interactúa con el umbral de PM.

Umbral de mantenimiento preventivo: Un valor estático establecido por el usuario final. Cuando el contador PM supera el (límite) umbral de PM, el controlador emite una alerta de mantenimiento. La alerta es un indicador de color naranja que se ilumina en la parte frontal del controlador y en la herramienta.

El controlador lee los ciclos de fijación de la herramienta cada vez que se conecta.

5.6 Datos de ciclos de fijación

La herramienta sin cable de la SERIE B guarda los datos de 500 ciclos de fijación y 2 rastreos (desde la versión 5.2.12/1). Estos valores pueden verse y extraerse de forma inalámbrica a través de un controlador STANLEY, con Alpha Toolbox instalado en un ordenador o con un cable micro-USB y el programa Alpha Toolbox Gateway.

Estos datos pueden analizarse para determinar la causa de fondo de los fallos al fijar el elemento de fijación. Póngase en contacto con STANLEY Assembly Technologies o con un distribuidor autorizado de STANLEY Assembly Technologies para obtener más información o asistencia sobre la formación y el análisis de datos de STANLEY.

Estos datos pueden extraerse de forma manual o automática. Si se utiliza un sistema de recogida de datos de tipo cliente/servidor de nivel empresarial, todos los datos de todas las herramientas de la instalación pueden almacenarse en una sola base de datos y consultarse con el software de informes gráficos del usuario final. La herramienta sin cable de la Serie B debe permanecer en contacto por radio con el controlador STANLEY asignado para facilitar la recogida de datos.

5.7 Funcionamiento de la herramienta

Empareje la herramienta con un controlador STANLEY. véase capítulo Emparejamiento de la herramienta con el controlador [▶ 219]. Lea el manual de instrucciones del controlador STANLEY para entender la programación de estrategias de funcionamiento de la herramienta sin cable STANLEY de la Serie B.

5.7.1 Luces de trabajo en las herramientas de pistola de la Serie B

Hay dos luces de trabajo situadas por encima del botón multifuncional, debajo del motor. Las luces de trabajo se activan cuando se pulsa el interruptor de inicio y se apagan automáticamente después del número de segundos programado una vez liberado el interruptor de inicio. Si el interruptor de inicio permanece pulsado, las luces de trabajo también permanecen encendidas.

NOTA: Las luces de trabajo sirven para alumbrar la superficie de trabajo inmediata y no pueden utilizarse como luz de alumbrado.

5.7.2 Selección de programas

La herramienta sin cable de la SERIE B puede tener hasta 16 tareas programadas. Dichas tareas se dividen en un máximo de 16 tareas. El botón multifuncional puede utilizarse para seleccionar el trabajo/tarea 1 o 2. Si se desea seleccionar y activar más de dos trabajos o tareas programados, la herramienta sin cable de la Serie B deberá mantenerse en contacto por radio con el controlador STANLEY asignado.

Los controladores STANLEY tienen varias formas de cambiar el trabajo/tarea seleccionado, tales como los datos de entrada o el escaneo códigos de barras del producto. Lea el manual del controlador STANLEY para saber cómo seleccionar un trabajo o tarea.

5.7.3 Control direccional

⚠ ADVERTENCIA

Fuerzas de reacción inesperadas

Para evitar lesiones personales:

⇒ Esté preparado pues, cuando una herramienta funciona marcha atrás, la reacción de par de la herramienta es contraria a la reacción producida cuando la herramienta funciona en sentido de avance.

⇒ La herramienta puede experimentar una fuerza de reacción inicial superior al aflojar un elemento de fijación.

⇒ Detenga la herramienta siempre antes de cambiar el sentido de la rotación del eje.

El sentido normal de la fijación de un elemento de fijación es de izquierda a derecha; sin embargo, la fijación puede tener roscas a la izquierda que requieran que la salida de la herramienta gira en sentido antihorario para asegurar el elemento de fijación. El sentido de la rotación para afianzar un elemento de fijación se programa en el controlador. En caso de desmontaje u operación de marcha atrás, el operador debe pulsar el botón multifuncional para cambiar el modo de la herramienta a desmontaje. A continuación, se pulsa el interruptor de arranque para ejecutar la herramienta en modo de desmontaje. Mientras la herramienta se encuentra en modo desmontaje, se iluminará la luz de preparación para el desmontaje [1] si la herramienta está preparada para

funcionar; todas las luces de estado de la pantalla de la herramienta [3] y [6] parpadearán y la bocina de la herramienta emitirá un tono que alterna entre el encendido y el apagado. Para volver el sentido de rotación hacia el montaje, o hacia delante, el operador tendrá que volver a pulsar el botón multifuncional. La luz azul de preparación del montaje [2] se iluminará si la herramienta está preparada para funcionar; las luces de estado de la herramienta dejarán de parpadear y el tono alternante se detendrá.

5.7.4 Temperatura de la herramienta

⚠ ADVERTENCIA

Peligro potencial de quemaduras

Las herramientas de fijación tienen temperaturas de funcionamiento más elevadas y no disponen de protección térmica adicional.

Para evitar lesiones personales:

⇒ Utilice guantes de protección térmica cuando manipule herramientas de fijación.

Las herramientas Stanley incorporan protección térmica para evitar el sobrecalentamiento.

La temperatura es detectada en el interior de la herramienta, en los bobinados del motor de la serie E o en la placa del resolucionador de las herramientas de las series EA/EB/EC, y el valor se informa al controlador. La protección térmica no permite el funcionamiento de la herramienta si su temperatura aumenta de manera anormal y el protector térmico se restablece automáticamente cuando la herramienta se enfría. La temperatura máxima que puede alcanzar la herramienta antes de que se produzcan daños es de 150 °C.

La norma de seguridad EN60745-1 sobre herramientas manuales accionadas por motor eléctrico es la que más se aplica a las herramientas de la serie B. Define +60 °C como el límite de aumento térmico por encima de la temperatura ambiente de una superficie de contacto (por ejemplo, si la temperatura ambiente es de 25 °C, el límite de la superficie es de 85 °C). En condiciones de ciclos de trabajo intensos, la temperatura de la caja de engranajes puede superar los 85 °C antes que la temperatura interna de la herramienta, Stanley Assembly Technologies ofrece tapas térmicas para la caja de engranajes que protegen al operador de la exposición a temperaturas elevadas.

Stanley Assembly permite ajustar el límite de temperatura para proporcionar flexibilidad al usuario profesional. Una vez que el cliente cambia el ajuste del valor predefinido de fábrica, asume la responsabilidad de la seguridad del usuario.

Los ajustes de los parámetros del controlador pueden tener un efecto significativo en las temperaturas operativas de la herramienta.

5.7.5 Configuración de los parámetros de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

Estado de par excesivo

Para evitar lesiones personales:

⇒ Solo el personal cualificado y formado debe programar los controladores.

⇒ Nunca establezca los límites de control por encima de los valores nominales de la herramienta.

⇒ El establecimiento de los límites de control por encima de los valores nominales de la herramienta puede provocar un par alto de reacción.

⇒ Compruebe el correcto funcionamiento de la herramienta después de la programación con el controlador.

⚠ PRECAUCIÓN

Compruebe que las fijaciones o el sistema mantengan el nivel de par generado por la herramienta. Un par excesivo podrá provocar roturas y posibles daños personales.

El controlador STANLEY se utiliza para configurar las estrategias de fijación de la herramienta durante los trabajos y tareas. Lea el manual del controlador STANLEY para saber cómo programar las estrategias. Aunque el controlador STANLEY puede utilizarse para programar la herramienta sin cable de la Serie B, los parámetros se guardan en la herramienta y no en el controlador. La herramienta puede preprogramarse en el laboratorio o en la taquilla distribuidora de herramientas antes de que esté a disposición en línea.

5.7.6 Operación de montaje (hacia delante)

Esté preparado para resistir el giro opuesto de la herramienta. Mantenga el eje de la herramienta en línea con el eje del elemento de fijación; es decir, asegúrese de que la herramienta se encuentre en perpendicular al elemento de fijación (pieza de trabajo). Arranque la herramienta pulsando el interruptor de inicio de activación. La herramienta se detiene después de alcanzar el par.

Suelte el interruptor de inicio de activación después de completar el ciclo. En las herramientas con mecanismo de presión de arranque, presione la herramienta contra la pieza de trabajo para aplicar presión a la salida de la herramienta y que esta arranque. La herramienta se detiene después de alcanzar el par. Libere la presión después de completar el ciclo.

5.7.7 Operación de desmontaje (marcha atrás)

Prepárese para resistir el giro opuesto de la herramienta, que será contrario a la reacción del montaje. Arranque la herramienta pulsando la palanca o el interruptor de presión. La herramienta no se ejecuta dentro de una estrategia, así que no se detendrá por sí sola.

Suelte la palanca de inicio o el botón pulsador después del tiempo o de la rotación suficientes para detener la herramienta.

5.7.8 Modo de suspensión

La herramienta sin cable de SERIE B tiene un temporizador de suspensión que permite ahorrar batería cuando no está en uso. El temporizador de suspensión se puede habilitar o deshabilitar. Si se deshabilita, la herramienta sin cable de SERIE B no irá nunca al modo de suspensión. No es lo recomendado. Si se habilita el modo de suspensión, es necesario introducir un valor temporal en minutos. El valor mínimo es de 1 minuto y el valor máximo es de 60 minutos.

5.8 Herramientas para aplicaciones especiales

5.8.1 Herramientas con conectores de engranajes expuestos

⚠ ADVERTENCIA

Punto de enganche en los engranajes o dientes

Para evitar lesiones personales:

⇒ Mantenga las partes del cuerpo y las prendas de vestir alejadas de los conectores con engranajes expuestos. Vístase con ropa adecuada. No lleve ropa suelta ni joyas.

Las herramientas con conectores de engranajes expuestos están diseñadas para ajustarse a espacios estrechos donde otras herramientas no tienen cabida. Estas herramientas tienen engranajes expuestos o ruedas dentadas. Se recomienda el uso de la función ARMADO para estos tipos de herramientas.

5.8.2 Aprietatuercas de tuercas para tubos

⚠ ADVERTENCIA

Punto de aplastamiento en los engranajes o dientes expuestos

Para evitar lesiones personales:

⇒ No coloque partes del cuerpo o prendas de vestir cerca de la apertura del conector. Vístase con ropa adecuada. No lleve ropa suelta ni joyas.

⇒ Siga la secuencia de funcionamiento del aprietatuercas de tuercas para tubos.

Los aprietatuercas de tuercas para tubos se utilizan para instalar racores de tubos.

Secuencia general de operación:

1. Coloque el conector de torquímetro alrededor del tubo y sobre la tuerca.
2. Pulse el MFB para activar la función de inicio en caso de que esté programada.
3. Presione el interruptor de inicio de activación para arrancar la estrategia de apriete de la herramienta.
4. La herramienta se detiene después de alcanzar el par.
5. Suelte el interruptor de inicio de activación y levante la herramienta de la tuerca. Todas las luces de estado de la herramienta parpadean para indicar que la herramienta se ejecutará ahora marcha atrás para abrir el conector.
6. Presione el interruptor de inicio de activación hasta que el conector regrese a la posición abierta.
7. Suelte el interruptor de inicio.
8. Saque la herramienta del tubo.

Modo de activación:

Todas las herramientas de tuerca de tubo están programadas con activación (ARM) requerida para la seguridad personal. Los usuarios finales tienen libertad para reprogramar la herramienta para que no sea necesaria la activación. El funcionamiento de la tuerca de tubo se comportará de modo diferente si se requiere la activación o si no se requiere. Esta tabla explica las operaciones de la herramienta de tuerca de tubo con y sin activación necesaria.

Activación	Funcionamiento normal	El operador no pulsa el MFB para activar la herramienta	La herramienta está deshabilitada
No necesario	**Modo de montaje:** Después de que el operador arranca la herramienta y suelta el interruptor de inicio, la herramienta pasa a modo de movimiento dirigido. La herramienta no tiene que alcanzar el objetivo.	**Modo de montaje:** La herramienta se ejecutará en modo de montaje normal cuando el operador pulse el interruptor de inicio. Cuando el operador suelta el interruptor de inicio, la herramienta cambia a modo de movimiento dirigido.	**Modo de montaje:** La herramienta no funciona cuando el operador aprieta el interruptor de inicio. La pantalla del controlador indicará “Error Proofing” (comprobación de errores). Cuando el operador suelta el interruptor de inicio, la herramienta cambia a modo de movimiento dirigido.
	Modo de movimiento dirigido: La herramienta funciona en modo de movimiento dirigido cuando el operador pulsa el interruptor de inicio. La herramienta permanecerá en modo de movimiento dirigido hasta que se cumpla alguna de estas condiciones: 1. Se alcanza el par de parada. 2. El ángulo total de referencia es de <360° cuando el operador suelta el interruptor de inicio. 3. Se ha superado el tiempo de espera de activación.	**Modo de movimiento dirigido:** La herramienta funcionará en modo de movimiento dirigido normal cuando el operador pulse el interruptor de inicio.	**Modo de movimiento dirigido:** La herramienta funcionará en modo de movimiento dirigido normal cuando el operador pulse el interruptor de inicio.
Requerido	**Modo de montaje:** El operador debe activar la herramienta pulsando el botón multifuncional rápidamente solo una vez. El operador debe arrancar la herramienta antes de que expire la cuenta atrás de la activación. Al soltar el interruptor de inicio, la herramienta pasa a modo	**Modo de montaje:** La herramienta no se ejecutará. La pantalla del controlador indicará “Arming Required” (activación obligatoria).	**Modo de montaje:** La herramienta no funciona cuando el operador pulsa el interruptor de inicio. La pantalla del controlador indicará “Error Proofing” (comprobación de errores). Cuando el operador suelta el interruptor de inicio, la

Activación	Funcionamiento normal	El operador no pulsa el MFB para activar la herramienta	La herramienta está deshabilitada
	de movimiento dirigido. La herramienta no tiene que alcanzar el objetivo.		herramienta cambia a modo de movimiento dirigido.
	Modo de movimiento dirigido: La herramienta permanecerá en modo de movimiento dirigido hasta que se cumpla alguna de estas condiciones: 1. Se alcanza el par de parada. 2. El ángulo total de referencia es de <360° cuando el operador suelta el interruptor de inicio. 3. Se ha superado el tiempo de espera de activación.	**Modo de movimiento dirigido:** La herramienta no puede entrar en modo de movimiento dirigido salvo que se haya activado en el modo de montaje una vez como mínimo.	**Modo de movimiento dirigido:** La herramienta funcionará en modo de movimiento dirigido normal cuando el operador pulse el interruptor de inicio.

6 Mantenimiento

6.1 Baterías de iones de litio y cargadores STANLEY

⚠ ADVERTENCIA

Punto de aplastamiento en los engranajes o dientes expuestos

Para evitar lesiones personales:

⇒ Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, desconecte la batería antes de efectuar el mantenimiento o cualquier ajuste o instalar/extraer acoplamientos o accesorios.

⇒ La falta de realización del mantenimiento adecuado podría resultar en un estado inseguro o peligroso.

⇒ El mantenimiento incorrecto podría reducir significativamente la vida útil del equipo.

Los aprietatuercas de STANLEY Assembly Technologies están diseñados para durar largo tiempo y ofrecer un rendimiento superior, siempre que se realice el mantenimiento adecuado y se utilicen en condiciones de funcionamiento normales.

6.1.1 Batería y cargador

El cargador y la batería no pueden ser reparados. Ni el cargador ni la batería contienen piezas que puedan ser reparadas.

Lea todas las instrucciones del apartado del cargador de la batería de este manual antes de intentar cargar la batería de su herramienta.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con STANLEY Assembly Technologies en el número +1 (440) 461-5500.

6.1.2 Instrucciones de limpieza del cargador

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica. Antes de limpiarlo, desconecte el cargador de la salida de corriente alterna.

Para limpiar la suciedad y grasa del exterior del cargador puede usarse un paño o un cepillo no metálico suave. No utilice agua ni ninguna solución de limpieza.

6.2 Mantenimiento preventivo de las herramientas sin cable de la Serie B

Todas las herramientas eléctricas sufren el desgaste de sus piezas internas a lo largo de su vida útil normal. Un buen programa de mantenimiento preventivo permite sustituir los componentes desgastados antes de que llegue a producirse una avería real.

La gran variedad de montajes y métodos de uso de las aplicaciones industriales impide predecir la duración probable de cada componente en particular.

Recomendamos seguir el programa descrito en el documento de pautas de mantenimiento preventivo de STANLEY Assembly Technologies para inspeccionar los componentes internos. Este mantenimiento para herramientas eléctricas permite llevar un registro y ajustar el programa de mantenimiento de cada operación de montaje en particular. Póngase en contacto con STANLEY Assembly Technologies o con un distribuidor autorizado de STANLEY Assembly Technologies para obtener información o asistencia sobre las pauta de mantenimiento preventivo.

STANLEY Assembly Technologies recomienda:

- Programe la inspección y el mantenimiento periódicos de todas las herramientas eléctricas.
- Sustituya las piezas visiblemente desgastadas antes de que empiecen a desgastarse las piezas adyacentes.
- Sustituya los cojinetes cuando perciba cualquier holgura axial o radial.
- Utilice únicamente piezas de recambio originales STANLEY.

6.2.1 Limpieza

⚠ ADVERTENCIA

Nunca use disolventes u otros productos químicos fuertes para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales de plástico utilizados en estas piezas. Use un paño humedecido únicamente con agua y jabón suave. Nunca deje que entre ningún líquido en la herramienta ni sumerja ninguna parte de la misma en un líquido.

6.2.2 Calibración

El transductor de par de las herramientas sin cable de la SERIE B debe calibrarse anualmente o después de una reparación, para que mantengan su precisión.

6.2.3 Reparaciones

Consulte las listas de piezas de recambio para identificar las piezas y ver las instrucciones de montaje. Pida las piezas de recambio por número de pieza a STANLEY Assembly Technologies o a un distribuidor autorizado de STANLEY Assembly Technologies.

6.2.4 Lubricación

Para el funcionamiento correcto, es necesaria la lubricación adecuada.

Esta especificación de engrase es para todos los engranajes planetarios, cónicos y descentrados/de racor de tubo y para la lubricación de las juntas tóricas. STANLEY Assembly Technologies especifica la grasa y las cantidades.

1. **Engranajes planetarios, cónicos y descentrados/de racor de tubo**
   Llene aproximadamente el 80 % de la capacidad de la caja con grasa sintética MOLYKOTE® G-4700 Dow Corning para presiones extremas o con grasa Isoflex Topas NB 52.
2. **Superficies de deslizamiento, ranuras y acoplamientos**

Aplique una capa fina de grasa sintética MOLYKOTE® G-4700 Dow Corning para presiones extremas o de grasa Isoflex Topas NB 52 en las superficies.

3. **Juntas tóricas**

   Antes del montaje, aplique una capa de grasa lubricante toroidal Parker en las juntas tóricas.

6.2.5 Eliminación

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro para el medioambiente

Para evitar la contaminación del personal o el medioambiente:

⇒ Tire todos los materiales utilizados para el mantenimiento en los puntos adecuados y según la legislación y las normas locales, con el fin de no poner en peligro al personal o el medio ambiente.

⇒ Recoja todos los fluidos (aceite, grasa) desechados o eliminados de la herramienta y tírelos de acuerdo con la legislación local.

⇒ No tire las batería al cubo de la basura doméstica, al fuego ni al agua.

Cumpla toda la legislación y normas aplicables, tales como la directiva RAEE para la eliminación de equipos.

Separe el material de embalaje de la herramienta, la batería y el cargador y sus manuales. Tire el material de embalaje en contenedores de reciclaje.

Lleve la herramienta, la batería o el cargador usados/defectuosos al punto de recogida correspondiente o a un centro de servicio local.

7 Declaración de conformidad

7.1 Declaración de conformidad CE con arreglo a lo dispuesto en la Directiva de máquinas 2023/1230/UE, Anexo V, parte A

Fabricante:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Modelo del producto:	Servo controladores de las series “QB” & “SC” (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), EB & Servo herramientas EPB serie DC y cable de herramienta EB (20C107XXX y 20C109XXX). B & Servo herramientas DC serie BPB. No incluye la batería.
Descripción del producto:	Controladores Servo y herramientas eléctricas accionadas por motor de corriente continua para asegurar elementos de fijación roscados.
Año de fabricación, números de serie:	de 2012, de 060112001 (MMDDYYXXX)

El fabricante declara que el producto indicado anteriormente cumple con todas las disposiciones y requisitos pertinentes de las siguientes directivas aplicables:

2023/1230/UE	Reglamento de Máquinas
2014/30/UE	Directiva CEM
2014/53/UE	Directiva sobre equipos radioeléctricos
2011/65/UE	Directiva RoHS

Esta evaluación de conformidad ha sido realizada para las máquinas no sujetas al Anexo IV con control de calidad interno para el producto de máquinas, en virtud del Anexo VIII.

Como referencia de las directivas, publicadas en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, se han utilizado las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100:2010	Seguridad de las máquinas-Principios generales para el diseño-Evaluación y reducción de riesgos
EN 62841-1:2015	Herramientas manuales, herramientas portátiles y máquinas para césped y jardín accionadas por motor eléctrico – Seguridad – Parte 1: Requisito general
EN 62841-2-2:2014	Herramientas manuales, herramientas portátiles y máquinas para césped y jardín accionadas por motor eléctrico – Seguridad – Parte 2: Requisitos particulares para atornilladores manuales y llaves de impacto
EN 60204-1:2018	Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas
EN IEC 63000: 2019-05	Documentación técnica destinada a la evaluación de productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas

EN 300328:2019-10	Sistemas de transmisión de banda ancha - Equipos de transmisión de datos para funcionamiento en la banda de 2,4 GHz - Norma armonizada para el uso de radiofrecuencias
Expedidor:	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Localidad, fecha:	Ohio, United States, Septiembre de 2024
Firma legalmente reconocida:	9/18/24

El representante autorizado abajo firmante es responsable de la elaboración de la documentación técnica de los productos que se venden en la Unión Europea y expide la presente declaración en nombre y representación de Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Jefe de Equipo de Documentación Técnica

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1, 35394 Gießen, Alemania

CE **Esta máquina cumple la directiva de máquinas 2023/1230/UE**

STANLEY Engineered Fastening

7.2 Declaración de conformidad UK con arreglo a lo dispuesto en las normas de suministro de máquinas (seguridad), de 2008 (S.I. 2008/1597)

Fabricante:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Modelo del producto:	Servo controladores de las series “QB” & “SC” (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), EB & Servo herramientas EPB serie DC y cable de herramienta EB (20C107XXX y 20C109XXX). B & Servo herramientas DC serie BPB. No incluye la batería.
Descripción del producto:	Controladores Servo y herramientas eléctricas accionadas por motor de corriente continua para asegurar elementos de fijación roscados.
Año de fabricación, números de serie:	de 2012, de 060112001 (MMDDYYXXX)

El fabricante declara que el producto indicado anteriormente cumple con todas las disposiciones y requisitos pertinentes de las siguientes directivas aplicables:

Normas de suministro de maquinaria (seguridad) de 2008, S.I. 2008/1597 (y sus modificaciones)
Normas de compatibilidad electromagnética 2016, S.I. 2016/1091 (en su versión modificada)
Normas de equipos eléctricos (seguridad) 2016, S.I. 2016/1101 (en su versión modificada)
Reglamento sobre restricciones de uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos de 2012 (en su versión modificada)

Esta evaluación de conformidad ha sido realizada para las máquinas no sujetas al Anexo IV con control de calidad interno para el producto de máquinas, en virtud del Anexo VIII.

Como referencia de las directivas, publicadas en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, se han utilizado las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100:2010	Seguridad de las máquinas-Principios generales para el diseño-Evaluación y reducción de riesgos
EN 62841-1:2015	Herramientas manuales, herramientas portátiles y máquinas para césped y jardín accionadas por motor eléctrico – Seguridad – Parte 1: Requisito general
EN 62841-2-2:2014	Herramientas manuales, herramientas portátiles y máquinas para césped y jardín accionadas por motor eléctrico – Seguridad – Parte 2: Requisitos particulares para atornilladores manuales y llaves de impacto
EN 60204-1:2018	Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas
EN IEC 63000: 2019-05	Documentación técnica destinada a la evaluación de productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas
EN 300328:2019-10	Sistemas de transmisión de banda ancha - Equipos de transmisión de datos para funcionamiento en la banda de 2,4 GHz - Norma armonizada para el uso de radiofrecuencias

Expedidor:	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Localidad, fecha:	Ohio, United States, Septiembre de 2024
Firma legalmente reconocida:	9/18/24

El representante autorizado abajo firmante es responsable de la elaboración de la documentación técnica de los productos que se venden en el Reino Unido y expide la presente declaración en nombre y representación de Stanley Engineered Fastening.

Angus Seewraj - Director of Engineering

Avdel UK Limited

43 Hardwick Grange

Warrington WA1 4RF United Kingdom

UK CA

Esta máquina se ajusta a las normas de suministro de máquinas (seguridad) de 2008, S.I. 2008/1597 (en su versión modificada)

STANLEY Engineered Fastening

8 Declaración sobre radiofrecuencia

Declaración FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC.

Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y
2. debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado del mismo.

Cualquier cambio o modificación que no haya sido expresamente aprobado por la parte responsable de la conformidad desautorizarle para manejar el equipo. Este equipo se ha sometido a pruebas que han demostrado que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, según lo estipulado en la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias nocivas en instalaciones residenciales. El equipamiento genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede provocar interferencias nocivas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existen garantías de que no se produzcan interferencias en una instalación determinada. Este equipamiento no provoca interferencias nocivas en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar encendiendo y apagando el equipamiento. Se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante alguna o varias de las siguientes medidas:

1. Reorientar o reubicar la antena receptora.
2. Aumentar la separación entre el equipamiento y el receptor.
3. Conectar el equipamiento a la salida de un circuito distinto al que esté conectado el receptor.
4. Pedir asesoramiento al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia.

Este equipo cumple con los límites de exposición a radiofrecuencia de la FCC para ambientes no controlados.

Para seguir cumpliendo con los requisitos de cumplimiento de la exposición a la RF de la FCC, evite el contacto directo con la antena transmisora durante la transmisión.

Declaración IC (ISED)

Este dispositivo cumple con la RSS (Especificación de estándares de radio) exenta de licencia de Industry Canada. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. este dispositivo no debe causar interferencias; y
2. el dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado del mismo.

Este equipo cumple con la SAR (*Specific Absorption Rate*, tasa de absorción específica) para los límites de exposición no controlados/de población general del IC RSS-102 y ha sido probado de acuerdo con los métodos y procedimientos de medición especificados en la IEEE 1528 y la IEC 62209.

El equipo se debe instalar y utilizar lo más lejos posible del cuerpo del usuario o bien ajustarlo a una potencia de salida menor si esta posibilidad no es viable.

9 Garantía

Consulte la última declaración de garantía en el sitio web STANLEYAssemblyTechnologies.com

9.1 Servicios relacionados con los productos

STANLEY Assembly Technologies presta servicios de diseño, modificación, mantenimiento, reparación y formación completos en relación con los productos STANLEY. Póngase en contacto con STANLEY Assembly Technologies o con un distribuidor autorizado de STANLEY Assembly Technologies para obtener información o asistencia sobre cursos de formación para ayudar a los usuarios a familiarizarse con las operaciones, el mantenimiento o la programación de la línea de productos de STANLEY Assembly Technologies.

No se debe realizar ninguna modificación en las herramientas ni los controladores STANLEY sin el consentimiento expreso de STANLEY Assembly Technologies. Encargue todo el mantenimiento a STANLEY Assembly Technologies o a un distribuidor autorizado de STANLEY Assembly Technologies.

Información de contacto de STANLEY Assembly Technologies

Oficina central internacional

STANLEY Engineered Fastening, Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive, Cleveland, Ohio 44143

Teléfono: 440.461.5500 Ventas: 877.709.8006

Correo electrónico: SATinfo@sbdinc.com

STANLEYEngineeredFastening.com

STANLEY
Engineered Fastening

Manual de instruções

B-Series Cordless Tools

STANLEY
Assembly Technologies

Manual Number	Revision	C/N
20Z103330	3	PCN14635

©2024 Stanley Black & Decker

Todos os direitos reservados.

As informações fornecidas não podem ser reproduzidas e/ou tornadas públicas por qualquer forma ou qualquer meio (eletrônica ou mecânica) sem a permissão prévia explícita e escrita por parte da STANLEY Engineered Fastening®. As informações fornecidas têm como base dados conhecidos durante a introdução deste produto. A STANLEY Engineered Fastening® segue uma política de melhoramento contínuo dos produtos e, por conseguinte, os produtos podem estar sujeitos a alterações. As informações fornecidas são aplicáveis ao produto tal como são fornecidas pela STANLEY Engineered Fastening®. Por conseguinte, a STANLEY Engineered Fastening® não pode ser responsabilizada por quaisquer desvios das especificações originais do produto.

As informações disponíveis foram criadas com o maior rigor possível. No entanto, a STANLEY Engineered Fastening® não aceita qualquer responsabilidade no que respeita a quaisquer erros das informações indicadas ou pelas consequências daí resultantes. A STANLEY Engineered Fastening® não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos resultantes das atividades executadas por terceiros. Os nomes autorizados, nomes comerciais, marcas Registradas, etc., utilizados pela STANLEY Engineered Fastening® não devem ser considerados gratuitos, de acordo com a legislação no que respeita à proteção das marcas comerciais.

Índice

1 Sobre este manual 246
1.1 Convenções da apresentação 246
1.1.1 Definições: Palavras de sinalização de segurança e símbolos de alerta 246

2 Para a sua segurança 248
2.1 Utilização e cuidados a ter com a ferramenta elétrica 248
2.2 Rótulo 248
2.3 Instruções de segurança para ferramentas e controladores sem fio 249
2.4 Instruções de segurança importantes para todos os carregadores de bateria 250
2.5 Instruções de segurança importantes para todas as baterias 252
2.6 Instruções de segurança específicas para íon de lítio (LI- ION) 253
2.7 Proteção do operador 253
2.7.1 Forças de reação de torque 253
2.7.2 Movimento repetitivo 254
2.7.3 Proteção auricular 255
2.7.4 Riscos de vibração 255
2.7.5 Proteção respiratória 256
2.7.6 Riscos de projéteis 256
2.7.7 Risco de emaranhamento 256
2.7.8 Riscos operacionais 256
2.7.9 Riscos de acessórios 257
2.7.10 Riscos do local de trabalho 257

3 Especificações 258
3.1 Documentos relacionados 258
3.2 Especificação da ferramenta 258
3.3 Modelos de ferramenta sem fio 259
3.4 Conteúdo da embalagem 259

4 Ajuste da ferramenta 260
4.1 Sobre a ferramenta sem fio 260
4.2 Componentes da ferramenta 261
4.3 Bateria 261
4.4 Medidor de combustível 261
4.5 O selo RBRC™ 262
4.6 Carregador 262
4.7 Carregue a bateria 263
4.7.1 Recomendações de armazenamento 264
4.8 Ferramentas sem fio 265
4.9 Acessórios 265
4.10 Como instalar e remover a bateria 265
4.11 Conectar um computador a um controlador STANLEY 265
4.12 Definir SSID 266
4.13 Parâmetros de configuração sem fio 266
4.14 Emparelhar a ferramenta ao controlador 266
4.15 Instalação da ferramenta 267
4.16 Soquetes e adaptadores 267

5 Procedimento operacional 269
5.1 Visor 269
5.1.1 Luzes de status e matriz 269
5.1.2 Matriz de luz pronta 270
5.1.3 Matriz de luz PM 270
5.1.4 Matriz de luz indicadora 270
5.2 Botão de múltipla função 271
5.2.1 Modos do botão de múltipla função (MFB) 271
5.3 Gatilho de partida 272
5.4 Memória da ferramenta 272
5.5 Contadores de ciclos de aperto 273
5.6 Dados do ciclo de aperto 273
5.7 Operação da ferramenta 273
5.7.1 Luzes de trabalho nas ferramentas de pistola B-Series 274
5.7.2 Seleção do programa 274
5.7.3 Controle direcional 274
5.7.4 Temperatura da ferramenta 275
5.7.5 Configuração dos parâmetros de operação 275
5.7.6 Operação de montagem (para frente) 276
5.7.7 Operação de desmontagem (para trás) 276
5.7.8 Modo de inatividade 276
5.8 Ferramentas de aplicação especial 276
5.8.1 Ferramentas de soquete de engrenagem expostas 276
5.8.2 Aparafusadeiras de porcas 277

6 Manutenção 279
6.1 Baterias de íon de lítio e carregadores STANLEY 279
6.1.1 Bateria e carregador 279
6.1.2 Instruções de limpeza do carregador 279
6.2 Manutenção preventiva das ferramentas sem fio B-Series 279
6.2.1 Limpeza 280
6.2.2 Calibração 280
6.2.3 Reparações 280
6.2.4 Lubrificação 280
6.2.5 Descarte 281

7 Declaração de conformidade 282
7.1 Declaração UE de conformidade de acordo com o Regulamento de Máquinas 2023/1230/EU, Anexo V Parte A 282
7.2 Declaração de conformidade do Reino Unido de acordo com os Regulamentos de fornecimento de máquinas (segurança) de 2008 (S.I. 2008/1597) 284

8 Declaração sobre rádio 286

9 Garantia 287
9.1 Serviços do produto 287

1 Sobre este manual

1.1 Convenções da apresentação

1.1.1 Definições: Palavras de sinalização de segurança e símbolos de alerta

Este manual de instruções utiliza os seguintes símbolos e palavras de alerta de segurança para alertá-lo sobre situações de perigo e riscos de ferimentos e danos materiais.

Avisos no início de uma seção

⚠ CUIDADO

Tipo e origem do risco
Consequências se for ignorado
⇒ Ação para evitar riscos

Aviso em uma seção

CUIDADO! Tipo e origem do perigo Consequências se for ignorado. Ação para evitar riscos

Triângulo de sinalização

O triângulo de sinalização ⚠ indica risco de morte ou ferimentos em pessoas. Avisos sem um triângulo de sinalização indicam danos materiais.

Palavra-sinal

A palavra-sinal indica o grau do risco:

Palavra-sinal	Significado
⚠ PERIGO	Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves
⚠ ATENÇÃO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou lesões corporais graves
⚠ CUIDADO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, talvez resulte em ferimentos menores ou moderados
OBSERVAÇÃO	Indica uma prática não relacionada a uma lesão corporal, a qual, se não evitada, poderá causar danos materiais.

Tipo e origem do risco

Este parágrafo descreve o tipo de risco e a respectiva causa.

Consequências se for ignorado

Este parágrafo explica o que acontece se o risco não for prevenido.

Ação para evitar riscos

Estes parágrafos indicam como o risco pode ser evitado. Estas medidas têm de ser efetuadas obrigatoriamente!

2 Para a sua segurança

Esse manual de instruções deve ser lido por qualquer pessoa que instalará ou operará esta ferramenta, e com atenção especial para as seguintes instruções e avisos de segurança.

A operação ou manutenção inadequada deste produto pode resultar em ferimentos graves e danos materiais. Leia e entenda todos os avisos e instruções operacionais antes de utilizar este equipamento. Quando estiver usando ferramentas elétricas, siga sempre as precauções básicas de segurança para reduzir o risco de lesões corporais.

2.1 Utilização e cuidados a ter com a ferramenta elétrica

1. Não force a ferramenta laser. Utilize a ferramenta elétrica correta para o trabalho. A ferramenta elétrica permite realizar um melhor trabalho e em segurança ao ritmo para a qual foi concebida.
2. Não utilize a ferramenta elétrica se o gatilho não puder ser ligado ou desligado. Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada através do gatilho de alimentação é perigosa e tem de ser reparada.
3. Desligue a tomada da fonte de alimentação e/ou a bateria de ferramenta elétrica antes de realizar quaisquer ajustes, substituir acessórios ou armazenar ferramentas elétricas. Estas medidas de segurança preventivas evitam que a ferramenta elétrica seja ligada acidentalmente.
4. Guarde as ferramentas elétricas que não utilizar fora do alcance das crianças e não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou estas instruções utilizem a ferramenta elétrica. As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
5. Faça a manutenção das ferramentas elétricas. Verifique se as peças móveis da ferramenta estão alinhadas e não emperram, bem como se existem peças partidas ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da mesma. Se a ferramenta elétrica apresentar danos, esta deve ser reparada antes de utilizá-la. Muitos acidentes são causados por uma manutenção deficiente das ferramentas elétricas.
6. Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas. Ferramentas de corte devidamente tratadas, com arestas de corte afiadas, emperram com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.
7. Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar. A utilização da ferramenta elétrica para finalidades que não sejam as pretendidas pode resultar em uma situação de perigo.
8. Mantenha as pegas e as superfícies de fixação secas, limpas e sem óleo e massa lubrificante. Pegas deslizantes e superfícies de fixação não permitem um manuseamento e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas

2.2 Rótulo

O rótulo da ferramenta pode incluir os seguintes símbolos. Os símbolos e suas definições são os seguintes:

- V - Volts
- Ah - Horas de ampère
- Nm - Newton/metros
- RPM - Revoluções por minuto
- Wh - Watt-hora
- Símbolo de alerta de segurança

2.3 Instruções de segurança para ferramentas e controladores sem fio

⚠ ATENÇÃO

Perigo elétrico

Para evitar ferimentos:

⇒ Guarde estas instruções para referência futura.

⇒ Antes de utilizar as ferramentas e controladores, leia e compreenda todas as recomendações de segurança e todas as instruções de funcionamento. O não cumprimento de todas as instruções indicadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

⇒ Dê formação a todos os operadores sobre a utilização segura e adequada de ferramentas elétricas. Os operadores devem comunicar quaisquer condições de insegurança ao supervisor.

⇒ Siga todas as recomendações de segurança indicadas no manual que se apliquem a ferramentas, baterias e carregadores utilizados e ao tipo de trabalho realizado.

⇒ Verifique se todas as etiquetas de aviso indicadas neste manual estão legíveis. Pode pedir etiquetas sobresselentes à STANLEY Assembly Technologies sem custo adicional.

⇒ A instalação, programação ou manutenção deste equipamento e/ou sistema só podem ser efetuadas por pessoal adequado. Siga todas as instruções de instalação do fabricante e os códigos elétricos de regulamentação e de segurança aplicáveis.

⇒ Estes pessoas devem conhecer todas as medidas possíveis para resolver situações de perigo e manutenção, como especificado no manual de instalação, funcionamento ou manutenção.

⇒ Este produto deve ser transportado, armazenado e instalado para o fim a que se destina e a manutenção e utilização devem ser efetuadas com atenção para garantir o funcionamento correto e seguro das funções.

⇒ As pessoas responsáveis pela programação e design do sistema devem estar familiarizadas com os princípios de segurança do equipamento de automatização.

⇒ Instale as ferramentas apenas em locais secos, interiores, não inflamáveis e não explosivos. Umidade: 0 a 95%, sem condensação. Temperatura: 0 a +50 °C.

⇒ Não instale equipamento gasto, danificado ou modificado que não seja adequado para uma utilização segura.

⇒ As tomadas do controlador devem encaixar na tomada. Este equipamento deve ter fio de terra. Nunca altere uma tomada ou utilize uma tomada adaptadora.

⇒ Quando segurar uma ferramenta com fio de terra, evite o contato com superfícies com energia elétrica.

⇒ Antes de conectar uma fonte de alimentação, certifique-se de que a ferramenta ou o controlador estão desligados.

⇒ Limite o acesso do controlador a pessoal qualificado e com formação. Bloqueie os gabinetes do controlador.

⇒ Utilize somente equipamentos e acessórios projetados especificamente para operar com ferramentas da STANLEY Assembly Technologies e utilize-os somente da maneira para a qual foram projetados.

⇒ Armazene as ferramentas e acessórios não utilizados em um local seguro que possa ser acessado por pessoas com formação.

⇒ Desligue a fonte de alimentação (bateria, eletricidade, etc.) da ferramenta ou do controlador antes de ajustar, substituir acessórios ou armazenamento.

⇒ Antes de utilizar as ferramentas e os acessórios, verifique sempre se apresentam danos, estão desalinhados, dobrados ou quaisquer outras situações que possam afetar o funcionamento. A manutenção e o reparo devem ser realizados por pessoal qualificado.

⇒ Não utilize as ferramentas em ou perto de ambientes explosivos ou perto de líquidos inflamáveis, gases, poeira, chuva ou outras condições de umidade.

⇒ Mantenha a área de trabalho limpa, devidamente iluminada e sem obstruções.

⇒ Mantenha o pessoal não autorizado fora da zona de trabalho.

⇒ Instale as ferramentas e controladores apenas em locais secos, interiores, não inflamáveis e não explosivos.

⇒ Não utilize este produto perto de água, por exemplo, perto de um lavatório, em um porão com umidade ou em um local semelhante.

⇒ Este produto deve ser instalado em um local afastado de fontes de calor, como radiadores ou outros dispositivos que produzem calor.

⇒ Este produto não deve ser sujeito a vibrações ou choque ou perto de água ou outros líquidos.

⇒ Para minimizar interferência elétrica, coloque as ferramentas e os controladores mais longe possível de fontes de ruído elétrico, por exemplo, equipamento de soldadura por arco.

⚠ CUIDADO

Risco de tropeço ou queda

Para evitar ferimentos:

⇒ Quando não estiver sendo usada, coloque o aparelho de lado, em uma superfície estável onde não vai causar perigo de alguém tropeçar ou de cair. Algumas ferramentas com bateria ficam de pé em cima da bateria, mas podem facilmente cair.

2.4 Instruções de segurança importantes para todos os carregadores de bateria

Guarde essas instruções:

Esse manual contém instruções importantes sobre a operação e a segurança para carregadores de baterias compatíveis (consulte dados técnicos).

⚠ ATENÇÃO

Choque elétrico devido à líquido

Perigo de choque elétrico. Não permita a entrada de líquidos no interior do carregador. Pode resultar em choque elétrico.

⚠ ATENÇÃO

Choque elétrico ou incêndio

Para reduzir esse risco de lesão:

⇒ Recomendamos o uso de um equipamento de corrente residual com uma corrente residual de 30mA ou menos.

⚠ CUIDADO

Perigo de queimadura

Para reduzir esse risco de lesão:

⇒ Carregue apenas baterias recarregáveis DEWALT®. Outros tipos de baterias poderão explodir causando lesão pessoal e danos.

⚠ CUIDADO

Risco de crianças brincarem com os aparelhos

Para reduzir esse risco de lesão:

⇒ As crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brinquem com o aparelho.

OBSERVAÇÃO

Sob certas condições, com o carregador ligado à fonte de alimentação, os contatos de carga expostos no interior do carregador podem entrar em curto-circuito devido a material estranho. Materiais estranhos de uma natureza condutiva, como, mas não limitado a, lã de aço, folha de alumínio ou qualquer acúmulo de partículas metálicas devem ser mantidos longe das cavidades do carregador. Sempre desligue o carregador da tomada de energia quando não tiver um conjunto de baterias na cavidade. Desconecte o carregador de limpar.

1. Antes de usar o carregador, leia todas as instruções e marcações de precaução no carregador, bateria e na embalagem da bateria em uso.
2. Não tente carregar a bateria com outros carregadores não descritos neste manual. O carregador e o conjunto de baterias foram projetados especificamente para trabalhar em conjunto.
3. Esses carregadores não são destinados a outros tipos de uso, mas apenas para carregar as baterias recarregáveis DEWALT®. Qualquer outra utilização pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
4. Não exponha o carregador a chuva ou neve.
5. Puxe pelo plugue e não pelo fio ao desconectar o carregador. Isso reduzirá o risco de danos no plugue elétrico e no fio.
6. Tenha certeza de que o fio está posicionado de modo que as pessoas não pisem, não tropecem nele ou que fique sujeito a danos ou estiramento.
7. Não coloque qualquer objeto em cima do carregador ou o coloque sobre uma superfície macia que possa bloquear as aberturas de ventilação e resulte no aquecimento interno excessivo. Posicione o carregador em uma posição longe de qualquer fonte de aquecimento. O carregador é ventilado através das aberturas na parte superior e inferior do invólucro.
8. Não opere o carregador com o plugue ou o fio danificado. Substitua-os imediatamente.
9. Não opere o carregador se esse teve um choque brusco, queda ou qualquer outro tipo de danos. Entregue a um centro de assistência técnica autorizado.
10. Não desmonte o carregador entregue a um centro de assistência técnica autorizado, se for necessária assistência técnica ou reparo. A montagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico, eletrocussão ou incêndio.
11. Desconecte o carregador da tomada antes de qualquer tipo de limpeza. Isto reduzirá o risco de choque elétrico. Remover a bateria não reduzirá esse risco.
12. Nunca tente conectar dois carregadores juntos.
13. O carregador é projetado para operar com energia elétrica convencional (consulte especificações do carregador). Não tente usar em qualquer outra voltagem. Isso não se aplica ao carregado veicular.
14. Não use uma extensão elétrica, a menos que seja absolutamente necessário. Uso de extensão elétrica imprópria pode resultar em riscos de incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.

2.5 Instruções de segurança importantes para todas as baterias

Para encomendar conjunto de baterias de reposição, se certifique que inclui o número do catálogo e voltagem.

A bateria não está completamente carregada na entrega. Antes de usar o conjunto de baterias e o carregador, leia as instruções de segurança abaixo. Siga os procedimentos de carregamento destacados.

Leia todas as instruções

1. Não carregue ou use bateria em atmosferas explosivas, como na presença de poeira, gases ou líquidos inflamáveis. Inserir ou remover a bateria do carregador pode inflamar poeiras ou vapores.
2. Nunca force a bateria dentro do carregador. Não modifique a bateria de qualquer forma para caber dentro de um carregador não compatível, pois ela pode se romper e causar lesões corporais graves.
3. Carregue os conjuntos de bateria somente nos carregadores DEWALT®.
4. Não espirre ou a mergulhe em água ou outros líquidos.
5. Não armazene ou use a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode alcançar ou exceder 40 ˚C (barracões ou construções metálicas no verão). Para uma vida útil maior, guarde as baterias em local seco.
6. Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos de metal, como clips de metal, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que podem fazer uma conexão de um terminal para outro.
7. Não jogue fora as baterias dentro de água.

⚠ ATENÇÃO

Risco de incêndio. Nunca tente abrir o conjunto de baterias por qualquer razão. Se a caixa do conjunto de baterias estiver quebrada ou danificada, não o insira no carregador. Não esmague, deixe cair nem danifique o conjunto de baterias. Não use um conjunto de baterias ou carregador que tenha sofrido uma forte pancada, tenha caído, passado por cima ou danificado de outra forma (isto é, furado com um prego, pancada de um martelo, alguém que caminhou em cima). Pode resultar em choque elétrico ou eletrocussão. Os conjuntos de bateria danificados devem ser devolvidos à assistência técnica para reciclagem.

⚠ ATENÇÃO

Risco de incêndio. Não armazene ou carregue a bateria de modo que objetos metálicos possam entrar em contato com terminais de bateria. Ao transportar baterias, tenha certeza de que os terminais de bateria estejam protegidos e bem isolados de materiais que possam entrar em contato com eles e causar um curto-circuito.

⚠ CUIDADO

Quando não estiver sendo usada, coloque o aparelho de lado, em uma superfície estável onde não vai causar perigo de alguém tropeçar ou de cair. Algumas ferramentas com conjunto de bateria ficam de pé em cima do conjunto de bateria, mas podem facilmente cair.

2.6 Instruções de segurança específicas para íon de lítio (LI- ION)

1. Não queime a bateria mesmo que ela esteja muito danificada ou completamente gasta. A bateria pode explodir e se incendiar. Gases tóxicos e materiais são exalados ao se queimar baterias de íon de lítio.
2. Se a substância dentro da bateria entrar em contato com a pele, lave imediatamente a parte afetada com sabão e água. Se o líquido da bateria entrar nos olhos, enxágue com água os olhos abertos por 15 minutos até a irritação acabar. Se for necessário procurar um médico, informe-o que o electrólito da bateria é composto por uma mistura de carbonatos orgânicos líquidos e sais de lítio.
3. Substâncias internas das pilhas podem causar irritação respiratória. Vá para um lugar com ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure um médico.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de queimadura devido ao líquido da bateria

O líquido da bateria pode ser inflamável se exposto a uma faísca ou chama.

2.7 Proteção do operador

⚠ ATENÇÃO

Equipamento giratório

Para evitar ferimentos:

⇒ Use sempre proteção para os olhos e pés ao operar, instalar ou fazer manutenção em ferramentas elétricas e em áreas onde ferramentas elétricas estejam sendo usadas, mantidas ou instaladas. Algumas aplicações podem exigir o uso de óculos de segurança e protetores faciais. Use proteção ocular em conformidade com ANSI Z87.1.[3] e ANSI Z41-PT99M I/75 C/75.

⇒ Esteja sempre alerta ao operar ferramentas e/ou seus acessórios. Não opere ferramentas e/ou seus acessórios se estiver cansado, sob influência de drogas, álcool ou qualquer outra substância psicoativa.

⇒ Movimentos repetitivos de trabalho ou vibrações podem ser prejudiciais às suas mãos, braços, ombros ou costas.

⇒ Utilize equipamentos de proteção e métodos de trabalho adequados sempre que uma aplicação apresentar risco.

2.7.1 Forças de reação de torque

⚠ ATENÇÃO

Força de reação de torque

Para evitar ferimentos:

⇒ Esteja alerta e mantenha bom equilíbrio, apoio e postura o tempo todo, antecipando a reação de torque da ferramenta elétrica. Não se estique demais.

⇒ Verifique sempre a configuração do controle direcional antes de operar a ferramenta elétrica.

⚠ ATENÇÃO

Força de reação inesperada

Para evitar ferimentos:

⇒ Esteja preparado – quando uma ferramenta elétrica opera na direção de desmontagem, a reação de torque da ferramenta elétrica é oposta à reação produzida quando a ferramenta opera na direção de montagem.

⇒ A ferramenta elétrica poderá ter uma força de reação inicial maior ao afrouxar um fixador.

⇒ Sempre pare a ferramenta elétrica antes de mudar a direção de rotação do eixo.

2.7.2 Movimento repetitivo

O uso de ferramentas elétricas pode envolver movimentos altamente repetitivos dos dedos, mãos, pulsos e ombros. Esses movimentos repetitivos podem levar a transtornos traumáticos cumulativos (TTC). Muitos fatores pessoais e do local de trabalho podem contribuir para esses transtornos.

Os dados atualmente disponíveis identificaram os seguintes fatores de risco. Esses fatores de risco não são necessariamente fatores causais de TTCs. A mera presença de um fator de risco não significa necessariamente que haja risco excessivo de lesão. Geralmente, quanto maior a exposição a um único fator de risco ou combinação de fatores, maior o risco de TTCs.

- Esforços e movimentos vigorosos
- Posturas e movimentos extremos
- Esforços e movimentos repetitivos
- Duração pretendida do esforço, posturas, movimentos, vibração e frio
- Descanso ou pausa insuficiente
- Fatores de risco da organização de trabalho
- Fatores de risco ambientais

Esses fatores de risco abrangem o design e o conteúdo do trabalho, o treinamento do operador, o método de trabalho, o ritmo de trabalho, o ambiente de trabalho, a seleção adequada de ferramentas e outros fatores do local de trabalho além do controle do fabricante da ferramenta. Proprietários de ferramentas e empregadores devem analisar os trabalhos em busca de todos os fatores de risco identificados acima e tomar as medidas adequadas.

Algumas medidas que podem reduzir o risco de TTCs:

- Use força mínima de pegada manual consistente com controle adequado e operação segura.
- Mantenha os pulsos o mais retos possível.
- Evite movimentos repetitivos das mãos e pulsos.
- Se ocorrer dor no pulso, formigamento nas mãos, dormência ou outros distúrbios de ombros, braço, pulso ou dedo, notifique o supervisor, interrompa a tarefa, reatribua o usuário a uma tarefa diferente e, se não houver alívio, entre em contato com especialistas qualificados no tratamento desses distúrbios.
- Apoios de pulso, dispositivos de reação de torque e balanceadores deverão ser usados se for possível determinar que esses dispositivos podem reduzir o risco de distúrbios de movimento repetitivo.

2.7.3 Proteção auricular

⚠ ATENÇÃO

Risco de ruído

Para evitar ferimentos:

⇒ Exposição não protegida a altos níveis de ruído pode causar perda de audição permanente e outros problemas, como tinnitus (sons ressoantes, zumbidos, assobios ou zunidos nos ouvidos).

⇒ A avaliação de risco e implementação de controles apropriados para esses perigos é essencial.

⇒ Controles apropriados para reduzir esse risco podem incluir ações como materiais silenciadores para prevenir ruído sonante das peças de trabalho.

Operadores de ferramentas elétricas e pessoal adjacente podem ser expostos a níveis sonoros excessivos. A ferramenta em uso geralmente é apenas uma das muitas fontes de ruído que um operador vivencia. Outras ferramentas e máquinas na área, ruído de montagem de articulações, processos de trabalho e outras fontes de ruído ambiente contribuem para o nível de som ao qual os operadores são expostos.

O nível real de som ao qual um indivíduo é exposto e o tempo de exposição do indivíduo durante o dia de trabalho são fatores importantes na determinação dos requisitos de proteção auditiva. A exposição ao nível sonoro do trabalhador só pode ser determinada no local de trabalho e é de responsabilidade dos proprietários das ferramentas e empregadores.

Meça a exposição dos trabalhadores ao nível sonoro e identifique áreas de alto risco de ruído onde a proteção auditiva é necessária.

Siga as leis, portarias e/ou regulamentos federais (OSHA), estaduais ou locais sobre níveis sonoros.

2.7.4 Riscos de vibração

⚠ ATENÇÃO

Riscos de vibração

Para evitar ferimentos:

⇒ Exposição de longo prazo a vibração pode causar lesões incapacitantes para os nervos e circulação de sangue nas mãos e braços.

⇒ Mantenha as mãos longe dos soquetes da aparafusadeira.

⇒ Use roupa quente se estiver trabalhando no exterior no frio e mantenha suas mãos quentes e secas.

⇒ Se você experienciar dormência, zumbido, dor ou descoloração da pele nos dedos das mãos e mãos, pare de usar a aparafusadeira, informe seu empregador e consulte um médico.

⇒ Opere e faça a manutenção da aparafusadeira para evitar um aumento desnecessário nos níveis de vibração.

⇒ Não utilize soquetes ou extensões desgastados ou mal ajustados, pois isso pode causar um aumento substancial na vibração.

⇒ Selecione, faça a manutenção e substitua o soquete de acionamento para evitar um aumento desnecessário nos níveis de vibração.

⇒ Os encaixes de luva podem ajudar a alinhar fusos rotativos e devem ser usados sempre que possível.

⇒ Apoie o peso da aparafusadeira em um suporte ou balanceador, se possível.

⇒ O risco de vibração é geralmente maior quando a força de preensão é maior. Segure a aparafusadeira com firmeza e segurança, levando em consideração as forças de reação necessárias da mão.

Ferramentas elétricas podem vibrar durante o uso. Para minimizar os possíveis efeitos da vibração:

- Mantenha as mãos e o corpo secos.
- Evite qualquer coisa que iniba a circulação sanguínea, como tabaco, temperaturas baixas e certos medicamentos.
- Os operadores devem notificar seus empregadores quando sentirem sintomas prolongados de dor, formigamento, dormência ou branqueamento dos dedos.
- Use luvas antivibração se for possível determinar que elas reduzem o risco de distúrbios de vibração sem introduzir outros perigos.

2.7.5 Proteção respiratória

Os respiradores devem ser usados quando os contaminantes na área de trabalho apresentarem risco.

2.7.6 Riscos de projéteis

⚠ ATENÇÃO

Risco de projéteis

Para evitar ferimentos:

⇒ Falha na peça de trabalho ou acessórios ou mesmo na ferramenta inserida (soquete) pode gerar projéteis de alta velocidade.

⇒ Sempre use óculos de proteção resistente a impacto durante a operação da aparafusadeira. O grau de proteção necessário deve ser avaliado antes de cada uso.

⇒ Se certifique que a peça de trabalho está bem presa.

2.7.7 Risco de emaranhamento

⚠ ATENÇÃO

Risco de emaranhamento

Para evitar ferimentos:

⇒ Riscos de emaranhamento, como asfixia, escalpelamento e/ou lacerações, podem ocorrer se roupas largas, joias pessoais, artigos de pescoço, cabelos ou luvas não forem mantidos longe da ferramenta elétrica e acessórios.

⇒ As luvas podem ficar presas no mecanismo giratório, causando dedos cortados ou quebrados.

⇒ Soquetes de acionamento rotativos e extensões de acionamento podem facilmente enroscar luvas revestidas de borracha ou reforçadas com metal.

⇒ Não use luvas largas ou luvas com dedos cortados ou desfiados.

⇒ Nunca segure a unidade, o soquete ou a extensão de acionamento.

⇒ Mantenha as mãos longe de acionamentos giratórios.

2.7.8 Riscos operacionais

1. O uso da ferramenta pode expor as mãos do operador a perigos de esmagamento, impacto, cortes, abrasões e calor. Use luvas apropriadas para proteger suas mãos.
2. Os operadores e pessoal de manutenção devem ser fisicamente capazes de manejar o volume, peso e potência da ferramenta.
3. Segure a ferramenta corretamente; esteja pronto a contrariar movimentos normais ou repentinos, e tenha sempre as duas mãos disponíveis.

4. Tenha uma posição do corpo equilibrada e com os pés bem pousados.
5. Nos casos em que são solicitados meios para absorver o torque de reação, recomenda-se utilizar um braço de suspensão sempre que possível. Se isso não for possível, recomenda-se o uso de alças laterais para aparafusadeiras retas e tipo pistola. Em qualquer caso, é recomendável utilizar meios, como barras de reação, para absorver o torque de reação acima: para aparafusadeiras retas 4 Nm, para aparafusadeiras tipo pistola 110 N, para aparafusadeiras de ângulo 200 N.
6. Use somente lubrificantes recomendados por o fabricante.
7. Os dedos podem ser esmagados em aparafusadeiras de ponta aberta.
8. Não utilize em espaços confinados: tome cuidado para não esmagar as mãos entre a ferramenta e a peça de trabalho, especialmente no modo de desmontagem.

2.7.9 Riscos de acessórios

1. Desconecte a ferramenta da fonte de alimentação (bateria) antes de trocar a ferramenta ou acessório inserido.
2. Não toque em soquetes ou acessórios durante a operação, pois isso aumenta o risco de cortes, queimaduras ou ferimentos por vibração.
3. Use somente tamanhos e tipos de acessórios e consumíveis recomendados por o fabricante da ferramenta; não use outros tipos ou tamanhos de acessórios ou consumíveis.

2.7.10 Riscos do local de trabalho

1. Escorregar, tropeçar e quedas são as causas principais de ferimentos no local de trabalho. Esteja atento às superfícies escorregadias causadas pelo uso da ferramenta
2. Em ambientes que não conhece proceda com cuidado. Pode ter perigos escondidos, como linhas de eletricidade e outros serviços.
3. A ferramenta não serve para usar em ambientes potencialmente explosivos e não está isolada contra contato com energia elétrica.
4. Se certifique que não tem cabos elétricos, tubos de gás, etc. que possam causar um perigo se danificado por a ferramenta.

3 Especificações

3.1 Documentos relacionados

Para obter informações detalhadas sobre as ferramentas de baixa reação das séries BPB e EPB, consulte o documento abaixo.

Adendo da ferramenta de baixa reação

https://www.stanleyengineeredfastening.com/-/media/Web/SEF/Resources/Docs/STANLEY-Engineered-Fastening/BPB_EBP_Low_Reaction_Manual_Addendum.pdf

3.2 Especificação da ferramenta

Condições de funcionamento:

Especificações	Valor
Temperatura	0 a +50 ˚
Umidade	0 a 95 % não condensante

Valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN62841-1:2015 e ISO4871, e valores totais de vibração (soma vetorial triaxial) determinados de acordo com EN 62841-1:2015 e EN12096:

Especificações	Unidade	Ferramentas sem fio B-Series
L_{pA} (nível de pressão sonora)	dB (A)	60,9
K_{pA} (incerteza de pressão sonora)	dB (A)	3
L_{wA} (nível de potência sonora)	dB (A)	71,9
Nível de vibração Ah	m/s^2	<2,5
Incerteza da vibração K	m/s^2	1,5

L_{pA} - Nível de pressão sonora de emissão ponderado A não corrigido (dBA re 20uPA) de acordo com ISO3744

L_{wA} - Nível de potência sonora de emissão ponderado A (dBA re 1pW) de acordo com ISO3744

A STANLEY ASSEMBLY TECHNOLOGIES declara os seguintes níveis de emissão de som e vibração, conforme exigido pelo Regulamento de Máquinas 2023/1230/UE.

Condições operacionais para todas as medições: velocidade nominal máxima, sem carga, tensão de alimentação nominal ou pressão.

Estas informações são fornecidas para auxiliar no cálculo de estimativas aproximadas dos níveis de exposição ao som e à vibração no local de trabalho. Os valores de emissão declarados foram obtidos através de testes de tipo em laboratório, de acordo com as normas indicadas. Os níveis medidos em locais de trabalho individuais podem ser mais elevados.

⚠ ATENÇÃO

Exposição ao som e/ou vibração

Os níveis reais de exposição e o risco de danos sentidos por um usuário individual dependem da peça de trabalho, design local de trabalho, duração da exposição e da condição física e hábitos de trabalho do usuário.

⇒ Para prevenir deficiências físicas, é necessário implementar um programa de vigilância em saúde projetado para detectar sintomas precoces associados à exposição ao som e à vibração. Essa abordagem proativa permite a implementação oportuna de medidas preventivas adequadas.

3.3 Modelos de ferramenta sem fio

1. Pistola
2. Ângulo reto
3. Em linha

3.4 Conteúdo da embalagem

Esta embalagem inclui:

Nome	Qtd.
Ferramenta sem fio B-Series	1
Bateria	1
Carregador	1

4 Ajuste da ferramenta

4.1 Sobre a ferramenta sem fio

Uma ferramenta sem fio B-Series da STANLEY Assembly Technologies foi projetada para fixar ou apertar fixadores roscados em operações de montagem industrial ou apenas para aplicações de ajuste e/ou posição de precisão. Ele utiliza controle de torque de loop fechado, velocidade e ângulo para que possa executar várias rotinas para prender cada fixador com resultados da mais alta qualidade. Os sensores de torque e ângulo de alta precisão fornecem feedback ao circuito de controle digital integrado. Este circuito compara os valores de feedback com os valores programados e ajusta os valores de potência e velocidade do motor auxiliar para manter a velocidade programada na saída da ferramenta até que o fixador tenha atingido o valor de torque e/ou ângulo alvo programado. Assim que o valor alvo programado é detectado, o circuito de controle desliga o servomotor, deixando o fixador com a quantidade desejada de pré-carga ou força de fixação.

A ferramenta sem fio B-Series usa uma bateria de íons de lítio como fonte de energia.

Use o carregador de bateria de íons de lítio recomendado para carregar a bateria.

A programação de estratégias de aperto na ferramenta sem fio B-Series pode ser feita com ou sem um controlador QBE da STANLEY Assembly Technologies. A ferramenta sem fio possui um transceptor incorporado e se comunica com o controlador QBE por meio de uma conexão WIFI IEEE 802.11 a/b/g/n. Confira o Capítulo Emparelhar a ferramenta ao controlador [▸ 266] para obter instruções sobre o emparelhamento da ferramenta sem fio com o controlador. Consulte o manual do controlador QBE para obter instruções sobre programação.

Conexão ao Wi-Fi		
Especificações Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	
Suporte da banda	2.4 GHz, canal 1-13*	
	5 GHz, canal 36-165*	
Segurança	OPEN	
	WPA2	AES/CCMP, TKIP
	PEAP	

*Os canais disponíveis podem ser reduzidos pelo IEEE 802.11d, dependendo da região.

Após a programação, a ferramenta pode permanecer pareada ao controlador para seleção de programa, operações de prevenção de erros ou requisitos de gerenciamento de dados, ou pode ser usada independentemente do controlador.

A ferramenta sem fio B-Series armazena dados para 500 ciclos de fixação e 2 traços (versão a partir da 5.2.12/1). Esses valores podem ser visualizados e recuperados usando o controlador QBE ou o utilitário de software STANLEY Alpha Toolbox.

A manutenção preventiva periódica e a calibração manterão a ferramenta sem fio B-Series em ótimas condições de funcionamento, permitindo que ela continue a obter resultados de alta qualidade.

4.2 Componentes da ferramenta

Os componentes da ferramenta são explicados no Confira o Capítulo Procedimento operacional [▸ 269].

O produto padrão enviado com cada ferramenta de pistola é o mandril de troca rápida. No entanto, uma chave quadrada de 1/4” ou 3/8” pode ser solicitada. Para a bateria, o carregador e sua operação, consulte Confira o Capítulo Ajuste da ferramenta [▸ 260].

4.3 Bateria

Antes de usar a bateria, leia todas as instruções e as marcações de cuidado no carregador, na bateria e na ferramenta sem fio B-Series. A bateria não está completamente carregada na caixa. Antes de usar a bateria e o carregador, leia as instruções de segurança em Confira o Capítulo Para a sua segurança [▸ 248] e siga os procedimentos de carregamento descritos no manual de carregamento.

Essas baterias devem ser recarregadas quando não estiverem gerando energia suficiente para as tarefas que foram facilmente realizadas anteriormente. Não continue a usar sob essas condições. Siga o procedimento de carregamento em Confira o Capítulo Carregue a bateria [▸ 263]. Você também pode carregar as baterias parcialmente usadas quando desejar não ter efeitos negativos sobre elas. Ao fazer o pedido de baterias, tenha certeza de incluir o número de peça. As ferramentas sem fio B-Series usam uma bateria de íons de lítio como fonte de energia. Use o carregador de bateria de íons de lítio recomendado pela STANLEY para carregar a bateria.

4.4 Medidor de combustível

As baterias DeWALT incluem um medidor de carga, composto com três LEDs verdes, que indicam o nível de carga restante na bateria. Pressione e mantenha pressionado o interruptor do medidor de carga para acioná-lo. Uma combinação das três LEDs verdes acenderá, indicando o nível de carga restante. Quando o nível de carga na bateria estiver abaixo do limite utilizável, o medidor de carga não se acenderá e a bateria precisará ser recarregada.

OBSERVAÇÃO

O medidor de carga é apenas uma indicação dos níveis aproximados de carga restante das baterias. Ele não indica a funcionalidade da ferramenta, e está sujeito à variações ligadas aos componentes do produto, à temperatura e a aplicação do usuário final.

4.5 O selo RBRC™

A RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) em baterias de níquel-cádmio, níquel-hidreto de metal ou íons de lítio (ou baterias) indica que os custos para reciclar essas baterias (ou baterias) no final da sua vida útil já foram pagos pela STANLEY. Em algumas áreas, é ilegal colocar as baterias usadas de níquel-cádmio, hidreto metálico de níquel ou íons de lítio no lixo ou no fluxo de resíduos sólidos municipais, e o programa RBRC fornece uma alternativa ambientalmente consciente. A RBRC™, em cooperação com a STANLEY e outros usuários da bateria, criou o programa nos Estados Unidos e no Canadá para facilitar a coleta de baterias usadas de níquel-cádmio, níquel-hidreto de metal ou íons de lítio. Ajude a proteger o meio ambiente e a conservar os recursos naturais devolvendo as baterias de níquel-cádmio, níquel-hidreto de metal ou íons de lítio usadas a um centro de assistência técnica autorizado STANLEY ou ao seu revendedor local para reciclagem. Você também pode entrar em contato com o centro de reciclagem local para obter informações sobre onde deixar a bateria descarregada. A RBRC™ é uma marca registrada da Rechargeable Battery Recycling Corporation.

4.6 Carregador

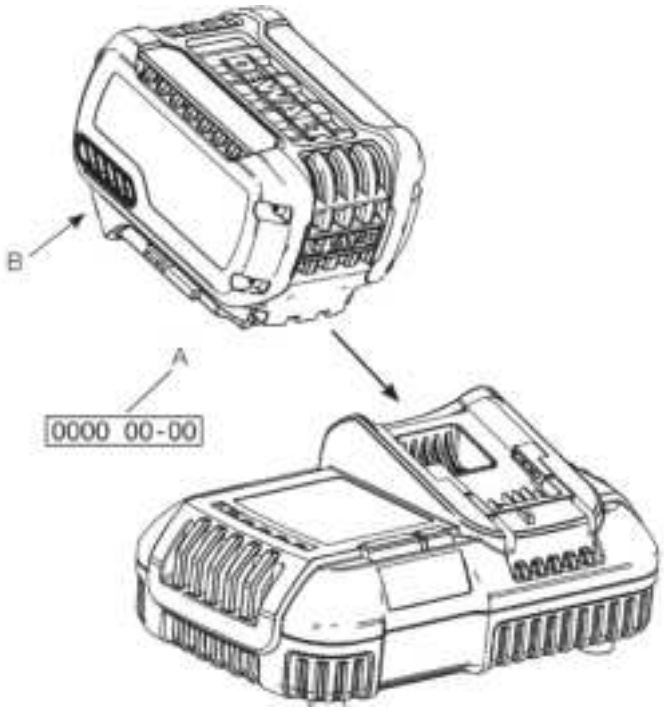
Antes de usar a bateria, leia todas as instruções e as marcações de cuidado no carregador, na bateria e na ferramenta sem fio B-Series. O carregador de bateria de íons de lítio fornecido pela STANLEY foi projetado para carregar baterias de íons de lítio. Este carregador não precisa de ajustes e foi projetado para ser operado da forma mais fácil possível. Basta colocar a bateria no receptáculo de um carregador conectado e ele carregará a bateria automaticamente.

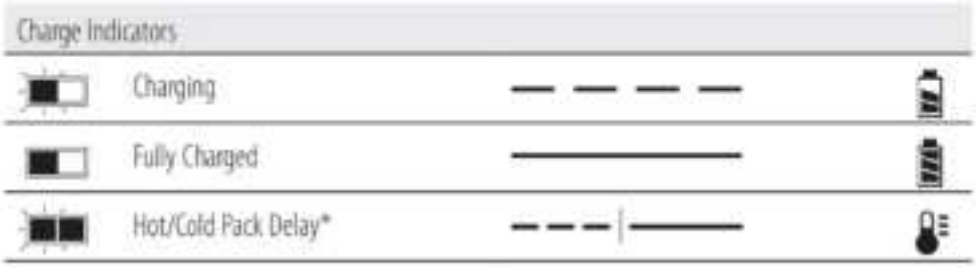
Um cabo de extensão deve ter um tamanho de fio adequado (AWG ou Calibre de Fio Americano) para segurança. Quanto menor o número de calibre do fio, maior a capacidade do cabo, isto é, o calibre 16 tem maior capacidade que o calibre 18. Um cabo subdimensionado causará uma queda na tensão da linha, resultando em perda de energia e superaquecimento. Ao usar mais de uma extensão para compensar o comprimento, certifique-se de que cada extensão contenha pelo menos o tamanho mínimo do fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto a ser usado, dependendo do comprimento do cabo e da classificação da amperagem da placa de identificação. Em caso de dúvida, use o próximo calibre mais pesado. Quanto menor o número do calibre, mais pesado será o cabo.

Calibre mínimo para conjuntos de cabos						
Classificação de amperagem		**Volts**	**Total do comprimento para cabos em metros**			
		120 V	7,6	15,2	30,5	45,7
		240 V	15,2	30,5	61,0	91,4
Superior a	**Não superior a**		AWG			
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Não recomendado	

O carregador foi projetado para operar com ferramentas elétricas domésticas padrão de 120V. Não tente usá-lo em nenhuma outra voltagem.

4.7 Carregue a bateria





1. Conecte o carregador da tomada antes de inserir a bateria.
2. Insira a bateria dentro do carregador, como mostrado, se certifique que ela está completamente assentada no carregador. A luz vermelha (carregando) piscará continuamente indicando que o processo de carga se iniciou.
3. Quando a carga estiver completa, a luz vermelha ficará acesa continuamente. As baterias estarão completamente carregadas e poderão ser usadas naquele momento ou deixadas no carregador.

Indicadores de carga:

- Bateria carregando
- Bateria carregada
- Desligamento por aquecimento/esfriamento

Desligamento por aquecimento/esfriamento:

Quando o carregador detecta uma bateria quente, ele inicia automaticamente um atraso, suspendendo o carregamento até que a bateria esfrie. Após a bateria esfriar, o carregador muda automaticamente para o modo de carregamento da bateria. Essa função garante a vida útil máxima da bateria. A luz vermelha continuará piscando, mas uma luz amarela fica acesa durante essa operação.

Deixar a bateria com falha no carregador:

O carregador e a bateria podem ser deixados conectados com o indicador de carga mostrando que a bateria está carregada.

Baterias fracas:

Baterias fracas continuarão funcionando, mas não funcionarão por muito tempo.

Baterias com falha:

Este carregador não carregará uma bateria danificada. O carregador indicar se a bateria estiver com defeito, não acendendo.

Problema da rede elétrica:

Alguns carregadores têm um indicador de problema na rede elétrica. Quando o carregador é usado com algumas fontes de energia portáteis, como geradores ou fontes que convertem CC em CA, o carregador pode suspender a operação, piscando a luz vermelha rapidamente duas vezes, seguidas de uma pausa. Isso indica que as fontes de energia estão fora dos limites.

Notas importantes para carregar a bateria:

É possível obter uma maior vida útil e melhor desempenho se as baterias forem carregadas quando a temperatura do ar estiver entre 18° C e 24° C. Não carregue as baterias a uma temperatura do ar abaixo de 4,5° C ou acima de 40,5° C. Isso é importante e evitará danos sérios à bateria. O carregador e a bateria podem ficar quentes ao toque durante o carregamento. Isso é um estado normal, e não indica um problema. Para facilitar o esfriamento das baterias após o uso, evite colocar o carregador ou as baterias em um ambiente quente, como um galpão metálico ou um trailer não isolado. Uma bateria fria é carregada aprox. na metade do tempo de uma bateria quente. As baterias serão carregadas no nível mais baixo por todo o ciclo de carga e não voltarão ao nível máximo, mesmo se elas se aquecerem. Se as baterias não carregarem corretamente:

- Verifique a operação do receptáculo ligando a uma luz ou outro.
- Verifique para ver se o receptáculo está ligado a um interruptor que desliga a energia quando você desliga as luzes.
- Mova o carregador e as baterias para um local onde a temperatura do ar ao redor esteja aproximadamente de 18° C a 24° C.
- Se o problema de carregamento persistir, leve a ferramenta, as baterias e o carregador para o centro de assistência técnica local.

4.7.1 Recomendações de armazenamento

- O melhor local de armazenagem é um lugar frio e seco longe da luz do sol e do calor ou frio excessivo. Para otimizar o desempenho e a vida útil da bateria, armazene as baterias em temperatura ambiente quando não estiverem em uso.
- Para uma armazenagem por um longo período de tempo, se recomenda guardar a bateria completamente carregada em um lugar seco e fora do carregador para obter resultados otimizados.

OBSERVAÇÃO

As baterias não devem ser armazenadas totalmente esgotadas. A bateria precisará ser recarregada antes do uso.

4.8 Ferramentas sem fio

Antes de usar a ferramenta sem fio B-Series da STANLEY Assembly Technologies, leia todas as instruções e as marcações de cuidado no carregador, na bateria e na ferramenta sem fio B-Series.

4.9 Acessórios

Como nenhum outro acessório, além daqueles oferecidos pela STANLEY, foi testado com este produto, o uso de outros acessórios com esta ferramenta pode ser perigoso. Para reduzir o risco de lesões corporais, use apenas acessórios recomendados da STANLEY com este produto.

Acessórios recomendados para uso com sua ferramenta estão disponíveis no seu centro de serviço local.

4.10 Como instalar e remover a bateria

OBSERVAÇÃO

Para obter os melhores resultados, se certifique que a bateria está completamente carregada.

1. Para instalar a bateria na empunhadura da ferramenta, alinhe a bateria com os trilhos dentro da empunhadura da ferramenta e deslize-as até que estejam firmemente encaixadas, assegurando que elas não se desengatem.
2. Instalar a bateria na ferramenta não liga a ferramenta.
3. Após inserir a bateria na ferramenta, pressione o gatilho de partida para ligar a ferramenta.
4. Depois que a ferramenta for ligada, ela se conectará sem fio ao controlador STANLEY associado, se estiver configurada para isso. A luz laranja PM piscará lentamente até que a comunicação entre o controlador e a ferramenta seja feita.
5. Uma das duas luzes azuis de Pronto acenderá quando a ferramenta estiver pronta para funcionar.
6. Para remover a bateria da ferramenta, pressione o botão de liberação e puxe firmemente a bateria para fora da empunhadura da ferramenta.
7. Insira as baterias dentro do carregador como descrito na seção do carregador deste manual.

4.11 Conectar um computador a um controlador STANLEY

Conecte um computador à porta do Alpha Toolbox usando um cabo Ethernet padrão CAT 5, 5E ou 6. Não importa se o cabo é reto ou cruzado. A porta Ethernet do computador deve ser definida como DHCP em vez de um endereço IP estático para o computador. Observe as notificações do computador para determinar quando o controlador STANLEY forneceu o endereço IP.

1. Abra um navegador da web, qualquer navegador atual, e
2. digite http://atb.qpm na barra de URL.

3. O servidor Web do controlador fornece ecrãs e controles à Alpha Toolbox.

4.12 Definir SSID

1. Clique na guia de comunicações na seção de configuração.
2. Clique na guia sem fio na tela de comunicações.
3. Habilite as comunicações sem fio para o controlador STANLEY, digite um valor SSID, digite uma senha e escolha a região aplicável.
4. Clique em aplicar para salvar as alterações.

4.13 Parâmetros de configuração sem fio

- Alto, Médio, Baixo - Habilita o rádio no controlador STANLEY.
- Desligar - Desativa o rádio no controlador STANLEY.

1. **Nome**

   Este parâmetro define o Identificador de conjunto de assistência (SSID) para o ponto de acesso no controlador STANLEY. O número máximo de caracteres alfanuméricos (ASCII) sensíveis a maiúsculas e minúsculas é 32. É recomendável utilizar um valor que melhor defina a estação em teste em relação a outras estações. Use as setas para cima e para baixo no teclado para inserir caracteres. Use a seta para a direita para mover o cursor para o próximo caractere.

   Se deixado em branco, o SSID padrão para o controlador STANLEY é o número de série QB,

   em que o número de série é o número do controlador, ou seja, QB-032014007.

2. **Senha**

   Este parâmetro define a chave de criptografia necessária para conectar um dispositivo sem fios ao ponto de acesso no controlador STANLEY. Deve ter no mínimo 8 caracteres e não pode ter mais de 63 caracteres imprimíveis ou 64 dígitos hexadecimais. Use as setas para cima e para baixo no teclado para inserir caracteres. Use a seta para a direita para mover o cursor para o próximo caractere. Este parâmetro pode ser deixado em branco.

3. **Região**

   Selecione na lista suspensa a região do mundo onde a ferramenta está sendo utilizada. Isto seleciona os canais de frequência corretos permitidos por essa região.

4.14 Emparelhar a ferramenta ao controlador

As ferramentas sem fio B-Series da STANLEY Assembly Technologies devem ser conectadas ou emparelhadas a um controlador para permitir a transmissão de dados do ciclo de fixação para uma rede. A conexão entre a ferramenta sem fio B-Series e o controlador STANLEY é um link sem fio IEEE 802.11b/g/n. Esta ferramenta sem fio B-Series é um dispositivo que se conecta ao ponto de acesso do Controlador STANLEY.

Emparelhe uma ferramenta sem fio B-Series STANLEY a um nó de expert, especialista ou rede:

OBSERVAÇÃO

Não remova a bateria da ferramenta sem fio B-Series durante este processo.

1. Primeiro ligue o rádio sem fio, escolha um nível de potência, salve e crie um “SSID” e uma “Senha” para o seu rádio sem fio do controlador alfa QPM.
2. Use o teclado do controlador (somente expert e especialista) ou a caixa de ferramentas alfa (Nó de rede - Capítulo 2.13) para navegar até a guia Wi-Fi em configuração/comunicações.
3. Pressione o botão para emparelhar.

4. Isso colocará o controlador de nó expert, especialista ou de rede da STANLEY no modo de pesquisa.
5. Coloque a ferramenta sem fio B-Serie dentro do alcance do controlador STANLEY associado.
6. Com a ferramenta sem fio B-Series desligada e a bateria instalada, enquanto segura o MFB, pressione e solte o gatilho de partida. A ferramenta emitirá um sinal sonoro indicando que está iniciando o processo de emparelhamento. Após o sinal sonoro, o MFB poderá ser liberado. Isso pode levar até 15 segundos.
7. A luz laranja PM piscará lentamente e as 2 luzes azuis piscarão alternadamente para indicar que está procurando o controlador STANLEY.
8. Quando a ferramenta sem fio B-Series e o controlador STANLEY se conectam, as luzes de status das ferramentas piscam em sequência.
9. O controlador STANLEY mostrará um pop-up “Aceitar como eixo”. Selecione o número desejado para o número do eixo e pressione o botão OK.
10. Se a ferramenta não fizer uma conexão com o controlador STANLEY após 2 minutos, a ferramenta sem fio B-Series sairá do modo de emparelhamento e o processo precisará ser reiniciado.
11. A ferramenta se conectará como um eixo de arrasto do controlador STANLEY.
12. Pressione o botão para voltar. A ferramenta será desconectada brevemente do controlador STANLEY e depois reconectada.
13. Não remova a bateria durante este processo.
14. Selecione a guia do eixo que corresponde à ferramenta sem fio B-Series conectada recentemente e programe-a para executar a estratégia de fixação desejada.

4.15 Instalação da ferramenta

Conecte as ferramentas sem fio B-Series da STANLEY a um controlador STANLEY e programe para a operação em que a ferramenta será usada. Siga as instruções em Confira o Capítulo Emparelhar a ferramenta ao controlador [▸ 266].

4.16 Soquetes e adaptadores

⚠ ATENÇÃO

Para evitar ferimentos:

Use apenas acessórios de grau industrial ou de impacto. Outros acessórios que não são apropriados ao impacto podem quebrar e causar uma situação perigosa. Inspecione os acessórios antes de usar para garantir que não têm rachaduras.

⚠ CUIDADO

Inspecione as chaves quadradas e os pinos de retenção antes de usar. Itens danificados ou ausentes devem ser substituídos antes do uso.

Utilize somente soquetes e adaptadores de nível industrial (broca de força e soquete de impacto ou de força). Substitua imediatamente soquetes, adaptadores e brocas desgastados ou danificados que não sejam adequados para uma operação segura. Garanta sempre que o soquete de acionamento esteja totalmente encaixado e travado na posição antes de conectar a bateria à ferramenta.

Mandril de troca rápida:

OBSERVAÇÃO: O mandril aceita apenas acessórios sextavados de 1/4” (6,35 mm) e pontas de broca.

Remova a bateria antes de trocar acessórios e brocas.

Para instalar um acessório ou broca, puxe o colar do mandril para longe da frente da ferramenta e insira totalmente o acessório, certificando-se de que ele esteja travado no lugar. Para remover um acessório, puxe o anel de proteção para fora da frente da ferramenta. Remova o acessório.

Chave quadrada:

Remova a bateria antes de trocar acessórios.

Para instalar um acessório na chave quadrada, alinhe o furo na lateral do acessório com o pino de retenção na chave quadrada da bigorna. Pressione o acessório até que o pino de retenção se encaixe no furo. Pode ser necessário pressionar o pino de retenção para auxiliar na instalação do acessório. Para remover um acessório, pressione o pino de retenção através do orifício e puxe o acessório para fora.

Dispositivos de suspensão:

Dispositivos de suspensão de ferramentas ou suportes ajudam a suportar o peso da ferramenta durante as operações de aperto. Se necessário, fixe esses dispositivos com firmeza e inspecione-os periodicamente para verificar se há danos ou afrouxamentos.

Dispositivos de reação de torque:

⚠ ATENÇÃO

Ponto de aperto entre a barra de reação de torque e a peça de trabalho

Para evitar ferimentos:

⇒ Nunca coloque nenhuma parte do corpo entre a barra de reação e a peça de trabalho.

⇒ O dispositivo de reação de torque tenderá a girar no sentido contrário à direção de rotação da ferramenta.

⇒ Antes de iniciar a ferramenta, posicione a barra de reação firmemente contra um membro rígido fixo que esteja oposto à rotação do eixo.

Dispositivos de reação de torque absorvem forças de reação de torque da ferramenta. Sempre utilize dispositivos de reação quando uma alta força de reação puder ferir um operador.

Alguns dispositivos de reação podem exigir modificações para se adequarem à aplicação. Siga todas as instruções de instalação apropriadas.

Dispositivos de reação de torque são geralmente recomendados para as seguintes aparafusadeiras e aplicações:

Tipo de aparafusadeira	O torque de reação absorvido pelo operador excede
Reto	4 metros Newton
Pistola	11 metros Newton
Ângulo	50 metros Newton

Podem ser necessárias disposições para montagem de segundas empunhaduras ou barras de reação em valores de torque de reação mais baixos do que os indicados acima, dependendo de fatores como a frequência e a duração esperadas da operação, o físico e a postura do operador, o tipo de articulação e o uso de acessórios, como extensões.

5 Procedimento operacional

5.1 Visor

Consulte as imagens em Confira o Capítulo Botão de múltipla função [▶ 271], a ferramentas sem fio B-Series te um visor para feedback do estado de operação da ferramenta para o operador. Dois conjuntos de luzes [3 e 6] indicam o estado do ciclo de aperto. Duas luzes azuis indicam se a ferramenta está armada (ligada) ou não armada (desligada) e a direção de rotação da ferramenta, desmontagem [1] ou montagem [2]. Um único botão de múltipla função [5] pode alterar a direção da ferramenta e/ou troca entre dois programas. Quando o botão é usado para selecionar o trabalho ou a tarefa, um dos dois indicadores laranja [4] acende para mostrar o trabalho ou a tarefa ativa. O LED laranja [7] indica o status da conexão sem fio ao controlador ou se há um erro ou se é necessária manutenção preventiva. A Confira o Capítulo Matriz de luz PM [▶ 270] determina o status do link sem fio entre a ferramenta e o controlador.

5.1.1 Luzes de status e matriz

As ferramentas B-Series da STANLEY têm três luzes de status (verde, amarela e vermelha). Se uma entrada do controlador selecionar um Trabalho ou uma Tarefa maior que 2, as luzes se apagarão.

Função	Luzes	Padrão
Limites de alto torque ou alto ângulo programados excedidos		Sólido
Ciclo OK		Sólido
Limites de baixo torque ou baixo ângulo programados não alcançados		Sólido
Cancelar ou limites de alto e baixo torque ou ângulo violados		Sólido
Modo de desmontagem		Piscando lentamente
Adição de um eixo ao controlador		Piscando em sequência
A ferramenta está no modo de hibernação, as luzes da ferramenta estão desligadas ou a ferramenta está desligada		Nenhum
Salvando alto torque ou alto ângulo, NOK, inatividade das ferramentas placa eletrônica		Piscando rapidamente
Salvando OK, inatividade para placa eletrônica das ferramentas		Piscando rapidamente

Função	Luzes	Padrão
Salvando NOK, limites de baixo torque e baixo ângulo programados excedidos, inatividade para placa eletrônica das ferramentas		Piscando rapidamente

5.1.2 Matriz de luz pronta

As luzes prontas azuis [1], [2] acenderão quando a ferramenta estiver pronta para funcionar na direção de rotação designada. Apenas uma luz pronta pode ser acesa por vez.

Função	Luzes	Padrão
Ferramenta ativada e pronta no modo de montagem		Sólido
Ferramenta ativada e pronta no modo de desmontagem		Sólido
Ferramenta desativada		Nenhum

5.1.3 Matriz de luz PM

A luz laranja de Manutenção Preventiva (PM) [7] acende para indicar uma falha na ferramenta, um aviso do controlador, quando o Limite de PM foi excedido pelo contador de PM ou se a ferramenta perdeu a conexão com um controlador. A luz indicará apenas o evento de primeira prioridade, mesmo que um evento de segunda ou terceira prioridade esteja ativo. O evento de segunda prioridade indicará se não há nenhum evento de primeira prioridade ativo. O evento de terceira prioridade indicará se não há nenhum evento de primeira ou segunda prioridade ativo. Se uma entrada do controlador selecionar um Trabalho ou uma Tarefa maior que 2, as luzes se apagarão.

Função	Luzes	Padrão
Falha na ferramenta ou aviso; primeira prioridade		Piscando rapidamente
Limite de PM excedido; segunda prioridade		Sólido
Rádio da ferramenta desconectado do controlador; terceira prioridade		Piscando lentamente
Nenhuma das opções acima		Nenhum

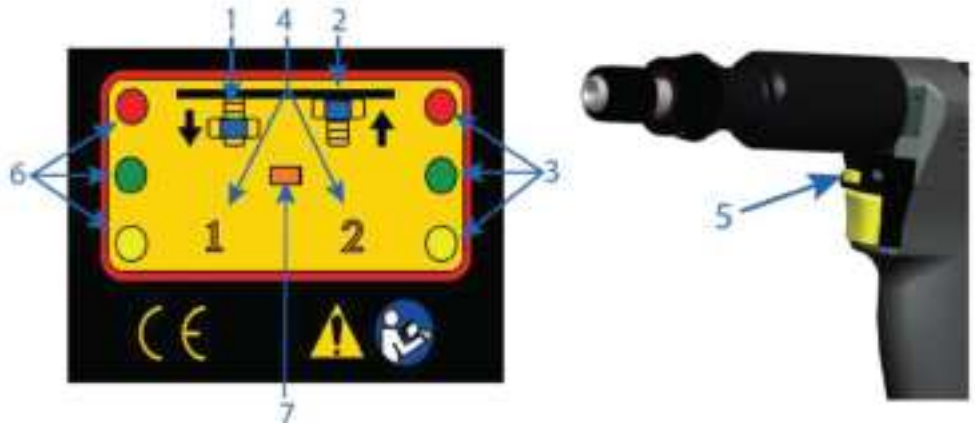
5.1.4 Matriz de luz indicadora

O MFB pode ser atribuído para selecionar Trabalhos ou Tarefas. Ele só pode selecionar Trabalho/Tarefa 1 ou Trabalho/Tarefa 2, pois é um interruptor binário. Essas luzes [4] indicam o Trabalho ou a Tarefa selecionada. Se uma entrada do controlador selecionar um Trabalho ou uma Tarefa maior que 2, as luzes se apagarão.

Funções	Luzes	Padrão
Trabalho 1 ou Tarefa 1 selecionado	1 2	Sólido
Trabalho 2 ou Tarefa 2 selecionado	1 2	Sólido
Algum outro Trabalho ou Tarefa além de 1 ou 2 foi selecionado	1 2	Nenhum

5.2 Botão de múltipla função

O botão de múltipla função (MFB) é usado para selecionar a direção de rotação da saída da ferramenta e para selecionar diferentes modos. O primeiro tipo de ativação é um pressionamento rápido do MFB, chamado TAP, e a segunda ativação é o HOLD, que exige que o operador segure o MFB por mais de 0,5 segundo para ativar o modo atribuído.



5.2.1 Modos do botão de múltipla função (MFB)

O modo MFB configura o botão de múltipla função para a ferramenta sem fio B-Series manual. Dois desses modos podem ser atribuídos a qualquer momento, pois o MFB tem dois tipos de ativação. As ativações são TAP e HOLD. Um modo pode ser atribuído a cada tipo de ativação. As ativações podem ser configuradas para funcionar em qualquer um dos seguintes modos:

Função	Descrição
Desativar	O botão de múltipla função não faz nada
Reverter (desmontagem)	Pressionar o botão alterna entre os modos de montagem e desmontagem e acende a luz azul correspondente [1] ou [2]. Todas as luzes de estado da ferramenta [3] ou [6] piscam quando a ferramenta está no modo de desmontagem.
Selecionar trabalho/tarefa	Pressionar o botão alterna entre trabalho/tarefa 1 e trabalho/tarefa 2 e acende a luz laranja adequada [4].
Tapar	Pressionar o botão aciona (ativa) o gatilho, mas não inicia a ferramenta. A luz azul de montagem [2] acende para indicar que a ferramenta fica acionada durante cinco segundos.

Função	Descrição
Rejeitar reinicialização	Se selecionada, esta função faz com que a ferramenta seja desativada após um ciclo de aperto NOK. O tom de rejeição, se estiver ativado, emite um aviso sonoro. Quando carrega no botão, a ferramenta é ativada novamente, indicando que o usuário reconhece o ciclo de fixação rejeitado e pretende repará-lo.
Reiniciar trabalho	Quando carrega no botão, o trabalho selecionado é reiniciado. Isto significa que a contagem de parafusos é redefinida e a ferramenta, se estiver desativada devido a requisitos de detecção de erros, é ativada novamente.
Reiniciar e reverter	Esta função, se estiver selecionada, faz com que a ferramenta seja desativada após um ciclo de fixação NOK. O tom de rejeição, se estiver ativado, emite um aviso sonoro. Pressionar o botão reativa a ferramenta no sentido inverso e indica que o operador confirma o ciclo de fixação rejeitado e deseja repará-lo. A ferramenta muda para a direção para frente depois que o controlador detecta que um fixador foi removido.

5.3 Gatilho de partida

O gatilho é usado para iniciar a ferramenta em qualquer direção. A velocidade da ferramenta é programada e o circuito digital interno controla a velocidade da ferramenta, não o gatilho. Não é um gatilho variável. A função do gatilho é de liga ou desliga. Pressione o gatilho na ferramenta inicia a ferramenta. Solte o gatilho para parar a ferramenta a qualquer momento. Segurar o gatilho permitirá que a estratégia programada seja concluída e, nesse momento, a ferramenta será desligada.

5.4 Memória da ferramenta

As ferramentas sem fio B-Series da STANLEY Assembly Technologies têm uma memória de ferramenta integrada que armazena a identificação da ferramenta, fatores de calibração e contadores de ciclos de fixação. Os parâmetros da memória incluem:

- Número do modelo
- Número de série
- Fator de calibração de torque (calibração)
- Relação de transmissão
- Contadores de ciclos de aperto
- Parâmetros de trabalho
- Dados do ciclo de aperto
- Dados de rastreamento
- Programa
- Log de eventos
- Torque pretendido

5.5 Contadores de ciclos de aperto

As ferramentas sem fio B-Serie possuem contadores integrados que registram o número de ciclos de fixação concluídos pela ferramenta. As contagens de ciclos são atualizadas na memória da ferramenta a cada 1 ciclo. Se a ferramenta for desenergizada antes que a contagem de ciclos seja gravada (Confira o Capítulo Visor [▶ 269] explica quando é seguro desligar a ferramenta), o número armazenado em buffer desde a última gravação será perdido.

Contador de odômetro- Registra o número total de ciclos de fixação que a ferramenta concluiu durante sua vida útil.

Contador de disparo - Registra o número de ciclos de fixação que a ferramenta concluiu desde a última redefinição para zero.

Contador de PM - Registra o número de ciclos de fixação que a ferramenta concluiu desde a última redefinição para zero. Interaja com o Limite de PM.

Limite de PM - Um valor estático definido pelo usuário final. Quando o Contador de MP excede o Limite de PM (limite), o controlador emite um alerta de manutenção. O alerta é um indicador laranja na parte frontal do controlador e na ferramenta que acende.

O controlador lê os contadores de ciclos de aperto da ferramenta em cada inicialização.

5.6 Dados do ciclo de aperto

A ferramenta sem fio B-Series armazena dados para 500 ciclos de fixação e 2 traços (versão a partir da 5.2.12/1). Esses valores podem ser visualizados e recuperados sem fio por meio de um Controlador STANLEY, sem fio usando o Alpha Toolbox em um computador ou com um cabo Micro-USB usando o programa Alpha Toolbox Gateway.

Esses dados podem ser analisados para determinar a causa raiz das falhas ao prender o fixador. Entre em contato com a STANLEY Assembly Technologies ou um Distribuidor Autorizado da STANLEY Assembly Technologies para obter informações ou assistência sobre treinamento e análise de dados da STANLEY.

Esses dados podem ser recuperados manual ou automaticamente. Se um sistema de software de coleta de dados cliente/servidor de nível empresarial for empregado, todos os dados de todas as ferramentas na instalação poderão ser coletados em um banco de dados e exibidos usando o software de relatórios gráficos do usuário final. A ferramenta sem fio B-Series precisará permanecer em contato de rádio com um Controlador STANLEY atribuído para facilitar a coleta de dados.

5.7 Operação da ferramenta

Emparelhe a ferramenta com um Controlador STANLEY. Confira o Capítulo Emparelhar a ferramenta ao controlador [▶ 266]. Leia o manual de instruções do Controlador STANLEY para entender a programação de estratégias para operar a ferramenta sem fio B-Series da STANLEY.

5.7.1 Luzes de trabalho nas ferramentas de pistola B-Series

Há duas luzes de trabalho localizadas acima do MFB, abaixo do motor. As luzes de trabalho são ativadas quando o gatilho é pressionado e desligadas automaticamente após o número programado de segundos depois da liberação do gatilho. Se o gatilho permanecer pressionado, as luzes de trabalho permanecerão acesas.

OBSERVAÇÃO : As luzes de trabalho são para iluminar a superfície de trabalho bem a frente e não devem ser usadas como um holofote.

5.7.2 Seleção do programa

A ferramenta sem fio B-Series pode ter até 16 tarefas programadas. Essas tarefas são divididas em até 16 tarefas. O MFB pode ser usado para selecionar o trabalho/tarefa 1 e 2. Se for desejado selecionar e executar mais de dois Trabalhos ou Tarefas programadas, a ferramenta sem fio B-Series precisará permanecer em contato de rádio com um controlador STANLEY atribuído.

Os controladores STANLEY têm vários meios de alterar o Trabalho/Tarefa selecionado, como entradas ou leituras de código de barras do produto. Leia o manual do controlador STANLEY para entender como selecionar um trabalho/tarefa.

5.7.3 Controle direcional

⚠ ATENÇÃO

Forças de reação inesperadas

Para evitar ferimentos:

⇒ Esteja preparado – quando uma ferramenta opera em reverso, a reação de torque da ferramenta é oposta à reação produzida quando a ferramenta opera na direção para frente.

⇒ A ferramenta poderá ter uma força de reação inicial maior ao afrouxar um fixador.

⇒ Sempre pare a ferramenta antes de mudar a direção de rotação do eixo.

O sentido horário é a direção normal para prender um fixador. No entanto, um fixador pode ter roscas para a esquerda, o que requer que a saída da ferramenta gire no sentido anti-horário para prender o fixador. A direção de rotação para prender um fixador é programada no controlador. Se for necessária uma operação de desmontagem ou reversa, o operador deverá pressionar o MFB para alterar o modo da ferramenta para desmontagem. O gatilho de partida é pressionado para colocar a ferramenta em modo de desmontagem. Enquanto a ferramenta estiver no modo de desmontagem, a luz azul de desmontagem pronta [1] acenderá se a ferramenta estiver pronta para funcionar, todas as luzes de status do visor da ferramenta [3] e [6] piscarão e o gerador de ruído da ferramenta emitirá um tom que alterna entre ligado e desligado. Para retornar o sentido de rotação para montagem, ou para frente, o operador deverá pressionar o MFB novamente. A luz azul de montagem pronta [2] acenderá se a ferramenta estiver pronta para funcionar, as luzes de status da ferramenta não piscarão mais e o tom alternado será interrompido.

5.7.4 Temperatura da ferramenta

⚠ ATENÇÃO

Possível risco de queimadura

Ferramentas fixas têm temperaturas operacionais mais altas e não têm proteção térmica adicional.

Para evitar ferimentos:

⇒ Use luvas de proteção térmica ao manusear ferramentas fixadas.

As ferramentas elétricas Stanley são protegidas termicamente para evitar superaquecimento.

A temperatura é detectada dentro da ferramenta, seja nos enrolamentos do motor da série E ou na placa de resolução nas ferramentas EA/EB/EC, e o valor é reportado ao controlador. A proteção térmica não permitirá que a ferramenta opere se a temperatura da ferramenta aumentar anormalmente – a proteção térmica será redefinida automaticamente quando a ferramenta esfriar. A temperatura máxima da ferramenta antes que ocorram danos é de 150 °C.

EN60745-1 Ferramentas elétricas motorizadas portáteis - Segurança é o padrão mais aplicável às ferramentas B-Series. Ele define +60 °C como o limite de elevação térmica sobre o ambiente de uma superfície contatável (por exemplo, se o ambiente for 25 °C, o limite da superfície será de 85 °C). Em condições de alto ciclo de trabalho, onde a temperatura da caixa de engrenagens pode exceder 85 °C antes da temperatura interna da ferramenta, a Stanley Assembly Technologies oferece tampas térmicas para caixa de engrenagens que protegerão o operador da exposição a temperaturas elevadas.

A Stanley Assembly permite o ajuste do limite de temperatura para fornecer flexibilidade ao usuário profissional. Depois que um cliente altera a configuração padrão de fábrica, é responsabilidade dele garantir a segurança do usuário.

As configurações dos parâmetros do controlador podem ter um efeito significativo nas temperaturas de operação da ferramenta.

5.7.5 Configuração dos parâmetros de operação

⚠ ATENÇÃO

Condição de torque excessivo

Para evitar ferimentos:

⇒ Os controladores só devem ser programados por pessoas com qualificação e formação.

⇒ Nunca defina os limites de controle acima do valor máximo da ferramenta.

⇒ Definir limites de controle acima da classificação máxima da ferramenta pode causar alto torque de reação.

⇒ Depois de programar pelo controlador, teste sempre a ferramenta para verificar se está funcionando corretamente.

⚠ CUIDADO

Se certifique que o fixador e/ou o sistema suportarão o nível de torque gerado pela ferramenta. Torque excessivo pode causar quebra e possíveis ferimentos.

O Controlador STANLEY é usado para configurar as estratégias de fixação da ferramenta dentro de trabalhos e tarefas. Leia o manual do Controlador STANLEY para aprender a programar estratégias. Embora o Controlador STANLEY possa ser usado para programar a ferramenta sem fio B-Series, os parâmetros são armazenados na ferramenta e não no controlador. A ferramenta pode ser pré-programada em um laboratório ou depósito de ferramentas antes de ser colocada em operação em uma instalação.

5.7.6 Operação de montagem (para frente)

Prepare-se para resistir à reação de torque da ferramenta. Mantenha o eixo da ferramenta alinhado com o eixo do fixador, ou seja, certifique-se de que a ferramenta esteja perpendicular ao fixador (peça de trabalho). Ligue a ferramenta pressionando o gatilho de partida. A ferramenta para após atingir o torque.

Solte o gatilho de partida após a conclusão do ciclo. Para ferramentas Push-to-Start, pressione a ferramenta na peça de trabalho para aplicar pressão na saída da ferramenta e iniciá-la. A ferramenta para após atingir o torque. Solte a pressão após a conclusão do ciclo.

5.7.7 Operação de desmontagem (para trás)

Prepare-se para resistir à reação de torque da ferramenta, que será o oposto da reação da montagem. Ligue a ferramenta pressionando a alavanca de partida ou o interruptor push-to-start. A ferramenta não está sendo operada dentro de uma estratégia, portanto, ela não parará sozinha.

Solte a alavanca de partida ou o interruptor push-to-start após tempo ou rotação suficientes para parar a ferramenta.

5.7.8 Modo de inatividade

A ferramenta sem fio B-Series tem um temporizador que permitirá economizar a energia da bateria quando não estiver em uso. O temporizador pode ser ativado ou desativado. Se desativado, a ferramenta sem fio B-Series nunca entrará em modo de inatividade. Isso não é recomendado. Se o temporizador estiver ativado, um valor de tempo em minutos deverá ser inserido. O valor mínimo é 1 minuto e o valor máximo é 60 minutos.

5.8 Ferramentas de aplicação especial

5.8.1 Ferramentas de soquete de engrenagem expostas

⚠ ATENÇÃO

Ponto de aperto nas engrenagens ou dentes expostos

Para evitar ferimentos:

⇒ Mantenha partes do corpo e roupas longe dos soquetes de engrenagens expostos. Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou jóias.

Ferramentas com soquetes de engrenagem expostos são projetadas para caber em espaços apertados onde outras ferramentas não cabem. Essas ferramentas têm engrenagens ou dentes expostos. É recomendável usar o recurso ARMAR para esses tipos de ferramentas.

5.8.2 Aparafusadeiras de porcas

⚠ ATENÇÃO

Ponto de aperto nas engrenagens ou dentes expostos

Para evitar ferimentos:

⇒ Nunca coloque partes do corpo ou roupas perto da abertura do soquete. Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou jóias.

⇒ Siga a sequência de operação da aparafusadeira de porcas.

As aparafusadeiras de porcas são usadas para instalar conexões de tubos.

Sequência geral de operação:

1. Coloque o soquete da aparafusadeira ao redor do tubo e sobre a porca.
2. Pressione o MFB para PREPARAR o início da operação, se estiver programada.
3. Pressione o gatilho de partida para iniciar a estratégia de fixação da ferramenta.
4. A ferramenta para após atingir o torque.
5. Solte o gatilho de partida e levante a ferramenta da porca. Todas as luzes de status da ferramenta piscam para indicar que a ferramenta agora funcionará em sentido inverso para abrir o soquete.
6. Pressione o gatilho de partida até que o soquete retorne à posição aberta.
7. Solte o gatilho de partida.
8. Remova a ferramenta do tubo.

Modo Preparação:

Todas as aparafusadeiras são programadas com PREPARAÇÃO, necessária para segurança pessoal. Os usuários finais são livres para reprogramar a ferramenta para que a PREPARAÇÃO não seja necessária. A operação da aparafusadeira se comportará de forma diferente entre PREPARAÇÃO necessária e não necessária. Esta tabela explica as operações da aparafusadeira com e sem PREPARAÇÃO necessária.

Preparar	Operação normal	O operador não pressiona MFB para preparar a ferramenta	A ferramenta está desativada
Não necessário	**Modo de montagem:** Após o operador ligar a ferramenta e quando o gatilho for liberado, a ferramenta mudará para o modo de retorno à posição inicial. A ferramenta não precisa atingir o alvo.	**Modo de montagem:** A ferramenta funcionará no modo de montagem normal quando o operador pressionar o gatilho de partida. Quando o operador solta o gatilho de partida, a ferramenta muda para o modo de retorno.	**Modo de montagem:** A ferramenta não funciona quando o operador puxa o gatilho. O visor do controlador indicará “Detecção de erro”. Quando o operador solta o gatilho de partida, a ferramenta muda para o modo de retorno.
	Modo de retorno: A ferramenta funcionará no modo de retorno quando o operador pressionar o gatilho de partida. A ferramenta permanecerá no modo de	**Modo de retorno:** A ferramenta funcionará no modo de retorno normal quando o operador pressionar o gatilho de partida.	**Modo de retorno:** A ferramenta funcionará no modo de retorno normal quando o operador pressionar o gatilho de partida.

Preparar	Operação normal	O operador não pressiona MFB para preparar a ferramenta	A ferramenta está desativada
	retorno até que uma das seguintes condições seja atendida: 1. O torque regulado é alcançado. 2. O ângulo total de retorno é <360° quando o operador libera o gatilho de partida. 3. O tempo limite de PREPARAÇÃO esgotou.		
Obrigatório	**Modo de montagem:** O operador deve preparar a ferramenta pressionando o MFB uma vez rapidamente. O operador deverá iniciar a ferramenta antes de o tempo de preparação esgotar. Quando o gatilho de partida for liberado, a ferramenta mudará para o modo de retorno à posição inicial. A ferramenta não precisa atingir o alvo.	**Modo de montagem:** A ferramenta não funciona. O visor do controlador indicará “Preparação necessária”.	**Modo de montagem:** A ferramenta não funciona quando o operador pressiona o gatilho de partida. O visor do controlador indicará “Detecção de erro”. Quando o operador solta o gatilho de partida, a ferramenta muda para o modo de retorno.
	Modo de retorno: A ferramenta permanecerá no modo de retorno até que uma das seguintes condições seja atendida: 1. O torque regulado é alcançado. 2. O ângulo total de retorno é <360° quando o operador libera o gatilho de partida. 3. O tempo limite de PREPARAÇÃO esgotou.	**Modo de retorno:** A ferramenta não pode entrar no modo de retorno a menos que tenha sido preparada no modo de montagem pelo menos uma vez.	**Modo de retorno:** A ferramenta funcionará no modo de retorno normal quando o operador pressionar o gatilho de partida.

6 Manutenção

6.1 Baterias de íon de lítio e carregadores STANLEY

⚠ ATENÇÃO

Ponto de aperto nas engrenagens ou dentes expostos

Para evitar ferimentos:

⇒ Para reduzir o risco de lesões corporais sérias, desconecte a bateria antes realizar a manutenção, fazer quaisquer ajustes ou remover/instalar fixações ou acessórios.

⇒ Deixar de realizar a manutenção adequada poderá resultar em condições inseguras e perigosas.

⇒ Deixar de realizar a manutenção adequada poderá reduzir significativamente a vida útil da engrenagem.

As aparafusadeiras da STANLEY Assembly Technologies foram elaboradas para oferecer ao usuário industrial longa vida útil e desempenho superior, desde que recebam cuidados e manutenção razoáveis e sejam usadas em condições normais de operação.

6.1.1 Bateria e carregador

Não é possível reparar o carregador ou as baterias. Não há peças reparáveis dentro do carregador ou da bateria.

Leia todas as instruções na seção do carregador de bateria deste manual antes de tentar carregar a bateria da sua ferramenta.

Caso tenha alguma dúvida, ligue para a STANLEY Assembly Technologies em +1 (440) 461-5500.

6.1.2 Instruções de limpeza do carregador

⚠ ATENÇÃO

Perigo de choque elétrico. Desligue o carregador da tomada de CA antes de limpar.

Sujeira e graxa podem ser removidas do exterior do carregador usando um pano ou uma escova não metálica macia. Não use água nem soluções de limpeza.

6.2 Manutenção preventiva das ferramentas sem fio B-Series

Todas as ferramentas elétricas sofrerão desgaste nas peças internas ao longo de sua vida útil normal. Um bom programa de manutenção preventiva permitirá que componentes desgastados sejam substituídos antes que a falha real ocorra.

Devido à grande variedade de aplicações de montagem e técnicas de usuário em aplicações industriais, é impossível prever a expectativa de vida de qualquer componente específico.

Recomendamos seguir o cronograma do documento Diretrizes de manutenção preventiva da STANLEY Assembly Technologies para inspecionar os componentes internos. O responsável pela manutenção desta ferramenta elétrica deve manter registros e ajustar o cronograma de manutenção para cada operação de montagem específica. Entre em contato com a STANLEY Assembly Technologies ou um Distribuidor Autorizado da STANLEY Assembly Technologies para obter informações ou assistência sobre diretrizes de manutenção preventiva.

A STANLEY Assembly Technologies recomenda:

- Programar todas as ferramentas elétricas para inspeção e manutenção periódicas.
- Substituir as peças visivelmente desgastadas antes que o desgaste ocorra nas peças adjacentes.
- Substituir os rolamentos quando qualquer folga axial ou radial se tornar aparente.
- Usar apenas peças de reposição originais da STANLEY.

6.2.1 Limpeza

⚠ ATENÇÃO

Nunca use diluentes ou outros químicos ásperos para limpar as peças não-metálicas da ferramenta. Esses produtos químicos podem enfraquecer os materiais plásticos utilizados nestas partes. Use um pano umedecido apenas com água e sabão neutro. Nunca use qualquer tipo de líquido dentro da ferramenta; nunca mergulhe qualquer parte da ferramenta dentro de um líquido.

6.2.2 Calibração

O transdutor de torque da ferramenta sem fio B-Series deve ser calibrado anualmente ou após o reparo para manter sua precisão.

6.2.3 Reparações

Consulte as listas de peças de reparo para obter instruções de identificação e montagem das peças. Solicite as peças de reposição pelo número de peça para a STANLEY Assembly Technologies ou um distribuidor autorizado da STANLEY Assembly Technologies.

6.2.4 Lubrificação

A lubrificação adequada é necessária para uma operação satisfatória.

Esta especificação de lubrificação é para todas as engrenagens planetárias, cônicas e ramificada/porca e lubrificação de anéis O. A STANLEY Assembly Technologies especifica a lubrificação nas quantidades indicadas.

1. **Engrenagens planetárias, cônicas e ramificada/porca**
   Encha até aproximadamente 80% da capacidade do alojamento com graxa sintética de extrema pressão Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 ou graxa Kluber Lubrication Isoflex Topas NB 52.
2. **Superfícies do rolamento, fresas e acoplamentos**
   Aplique uma leve camada de graxa sintética de extrema pressão Dow Corning MOLYKOTE® G-4700 ou graxa Kluber Lubrication Isoflex Topas NB 52 nas superfícies.
3. **Anéis O**

Cubra os anéis O com lubrificante Parker O-lube antes da montagem.

6.2.5 Descarte

⚠ CUIDADO

Risco ambiental

Para evitar contaminação de pessoal/ambiente:

⇒ Descarte todos os materiais usados para manutenção adequadamente e de acordo com as leis e regulamentações locais para não representar riscos ao pessoal ou ao meio ambiente.

⇒ Recolha todos os fluidos (óleo, graxa) drenados ou removidos da ferramenta e descarte-os de acordo com as leis locais.

⇒ Não descarte baterias no lixo doméstico comum, no fogo ou em qualquer corpo d'água.

Siga todas as leis ou regulamentações locais, como a Diretiva Europeia WEEE para descarte de equipamentos.

Separe o material de embalagem da ferramenta, da bateria, do carregador e de seus manuais. Descarte os materiais de embalagem em lixeiras de reciclagem.

Devolva a ferramenta, a bateria ou o carregador usados/com defeito ao centro de coleta do usuário final ou a um centro de serviço local.

7 Declaração de conformidade

7.1 Declaração UE de conformidade de acordo com o Regulamento de Máquinas 2023/1230/EU, Anexo V Parte A

Fabricante:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Modelo do produto:	Painéis de controle servo das séries “QB” & “SC” (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), Ferramentas servo CC da série EB & EPB e cabo da ferramenta EB (20C107XXX e 20C109XXX). Ferramentas servo CC da série B & BPB. Não inclui bateria.
Descrição do produto:	Controladores servo e ferramentas elétricas acionadas por motor CC para fixação de parafusos roscados.
Ano de fabricação, números de série:	de 2012, a partir de 060112001 (MMDDYYXXX)

O fabricante declara que o produto indicado acima está em conformidade com todas as disposições e requisitos relevantes das seguintes diretrizes aplicáveis:

2023/1230/UE	Regulamento de Máquinas
2014/30/UE	Diretiva EMC
2014/53/UE	Diretiva RED
2011/65/UE	Diretivas RoHS

Esta avaliação de conformidade foi realizada para máquinas não sujeitas ao Anexo IV com controle interno de qualidade para máquinas em conformidade com o Anexo VIII.

Referências às diretivas, conforme publicadas no Jornal Oficial da Comunidade Europeia, foram utilizadas as seguintes normas harmonizadas:

EN ISO 12100:2010	Segurança de Máquinas, Princípios Gerais para o Projeto, Avaliação e Redução do Risco
EN 62841-1:2015	Ferramentas Portáteis Acionadas por Motor Elétrico, Ferramentas Transportáveis e Máquinas para Jardins e Gramados, Segurança, Parte 1: Requisito geral
EN 62841-2-2:2014	Ferramentas Portáteis Acionadas por Motor Elétrico, Ferramentas Transportáveis e Máquinas para Jardins e Gramados, Segurança, Parte 2: Requisitos Específicos para Chaves de Fenda Manuais e Chaves de Impacto
EN 60204-1:2018	Segurança de Máquinas - Equipamento Elétrico de Máquinas
EN IEC 63000: 2019-05	Documentação técnica para a avaliação de produtos elétricos e eletrônicos em relação à restrição de substâncias perigosas

EN 300328:2019-10	Sistemas de transmissão de banda larga, equipamentos de transmissão de dados para funcionamento na faixa de 2,4 GHz, norma harmonizada para a utilização de radiofrequências
Entidade emissora:	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Localização, data:	Ohio, United States, September 2024
Assinatura legalmente vinculativa:	18/09/24

O representante autorizado abaixo assinado é responsável pela compilação do arquivo técnico dos produtos vendidos na União Europeia e faz esta declaração em nome da Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Líder de Equipa de Documentação Técnica,

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1, 35394 Gießen, Alemanha

CE **Esta máquina está em conformidade com o Regulamento de Máquinas 2023/1230/EU**

STANLEY Engineered Fastening

7.2 Declaração de conformidade do Reino Unido de acordo com os Regulamentos de fornecimento de máquinas (segurança) de 2008 (S.I. 2008/1597)

Fabricante:
STANLEY Engineered Fastening
Assembly Technologies
5335 Avion Park Drive
Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

Modelo do produto:	Painéis de controle servo das séries “QB” & “SC” (21A113000, 21A113050, 21A113051, 21A1131XX, 21A1132XX, 21A1133XX,21A1134XX, 21A114XXX, 21A1153XX), Ferramentas servo CC da série EB & EPB e cabo da ferramenta EB (20C107XXX e 20C109XXX). Ferramentas servo CC da série B & BPB. Não inclui bateria.
Descrição do produto:	Controladores servo e ferramentas elétricas acionadas por motor CC para fixação de parafusos roscados.
Ano de fabricação, números de série:	de 2012, a partir de 060112001 (MMDDYYXXX)

O fabricante declara que o produto indicado acima está em conformidade com todas as disposições e requisitos relevantes das seguintes diretrizes aplicáveis:

Regulamentos de Fornecimento de Equipamentos (Segurança) 2008 S.I. 2008/1597 (e alterações)
Regulamentos de Compatibilidade Eletromagnética 2016, S.I. 2016/1091 (e alterações)
Regulamentos de Equipamentos Elétricos (Segurança) 2016, S.I. 2016/1101 (conforme alterado)
A Restrição do Uso de Certas Substâncias Perigosas em Regulamentos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos de 2012 (conforme alterado)

Esta avaliação de conformidade foi realizada para máquinas não sujeitas ao Anexo IV com controle interno de qualidade para máquinas em conformidade com o Anexo VIII.

Referências às diretivas, conforme publicadas no Jornal Oficial da Comunidade Europeia, foram utilizadas as seguintes normas harmonizadas:

EN ISO 12100:2010	Segurança de Máquinas, Princípios Gerais para o Projeto, Avaliação e Redução do Risco
EN 62841-1:2015	Ferramentas Portáteis Acionadas por Motor Elétrico, Ferramentas Transportáveis e Máquinas para Jardins e Gramados, Segurança, Parte 1: Requisito geral
EN 62841-2-2:2014	Ferramentas Portáteis Acionadas por Motor Elétrico, Ferramentas Transportáveis e Máquinas para Jardins e Gramados, Segurança, Parte 2: Requisitos Específicos para Chaves de Fenda Manuais e Chaves de Impacto
EN 60204-1:2018	Segurança de Máquinas - Equipamento Elétrico de Máquinas
EN IEC 63000: 2019-05	Documentação técnica para a avaliação de produtos elétricos e eletrônicos em relação à restrição de substâncias perigosas
EN 300328:2019-10	Sistemas de transmissão de banda larga, equipamentos de transmissão de dados para funcionamento na faixa de 2,4 GHz, norma harmonizada para a utilização de radiofrequências
Entidade emissora:	Thomas Osborne, Director of Engineering

	Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
Localização, data:	Ohio, United States, September 2024
Assinatura legalmente vinculativa:	18/09/24

O representante autorizado abaixo assinado é responsável pelo preenchimento do arquivo técnico para produtos vendidos no Reino Unido e faz essa declaração em nome da Stanley Engineered Fastening.

Angus Seewraj - Director of Engineering

Avdel UK Limited

43 Hardwick Grange

Warrington WA1 4RF United Kingdom

UKCA

A documentação técnica é de acordo com o Fornecimento de regulamentos (de segurança) sobre máquinas de 2008, S.I. 2008/1597 (tal como alterado).

STANLEY Engineered Fastening

8 Declaração sobre rádio

Declaração da FCC

Este dispositivo cumpre a Parte 15 das Regras da FCC.

O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições:

1. Este dispositivo não pode causar interferência nociva e
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode fazer com que o equipamento não funcione corretamente.

Quaisquer alterações ou modificações expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade poderão anular a sua autoridade para utilizar o equipamento. Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital de classe B, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Estes limites são concebidos para fornecer uma proteção suficiente contra interferência humana em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e tem capacidade para irradiar energia de radiofrequência. Além disso, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência nociva na radiocomunicação. No entanto, não há qualquer garantia que não ocorra interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência nociva na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário deve tentar corrigir a interferência de acordo com um ou mais das seguintes medidas:

1. Oriente a antena de recepção para outra direção ou coloque-a em outro local.
2. Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
3. Conecte o equipamento a uma tomada em um circuito diferente do que está ligado ao receptor.
4. Contacte o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição a radiação de RF da FCC estabelecidos para um ambiente não controlado.

Para manter sua conformidade com os requisitos de exposição RF da FCC, evite contato direto com a antena de transmissão durante a transmissão.

Declaração IC (ISED)

Este dispositivo cumpre os RSS isentos de licença da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições:

1. Este dispositivo não pode causar interferência nociva e
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferência que pode fazer com que o equipamento não funcione corretamente.

Esse EUT está de acordo com SAR para limites de exposição da população geral/exposição não controlada em IC RSS-102, e foi testado de acordo com os métodos de medição e procedimentos especificados em IEEE 1528 e IEC 62209.

O equipamento deve se instalar e operar o mais afastado possível do corpo do operador, ou configure o dispositivo para potência baixa se tem essa função disponível.

9 Garantia

Consulte a mais recente declaração de garantia online em STANLEYAssemblyTechnologies.com

9.1 Serviços do produto

A STANLEY Assembly Technologies fornece serviços completos de design, modificação, manutenção, reparo e treinamento em produtos STANLEY. Entrar em contato com a STANLEY Assembly Technologies ou um Distribuidor Autorizado da STANLEY Assembly Technologies para obter informações ou assistência sobre cursos de treinamento para ajudar os usuários a se familiarizarem com as operações, manutenção ou programação da linha de produtos da STANLEY Assembly Technologies.

Nenhuma modificação nas ferramentas ou controladores STANLEY pode ser feita sem a permissão expressa da STANLEY Assembly Technologies. Encaminhe todos os serviços para a STANLEY Assembly Technologies ou para um distribuidor autorizado da STANLEY Assembly Technologies.

Informações de contato da STANLEY Assembly Technologies

Sede global

STANLEY Engineered Fastening, Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive, Cleveland, Ohio 44143

Telefone: 440.461.5500 Vendas: 877.709.8006

Email: SATinfo@sbdinc.com

STANLEYEngineeredFastening.com

STANLEY
Engineered Fastening

操作手册

B-Series Cordless Tools

STANLEY
Assembly Technologies

Manual Number	Revision	C/N
20Z103330	3	PCN14635

©2024 Stanley Black & Decker

版权所有。本手册仅为英文版的中文译本，仅供参考，最终以英文版为准。

未经 STANLEY Engineered Fastening® 的事先明确书面允许，禁止以任何方式以及通过任何电子或机械手段复制和/或公开所提供的信息。本手册提供的信息基于本产品推出时所了解的资料。STANLEY Engineered Fastening® 致力于不断改进产品，因此公司产品可能随时发生变更。本手册中所提供的信息适用于 STANLEY Engineered Fastening® 交付的产品。因此，STANLEY Engineered Fastening® 不会对由于与产品出厂技术参数偏差而产生的任何损坏承担责任。

可利用的信息经过精心编辑。但是，STANLEY Engineered Fastening® 不会对信息错误或因此导致的结果承担任何责任。STANLEY Engineered Fastening® 不会对由于第三方的行为而导致的损坏承担任何责任。根据注册商标保护法的规定，STANLEY Engineered Fastening® 使用的机构名称、商标名称、注册商标等资产均不可视为免费。

目录

1 关于本手册 292
1.1 展示惯例 292
1.1.1 定义：安全警示词和警示标志 292
2 为了安全 293
2.1 电动工具使用和保养 293
2.2 标签 293
2.3 充电式工具和控制器的安全说明 294
2.4 所有电池充电器的重要安全说明 295
2.5 所有电池组的重要安全说明 296
2.6 锂离子的具体安全说明 297
2.7 操作员保护 297
2.7.1 扭矩反作用力 297
2.7.2 重复性动作 298
2.7.3 听力保护 298
2.7.4 振动危害 299
2.7.5 呼吸保护 299
2.7.6 弹射危险 299
2.7.7 卷入危害 300
2.7.8 操作危害 300
2.7.9 附件危害 300
2.7.10 工作场所危害 300
3 规格 301
3.1 相关文档 301
3.2 工具规格 301
3.3 充电式工具类型 302
3.4 包装内容 302
4 拉帽枪调试 303
4.1 关于充电式工具 303
4.2 工具部件 303
4.3 电池组 303
4.4 电池电量表 304
4.5 RBRC™ 印记 304
4.6 充电器 304
4.7 给蓄电池充电 305
4.7.1 储藏建议 306
4.8 充电式工具 307
4.9 附件 307
4.10 安装和卸下电池组 307
4.11 将计算机连接到 STANLEY 控制器 307
4.12 设置 SSID 307

4.13 无线设置参数 307
4.14 将工具与控制器配对 308
4.15 工具安装 309
4.16 套筒和适配器 309

5 操作步骤 311

5.1 显示屏 311
5.1.1 状态灯和矩阵 311
5.1.2 就绪灯矩阵 311
5.1.3 PM 灯矩阵 312
5.1.4 指示灯矩阵 312
5.2 多功能按钮 312
5.2.1 多重功能按钮 (MFB) 模式 313
5.3 启动扳机开关 313
5.4 工具存储器 314
5.5 紧固循环计数器 314
5.6 紧固循环数据 314
5.7 工具操作 315
5.7.1 B 系列手型工具上的工作灯 315
5.7.2 程序选择 315
5.7.3 方向控制 315
5.7.4 工具温度 315
5.7.5 设置操作参数 316
5.7.6 安装（正转）操作 316
5.7.7 拆卸（反转）操作 316
5.7.8 睡眠模式 317
5.8 特殊应用工具 317
5.8.1 开式齿轮套筒工具 317
5.8.2 管螺母拧紧机 317

6 维护 319

6.1 STANLEY 锂离子电池组和充电器 319
6.1.1 蓄电池和充电器 319
6.1.2 充电器清洁说明 319
6.2 B 系列充电式工具预防式维护 319
6.2.1 清洁 320
6.2.2 校准 320
6.2.3 维修 320
6.2.4 润滑 320
6.2.5 丢弃处置 320

7 一致性声明 321

7.1 欧盟符合性声明（根据机械法规 2023/1230/EU 附录 V 第 A 部分） 321
7.2 英国符合性声明（根据《2008 年机械供应（安全）条例》（S.I. 2008/1597）） 323

8 无线电声明 325

9 保修 326

9.1 产品服务 326

1 关于本手册

1.1 展示惯例

1.1.1 定义：安全警示词和警示标志

本使用说明使用下列安全警示符号和警示词来警告危险情况和人身伤害或财产损毁风险。

章节开始警告

⚠ 小心

危险的类型和来源

忽视后的后果

⇒ 预防危害的操作

章节内警告

注意！危险类型和来源 忽视后的后果。预防危害的操作

警告三角形

警告三角形⚠指示人员死亡或受伤危险。无三角警示牌的警告指示财产损失。

警示词

警示词指示危险的严重性：

警示词	含义
⚠ 危险	表示紧急的危险情况。若不避免，将会导致人员死亡或严重受伤
⚠ 警告	表示可能的危险情况。若不避免，可能会导致人员死亡或严重受伤
⚠ 小心	表示可能的危险情况。若不避免，可能会导致人员轻度或中度受伤
提示	表示与人身伤害不相关的实践，如果不避免，可能导致财物损毁。

危险的类型和来源

本节描述了危险的类型及其原因。

忽视后的后果

本节解释了如果不预防危险会发生什么。

预防危害的操作

本节说明了如何预防危险。必须采取绝对些措施！

2 为了安全

安装或操作该工具人员必须仔细阅读该《使用手册》，尤其特别注意遵循以下安全警告和说明。

对本产品操作或维护不当可能会导致人员严重受伤或者财产损坏。在使用本设备之前，阅读并理解所有的警示和操作说明。在使用强力工具时，务必遵循基本的安全注意事项，以降低人员受伤的风险。

2.1 电动工具使用和保养

1. 请勿强制使用电动工具。使用适合应用的正确电动工具。合适的电动工具能够采用设计的速度更好、更安全地作业。
2. 如果开关无法开关电动工具，请勿使用。任何无法通过开关控制的电动工具非常危险，必须维修。
3. 进行任何调整、更换配件或储藏电动工具前，将插头与电源断开或将蓄电池组与电动工具断开。此类安全措施能够降低电动工具意外启动的风险。
4. 存放闲置的电动工具至儿童无法触及的地方，不要让不熟悉电动工具或说明书的人员操作电动工具。未经培训的用户使用电动工具存在危险。
5. 维护电动工具。检查运动件是否错位或结合，部件是否断裂和其它任何可能影响电动工具操作的情况。如果损毁，请在使用前维修电动工具。保养不善的电工工具可能导致事故发生。
6. 保持切割刀具锋利、洁净。妥善维护的切割工具的边缘锋利，很少会接合，且易于控制。
7. 根据这些说明，并考虑工作环境和待执行的作业，使用电动工具、附件和刀头等。将设备用于非指定用途，可能导致危险情况发生。
8. 保持把手和抓附面干燥、清洁、无油、无脂。易滑的手柄和抓附面无法在意外情况中操作和控制工具

2.2 标签

工具上的标签可能包括以下符号。符号及定义如下：

- V - 电压
- Ah - 安时
- Nm - 牛米
- RPM - 每分钟转数
- Wh - 瓦特小时
- 安全警示符号

2.3 充电式工具和控制器的安全说明

⚠ 警告

电气危险

为避免伤害：

⇒ 保存这些说明供未来参考。

⇒ 操作工具和控制器前，请阅读并理解所有安全建议和所有操作说明。不遵守下面列出的所有说明可能导致触电、火灾或严重的人身伤害。

⇒ 对所有操作人员进行有关安全和正确使用电动工具的培训。操作员应向主管报告任何不安全状况。

⇒ 遵循手册中适用于所使用工具、电池组和充电器以及所执行工作性质的所有安全建议。

⇒ 核实本手册中的所有警告标签是否清晰可读。STANLEY Assembly Technologies 公司可免费提供替换标签。

⇒ 仅允许具有适当资格的人员安装、编程或维护此设备和/或系统。遵循所有制造商的安装说明以及适用的电气法规和安全法规。

⇒ 这些人员必须了解潜在的危险源以及安装、操作和维护手册中规定的维护措施。

⇒ 本品必须按照规定运输、储存和安装，并小心维护和操作，以确保产品正确、安全地运行。

⇒ 负责系统规划和设计的人员必须熟悉自动化设备的安全方案。

⇒ 工具只能安装在干燥、室内、非易燃和非爆炸的环境中，空气湿度：0 至 95%（无冷凝），温度：0 至 +50 °C。

⇒ 请勿安装可能不适合安全使用的磨损、损坏或改装的设备。

⇒ 控制器插头必须与插座匹配，并且必须接地。切勿以任何方式改装插头或使用任何适配器插头。

⇒ 握住接地工具时，避免身体接触通电表面。

⇒ 连接电源前，务必确保工具或控制器已关闭。

⇒ 限制经过培训的合格人员访问控制器。锁住控制器柜。

⇒ 只能使用专门为与 STANLEY Assembly Technologies 配合使用而设计的设备和附件，并且只能以指定的方式使用。

⇒ 将闲置的工具和附件存放在只有受过培训的人员才能出入的安全位置。

⇒ 调整、更换附件或储存之前，断开工具或控制器的电源 （电池组、供电等）。

⇒ 操作前，务必检查和测试工具和附件是否存在损坏、错位、粘连或任何其它可能影响操作的状况。维护和修理应由合格人员进行。

⇒ 请勿在易爆环境中或附近，或在易燃液体、气体、灰尘、雨水或其它潮湿环境中操作工具。

⇒ 保持工作区域整洁、光线充足。

⇒ 禁止未经授权的人员进入工作区。

⇒ 工具和控制器只能安装在干燥、室内、非易燃和非爆炸的环境中。

⇒ 请勿在靠近水的地方使用本品，例如靠近洗脸盆、潮湿的地下室等。

⇒ 本产品应远离热源，如散热器或其它发热设备。

⇒ 本产品不应受到振动或冲击，也不应与水或其它液体密切接触。

⇒ 为尽量降低电气干扰，请将工具和控制器放置在远离电气噪声源的位置，例如电弧焊设备。

⚠ 小心

绊倒或跌倒危险

为避免伤害：

⇒ 不使用时，将工具放于不引起绊倒或掉落危险的稳定表面上。一些带有大电池组的工具会直立在电池组上，但可能容易被撞倒。

2.4 所有电池充电器的重要安全说明

妥善保存这些说明：

本手册包含兼容电池充电器的重要安全和操作说明（请参阅技术数据）。

⚠ 警告

液体会造成电击

触电危险。请勿允许任何液体进入充电器。可能造成触电。

⚠ 警告

电击或火灾

为降低受伤风险：

⇒ 建议使用剩余电流额定值为 30mA 或更低的剩余电流设备。

⚠ 小心

燃烧危险

为降低受伤风险：

⇒ 只对 DEWALT® 可充电电池组充电。其他类型的电池可能会过热并爆炸，导致人身伤害和财产损失。

⚠ 小心

儿童玩耍电器风险

为降低受伤风险：

⇒ 应监督儿童，以确保他们不玩耍设备。

提示

在某些情况下，将充电器插入电源时，充电器内部裸露的充电触点可能会被异物短路。具有导电性质的异物（例如但不限于钢丝绒、铝箔或任何金属颗粒的堆积物）应远离充电器腔体。空腔中没有电池组时，请务必从电源上拔下充电器。尝试清洁之前，请拔下充电器的电源。

1. **使用充电器之前，请阅读充电器、电池组和使用电池组的产品上的所有说明和警告标记。**
2. **请勿尝试用本手册以外的其他充电器为电池组充电。充电器和电池组经过专门设计，可共同工作。**

3. 除了为 DEWALT® 充电电池充电以外，这些充电器不可用于任何其他用途。任何其他用途都可能导致火灾、电击或触电危险。
4. 请勿将充电器暴露在雨雪中。
5. 断开充电器时，请拉动插头而非拉动电缆。这会降低插头和电线的损毁风险。
6. 放置电源线时，应确保不会被踩到、绊倒或以其它方式受损或受压。
7. 请勿在充电器顶部放置任何物品或将充电器放置在柔软的表面上，否则可能会堵塞通风槽并导致内部过热。放置充电器至远离热源的位置。充电器通过外壳顶部和底部的槽通风。
8. 电线或插头损坏时，请勿运行充电器，必须立即更换。
9. 如果受到猛烈撞击、掉落或其它任何方式的损毁，请勿运行充电器。送往授权服务中心。
10. 请勿拆解充电器；如需要维护或维修时，请送往授权服务中心。重新组装不正确，会产生触电、电击死亡或火灾风险。
11. 尝试清洁之前，请从插座上断开充电器的连接。这将降低触电风险。卸下电池组不会降低这种风险。
12. 请勿尝试将两个充电器连在一起。
13. 充电器设计为使用标准家用电源供电（参见充电器规格）。请勿使用其它电压。这不适用于车载充电器。
14. 除非绝对需要，请勿使用延长线。使用不合适的延长线，可能会导致火灾、电击或触电身亡风险。

2.5 所有电池组的重要安全说明

订购备用电池组时，请确保包括产品目录号和电压。开箱时电池组未完全充满电。使用电池组和充电器之前，请阅读以下安全说明。然后按照所述的充电程序进行操作。

阅读说明书

1. 请勿在爆炸性环境中充电或使用电池，例如易燃液体、气体或粉尘。从充电器中插入或取出电池可能会点燃灰尘或烟雾。
2. 切勿将电池组强行插入充电器。请勿以任何方式修改电池组以使其装入不兼容的充电器中，因为电池组可能会破裂而导致严重的人身伤害。
3. 只能使用指定的 DEWALT® 充电器中为电池组充电。
4. 切勿溅水或浸入水中或其它液体中。
5. 请勿在温度可能达到或超过 40˚C的地方（例如夏天的室外棚子或金属建筑物）存放或使用工具和电池组。为了获得最佳寿命，请将电池组存放在阴凉干燥的地方。
6. 不使用电池组时，请将其远离其他金属物体，例如回形针，硬币，钥匙，钉子，螺钉或其他可能会从一个端子连接到另一端子的金属物体。
7. 请勿将蓄电池丢弃至水中。

⚠ 警告

火灾危险。切勿以任何原因尝试打开电池组。如果电池盒破裂或损坏，请勿将其插入充电器。请勿挤压、抛落或损坏电池组。请勿使用剧烈撞击、抛落、碾压或以任何方式损坏的电池组或充电器（如用钉子刺穿、用锤子敲打或踩踏）。可能导致电击或触电。损坏的电池组应退回服务中心进行回收。

⚠ 警告

火灾危险。请勿存放或携带电池组，以免金属物体接触裸露的电池端子。运输各电池组时，请确保电池端子受到保护，并与可能接触并引起短路的材料充分绝缘。

⚠ 小心

不使用时，将工具放于不引起绊倒或掉落危险的稳定表面上。一些带有大电池组的工具会直立在电池组上，但可能容易被撞倒。

2.6 锂离子的具体安全说明

1. **即使电池组已严重损坏或完全磨损，也不要焚烧。电池组可能会着火爆炸。锂离子电池组燃烧时会产生有毒烟雾和物质。**
2. **如果电池内含物接触皮肤，请立即用中性肥皂和水清洗。 如果电池液进入眼睛，请睁开眼睛用水冲洗 15 分钟或直到刺激消失。如果需要医疗护理，电池电解质由液态有机碳酸盐和锂盐的混合物组成。**
3. **打开的电池的内含物可能会引起呼吸道刺激。提供新鲜空气。如果症状持续，请就医。**

⚠ 警告

电池液警告

如果电池液体暴露于火花或火焰中，可能会燃烧。

2.7 操作员保护

⚠ 警告

旋转设备

为避免伤害：

⇒ 操作、安装或维护电动工具时，以及在使用、维护或安装电动工具的区域内，务必佩戴护眼和护足装置。部分应用可能需要佩戴护目镜和面罩。使用符合 ANSI Z87.1.[3] 和 ANSI Z41-PT99M I/75 C/75 的护眼装置。

⇒ 操作工具和/或其附件时，务必保持警惕。疲劳、服药、饮酒或服用任何其他改变精神的药物时，不得操作工具和/或其附件。

⇒ 重复性的工作动作或振动可能会对手、手臂、肩膀或背部造成伤害。

⇒ 应用存在危险时，务必使用合适的防护装备。

2.7.1 扭矩反作用力

⚠ 警告

扭矩反作用力

为避免伤害：

⇒ 保持警惕，随时保持良好的平衡、立足和姿势，以应对电动工具的反作用扭矩。不要过度伸展或伸手过远。

⇒ 操作电动工具之前，务必检查方向控制器的设置。

⚠ 警告

意外的反作用力

为避免伤害：

⇒ 做好准备 - 电动工具沿拆卸方向操作时，扭矩反作用力与电动工具沿装配方向操作时产生的反作用力相反。

⇒ 松开紧固件时，电动工具的初始反作用力会更大。

⇒ 切换主轴旋转方向前务必停止电动工具。

2.7.2 重复性动作

使用电动工具时，手指、手掌、手腕和肩膀可能需要做高度重复的动作。这些重复性动作会导致劳损性功能障碍 (CTD)。许多个人和工作场所的因素都可能导致这些疾病。

现有数据确定了以下风险因素。这些风险因素并不一定是 CTD 的致病因素。仅存在风险因素并不一定意味着存在过度的伤害风险。总体而言，接触的单一风险因素或因素组合越多，患 CTD 的风险就越大。

- 剧烈用力和动作
- 极端姿势和动作
- 重复性用力和动作
- 用力、姿势、动作、振动和寒冷长时间持续
- 休息或停顿不足
- 工作组织风险因素
- 环境风险因素

这些风险因素包括工作设计和内容、操作员培训、工作方法、工作节奏、工作环境、工具的正确选择以及工具制造商无法控制的其它工作场所因素。工具所有者和雇主应分析工作中存在的上述所有风险因素，并采取适当措施。

可降低 CTD 风险的一些措施：

- 使用与正确控制和安全操作相一致的最小 握力。
- 尽量伸直手腕。
- 避免手部和手腕的重复动作。
- 如果出现手腕疼痛、手部刺痛、麻木或其他肩部、手臂、手腕或手指疾病，请通知主管，停止工作，重新安排用户从事其他工作，如果症状仍未缓解，请联系擅长治疗此类疾病的专家。
- 如果可以确定护腕、反作用扭矩设备和平衡器可以降低重复性运动障碍的风险，则应使用这些装置。

2.7.3 听力保护

⚠ 警告

噪音危害

为避免伤害：

⇒ 意外暴露于高噪声水平可能会导致永久性失聪和其他问题，例如耳鸣（嗡嗡声、蜂鸣声、吹口哨声）。

⇒ 风险评估和对这些危害采取适当的控制措施至关重要。

⇒ 降低风险的适当控制措施可能包括采取诸如阻尼材料之类的措施，以防止工件“嗡嗡作响”。

电动工具操作员和邻近人员可能会暴露在过高级别的噪音中。使用中的工具通常只是操作员遇到的众多噪声源之一。此区域内的其它工具和机器、接头装配噪声、工作流程和其他环境噪声源都会影响操作员所承受的声级。

个人接触的实际声级和个人在工作日的接触时间是确定听力保护要求的重要因素。工作人员暴露声级只能在工作现场确定，由工具所有者和雇主负责。

测量工作人员暴露声级，确定需要听力保护的高风险噪声区域。

遵守联邦（OSHA）、州或地方的声级法令、条例和/或法规。

2.7.4 振动危害

⚠ 警告

振动危害

为避免伤害：

⇒ 长期暴露于振动环境会导致对手和手臂的神经和供血造成严重的损害。

⇒ 手不要靠近螺母拧紧机套筒。

⇒ 在寒冷条件下工作时，请穿保暖服，并保持手部暖和干燥。

⇒ 如果手指或手掌麻木、刺痛、疼痛或皮肤变白，请停止使用螺母拧紧机，告诉雇主并咨询医生。

⇒ 操作和维护螺母拧紧机，防止不必要的振动加剧。

⇒ 请勿使用磨损或不合适的套筒或加长杆，因为这可能会导致振动大幅加剧。

⇒ 选择、维护和更换驱动套筒，防止不必要的振动加剧。

⇒ 套筒接头可以帮助对齐旋转主轴，应在可行的情况下使用。

⇒ 如果可能，用支架或平衡器支撑螺母拧紧机的重量。

⇒ 一般来说，握力越大，振动的风险就越大。考虑到所需的手反作用力，轻轻安全地握住螺母拧紧机。

电动工具在使用过程中会产生振动。为将可能的振动影响降至最低：

- 保持手部和身体干燥。
- 避免任何会抑制血液循环的东西，如烟草、低温和某些药物。
- 操作员的手指长时间出现疼痛、刺痛、麻木或发白症状时，应通知雇主。
- 如果可以确定减振手套可以在不引入其他危害的情况下降低振动障碍的风险，请佩戴减振手套。

2.7.5 呼吸保护

当工作区中污染物构成危险时，应使用呼吸器。

2.7.6 弹射危险

⚠ 警告

弹射危险

为避免伤害：

⇒ 工件、附件甚至插入工具（套筒）本身的故障都可能产生高速弹射。

⇒ 操作螺母拧紧机期间，请始终佩戴防冲击护目镜。每次使用都应评估所需的防护等级。

⇒ 确保工件牢固固定。

2.7.7 卷入危害

⚠ 警告

卷入危害

为避免伤害：

⇒ 如果未将宽松衣物、个人首饰、颈部饰品、头发或手套远离电动工具和附件，则可能会发生窒息、头皮撕裂和/或撕裂伤等卷入危险。

⇒ 手套可能会被旋转的驱动装置缠住，导致手指被切断或折断。

⇒ 旋转驱动套筒和驱动延长杆很容易缠住橡胶涂层或金属加固手套。

⇒ 请勿佩戴宽松的手套或手指有伤口或磨损的手套。

⇒ 切勿握住驱动器、套筒或驱动器延长杆。

⇒ 让手远离旋转的驱动器。

2.7.8 操作危害

1. 使用此工具可能会使操作员的手遭受挤压、撞击、割伤、擦伤和高温等危险。佩戴合适的手套以保护手。
2. 操作人员和维护人员必须能够利用身体处理工具的主体、重量和动力。
3. 正确握住工具，准备承受正常或突然的运动，并准备好双手。
4. 保持身体平衡、双脚站稳。
5. 需要吸收反作用扭矩的情况下，建议尽可能使用悬臂。如果无法做到这一点，建议直螺母拧紧机和枪式螺母拧紧机使用侧把手。在任何情况下，建议使用反作用力杆等工具吸收上述反作用力扭矩：直螺母拧紧机 4 牛米，枪式拧紧机 110 牛米，角形螺母拧紧机 200 牛米。
6. 仅使用制造商推荐的润滑剂。
7. 手指可能被开口爪形螺母拧紧机挤伤。
8. 请勿在狭窄空间内使用：小心手被工具和工件挤压，尤其是在拆卸模式中。

2.7.9 附件危害

1. 更换插入的工具或附件前，断开工具与电源（电池组）的连接。
2. 操作过程中不要触摸套筒或附件，否则会增加割伤、烧伤或振动伤害的风险。
3. 只能使用制造商推荐规格和型号的附件与耗材，不得使用其它类型或规格的附件或耗材。

2.7.10 工作场所危害

1. 滑倒、绊倒和跌倒是造成工作场所伤害的主要原因。请注意因使用工具而导致的光滑表面
2. 在陌生环境中请小心处理。可能存在隐患，例如电力或其他公用设施线。
3. 该工具不适用于有爆炸危险的环境，而且不能与电源绝缘。
4. 确保电缆、煤气管等没有损毁，否则会在使用时产生危险。

3 规格

3.1 相关文档

有关 BPB 和 EPB 系列低反作用力工具的详细信息，请参阅以下文档。

低反作用力工具附录

https://www.stanleyengineeredfastening.com/-/media/Web/SEF/Resources/Docs/STANLEY-Engineered-Fastening/BPB_EBP_Low_Reaction_Manual_Addendum.pdf

3.2 工具规格

操作条件：

技术参数	值
温度	0 至 +50 °C
湿度	0 至 95%（无冷凝）

噪声排放值根据 EN62841-1:2015 和 ISO4871 标准确定，振动总值（三轴矢量和）根据 EN62841-1:2015 和 EN12096 标准确定：

技术参数	单位	B 系列充电式工具
L_{pA}（声压级）	dB (A)	60.9
K_{pA}（声压不确定性）	dB (A)	3
L_{wA}（声功率级）	dB (A)	71.9
Ah 噪音级别	m/s^2	<2.5
K 不确定噪音	m/s^2	1.5

L_{pA} - 未校正 A 计权发射声压级 (dBA re 20uPA)，根据 ISO3744

L_{wA} - A 计权声功率级 (dBA re 1pW)，根据 ISO3744

根据 2023/1230/EU 号机械法规的要求，STANLEY ASSEMBLY TECHNOLOGIES 特此声明以下声音和振动排放水平。

所有测量的运行条件：全额定转速、空载、额定电源电压或压力。

提供这些信息是为了帮助粗略估计工作场所的声音和振动暴露水平。声明的排放值是根据规定的标准通过实验室型式试验获得。个别工作场所测得的水平可能更高。

⚠ 警告

噪音和/或振动暴露

用户的实际暴露水平和伤害风险取决于工件、工位设计、暴露持续时间以及用户身体状况和工作习惯。

⇒ 为防止身体受损，有必要实施一项健康监测计划，以检测与声音和振动暴露有关的早期症状。这种主动的方法有助于及时实施适当的预防措施。

3.3 充电式工具类型

1. 枪型
2. 直角
3. 内嵌

3.4 包装内容

该套件包括：

名称	数量
B 系列充电式工具	1
电池组	1
充电器	1

4 拉帽枪调试

4.1 关于充电式工具

STANLEY Assembly Technologies 的 B 系列充电式工具设计用于在工业装配操作中固定或紧固螺纹紧固件，或仅用于精确定位和调整应用。它利用扭矩、速度和角度的闭环控制，可以执行各种例行程序，以最高质量固定每个紧固件。高精度扭矩和角度传感器为集成数字控制电路提供反馈。此电路将反馈值与编程值进行比较，并调整伺服电机的功率和速度值，以保持工具输出端的编程速度，直到紧固件达到编程的目标扭矩和/或角度值。感应到设定的目标值后，控制电路就会关闭伺服电机，使紧固件获得所需的预紧力或夹紧力。

B 系列充电式工具使用锂离子电池组作为电源。

使用推荐的锂电池充电器为电池组充电。

在使用或不使用 STANLEY Assembly Technologies QBE 控制器的情况下，均可对 B 系列充电式工具的拧紧策略进行编程。充电式工具内置收发器，可通过 IEEE 802.11 a/b/g/n WIFI 连接与 QBE 控制器通信。参见章节 将工具与控制器配对 [▶ 308]，了解将充电式工具与控制器配对的说明。有关编程说明，请参阅 QBE 控制器手册。

连接至 Wi-Fi		
Wi-Fi 规格	IEEE 802.11a/b/g/n	
频段	2.4 GHz，信道 1-13*	
	5 GHz，信道 36-165*	
安全	OPEN	
	WPA2	AES/CCMP、TKIP
	PEAP	

*实际可用信道可能因 IEEE 802.11d 而减少，具体视地区而定。

完成编程后，此工具可与控制器保持配对，以满足程序选择、防错操作或数据管理的要求，也可独立于控制器使用。

B 系列充电式工具可存储 500 个紧固循环和 2 条跟踪数据（自版本 5.2.12/1 开始）。可以使用 QBE 控制器或 STANLEY Alpha Toolbox 软件工具查看和检索这些值。

定期进行预防性维护和校准可使 B 系列充电式工具保持最佳工作状态，从而继续实现高质量的结果。

4.2 工具部件

工具部件在参见章节 操作步骤 [▶ 311]中介绍。

每只枪型工具随附的标准输出是快速更换卡盘。不过，也可以要求使用 1/4” 或 3/8” 方形驱动器。对于电池组、充电器及其操作，参见章节 拉帽枪调试 [▶ 303]。

4.3 电池组

使用电池组前，阅读充电器、电池组和 B 系列充电式工具上的所有说明和警示标记。电池组在开箱时未充满电。使用电池组和充电器之前，请阅读参见章节 为了安全 [▶ 293]中的安全说明，然后按照充电器手册所述的充电程序进行操作。

如果电池组无法在以前容易完成的工作上产生足够电量，则应给电池组充电。请勿在这些条件下继续使用。按照参见章节 给蓄电池充电 [▶ 305]充电程序进行操作。也可以随时为部分使用过的电池组充电，不会对电池组造成不利影响。订购备用电池组时，务必注明部件编号。B 系列充电式工具使用锂离子电池组作为电源。使用 STANLEY 推荐的锂电池充电器为电池组充电。

4.4 电池电量表

电池组包括一个电量计，该电量计由三个绿色LED灯组成，指示电池组中剩余的电量。要启动燃油表，请按住电量计按钮。三个绿色 LED 灯组合将亮起，指示剩余电量。当电池组中的电量低于可用限制时，电量计将不会亮起，并且需要对电池组进行充电。

提示

电量计仅指示电池组上剩余的电量。它并不表示工具的功能，并且会根据产品组件，温度和最终用户的应用而有所变化。

4.5 RBRC™ 印记

镍镉、镍金属氢化物或锂离子电池（或电池组）上的 RBRC™（可充电电池回收公司）印记表明，在使用寿命结束时回收这些电池（或电池组）的费用已由 STANLEY 支付。在某些地区，将废镍镉、镍氢或锂离子电池放入垃圾或城市固体废物流中是违法行为，RBRC 计划提供了一种环保的替代方案。RBRC™ 与 STANLEY 和其他电池用户合作，在美国和加拿大制定了一些计划，以促进废旧镍镉、镍金属氢化物或锂离子电池的收集。将用过的镍镉、镍金属氢化物或锂离子电池退还给授权的 STANLEY 服务中心或当地零售商进行回收，以帮助保护环境和节约自然资源。还以联系当地回收中心，了解有关将废电池组丢弃在哪里的信息。RBRC™ 是充电电池回收公司（Rechargeable Battery Recycling Corporation）的注册商标。

4.6 充电器

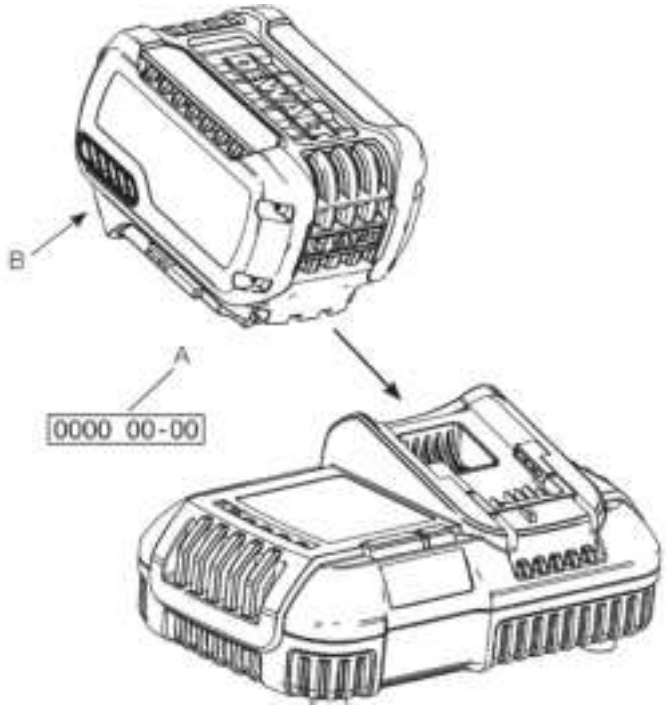
使用充电器，阅读充电器、电池组和 B 系列充电式工具上的所有说明和警示标记。STANLEY 提供的锂离子电池组充电器专为锂离子电池组充电而设计。此充电器无需调整，并且易于操作。只需将电池组放入插入式充电器的插座中，充电器就会自动为电池组充电。

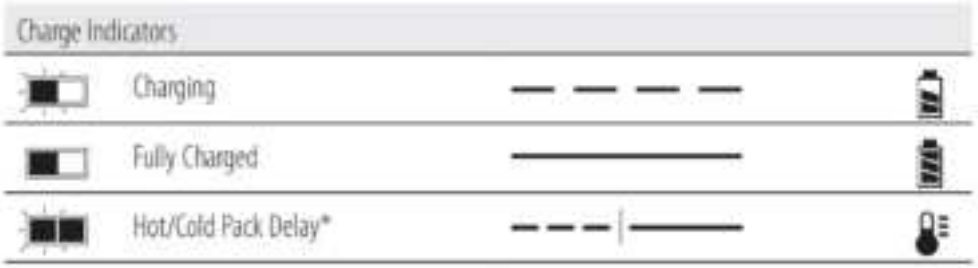
为保证安全，延长线必须有足够的线缆规格（AWG或美国线规）。电线的规号越小，电缆的容量就越大，即 16 的容量比 18 的容量大。电源线尺寸过小会导致线路电压下降，进而功率不足和过热。如果使用的电缆由多个延长线组成，确保各延长线至少含有最低的线缆规格。下表列出了根据电缆长度和铭牌额定电流而使用的正确尺寸。如有疑问，使用下个较重的规号。规号越小，线缆越重。

线组最小规格						
额定电流		电压	电缆总长（米）			
		120 V	7.6	15.2	30.5	45.7
		240 V	15.2	30.5	61.0	91.4
大于	不大于			AWG		
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	不推荐	

充电器设计使用标准 120 V 家用电源。请勿使用其它电压。

4.7 给蓄电池充电





1. 插入电池组之前，请将充电器插入适当的插座。
2. 如图所示，将电池组插入充电器中，确保电池组完全位于充电器中。红色（充电）指示灯将连续闪烁，表明充电过程已开始。
3. 红灯持续亮着表示充电完成。电池组已充满电，可以在此时使用，也可以留在充电器中。

充电指示灯：

- 电池组正在充电
- 电池组充电完成
- 冷热延迟

冷热延迟：

充电器检测到电池组发热时，会自动启动延迟，暂停充电，直到电池组冷却下来。电池组冷却后，充电器自动切换到电池组充电模式。此功能可确保电池组的最长使用寿命。在此操作过程中，红色指示灯将继续闪烁，但黄色指示灯将亮起。

将故障电池组留在充电器中：

充电指示灯显示电池组已充电时，充电器和电池组可以保持连接。

电压不足的电池组：

电压不足的电池组仍可继续工作，但工作能力可能会有所下降。

故障电池组：

此充电器不会为有故障的电池组充电。充电器将通过拒绝点亮指示灯来显示电池组故障。

电源线故障：

部分充电器提供有“电源线故障”指示灯。充电器与某些便携式电源（如发电机或将直流电转换为交流电的电源）一起使用时，充电器可能会暂停工作，红灯会快速闪烁两次，然后暂停。这表明电源超出了限制。

重要充电提示：

如果在空气温度介于 18 - 24°C 之间为电池组充电，则可获得最长的寿命和最佳的性能。请勿在低于+4.5°C 或高于+40.5°C 的空气温度下为电池组充电。这很重要，可以防止电池组受到严重损坏。充电时，充电器和电池组可能会变热。这是正常情况，并不表示有问题。为便于在使用后冷却电池组，请避免将充电器或电池组放在温暖的环境中，例如金属棚或未绝缘的拖车中。冷电池组的充电速度约为热电池组的一半。电池组将在整个充电周期中以较慢速率充电，即使电池组变热也不会恢复到最大充电速率。如果电池不能正确充电：

- 通过插入灯或其他设备检查插座的工作情况。
- 检查插座是否连接到电灯开关，开关会在关灯时关闭电源。
- 将充电器和电池组移至周围气温大约为 18 - 24°C 的位置。
- 如果仍然存在充电问题，请将工具、电池组和充电器带到当地服务中心。

4.7.1 储藏建议

- 最好的存放地点是阴凉干燥的地方，避免阳光直射，过热或过冷。为了获得最佳的电池性能和使用寿命，请在不使用时将其存放在室温下。
- 为了长时间存放，建议将充满电的电池组存放在充电器中阴凉干燥的地方，以获得最佳效果。

提示

电池组不应完全耗尽电量。使用前，电池需要重新充电。

4.8 充电式工具

使用 STANLEY Assembly Technologies B 系列充电式工具之前，请阅读充电器、电池组和 B 系列充电式工具上的所有说明和警示标记。

4.9 附件

因为非 STANLEY 提供的附件未使用本产品测试，随本工具使用此类附件可能导致危险发生。为降低受伤风险，本品只能使用 STANLEY 建议的附件。

与工具配套使用的推荐附件可向当地服务中心获取。

4.10 安装和卸下电池组

提示

为了获得最佳效果，请确保电池组充满电。

1. 如果要将电池组安装到工具手柄中，请将电池组对准工具手柄内的导轨，然后将其滑入手柄，直到电池组稳固地安装在工具中，并确保电池组不会脱离。
2. 将电池组安装到工具中不会开启工具。
3. 将电池组插入工具后，按下启动扳机开关开启工具。
4. 工具打开后，如果设置为无线连接，它将无线连接到相关 STANLEY 控制器。橙色 PM 指示灯将缓慢闪烁，直至控制器与工具之间完成通信。
5. 工具就绪运行时，两只蓝色就绪指示灯中的一只亮起。
6. 如果从工具中取出电池组，请按下释放按钮并用力将电池组从工具手柄中拉出。
7. 如本手册充电器部分所述，将其插入充电器。

4.11 将计算机连接到 STANLEY 控制器

使用标准 CAT 5、5E 或 6 以太网电缆将计算机连接到 Alpha 工具箱端口。电缆是直通还是交叉并不重要。计算机的以太网端口必须设置为 DHCP，而不是计算机的静态 IP 地址。观察计算机的通知，确定 STANLEY 控制器何时提供 IP 地址。

1. 打开网络浏览器（任何当前浏览器都可以），然后
2. 在统一资源定位器（URL）栏中输入 http://atb.qpm。
3. 控制器的网络服务器将提供 Alpha 工具箱界面和控件。

4.12 设置 SSID

1. 单击 “设置”部分下的 “通信”选项卡。
2. 单击通信屏幕上的“无线”选项卡。
3. 为 STANLEY 控制器启用无线通信、键入 SSID 值、键入密码并选择适用区域。
4. 点击“应用”保存更改。

4.13 无线设置参数

- 高、中、低 - 启用 STANLEY 控制器中的无线电。

- 关 - 禁用 STANLEY 控制器中的无线电。

1. **名称**

   此参数设定 STANLEY 控制器接入点的服务集标识符 (SSID)。区分大小写的字母数字（ASCII）字符数最大为 32。建议使用最能将被测工位与其它工位区分开来的值。使用键盘上的向上和向下方向键插入字符。使用向右箭头移动光标到下一字符。

   如果留空，STANLEY 控制器的默认 SSID 为 QB 序列号，

   其中，序列号是控制器的序列号，即 QB-032014007。

2. **密码**

   此参数设置将无线设备连接到 STANLEY 控制器接入点所需的加密密钥。必须至少包含 8 字符，长度不得超过 63 个可打印字符或 64 个十六进制数字。使用键盘上的向上和向下方向键插入字符。使用向右箭头移动光标到下一字符。此参数可以留空。

3. **地区**

   从下拉列表中选择运行工具的地区。这将选择此区域允许的正确信道。

4.14 将工具与控制器配对

STANLEY Assembly Technologies B 系列充电式工具必须与控制器连接或配对，才能将拧紧周期数据流传输到网络。B 系列充电式工具与 STANLEY 控制器之间的连接是 IEEE 802.11b/g/n 无线链路。此 B 系列充电式工具是一种可连接到 STANLEY 控制器接入点的设备。

将 STANLEY B 系列充电式工具与专家、专业人员或网络节点配对：

提示

在此期间，请勿从 B 系列充电式工具中取出电池组。

1. 首先打开无线射频，选择功率级别并保存，然后为 QPM alpha 控制器的无线射频创建 “SSID ”和 “密码”。
2. 使用控制器键盘（仅限专家和专业人员）或 alpha 工具箱（网络节点 - 第 2.13 章）导航至设置/通信下的 WIFI 选项卡。
3. 按下“配对”按钮。
4. 这将使 STANLEY 专家、专家或网络节点控制器进入搜索模式。
5. 将 B 系列充电式工具置于相关 STANLEY 控制器的范围内。
6. 关闭 B 系列充电式工具并安装好电池组后，握住多功能手柄，按下并松开启动扳机开关。工具将发出一声唧唧声，表示开始配对过程，发出唧唧声后即可松开 MFB。这可能需要 15 秒。
7. 橙色 PM 灯将缓慢闪烁，2 只蓝灯缓慢交替闪烁，表示正在搜索 STANLEY 控制器。
8. 连接 B 系列充电式工具和 STANLEY 控制器后，工具状态指示灯将依次闪烁。
9. STANLEY 控制器会弹出 “应用为主轴 ”窗口；选择所需的主轴编号，然后按 “确定”按钮。
10. 如果 2 分钟后工具仍未与 STANLEY 控制器建立连接，B 系列充电式工具将退出配对模式，并需要重新启动进程。
11. 工具将作为 STANLEY 控制器的后置主轴安装。
12. 按下“返回”按钮。工具将短暂断开与 STANLEY 控制器的连接，然后重新连接。
13. 在此进程期间，请勿取下电池组。
14. 选择与最近连接的 B 系列充电式工具对应的主轴选项卡，并对其进行编程，以运行所需的拧紧策略。

4.15 工具安装

将 STANLEY B 系列充电式工具连接到 STANLEY 控制器，并根据工具使用的操作对其进行编程。遵循 参见章节 将工具与控制器配对 [▶ 308]。

4.16 套筒和适配器

⚠ 警告

为避免伤害：

只能使用工业级或抗冲击级附件。其他等级的附件可能会破损并导致危险状况。使用前检查配件，确保没有裂缝。

⚠ 小心

使用前检查方形驱动器和定位销。缺失或损坏的物品应在使用前更换。

只能使用工业级套筒和适配器（动力钻头和动力或冲击套筒类型）。立即更换不适合安全操作的磨损或损毁的套筒、适配器和批头。连接电池组至工具前，务必确保驱动套筒完全就位并锁定。

快速更换卡盘：

提示：卡盘只接受 1/4 英寸（6.35 毫米）六角配件和刀头。

更换附件和批头前，请取下电池组。

安装附件或批头时，将卡盘环从工具前部拉开，然后完全插入附件，确保附件已锁定到位。如果要卸下附件，请将卡盘环从工具前面拉开。拆除附件。

方形驱动器：

更换附件前取下电池组。

如果要在方形驱动器上安装附件，请将附件侧面的孔对准砧座方形驱动器上的制动销。按下配件，直到定位销插入孔中。可能需要压下制动销以帮助安装配件。如果要卸下附件，请将定位销从孔中按下，然后将附件拉出。

悬挂装置：

工具悬挂装置或吊架有助于在拧紧操作过程中支撑工具的重量。如果需要，稳定地连接这些设备，并定期检查是否损毁或松动。

反作用扭矩设备：

⚠ 警告

扭矩反作用杆和工件之间的冲点

为避免伤害：

⇒ 切勿将任何身体部位置于反作用力杆和工件之间。

⇒ 扭矩反应设备的旋转方向与工具旋转方向相反。

⇒ 启动工具，将反作用力杆紧靠在与主轴旋转方向相反的固定刚性部件上。

反作用扭矩设备吸收扭矩反作用力。高反作用力可能伤害操作员时，务必使用反作用力设备。

部分反作用设备可能需要进行改装，以适应应用。遵循所有相应的安装说明。

扭矩反应设备一般推荐用于以下螺母拧紧机和应用：

螺母拧紧机类型	超出操作员吸收的反作用扭矩
直式	4 牛米
枪型	11 牛米
角形	50 牛米

根据预期的操作频率和持续时间、操作者的体质和姿势、关节类型以及延伸装置等附件的使用情况等因素，可能需要安装比上述反作用力扭矩值更低的第二只手柄或反作用力杆。

5 操作步骤

5.1 显示屏

请参阅参见章节 多功能按钮 [▶ 312]图片，STANLEY B 系列充电式工具配有显示屏，用于操作员反馈工具的运行状态。两组灯 [3 和 6] 指示紧固循环状态。两只蓝灯指示工具是已打开保险（灯开）或未打开保险（灯关）和工具的旋转方向，拆卸 [1] 或 组装 [2]。单个多功能按钮 [5] 可改变工具方向或在两个程序之间切换。使用此按钮选择工作或任务时，两只橙色指示灯 [4] 中的一只会亮起，显示活动的工作或任务。橙色 LED 指示灯 [7] 指示与控制器的无线连接状态，或是否出现错误或需要进行预防性维护。参见章节 PM 灯矩阵 [▶ 312]用于确定工具和控制器之间的无线连接状态。

5.1.1 状态灯和矩阵

STANLEY B 系列工具有三只（绿、黄和红）状态灯。如果控制器输入选择的工作或任务大于 2，指示灯将熄灭。

功能	灯	模式
超过设定的高扭矩或高角度限制		常亮
循环正常		常亮
未达到设定的低扭矩或低角度限制		常亮
取消，或违反高低扭矩或角度限制		常亮
拆卸模式		慢闪
将主轴添加到控制器		依次闪烁
工具处于休眠模式、工具指示灯超时或工具关闭		无
将高扭矩或高角度、不合格、旋紧数保存到工具电路板		快闪
将合格旋紧数保存至工具电路板		快闪
将超出工具旋紧数的不合格设定的低扭矩或低角度保存至工具电路板		快闪

5.1.2 就绪灯矩阵

工具准备好按指定旋转方向运行时，蓝色就绪指示灯 [1]、[2] 将亮起。每次只能点亮一只就绪指示灯。

功能	灯	模式
工具已启用，并在装配模式中就绪		常亮
工具已启用，并在拆卸模式中就绪		常亮
工具禁用		无

5.1.3 PM 灯矩阵

橙色预防性维护 (PM) 指示灯 [7] 亮起时，表示工具故障、控制器警告、PM 计数器超过 PM 阈值或工具与控制器失去连接。即使第二或第三优先事件处于活动状态，指示灯也只会显示第一优先事件。如果没有激活第一优先事件，显示第二优先事件。如果没有激活第一或第二优先事件，显示第三优先事件。如果控制器输入选择的工作或任务大于 2，指示灯将熄灭。

功能	灯	模式
工具故障或警告；第一优先级		快闪
超过 PM 阈值；第二优先级		常亮
工具无线电与控制器断开；第三优先级		慢闪
以上都不是		无

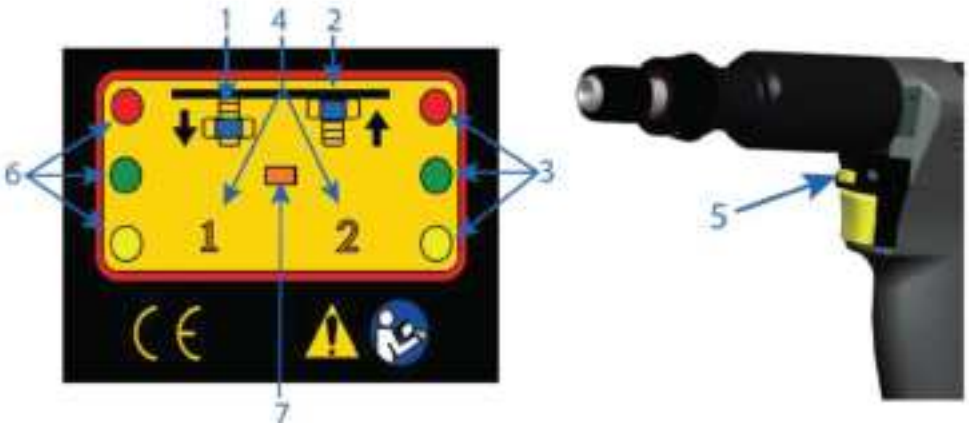
5.1.4 指示灯矩阵

可以分配 MFB 以选择工作或任务。由于是二进制开关，只能选择工作/任务 1 或工作/任务 2。这些指示灯 [4] 指示所选的工作或任务。如果控制器输入选择的工作或任务大于 2，指示灯将熄灭。

功能	灯	模式
选择工作 1 或任务 1		常亮
选择工作 2 或任务 2		常亮
选择 1 或 2 以外的其他工作或任务		无

5.2 多功能按钮

多功能按钮 (MFB) 用于选择工具输出的旋转方向和不同模式。第一种激活方式是快速按下 MFB，称为 “TAP （轻触）”；第二种激活方式是 “HOLD （按住）”，要求操作员按住 MFB 超过 0.5 秒，以激活指定模式。



5.2.1 多重功能按钮 (MFB) 模式

MFB 模式可为手持式 B 系列充电式工具配置多功能按钮。由于 MFB 有两种激活类型，所以可以随时分配其中的两种模式。这两种激活方式是 TAP 和 HOLD。每种激活类型可分配一种模式。启动可配置为以下任何一种运行模式：

功能	说明
禁用	多功能按钮不起作用
反转（拆卸）	按下按钮可在组装和拆卸模式之间切换，并点亮相应的蓝灯 [1] 或 [2]。工具处于拆卸模式时，所有工具状态指示灯 [3] 或 [6] 都会闪烁。
选择工作/任务	按下按钮可在工作/任务 1 和工作/任务 2 之间切换，并点亮相应的橙色指示灯 [4]。
打开保险	按下“打开保险”（启用）按钮，但是无法启动工具。蓝色装配灯 [2] 亮起，表示工具已打开保险五秒钟。
重置不合格	选择此功能后，将导致工具在不合格紧固循环后禁用。启用后，将发出异常提示音。按下按钮可重新启用工具，并表示操作员确认异常紧固循环并希望对其进行维修。
重置工作	按下该按钮将重置所选工作。这意味着紧固件计数将被重置，如果由于防错要求而禁用，则将重新启用工具。
重置并反转	选择此功能后，会导致工具在不合格紧固循环后禁用。启用后，将发出异常提示音。按下按钮可反向重新启用工具，并表示操作员确认异常紧固循环并希望对其进行维修。控制器检测到紧固件移除后，工具会切换到前进方向。

5.3 启动扳机开关

扳机开关用于在任何方向启动工具。工具速度由程序控制，内部数字电路控制工具速度，而不是扳机开关。它不是变速扳机。扳机开关功能开启或关闭。按下扳机开关以启动工具。松开扳机开关，即可随时停止工具。按住扳机可使编程策略完成，此时工具将关闭。

5.4 工具存储器

STANLEY Assembly Technologies B 系列充电式工具配有板载工具内存，可存储工具标识、校准系数和拧紧周期计数器。存储器参数包括：

- 型号
- 序列号
- 扭矩校准系数
- 传动比
- 紧固循环计数器
- 工作参数
- 紧固循环数据
- 跟踪数据
- 程序
- 事件日志
- 目标扭矩

5.5 紧固循环计数器

B 系列充电式工具带有内置计数器，可记录工具完成的拧紧循环次数。工具存储器上的周期计数每 1 个周期更新一次。如果在写入周期计数之前断开工具电源（参见章节 显示屏 [▶ 311] 说明了何时断开工具电源是安全的），上次写入后的缓冲数将丢失。

里程表计数器- 记录工具在使用寿命内完成的紧固循环总数。

行程计数器- 记录工具上次重置为零后完成的紧固循环次数。

PM 计数器- 记录工具上次重置为零后完成的紧固循环次数。与 PM 阈值交互。

PM 阈值- 由最终用户设置的静态值。PM 计数器超过 PM 阈值（限值）时，控制器会发出维护警报。警报是控制器正面和工具上亮起的橙色指示灯。

每次通电时，控制器从工具上读取紧固循环。

5.6 紧固循环数据

B 系列充电式工具可存储 500 个紧固循环和 2 条跟踪数据（自 5.2.12/1 开始）。这些数值可以通过 STANLEY 控制器、计算机上的 Alpha Toolbox 或使用 MicroUSB 电缆的 Alpha Toolbox Gateway 程序以无线方式查看和检索。

固定紧固件时，可对这些数据进行分析，以确定故障的根本原因。有关 STANLEY 培训和数据分析的信息或帮助，请联系 STANLEY Assembly Technologies 或 STANLEY Assembly Technologies 授权分销商。

此数据可以手动或自动检索。如果采用企业级客户/服务器数据收集软件系统，则可将设施内所有工具的所有数据收集到一个数据库中，并使用最终用户的图形报告软件进行显示。B 系列充电式工具需要与指定的 STANLEY 控制器保持无线电连接，以方便数据收集。

5.7 工具操作

将工具与 STANLEY 控制器配对。参见章节 将工具与控制器配对 [▶ 308]。阅读 STANLEY 控制器使用手册，了解运行 STANLEY B 系列充电式工具的编程策略。

5.7.1 B 系列手型工具上的工作灯

MFB 上方、电机下方提供有两只工作灯。按下扳机开关时，工作灯激活，松开扳机开关后，工作灯将在设定的秒数后自动关闭。如果一直按住扳机开关，工作灯将一直亮着。

提示：工作灯是用来照亮附近的工作面，而不是用作手电筒。

5.7.2 程序选择

B 系列充电式工具最多可编程 16 项任务。这些任务最多可由 16 个 “工作 ”组成。可使用 MFB 选择工作/任务 1 和 2。如果需要选择和运行两个以上的编程工作或任务，B 系列充电式工具需要与指定的 STANLEY 控制器保持无线电连接。

STANLEY 控制器可通过各种方式更改选定的工作/任务，例如输入或扫描产品条形码。阅读 STANLEY 控制器手册，了解如何选择工作/任务。

5.7.3 方向控制

⚠ 警告

意外的反作用力

为避免伤害：

⇒ 做好准备 - 工具反向操作时，工具的反作用扭矩与工具正向操作时产生的反作用力相反。

⇒ 松开紧固件时，工具的初始反作用力会更大。

⇒ 切换主轴旋转方向前务必停止工具。

顺时针是固定紧固件的正常方向，但紧固件可能是左螺纹，这就要求工具的输出端逆时针旋转以固定紧固件。固定紧固件的旋转方向由控制器编程设定。如果需要进行拆卸或反向操作，操作员必须按下 MFB，将工具模式更改为拆卸。随后按下启动扳机开关，使工具在拆卸模式下运行。工具处于拆卸模式时，如果工具已就绪运行，蓝色拆卸就绪指示灯 [1] 亮起，工具的所有显示状态指示灯 [3] 和 [6] 闪烁，工具的噪音发生器将发出交替的开关提示音。如果要将旋转方向恢复到装配或向前，操作员必须再次按下 MFB。如果工具就绪运行，蓝色的装配就绪指示灯 [2] 将亮起，工具的状态指示灯将不再闪烁，交替音也将停止。

5.7.4 工具温度

⚠ 警告

潜在燃烧危险

固定工具工作温度较高，没有额外的热保护。

为避免伤害：

⇒ 操作固定工具时，请戴上隔热手套。

Stanley 电动工具有热保护功能，可以防止过热。

E 系列的电机绕组或 EA/EB/EC 工具上的解析器板可感应工具内部的温度，并将温度值报告给控制器。如果工具温度异常升高，热保护装置将不允许工具运行 - 当工具冷却下来时，热保护装置会自动复位。损毁发生前，工具的最高温度为 150 °C。

EN60745-1 手持电动工具 - 安全是最适用于 B 系列工具的标准。它将 +60 °C 定义为可接触表面超过环境温度的升热限值（例如，如果环境温度为 25 °C，则表面限值为 85 °C）。高工作循环条件下，齿轮箱温度可能超过 85 °C，而内部工具温度则更低，Stanley Assembly Technologies 可提供热齿轮箱盖，保护操作员免受高温影响。

Stanley Assembly 允许对温度限制进行调整，并为专业用户提供了灵活性。如果客户更改了出厂默认设置，他们就有责任确保用户的安全。

控制器参数设置会对工具工作温度产生重大影响。

5.7.5 设置操作参数

⚠ 警告

扭矩过大情况

为避免伤害：

⇒ 只有经过培训的合格人员才能对控制器进行编程。

⇒ 切勿将控制限值设置超过工具的最大额定值。

⇒ 将控制限值设置在工具的最大额定值之上会导致反作用扭矩过高。

⇒ 通过控制器编程后，务必测试工具是否正常运行。

⚠ 小心

确保紧固件和/或系统能够承受工具所产生的扭矩水平。扭矩过大可能会导致断裂并造成人身伤害。

STANLEY 控制器用于在工作和任务中设置工具的紧固策略。阅读 STANLEY 控制器手册，了解如何对策略进行编程。尽管可以使用 STANLEY 控制器对 B 系列充电式工具进行编程，但参数存储在工具中，而不是控制器中。设备上线之前，可在实验室或工具库中对工具进行预编程。

5.7.6 安装（正转）操作

准备抵消工具的反作用扭矩。将工具轴与紧固件的轴对齐，即确保工具与紧固件（工件）垂直。按下启动扳机开关，启动工具。达到扭矩后工具停止。

循环完成后，松开启动扳机开关。对于一键启动工具，将工具压入工件中，以对工具的输出端施加压力以启动工具。达到扭矩后工具停止。循环结束后释放压力。

5.7.7 拆卸（反转）操作

准备抵抗工具的扭矩反作用力，此反作用力将与装配反作用力相反。通过按下启动手柄或一键启动开关以启动工具。工具不在策略内运行，因此不会自行停止。

在足够的时间后或旋转后松开启动杆或按下一键启动开关，使工具停止。

5.7.8 睡眠模式

B 系列充电式工具配有睡眠定时器，可以在不使用时节省电池电量。睡眠定时器可启用或禁用。如果禁用，B 系列充电式工具将不会进入休眠状态。建议不要禁用。如果启用睡眠计时器，必须输入以分钟为单位的时间值。最小值为 1 分钟，最大值为 60 分钟。

5.8 特殊应用工具

5.8.1 开式齿轮套筒工具

⚠ 警告

开式齿轮或齿上的冲点

为避免伤害：

⇒ 将身体部位和衣物远离开式齿轮套筒。穿戴应妥当。请勿穿着宽松的衣服或佩戴首饰。

开式套筒工具设计用于其它工具无法适用的狭小空间。这些工具有开式齿轮或棘轮齿。建议对这些类型的工具适用“打开保险”功能。

5.8.2 管螺母拧紧机

⚠ 警告

开式齿轮或齿上的冲点

为避免伤害：

⇒ 请勿将身体部位或衣物靠近套筒口。穿戴应妥当。切勿穿着宽松的衣服或佩戴首饰。

⇒ 按照管螺母拧紧机的操作顺序进行操作。

管螺母拧紧机用于安装管接头。

一般操作顺序：

1. 将螺母拧紧机套在管材和螺母上。
2. 如果已设定，按下 MFB 以打开启动功能的保险。
3. 按下启动扳机，启动工具的拧紧策略。
4. 达到扭矩后工具停止。
5. 松开启动扳机，从螺母上提起工具。所有工具状态指示灯闪烁，表示工具将反向运行以打开套筒。
6. 按下启动扳机，直到套筒回到打开位置。
7. 松开启动扳机。
8. 将工具从管中取出。

打开保险模式：

所有管螺母工具都安装了确保人身安全所需的 ARM。最终用户可以自由对工具重新编程，因此不需要 ARM。需要 ARM 和不需要 ARM 的情况下，管螺母操作会有不同的表现。此表介绍了在需要 ARM 和不需要 ARM 的情况下管螺母工具的操作。

打开保险	正常模式	操作员未按下 MFB 以启动工具	工具已禁用
不需要	**装配模式：** 操作员启动工具后，松开扳机开关，工具就会切换到归回零模式。工具未达到目标。	**装配模式：** 操作员按下启动扳机开关时，工具将在正常装配模式中运行。操作员松开启动扳机开关时，工具将切换到回零模式。	**装配模式：** 操作员扣动扳机时，工具不运行。控制器显示屏将显示“防错”。操作员松开启动扳机开关时，工具将切换到回零模式。
	回零模式： 操作员按下启动扳机开关时，工具将在回零模式中运行。工具将保持在回零模式中，直到满足以下条件之一： 1.达到挡块扭矩。 2.操作员松开启动扳机开关时，总回零角度小于 360°。 3.打开保险超时已过。	**回零模式：** 操作员按下启动扳机开关时，工具将在正常模式中运行。	**回零模式：** 操作员按下启动扳机开关时，工具将在正常模式中运行。
必填	**装配模式：** 操作员必须快速按下 MFB 一次来打开工具的保险。操作员必须在打开保险超时前启动工具。松开启动扳机开关后，工具将切换到回零模式。工具未达到目标。	**装配模式：** 工具无法运行。控制器显示屏将显示 “需要打开保险”。	**装配模式：** 操作员按下启动扳机开关时，工具不运转。控制器显示屏将显示“防错”。操作员松开启动扳机开关时，工具将切换到回零模式。
	回零模式： 工具将保持在回零模式中，直到满足以下条件之一： 1.达到挡块扭矩。 2.操作员松开启动扳机开关时，总回零角度小于 360°。 3.打开保险超时已过。	**回零模式：** 除非工具至少在装配模式下打开过保险一次，否则无法进入回零模式。	**回零模式：** 操作员按下启动扳机开关时，工具将在正常模式中运行。

6 维护

6.1 STANLEY 锂离子电池组和充电器

⚠ 警告

开式齿轮或齿上的冲点

为避免伤害：

⇒ 为降低严重人身伤害的风险，在进行维护、任何调整或拆装附件或配件之前，请断开电池组。

⇒ 不进行适当的维护可能导致不安全和危险的情况。

⇒ 如果不进行适当的维护，会大大缩短齿轮的使用寿命。

STANLEY Assembly Technologies 螺母拧紧机旨在为工业用户提供长期服务和卓越的性能，前提是它们得到合理的保养和维护，并在正常作条件下使用。

6.1.1 蓄电池和充电器

充电器和电池组不可维修。充电器或电池组内部没有可维修的部件。

尝试为工具的电池组充电前，请阅读本手册电池充电器部分的所有说明。

如果有任何问题，请致电 +1（440）461-5500 联系 STANLEY Assembly Technologies。

6.1.2 充电器清洁说明

⚠ 警告

触电危险。清洁前，将充电器与交流电插座断开。

可以使用布或非金属软毛刷清除充电器外部的污垢和油脂。切勿用水或任何清洁剂。

6.2 B 系列充电式工具预防式维护

所有电动工具在正常工作寿命期间都会出现内部零件磨损。良好的预防性维护计划可以在实际故障发生前更换磨损的部件。

由于工业应用中的装配应用和用户技术多种多样，因此无法预测任何特定组件的预期寿命。

建议遵循 STANLEY Assembly Technologies 预防性维护指南文档的时间表来检查内部组件。此电动工具的维护人员应做好记录，并根据每次特定的装配操作调整维护计划。有关预防性维护指南的信息或帮助，请联系 STANLEY Assembly Technologies 或 STANLEY Assembly Technologies 授权分销商。

STANLEY Assembly Technologies 建议：

- 对所有电动工具进行定期检查和维护。
- 相邻部件发生磨损前，更换明显磨损的部件。
- 出现明显的轴向或径向游隙时，更换轴承。
- 只能使用 STANLEY 原装替换件。

6.2.1 清洁

⚠ 警告

禁止使用溶剂或其他刺激性化学品清洁工具的非金属部件。这些化学品可能会降低这些部件中所使用塑料材质的性能。只能使用浸有温和肥皂水的湿布。请勿让液体流入工具内；请勿浸入工具的任何部件至液体中。

6.2.2 校准

B 系列充电式工具的扭矩传感器必须每年校准一次或在维修后校准，以保持精度。

6.2.3 维修

有关部件标识和装配说明，请查阅维修部件清单。按零件编号从 STANLEY Assembly Technologies 或 STANLEY Assembly Technologies 授权经销商订购所有替换零件。

6.2.4 润滑

为保证运行正常，需要妥善润滑。

此润滑脂规格适用于所有行星齿轮、伞齿轮和爪形/管螺母齿轮以及 O 形圈润滑。STANLEY Assembly Technologies 规定润滑脂的用量。

1. **行星齿轮、伞齿轮和爪形/管螺母齿轮**

   使用道康宁 MOLYKOTE® G-4700 极压合成润滑脂或 Kluber lubrication isoflex Topas NB 52 润滑脂加注到外壳容量的大约 80%。

2. **轴承面、花键和联轴器**

   在表面上轻涂一层道康宁 MOLYKOTE® G-4700 极压合成润滑脂或 Kluber lubrication isoflex topas NB 52 润滑脂。

3. **O 形圈**

   安装前，使用 Parker O-lube 润滑脂涂抹 O 形圈。

6.2.5 丢弃处置

⚠ 小心

环境危害

避免对人员和环境造成污染：

⇒ 根据当地法律法规妥善处理所有用于维护的材料，以免对人员或环境造成危害。

⇒ 收集从工具中排出或清除的所有液体（油、脂），并按照当地法律进行处理。

⇒ 切勿将电池组丢入标准家用垃圾、火中或任何水体中。

处理设备时，请遵守所有当地法律或法规，如欧洲 WEEE 指令。

将包装材料与工具、电池组和充电器及其手册分开。将包装材料丢入回收箱。

将使用过的/有缺陷的工具、电池组或充电器退回至最终用户回收机构或当地服务中心。

7 一致性声明

7.1 欧盟符合性声明（根据机械法规 2023/1230/EU 附录 V 第 A 部分）

制造商：

STANLEY Engineered Fastening

Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive

Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

产品型号：	“QB” & “SC” 系列伺服控制器（21A113000、21A113050、21A113051、21A1131XX、21A1132XX、21A1133XX、21A1134XX、21A114XXX、21A1153XX），EB & EPB 系列直流伺服工具和 EB 工具电缆（20C107XXX 和 20C109XXX）。B & BPB 直流伺服工具。不含电池组。
产品说明：	用于固定螺纹紧固件的伺服控制器和直流电机驱动电动工具。
生产年份、序列号：	自 2012 年，自 060112001 (MMDDYYXXX)

制造商声明，上述产品符合下列适用指令的所有相关规定和要求：

2023/1230/EU	机械指令
2014/30/EU	电磁兼容性指令
2014/53/EU	RED 指令
2011/65/EU	RoHS 指令

此符合性评定是针对不属于附件 IV 的机器进行的，并根据附件 VIII 对机器产品进行了内部质量控制。

参考欧盟官方公报发布的指令，采用了以下协调标准：

EN ISO 12100:2010	机械安全 - 设计总则 - 风险评估和风险降低
EN 62841-1:2015	手持电动工具、移动式工具和草坪园艺花园机械 – 安全 – 第 1 部分：一般要求
EN 62841-2-2:2014	手持电动工具、移动式工具和草坪园艺花园机械 – 安全 – 第 2 部分：手持式螺丝刀和冲击扳手的专用要求
EN 60204-1:2018	机械安全 - 机械电气设备
EN IEC 63000：2019-05	电气和电子产品有害物质限制评估技术文件
EN 300328:2019-10	宽带传输系统 - 在 2.4 GHz 频段运行的数据传输设备 - 无线电频谱使用协调标准
签发人：	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
地点，日期：	Ohio, United States，2024 年 9 月
具有法律约束力的签名：	9/18/24

签名下方的授权代表负责汇编在欧盟出售的产品的技术文件，并代表 Stanley Engineered Fastening 进行此声明。

Matthias Appel

Team Leader Technical Documentation

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1, 35394 Gießen, Germany

本机符合机械法规 2023/1230/EU

7.2 英国符合性声明（根据《2008 年机械供应（安全）条例》（S.I. 2008/1597））

制造商：

STANLEY Engineered Fastening

Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive

Cleveland, Ohio 44143-1916 USA

产品型号：	“QB” & “SC” 系列伺服控制器（21A113000、21A113050、21A113051、21A1131XX、21A1132XX、21A1133XX、21A1134XX、21A114XXX、21A1153XX），EB & EPB 系列直流伺服工具和 EB 工具电缆（20C107XXX 和 20C109XXX）。B & BPB 直流伺服工具。不含电池组。
产品说明：	用于固定螺纹紧固件的伺服控制器和直流电机驱动电动工具。
生产年份、序列号：	自 2012 年，自 060112001 (MMDDYYXXX)

制造商声明，上述产品符合下列适用指令的所有相关规定和要求：

2008 年机械供应（安全）条例 S.I. 2008/1597（修订）

电磁兼容条例 2016, S.I. 2016/1091 （修订）

电气设备（安全）条例 2016, S.I. 2016/1101（修订）

电气和电子设备中某些有害物质使用限制法规 2012（修订）

此符合性评定是针对不属于附件 IV 的机器进行的，并根据附件 VIII 对机器产品进行了内部质量控制。

参考欧盟官方公报发布的指令，采用了以下协调标准：

EN ISO 12100:2010	机械安全 - 设计总则 - 风险评估和风险降低
EN 62841-1:2015	手持电动工具、移动式工具和草坪园艺花园机械 – 安全 – 第 1 部分：一般要求
EN 62841-2-2:2014	手持电动工具、移动式工具和草坪园艺花园机械 – 安全 – 第 2 部分：手持式螺丝刀和冲击扳手的专用要求
EN 60204-1:2018	机械安全 - 机械电气设备
EN IEC 63000：2019-05	电气和电子产品有害物质限制评估技术文件
EN 300328:2019-10	宽带传输系统 - 在 2.4 GHz 频段运行的数据传输设备 - 无线电频谱使用协调标准
签发人：	Thomas Osborne, Director of Engineering Industrial Tooling and Stanley Assembly Technologies
地点，日期：	美国俄亥俄州，2024 年 9 月
具有法律约束力的签名：	9/18/24

签名下方的授权代表负责汇编在英国出售的产品的技术文件，并代表 Stanley Engineered Fastening 进行此声明。

Angus Seewraj - Director of Engineering

Avdel UK Limited

43 Hardwick Grange

Warrington WA1 4RF United Kingdom

本机械符合 2008 年机械供应（安全）条例，S.I. 2008/1597（修订版）

8 无线电声明

FCC 声明

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。

操作须满足以下两个条件：

1. 此设备可能不会造成有害干扰
2. 此设备必须接受任何干扰，包括可能导致意外运行的干扰。

未经合规责任方明确批准的任何更改或修改都可能导致操作设备的权限失效。此设备已经过测试，符合 FCC 规则第 15 部分对 B 类数字设备的限制。这些限制性规定旨在防范安装在住宅中的设备产生有害干扰。此设备能够产生、使用和发射射频能量，如果不按照使用说明进行安装和操作，可能会对无线电通信产生有害干扰。但是，不能保证在特定的安装环境中不会发生干扰。如果此设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开本设备来确定），用户可尝试采取以下一种或多种措施来纠正干扰：

1. 重新调整接收天线的方向或位置。
2. 增大设备与接收器之间的距离。
3. 将设备连接到与接收器所连接电路不同的电路插座。
4. 请向经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

本设备符合针对不受控制的环境规定的 FCC 射频辐射限制。

为符合 FCC 射频暴露合规要求，发射时避免直接接触发射天线。

IC(ISED) 声明

本设备符合加拿大工业部的免许可 RSS 标准。操作须满足以下两个条件：

1. 此设备不得造成干扰；以及
2. 此设备必须接受任何干扰，包括可能导致设备意外运行的干扰。

本 EUT 符合 IC RSS-102 中的一般人群/非受控暴露限值 SAR，并已按照 IEEE 1528 和 IEC 62209 中规定的测量方法和程序进行了测试。

此设备的安装和操作应尽量远离用户身体，如果有此功能，应将设备设置为较低输出功率。

9 保修

请访问 STANLEYAssemblyTechnologies.com 在线查看最新保修声明

9.1 产品服务

STANLEY Assembly Technologies 为 STANLEY 产品的设计、改装、服务、维修和培训提供全面服务。联系 STANLEY Assembly Technologies 或 STANLEY Assembly Technologies 授权分销商，获取有关培训课程的信息或支持，帮助用户熟悉 STANLEY Assembly Technologies 产品系列的操作、维护或编程。

未经 STANLEY Assembly Technologies 明确许可，不得修改 STANLEY 工具或控制器。所有服务请咨询 STANLEY Assembly Technologies 或 STANLEY Assembly Technologies 授权经销商。

STANLEY Assembly Technologies 联系信息

全球总部

STANLEY Engineered Fastening, Assembly Technologies

5335 Avion Park Drive, Cleveland, Ohio 44143

电话：440.461.5500 销售：877.709.8006

电子邮件：SATinfo@sbdinc.com

STANLEYEngineeredFastening.com

Notes

STANLEY
Engineered Fastening

Product Portfolios

AVDEL	INTEGRA	NELSON	OPTIA	POP	STANLEY	TUCKER
Structural Blind Fasteners	Plastic Components	Stud Welding	Threaded Fasteners	Non-structural Blind Fasteners	Specialist Assembly	Automated Fastener Systems

STANLEY
Engineered Fastening

Stanley Engineered Fastening — a division of Stanley Black and Decker — is the global leader in precision fastening and assembly solutions. Our industry-leading brands, Avdel®, Integra™, Nelson®, Optia™, POP®, STANLEY® Assembly Technologies, and Tucker®, elevate what our customers create. Backed by a team of passionate and responsive problem-solvers, we empower engineers who are changing the world.

STANLEY ENGINEERED FASTENING FAMILY OF BRANDS

AVDEL INTEGRA NELSON OPTIA POP STANLEY TUCKER

©2019 STANLEY Engineered Fastening. All Rights Reserved.

stanleyengineeredfastening.com