

RCA 20.0

STIHL



2 - 34 Instruction Manual
34 - 69 Manual de instrucciones



WARNING

Read Instruction Manual thoroughly before use and follow all safety precautions – improper use can cause serious or fatal injury.



ADVERTENCIA

Antes de usar la máquina lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.



Contents

1	Introduction.....	2
2	Guide to Using this Manual.....	2
3	Main Parts.....	3
4	Safety Symbols on the Products.....	4
5	IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	5
6	Battery Safety.....	10
7	Charger Safety.....	11
8	Maintenance, Repair and Storage.....	12
9	Before Starting Work.....	13
10	Charging the Battery.....	13
11	LED Diagnostics.....	15
12	Assembling the Power Cleaner.....	16
13	Connecting the Water Supply.....	17
14	Inserting and Removing the Battery.....	20
15	Switching the Power Cleaner On and Off.....	21
16	Checking the Power Cleaner.....	21
17	During Operation.....	22
18	After Finishing Work.....	24
19	Transporting the Power Cleaner, Battery and Charger.....	24
20	Storing the Power Cleaner, Battery and Charger.....	25
21	Cleaning.....	26
22	Inspection and Maintenance.....	27
23	Troubleshooting Guide.....	28
24	Specifications.....	30
25	Replacement Parts and Equipment.....	32
26	Disposal.....	32
27	Limited Warranty.....	33
28	Trademarks.....	33
29	Addresses.....	34

1 Introduction

Thank you for your purchase. The information contained in this manual will help you receive maximum performance and satisfaction from your STIHL power cleaner and, if followed, reduce the risk of injury from its use.

SAVE THIS MANUAL!



Because this power cleaner is battery-powered and produces a strong water jet, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



Read this instruction manual thoroughly before use and periodically thereafter. Follow all safety precautions. Careless or improper use of the power cleaner can cause serious or fatal injury.

Do not lend or rent your power cleaner without this instruction manual. Allow only persons who fully understand the information in this manual to operate the power cleaner.

For further information, or if you do not understand any of the instructions in this manual, please go to www.stihlusa.com or contact your authorized STIHL servicing dealer.

2 Guide to Using this Manual

2.1 Signal Words

This manual contains safety information that requires your special attention. Such information is introduced with the following symbols and signal words:



DANGER

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



WARNING

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

NOTICE

- Indicates a risk of property damage, including damage to the machine or its individual components.

2.2 Symbols in Text

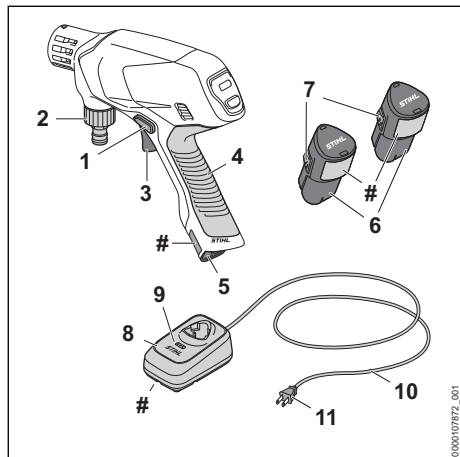
The following symbol is included to assist you with the use of the manual:



Refers to a designated chapter or subchapter in this instruction manual.

3 Main Parts

3.1 Power Cleaner, Battery and Charger

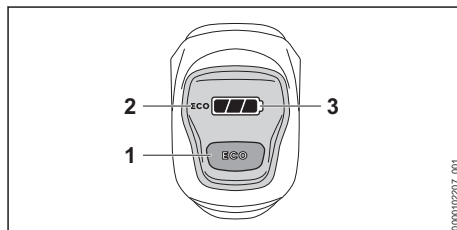


- 1 Trigger lock out**
Prevents activation of the trigger switch until centered.
- 2 Coupling**
For connecting the water hose to the high-pressure pump.
- 3 Trigger Switch**
Switches the motor on and off.
- 4 Control Handle**
For controlling and directing the water jet.
- 5 Battery Compartment**
Holds the battery.
- 6 Battery**
Supplies electrical power to the motor.
- 7 Locking Lever**
Secures the battery in the battery compartment.
- 8 Charger**
Charges the battery.
- 9 Charger LEDs**
Indicates the operating status of the charger and display error messages regarding potential malfunctions in the charger or battery.
- 10 Power Supply Cord**
Supplies the charger with electricity when plugged into an electrical outlet.
- 11 Plug**
Connects the power supply cord to an electrical outlet.

Rating Plate

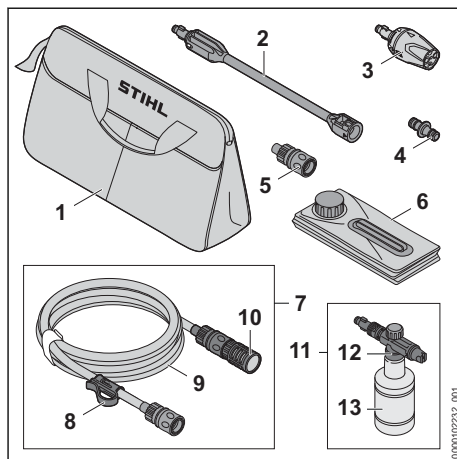
Contains electrical information and the product's serial number.

3.2 Control Panel



- 1 Push Button ECO**
Starts and stops the ECO mode.
- 2 Display eco**
Shows the ECO mode.
- 3 Display**
Indicates the battery's state of charge and malfunctions.

3.3 Accessories



- 1 Carrying Bag**
Designed for transporting and storing the power cleaner, battery, charger and accessories.
- 2 Spray Lance**
Directs the water from the power cleaner to the nozzle.
- 3 Multifunction Nozzle**
The multifunction nozzle consists of a fan-jet nozzle, a rotary nozzle, a spot-jet nozzle and a pouring nozzle.

4 Adapter

Connects the water hose of the hose kit with the water hose of the mains water supply.

5 Coupling

For connecting the water hose of the mains water supply to the adapter.

6 Water Bag

Water tank in suction mode.

7 Hose Kit

For drawing water from the water bag, rain barrels and cisterns and from running or stagnant bodies of water.

8 Clip

For securing the water hose and filter on the water bag.

9 Water Hose

For connecting the power cleaner to the water supply.

10 Filter

For filtering water drawn in.

11 Detergent Spray Set

Used for adding detergents

12 Detergent Nozzle

Designed to mix and spray detergent with water.

13 Detergent Bottle

For adding detergent while cleaning.

4 Safety Symbols on the Products

4.1 Power Cleaner

The following safety symbols are found on the power cleaner:



To reduce the risk of injury, follow the specified safety precautions.



Read and follow all safety precautions in the instruction manual. Improper use can lead to serious or fatal personal injury or property damage.



To reduce the risk of eye injury, always wear proper eye protection, [§ 5.4](#).



To reduce the risk of serious or fatal injury to the operator or bystanders, never direct the high-pressure jet toward the operator, bystanders or animals, not even to clean clothing or shoes, [§ 5.7.4](#).



To reduce the risk of short-circuit, fire or electrocution, never direct the spray at electrical appliances and equipment, sockets or power cords, [§ 5.7.4](#).



To reduce the risk of injury or property damage from unintended activation, remove the battery any time the power cleaner is not in use, [§ 5.7](#).

4.2 Battery

The following safety symbols are found on the AS series battery:



To reduce the risk of injury, follow the specified safety precautions.



Read and follow all safety precautions in the instruction manual. Improper use can lead to serious or fatal personal injury or property damage.



To reduce the risk of personal injury or property damage from fire, explosion or burns, including chemical burns, do not disassemble, crush, drop, damage or heat the battery above 212 °F (100 °C). Never expose it to fire or incinerate, [§ 6](#).



To reduce the risk of personal injury or property damage from a short circuit, fire or explosion, keep dry. Never immerse in water or other liquids, [§ 6](#).

Batteries may be sold separately.

4.3 Charger

The following safety symbols are found on the charger:



To reduce the risk of injury, follow the specified safety precautions.



Read and follow all safety precautions in the instruction manual. Improper use can lead to serious



or fatal personal injury or property damage.

To reduce the risk of personal injury or property damage from fire or electric shock, keep the charger dry. Protect it from rain, water, liquids and damp conditions. For indoor use only,  7.

Charger may be sold separately.

5 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

5.1 General Safety Warnings and Instructions

This section contains the prescribed general safety warnings and instructions for electric high-pressure cleaners / power cleaners. Additional important warnings and instructions are provided in subsequent sections of this manual.

WARNING

When using electric power cleaners, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following:

- 1) Read all the instructions before using the product.
- 2) To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when a product is used near children.
- 3) Know how to stop the product and bleed pressures quickly. Be thoroughly familiar with the controls.
- 4) Stay alert – watch what you are doing.
- 5) Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
- 6) Keep operating area clear of all persons.
- 7) Do not overreach or stand on unstable support. Keep good footing and balance at all times.
- 8) Follow the maintenance instructions specified in the manual.
- 9) **WARNING** – Risk of eye injury. Spray can splash back or propel objects. Always wear properly rated eye protection such as safety goggles or face shield while spraying. (Safety glasses do not provide full protection.)

ADDITIONAL SAFETY INFORMATION

WARNING

- Read and follow all safety precautions on labels and in instruction manual. Failure to follow these instructions can cause serious or fatal injury.
- Spray jet can splash back and propel objects at high speed. To reduce the risk of eye injury, always wear goggles that are impact-rated and comply with ANSI Z87 "+". Goggles must also be rated for protection against droplet/splash hazards according to ANSI Z87.1.
- Keep bystanders and animals out of the work area.
- See rating plate for maximum discharge pressure and maximum discharge temperature – use only accessories rated for these amounts or above. Use only genuine STIHL replacement parts.
- Spray gun produces strong recoil (kickback) opposite to direction of spray. Hold firmly to reduce the risk of injury from loss of control.
- Because of high pressure and water velocity, spray jet is very powerful. Never direct spray jet towards self, other persons or animals. Keep clear of nozzle while machine is operating. Make sure spray jet does not damage object being cleaned.
- To reduce risk of fire and explosion, never spray flammable liquids.
- To reduce risk of electrocution and fire, never direct spray jet towards the machine itself, other electrical appliances or equipment, sockets or power cords. Never spray near power source.
- Protect against frost.
- Store indoors.
- If connection is made to a potable water system, the system must be protected against backflow.

5.2 Intended Use

WARNING

- This power cleaner is designed for cleaning jobs around the home and garden, cleaning garden furniture, bicycles, toys, grills, garbage cans, vehicles and other similar applications.
- This power cleaner is designed for mobile cleaning applications.
- Use your power cleaner only for cleaning solid surfaces and other items that will not be damaged by water or the force of the spray jet.

- Use the power cleaner, battery and charger only as described in this manual. Do not use it for other purposes, since misuse may result in personal injury or property damage, including damage to the power cleaner, battery or charger.
 - Never attempt to modify or override the power cleaner's controls or safety devices in any way.
 - Never use a power cleaner that has been modified or altered from its original design.
- The STIHL AS series battery is designed for use only with compatible STIHL power tools and may be charged only with these chargers: STIHL ALS 31, AL 1, AL 5, AL 5-2.

5.3 Operator

▲ WARNING

- Working with the power cleaner can be strenuous. The operator must be in good physical condition and mental health. To reduce the risk of personal injury:
 - Check with your doctor before using the power cleaner if you have any health condition that may be aggravated by strenuous work.
 - Do not operate the power cleaner while under the influence of any substance (drug, alcohol or medication, etc.) that might impair vision, balance, dexterity or judgment.
 - Be alert. Do not operate the power cleaner when you are tired. Take a break if you become tired.
 - Do not permit minors to use the power cleaner.
 - Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where the power cleaner is in use.
- According to STIHL's current knowledge, the electric motor of this power cleaner should not interfere with a pacemaker.
 - However, persons with a pacemaker or other implanted medical device should consult their physician and device manufacturer before operating this power cleaner.

5.4 Personal Protective Equipment

▲ WARNING

- To reduce the risk of personal injury:
 - Always wear proper clothing and protective apparel, including proper eye protection.
- To reduce the risk of eye injury:



- Always wear goggles that are impact-rated and marked as complying with ANSI Z87 "+". Goggles must also be rated for protection against droplet/splash hazards according to ANSI Z87.1.
- Safety glasses do not provide full protection.

- Good footing is very important. To help maintain a secure footing and reduce the risk of injury while working:



- Wear sturdy boots with non-slip, rubber soles. Do not wear sandals, flip-flops, open-toed or similar footwear.

- To reduce the risk of electric shock:
 - Wear rubber-soled footwear that provides insulation when operating the power cleaner.
- Aqueous aerosols may form while working with a power cleaner. Inhalation of some aerosols can be hazardous. To determine the measures necessary to protect against aqueous aerosols, carry out a risk assessment before starting work. Depending on your risk assessment, class FFP2 / N95 or higher respirators may be necessary.

5.5 Power Cleaner

▲ WARNING

- To reduce the risk of electric shock, fire and explosion:
 - Do not immerse the power cleaner in water or other fluids.
 - Store the power cleaner indoors.
- Using the battery-powered power cleaner for other purposes than intended may increase the risk of personal injury and property damage.
 - Read and follow the operating instructions in this manual for approved applications, 17.
- To reduce the risk of personal injury to the operator and bystanders:



- Always switch off the power cleaner, remove the battery, relieve system pressure and lock the trigger switch before assembling, transporting, adjusting, inspecting, cleaning, servicing, maintaining or storing the power cleaner, and any other time it is not in use.

- Release and lock the trigger switch and remove the battery before clearing jammed material.
- Never leave the power cleaner unattended when the battery is inserted.
- Although certain unauthorized attachments may fit your STIHL power cleaner, their use may be extremely dangerous. Only attachments supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with this specific model are recommended.
 - Use only attachments supplied or expressly approved by STIHL.
 - Never modify this power cleaner in any way.
 - Never attempt to modify or override the power cleaner's controls or safety devices in any way.
 - Never use a power cleaner that has been modified or altered from its original design.
- If the power cleaner is dropped or subjected to similar heavy impacts:
 - Check that it is undamaged, in good condition and functioning properly before continuing work.
 - Check that the controls and safety devices are working properly,  16.
 - Check the LEDs for error messages,  11.1.1.
 - Check that the battery has not been damaged. Never use or charge a malfunctioning, damaged, cracked, leaking or deformed battery.
 - Never work with a damaged or malfunctioning power cleaner or battery. In case of doubt, have the power cleaner and battery checked by your authorized STIHL servicing dealer.
- If the power cleaner is damaged, not working properly, has been left outdoors or exposed to rain, its components may no longer function properly and safety devices may be inoperative. To reduce the risk of personal injury and property damage:
 - Take the power cleaner to your authorized STIHL servicing dealer to be checked before further operation.
- Genuine STIHL replacement parts are specifically designed to match your power cleaner and meet safety and performance requirements. Use of parts that are not authorized or approved by STIHL may cause serious or fatal injury or property damage.
 - STIHL recommends that only identical STIHL replacement parts be used.

5.6 Connecting the Water Supply

WARNING

- When the trigger switch is released, fluid recoil may push non-potable water back into the potable water system.
 - Do not connect the power cleaner directly to a potable water system.
- 
- If hooking up the power cleaner to a potable water system, a backflow preventer must be installed between the water tap and the water hose. The design of the backflow preventer must comply with all applicable water management codes and regulations in your area.
- If potable water has passed through the backflow preventer, it can no longer be regarded as potable water. To prevent contamination of potable water:
 - Follow the rules issued by the local water authority to prevent water flowing back from the power cleaner into the drinking water main.
 - Do not use the power cleaner with dirty water (i.e., water that contains sand, dirt or other particulate matter). If there is a risk that the water supply is dirty, use an appropriate water filter or find an alternative water source.

5.7 Using the Power Cleaner

5.7.1 Before Operation

WARNING

- Misuse or unauthorized use may result in personal injury and property damage.
 - Use the power cleaner only as described in this instruction manual.
- Using a power cleaner that is modified, damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely and securely assembled can lead to a malfunction and increase the risk of serious personal injury or death.
 - Never operate a power cleaner that is modified, damaged, improperly maintained or not completely and securely assembled.
 - Always check your power cleaner for proper condition and operation before starting work, particularly the trigger switch and trigger lock out.
 - Ensure that the trigger switch and trigger lock out move freely. The trigger switch

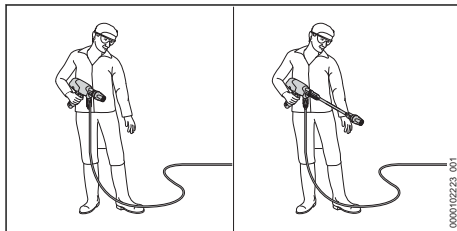
must not engage until the trigger lock out is pushed outwards to the unlocked position.

- Never attempt to modify or override the controls or safety devices in any way.
- If your power cleaner or any part is damaged or does not function properly, take it to your authorized STIHL servicing dealer. Do not use the power cleaner until the problem has been corrected.
- Before inserting the battery:
 - Check the contacts in the battery compartment for corrosion or other foreign matter and keep clean.
 - Never insert or use a malfunctioning, damaged, cracked, leaking or deformed battery.
 - Read and follow the instructions on switching on the power cleaner,  15.1.
- To help reduce the risk of serious personal injury or death from unintentional starting:
 - Be sure the trigger switch is in the off position and the trigger lock out is pushed outwards before inserting the battery.
 - Never carry the power cleaner with your finger on the trigger switch.
 - Release and lock the trigger switch before removing the battery.



- Switch off the power cleaner, remove the battery, relieve system pressure and lock the trigger switch before assembling, transporting, adjusting, inspecting, cleaning, servicing, maintaining or storing the power cleaner, and any other time it is not in use.
- Always switch off the power cleaner, remove the battery, relieve system pressure and lock the trigger switch before attempting to remove the spray lance from the power cleaner.
- Always switch off the power cleaner, remove the battery, relieve system pressure and lock the trigger switch before attempting to adjust or change a spray nozzle or other accessory.
- Never leave the power cleaner unattended when the battery is inserted.
- Never store the battery in the power cleaner.

5.7.2 Holding and Controlling the Power Cleaner



⚠ WARNING

- To maintain a firm grip and properly control your power cleaner:
 - Keep the control handle clean and dry at all times. Keep it free of moisture, pitch, oil, grease and resin.
- To reduce the risk of serious or fatal injuries to the operator or bystanders from loss of control:
 - Always hold the power cleaner firmly when you are working.
 - Wrap your fingers tightly around the control handle.
 - Position the power cleaner in such a way that all parts of your body are clear of the water jet whenever the battery is inserted.
- Because of the high pressure and spray velocity, fluids can cause severe injury. To reduce the risk of serious or fatal injuries to the operator or bystanders from loss of control, keep proper footing and balance at all times:
 - Take special care in overgrown or wet terrain and always watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots, rocks, holes and ditches to avoid stumbling or falling.
 - Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.
- To reduce the risk of injury from loss of control:
 - Never work on a ladder, roof, in a tree or while standing on any other insecure support.
 - Never operate the power cleaner above shoulder height.
 - Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

5.7.3 Working Conditions

⚠ WARNING

- Operate your power cleaner only under good visibility during favorable daylight conditions.

- Postpone the work if the weather is windy, foggy, rainy or inclement.
- Your power cleaner is a one-person machine.
 - Do not allow other persons in the general work area.
 - Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.
 - Switch off the motor immediately if you are approached.
- To reduce the risk of injury to the operator, bystanders and unauthorized users:
 - Never leave the power cleaner unattended when the battery is inserted.
 - Switch off the power cleaner and remove the battery during work breaks and any other time the power cleaner is not in use.
- Sparks generated from operation of the power cleaner may be capable of igniting combustible gases, liquids, vapors, dusts or other combustible materials and substances. To reduce the risk of fire and explosion:
 - Never operate the power cleaner in a location where combustible gases, liquids, vapors, dusts or other combustible materials and substances are present.
 - Read and follow recommendations issued by government authorities (e.g., OSHA) for identifying and avoiding the hazards of combustible gases, liquids, vapors, dusts or other combustible materials and substances.
- Spraying certain materials with the water jet may produce dust or a mist containing particulate matter capable of causing respiratory disease, cancer, birth defects and other serious harm.
 - Never spray any surface containing lead paint.
 - Never spray asbestos-containing materials such as asbestos cement or asbestos siding. Hazardous, breathable asbestos fibers may be released in addition to the dirt.
 - Consult governmental agencies such as EPA, OSHA, CARB and NIOSH and other authoritative sources on hazardous materials if you are unfamiliar with the risks associated with the particular substances you are spraying.
- Inhalation of certain dusts, especially organic dusts such as mold or pollen, can cause susceptible persons to have an allergic or asthmatic reaction. Substantial or repeated inhalation of dust or other airborne contaminants, especially those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses.
- Control dust and mists at the source where possible.
- To the extent possible, operate the power cleaner so that the wind or operating process directs any dust, mist or other particulate matter raised by the power cleaner away from the operator.
- When respirable dust or other particulate matter cannot be kept at or near background levels, always wear a respirator that is approved by NIOSH and rated for work-site-specific conditions. Follow the recommendations of governmental authorities (e.g., OSHA/NIOSH) and occupational and trade associations.
- Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal injury, respiratory illness or cancer, including mesothelioma. The use and disposal of asbestos-containing products is strictly regulated by OSHA and EPA.
 - Stop work immediately and contact the relevant state and local authorities and/or EPA, your employer or local OSHA representative if you have reason to believe that you might be disturbing asbestos.

5.7.4 Operating Instructions

⚠ WARNING

- In the event of an emergency:
 - Switch off the motor immediately and remove the battery.
- To reduce the risk of fire/explosion resulting in serious or fatal injury or property damage:



- Never spray flammable or combustible liquids.
- Never draw fluids into the pump that contain solvents or undiluted acids (e.g., gasoline, heating oil, paint thinner or acetone).



- Because of the high pressure and spray velocity, fluids can cause severe injury.



- Never direct the high-pressure jet toward yourself or other persons, not even to clean clothing or shoes.
- Do not direct the high-pressure jet toward animals.



- Keep hands, feet and other parts of your body away from the water jet at all times.

- Do not direct the high-pressure jet into places you cannot see.
 - Switch off the power cleaner, remove the battery, relieve system pressure and lock the trigger switch before changing or adjusting any spray nozzle or accessory.
 - If an accident does occur and the spray appears to have penetrated the skin, seek emergency medical care. Do not treat as a simple cut.
- To reduce the risk of property damage or serious personal injury:
 - Start work at the greatest effective distance from the surface being cleaned. Do not move so close that the surface is damaged by the force of the spray.
 - Be especially careful when spraying softer materials such as fabric.
 - Use caution when directing spray toward fragile materials such as glass. It could shatter.
 - This power cleaner was designed for use with water alone or with a detergent specifically designed and approved for use with power cleaners. Use of unsuitable detergents or cleaning agents can cause personal injury and damage the power cleaner and/or the surface being cleaned.
 - Always use the detergent in the dosage specified in the detergent manufacturer's instructions for proper preparation and dilution, as well as safe use and disposal.
 - Chemical detergents may contain harmful (toxic, caustic, irritant), flammable or explosive substances. They are potentially harmful and can cause skin and eye irritation, chemical burns and other serious personal injury.
 - Avoid contact with skin and eyes.
 - In the event of accidental contact, immediately rinse the contact area thoroughly with plenty of clean water.
 - If fluid gets into your eye(s): Do not rub. Rinse water over the open eye(s) for at least 15 minutes and seek medical attention.
 - To reduce the risk of injury to bystanders:
 - Do not allow other persons in the general work area.

⚠ WARNING

- To reduce the risk of short-circuit, fire or electrocution:



- Never direct the spray at electrical appliances and equipment, sockets or power cords.
- Never spray near electrical outlets or other power sources.

NOTICE

- Running the power cleaner without water will cause the pump to overheat, which may result in permanent damage. Always connect and turn on the water supply to the pump before starting the motor. Do not operate the power cleaner without water.

6 Battery Safety

6.1 Warnings and Instructions

⚠ WARNING

- Use of unauthorized batteries can damage the power tool and result in fire, explosion and personal injury and property damage.
 - Use only genuine STIHL AS series batteries.
- Use of STIHL AS series batteries for any purpose other than powering STIHL power tools could be extremely dangerous.
 - Use STIHL AS series batteries only to power compatible STIHL power tools.
- Use of unauthorized chargers can damage the battery and result in fire, explosion and personal injury and property damage.
 - Use only these genuine series chargers to charge STIHL AS series batteries: STIHL ALS 31, AL 1, AL 5, AL 5-2.
- The battery contains safety features and devices which, if damaged, may allow the battery to generate heat, rupture, leak, ignite or explode.



- Never heat the battery above 212 °F (100 °C).
- Never incinerate or place the battery on or near fires, stoves or other high-temperature locations.
- Never use or charge a malfunctioning, damaged, cracked, leaking or deformed battery.
- Never open, disassemble, crush, drop, subject to heavy impact or otherwise damage the battery.
- Never expose the battery to microwaves or high pressures.

- Never insert objects into the battery's cooling slots.
- Extreme temperatures may cause the battery to generate heat, rupture, leak, ignite or explode, resulting in severe or fatal personal injury and property damage.
 - Never charge, use or store the battery outside the specified ambient temperature limits,  24.4.
- To reduce the risk of personal injury and property damage in the event the battery emits smoke, has an unusual smell or feels unusually hot while using, charging or storing:
 - Immediately discontinue using or charging the battery. Contact the authorities in the event of fire or explosion.
- To reduce the risk of a short circuit, which could lead to electric shock, fire and explosion:



- Do not handle the battery with wet hands.
- Never immerse the battery in water or other liquids.

- Never bridge the battery terminals with wires or other metallic objects.
- Keep a battery that is not in use away from small metal objects capable of conducting electricity (e.g., paper clips, nails, coins, keys).
- Store the battery indoors in a dry room.
- Never store the battery in damp or corrosive environments or in conditions that could lead to corrosion of its metal components.
- Never store the battery in the power tool.
- When storing the battery, maintain a charge of 40 % to 60 %.
- If storing the battery in the charger, disconnect the charger from the outlet.
- Protect the battery from exposure to corrosive agents such as garden chemicals and de-icing salts.
- Protect the battery from exposure to conductive liquids such as salt water.
- Do not attempt to repair, open or disassemble the battery.
- Leaking battery fluid is potentially harmful and can cause skin and eye irritation, chemical burns and other serious personal injury.
 - Avoid contact with skin and eyes.
 - Use an inert absorbent such as sand on spilled battery fluid.
 - In the event of accidental contact, immediately rinse the contact area thoroughly with mild soap and water.
 - If fluid gets into your eye(s): Do not rub. Rinse water over the open eye(s) for at

least 15 minutes and seek medical attention.

- A battery fire can be dangerous. To reduce the risk of severe personal injury and property damage in the event of fire:
 - Evacuate the area. Fire can spread rapidly. Stay clear of any vapors generated and maintain a safe distance.
 - Contact the fire department.
 - Although water can be used to put out a battery fire, use of a multi-purpose dry chemical fire extinguisher is preferable.
 - Consult the fire department regarding proper disposal of a burned battery.
- Dropping the battery could result in personal injury or property damage. To prevent the battery from falling during removal:
 - Use care when ejecting the battery.

7 Charger Safety

7.1 Warnings and Instructions

WARNING

- To reduce the risk of fire, electric shock and other personal injury or property damage:
 - Read and follow all cautionary markings on the charger, battery and power cleaner and all instructions in this manual before using the charger.
 - Charge only genuine STIHL AS series batteries. Other batteries may burst, catch fire or explode, resulting in personal injury and property damage.



- For indoor use only.
- Keep the charger dry. Protect it from rain, water, liquids and damp conditions. Never insert a wet battery or use a wet charger.

- Do not handle the charger, including power supply cord and plug, with wet hands.
- Never use a damaged charger.
- Never charge malfunctioning, damaged, cracked, leaking or deformed batteries.
- When storing the battery, maintain a charge of 40 % to 60 %.
- If storing the battery in the charger, disconnect the charger from the outlet.
- Operate the charger only indoors, in dry rooms.
- Operate the charger only within the specified ambient temperature limits,  24.4.
- Keep the charger out of the reach of children.
- Always plug the charger into a properly installed electrical outlet matching the volt-

- age and electrical frequency stated on the charger.
- If too many devices are connected to a power strip, electrical components can be overloaded during charging, leading to overheating and fire. If using a power strip, never exceed its total capacity.
- Do not operate a charger that has received a sharp or heavy blow, has been dropped or is otherwise damaged in any way.
- Do not attempt to repair, open or disassemble the charger.
- To reduce the risk of electric shock or fire from a short circuit:
 - Make sure the battery and charger are completely dry before starting the charging process.
 - Never bridge the contacts of the charger with wires or other metallic objects.
 - Do not insert any objects into the charger's cooling slots.
- The charger heats up during the charging process. To reduce the risk of fire:
 - Do not operate on a combustible surface (e.g., paper, cardboard, textiles) or in a combustible environment.
 - Allow the charger to cool down normally. Do not cover it.
- Chargers can produce sparks which may ignite combustible gases, liquids, vapors, dusts or other combustible materials. To reduce the risk of fire and explosion:
 - Do not operate in a location where combustible gases, liquids, vapors, dusts or other combustible materials are present.
- Using a damaged power supply cord or plug may result in fire, electric shock and other personal injury or property damage. To reduce these risks:



- Check the charger's power supply cord and plug regularly for damage. If damaged, immediately disconnect the plug from the electrical outlet.

- Have a damaged power supply cord replaced by an authorized STIHL servicing dealer.
- Unplug the power supply cord from the outlet when the charger is not in use.
- Never jerk the power supply cord to disconnect it from the electrical outlet. To unplug, grasp the plug, not the power supply cord.
- Do not use the power supply cord for carrying or hanging up the charger.

- Make sure the power supply cord is located or marked so that it will not be stepped on, tripped over, come in contact with sharp objects or moving parts, or otherwise be subjected to damage or stress.

- An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Overloading an extension cord can result in overheating and fire. If an extension cord must be used:
 - Use only a properly wired 16 gauge (AWG 16) or heavier gauge extension cord and the cord length should not exceed 75 ft.
 - Never use an extension cord with a wattage rating lower than the wattage on your charger's rating plate.
 - Never use an extension cord if the blades on its plug are different from the blades on the charger plug in number, size or shape.
 - Do not link (chain) extension cords.
- In case of fire, or if the charger or the battery it is charging emits smoke, has an unusual smell, feels hot or appears abnormal in any other way:
 - Immediately disconnect the charger from the outlet. Contact the authorities in the event of fire or explosion.
- To reduce the risk of electric shock and other personal injury or property damage when mounting the charger:
 - Ensure that no electrical cables, pipes or other service lines run behind the wall where the charger is to be mounted.
 - Mount the charger only as described in this manual.
 - Remove the battery before mounting the charger.

8 Maintenance, Repair and Storage

8.1 Warnings and Instructions

⚠ WARNING

- To reduce the risk of fire, electric shock or other personal injury and property damage:
 - Strictly follow the cleaning and maintenance instructions in the appropriate sections of this instruction manual.
 - STIHL recommends that all repair work be performed by authorized STIHL servicing dealers.
- Unintentional starting may result in personal injury or property damage. To reduce the risk of personal injury and property damage from unintentional starting:



- Switch off the power cleaner, remove the battery, turn off the water supply and pull the trigger switch until the pressure in the system has been fully released. Then, lock the trigger switch before inspecting the power cleaner or carrying out any cleaning, maintenance or repair work, before storing, and any other time the power cleaner is not in use.
- Unintentional starting may result in personal injury or property damage. To reduce the risk of personal injury and property damage from unintentional starting:
 - Switch off the power cleaner, remove the battery, turn off the water supply and pull the trigger switch until the pressure in the system has been fully released. Then, lock the trigger switch before inspecting the power cleaner or carrying out any cleaning, maintenance or repair work, before storing, and any other time it is not in use.
- Use of parts that are not authorized or approved by STIHL may cause serious or fatal injury or property damage.
 - STIHL recommends that only identical STIHL replacement parts be used for repair or maintenance.
 - If using a replacement spray lance, or any other spray accessory, ensure that it is rated for the maximum PSI of the power cleaner.
- To reduce the risk of electric shock:
 - Unplug the charger from the electrical outlet before inspecting or cleaning the charger.
 - Regularly check the charger and ensure that the insulation of the power supply cord and plug are in good condition and show no signs of aging (brittleness), wear or damage.
 - Have a damaged power supply cord replaced by an authorized STIHL servicing dealer.
- To reduce the risk of short circuit and fire:
 - Keep the battery guides dry and free of foreign matter. Clean as necessary with a dry cloth or soft, dry brush.
- Improper storage can result in unauthorized use, damage to the power cleaner, battery and charger, and an increased risk of fire, electric shock and other personal injury or property damage.
 - Remove the battery from the power cleaner before storing.

- Never store the power cleaner with the battery inserted.



- Do not transport, use or store the unit in freezing temperatures.
- When storing the battery, maintain a charge of 40 % to 60 %.
- If storing the battery in the charger, disconnect the charger from the outlet.
- Store the power cleaner, battery and charger indoors in a dry, secure place that cannot be accessed by children or other unauthorized users.
- Never store the battery in the power cleaner or in a container with small metal objects capable of conducting electricity (e.g., paper clips, nails, coins, keys).

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

9 Before Starting Work

9.1 Preparing the Power Cleaner for Operation

Before starting work:

- ▶ Fully charge the battery, [10.2](#).
- ▶ Check the controls for proper function and condition, [16.1](#).
- ▶ If desired, connect the spray lance, [12.1.1](#).
- ▶ Insert the spray nozzle, [12.2.1](#).
- ▶ If desired, add detergent, [17.2](#).
- ▶ Connect the water supply, [13](#).

10 Charging the Battery

10.1 Setting up the Charger



WARNING

- Read and follow the safety precautions on the battery and charger and the warnings and instructions in this manual, [5.5](#). To reduce the risk of short circuit, which could lead to electric shock, fire and explosion, make sure the charger and its components are dry and not damaged; operate the charger indoors at an appropriate ambient temperature, [5.5](#).

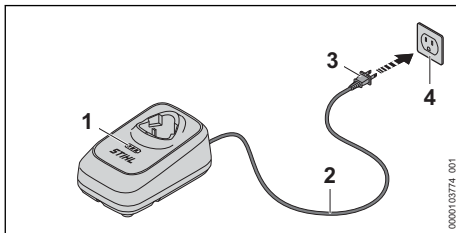
! WARNING

- A typical household electrical circuit is between 15 and 20 amps. A single ALS 31.0 draws approximately 0.5 amps. To reduce the risk of fire from overloading an electrical circuit:
 - Ensure the electrical system is rated to withstand the expected electrical draw before charging your battery.
 - Charge multiple batteries one at a time or on separate circuits, unless you know your circuit can handle the total expected draw from multiple chargers.

! WARNING

- Since the battery and charger heat up during the charging process, do not operate the charger on a combustible surface or in a location where combustible gases, liquids, vapors, dusts or other materials are present,  5.5.

To set up the charger:



- Insert the plug (3) into a properly installed electrical outlet (4) matching the voltage and electrical frequency stated on the charger's rating plate.

The charger runs a self-test immediately after it is plugged in. The LEDs (1) will glow green for about 1 second. Once the LED goes out, the self-test is complete and the charger is ready to charge the battery.

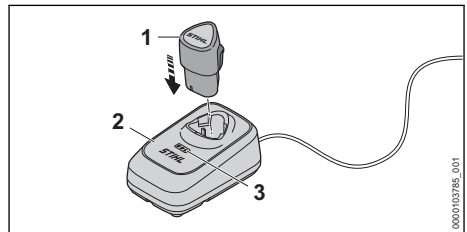
- Position the power supply cord (2) so that it will not be stepped on, tripped over, come in contact with sharp objects or moving parts or otherwise be subjected to damage or stress.

10.2 Charging

! WARNING

- STIHL batteries contain safety features and devices which, if damaged, may allow the battery to generate heat, rupture, leak, ignite or explode. Never charge a malfunctioning, damaged, cracked, leaking or deformed battery or use a charger that has been damaged,  7.1. Make sure the charger and the battery to be charged are both completely dry before charging,  7.1. Follow all product-specific warnings and instructions accompanying your battery.

To charge the battery:



- Push the battery (1) into the charger (2) until it stops.
The LED on the charger (3) glows or flashes green when the battery is charging. When all LEDs glow green, the charging process is complete. The battery can be removed from the charger. The luminosity of the LEDs (3) is reduced after about 5 minutes.
- Disconnect the power supply cord from the electrical outlet when the charger is not in use for extended periods of time.

A battery is not fully charged when it ships from the factory. STIHL recommends that you fully charge the battery before using it the first time.

Operate the charger indoors in a dry room. For optimum performance, observe the recommended ambient temperature ranges,  24.4.

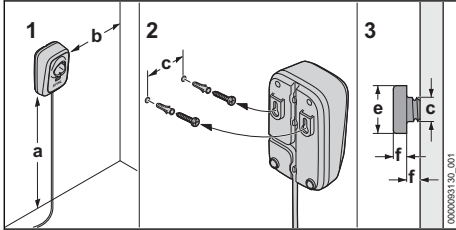
The battery heats up during operation. If a hot battery is inserted into the charger, it may be necessary for it to cool down before charging starts. The charging process begins only after the battery has cooled down sufficiently.

Charging time depends on a number of factors, including battery condition and the ambient temperature. For a complete list of approximate charging times, see www.stihl.com/charging-times.

10.3 Mounting the Charger on a Wall

Before mounting, ensure that no electrical cables, pipes or other service lines run in the wall behind the charger.

To mount the wall charger:



- ▶ Mount the charger indoors in a dry room near an electrical outlet.
- ▶ Sink the screws into a wall stud. Use appropriate screw-in wall anchors or similar mounting devices if an appropriate wall stud is not available.
- ▶ Align the charger as shown above. Mount to a wall with the following dimensions:
 - a = minimum 18 in. (450 mm)
 - b = minimum 3.9 in. (100 mm)
 - c = 2.1 in. (54 mm)
 - d = 0.2 in. (4.5 mm)
 - e = 0.4 in. (9 mm)
 - f = 0.1 in. (2.5 mm)

11 LED Diagnostics

11.1 LEDs on the Power Cleaner

11.1.1 Power Cleaner Status

The LEDs on the power cleaner show the status of the power tool.

If the right LED glows red continuously: the power cleaner is too hot. Allow the power cleaner to cool down.

If the right LED flashes red when you activate the trigger switch: the power cleaner has an electrical malfunction. Do not operate the power cleaner. Have it checked by an authorized STIHL servicing dealer before use or storage.

For troubleshooting information, 23.

11.1.2 Battery Status

The same LEDs on the power cleaner also indicate the status of the battery.

These LEDs can glow or flash green or red.

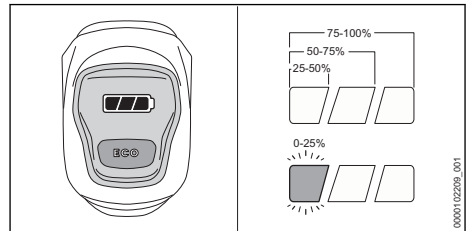
If the left LED glows red continuously: the battery is either too hot or too cold. Allow the battery to warm up or cool down gradually at an ambient temperature of about 50 °F to 68 °F (10 °C to 20 °C).

If the left LED flashes red: the battery has a malfunction and must be replaced. Do not attempt to charge, use or store the battery.

11.1.3 Charge Status

The LEDs on the power cleaner also show the battery's state of charge.

To determine the battery's state of charge:



- ▶ Insert the battery.
- ▶ Press and release the trigger switch. The LEDs on the power cleaner will glow or flash green for about 5 seconds indicating the state of charge (see illustration).

For example:

If four green LEDs glow continuously: full charge.

If one green LED is flashing: less than 25 % charge.

11.2 LEDs on the Charger

The LEDs show the status of the charger and battery and display error messages regarding potential malfunctions in the charger or battery. The LEDs can glow or flash green, orange or red.

If LEDs glow green continuously or flash green: the battery is being charged.

If LEDs glow orange continuously: the battery or the charger is too hot. Allow the battery or the charger to cool down.

If LEDs flash red: there is no contact between the battery and the charger. Remove the battery. Visually check the electrical contacts in the battery compartment and on the battery. Reinsert the battery.

or

The charger has a malfunction. Remove the battery. Disconnect the plug from the electrical outlet. Wait 1 minute. Insert the plug in an electrical outlet. If the LED still flashes red do not use the charger. Have the charger checked by an authorized STIHL servicing dealer.

or

The battery has a malfunction and must be replaced. Do not use or charge the battery.

If LEDs do not glow or flash: there is no electrical contact to the charger. Remove the battery. Disconnect the plug from the electrical outlet. Wait 1 minute. Insert the plug in an electrical outlet.

or

The charger has a malfunction. Do not use the charger. Have the charger checked by an authorized STIHL servicing dealer.

For more information,  23.

12 Assembling the Power Cleaner

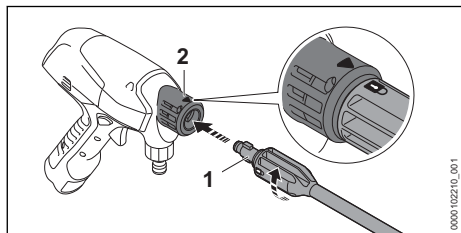
12.1 Spray Lance

12.1.1 Connecting the Spray Lance

The spray lance can be connected to the power cleaner depending on the cleaning application.

To connect the spray lance:

- ▶ Switch off the power cleaner,  15.2.
- ▶ Remove the battery,  14.2.
- ▶ Shut off the water supply.
- ▶ Lock the trigger switch.
- ▶ Remove all sand and debris from the connections and couplings.



- ▶ Attach the spray lance (1) to the power cleaner (2).
 - ▶ Push the spray lance as far as it will go into the power cleaner.
 - ▶ Once inserted, turn the spray lance clockwise until it engages.
- The arrow on the power cleaner and the lock on the spray lance must align.

- ▶ If the spray lance is difficult to insert into the power cleaner, apply a food-safe grease to the sealing surface of the spray lance.

12.1.2 Removing the Spray Lance

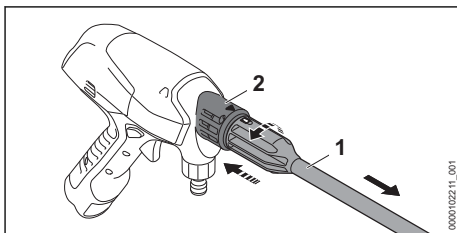


WARNING

- To reduce the risk of severe injury from high-pressure spray, always switch off the power cleaner, shut off the water supply, relieve any remaining pressure in the system, lock the trigger switch and make sure the battery is removed before attempting to remove or disassemble the spray lance.

To remove the spray lance:

- ▶ Switch off the power cleaner,  15.2.
- ▶ Remove the battery,  14.2.
- ▶ Shut off the water supply.
- ▶ Pull the trigger switch to relieve pressure.
- ▶ Lock the trigger switch.



- ▶ Press the spray lance (1) against the power cleaner (2) and turn the spray lance counter-clockwise.
- ▶ Pull out the spray lance.

12.2 Inserting and Removing the Spray Nozzle

12.2.1 Inserting the Multifunction Nozzle



WARNING

- To reduce the risk of severe injury from unintended spraying, switch off the power cleaner, relieve system pressure, lock the trigger switch and make sure the battery is removed before attempting to adjust or change a spray nozzle or other accessory.



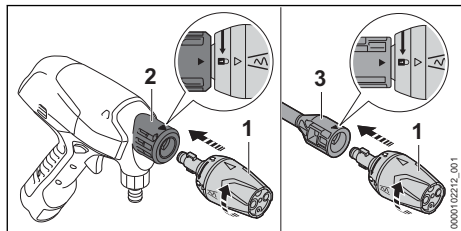
WARNING

- If the nozzle is not secure, it can fly out of the spray lance during operation and cause injury. Confirm that the nozzle is fixed securely in the quick-connect coupling.

The multifunction nozzle can be connected to the power cleaner or the spray lance.

To insert the multifunction nozzle:

- ▶ Switch off the power cleaner, 15.2.
- ▶ Remove the battery, 14.2.
- ▶ Pull the trigger switch to relieve pressure.
- ▶ Lock the trigger switch.
- ▶ Remove all sand and debris from the connections and couplings.



- ▶ If desired, connect the spray lance.
- ▶ Attach the multifunction nozzle (1) to the power cleaner (2) or the spray lance (3).
- ▶ Push the multifunction nozzle as far as it will go into the power cleaner or the spray lance.
- ▶ Once inserted, turn the multifunction nozzle clockwise until it engages. The arrow on the power cleaner or the spray lance and the lock on the multifunction nozzle must align.
- ▶ If the multifunction nozzle (1) is difficult to insert into the power cleaner (2) or the spray lance (3), apply a food-safe grease to the sealing surface of the spray lance.

12.2.2 Removing the Multifunction Nozzle

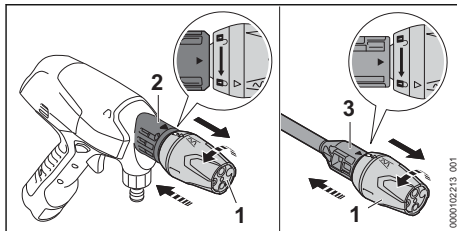


WARNING

- To reduce the risk of severe injury from unintended spraying, switch off the power cleaner, relieve system pressure, lock the trigger switch and make sure the battery is removed before attempting to adjust or change a spray nozzle or other accessory.

To remove the multifunction nozzle:

- ▶ Switch off the power cleaner, 15.2.
- ▶ Remove the battery, 14.2.
- ▶ Pull the trigger switch to relieve pressure.
- ▶ Lock the trigger switch.



- ▶ Press the multifunction nozzle (1) against the power cleaner (2) and turn the multifunction nozzle counter-clockwise. The arrow on the power cleaner and the lock on the multifunction nozzle must align.
- ▶ If a spray lance is used: Press the multifunction nozzle (1) against the spray lance (3) and turn the multifunction nozzle counter-clockwise. The arrow on the spray lance and the lock on the multifunction nozzle must align.
- ▶ Pull out the multifunction nozzle (1).

13 Connecting the Water Supply

13.1 Connecting the Power Cleaner to the Mains Water Supply



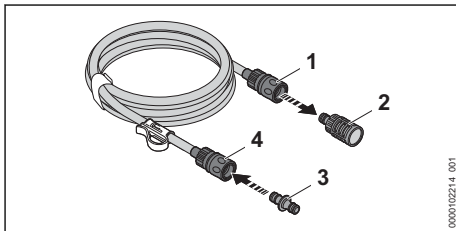
WARNING

- To reduce the risk of unintended activation, always remove the battery before connecting to or disconnecting from the mains water supply.

Prepare Hose Kit

The water hose of the hose kit is flexible. For improved handling while cleaning, connect the water hose of the hose kit to the power cleaner.

To prepare the hose kit:



- ▶ To disconnect the filter (2), unlock the coupling: Pull or twist and hold the ring (1).
- ▶ Pull the filter (2) off the coupling.

- Push the adapter (3) onto the coupling (4).
The adapter (3) engages with an audible click.

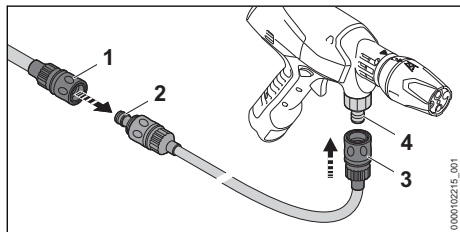
Connecting the Water Hose

The water supply must meet the following requirements:

- Minimum length of water hose: 30 ft. (10 m)
- Maximum water inlet pressure: 145 psi (1 MPa / 10 bar)

To connect the power cleaner to the mains water supply:

- Switch off the power cleaner,  15.2.
- Remove the battery,  14.2.
- Remove all sand and debris from the connections and couplings.
- Connect the water hose to the water supply.
- Fully open the tap to flush any sand or dirt from the hose.
- Shut off the water supply.



- Connect the coupling (1) to the water hose.
- Push the coupling of the water hose onto the adapter of the hose kit (2).
The coupling of the water hose engages with an audible click.
- Push the coupling of the hose kit (3) onto the coupling on the power cleaner (4).
The coupling of the hose kit engages with an audible click.
- Turn on the water supply.
- Pull the trigger switch until a steady, even water jet is delivered from the power cleaner.
- Switch off the power cleaner,  15.2.
- Lock the trigger switch.

NOTICE

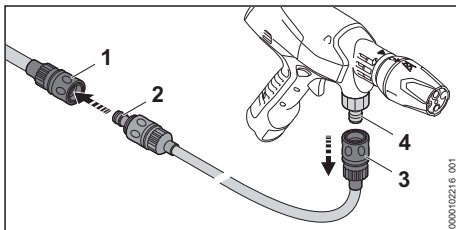
- Running the power cleaner without water will cause the pump to overheat, which may result in permanent damage. Always connect and turn on the water supply to the pump before starting the motor. Do not operate the power cleaner without water.

Disconnecting the Water Hose

To disconnect the water hose:

- Switch off the power cleaner,  15.2.

- Remove the battery,  14.2.
- Shut off the water supply.
- Pull the trigger switch to relieve pressure.
- Lock the trigger switch.



- To unlock the coupling: Pull or twist and hold the ring (1 and 3).
- Pull the coupling of the hose kit (3) and the coupling of the water hose (1) off the coupling of the power cleaner (4) and the adapter (2).

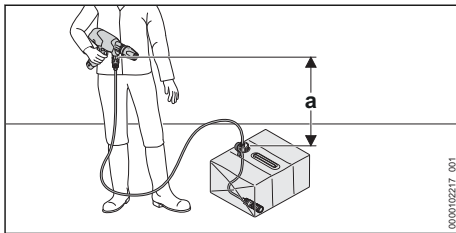
13.2 Connecting the Power Cleaner to the Water Bag



WARNING

- To reduce the risk of unintended activation, always remove the battery before connecting to or disconnecting from the water bag.

The power cleaner can be used for mobile cleaning applications with the water bag.

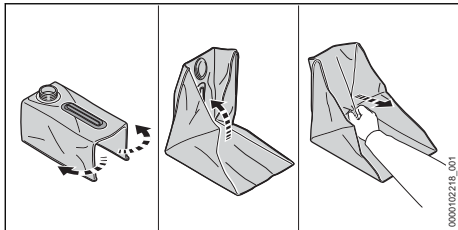


In order to draw water in, the height difference between the power cleaner and the water bag should not exceed the maximum suction lift (a),  24.

The appropriate STIHL hose kit must be used. The hose kit includes a water hose with a special coupling and an integrated water filter.

Unfolding the Water Bag

To unfold the water bag:



- ▶ Unscrew and remove the cap.
- ▶ Unfold the water bag.
- ▶ Pull out the second base diagonally upwards.
The water bag is completely unfolded.
- ▶ Finish the edges by hand.

Filling the Water Bag

The water bag must be filled with clean water before use.

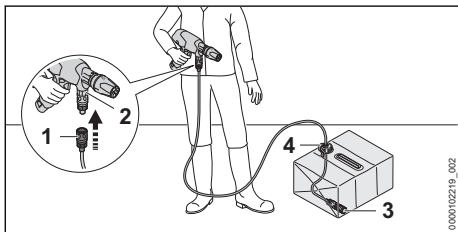
To fill the water bag:

- ▶ Place the water bag on a level surface so it cannot topple over.
- ▶ Fill the water bag with no more than 4 US gal. (15 l) of clean water. Do not overfill.
- ▶ Position the cap on the water bag and press it down while turning it clockwise by hand until it is tight.

Connecting the Hose Kit

To connect the hose kit:

- ▶ Place the water bag on a level surface so it can not topple over.
- ▶ Unscrew and remove the cap.



- ▶ Push the coupling of the hose kit (1) onto the coupling on the power cleaner (2).
The coupling of the hose kit (1) engages with an audible click.
- ▶ Suspend the filter (3) in the water bag so that the filter (3) is at the lowest point.
- ▶ Position the clip (4) on the water hose and clip it into the opening of the water bag.
- ▶ Hold the power cleaner downward.
- ▶ Switch on the power cleaner and run it until an even jet of water is delivered by the power cleaner.
- ▶ Switch off the power cleaner, 15.2.

- ▶ Lock the trigger switch.

Disconnecting the Hose Kit

To disconnect the hose kit:

- ▶ Switch off the power cleaner, 15.2.
- ▶ Remove the battery, 14.2.
- ▶ Shut off the water supply.
- ▶ Pull the trigger switch to relieve pressure.
- ▶ Lock the trigger switch.
- ▶ To unlock the coupling: Pull or twist and hold the ring.
- ▶ Pull the hose kit off the coupling.

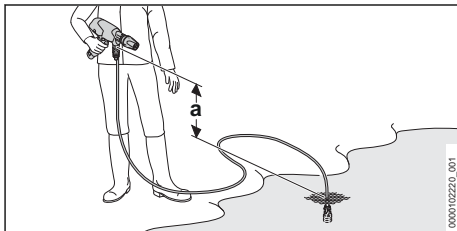
13.3 Connecting the Power Cleaner to an Alternative Water Source



WARNING

- To reduce the risk of unintended activation, always remove the battery before connecting to or disconnecting from an alternative water source.

The power cleaner can draw water from rain barrels and cisterns and from running or stagnant bodies of water.

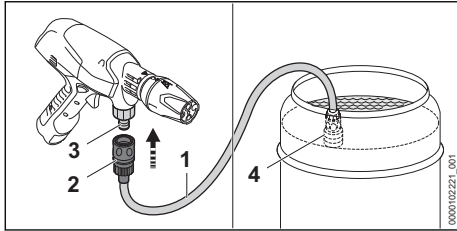


In order to draw water in, the height difference between the power cleaner and the water source should not exceed the maximum suction lift (a), 24.

The appropriate STIHL hose kit must be used. The hose kit includes a water hose with a special coupling and an integrated water filter.

Connecting the Hose Kit

To connect the power cleaner to an alternative water source:



- ▶ Fill the water hose (1) with water until there is no air left in the water hose.
- ▶ Push the coupling of the hose kit (2) onto the coupling on the power cleaner (3). The coupling of the hose kit (2) engages with an audible click.
- ▶ Suspend the filter (4) in the water source so that the filter (4) does not touch the bottom.
- ▶ Hold the power cleaner downward.
- ▶ Switch on the power cleaner and run it until an even jet of water is delivered by the power cleaner.
- ▶ Switch off the power cleaner, **15.2.**
- ▶ Lock the trigger switch.

Disconnecting the Hose Kit

To disconnect the hose kit:

- ▶ Switch off the power cleaner, **15.2.**
- ▶ Remove the battery, **14.2.**
- ▶ Shut off the water supply.
- ▶ Pull the trigger switch to relieve pressure.
- ▶ Lock the trigger switch.
- ▶ To unlock the coupling: Pull or twist and hold the ring.
- ▶ Pull the hose kit off the coupling.

14 Inserting and Removing the Battery

14.1 Inserting the Battery



WARNING

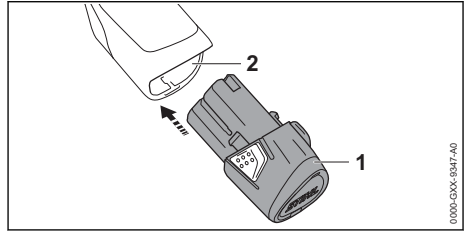
- To reduce the risk of personal injury or property damage from fire or electric shock, never use a malfunctioning, damaged, cracked, leaking or deformed battery, **6.** Never charge, use or store the battery outside the specified ambient temperature limits, **24.4.**



WARNING

- To reduce the risk of unintended activation, never store the battery in the power cleaner, **20.2.**

To insert the battery:



- ▶ Push the battery (1) into the battery compartment (2) until it stops. The battery is properly inserted when you hear an audible click.

Since a new battery is not fully charged, STIHL recommends that you fully charge the battery before using it the first time, **10.**

14.2 Removing the Battery



WARNING

- To reduce the risk of severe personal injury from unintended activation, always remove the battery before assembling, transporting, adjusting, cleaning, servicing, maintaining or storing the power cleaner, and any other time it is not in use.

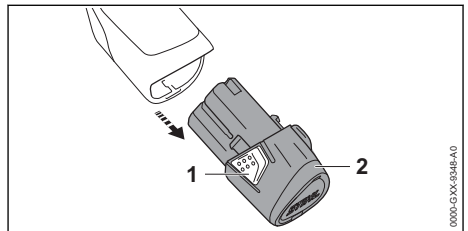


WARNING

- Use care when ejecting the battery to prevent it from falling and causing personal injury or property damage.

To remove the battery:

- ▶ Release the trigger switch.



- ▶ Compress the locking levers (1) on both sides and pull out the battery (2).

NOTICE

- Avoid exposing the battery to excessive heat or prolonged periods of direct sunlight. Use or storage outside the recommended ambient temperature range can reduce the performance of the battery.

15 Switching the Power Cleaner On and Off

15.1 Switching On

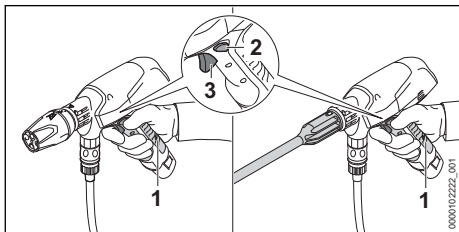
WARNING

- Never operate your power cleaner if it is damaged, improperly adjusted or maintained, not completely and securely assembled or not functioning properly,  5.5. To reduce the risk of personal injury, always wear proper clothing and protective apparel, including proper eye protection, when operating your power cleaner,  5.4.

Before switching on:

- ▶ Make sure you have a secure and firm footing.
- ▶ Stand upright.
- ▶ Always hold and operate the power cleaner with one hand firmly on the control handle.

To switch the power cleaner on:



- ▶ Push the trigger lock out (2) in the centered position.
The trigger switch is unlocked.
- ▶ Press and hold the trigger switch (3) with your index finger.
The high-pressure pump starts up automatically and water flows out of the multifunction nozzle.

15.2 Switching Off

To switch the power cleaner off:

- ▶ Release the trigger switch.
The high-pressure pump switches off automatically when you release the trigger switch.
Water stops flowing out of the multifunction

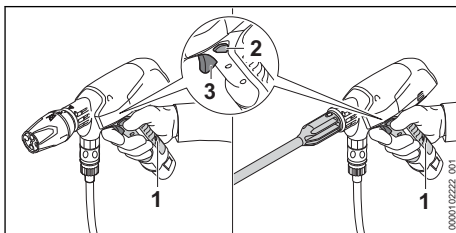
nozzle but the power cleaner remains switched on.

- ▶ Push the trigger lock out outwards.
The trigger switch is locked. In the locked position, activation of the trigger switch is blocked by the trigger lock out.

16 Checking the Power Cleaner

16.1 Testing the Controls

Before starting work, confirm that the trigger lock out (2) and the trigger switch (3) are undamaged and functioning properly.



Trigger lock out (2) and Trigger Switch (3)

WARNING

- To reduce the risk of serious or fatal injuries, keep hands, feet and other parts of the body away from the water jet at all times,  5.7.2. Keep bystanders out of the area while testing the controls.

To test the controls:

- ▶ Remove the battery.
- ▶ Push the trigger lock out outwards.
- ▶ Attempt to depress the trigger switch.
If the trigger switch can be depressed without first pushing the trigger lock out outwards, take the power cleaner to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.
- ▶ Insert the battery and hold the power cleaner with one hand firmly on the control handle (1).
Switch on the power cleaner by centering the trigger lock out and depressing the trigger switch.
If the high-pressure pump does not start up automatically and water flows out of the nozzle, remove the battery. Take the power cleaner to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.

- Insert the battery and hold the power cleaner with one hand firmly on the control handle (1). Switch on the power cleaner by centering the trigger lock out and depressing the trigger switch. Then release the trigger switch. If the high-pressure pump does not stop automatically and water stops flowing out of the nozzle after you release the trigger switch, remove the battery. Take the power cleaner to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.

17 During Operation

17.1 Activating ECO Mode

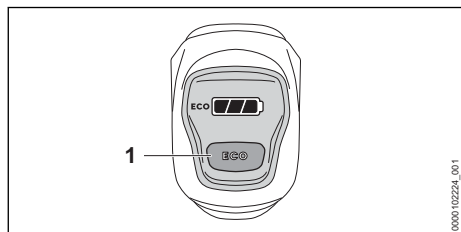
When the ECO mode is selected, the power cleaner operates with reduced working pressure. This increases energy efficiency and battery run-time.

Depending on the application, the working pressure can be set.

Work can be carried out with standard working pressure if stubborn dirt is to be removed.

Reduced working pressure can be used when removing dirt from sensitive surfaces.

To activate ECO mode:



- Press the ECO button (1). The display **eco** will glow. The ECO Mode is activated.

To deactivate ECO mode:

- Press the ECO button (1). The display **eco** will turn off. The ECO Mode is deactivated.

17.2 Adding Detergents

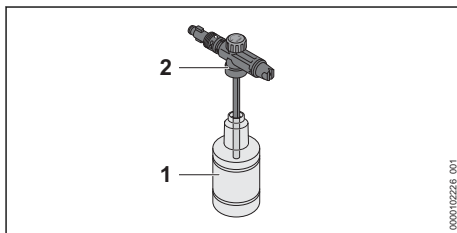
WARNING

- Use of unsuitable detergents or cleaning agents can damage the power cleaner or surface being cleaned and may result in personal injury. Always read and follow the detergent manufacturer's warnings and instructions regarding proper preparation, dilution, safe use and disposal.

Detergents can improve cleaning effectiveness.

Add Detergent

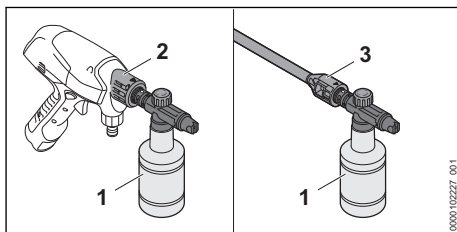
To add detergent:



- Always read and follow instructions provided by the manufacturer of the detergent before starting work.
- STIHL recommends soaking surfaces with water before applying detergent.
- Fill the detergent bottle (1) with up to 11.8 oz. (350 ml) of detergent.
- Screw the detergent nozzle (2) onto the detergent bottle (1) and tighten firmly by hand.

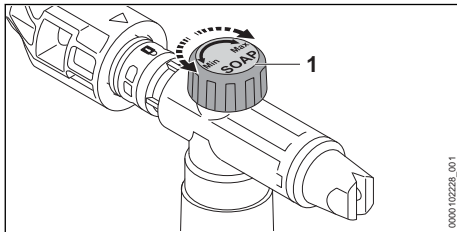
Connect Detergent Spray Set

To connect the detergent spray set:



- If a nozzle is attached: Remove the nozzle.
- Attach the detergent spray set (1) to the power cleaner (2) or the spray lance (3).

Set Detergent Concentration



To increase detergent:

- ▶ Turn rotary control (1) toward "Max"

To decrease detergent:

- ▶ Turn rotary control (1) toward "Min"

Use Detergent Spray Set

- ▶ Press the trigger switch and spray the detergent onto the surface to be cleaned.
- ▶ When applying detergent, start at the bottom of the surface and work upwards. Do not allow the detergent to dry.

After applying detergent:

- ▶ Switch off the power cleaner, [15.2](#).
- ▶ Remove the battery, [14.2](#).
- ▶ Relieve system pressure.
- ▶ Lock the trigger switch.
- ▶ Remove the detergent spray set.
- ▶ Re-attach the multifunction nozzle.
- ▶ Spray the surface until it is clean and any remaining detergent is washed away.
- ▶ When rinsing off detergent, start at the top of the surface and work down.

17.3 Cleaning



WARNING

- To reduce the risk of personal injury, never work with the power cleaner in the rain, [5.5](#). Always wear proper clothing and protective apparel, including proper eye protection, when operating your power cleaner, [5.4](#). Keep bystanders away from the work area, [5.7.4](#). Work carefully and maintain proper control of the power cleaner, [5.7.2](#).



WARNING

- To reduce the risk of personal injury from high pressure and spray velocity, keep hands, feet and other parts of your body away from the water jet at all times and never direct the high-pressure jet toward yourself or other persons, not even to clean clothing or shoes, [5.7.4](#). Do not direct the high-pressure jet toward animals.

The multifunction nozzle can be set according to the application:

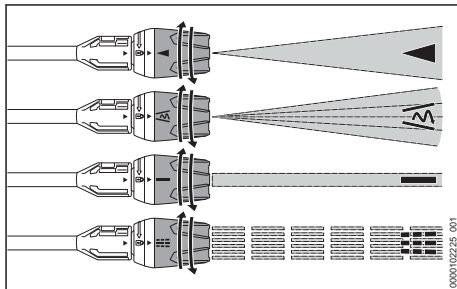
- The fan-jet nozzle is suitable for cleaning light or moderate cleaning.
- The rotary nozzle is suitable for cleaning large areas of stubborn dirt on hard surfaces.
- The spot-jet nozzle is suitable for spot cleaning stubborn dirt on hard surfaces.
- The pouring nozzle is suitable for cleaning loose dirt and watering plants.
- ▶ If you want to remove stubborn dirt, clean with standard working pressure. Reduce the distance between the nozzle and the surface.
- ▶ If you want to remove dirt from painted, wooden or other potentially sensitive surfaces, activate ECO mode to clean with reduced working pressure. Increase the distance between the nozzle and the surface.

To adjust the multifunction nozzle:



WARNING

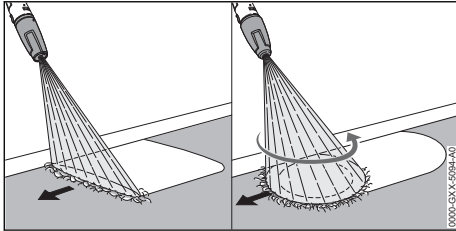
- To reduce the risk of injury from high-pressure spray, always switch off the power cleaner, relieve any remaining pressure in the system, lock the spray gun trigger and make sure the battery is removed before attempting to insert, adjust or remove the spray nozzle.
- ▶ Switch off the power cleaner, .
- ▶ Remove the battery, [14.2](#).
- ▶ Relieve system pressure.
- ▶ Lock the spray trigger switch.



- ▶ Rotate the multifunction nozzle clockwise or counter-clockwise to adjust the setting suitable for the application.

To clean:

- ▶ Before starting work, direct the water jet at an inconspicuous area of the surface and check that the surface is not damaged.
- ▶ Work at a distance that allows you to effectively clean the surface without damaging it.
- ▶ Adjust the multifunction nozzle and distance from the surface to be cleaned to ensure the surface will not be damaged by the spray.



- ▶ Move the power cleaner evenly along the surface to be cleaned.
- ▶ Move forward slowly in a controlled manner.

For optimum performance, observe the recommended ambient temperature ranges, [24.4](#).

18 After Finishing Work

18.1 Preparing for Transportation or Storage



WARNING

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation or unauthorized use, switch off the power cleaner and remove the battery before transporting the power cleaner.

To prepare the power cleaner for transportation or storage:

- ▶ Switch off the power cleaner [15.2](#).
- ▶ Remove the battery, [14.2](#).
- ▶ Disconnect the power cleaner from the water supply.
- ▶ If the water bag has been used: Drain and clean the water bag.
- ▶ Press the trigger switch to relieve any remaining pressure in the system.
- ▶ Lock the trigger switch.
- ▶ Disconnect the water hose.
- ▶ Remove and clean the nozzle.

- ▶ If the detergent spray set has been used: Remove, drain and clean the detergent spray set.
- ▶ If the spray lance has been used: Remove and clean the spray lance.
- ▶ Let the rest of the water run out of the power cleaner.
- ▶ If the battery, the power cleaner or the accessories became damp or wet during operation, allow them to dry separately and completely before charging or storing, [24.5](#).
- ▶ Clean the power cleaner.

19 Transporting the Power Cleaner, Battery and Charger

19.1 Transporting the Power Cleaner



WARNING

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation, never transport the power cleaner with the battery inserted.

Transporting the Power Cleaner by hand

- ▶ When transporting the power cleaner by hand, hold it by the control handle with the multifunction nozzle pointing down.

Transporting the Power Cleaner in a vehicle

- ▶ When transporting the power cleaner and accessories in a vehicle, insert the power cleaner and accessories securely in the carrying bag. Secure and position the power cleaner and accessories to prevent turnover, impact and damage.

19.2 Battery



WARNING

- To reduce the risk of a short circuit, which could lead to electric shock, fire and explosion, never transport the battery with small metal objects capable of conducting electricity (e.g., paper clips, nails, coins, keys), [6](#).

When transporting the battery:

- ▶ Secure the battery in a container against impact or damage. Never transport the battery with small metal objects capable of conducting electricity (e.g., paper clips, nails, coins, keys).

- If you are transporting the battery in a vehicle, secure it and its container to prevent turnover, impact and damage.

STIHL batteries comply with the requirements set forth in UN-Manual of Tests and Criteria, Part III, Subsection 38.3.

Commercial air, vessel and ground transportation of lithium ion cells and batteries is regulated. The battery is classified as a UN 3480, Class 9, packaging group II product. Shipping it, either as a complete tool or the battery, requires compliance with all applicable shipping regulations. Check with the ground, vessel, air cargo or passenger airline to determine if transport is prohibited or subject to restrictions or exemptions prior to shipping or travel.

Normally, no further conditions have to be met by the user in order to transport STIHL batteries by road to the power tool's operating site. Check and comply with any special regulations that may apply to your situation.

For further information please go to www.stihl-usa.com/battery-transportation-safety.

19.3 Charger

To properly transport the charger:

- Disconnect the charger from the electrical outlet.
- Remove the battery from the charger.
- When transporting the charger in a vehicle, ensure that it is secured in a manner that prevents turnover, impact and damage.

20 Storing the Power Cleaner, Battery and Charger

20.1 Storing the Power Cleaner



WARNING

- Store the power cleaner indoors in a dry, secure place that is inaccessible to children and other unauthorized users, 5.5. Never store the battery in the power cleaner. Improper storage can result in unauthorized use and damage to the power cleaner, 5.5.

When storing the power cleaner:

- Clean the power cleaner, 21.1.
- Secure and position the power cleaner to prevent turnover, impact and damage.
- Store the power cleaner indoors in a dry and secure location, out of the reach of children and other unauthorized persons.

NOTICE

- Freezing temperatures can damage components of the power cleaner. STIHL recommends storing the power cleaner indoors in a dry room where it is protected from freezing temperatures. Relieve all system pressure and make sure all water is eliminated from the pump system and hoses before storing.

20.2 Battery



WARNING

- To reduce the risk of a short circuit, which could lead to electric shock, fire and explosion, never store the battery with small metal objects capable of conducting electricity (e.g., paper clips, nails, coins, keys), 6. If the battery is damp or wet, allow it to dry thoroughly before storing, 6.



WARNING

- Extreme temperatures can damage the battery and may also cause the battery to generate heat, rupture, leak, ignite or explode, resulting in severe or fatal personal injury or property damage. Never charge, use or store the battery outside the specified ambient temperature limits, 24.4.

To properly store the battery:

- Remove the battery from the power cleaner.
- When storing the battery, maintain a charge of 40 % to 60 %.
- If storing the battery in the charger, disconnect the charger from the outlet.
- Make sure the battery is dry and store it indoors in a dry and secure location.
- Keep it out of the reach of children and other unauthorized persons.
- Protect the battery against dampness and corrosive agents such as garden chemicals and de-icing salts.
- Protect the battery from exposure to conductive liquids such as salt water.
- For maximum battery life, store the battery at an ambient temperature between 50 °F and 68 °F (10 °C and 20 °C) with a charge between 40 % and 60 %.
- Do not leave spare batteries unused. Use them in rotation.

NOTICE

- A battery that is not stored properly may experience deep discharge, which can result in permanent damage. To avoid deep discharge:
 - Remove the battery from the power cleaner after finishing work.
 - For maximum battery life, store the battery with a charge between 40 % and 60 %.
 - If storing the battery in the charger, disconnect the charger from the outlet.
 - For maximum battery life, store the battery at an ambient temperature between 50 °F and 68 °F (10 °C and 20 °C).

20.3 Charger

To properly store the charger:

- ▶ Disconnect the charger from the electrical outlet.
- ▶ Store the charger indoors in a dry and secure location.
- ▶ Keep it out of the reach of children and other unauthorized persons.
- ▶ Never hang the charger by its power supply cord.

21 Cleaning**21.1 Cleaning the Power Cleaner, Battery and Charger****WARNING**

- Before carrying out any of the cleaning work specified in this chapter  21, take certain measures to reduce the risk of personal injury from unintended activation: switch off the power cleaner and remove the battery. Relieve all system pressure by pulling the trigger switch and lock the trigger switch.

To clean the power cleaner, battery and charger:

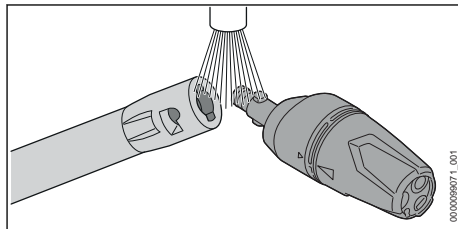
- ▶ Clean the power cleaner's polymer components, couplings and connectors with a slightly dampened cloth. Do not use abrasives or solvents that may damage the power cleaner's polymer components.
- ▶ Do not use a pressure washer to clean the unit or otherwise spray it with water or other liquids.
- ▶ Keep the battery housing and guides free from foreign matter and clean as necessary with a soft brush or soft, dry cloth.
- ▶ Keep the charger housing and electrical contacts free from foreign matter. Clean as neces-

sary with a soft brush or soft, dry cloth. Always unplug the charger before cleaning.

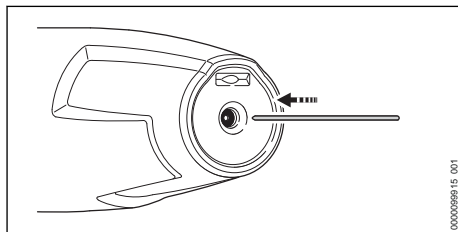
21.2 Cleaning the Accessories**Nozzle and Spray Lance**

A clogged nozzle can cause excessive pressure to build in the pump. Clean the nozzle if it becomes clogged.

To clean the Nozzle and Spray Lance:



- ▶ Rinse the nozzle and spray lance under running water and dry them with a cloth.



- ▶ If the nozzle is blocked, use a needle to clear the opening.

Water Bag

To clean the Water Bag:

- ▶ Flush the water bag with clear water.
- ▶ Clean the water bag with a slightly dampened cloth. Do not use detergents or solvents. They may damage the water bag.

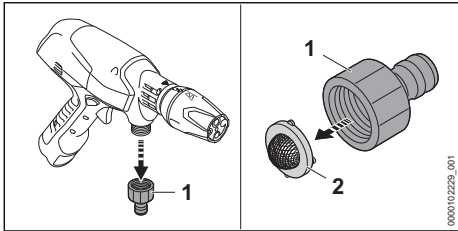
Detergent Spray Set

To clean the Detergent Spray Set:

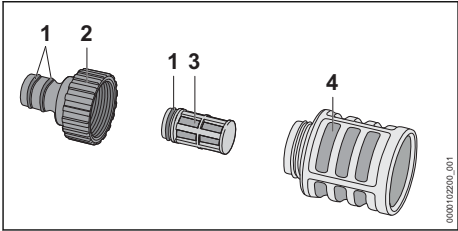
- ▶ Remove the detergent bottle and empty it.
- ▶ Collect and dispose of the detergent in accordance with the manufacturer's specifications and all federal, state and local laws, regulations and ordinances.
- ▶ Flush the detergent bottle with clear water.
- ▶ Clean the detergent spray set with a slightly dampened cloth. Do not use detergents or solvents. They may damage the detergent spray set.

21.3 Cleaning the Water Intake Screen

To clean the water intake screen:



- Unscrew the coupling (1).
- Pull out the water intake screen (2).
- Rinse the water intake screen under warm running water.
- Re-insert the water intake screen.
- Screw on the coupling and tighten it by hand.



- Unscrew the coupling (2).
- Remove the filter element (3) from the filter (4).
- Rinse the coupling (2), the filter element (3) and filter (4) under warm running water.
- Grease the O-rings (1) with food-safe grease.
- Re-assemble the filter.

21.4 Cleaning the Filter of the Hose Kit

To clean the filter:

22 Inspection and Maintenance

22.1 Inspection and Maintenance Chart

Always remove the battery before carrying out any inspection, cleaning or maintenance.

The following maintenance intervals are examples and apply for normal operating conditions. Actual use and your experience will determine the frequency of required inspection and maintenance.		Before starting work	After finishing work or daily	Weekly	Relevant Chapter
Complete Machine	Visual inspection	X			
	Clean		X		📖 21
Coupling on the spray lance and power cleaner	Clean	X			📖 21.2
Water intake screen	Clean			X	📖 21.3
Spray nozzle	Clean		X		📖 21.2

22.2 Inspecting and Maintaining the Power Cleaner

WARNING

- Before carrying out any of the maintenance work specified in this chapter , take certain measures to reduce the risk of personal injury from unintended activation: switch off the power cleaner and remove the battery. Relieve all system pressure and lock the trigger switch.

To properly maintain the power cleaner:

- Inspect hoses, couplings, connectors and O-rings periodically and have a worn component replaced.
- Have worn, missing or damaged safety labels replaced by an authorized STIHL servicing dealer.

The pump is pre-filled with pump oil and does not require replacement or maintenance.

23 Troubleshooting Guide

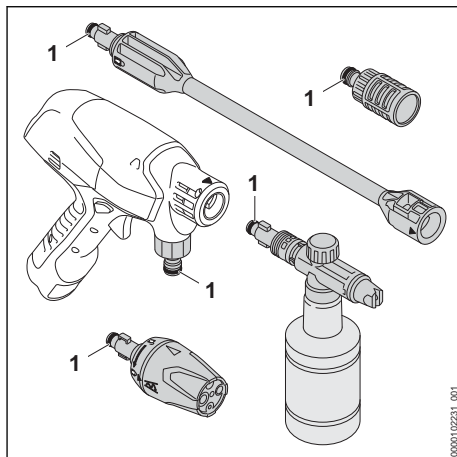
23.1 Power Cleaner and Battery

Always switch off the power cleaner, remove the battery, relieve system pressure and lock the trigger switch before carrying out any inspection, cleaning or maintenance.

Condition	LEDs on power cleaner	Possible Cause	Remedy
The power cleaner does not start when switched on.		No electrical contact between power cleaner and battery.	- Remove the battery,  14.2. - Visually check the electrical contacts in the battery compartment and on the battery. - Reinsert the battery,  14.1.
	1 LED flashes green.	Battery has low charge.	Charge the battery,  10.
	1 LED glows red.	Battery too hot / too cold.	- Remove the battery,  14.2. - Allow the battery to warm up or cool down gradually at ambient temperatures of about 50 °F to 68 °F (10 °C to 20 °C).
	-	Power Cleaner too hot.	- Remove the battery,  14.2. - Allow the power cleaner to cool down. - Clean the nozzle, .
	1 LED flash red.	Malfunction in battery.	- Remove the battery and reinsert it,  14. - Switch on the power cleaner,  15.1. - If the LED continues to flash, do not attempt to use. The battery has a malfunction and must be replaced.
	-	No electrical contact between power cleaner and battery.	- Remove the battery,  14.2. - Visually check the electrical contacts in the battery compartment and on the battery. - Reinsert the battery,  14.1.
	1 LED flash red.	Malfunction in power cleaner.	- Remove the battery and reinsert it,  14 - Switch on the power cleaner,  15.1.

22.3 Lubricating the Connections

To lubricate the connections:



- Grease the O-rings (1) with food-safe grease.

Condition	LEDs on power cleaner	Possible Cause	Remedy
			▶ If the LED still flashes, do not attempt to use. The power cleaner has a malfunction and must be checked by a servicing dealer.
Power Cleaner cuts out during operation	1 LED glows red.	Power Cleaner too hot.	▶ Remove the battery,  14.2. ▶ Allow the power cleaner to cool down. ▶ Clean the nozzle, .
	-	Battery too hot / too cold.	▶ Remove the battery,  14.2. ▶ Allow the battery to warm up or cool down gradually at ambient temperatures of about 50 °F to 68 °F (10 °C to 20 °C).
	-	Malfunction in power cleaner.	▶ Remove the battery and reinsert it,  14 ▶ Switch on the power cleaner,  15.1.
Run-time is too short.		Battery not fully charged.	▶ Charge the battery,  10.
		Useful life of battery has been reached or exceeded.	▶ Have the battery checked by an authorized STIHL servicing dealer.
The water pressure fluctuates or drops.		There is not enough water.	▶ Open the water tap fully. ▶ Make sure that a sufficient quantity of water is available.
		The nozzle is blocked.	▶ Clean the nozzle, .
		The water intake screen or water filter is blocked.	▶ Clean water intake screen,  21.3. ▶ Clean water filter,  21.4.
		The power cleaner is leaking.	▶ Ask a STIHL servicing dealer to inspect the power cleaner.
The shape of the water jet has changed.		The nozzle is blocked.	▶ Clean the nozzle, .
		The nozzle is worn.	▶ Insert a new nozzle.
Power Cleaner does not draw in water.		The pump does not generate negative pressure.	▶ Connect the power cleaner to the mains water supply. ▶ Pull the trigger switch until a steady, even water jet is delivered from the power cleaner. ▶ Connect the hose kit and draw in water.
Detergent is not being drawn in.		The detergent bottle is empty.	▶ Fill the bottle with detergent.
The connections of the power cleaner, or spray lance are stiff.		The O-rings of the connections have not been greased.	▶ Grease the O-rings.  22.3
Battery is not being charged even though LED on charger glows green.	1 LED glows red.	Battery too hot / too cold.	▶ Allow the battery to warm up or cool down gradually at ambient temperatures of about 50 °F to 68 °F (10 °C to 20 °C). ▶ Operate the charger indoors in a dry room. For optimum performance, observe the recommended ambient temperature ranges,  24.5.

23.2 Charger

Condition	LEDs on Charger	Cause	Remedy
Battery is not being charged.	LED glows orange.	Battery or the charger too hot / too cold.	▶ Allow the battery or the charger to warm up or cool down gradually at ambient temperatures of about 50 °F to 68 °F (10 °C to 20 °C).
	LED flashes red.	No electrical contact between charger and battery.	▶ Remove the battery. ▶ Visually check the electrical contacts in the battery compartment and on the battery. ▶ Reinsert the battery.
		Malfunction in charger.	▶ Remove the battery. ▶ Disconnect the plug from the electrical outlet. ▶ Wait 1 minute. ▶ Insert the plug in an electrical outlet. ▶ If the LED still flashes red do not use the charger. Have the charger checked by an authorized STIHL servicing dealer.
		Malfunction in battery.	▶ Do not use the battery. ▶ Have the battery checked by an authorized STIHL servicing dealer.
		No electrical contact to the charger.	▶ Remove the battery. ▶ Disconnect the plug from the electrical outlet. ▶ Wait 1 minute. ▶ Insert the plug in an electrical outlet.
		Malfunction in charger.	▶ Do not use the charger. ▶ Have the charger checked by an authorized STIHL servicing dealer.
The charger does not run a self-test.	The LEDs do not glow green for about 1 second.	Electrical contact to charger was briefly interrupted.	▶ Disconnect the plug from the electrical outlet. ▶ Wait 1 minute. ▶ Insert the plug in an electrical outlet.
		Malfunction in charger.	▶ Do not use the charger. ▶ Have the charger checked by an authorized STIHL servicing dealer.

24 Specifications

24.1 STIHL RCA 20.0

For household use.

- Approved battery type: STIHL AS series
- Weight without battery, with accessories: approximately 2.8 lbs (1.3 kg)

Electrical

- Insulation: Class III (Triple Insulation)

High-Pressure Pump

- Maximum Pressure: 350 psi (2.4 MPa / 24 bar)
- Minimum water throughput: 0.63 gpm (2.4 l/min)
- Maximum water throughput: 1 gpm (3.9 l/min)
- Maximum suction height: 4.9 ft. (1.5 m)

- Maximum water temperature in pressure mode: 104 °F (40°C)

Water Supply

- Maximum water inlet pressure: 145 psi (1 MPa / 10 bar)
- Maximum water temperature: 104 °F (40 °C)

Pressure-dependent data were measured at an inlet pressure of 0.3 MPa (44 psi).

24.2 STIHL AS Series Battery

Approved charger type:

STIHL ALS 31, AL 1, AL 5, AL 5-2.

- Battery technology: Lithium-Ion
- Voltage: 10.8 V
- Rated capacity in Ah¹: See rating plate
- Stored energy in Wh²: See rating plate
- Weight in kg: See rating plate

For a complete list of approximate charging times, see www.stihl.com/charging-times.

For a complete list of approximate battery run-times, see www.stihl.com/battery-life.

24.3 STIHL ALS 31.0

- Mains voltage: See rating plate
- Rated current: See rating plate
- Frequency: See rating plate
- Charging current: See rating plate
- Rated power: See rating plate
- Insulation: See rating plate

24.4 Ambient Temperature Limits



WARNING

- Extreme temperatures can damage the battery and may also cause it to generate heat, rupture, leak, ignite or explode, resulting in severe or fatal personal injury or property damage. Never charge, use or store the battery outside the ambient temperature limits specified below.
 - Do not charge and use the battery or charger below - 4 °F (- 20 °C) or above 122 °F (50 °C).
 - Do not store the battery or charger below - 4 °F (- 20 °C) or above 158 °F (70 °C).
 - Do not use the power cleaner below 32 °F (0 °C) or above 122 °F (50 °C).
 - Do not store the power cleaner below 32 °F (0 °C) or above 158 °F (70 °C).

24.5 Ambient Temperature Recommendations

For optimum performance, observe the following ambient temperature ranges for the power cleaner, battery and charger:

- Power Cleaner:
 - Use: 32 °F to 104 °F (0 °C to 40 °C)
 - Storage: 32 °F to 122 °F (0 °C to 50 °C)
- Battery and charger:
 - Charging: 41 °F to 104 °F (5 °C to 40 °C)
 - Use: 14 °F to 104 °F (- 10 °C to 40 °C)
 - Storage: - 4 °F to 122 °F (- 20 °C to 50 °C)

Charging, using or storing the battery outside the recommended ambient temperature ranges may reduce performance.

If the battery became damp or wet during operation, allow it to dry at least 48 hours at temperatures between 59 °F (15 °C) and 122 °F (50 °C) and relative humidity below 70 % before charging or storing. Higher humidity can extend the drying time.

24.6 Symbols on the Power Cleaner, Battery and Charger

Symbol	Explanation
A	Ampere
Ah	Ampere hour
V	Volt
Hz	Hertz
Wh	Watt hour
t _{in max}	Maximum water temperature in pressure mode
p _{max}	Maximum Pressure
p _{in max}	Maximum water inlet pressure
Q _{max}	Maximum water throughput
m	Weight
IPX4	Protection against spraying or splashing water from all directions.



The fan jet nozzle on the multifunction nozzle is set.



The rotary nozzle on the multifunction nozzle is set.



The spot-jet nozzle on the multifunction nozzle is set.



The pouring nozzle on the multifunction nozzle is set.



Spray gun trigger is locked.

¹Rated capacity calculated pursuant to IEC 61960. Usable energy available to the operator will be less.

²The battery is marked with its stored energy as provided by the cell manufacturer. Usable energy available to the operator will be less.



Spray Gun trigger is unlocked.



Certification/listing mark of UL.

LISTED



STIHL products must not be disposed of in the household trash, but only in accordance with local, state and federal laws and regulations and as provided in this manual, [26](#).



This product is designed for use with a STIHL battery. Permissible batteries are listed in this User Manual.



Direct current



Number of cells and stored energy according to cell manufacturer's specification. Usable energy will be less.



The RBRC seal indicates that STIHL has prepaid for battery recycling.



Manufacturer Code



Read the manual.



Use and store charger only indoors in dry rooms.

24.7 Engineering Improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual. If the operating characteristics or the appearance of your machine differs from those described in this manual, please contact your STIHL dealer or the STIHL distributor in your area for assistance.

24.8 FCC 15 Compliance 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.

Note: 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:

- reorient or relocate the receiving antenna,
- increase the separation between the equipment and receiver,
- connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected,
- consult an authorized STIHL servicing dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Do not change or modify this product in any way unless specifically allowed in this manual, since this could void your authority to operate it.

25 Replacement Parts and Equipment

25.1 Genuine STIHL Replacement Parts

STIHL recommends the use of genuine STIHL replacement parts. Genuine STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the **STIHL** logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol . The symbol may appear alone on small parts.

26 Disposal

26.1 Disposal of the Power Cleaner and Charger

STIHL products must not be thrown in household trash or disposed of except as outlined in this manual.

- ▶ Take the power cleaner, charger, accessories and packaging to an approved disposal site for environmentally friendly recycling.
- ▶ Contact your authorized STIHL servicing dealer for the latest information on disposal and recycling.

26.2 Battery Recycling

WARNING

- Handle discharged/depleted batteries carefully. Even if believed to be discharged, lithium ion batteries may never totally discharge and still may deliver a dangerous short circuit current. If damaged or exposed to extreme temperatures, they may leak, generate heat, catch fire or explode.
- ▶ Observe all federal, state and local disposal rules and regulations.
- ▶ Contact your authorized STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.
- ▶ Recycle depleted batteries promptly.
- ▶ Keep batteries away from children. Do not disassemble and do not dispose of in fire.



STIHL is committed to the development of products that are environmentally responsible. This commitment does not stop when the product leaves the authorized STIHL servicing dealer. STIHL has partnered with the RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation) to promote the collection and recycling of spent STIHL lithium ion batteries in the United States and Canada.

The RBRC seal indicates that STIHL has prepaid for battery recycling. RBRC has a toll free phone number (1-800-822-8837) that connects you to information on battery recycling locations and information on battery disposal bans or restrictions in your area. You can also return your spent battery to any authorized STIHL servicing dealer for recycling free of charge.

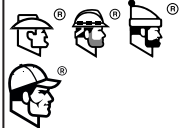
27 Limited Warranty

27.1 STIHL Incorporated Limited Warranty Policy

This product is sold subject to the STIHL Incorporated Limited Warranty Policy, available at www.stihlusa.com/warranty.html. It can also be obtained from your authorized STIHL dealer or by calling 1-800-GO-STIHL (1-800-467-8445).

28 Trademarks

28.1 Registered Trademarks

STIHL®	FARM BOSS®
STIHL	iCademy®
	MAGNUM®
STIHL Cutquik®	MasterWrench Service®
ROCK BOSS®	MotoMix®
KISS MY AXE®	OILOMATIC®
AutoCut®	STIHL DUROMATIC®
YARD BOSS®	STIHL Quickstop®
STIHL ROLLO-MATIC®	STIHL WOOD BOSS®
WOOD BOSS®	TIMBERSPORTS®
DIRT BOSS®	iMOW®
	The color combination orange-grey (U. S. Registrations 2,821,860; 3,010,057; 3,010,058; 3,400,477; and 3,400,476)
	

28.2 Common Law Trademarks

4-MIX™	STIHL Injection™
Easy2Start™	STIHL PowerSweep™
EasySpool™	Team STIHL™
ElastoStart™	HEXA™
Ematic™	IntelliCarb™
STIHL Precision Series™	Master Control Lever™
FixCut™	STIHL OUTFITTERS™
Micro™	STIHL PICCO™
Pro Mark™	TrimCut™
TapAction™	STIHL M-Tronic™
Quiet Line™	On A Single Charge™
STIHL Moto4™	STIHL PolyCut™
STIHL SuperCut™	STIHL RAPID™

This listing of trademarks is subject to change.

Any unauthorized use of these trademarks without the express written consent of ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen is strictly prohibited.

29 Addresses

29.1 STIHL Incorporated

STIHL Incorporated
536 Viking Drive
P.O. Box 2015
Virginia Beach, VA
23452-2015

Contenido

1	Introducción.....	34
2	Acerca de este manual de instrucciones..	34
3	Componentes importantes.....	35
4	Símbolos de seguridad en los productos..	36
5	INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....	37
6	Seguridad de la batería.....	43
7	Seguridad del cargador.....	44
8	Mantenimiento, reparación y almacena- miento.....	46
9	Antes de empezar a trabajar.....	47
10	Carga de la batería.....	47
11	Diagnóstico de LED.....	48
12	Armado del limpiador eléctrico.....	49
13	Conexión del suministro de agua.....	51
14	Colocación y extracción de la batería.....	54
15	Encendido y apagado del limpiador eléc- trico.....	55
16	Comprobación del limpiador eléctrico.....	55
17	Durante el funcionamiento.....	56
18	Después de completar el trabajo.....	58
19	Transporte del limpiador eléctrico, la batería y el cargador.....	59
20	Almacenamiento del limpiador eléctrico, la batería y el cargador.....	59
21	Limpieza.....	60
22	Inspección y mantenimiento.....	62
23	Guía de solución de problemas.....	63
24	Especificaciones.....	65
25	Piezas y equipos de repuesto.....	68
26	Eliminación.....	68
27	Garantía limitada.....	68
28	Marcas comerciales.....	68
29	Direcciones.....	69

1 Introducción

Gracias por su compra. La información que contiene este manual lo ayudará a obtener el máximo rendimiento y satisfacción del limpiador eléctrico STIHL, y a reducir el riesgo de lesiones que supone su uso, si dicha información se respeta.

CONSERVE ESTE MANUAL



Dado que este limpiador eléctrico está accionado por batería y produce un chorro de agua fuerte, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales.



Lea este manual de instrucciones detenidamente antes de usar el equipo por primera vez, y periódicamente de allí en adelante. Respete todas las medidas de seguridad. El uso descuidado o inadecuado del limpiador eléctrico puede causar lesiones graves e incluso mortales.

No preste ni alquile su limpiador eléctrico sin este manual de instrucciones. Solamente permita que manejen el limpiador eléctrico aquellas personas que comprenden la información de este manual por completo.

Para obtener más información, o si no comprende alguna de las instrucciones incluidas en este manual, visite www.stihlusa.com o contacte a su concesionario de servicio autorizado de STIHL.

2 Acerca de este manual de instrucciones

2.1 Palabras identificadoras

Este manual contiene información sobre seguridad a la que usted debe prestar especial atención. Dicha información se indica con los siguientes símbolos y palabras identificadoras:



PELIGRO

- Identifica una situación de peligro que, de no evitarse, causará lesiones graves o mortales.



ADVERTENCIA

- Identifica una situación de peligro que, de no evitarse, puede causar lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

- Indica el riesgo de daños a la propiedad, incluyendo a la máquina o sus componentes.

2.2 Símbolos en el texto

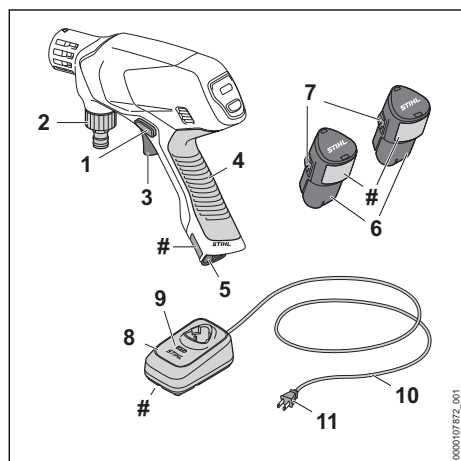
El siguiente símbolo tiene como finalidad ayudarlo a utilizar este manual.



Hace referencia a un capítulo o subcapítulo designado en este manual de instrucciones.

3 Componentes importantes

3.1 Limpiador eléctrico, batería y cargador



- 1 Bloqueo del disparador**
Evita la activación del disparador hasta que esté centrado.
- 2 Acoplamiento**
Conecta la manguera de agua a la bomba de presión alta.
- 3 Disparador**
Enciende y apaga el motor.
- 4 Mango de control**
Para controlar y dirigir el chorro de agua.
- 5 Compartimiento de la batería**
Espacio en donde se coloca la batería.
- 6 Batería**
Suministra energía eléctrica al motor.
- 7 Palanca de bloqueo**
Asegura la batería en el compartimiento de la batería.
- 8 Cargador**
Carga la batería.
- 9 LEDs del cargador**
Indica el estado de funcionamiento del cargador y muestra mensajes de error sobre posibles fallas en la batería o el cargador.
- 10 Cable eléctrico**
Suministra electricidad al cargador cuando está enchufado a un tomacorriente.

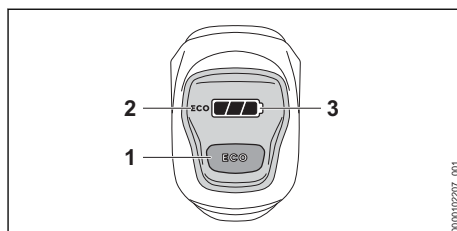
11 Enchufe

Permite conectar el cable eléctrico a un tomacorriente de pared.

Placa de características

Contiene información eléctrica y el número de serie del producto.

3.2 Panel de control



1 Pulsador ECO

Inicia y detiene el Modo ECO.

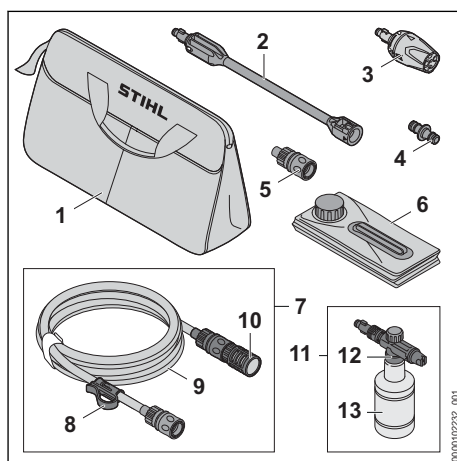
2 Pantalla ECO

Muestra el modo ECO.

3 Pantalla

Indica el nivel de carga y las averías de la batería.

3.3 Accesorios



1 Bolsa de transporte

Diseñado para transportar y guardar el limpiador eléctrico, la batería, el cargador y los accesorios.

2 Lanza de pulverización

Dirige el agua del limpiador eléctrico a la boquilla.

3 Boquilla multifuncional

La boquilla multifuncional consiste en una boquilla de chorro en abanico, una tobera giratoria, una boquilla de chorro plano y una boquilla de vertido.

4 Adaptador

Conecta la manguera de agua del kit de manguera a la manguera de agua de la red de agua.

5 Acoplamiento

Para conectar la manguera de la red de suministro de agua al adaptador.

6 Bolsa de agua

Depósito de agua en modo de aspiradora.

7 Kit de manguera

Para extraer agua de bolsas de agua, barriles de aguas pluviales, cisternas, y de cuerpos de agua corriente o estancada.

8 Clip

Para asegurar la manguera de agua y el filtro en la bolsa de agua.

9 Manguera de agua

Para conectar el limpiador eléctrico al suministro de agua.

10 Filtro

Para filtrar el agua extraída.

11 Set de pulverización de detergente

Se usa para añadir detergentes

12 Boquilla de detergente

Diseñada para combinar el detergente con agua y pulverizarlo.

13 Frasco de detergente

Para añadir detergente durante la limpieza.

4 Símbolos de seguridad en los productos

4.1 Limpiador eléctrico

Los siguientes símbolos de seguridad están presentes en el limpiador eléctrico:



Para reducir el riesgo de lesiones, respete las medidas de seguridad especificadas.



Lea y respete todas las medidas de seguridad que se dan en el manual de instrucciones. Un uso inadecuado puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, use siempre anteojos protectores adecuados, **6.5.4.**



Para reducir el riesgo de que el operador u otras personas sufran lesiones graves o fatales, nunca dirija el chorro de presión alta hacia el operador, otras personas ni animales, ni siquiera para limpiar su ropa o zapatos, **6.5.7.4.**



Para reducir el riesgo de producir un cortocircuito, incendios o electrocución, nunca dirija el chorro hacia aparatos y equipos eléctricos, tomas de corriente o cables eléctricos, **6.5.7.4.**



Para reducir el riesgo de lesiones y de daños materiales provocados por una activación accidental, quite la batería siempre que el limpiador eléctrico no se esté usando, **6.5.7.**

4.2 Batería

Los siguientes símbolos de seguridad están presentes en la batería serie AS:



Para reducir el riesgo de lesiones, respete las medidas de seguridad especificadas.



Lea y respete todas las medidas de seguridad que se dan en el manual de instrucciones. Un uso inadecuado puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.



Para reducir el riesgo de lesiones y de daños materiales provocados por incendios, explosiones o quemaduras, incluidas quemaduras químicas, no desarme, aplaste, deje caer, dañe ni caliente la batería a más de 212 °F (100 °C). Nunca la exponga al fuego ni la incinere, **6.6.**



Para reducir el riesgo de lesiones personales o daños a la propiedad causados por un cortocircuito, un incendio o una explosión, mantenga la unidad seca. Nunca la sumerja en agua u otros líquidos, **6.6.**

Las baterías se pueden vender por separado.

4.3 Cargador

Los siguientes símbolos de seguridad se pueden ver en el cargador:



Para reducir el riesgo de lesiones, respete las medidas de seguridad especificadas.



Lea y respete todas las medidas de seguridad que se dan en el manual de instrucciones. Un uso inadecuado puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.



Para reducir el riesgo de lesiones y de daños materiales a consecuencia de incendios o de choques eléctricos, asegúrese de que el cargador no se moje. Protéjalo de la lluvia, del agua, de cualquier líquido y de la humedad. Para uso en interiores únicamente, 7.

El cargador se puede vender por separado.

5 INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

5.1 Advertencias e instrucciones de seguridad generales

Esta sección contiene advertencias de seguridad e instrucciones generales en cuanto a limpiadores de alta presión / limpiadores eléctricos. En secciones posteriores de este manual se proporcionan advertencias e instrucciones adicionales importantes.

▲ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendios, choques eléctricos y lesiones personales, cuando use un limpiador eléctrico respete siempre las precauciones de seguridad básicas, entre las que se incluyen las siguientes:

- 1) Lea todas las instrucciones antes de usar el producto.
- 2) Para reducir el riesgo de lesiones, es necesario supervisar de cerca el producto si hay niños en las cercanías.
- 3) Sepa cómo apagar el producto y aliviar la presión con rapidez. Familiarícese completamente con los controles.
- 4) Permanezca alerta: preste atención a lo que está haciendo.
- 5) No use el producto si se encuentra fatigado o bajo la influencia del alcohol o las drogas.

- 6) Aleje a las demás personas de la zona de trabajo.
- 7) No se extienda excesivamente ni se pare sobre un apoyo inestable. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento.
- 8) Siga las instrucciones de mantenimiento dadas en el manual.
- 9) **ADVERTENCIA** — Riesgo de lesionarse los ojos. El chorro puede rebotar hacia el usuario o lanzar objetos. Siempre utilice protección adecuada en los ojos, tal como los anteojos de seguridad o lentes de protección, o una careta al aplicar el chorro. (Los anteojos de seguridad no ofrecen protección plena.)

INFORMACIÓN ADICIONAL DE SEGURIDAD

▲ ADVERTENCIA

- Lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en las etiquetas y en el manual de instrucciones. El no seguir estas instrucciones puede causar lesiones graves o mortales.
- El chorro es capaz de salpicar con fuerza y propulsar objetos a gran velocidad. Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, siempre utilice gafas resistentes a impactos y que porten designaciones que indiquen que satisfacen la norma ANSI Z87 "+". Los lentes de protección también deben estar clasificados para proteger contra riesgos de gotas/salpicaduras según la norma ANSI Z87.1.
- Mantenga a los transeúntes y animales fuera de la zona de trabajo.
- Consulte la placa de características para ver la presión y temperatura máximas de descarga, utilice únicamente accesorios con capacidad nominal para tolerar estos valores o más. Use únicamente repuestos STIHL genuinos.
- La pistola de pulverización produce un fuerte culatazo (contragolpe) en sentido opuesto al chorro. Sujétela firmemente para reducir el riesgo de lesionarse por la pérdida del control.
- Debido a la presión alta y la velocidad elevada del agua, el chorro es sumamente potente. Nunca dirija el chorro hacia usted ni hacia otras personas o animales. Manténgase alejado de la boquilla cuando la máquina está en uso. Compruebe que el chorro de agua no dañe el objeto que se está limpiando.

- Para reducir el riesgo de incendios y explosiones, nunca rocíe fluidos inflamables.
- Para reducir los riesgos de electrocución e incendios, nunca dirija el chorro hacia la máquina misma, hacia otros aparatos o equipos eléctricos, enchufes o cordones de alimentación. Nunca rocíe cerca de una fuente de energía.
- Proteja la máquina contra la congelación.
- Guárdela bajo techo.
- Si se conecta la máquina a un sistema de agua potable, el sistema deberá protegerse contra el contraflujo.

5.2 Uso previsto

▲ ADVERTENCIA

- Este limpiador eléctrico ha sido diseñado para efectuar trabajos de limpieza en el hogar y jardín, para limpiar mobiliario del jardín, bicicletas, juguetes, cubos de basura, vehículos y otros usos similares.
- El limpiador eléctrico está diseñado para aplicaciones de limpieza portátil.
- Utilice el limpiador eléctrico únicamente para limpiar superficies sólidas y otros artículos que no serán dañados por el agua ni por la fuerza del chorro.
- Use el limpiador eléctrico, la batería y el cargador solo según se describe en este manual. No debe usarse para otros propósitos debido a que el uso indebido puede causar lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños al limpiador eléctrico, la batería o el cargador.
 - Nunca intente modificar ni anular en modo alguno los controles ni los dispositivos de seguridad del limpiador eléctrico.
 - Nunca use un limpiador eléctrico que se haya modificado o alterado, apartándolo de su diseño original.
- La batería de la serie STIHL AS está diseñada para su uso exclusivo con herramientas motorizadas de STIHL compatibles, y se debe cargar únicamente con estos cargadores: STIHL ALS 31, AL 1, AL 5, AL 5-2.

5.3 Operador

▲ ADVERTENCIA

- El uso del limpiador eléctrico puede ser agotador. El operador debe encontrarse en buenas condiciones, tanto físicas como mentales. Para reducir el riesgo de lesiones:
 - Consulte con su médico antes de trabajar con el limpiador eléctrico si usted padece

de alguna condición de salud que pudiera ser agravada por el trabajo extenuante.

- No utilice el limpiador eléctrico si se encuentra bajo la influencia de alguna sustancia (drogas, alcohol o medicamentos, etc.) que puedan afectar su visión, equilibrio, destreza o criterio.
- Permanezca alerta. No use el limpiador eléctrico si está cansado. Si se cansa, haga una pausa.
- No permita que menores de edad utilicen el limpiador eléctrico.
- No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando el limpiador eléctrico.
- Según los conocimientos actuales de STIHL, el motor eléctrico de este limpiador eléctrico no debería interferir con un marcapasos.
 - Sin embargo, las personas con marcapasos u otro dispositivo médico implantado deben consultar a su médico y al fabricante del dispositivo antes de utilizar este limpiador eléctrico.

5.4 Equipos de protección personal

▲ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones:
 - Siempre use ropa adecuada y equipos de protección, incluidos anteojos de seguridad apropiados.
- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones oculares:



- Siempre utilice anteojos de seguridad resistentes a impactos que cumplan con la norma ANSI Z87 "+". Los anteojos protectores (goggles) también deben estar clasificados para proteger contra riesgos de gotas/salpicaduras según la norma ANSI Z87.1.
- Los anteojos de seguridad no ofrecen protección plena.
- Es muy importante tener una buena estabilidad. Como ayuda para mantener los pies apoyados de forma segura y para reducir el riesgo de lesiones durante el trabajo:
 - Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Nunca use sandalias, chanclas, zapatos que dejen los dedos al descubierto ni calzado similar.
- Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica:



- Utilice calzado con suelas de goma que ofrezca aislamiento cuando utilice el limpiador eléctrico.
- Se pueden formar aerosoles cuando se trabaja con un limpiador eléctrico. Algunos aerosoles pueden ser nocivos si se inhalan. Para determinar las medidas necesarias para ofrecer protección contra aerosoles acuosos, efectúe una evaluación de riesgos antes de empezar a trabajar. Según la evaluación de riesgos, podría ser necesario usar una mascarilla categoría FFP2 / N95 o superior.
- Nunca intente modificar ni anular en modo alguno los controles ni los dispositivos de seguridad del limpiador eléctrico.
- Nunca use un limpiador eléctrico que se haya modificado o alterado, apartándolo de su diseño original.
- Si el limpiador eléctrico se deja caer o sufre algún impacto fuerte similar:
 - Asegúrese de que no se ha dañado, de que está en buenas condiciones y de que funciona correctamente antes de reanudar el trabajo.
 - Compruebe que los controles y los dispositivos de seguridad funcionan correctamente,  16.
 - Revise los LED y compruebe si hay mensajes de error,  11.1.1.
 - Asegúrese de que la batería no se ha dañado. Nunca use ni cargue una batería que no funcione correctamente o que esté dañada, agrietada, deformada o pierda líquido.
 - Nunca trabaje con un limpiador eléctrico o con una batería que estén dañados o no funcionen bien. Si tiene dudas, solicite a su concesionario de STIHL autorizado que revise el limpiador eléctrico y la batería.

5.5 Limpiador eléctrico

▲ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendios y explosiones:
 - No sumerja el limpiador eléctrico en agua ni en ningún otro líquido.
 - Guarde el limpiador eléctrico bajo techo.
- El utilizar el limpiador a batería para fines distintos a los previstos puede aumentar el riesgo de lesiones personales y de daños materiales.
 - Lea y respete las instrucciones de manejo de este manual para conocer las aplicaciones aprobadas,  17.
- Para reducir el riesgo de que el operador o las personas que se encuentran cerca sufran lesiones:



- Apague siempre el limpiador eléctrico, retire la batería, libere la presión del sistema y bloquee el disparador antes de armar, transportar, ajustar, inspeccionar, limpiar, reparar, dar mantenimiento o guardar el limpiador eléctrico, y en cualquier otro momento en que no esté en uso.
 - Suelte y bloquee el disparador y saque la batería antes de retirar el material que se haya atascado.
 - Nunca deje el limpiador eléctrico desatendido con la batería colocada.
- Aunque algunos accesorios no autorizados podrían ajustarse a su limpiador eléctrico STIHL, su uso podría resultar extremadamente peligroso. Le recomendamos que utilice únicamente accesorios suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para el uso con este modelo específico.
 - Use solo accesorios suministrados o expresamente aprobados por STIHL.
 - Nunca modifique en modo alguno este limpiador eléctrico.
- Si el limpiador eléctrico se avería, no funciona debidamente, ha sido dejado a la intemperie o se expone a la lluvia, sus componentes podrían no funcionar debidamente y los dispositivos de seguridad podrían quedar inoperantes. Para reducir el riesgo de lesiones y de daños materiales:
 - Lleve el limpiador eléctrico a un concesionario de servicio STIHL autorizado para que realice un control antes de seguir utilizando la unidad.
- Los repuestos auténticos de STIHL se han diseñado específicamente para su limpiador eléctrico, y cumplen con los requisitos de seguridad y de rendimiento correspondientes. El uso de piezas no autorizadas o no aprobadas por STIHL puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.
 - STIHL recomienda utilizar únicamente repuestos de STIHL idénticos a las piezas originales.

5.6 Conexión del suministro de agua

⚠ ADVERTENCIA

- Cuando se suelta el disparador, el retroceso del fluido podría empujar agua no potable hacia el sistema de agua potable.



- No conecte el limpiador eléctrico directamente a un sistema de agua potable.

- Si lo hace, debe instalar una válvula antirretorno entre el grifo de agua y la manguera. El diseño de la válvula antirretorno deberá cumplir con los códigos y reglamentos de gestión de agua de la localidad.
- Si el agua potable pasa por la válvula antirretorno, ya no se la puede considerar potable. Para evitar la contaminación del agua potable:
 - Respete las regulaciones emitidas por las autoridades de suministro de agua local para evitar que el agua regrese del limpiador eléctrico a la red de agua potable.
 - No use el limpiador eléctrico con agua sucia (es decir, agua que contenga arena, tierra u otras partículas). Si existe riesgo de que el agua esté sucia, utilice un filtro de agua apropiado o recurra a un suministro de agua alternativo.

5.7 Uso del limpiador eléctrico

5.7.1 Antes de usar

⚠ ADVERTENCIA

- Un uso inadecuado o no autorizado puede causar lesiones y daños materiales.
 - Use el limpiador eléctrico solo como se describe en este manual de instrucciones.
- El uso de un limpiador eléctrico que se haya modificado o que esté dañado o mal ajustado o mantenido puede provocar una avería y aumentar el riesgo de lesiones graves o incluso mortales.
 - Nunca utilice un limpiador eléctrico que esté modificado o dañado, que se haya mantenido incorrectamente o que no se haya armado por completo y de forma segura.
 - Siempre compruebe si el limpiador eléctrico está en buenas condiciones y si funciona debidamente antes de iniciar los trabajos. Preste especial atención al interruptor del disparador y el bloqueo del disparador.
 - Asegúrese de que el interruptor del disparador y el bloqueo del disparador se mueven

libremente. El disparador no deberá poder oprimirse sin antes mover el bloqueo del disparador hacia fuera, a la posición desbloqueada.

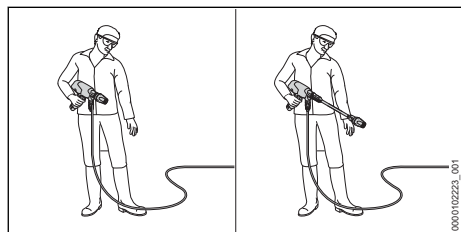
- Nunca intente modificar ni anular en modo alguno los controles ni los dispositivos de seguridad.
- Si el limpiador eléctrico o cualquiera de sus piezas está dañada o no funciona correctamente, llévelo a un concesionario de servicio STIHL autorizado. No use el limpiador eléctrico hasta que el problema se haya solucionado.
- Antes de colocar la batería:
 - Compruebe si hay corrosión o materias extrañas en los contactos del compartimiento de la batería; mantenga los contactos limpios.
 - Nunca inserte ni use una batería que esté defectuosa, dañada, agrietada o deformada, o que pierda líquido.
 - Lea y respete las instrucciones de encendido del limpiador eléctrico, 15.1.
- Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales provocadas por la activación accidental:
 - Antes de colocar la batería, asegúrese de que el disparador esté en la posición de apagado y el bloqueo del disparador esté presionado hacia fuera.
 - Nunca lleve el limpiador eléctrico con el dedo en el disparador.
 - Suelte y bloquee el interruptor del disparador antes de retirar la batería.



- Apague el limpiador eléctrico, retire la batería, libere la presión del sistema y bloquee el disparador antes de armar, transportar, ajustar, inspeccionar, limpiar, reparar, mantener o guardar el limpiador eléctrico, y en cualquier otro momento en que no esté en uso.
- Siempre apague el limpiador eléctrico, retire la batería, alivie la presión del sistema y bloquee el disparador antes de desconectar la lanza de pulverización del limpiador eléctrico.
- Siempre apague el limpiador eléctrico, retire la batería, libere la presión del sistema y bloquee el disparador antes de cambiar o ajustar una boquilla de pulverización u otro accesorio.
- Nunca deje el limpiador eléctrico desatendido con la batería colocada.

- Nunca guarde la batería en el limpiador eléctrico.

5.7.2 Sujeción y control del limpiador eléctrico



▲ ADVERTENCIA

- Para sujetar con firmeza y controlar correctamente el limpiador eléctrico:
 - Mantenga el mango de control limpio y seco en todo momento. Protéjalo de la humedad, del alquitrán, del aceite, de la grasa y de la resina.
- Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o los presentes por pérdida de control:
 - Siempre sostenga el limpiador eléctrico con firmeza cuando esté trabajando.
 - Sujete firmemente el mango de control con los dedos.
 - Sostenga el limpiador eléctrico en una posición en la que todas las partes de su cuerpo queden alejadas del chorro de agua siempre que esté colocada la batería.
- Debido a la elevada presión y velocidad de pulverización, los fluidos pueden causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que usted o las personas de los alrededores sufran lesiones graves o mortales causadas por una pérdida de control, asegúrese de que tiene los pies bien apoyados y de que mantiene el equilibrio en todo momento:
 - Tenga especial cuidado cuando trabaje en terrenos con mucha vegetación o húmedos, y preste atención siempre a posibles obstáculos ocultos como tocones, raíces, piedras, hoyos y zanjas, para evitar tropezarse o caerse.
 - Proceda con extrema precaución cuando trabaje en declives o en terrenos irregulares.
- Para reducir el riesgo de lesiones provocadas por una pérdida de control:
 - Nunca trabaje sobre una escalera, un techo, un árbol o cualquier otro punto de apoyo que no sea seguro.
- Nunca ponga el limpiador eléctrico en funcionamiento a una altura superior a la de sus hombros.
- No extienda los brazos más de lo necesario. Mantenga el equilibrio y los pies bien apoyados en todo momento.

5.7.3 Condiciones de trabajo

▲ ADVERTENCIA

- Utilice el limpiador eléctrico únicamente a la luz del día y cuando las condiciones de visibilidad sean buenas.
 - Aplice el trabajo si hace mal tiempo, hay viento, lluvia o niebla.
- Su limpiador eléctrico es una máquina diseñada para ser manejada por una sola persona.
 - No permita que otras personas se acerquen a la zona general de trabajo.
 - No se debe permitir la presencia de otras personas, especialmente niños y animales, en los lugares en los que se esté usando la máquina.
 - Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.
- Para reducir el riesgo de lesiones en el operador, las personas que se encuentren cerca y usuarios no autorizados:
 - Nunca deje el limpiador eléctrico desatendido con la batería colocada.
 - Apague el limpiador eléctrico y retire la batería durante los descansos y cuando el limpiador eléctrico no esté en uso.
- Las chispas generadas durante el funcionamiento del limpiador eléctrico pueden encender gases, líquidos, vapores, polvos u otros materiales y sustancias combustibles. Para reducir el riesgo de incendios y explosiones:
 - Nunca utilice el limpiador eléctrico en un lugar en que haya gases, líquidos, vapores, polvos u otros materiales y sustancias combustibles.
 - Lea y respete las recomendaciones de las autoridades gubernamentales (por ejemplo, OSHA), para identificar y evitar los peligros que representan los gases, líquidos, vapores o polvos combustibles, así como otros materiales y sustancias combustibles.
- Si se rocían ciertos materiales con el chorro a presión se podría crear una nube de polvo o vapor que contenga partículas de materiales capaces de causar enfermedades respiratorias, cáncer, defectos congénitos y otras lesiones graves.

- Nunca rocíe una superficie que contenga pintura a base de plomo.
- Nunca rocíe el chorro hacia materiales que contengan asbesto, tales como el hormigón o revestimiento de asbesto. Además de suciedad, se podrían liberar fibras de asbesto peligrosas que se pueden inhalar.
- Consulte con agencias gubernamentales tales como EPA, OSHA, CARB y NIOSH, al igual que otras fuentes fidedignas sobre materiales peligrosos si desconoce los riesgos asociados con las sustancias particulares con las cuales está rociando.
- La inhalación de determinados polvos, y especialmente de polvos orgánicos como el moho o el polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en personas sensibles a estas sustancias. La inhalación repetida o en grandes cantidades de polvo o de otros contaminantes suspendidos en el aire, y especialmente de las partículas más pequeñas, puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo.
 - Siempre que sea posible, controle el polvo y los vapores en su punto de origen.
 - En la medida de lo posible, utilice el limpiador eléctrico de modo que el viento o el propio proceso de trabajo dirijan el polvo, la neblina o cualquier otra sustancia particulada generada por el limpiador eléctrico en dirección contraria al operador.
 - Si no es posible mantener el polvo y otras partículas inhalables a niveles de fondo o aproximadamente de fondo, siempre utilice una mascarilla aprobada por NIOSH que reúna las características adecuadas para las condiciones específicas de la zona de trabajo. Siga las recomendaciones de las entidades gubernamentales (por ejemplo, OSHA/NIOSH), y de las asociaciones laborales y comerciales.
- La aspiración de polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades de las vías respiratorias o cáncer, incluido el mesotelioma. El uso y la eliminación de los productos que contienen asbesto están estrictamente reglamentados por OSHA y EPA.
 - Si tiene razones para creer que está alterando asbesto, suspenda el trabajo de inmediato y póngase en contacto con las autoridades estatales y locales competentes o con la EPA, con su empresa o con el representante local de OSHA.

5.7.4 Instrucciones de manejo

▲ ADVERTENCIA

- En caso de emergencia:
 - Apague el motor de inmediato y retire la batería.
- Para reducir el riesgo de incendio o de explosión, que podría provocar lesiones personales graves o daños materiales:



- Nunca rocíe líquidos inflamables o combustibles.
- Nunca introduzca en la bomba líquidos que contengan disolventes o ácidos no diluidos (p. ej., gasolina, aceite de calefacción, rebajador de pintura o acetona).



- Debido a la elevada presión y velocidad de pulverización, los fluidos pueden causar lesiones graves.



- No dirija el chorro a alta presión hacia usted o hacia otras personas, ni siquiera para limpiar ropa o calzado.
- No dirija el chorro a alta presión hacia los animales.



- Mantenga las manos, los pies y demás miembros del cuerpo lejos del chorro de agua.

- No dirija el chorro a alta presión hacia lugares donde no puede ver.
- Apague el limpiador eléctrico, quite la batería, libere la presión del sistema y bloquee el interruptor del disparador antes de cambiar o ajustar cualquier boquilla de pulverización o accesorio.
- En caso de que ocurra un accidente y el rocío parezca haber penetrado en la piel, busque atención médica inmediatamente.
- No trate la herida como un simple corte.
- Para reducir el riesgo de daños a la propiedad o lesiones personales graves:
 - Empezar a trabajar a la mayor distancia eficaz con respecto a la superficie que se está limpiando. No se acerque tanto a la superficie que la fuerza del chorro empiece a dañarlo.
 - Tenga especial cuidado cuando pulverice sobre materiales más blandos, como tela.
 - Tenga cuidado al dirigir el chorro hacia materiales frágiles tales como el vidrio. Podría romperlos.

- Este limpiador eléctrico está diseñado para usarse con agua sola o con un detergente específicamente formulado y aprobado para su uso con limpiadores eléctricos. El uso de detergentes o productos limpiadores no adecuados puede causar lesiones personales y dañar el limpiador eléctrico o la superficie que se está limpiando.
 - Siempre utilice el detergente con la dosis indicada por el fabricante en las instrucciones de preparación y dilución del detergente, y las indicaciones de uso y eliminación seguros.
- Los detergentes químicos pueden contener sustancias peligrosas (tóxicas, cáusticas o irritantes), inflamables o explosivos. Son potencialmente dañinos y pueden causar irritaciones en la piel o los ojos, quemaduras químicas y otras lesiones personales graves.
 - Evite el contacto con la piel y con los ojos.
 - En caso de contacto accidental, lave el área de contacto inmediatamente con agua y un jabón suave.
 - Si le entra líquido de batería en los ojos: no se los frote. Enjuágese los ojos con agua corriente durante al menos 15 minutos y acuda al servicio médico más cercano.
- Para reducir el riesgo de lesiones en los espectadores:
 - No permita que otras personas se acerquen a la zona general de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de cortocircuito, incendio o de electrocución:



- Nunca dirija el chorro hacia aparatos y equipos eléctricos, enchufes o cables de alimentación eléctrica.



- Nunca rocíe cerca de enchufes eléctricos u otras fuentes de energía.

INDICACIÓN

- Hacer funcionar el limpiador eléctrico sin agua puede causar que se sobrecaliente y posiblemente se dañe de forma permanente. Siempre conecte y abra el suministro de agua a la bomba antes de arrancar el motor. No utilice el limpiador eléctrico sin agua.

6 Seguridad de la batería

6.1 Advertencias e instrucciones

⚠ ADVERTENCIA

- El uso de baterías no autorizadas puede causar daños en la herramienta motorizada y provocar incendios, explosiones, lesiones personales y daños materiales.
 - Use sólo baterías genuinas de la serie STIHL AS.
- El uso de las baterías de la serie STIHL AS para cualquier otro propósito que no sea el de alimentar las herramientas eléctricas de STIHL podría ser extremadamente peligroso.
 - Use las baterías de la serie STIHL AS solo para alimentar herramientas eléctricas STIHL compatibles.
- El uso de cargadores no autorizados puede causar daños en la batería y provocar incendios, explosiones, lesiones y daños materiales.
 - Use solo estos cargadores auténticos para cargar las baterías de la serie STIHL AS: STIHL ALS 31, AL 1, AL 5, AL 5-2.
- La batería tiene funciones y dispositivos de seguridad que, de dañarse, pueden provocar que la batería genere calor, se agriete, pierda líquido, se incendie o explote.



- Nunca permita que la temperatura de la batería supere los 212 °F (100 °C).
- Nunca prenda fuego a la batería, ni la coloque sobre o junto a fuegos, estufas u otro tipo de objetos que alcancen temperaturas muy altas.
- Nunca use ni cargue una batería que no funcione correctamente o que esté dañada, agrietada, deformada o pierda líquido.
- Nunca abra, desmonte ni golpee la batería; no la deje caer ni la exponga a impactos fuertes o a daños de cualquier otro tipo.
- Nunca exponga la batería a microondas ni a presiones elevadas.
- Nunca introduzca objetos en las ranuras de ventilación de la batería.
- Las temperaturas extremas pueden hacer que la batería genere calor, se rompa, pierda líquido, se incendie o explote, lo que podría causar lesiones graves o fatales y daños materiales.
 - Nunca cargue, utilice o almacene la batería fuera de los límites de temperatura ambiente especificados, 24.4.

- Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones personales y daños materiales en caso de que la batería humee, tenga un olor inusual o se caliente más de lo habitual durante el uso, la carga o el almacenamiento:
 - Deje de usar o de cargar la batería inmediatamente. Póngase en contacto con las autoridades en caso de incendio o explosión.
- Para reducir el riesgo de que se produzca un cortocircuito, que podría causar, a su vez, una descarga eléctrica, un incendio o una explosión:



- No manipule la batería con las manos mojadas.
- Nunca sumerja la batería en agua ni en otros líquidos.
- Nunca puentee las terminales de la batería con alambres ni con otros objetos metálicos.
- Cuando no la esté usando, mantenga la batería alejada de objetos metálicos pequeños capaces de conducir electricidad (p. ej., clips para papel, clavos, monedas, llaves).
- Guarde la batería bajo techo, en un lugar seco.
- Nunca guarde la batería en entornos húmedos o corrosivos, ni en condiciones que puedan provocar corrosión en los componentes metálicos.
- Nunca guarde la batería en la herramienta motorizada.
- Cuando guarde la batería, mantenga una carga de 40 % a 60 %.
- Si guarda la batería en el cargador, desconecte el cargador del tomacorriente.
- Proteja la batería de la exposición a productos corrosivos, como las sustancias químicas utilizadas en el jardín o las sales descongelantes.
- Proteja la batería de la exposición a líquidos conductores como el agua salada.
- No intente reparar, abrir ni desmontar la batería.
- El líquido que contiene la batería, y que puede derramarse en determinadas circunstancias, es potencialmente nocivo y puede provocar irritaciones en los ojos y en la piel, quemaduras químicas y otras lesiones graves.
 - Evite el contacto con la piel y con los ojos.
 - Para recoger el líquido de batería derramado, use un producto absorbente inerte, como la arena.
 - En caso de contacto accidental, limpie inmediatamente y a fondo la zona afectada con un jabón suave y agua.

- Si le entra líquido de batería en los ojos: no se los frote. Enjuágese los ojos con agua corriente durante al menos 15 minutos y acuda al servicio médico más cercano.
- Si la batería se prende fuego, puede resultar peligrosa. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones personales graves y daños materiales, en caso de incendio:
 - Evacue la zona. El fuego se puede extender rápidamente. Manténgase lejos de cualquier vapor que se genere y respete una distancia de seguridad suficiente.
 - Avise a los bomberos.
 - Aunque se puede usar agua para apagar un incendio de batería, es preferible utilizar un extintor de incendios de polvo químico multiuso.
 - Consulte al departamento de bomberos sobre cómo desechar correctamente una batería quemada.
- Si la batería se cae, puede provocar lesiones o daños materiales. Para evitar que la batería se caiga al sacarla:
 - Tenga cuidado cuando saque la batería.

7 Seguridad del cargador

7.1 Advertencias e instrucciones

⚠ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de incendios y choques eléctricos, así como de otras lesiones personales y daños materiales:
 - Lea y respete todas las marcas de precaución del cargador, de la batería y del limpiador eléctrico, y todas las instrucciones de este manual antes de usar el cargador.
 - Cargue únicamente baterías originales de la serie STIHL AS. Otras baterías podrían reventar, incendiarse o explotar, y causar lesiones o daños materiales.



- Para uso en interiores únicamente.
- Mantenga el cargador seco en todo momento. Protéjalo de la lluvia, del agua, de cualquier líquido y de la humedad. Nunca inserte una batería húmeda ni use el cargador si está mojado.
- No manipule el cargador, su cable eléctrico ni su enchufe con las manos mojadas.
- Nunca use el cargador si está dañado.
- Nunca cargue baterías que estén defectuosas, dañadas, agrietadas o deformadas, o que pierdan líquido.

- Cuando guarde la batería, mantenga una carga de 40 % a 60 %.
- Si guarda la batería en el cargador, desconecte el cargador del tomacorriente.
- Utilice el cargador únicamente bajo techo, en recintos secos.
- Utilice el cargador sólo dentro de los límites de temperatura ambiente especificados.  24.4.
- Mantenga el cargador fuera del alcance de los niños.
- Siempre enchufe el cargador a un tomacorriente de pared que esté instalado correctamente, y que tenga los mismos valores de voltaje y frecuencia eléctrica que se indican en el cargador.
- Si se conectan demasiados dispositivos a un multicontacto, los componentes eléctricos pueden sobrecargarse durante la carga, lo que puede provocar un sobrecalentamiento y un incendio. Si usa un multicontacto, nunca exceda su capacidad total.
- No utilice el cargador si este ha recibido un golpe fuerte, si se ha caído o se ha dañado de cualquier otro modo.
- No intente reparar, abrir ni desarmar el cargador.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de incendio a consecuencia de un cortocircuito:
 - Asegúrese de que la batería y el cargador están completamente secos antes de iniciar el proceso de carga.
 - Nunca puentee los contactos del cargador con cables ni con otros objetos metálicos.
 - No inserte ningún objeto en las ranuras de enfriamiento del cargador.
- El cargador se calienta durante el proceso de carga. Para reducir el riesgo de incendio:
 - No ponga en funcionamiento el equipo sobre superficies combustibles (p. ej., papel, cartón o telas), ni en entornos combustibles.
 - Deje que el cargador se enfríe por sí solo. No la cubra.
- Los cargadores pueden producir chispas que, a su vez, pueden encender gases, líquidos, vapores, polvos u otros materiales combustibles. Para reducir el riesgo de incendios y explosiones:
 - No utilice la máquina en un lugar en el que haya gases, líquidos, vapores, polvos u otros materiales combustibles.
- El uso de un cable eléctrico o de un enchufe que estén dañados puede provocar incendios, descargas eléctricas y otras lesiones personales, así como daños materiales. Para reducir estos riesgos:



- Revise regularmente el cable eléctrico y el enchufe del cargador para comprobar si tienen daños. Si está dañado, desconecte inmediatamente el enchufe de la toma de corriente.
- Si el cordón eléctrico está dañado, solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que lo reemplace.
- Desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente cuando no esté usando el cargador.
- Nunca tire del cable eléctrico para sacar el enchufe del tomacorriente. Para desconectar la máquina, agarre el enchufe, y no el cordón.
- No use el cable eléctrico para transportar ni sostener el cargador.
- Asegúrese de que el cable eléctrico está colocado o marcado de modo que nadie pueda pisarlo ni tropezarse con él; compruebe que no está en contacto con objetos cortantes ni con partes móviles ni expuesto a ningún otro daño o esfuerzo.
- No se debe usar una extensión a menos que sea absolutamente necesario. Sobrecargar una extensión puede provocar sobrecalentamiento e incendios. Si es imprescindible utilizar una extensión:
 - Use únicamente una extensión eléctrica debidamente cableada de calibre 16 (AWG 16) o mayor, y con una longitud no superior a 75 pies.
 - Nunca use una extensión que tenga un vataje inferior al que figura en la placa de características del cargador.
 - Nunca use una extensión si las clavijas del enchufe difieren de las clavijas del enchufe del cargador en cantidad, tamaño o forma.
 - No una varias extensiones eléctricas (en cadena).
- En caso de incendio, o si el cargador o la batería humean o emanan un olor inusual, si están calientes o presentan cualquier otra anomalía durante el proceso de carga:
 - Desconecte el cargador de la toma de corriente de inmediato. Póngase en contacto con las autoridades en caso de incendio o explosión.
- Para reducir el riesgo de choques eléctricos y de otras lesiones, así como de daños materiales, al montar el cargador:

- Asegúrese de que no pasan cables eléctricos, tuberías ni otros conductos de servicio por detrás de la pared donde va a montar el cargador.
- Monte el cargador solo como se describe en este manual.
- Retire la batería antes de montar el cargador.

8 Mantenimiento, reparación y almacenamiento

8.1 Advertencias e instrucciones

▲ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones de otro tipo, así como de daños materiales:
 - Respete rigurosamente las instrucciones de limpieza y mantenimiento que se dan en las secciones correspondientes de este manual de instrucciones.
 - STIHL le recomienda que encargue la realización de los trabajos de reparación a un concesionario de servicio STIHL autorizado.
- Un arranque accidental puede provocar lesiones o daños materiales. Para reducir el riesgo de lesiones y de daños materiales provocados por la activación accidental:



- Apague el limpiador eléctrico, retire la batería, cierre el suministro de agua y tire del interruptor del disparador hasta que se libere por completo la presión del sistema. Después, bloquee el disparador antes de inspeccionar el limpiador eléctrico o de llevar a cabo cualquier tarea de limpieza, mantenimiento o reparación, así como antes de guardar el limpiador eléctrico y siempre que no esté en uso.
- Un arranque accidental puede provocar lesiones o daños materiales. Para reducir el riesgo de lesiones y de daños materiales provocados por la activación accidental:
 - Apague el limpiador eléctrico, retire la batería, cierre el suministro de agua y tire del interruptor del disparador hasta que se libere por completo la presión del sistema. Después, bloquee el disparador antes de inspeccionar el limpiador eléctrico o de llevar a cabo cualquier tarea de limpieza, mantenimiento o reparación, así como antes de guardarlo y cuando no esté en uso.

- El uso de piezas no autorizadas o no aprobadas por STIHL puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.
 - Para llevar a cabo tareas de reparación o mantenimiento, STIHL recomienda utilizar únicamente piezas de repuesto STIHL idénticas a las originales.
 - Si se usa una lanza de pulverización de repuesto, o algún otro accesorio de pulverización, asegúrese de que tiene capacidad suficiente para el PSI máximo del el limpiador eléctrico.
- Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica:
 - Antes de inspeccionar o limpiar el cargador, desenchúfelo del tomacorriente de pared.
 - Revise regularmente el cargador y asegúrese de que el aislamiento del cable eléctrico y el enchufe están en buenas condiciones y de que no muestran signos de deterioro (fragilidad), desgaste ni daños.
 - Si el cordón eléctrico está dañado, solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que lo reemplace.
- Para reducir el riesgo de cortocircuitos e incendios:

- Mantenga las guías de la batería secas y libres de cuerpos extraños. Límpielas siempre que sea necesario con un paño seco o con un cepillo suave y seco.
- Un almacenamiento inadecuado puede resultar en un uso no autorizado, provocar daños en el limpiador eléctrico, en la batería y en el cargador y aumentar el riesgo de incendio y de descarga eléctrica, así como de otras lesiones y de daños materiales.
 - Retire la batería del limpiador eléctrico antes de guardarla.
 - Nunca guarde el limpiador eléctrico con la batería puesta.



- La unidad no se debe transportar, usar ni guardar a temperaturas inferiores a cero.
- Cuando guarde la batería, mantenga una carga de 40 % a 60 %.
- Si guarda la batería en el cargador, desconecte el cargador del tomacorriente.
- Guarde el limpiador eléctrico, la batería y el cargador en un lugar seco y seguro al que no puedan acceder niños ni otras personas no autorizadas.
- Nunca guarde la batería en el limpiador eléctrico ni en un contenedor con objetos metálicos pequeños capaces de conducir

electricidad (por ejemplo, clips de papel, clavos, monedas, llaves).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

9 Antes de empezar a trabajar

9.1 Preparación del limpiador eléctrico para el uso

Antes de empezar a trabajar:

- Cargue por completo la batería,  10.2.
- Compruebe si los controles funcionan correctamente y si están en buen estado,  16.1.
- Si así lo desea, conecte la lanza de pulverización,  12.1.1.
- Inserte la boquilla,  12.2.1.
- Si lo desea, añada detergente,  17.2.
- Conecte el suministro de agua,  13.

10 Carga de la batería

10.1 Preparación del cargador



ADVERTENCIA

- Lea y siga las medidas de seguridad que se ven en la batería y en el cargador, y las advertencias e instrucciones de este manual,  5.5. Para reducir el riesgo de cortocircuito, que podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y una explosión, asegúrese de que el cargador y sus componentes estén secos y no estén dañados; haga funcionar el cargador bajo techo, a la temperatura ambiente adecuada,  5.5.



ADVERTENCIA

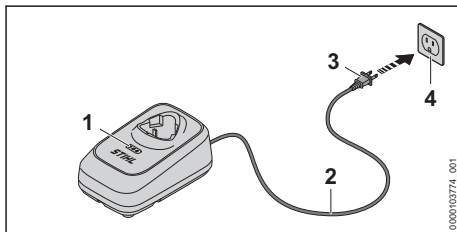
- El circuito eléctrico doméstico típico es de entre 15 y 20 amperios. Un único ASL 31.0 consume aproximadamente 0.5 amperios. Para reducir el riesgo de incendios provocados por la sobrecarga de un circuito eléctrico:
 - Asegúrese de que el sistema eléctrico tiene capacidad suficiente para resistir el consumo eléctrico previsto antes de cargar la batería.
 - Si tiene que cargar varias baterías, cárguelas una a la vez o en circuitos separados, a menos que tenga la certeza de que su circuito resistirá el consumo total que necesitan todos los cargadores.



ADVERTENCIA

- Dado que la batería y el cargador se calientan durante el proceso de carga, no ponga el cargador en funcionamiento sobre superficies combustibles o en un lugar donde haya gases, líquidos, vapores, polvo u otros materiales combustibles,  5.5.

Para preparar el cargador para el funcionamiento:



- Inserte el enchufe (3) en una toma de corriente eléctrica (4) correctamente instalada y que coincida con la tensión y la frecuencia eléctrica indicadas en la placa de características del cargador.

El cargador ejecutará una autoprueba inmediatamente después de enchufarlo. Los LEDs (1) se iluminarán en verde durante 1 segundo. Una vez que el LED se apaga, la autoprueba ha finalizado y el cargador está listo para cargar la batería.

- Ubique el cable eléctrico (2) como para que no se lo pise, cause tropiezos, esté en contacto con objetos cortantes o partes móviles o, de otro modo esté sometido a daño o esfuerzo.

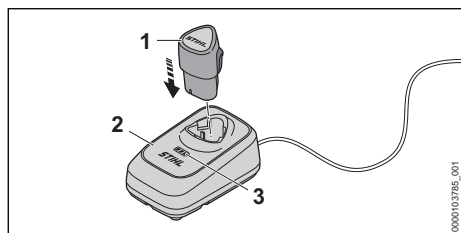
10.2 Carga



ADVERTENCIA

- Las baterías STIHL tienen características y dispositivos de seguridad que, de dañarse, pueden provocar que la batería genere calor, se rompa, pierda líquido, se incendie o explote. Nunca cargue una batería que funcione mal, que presente daños, grietas o fugas o que esté deformada, ni utilice un cargador dañado,  7.1. Asegúrese de que el cargador y la batería que va a cargar están completamente secos antes de iniciar la carga,  7.1. Respete todas las advertencias e instrucciones específicas que se adjuntan con su batería.

Para cargar la batería:



- Inserte la batería (1) en el cargador (2) hasta que haga tope. El LED del cargador (3) se ilumina o destella en verde cuando la batería se está cargando. El proceso de carga finaliza cuando los LEDs se iluminan en verde. La batería puede retirarse del cargador. La luminosidad de los LEDs (3) se reduce al cabo de unos 5 minutos.
- Desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente cuando el cargador no se vaya a usar durante un periodo prolongado.

La batería no se suministra completamente cargada de fábrica. STIHL le recomienda que cargue la batería por completo antes de usarla por primera vez.

Utilice el cargador en interiores, en un lugar seco. Para un rendimiento óptimo, respete los rangos de temperatura ambiente recomendados, 24.4.

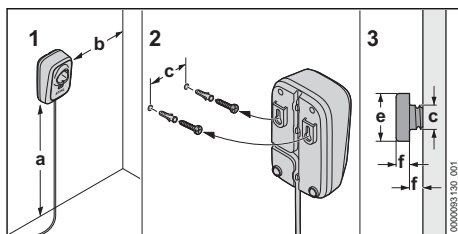
La batería se calienta durante el funcionamiento. Si se inserta en el cargador una batería caliente, puede ser necesario dejarla enfriar antes de cargarla. El proceso de carga solo comienza una vez que la batería se ha enfriado lo suficiente.

El tiempo de carga depende de varios factores, tales como el estado de la batería y la temperatura ambiente. Si quiere ver una lista completa de los tiempos de carga aproximados, visite www.stihl.com/charging-times.

10.3 Montaje del cargador en una pared

Antes del montaje, asegúrese de que no pasan cables eléctricos, tuberías ni otros conductos de servicio detrás del lugar en que va a instalar el cargador.

Para montar el cargador de pared:



- Monte el cargador bajo techo, en un lugar seco y cerca de un tomacorriente de pared.
- Introduzca los tornillos en un montante de pared. Utilice anclajes de pared roscados adecuados o elementos de montaje similares si no hay montantes adecuados disponibles.
- Alinee el cargador como se muestra más arriba. Haga la instalación en una pared que tenga las siguientes dimensiones:
 - a = como mínimo, 18 in. (450 mm)
 - b = como mínimo, 3.9 in. (100 mm)
 - c = 2.1 in. (54 mm)
 - d = 0.2 in. (4.5 mm)
 - e = 0.4 in. (9 mm)
 - f = 0.1 in. (2.5 mm)

11 Diagnóstico de LED

11.1 LEDs en el limpiador eléctrico

11.1.1 Estado del limpiador eléctrico

Los LED del limpiador indican el estado de la herramienta motorizada.

Si el LED se enciende en rojo continuamente: el limpiador eléctrico está demasiado caliente. Deje que el limpiador eléctrico se enfríe.

Si un LED parpadea en rojo cuando activa el interruptor del disparador: el limpiador eléctrico tiene una falla eléctrica. No utilice el limpiador eléctrico. Solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que lo revise antes de usarlo o almacenarlo.

Para información de solución de problemas. 23.

11.1.2 Estado de la batería

Los mismos LEDs en el limpiador eléctrico también indican el estado de la batería.

Estos LEDs pueden encenderse o parpadear en verde o en rojo.

Si el LED izquierdo se enciende en rojo continuamente: la batería está demasiado caliente o demasiado fría. Deje que la batería se caliente o se enfríe gradualmente hasta alcanzar una tem-

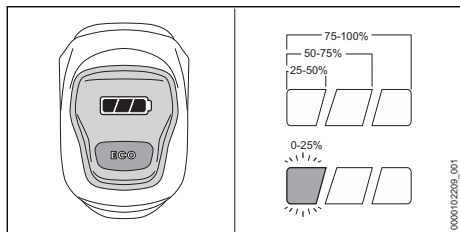
peratura ambiente de entre 50 °F y 68 °F aproximadamente (entre 10 °C y 20 °C).

Si el LED izquierdo parpadea en rojo: la batería está averiada y es necesario reemplazarla. No intente cargar, usar ni guardar la batería.

11.1.3 Estado de carga

Los LED en el limpiador eléctrico también muestran el estado de carga de la batería.

Para determinar el estado de carga de la batería:



- Coloque la batería.
- Presione y suelte el interruptor del disparador. Los LEDs del limpiador eléctrico se encenderán o destellarán en verde por unos 5 segundos e indicarán el estado de carga (vea la ilustración).

Por ejemplo:

Si cuatro LED se encienden en verde continuamente, la carga está completa.

Si un LED parpadea en verde, queda menos del 25 % de la carga.

11.2 LEDs en el cargador

Los LEDs muestran el estado del cargador y de la batería y muestran mensajes de error sobre posibles fallas en el cargador o la batería. Los LEDs pueden iluminarse o destellar en verde, naranja o rojo.

Si los LEDs se iluminan o destellan continuamente en verde: la batería se está cargando.

Si los LEDs se iluminan continuamente en naranja: la batería o el cargador está demasiado caliente. Deje que la batería o el cargador se enfríe.

Si los LEDs destellan en rojo: no hay contacto entre la batería y el cargador. Retire la batería. Inspeccione visualmente los contactos eléctricos del compartimiento de la batería y de la batería. Vuelva a insertar la batería.

o bien

El cargador está averiado. Retire la batería. Retire el enchufe del tomacorriente. Espere 1 minuto. Inserte el enchufe en un tomacorriente. Si el LED sigue parpadeando en rojo, no utilice el cargador. Solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que revise el cargador.

o bien

La batería no funciona correctamente, y es necesario cambiarla. No use ni cargue la batería.

Si los LEDs no se iluminan ni destellan: no hay contacto eléctrico con el cargador. Retire la batería. Retire el enchufe del tomacorriente. Espere 1 minuto. Inserte el enchufe en un tomacorriente.

o bien

El cargador está averiado. No utilice el cargador. Solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que revise el cargador.

Para obtener más información, consulte 23.

12 Armado del limpiador eléctrico

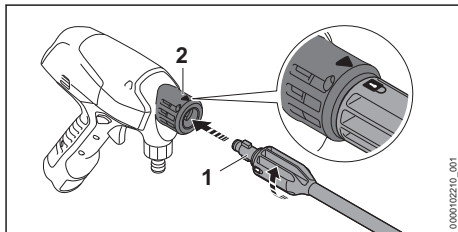
12.1 Lanza de pulverización

12.1.1 Conexión de la lanza de pulverización

La lanza de pulverización se puede conectar al limpiador eléctrico, dependiendo de la aplicación de limpieza.

Para conectar la lanza de pulverización:

- Apague el limpiador eléctrico, consulte 15.2.
- Retire la batería, consulte 14.2.
- Cierre el suministro de agua.
- Bloquee el interruptor del disparador.
- Quite toda la arena y suciedad de las conexiones y acoplamientos.



- Conecte la lanza de pulverización (1) al limpiador eléctrico (2).
- Introduzca la lanza de pulverización hasta el tope en el limpiador eléctrico.

- Una vez insertada, gire la lanza de pulverización en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje.
La flecha en el limpiador eléctrico y el bloqueo en la lanza de pulverización deben alinearse.
- Si la lanza de pulverización es difícil de insertar en el limpiador eléctrico, aplique una grasa apta para alimentos en la superficie de sellado de la lanza de pulverización.

12.1.2 Quitar la lanza de pulverización

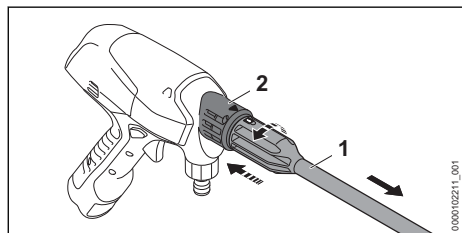


ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves con el chorro de alta presión, siempre apague el limpiador eléctrico, corte el suministro de agua, alivie la presión restante del sistema, bloquee el disparador y asegúrese de que la batería se haya retirado antes de intentar retirar o desarmar la lanza de pulverización.

Para quitar la lanza de pulverización:

- Apague el limpiador eléctrico, 15.2.
- Retire la batería, 14.2.
- Cierre el suministro de agua.
- Oprima el interruptor del disparador para aliviar la presión.
- Bloquee el interruptor del disparador.



- Presione la lanza de pulverización (1) contra el limpiador eléctrico (2) y gire la lanza en el sentido antihorario.
- Saque la lanza de pulverización.

12.2 Inserción y retiro de la boquilla

12.2.1 Inserción de la boquilla multifuncional



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por la liberación accidental del chorro, apague el limpiador eléctrico, alivie la presión del sistema, bloquee el disparador y asegúrese de que la batería se haya retirado antes de intentar ajustar o cambiar la boquilla de pulverización u otro accesorio.



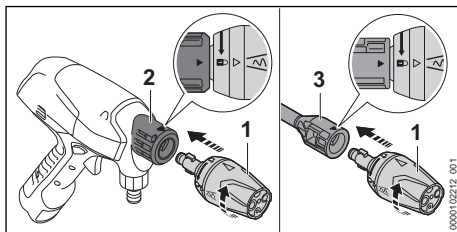
ADVERTENCIA

- Si la boquilla no está asegurada, podría salir despedida de la lanza de pulverización durante el funcionamiento y causar lesiones. Verifique que la boquilla esté firmemente sujeta en el acoplamiento de conexión rápida.

La boquilla multifuncional se puede conectar al limpiador eléctrico o a la lanza de pulverización.

Para insertar la boquilla multifuncional:

- Apague el limpiador eléctrico, 15.2.
- Retire la batería, 14.2.
- Oprima el interruptor del disparador para aliviar la presión.
- Bloquee el interruptor del disparador.
- Quite toda la arena y suciedad de las conexiones y acoplamientos.



- Si así lo desea, conecte la lanza de pulverización.
- Acople la boquilla multifuncional (1) al limpiador eléctrico (2) o a la lanza de pulverización (3).
- Introduzca la boquilla multifuncional hasta el tope en el limpiador eléctrico o la lanza de pulverización.
- Una vez insertada, gire la boquilla multifuncional en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje.
La flecha en el limpiador eléctrico o la lanza de pulverización y el bloqueo en la boquilla multifuncional deben alinearse.
- Si la boquilla multifuncional (1) es difícil de insertar en el limpiador eléctrico (2) o en la lanza de pulverización (3), aplique una grasa apta para alimentos en la superficie de sellado de la lanza de pulverización.

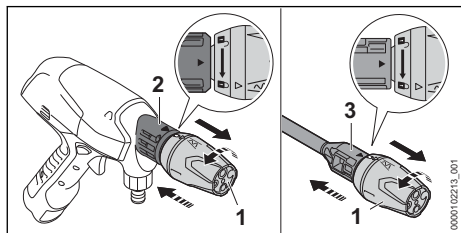
12.2.2 Quitar la boquilla multifuncional

! ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por la liberación accidental del chorro, apague el limpiador eléctrico, alivie la presión del sistema, bloquee el disparador y asegúrese de que la batería se haya retirado antes de intentar ajustar o cambiar la boquilla de pulverización u otro accesorio.

Para quitar la boquilla multifuncional:

- Apague el limpiador eléctrico, 15.2.
- Retire la batería, 14.2.
- Oprima el interruptor del disparador para aliviar la presión.
- Bloquee el interruptor del disparador.



- Presione la boquilla multifuncional (1) contra el limpiador eléctrico (2) y gire la boquilla multifuncional en el sentido antihorario. La flecha en el limpiador eléctrico y el bloqueo en la boquilla multifuncional deben alinearse.
- Si se utiliza una lanza de pulverización: presione la boquilla multifuncional (1) contra la lanza de pulverización (3) y gire la boquilla multifuncional en el sentido antihorario. La flecha en la lanza de pulverización y el bloqueo en la boquilla multifuncional deben alinearse.
- Retirar la boquilla multifuncional (1).

13 Conexión del suministro de agua

13.1 Conexión del limpiador eléctrico a la red de suministro de agua

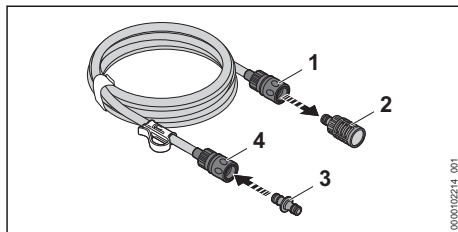
! ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de una activación accidental, siempre quite la batería antes de conectarla o desconectarla de la red de suministro de agua.

Preparación del kit de manguera

La manguera de agua del kit de manguera es flexible. Para mejorar el manejo durante la limpieza, conecte la manguera de agua del kit de manguera al limpiador eléctrico.

Para preparar el kit de manguera:



- Para desconectar el filtro (2), desbloquee el acoplamiento: tire, gire y sujete la argolla (1).
 - Extraiga el filtro (2) del acoplamiento.
 - Introduzca el adaptador (3) en el acoplamiento (4).
- El adaptador (3) encaja con un clic audible.

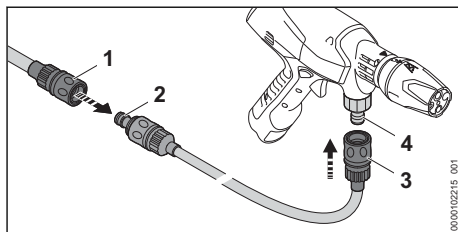
Conexión de la manguera de agua

El suministro de agua deberá cumplir con los requisitos siguientes:

- Largo máximo de manguera de agua: 30 ft. (10 m)
- Presión máxima de entrada de agua: 145 psi (1 MPa / 10 bar)

Para conectar el limpiador eléctrico a la red de suministro de agua:

- Apague el limpiador eléctrico, 15.2.
- Retire la batería, 14.2.
- Quite toda la arena y suciedad de las conexiones y acoplamientos.
- Conecte la manguera de agua al suministro de agua.
- Abra la válvula de agua por completo para expulsar la arena y suciedad de la manguera.
- Cierre el suministro de agua.



- Conecte el acoplamiento (1) a la manguera de agua.

- Introduzca el acoplamiento de la manguera de agua en el adaptador del kit de manguera (2). El acoplamiento de la manguera de agua encaja con un clic audible.
- Introduzca el acoplamiento del kit de manguera (3) en el acoplamiento del limpiador eléctrico (4). El acoplamiento del kit de manguera encaja con un clic audible.
- Abra el suministro de agua.
- Mantenga oprimido el disparador hasta que el limpiador eléctrico lance un chorro uniforme de agua.
- Apague el limpiador eléctrico,  15.2.
- Bloquee el interruptor del disparador.

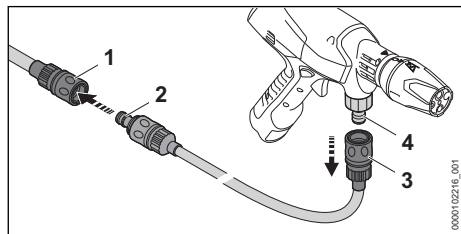
INDICACIÓN

- Hacer funcionar el limpiador eléctrico sin agua puede causar que se sobrecaliente y posiblemente se dañe de forma permanente. Siempre conecte y abra el suministro de agua a la bomba antes de arrancar el motor. No utilice el limpiador eléctrico sin agua.

Desconexión de la manguera de agua

Para desconectar la manguera de agua:

- Apague el limpiador eléctrico,  15.2.
- Retire la batería,  14.2.
- Cierre el suministro de agua.
- Oprima el interruptor del disparador para aliviar la presión.
- Bloquee el interruptor del disparador.



- Para desbloquear el acoplamiento, tire de la argolla o gírela y sujétela (1 y 3).
- Tire el acoplamiento del kit de manguera (3) y el acoplamiento de la manguera de agua (1) del acoplamiento del limpiador eléctrico (4) y del adaptador (2).

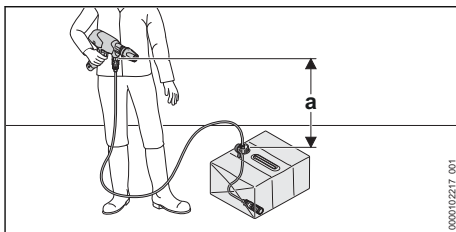
13.2 Conexión del limpiador eléctrico a la bolsa de agua



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de una activación accidental, siempre quite la batería antes de conectarla o desconectarla de la bolsa de agua.

El limpiador eléctrico puede utilizarse para aplicaciones de limpieza portátil con la bolsa de agua.

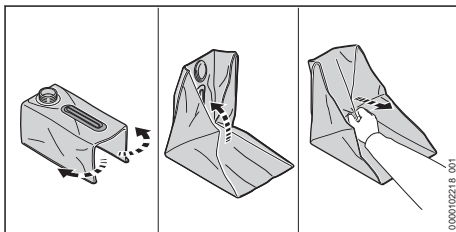


Para poder aspirar el agua, la diferencia de altura entre el limpiador y la bolsa de agua no debe superar la altura máxima de aspiración (a),  24.

Debe utilizarse el kit de manguera STIHL adecuado. El kit de manguera incluye una manguera de agua con un acoplamiento especial y un filtro de agua integrado.

Despliegue de la bolsa de agua

Para desplegar la bolsa de agua:



- Desatornille y quite la tapa.
- Despliegue la bolsa de agua.
- Saque la segunda base de forma diagonal y hacia arriba.
La bolsa de agua está completamente desplegada.
- Termine los bordes a mano.

Llenado de la bolsa de agua

La bolsa de agua debe llenarse con agua limpia antes de usarse.

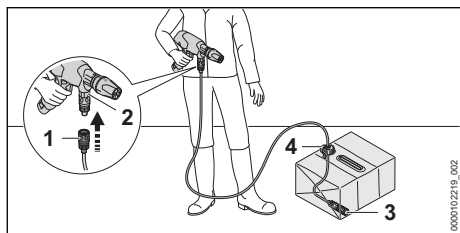
Para llenar la bolsa de agua:

- ▶ Coloque la bolsa de agua sobre una superficie nivelada, para que no se vuelque.
- ▶ Llene la bolsa de agua con máximo 4 galones de EE. UU. (15 l) de agua limpia. No lo llene de más.
- ▶ Coloque la tapa en la bolsa de agua y presiónela hacia abajo girándola manualmente en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté apretada.

Conexión del kit de manguera

Para conectar el kit de manguera:

- ▶ Coloque la bolsa de agua sobre una superficie nivelada, para que no se pueda volcar.
- ▶ Desatornille y quite la tapa.



- ▶ Introduzca el acoplamiento del kit de manguera (1) en el acoplamiento del limpiador eléctrico (2). El acoplamiento del kit de manguera (1) encaja con un clic audible.
- ▶ Suspenda el filtro (3) en la bolsa de agua, de manera que el filtro (3) esté en el punto más bajo.
- ▶ Coloque el clip (4) en la manguera de agua y sujételo en la entrada de la bolsa de agua.
- ▶ Mantenga el limpiador eléctrico hacia abajo.
- ▶ Encienda el limpiador eléctrico y hágalo funcionar hasta que salga un chorro de agua uniforme del limpiador.
- ▶ Apague el limpiador eléctrico, 15.2.
- ▶ Bloquee el interruptor del disparador.

Desconexión del kit de manguera

Para desconectar el kit de manguera:

- ▶ Apague el limpiador eléctrico, 15.2.
- ▶ Retire la batería, 14.2.
- ▶ Cierre el suministro de agua.
- ▶ Oprima el interruptor del disparador para aliviar la presión.
- ▶ Bloquee el interruptor del disparador.
- ▶ Para desbloquear el acoplamiento, tire de la argolla o gírela y sujétela.
- ▶ Extraiga el kit de manguera del acoplamiento.

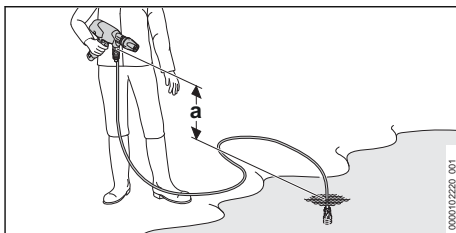
13.3 Conexión del limpiador eléctrico a una fuente de agua alterna



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de una activación accidental, siempre quite la batería antes de conectarla o desconectarla de una fuente de agua alterna.

El limpiador eléctrico puede extraer agua de barriles de aguas pluviales, cisternas, y de cuerpos de agua corriente o estancada.

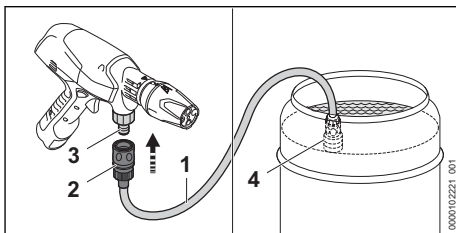


Para poder aspirar el agua, la diferencia de altura entre el limpiador y la fuente de agua no debe superar la altura máxima de aspiración (a), 24.

Debe utilizarse el kit de manguera STIHL adecuado. El kit de manguera incluye una manguera de agua con un acoplamiento especial y un filtro de agua integrado.

Conexión del kit de manguera

Para conectar el limpiador eléctrico a una fuente de agua alterna:



- ▶ Llene la manguera de agua (1) con agua hasta que no quede aire en la manguera.
- ▶ Introduzca el acoplamiento del kit de manguera (2) en el acoplamiento del limpiador eléctrico (3). El acoplamiento del kit de manguera (2) encaja con un clic audible.
- ▶ Suspenda el filtro (4) en la fuente de agua, de forma que el filtro (4) no toque el fondo.

- Mantenga el limpiador eléctrico hacia abajo.
- Encienda el limpiador eléctrico y hágalo funcionar hasta que salga un chorro de agua uniforme del limpiador.
- Apague el limpiador eléctrico,  15.2.
- Bloquee el interruptor del disparador.

Desconexión del kit de manguera

Para desconectar el kit de manguera:

- Apague el limpiador eléctrico,  15.2.
- Retire la batería,  14.2.
- Cierre el suministro de agua.
- Oprima el interruptor del disparador para aliviar la presión.
- Bloquee el interruptor del disparador.
- Para desbloquear el acoplamiento, tire de la argolla o gírela y sujétela.
- Extraiga el kit de manguera del acoplamiento.

14 Colocación y extracción de la batería.

14.1 Colocación de la batería

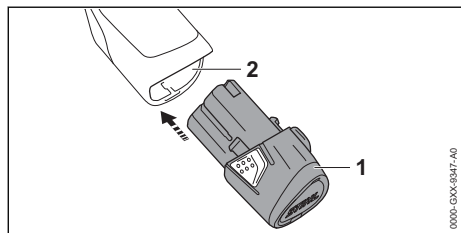
ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas u otras lesiones personales o daños a la propiedad, nunca utilice una batería averiada, dañada, con grietas, con fugas o deformada,  6. Nunca cargue, utilice o almacene la batería fuera de los límites de temperatura ambiente especificados,  24.4.

ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de activación accidental, nunca guarde la batería en el limpiador eléctrico,  20.2.

Para colocar la batería:



- Inserte la batería (1) en su compartimiento (2) hasta que haga tope.
La batería está colocada correctamente cuando se escucha un chasquido.

Las baterías nuevas no están completamente cargadas. Por eso, STIHL recomienda cargarlas por completo antes de usarlas por primera vez,  10.

14.2 Extracción de la batería

ADVERTENCIA

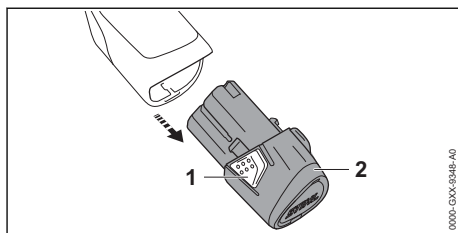
- Para reducir el riesgo de lesiones corporales graves por activación involuntaria, siempre retire la batería antes de montar, transportar, ajustar, limpiar, reparar, mantener o almacenar el limpiador eléctrico, y en cualquier otro momento en que no esté en uso.

ADVERTENCIA

- Saque la batería con cuidado, para evitar que se caiga y provoque lesiones o daños materiales.

Para retirar la batería:

- Suelte el disparador.



- Comprima las palancas de bloqueo (1) de ambos lados y saque la batería (2) tirando de ella.

INDICACIÓN

- Evite exponer la batería a un calor excesivo o a la luz solar directa durante períodos prolongados. El uso o el almacenamiento a temperaturas no recomendadas en el rango de temperatura ambiente pueden reducir el rendimiento de la batería.

15 Encendido y apagado del limpiador eléctrico

15.1 Encendido

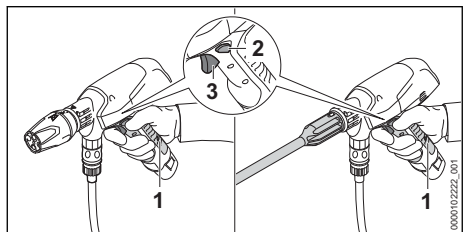
ADVERTENCIA

- Nunca use su limpiador eléctrico si está dañado, mal ajustado o mal mantenido, si no se ha montado por completo y de forma segura o si no funciona correctamente,  5.5. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones, use siempre ropa adecuada y vestimenta protectora, incluida protección adecuada para los ojos, cuando utilice el limpiador eléctrico,  5.4.

Antes de encender la máquina:

- Asegúrese de que tiene los pies bien apoyados.
- Mantenga una posición erguida.
- Siempre sostenga y maneje el limpiador eléctrico colocando firmemente una mano en el mango de control.

Para encender el limpiador eléctrico:



- Introduzca el bloqueo del disparador (2) en una posición central. El interruptor del disparador está desbloqueado.
- Presione y mantenga presionado el disparador (3) con el dedo índice. La bomba de alta presión arranca automáticamente y sale agua por la boquilla multifuncional.

15.2 Apagado

Para apagar el limpiador eléctrico:

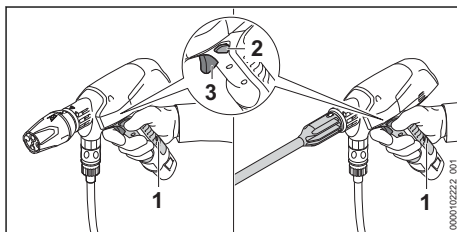
- Suelte el disparador. La bomba de alta presión se apaga automáticamente cuando se suelta el disparador. El agua deja de salir por la boquilla multifuncional, pero el limpiador eléctrico continúa encendido.
- Presione el bloqueo del disparador hacia fuera.

El interruptor del disparador está bloqueado. En la posición de bloqueo, la activación del interruptor del disparador está bloqueada por el bloqueo del disparador.

16 Comprobación del limpiador eléctrico

16.1 Prueba de los controles

Antes de comenzar a trabajar, confirme que el bloqueo del disparador (2) y el interruptor del disparador (3) estén libres de daños y funcionen correctamente.



Bloqueo de disparador (2) e interruptor del disparador (3)

ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, mantenga las manos, los pies y cualquier otra parte del cuerpo alejados del chorro de agua en todo momento,  5.7.2. Asegúrese de que las personas de los alrededores permanezcan fuera de la zona mientras prueba los controles.

Para probar los controles:

- Retire la batería.
- Presione el bloqueo del disparador hacia fuera.
- Intente apretar el disparador. Si el disparador se puede presionar sin antes oprimir hacia fuera el bloqueo del disparador, lleve el limpiador eléctrico a un concesionario de servicio STIHL autorizado para que lo reparen antes de utilizarlo.

- ▶ Inserte la batería y sujete el limpiador eléctrico firmemente con una mano colocada en el mango de control (1). Encienda el limpiador eléctrico centrando el bloqueo del disparador y presionando el interruptor del disparador. Si la bomba de alta presión no arranca automáticamente y sale agua por la boquilla, quite la batería. Lleve el limpiador eléctrico a un concesionario de servicio STIHL autorizado para que lo reparen antes de usarlo.
- ▶ Inserte la batería y sujete el limpiador eléctrico firmemente con una mano colocada en el mango de control (1). Encienda el limpiador eléctrico centrando el bloqueo del disparador y presionando el interruptor del disparador. Luego suelte el disparador. Si la bomba de alta presión no se detiene automáticamente y deja de salir agua por la boquilla después de liberar el interruptor del disparador, quite la batería. Lleve el limpiador eléctrico a un concesionario de servicio STIHL autorizado para que lo reparen antes de usarlo.

17 Durante el funcionamiento

17.1 Activación del modo ECO

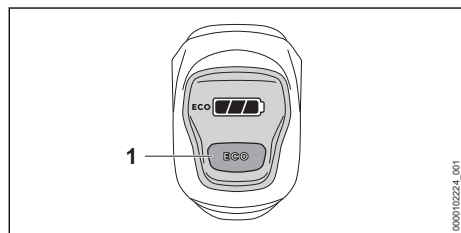
Al seleccionar el modo ECO, el limpiador eléctrico opera con una presión de trabajo reducida. Esto aumenta la eficiencia en el consumo de energía y la duración de la batería.

Dependiendo de la aplicación, se puede configurar la presión de trabajo.

El trabajo se puede realizar con una presión de trabajo estándar si se debe eliminar la suciedad persistente.

Se puede utilizar una presión de trabajo reducida para eliminar la suciedad de superficies sensibles.

Para activar el modo ECO:



- ▶ Oprima el botón ECO (1). La pantalla **ECO** se iluminará. El modo ECO se activa.

Para desactivar el modo ECO:

- ▶ Oprima el botón ECO (1). La pantalla **ECO** se apagará. Se desactiva el modo ECO.

17.2 Adición de detergentes



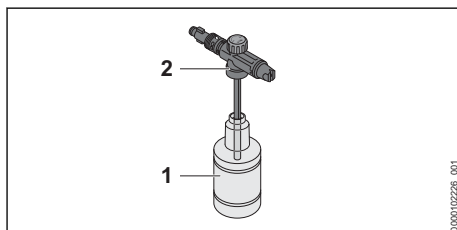
ADVERTENCIA

- El uso de detergentes o de agentes limpiadores no adecuados puede dañar el limpiador eléctrico o la superficie que se está limpiando y pudiera causarles lesiones personales. Lea y respete los avisos e instrucciones provistos por el fabricante del detergente en relación con la preparación, dilución, uso y desecho apropiados.

Los detergentes pueden mejorar la eficacia de la limpieza.

Adición del detergente

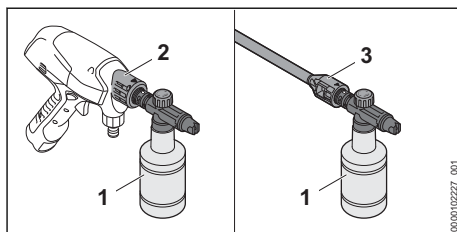
Para agregar el detergente:



- ▶ Siempre lea y atégase a las instrucciones dadas por el fabricante del detergente antes de comenzar el trabajo.
- ▶ STIHL recomienda empapar las superficies con agua antes de aplicarles detergente.
- ▶ Llene la botella de detergente (1) con hasta 11.8 oz. (350 ml) de detergente.
- ▶ Enrosque la boquilla (2) en la botella de detergente (1) y apriétela firmemente con la mano.

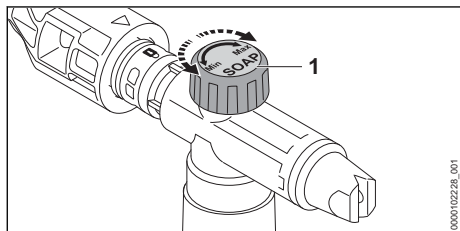
Conexión del set de pulverización de detergente

Para conectar el set de pulverización de detergente:



- Si está conectada una boquilla, remuévala.
- Conecte el set para pulverizar detergente (1) al limpiador eléctrico (2) o a la lanza de pulverización (3).

Ajuste de la concentración del detergente



Para aumentar el detergente:

- Gire el regulador giratorio (1) hacia "Max."

Para reducir el detergente:

- Gire el regulador giratorio (1) hacia "Min."

Uso del set de pulverización de detergente

- Presione el interruptor del disparador y rocíe el detergente en la superficie que se desea limpiar.
- Cuando se aplica detergente, empiece por la parte inferior de la superficie y avance en sentido ascendente. No permita que el detergente se seque.

Después de aplicar el detergente:

- Apague el limpiador eléctrico, 15.2.
- Retire la batería, 14.2.
- Alivie la presión del sistema.
- Bloquee el interruptor del disparador.
- Inserte el juego de pulverización de detergente.
- Vuelva a conectar la boquilla multifuncional.
- Rocíe la superficie hasta que quede limpia y se hayan quitado todos los residuos de detergente.
- Cuando se enjuaga el detergente, empiece por la parte superior de la superficie y avance en sentido descendente.

17.3 Limpieza



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones personales, nunca utilice el limpiador eléctrico bajo la lluvia, 5.5. Siempre use ropa adecuada y trajes protectores, incluso protección adecuada para los ojos cuando utilice el limpiador eléctrico, 5.4. Asegúrese de que no haya nadie en la zona de trabajo, 5.7.4. Trabaje con cuidado y mantenga un control adecuado del limpiador eléctrico, 5.7.2.



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones personales por la alta presión y la velocidad de pulverización, mantenga las manos, los pies y los demás miembros de su cuerpo alejados del chorro de agua y nunca dirija el chorro de alta presión hacia su persona u otras personas, ni siquiera para limpiar sus vestidos o zapatos, 5.7.4. No dirija el chorro a alta presión hacia los animales.

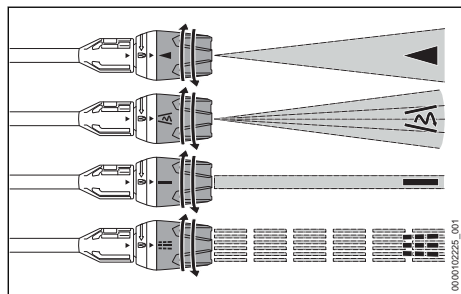
La boquilla multifuncional se puede configurar según la aplicación:

- La boquilla de chorro en abanico ◀ es adecuada para la limpieza ligera o moderada.
- La tobera giratoria ◀ es adecuada para limpiar zonas amplias con suciedad persistente en superficies duras.
- La boquilla plana — es adecuada para limpiar suciedad persistente en superficies duras de lugares específicos.
- La boquilla de vertido ■■■ es adecuada para limpiar suciedad suelta y regar las plantas.
- Si quiere quitar suciedad persistente, limpie con presión de trabajo estándar. Reduzca la distancia entre la boquilla y la superficie.
- Si desea quitar la suciedad de superficies pintadas, de madera o potencialmente sensibles a daños, active el modo ECO para limpiar con presión de trabajo reducida. Aumente la distancia entre la boquilla y la superficie.

Para ajustar la boquilla multifuncional:

! ADVERTENCIA

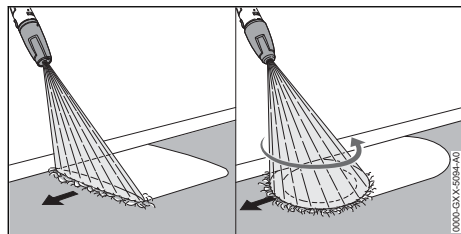
- Para reducir el riesgo de lesionarse con el chorro a presión alta, siempre apague el limpiador eléctrico, alivie la presión restante del sistema, bloquee el disparador de la pistola de pulverización y asegúrese de que la batería se haya retirado antes de intentar insertar, ajustar o quitar la boquilla de pulverización.
- Apague el limpiador eléctrico, .
- Retire la batería, 14.2.
- Alivie la presión del sistema.
- Bloquee el interruptor del disparador de pulverización.



- Gire la boquilla multifuncional en sentido horario o antihorario para ajustar la configuración adecuada para la aplicación.

Para limpiar:

- Antes de iniciar los trabajos, dirija el chorro de agua a una zona que no llame la atención de la superficie para comprobar que la misma no se dañe.
- Trabaje a una distancia que le permita limpiar la superficie con eficacia sin dañarla.
- Ajuste la boquilla multifuncional y la distancia a la superficie que se limpiará para asegurar que el chorro no la dañe.



- Mueva el limpiador eléctrico hacia la superficie que se desea limpiar de manera uniforme.
- Avance lentamente y de manera controlada.

Para un rendimiento óptimo, respete los rangos de temperatura ambiente recomendados, 24.4.

18 Después de completar el trabajo

18.1 Preparación para el transporte o el almacenamiento

! ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones personales causadas por la activación accidental o el uso no autorizado, apague el motor y retire la batería antes de transportar el limpiador eléctrico.

Para preparar el limpiador eléctrico antes de transportarlo o de guardarlo:

- Apague el limpiador eléctrico 15.2.
- Retire la batería, 14.2.
- Desconecte el limpiador eléctrico del suministro de agua.
- Si se utilizó la bolsa de agua, drénela y límpiela.
- Oprima el interruptor del disparador para aliviar la presión restante del sistema.
- Bloquee el interruptor del disparador.
- Desconecte la manguera de agua.
- Retire y limpie la boquilla.
- Si se utilizó el set de pulverización de detergente, remuévalo, drénelo y límpielo.
- Si se utilizó la lanza de pulverización, remuévala y límpiela.
- Permita que se escurra toda el agua del limpiador eléctrico.
- Si la batería, el limpiador eléctrico o los accesorios se mojaron o humedecieron durante el funcionamiento, déjelos secar por separado y por completo antes de cargarlos o guardarlos, 24.5.
- Limpie el limpiador eléctrico.

19 Transporte del limpiador eléctrico, la batería y el cargador

19.1 Transporte del limpiador eléctrico



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones causadas por una activación accidental, nunca transporte el limpiador eléctrico con la batería colocada.

Transporte manual del limpiador eléctrico

- Al transportar el limpiador eléctrico con la mano, sosténgalo por el mango de control con la boquilla multifuncional apuntando hacia abajo.

Transporte en un vehículo del limpiador eléctrico

- Cuando transporte el limpiador eléctrico y sus accesorios en un vehículo, insértelo de modo seguro en una bolsa de transporte. Asegure y coloque el limpiador eléctrico y sus accesorios de manera tal que se eviten vuelcos, impactos y daños.

19.2 Batería



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de cortocircuito, que podría generar una descarga eléctrica, un incendio o una explosión, nunca transporte la batería con objetos metálicos pequeños capaces de conducir electricidad (por ejemplo, clips para papel, clavos, monedas, llaves). 

Al transportar la batería:

- Asegure la batería en un contenedor contra golpes o daños. Nunca transporte la batería con objetos metálicos pequeños capaces de conducir electricidad (por ejemplo, clips de papel, clavos, monedas, llaves).
- Si transporta la batería en un vehículo, asegúrela junto con su contenedor para prevenir vuelcos, impactos y daños.

Las baterías STIHL cumplen con los requisitos establecidos en el Manual de las Naciones Unidas de Pruebas y Criterios, Parte III, Subsección 38.3.

El transporte comercial por aire, agua y tierra de celdas y baterías de iones de litio está regulado.

Esta batería está clasificada como un producto UN 3480, Clase 9 y grupo de empaque II. Para transportarla, ya sea como parte de la herramienta completa o sola, es necesario cumplir con todas las normas de transporte correspondientes. Antes del transporte o traslado, consulte con la empresa de transporte por tierra o agua, o bien con la aerolínea de carga o pasajeros, para determinar si el transporte está prohibido o sujeto a restricciones o exenciones.

Por lo general, el usuario no necesita cumplir con ninguna condición adicional para poder transportar baterías STIHL por carretera hasta el sitio donde se encuentra la herramienta eléctrica. Verifique y respete cualquier norma especial que pudiera aplicarse a su situación.

Para obtener más información, visite www.stihl-usa.com/battery-transportation-safety.

19.3 Cargador

Para transportar correctamente el cargador:

- Desconecte el cargador del tomacorriente.
- Retire la batería del cargador.
- Cuando transporte el cargador en un vehículo cerciórese de que esté asegurado, de manera que no pueda volcarse, golpearse, ni sufrir daños.

20 Almacenamiento del limpiador eléctrico, la batería y el cargador

20.1 Almacenamiento del limpiador eléctrico



ADVERTENCIA

- Guarde el limpiador eléctrico bajo techo, en un lugar seco y bajo llave al que los niños y otras personas no autorizadas no puedan acceder,  5.5. Nunca guarde la batería en el limpiador eléctrico. Un procedimiento incorrecto de almacenamiento podría permitir el uso no autorizado del limpiador eléctrico y causarle daños,  5.5.

Al guardar el limpiador eléctrico:

- Limpie el limpiador eléctrico,  21.1.
- Asegure y coloque el limpiador eléctrico de manera tal que se eviten vuelcos, impactos y daños.
- Guarde el limpiador eléctrico bajo techo, en un lugar seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

INDICACIÓN

- En temperaturas muy bajas se pueden dañar los componentes del limpiador eléctrico. STIHL recomienda guardar el limpiador eléctrico bajo techo en un lugar seco, protegido de las temperaturas heladas. Alivie toda la presión del sistema y compruebe que se haya eliminado toda el agua del sistema de la bomba y de las mangueras antes de guardarla.

20.2 Batería**ADVERTENCIA**

- Para reducir el riesgo de cortocircuito, que podría generar una descarga eléctrica, un incendio o una explosión, nunca guarde la batería con objetos metálicos pequeños capaces de conducir electricidad (por ejemplo, clips para papel, clavos, monedas, llaves),  6. Si la batería está húmeda o mojada, espere a que se seque por completo antes de guardarla,  6.

**ADVERTENCIA**

- Las temperaturas extremas pueden dañar la batería y provocar que esta genere calor, se rompa, pierda líquido, se incendie o explote, lo que podría causar lesiones personales graves o fatales y daños materiales. Nunca cargue, utilice o almacene la batería fuera de los límites de temperatura ambiente especificados,  24.4.

Para almacenar correctamente la batería:

- Retire la batería del limpiador eléctrico.
- Cuando guarde la batería, mantenga una carga de 40 % a 60 %.
- Si guarda la batería en el cargador, desconecte el cargador del tomacorriente.
- Asegúrese de que la batería esté seca y guárdela bajo techo, en un lugar seco y seguro.
- Asegúrese de que quede fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.
- Proteja la batería de la humedad y de los productos corrosivos, como las sustancias químicas utilizadas en el jardín o las sales descongelantes.
- Proteja la batería de la exposición a líquidos conductores como el agua salada.
- Para alargar al máximo la vida útil de su batería, guárdela a una temperatura ambiente de entre 50 °F y 68 °F (10 °C y 20 °C), con un nivel de carga de entre el 40 % y el 60 %.

- Las baterías de repuesto no deben permanecer inutilizadas. Use todas sus baterías, por turnos.

INDICACIÓN

- Una batería que no se almacena correctamente puede sufrir una descarga profunda, lo que puede provocar daños permanentes. Para evitar una descarga profunda:
 - Retire la batería del limpiador eléctrico después de terminar el trabajo.
 - Para obtener la máxima duración de la batería, guárdela con una carga entre el 40 % y el 60 %.
 - Si guarda la batería en el cargador, desconecte el cargador del tomacorriente.
 - Para obtener la máxima duración de la batería, guárdela a una temperatura ambiente de entre 50 °F y 68 °F (10 °C y 20 °C).

20.3 Cargador

Para almacenar el cargador correctamente:

- Desconecte el cargador del tomacorriente.
- Guarde el cargador bajo techo, en un lugar seco y seguro.
- Asegúrese de que quede fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.
- Nunca cuelgue el cargador por el cable eléctrico.

21 Limpieza**21.1 Limpieza del limpiador eléctrico, batería y cargador****ADVERTENCIA**

- Antes de efectuar los trabajos de limpieza que se indican en este capítulo  21, tome ciertas medidas para reducir el riesgo de lesiones personales como resultado de la activación accidental: apague el limpiador eléctrico y retire la batería. Alivie toda la presión del sistema tirando del disparador y bloquéelo.

Para limpiar el limpiador eléctrico, batería y cargador:

- Limpie los componentes de polímero, acoplamientos y conectores del limpiador eléctrico con un paño levemente humedecido. No utilice abrasivos o disolventes que puedan dañar los componentes de polímero del limpiador eléctrico.

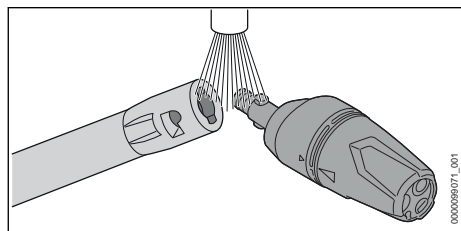
- No use una hidrolavadora para limpiar la máquina, ni la rocíe con agua ni con otros líquidos.
- Mantenga la carcasa y las guías de la batería libres de cuerpos extraños, y límpielas siempre que sea necesario con un cepillo blando o con un paño suave y seco.
- Mantenga los contactos eléctricos y la carcasa del cargador libres de materias extrañas. Límpielos siempre que sea necesario con un cepillo suave o con un paño suave y seco. Siempre desenchufe el cargador antes de limpiarlo.

21.2 Limpieza de accesorios

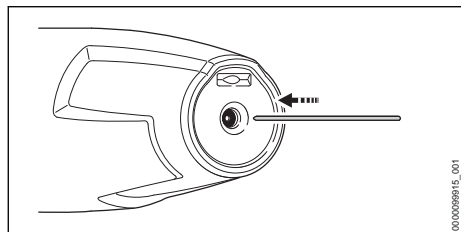
Boquilla y lanza de pulverización

Una boquilla obstruida puede causar una presión excesiva en la bomba. Limpie la boquilla si se obstruye.

Para limpiar la boquilla y la lanza de pulverización:



- Enjuague la boquilla y la lanza de pulverización con agua corriente y séquelas con un paño.



- Si la boquilla está obstruida, utilice una aguja para despejar la abertura.

Bolsa de agua

Para limpiar la bolsa de agua:

- Enjuague la bolsa de agua con agua limpia.
- Limpie la bolsa de agua con un paño ligeramente humedecido. No use detergentes ni disolventes. Pueden dañar la bolsa de agua.

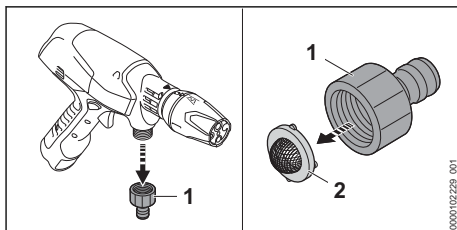
Set de pulverización de detergente

Para limpiar el set de pulverización de detergente:

- Retire la botella de detergente y vacíela.
- Recoja todo el detergente y deséchelo según las especificaciones del fabricante y ateniéndose a las leyes, reglamentos y normas federales, estatales y locales.
- Enjuague la botella de detergente con agua limpia.
- Limpie el set de pulverización de detergente con un paño ligeramente humedecido. No use detergentes ni disolventes. Pueden dañar el set de pulverización de detergente.

21.3 Limpieza de la malla de admisión de agua

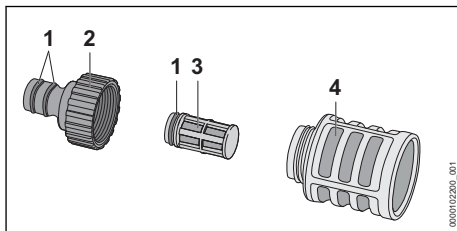
Para limpiar la malla de admisión de agua:



- Desenrosque el acoplamiento (1).
- Extraiga la malla de admisión de agua (2).
- Enjuague la malla de admisión de agua con agua tibia corriente.
- Reinserte la malla de admisión de agua.
- Enrosque el acoplamiento y apriételo con la mano.

21.4 Limpieza del filtro del kit de manguera

Para limpiar el filtro:



- Desenrosque el acoplamiento (2).
- Retire el elemento de filtración (3) del filtro (4).
- Enjuague el acoplamiento (2), el elemento de filtración (3) y el filtro (4) bajo un chorro de agua tibia.

- Engrase las juntas tóricas (1) con grasa de grado alimenticio.
- Vuelva a ensamblar el filtro.

22 Inspección y mantenimiento

22.1 Tabla de inspección y mantenimiento

Siempre retire la batería antes de realizar cualquier trabajo de inspección, limpieza o mantenimiento.

Los intervalos de mantenimiento que figuran a continuación se dan a modo de ejemplo y corresponden a condiciones de trabajo normales. El uso que le dé a la máquina y su experiencia determinarán la frecuencia de inspección y de mantenimiento necesaria.		Antes de empezar a trabajar	Una vez terminado el trabajo o a diario	Semanalmente	Capítulo correspondiente
Máquina completa	Inspección visual	X			
	Limpiar		X		21
Acoplamiento en la lanza de pulverización y el limpiador eléctrico	Limpiar	X			21.2
Malla de admisión de agua	Limpiar			X	21.3
Boquilla de pulverización	Limpiar		X		21.2

22.2 Inspección y mantenimiento del limpiador eléctrico

ADVERTENCIA

- Antes de efectuar los trabajos de mantenimiento que se indican en este capítulo 22, tome ciertas medidas para reducir el riesgo de lesiones personales, como resultado de la activación accidental: apague el limpiador eléctrico y retire la batería. Alivie toda la presión del sistema y bloquee el disparador.

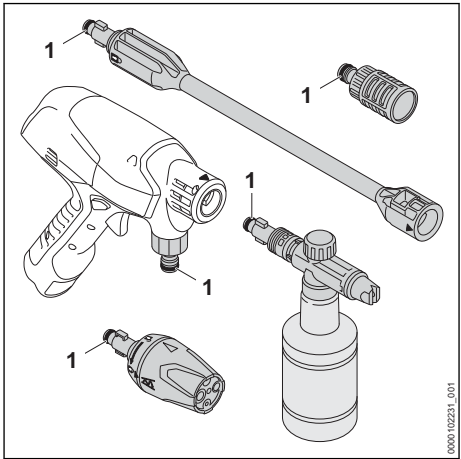
Para realizar el mantenimiento correcto del limpiador eléctrico:

- Inspeccione periódicamente las mangueras, los acoplamientos, los conectores y las juntas tóricas y haga que reemplacen los componentes desgastados.
- Si las etiquetas de seguridad están gastadas, dañadas o faltan, solicite al personal de su concesionario de servicio STIHL autorizado que las reemplace.

La bomba viene llena con el aceite adecuado, el cual no requiere cambio ni mantenimiento.

22.3 Lubricación de las conexiones

Para lubricar las conexiones:



- Engrase las juntas tóricas (1) con grasa de grado alimenticio.

23 Guía de solución de problemas

23.1 Limpiador eléctrico y batería

Siempre apague el limpiador eléctrico, retire la batería, alivie la presión del sistema y bloquee el disparador antes de llevar a cabo cualquier inspección, limpieza o mantenimiento.

Problema	LEDs en limpiador eléctrico	Posible causa	Solución
El limpiador eléctrico no se pone en marcha cuando se enciende.		No hay contacto eléctrico entre el limpiador eléctrico y la batería.	▶ Retire la batería, 14.2. ▶ Inspeccione visualmente los contactos eléctricos del compartimiento de la batería y de la batería. ▶ Vuelva a colocar la batería, 14.1.
	1 LED destella en verde.	La batería tiene poca carga.	▶ Cargue la batería, 10.
	1 LED se ilumina en rojo.	La batería está demasiado caliente/demasiado fría.	▶ Retire la batería, 14.2. ▶ Espere a que la batería se caliente o se enfríe gradualmente hasta alcanzar una temperatura ambiente de entre 50 °F y 68 °F aproximadamente (de 10 °C a 20 °C).
	-	Limpiador eléctrico muy caliente.	▶ Retire la batería, 14.2. ▶ Deje que el limpiador eléctrico se enfríe. ▶ Limpie la boquilla, 11.
	1 LED parpadea en rojo.	La batería no funciona correctamente.	▶ Retire la batería y colóquela de nuevo, 14. ▶ Encienda el limpiador eléctrico, 15.1. ▶ Si el LED continúa parpadeando, no intente usar la máquina. La batería no funciona correctamente, y es necesario cambiarla.
	-	No hay contacto eléctrico entre el limpiador eléctrico y la batería.	▶ Retire la batería, 14.2. ▶ Inspeccione visualmente los contactos eléctricos del compartimiento de la batería y de la batería. ▶ Vuelva a colocar la batería, 14.1.
	1 LED parpadea en rojo.	El limpiador eléctrico está averiado.	▶ Retire la batería y colóquela de nuevo, 14. ▶ Encienda el limpiador eléctrico, 15.1. ▶ Si el LED sigue parpadeando, no intente usar la máquina. El limpiador eléctrico tiene una avería y debe ser revisada por un concesionario de servicio.
El limpiador eléctrico se apaga durante el funcionamiento	1 LED se ilumina en rojo.	Limpiador eléctrico muy caliente.	▶ Retire la batería, 14.2. ▶ Deje que el limpiador eléctrico se enfríe. ▶ Limpie la boquilla, 11.
	-	La batería está demasiado caliente/demasiado fría.	▶ Retire la batería, 14.2. ▶ Espere a que la batería se caliente o se enfríe gradualmente hasta alcanzar una temperatura ambiente de entre 50 °F y 68 °F aproximadamente (de 10 °C a 20 °C).
	-	El limpiador eléctrico está averiado.	▶ Retire la batería y colóquela de nuevo, 14. ▶ Encienda el limpiador eléctrico, 15.1.
El tiempo de funcionamiento es demasiado corto.		La batería no está completamente cargada.	▶ Cargue la batería, 10.

Problema	LEDs en limpiador eléctrico	Posible causa	Solución
		Se alcanzó o se superó la vida útil de la batería.	► Lleve la batería a un concesionario de servicio STIHL autorizado para que la revisen.
La presión de agua fluctúa o se reduce.		No hay suficiente agua.	► Abra el suministro de agua por completo. ► Compruebe que se tenga una cantidad suficiente de agua disponible.
		La boquilla está obstruida.	► Limpie la boquilla,  .
		La malla de admisión de agua o el filtro de agua están obstruidos.	► Limpie la malla de entrada de agua,  21.3. ► Limpie el filtro de agua,  21.4.
		El limpiador eléctrico presenta fugas.	► Solicite al concesionario de STIHL que revise el limpiador eléctrico.
La forma del chorro de agua ha cambiado.		La boquilla está obstruida.	► Limpie la boquilla,  .
		La boquilla está desgastada.	► Instale una nueva boquilla.
El limpiador eléctrico no aspira agua.		La bomba no genera presión negativa.	► Conecte el limpiador eléctrico a la red de suministro de agua. ► Mantenga oprimido el disparador hasta que el limpiador eléctrico lance un chorro uniforme de agua. ► Conecte el kit de manguera y aspire agua.
No se está aspirando detergente.		La botella de detergente está vacía.	► Llene la botella con detergente.
Las conexiones del limpiador eléctrico o la lanza de pulverización están rígidas.		No se han engrasado las juntas tóricas de estas conexiones.	► Engrase las juntas tóricas.  22.3
La batería no se carga, aunque el LED del cargador está encendido en verde.	1 LED se ilumina en rojo.	La batería está demasiado caliente/demasiado fría.	► Espere a que la batería se caliente o se enfríe gradualmente hasta alcanzar una temperatura ambiente de entre 50 °F y 68 °F aproximadamente (de 10 °C a 20 °C). ► Utilice el cargador en interiores, en un lugar seco. Para un rendimiento óptimo, respete los rangos de temperatura ambiente recomendados,  24.5.

23.2 Cargador

Problema	LED del cargador	Causa	Solución
La batería no se está cargando.	El LED se ilumina en naranja.	La batería o el cargador está muy caliente o muy frío.	► Espere a que la batería o el cargador se calienten o se enfrien gradualmente hasta alcanzar una temperatura ambiente de entre 50 °F y 68 °F aproximadamente (entre 10 °C y 20 °C).

Problema	LED del cargador	Causa	Solución
	El LED destella en rojo.	No hay contacto eléctrico entre el cargador y la batería.	▶ Retire la batería. ▶ Inspeccione visualmente los contactos eléctricos del compartimiento de la batería y de la batería. ▶ Vuelva a insertar la batería.
		Cargador averiado.	▶ Retire la batería. ▶ Retire el enchufe del tomacorriente. ▶ Espere 1 minuto. ▶ Inserte el enchufe en un tomacorriente. ▶ Si el LED sigue parpadeando en rojo, no utilice el cargador. Solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que revise el cargador.
		La batería no funciona correctamente.	▶ No use la batería. ▶ Lleve la batería a un concesionario de servicio STIHL autorizado para que la revisen.
		No hay contacto eléctrico con el cargador.	▶ Retire la batería. ▶ Retire el enchufe del tomacorriente. ▶ Espere 1 minuto. ▶ Inserte el enchufe en un tomacorriente.
		Cargador averiado.	▶ No utilice el cargador. ▶ Solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que revise el cargador.
El cargador no lleva a cabo ninguna prueba automática.	Los LEDs no se iluminan en verde durante aproximadamente 1 segundo.	El contacto eléctrico con el cargador se ha interrumpido brevemente.	▶ Retire el enchufe del tomacorriente. ▶ Espere 1 minuto. ▶ Inserte el enchufe en un tomacorriente.
		Cargador averiado.	▶ No utilice el cargador. ▶ Solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que revise el cargador.

24 Especificaciones

24.1 STIHL RCA 20.0

Para uso doméstico.

- Tipo de batería aprobado: serie STIHL AS
- Peso sin batería, con accesorios: aproximadamente 2.8 lb (1.3 kg)

Sistema eléctrico

- Aislamiento: Categoría III (aislamiento triple)

Bomba de presión alta

- Presión máxima: 350 psi (2.4 MPa / 24 bar)
- Caudal de agua mínimo: 0.63 gpm (2.4 l/min)
- Caudal máximo de agua: 1 gpm (3.9 l/min)
- Altura máxima de aspiración: 4.9 ft. (1.5 m)
- Temperatura máxima del agua en modo de presión: 104 °F (40 °C)

Suministro de agua

- Presión máxima de entrada de agua: 145 psi (1 MPa / 10 bar)
- Temperatura máxima del agua: 104 °F (40 °C)

Los datos que dependen de la presión se midieron a una presión de entrada de 0.3 MPa (44 psi).

24.2 Batería serie STIHL AS

Tipo de cargador aprobado:

STIHL ALS 31, AL 1, AL 5, AL 5-2.

- Tecnología de la batería: ion de litio
- Voltaje: 10,8 V
- Capacidad nominal en Ah³: Véase la placa de características
- Energía acumulada en Wh⁴: Véase la placa de características
- Peso en kg: Ver placa de características

³Capacidad nominal calculada de acuerdo con CEI 61960. La energía útil disponible para el operador será menor.

Si quiere ver una lista completa de los tiempos de carga aproximados, visite www.stihl.com/charging-times.

Para obtener una lista completa de las horas de funcionamiento aproximadas de la batería, visite www.stihl.com/battery-life.

24.3 STIHL ALS 31.0

- Voltaje de alimentación: consulte la placa de características
- Corriente nominal: consulte la placa de características
- Frecuencia: consulte la placa de características
- Corriente de carga: consulte la placa de características
- Potencia nominal: consulte la placa de características
- Aislamiento: consulte la placa de características

24.4 Límites de temperatura ambiente



ADVERTENCIA

- Las temperaturas extremas pueden dañar la batería y provocar que esta genere calor, se rompa, pierda líquido, se incendie o explote, lo que podría causar lesiones personales graves o fatales y daños materiales. Nunca cargue, utilice o almacene la batería fuera de los límites de temperatura ambiente especificados a continuación.
 - No cargue ni use la batería o el cargador por debajo de - 4 °F (- 20 °C) ni por encima de 122 °F (50 °C).
 - No almacene la batería o el cargador por debajo de - 4 °F (- 20 °C) ni por encima de 158 °F (70 °C).
 - No utilice el limpiador eléctrico por debajo de 32 °F (0 °C) ni por encima de 122 °F (50 °C).
 - No guarde el limpiador eléctrico por debajo de 32 °F (0 °C) ni por encima de 158 °F (70 °C).

24.5 Recomendaciones de temperatura ambiente

Para un rendimiento óptimo, respete los siguientes rangos de temperatura ambiente para el limpiador eléctrico, la batería y el cargador:

- Limpiador eléctrico:
 - Uso: de 32 °F a 104 °F (de 0 °C a 40 °C)
 - Almacenamiento: 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)
- Batería y cargador:
 - Carga: 41 °F a 104 °F (5 °C a 40 °C)
 - Uso: de 14 °F a 104 °F (de - 10 °C a 40 °C)
 - Almacenamiento: - 4 °F a 122 °F (- 20 °C a 50 °C)

Cargar, utilizar o almacenar la batería fuera de los rangos de temperatura ambiente recomendados puede reducir su rendimiento.

Si la batería se mojó o humedeció durante el funcionamiento, permita que se seque al menos 48 horas a temperaturas entre 59 °F (15 °C) y 122 °F (50 °C) y una humedad relativa por debajo de 70 % antes de cargarla o guardarla. Una humedad más alta puede prolongar el tiempo de secado.

24.6 Símbolos en el limpiador eléctrico, la batería y el cargador

Símbolo	Significado
A	Amperio
Ah	Amperio-hora
V	Voltio
Hz	Hertz
Wh	Vatio-hora
t _{en máx}	Temperatura máxima del agua en modo de presión
p _{máx}	Presión máxima
p _{en máx}	Presión máxima de entrada de agua
Q _{máx}	Caudal máximo de agua
m	Peso
IPX4	Protección contra pulverización y salpicaduras de agua desde todas las direcciones.



La boquilla de chorro en abanico está ajustada en la boquilla multifuncional.

⁴En la batería figura la energía acumulada de acuerdo con los datos facilitados por el fabricante de las pilas. La energía útil disponible para el operador será menor.



La tobera giratoria está ajustada en la boquilla multifuncional.



La boquilla de chorro plano está ajustada en la boquilla multifuncional.



La boquilla de vertido está ajustada en la boquilla multifuncional.



Disparador de la pistola de pulverización bloqueado.



Disparador de la pistola de pulverización desbloqueado.



Marca de certificación/listado de UL.



Los productos STIHL no se deben desechar junto con la basura doméstica, sino de acuerdo con las leyes y normas locales, estatales y federales y como se especifica en este manual, **26**.



Este producto está diseñado para usarse con baterías de STIHL. Las baterías permitidas se enumeran en este Manual de instrucciones.



Corriente continua



Número de pilas y energía acumulada de acuerdo con las especificaciones del fabricante de las pilas. La cantidad de energía aprovechable será menor.



El sello RBRC indica que STIHL ha pagado por adelantado por el reciclaje de la batería.



Código del fabricante



Lea el manual.



Usar y guardar el cargador únicamente bajo techo y en recintos secos.

cas de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

24.8 Declaración de cumplimiento de la norma FCC 15

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC.

El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y
- 2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquella que pueda provocar un funcionamiento no deseado.

Nota: Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio. No obstante, no se ofrece garantía alguna de que la interferencia no ocurrirá en una instalación particular.

Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Consultar a un concesionario de servicio autorizado de STIHL o a un técnico de radio/TV con experiencia para recibir ayuda.

No cambie ni modifique este producto de ninguna manera a menos que esté específicamente permitido en este manual, ya que esto podría anular su autoridad para operarlo.

24.7 Mejoramientos técnicos

STIHL tiene la filosofía de mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoras no se describan en este manual. Si las característi-

25 Piezas y equipos de repuesto

25.1 Piezas de repuesto originales de STIHL

STIHL recomienda el uso de piezas de repuesto originales de STIHL. Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza STIHL, el logotipo de **STIHL** y, en ciertos casos, el símbolo  de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

26 Eliminación

26.1 Desecho del limpiador eléctrico y el cargador

- Los productos de STIHL no deben tirarse a la basura doméstica ni desecharse excepto como se indica en este manual.
- ▶ Lleve el limpiador eléctrico, el cargador, los accesorios y el embalaje a un vertedero autorizado para reciclarlos y contribuir con el cuidado del medio ambiente.
 - ▶ Comuníquese con un concesionario de servicio STIHL autorizado para obtener la información más actualizada sobre eliminación y reciclado.

26.2 Reciclado de las baterías

ADVERTENCIA

- Manipule las baterías descargadas/agotadas con cuidado. Aunque parezca que están descargadas, las baterías de ion de litio nunca se descargan completamente y pueden generar una corriente de cortocircuito peligrosa. Si se dañan o exponen a temperaturas extremas, pueden perder líquido, generar calor, incendiarse o explotar.
- ▶ Respete todas las leyes y normas federales, estatales y locales sobre eliminación de desechos.
- ▶ Comuníquese con un concesionario de servicio STIHL autorizado para obtener la información más actualizada acerca de la eliminación de desechos.
- ▶ Recicle las baterías agotadas rápidamente.
- ▶ Mantenga las baterías alejadas de los niños. No desarme el producto ni lo incinere.



STIHL está comprometida con el desarrollo de productos que protejan el medio ambiente. Este compromiso

no termina cuando el producto sale del concesionario de servicio STIHL autorizado. STIHL se asoció con la RBRC (Corporación de Reciclaje de Baterías Recargables) para fomentar la recolección y el reciclado de baterías de ion de litio STIHL en los Estados Unidos y Canadá.

El sello de la RBRC indica que STIHL ya aportó dinero para el reciclado de la batería. El sello de la RBRC lleva impreso un número telefónico gratuito (1-800-822-8837) que le permite acceder a información sobre lugares de reciclaje de baterías y prohibiciones o restricciones respecto del reciclado de baterías en su zona. También puede devolver las baterías a cualquier concesionario de servicio STIHL autorizado para reciclarlas gratuitamente.

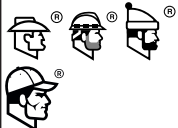
27 Garantía limitada

27.1 Política de garantía limitada de STIHL Incorporated

Este producto se vende sujeto a la Política de garantía limitada de STIHL Incorporated, disponible en www.stihlusa.com/warranty.html. También puede obtenerlo de un concesionario de servicio STIHL autorizado o llamando al 1-800-GO-STIHL (1-800-467-8445).

28 Marcas comerciales

28.1 Marcas comerciales registradas

STIHL®	FARM BOSS®
STIHL	iCademy®
	MAGNUM®
STIHL Cutquik®	MasterWrench Service®
ROCK BOSS®	MotoMix®
KISS MY AXE®	OILOMATIC®
AutoCut®	STIHL DUROMATIC®
YARD BOSS®	STIHL Quickstop®
STIHL ROLLOMATIC®	STIHL WOOD BOSS®
WOOD BOSS®	TIMBERSPORTS®
DIRT BOSS®	iMOW®
	La combinación de colores naranja-gris (registros de EE. UU. 2,821,860; 3,010,057; 3,010,058; 3,400,477 y 3,400,476)



28.2 Marcas comerciales por ley común

4-MIX™	STIHL Injection™
Easy2Start™	STIHL PowerSweep™
EasySpool™	Team STIHL™
ElastoStart™	HEXA™
Ematic™	IntelliCarb™
STIHL Precision Series™	Master Control Lever™
FixCut™	STIHL OUTFITTERS™
Micro™	STIHL PICCO™
Pro Mark™	TrimCut™
TapAction™	STIHL M-Tronic™
Quiet Line™	On A Single Charge™
STIHL Moto4™	STIHL PolyCut™
STIHL SuperCut™	STIHL RAPID™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo uso de estas marcas comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen.

29 Direcciones

29.1 STIHL Incorporated

STIHL Incorporated
536 Viking Drive
P.O. Box 2015
Virginia Beach, VA
23452-2015

⚠ WARNING

Use of this power cleaner can generate dust or mist containing chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

⚠ WARNING

This power cleaner, battery and charger contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de esta limpiadora eléctrica puede generar polvo o niebla que contiene productos químicos considerados por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora.

⚠ ADVERTENCIA

Este limpiador eléctrico, esta batería y este cargador contienen productos químicos considerados por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora.



0458-048-8602-A

www.stihlusa.com



0458-048-8602-A