

MSA 160.0 C, 200.0 C,
220.0 C

STIHL



2 - 45 Instruction Manual
45 - 95 Notice d'emploi



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....	4
6	Kickback and Other Reactive Forces.....	11
7	Proper Techniques for Basic Bucking, Limbing, Pruning and Felling.....	15
8	Battery Safety.....	20
9	Maintenance, Repair and Storage.....	21
10	Before Starting Work.....	22
11	Charging the Battery.....	23
12	LED Diagnostics and Acoustic Signals.....	24
13	Bluetooth® Radio Interface.....	25
14	STIHL AR Backpack Battery.....	26
15	Assembling the Chain Saw.....	27
16	The Chain Brake.....	30
17	Inserting and Removing the Battery.....	31
18	Switching the Chain Saw On and Off.....	32
19	Checking the Chain Saw.....	33
20	After Finishing Work.....	34
21	Transporting the Chain Saw and Battery..	34
22	Storing the Chain Saw and Battery.....	35
23	Cleaning.....	36
24	Inspection and Maintenance.....	36
25	Troubleshooting Guide.....	40
26	Specifications.....	41
27	CSA Standard.....	43
28	Combinations of Guide Bars and Saw Chains.....	44
29	Replacement Parts and Equipment.....	45
30	Disposal.....	45
31	Addresses.....	45

1 Introduction

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

SAVE THIS MANUAL!



Because a chain saw is a high-speed wood-cutting tool, 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 chain saw can cause serious or fatal injury.

Observe all applicable federal, state and local safety regulations, standards and ordinances.

Do not lend or rent your chain saw without this instruction manual. Allow only persons who have the proper training and fully understand the information in this manual to operate the chain saw.

For further information, or if you do not understand any of the instructions in this manual, please go to www.stihl.ca 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.

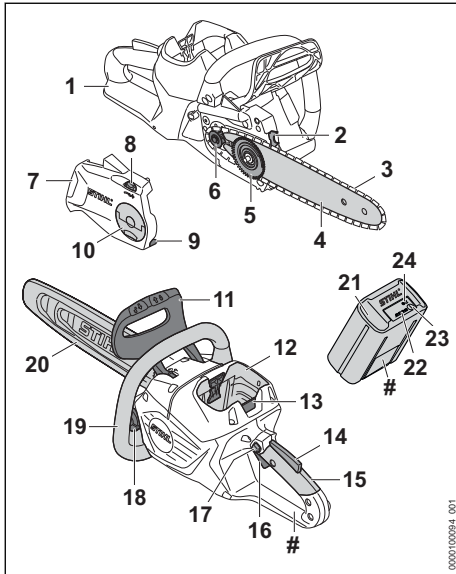
2.2 Symbols in Text

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

- Refers to a designated chapter or sub-chapter in this instruction manual.

3 Main Parts

3.1 Chain Saw and Battery



1 Rear Hand Guard

Helps protect the operator's right hand in the event the chain breaks or comes off the bar.

2 Bumper Spike

Helps hold the saw steady against the wood during cutting.

3 Saw Chain

Toothed cutting tool consisting of cutters, tie straps and drive links.

4 Guide Bar

Supports and guides the saw chain.

5 Chain Sprocket

Drives the saw chain.

6 Tensioning Gear

Shifts the guide bar and tensions or loosens the saw chain.

7 Chain Sprocket Cover

Covers the chain sprocket.

8 Adjusting Wheel

Permits precise adjustment of saw chain tension.

9 Chain Catcher

Helps contain the saw chain and reduce the risk of operator contact in the event the chain breaks or comes off the bar.

10 Wingnut

Tightens the chain sprocket cover to the chain saw.

11 Front Hand Guard

Helps protect the operator's left hand from projecting branches and contact with the saw chain. Serves as the activation lever for the chain brake.

12 Battery Compartment

Holds the battery.

13 Locking Levers

Secure the battery in the battery compartment.

14 Ergo-Lever

Holds the trigger switch lockout in the unlocked position.

15 Rear Handle

Handle for the operator's right hand.

16 Trigger Switch

Switches the motor on and off.

17 Trigger Switch Lockout

Prevents activation of the trigger switch until depressed.

18 Oil Filler Cap

For closing the oil tank.

19 Front Handle

Handle for the operator's left hand.

20 Chain Scabbard

Covers the guide bar and saw chain to reduce the risk of injury from inadvertent contact during transportation and storage.

21 Battery

Supplies electrical power to the motor.

22 Battery LEDs

Indicate the battery's state of charge and display error messages regarding potential malfunctions in the battery or power tool.

23 Push Button

Activates the battery's LEDs. Activates and deactivates the Bluetooth® interface (if applicable).

24 "BLUETOOTH®" LED (only for batteries with



Indicates whether the Bluetooth® interface is enabled or disabled.

Rating Plate

Contains electrical information and the product's serial number.

4 Safety Symbols on the Products

4.1 Chain Saw

The following safety symbols are found on the chain saw:



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.



MSA 160.0 C: To reduce the risk of eye and head injury, always wear proper eye protection and an approved protective helmet, 5.3.



MSA 200.0 C, MSA 220.0 C: To reduce the risk of serious personal injury and hearing loss, always wear proper eye protection, hearing protection and an approved protective helmet, 5.3.



To reduce the risk of serious or fatal injuries to the operator or bystanders from loss of control, always hold the chain saw firmly with both hands when you are working, 5.5.2.



To reduce the risk of serious or fatal injuries to the operator or bystanders from loss of control, always hold the chain saw firmly with both hands when you are working, 5.5.2.



Avoid contact of the bar tip with any object. This can cause the bar to kick suddenly up and back, which may result in serious or fatal injury. Always use two hands to operate the saw, 6.



To reduce the risk of injury or property damage from unintended activation, remove the battery any time the saw is not in use, 5.5.

4.2 Battery

The following safety symbols are found on the AR series backpack battery and the AP series battery:



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



Read and follow all safety precautions in the battery's instruction manual and the manual for the STIHL tool powered by this battery. 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 above 212 °F (100 °C). Never expose to fire or incinerate, 8.

AR 1000, 2000, 3000 Backpack Batteries



To reduce the risk of personal injury or property damage from a short circuit, fire or explosion, keep dry. Protect from rain, water, liquids and damp conditions. Never immerse in water or other liquids, 8.

AR L Backpack Batteries



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, 8.

AP Series Batteries



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, 8.

Batteries sold separately.


5 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

5.1 Intended Use

▲ WARNING

- This chain saw is designed for cutting small and medium diameter trees, branches and limbs. It is not designed for felling large trees or cutting large diameter logs. Use of the chain saw for operations different than intended could result in serious injury or death.
 - ▶ Cut wood only. For example, do not use chain saw for cutting metal, plastic or masonry.
 - ▶ Use this chain saw only for light-duty or moderate-duty cutting tasks.
 - ▶ Do not use it for any other purposes.
- For cutting larger trees, logs or branches, a more powerful, faster saw may be necessary to reduce the risk of binding, stalling or other risks caused by a change in conditions during longer cutting times. This battery-operated chain saw is not suitable for cutting larger trees and logs, and its use could lead to a loss of control of the object being cut and serious personal injury or death.
 - ▶ Before starting any felling operation, fully charge your STIHL AP or AR battery.

- Before starting any bucking, limbing, pruning or felling operation, ensure that all necessary cuts can be completed using the charge remaining in the STIHL AP or AR series battery. If you are unsure:
 - ▶ Have multiple charged batteries available for use;
 - ▶ Select a more powerful chain saw;
 - ▶ Select a more powerful battery; or
 - ▶ Consult a reputable tree removal professional.
- Read and follow the operating and use instructions in this manual for approved applications and recommended working techniques.
- The saw chain has many sharp cutters. If they contact your flesh, they will cut you even if the chain is not moving.
 - ▶ Always wear heavy-duty work gloves when handling the saw or its chain.
 - ▶ Keep hands, feet and other parts of your body away from the chain.
- Reactive forces, including kickback, can be dangerous.
 - ▶ Pay special attention to the sections of this instruction manual dealing with reactive forces.
- Observe all applicable federal, state and local safety regulations, standards and ordinances.
- Improper use could result in personal injury or property damage, including damage to the chain saw.
 - ▶ Use the chain saw and battery only as described in this manual.
 - ▶ Never attempt to modify or override the chain saw's controls or safety devices in any way.
 - ▶ Never use a chain saw that has been modified or altered from its original design.
 - ▶ Be sure to read and follow the warnings and instructions for your battery and charger before charging or starting work.
- This power tool may be powered by a STIHL AP series battery. Alternatively, it may be powered by a STIHL AR series backpack battery in combination with an ADA 100.

The STIHL AP battery with  uses Bluetooth® technology to exchange information with mobile devices running the STIHL connected App.

Batteries, chargers and other accessories are sold separately.

5.2 Operator

WARNING

- Working with the chain saw 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 chain saw if you have any health condition that may be aggravated by strenuous work.
 - ▶ Do not operate the chain saw 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 chain saw when you are tired. Take a break if you become tired.
 - ▶ Do not permit minors to use the chain saw.
 - ▶ Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where the chain saw is in use.
- Prolonged use of a chain saw (or other power tools) exposing the operator to vibration may produce white finger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome. These conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature. They produce numbness and burning sensations and may also cause nerve and circulation damage as well as tissue necrosis.
- All factors which contribute to white finger disease are not known. Cold weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood transport, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration, are mentioned as factors in the development of white finger disease.
- To reduce the risk of white finger disease and carpal tunnel syndrome:
 - ▶ Wear gloves while working and keep your hands warm.
 - ▶ Keep the chain saw well maintained. An improperly maintained chain saw or one with loose components will tend to have higher vibration levels.
 - ▶ Keep the saw chain sharp. A dull chain will increase cutting time, and pressing a dull chain through wood will increase the vibration transmitted to your hands.
 - ▶ Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressure. Take frequent breaks.
- These precautions do not guarantee that you will not sustain white finger disease or carpal tunnel syndrome.

- ▶ Closely monitor the condition of your hands and fingers if you are a regular operator.
- ▶ Seek medical advice immediately if any of the above symptoms appear.
- According to STIHL's current knowledge, the electric motor of this chain saw 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 chain saw.

5.3 Personal Protective Equipment

▲ WARNING

- To reduce the risk of personal injury:
 - ▶ Always wear proper clothing and protective apparel, including proper eye protection.
- Loss of control and severe cut injuries may result if hair, clothing or apparel make contact with the moving saw chain or otherwise become entangled in the components of the saw. To reduce the risk of severe personal injury:



- ▶ Wear sturdy and snug-fitting clothing that also allows complete freedom of movement.
- ▶ Wear the type of overalls, long pants or chaps that contain pads of cut-retardant material.

- ▶ Wear a long-sleeve shirt or jacket.
- ▶ Avoid loose-fitting jackets, scarves, neckties, flared or cuffed pants, jewelry and any other apparel that could be caught on branches, brush or the moving chain.
- ▶ Secure hair above shoulder level before starting work.
- To reduce the risk of eye injury:
 - ▶ Always wear goggles or close-fitting protective glasses with adequate top and side protection that are impact-rated and marked as complying with CSA Z94.



- ▶ To reduce the risk of injury to your face, STIHL recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses.
- To reduce the risk of head injury from falling branches or other objects encountered during work:
 - ▶ Wear an approved protective helmet.
- MSA 200.0 C, MSA 220.0 C: Prolonged exposure to power tool noise may result in perma-

nent hearing damage. To reduce the risk of hearing damage:








- ▶ Wear sound barriers (ear plugs or ear muffs).
- ▶ Regular operators should have their hearing checked periodically.
- ▶ Be particularly alert and cautious when using hearing protection. Your ability to hear shouts, alarms or other audible warnings is restricted.
- 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 soles. Steel-toed safety boots are recommended. Do not wear sandals, flip-flops, open-toed or similar footwear.
- To improve your grip and help protect your hands:
 - ▶ Always wear heavy-duty non-slip work gloves made of leather or another wear-resistant material when handling the chain saw or its chain.



5.4 Chain Saw

▲ WARNING

- To reduce the risk of electric shock:
 - ▶ Do not immerse the chain saw in water or other fluids.
 - ▶ Store the chain saw indoors.
- The saw chain has many sharp cutters. Contacting the cutters may result in serious laceration injuries, even if the chain is not moving. To reduce the risk of such injuries:
 - ▶ Keep hands, feet and other parts of your body away from the chain.
 - ▶ Wear heavy-duty work gloves when handling the chain saw or its chain.
 - ▶ Never touch a moving chain with your hand or any other part of your body.
 - ▶ Cover the guide bar with a chain scabbard before transporting or storing the chain saw.
- Reactive forces, including kickback, can be dangerous.
 - ▶ Pay special attention to the section of this instruction manual on "Kickback and Other Reactive Forces," 6.
- This battery-powered chain saw is intended only for cutting small and medium diameter trees, branches and limbs. Use for other purposes may increase the risk of personal injury and property damage.
 - ▶ Do not use the chain saw for felling large trees or cutting large diameter logs.

- ▶ Read and follow the operating instructions in this manual for approved applications,  7.
- To reduce the risk of personal injury to the operator and bystanders:
 - ▶ Always release the trigger switch, engage the chain brake by moving the front hand guard to  and remove the battery before assembling, transporting, adjusting, inspecting, cleaning, servicing, maintaining or storing the chain saw, and any other time it is not in use.
- Although certain unauthorized attachments may fit your STIHL chain saw, 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 chain saw in any way.
 - ▶ Never attempt to modify or override the chain saw's controls or safety devices in any way.
 - ▶ Never use a chain saw that has been modified or altered from its original design.
- If the chain saw 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, including the chain brake, are working properly,  19.1.
 - ▶ Check the LEDs for error messages,  12.1.2 or  12.2.2.
 - ▶ 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 chain saw or battery. In case of doubt, have the chain saw and battery checked by your authorized STIHL servicing dealer.
- If the chain saw or battery is damaged, not working properly, has been left outdoors and exposed to rain or damp conditions, or dropped into water or other liquid, 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 chain saw and battery to your authorized STIHL servicing dealer to be checked before further operation.







- Genuine STIHL replacement parts are specifically designed to match your chain saw 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.


5.5 Using the Chain Saw

5.5.1 Before Operation

WARNING

- Misuse or unauthorized use may result in personal injury and property damage.
 - ▶ Use the chain saw only as described in this instruction manual.
- For proper assembly of the bar and chain:
 - ▶ Read and follow the instructions on mounting the guide bar and chain,  15.2.1.
- The chain, guide bar and sprocket must match each other in gauge and pitch. Before mounting or replacing:
 - ▶ Read the information on guide bar and chain combinations,  28.
 - ▶ Read and follow the instructions on kick-back and other reactive forces,  6.
 - ▶ Select the shortest bar that will meet your cutting needs. Longer bars add weight and may be more difficult to control.
- Proper tension of the chain is extremely important to maximize cutting performance and reduce the risk of personal injury from chain breakage, derailment or reactive forces:
 - ▶ Never cut with a loose chain. If the chain becomes loose while cutting, switch off the motor, engage the chain brake and remove the battery from the chain saw before tightening the chain. Never attempt to adjust the chain while the battery is inserted.
 - ▶ Read and follow the chain tensioning instructions,  15.3.
 - ▶ Always make sure the chain sprocket cover is tightened securely after tensioning the chain in order to secure the bar. Never start the chain saw with the chain sprocket cover loose or missing.
 - ▶ Check chain tension once more after tightening the chain sprocket cover.
 - ▶ Check chain tension periodically thereafter at regular intervals (only after engaging the chain brake and removing the battery).
- Using a chain saw 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 chain saw that is modified, damaged, improperly maintained or not completely and securely assembled.
- ▶ Always check your chain saw for proper condition and operation before starting work, particularly the trigger switch, trigger switch lockout, front hand guard, chain brake and cutting attachment.
- ▶ Ensure that the trigger switch and trigger switch lockout move freely and always spring back to the locked position when released. The trigger switch must not engage until the trigger switch lockout is depressed.
- ▶ Never attempt to modify or override the controls or safety devices in any way.
- ▶ If your saw or any part is damaged or does not function properly, take it to your authorized STIHL servicing dealer. Do not use the saw 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 chain saw,  18.1.
- To help reduce the risk of serious personal injury or death from unintentional starting:
 - ▶ Be sure the trigger switch and trigger switch lockout are in the off position when inserting the battery.
 - ▶ Avoid contacting the trigger switch lockout and trigger switch when grasping the rear handle of the chain saw.
 - ▶ Release the trigger switch and trigger switch lockout and engage the chain brake before removing the battery.



- ▶ Remove the battery and engage the chain brake before assembling, transporting, adjusting, inspecting, cleaning, servicing, maintaining or storing the chain saw, and any time it is not in use.

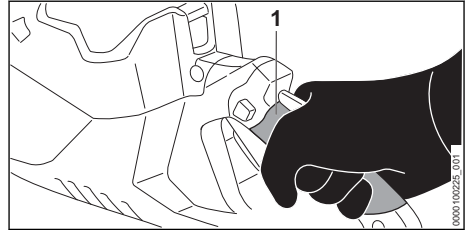
- ▶ Never leave the chain saw unattended when the battery is inserted.
- ▶ Never store the battery in the chain saw.

- Before disengaging the chain brake and switching on your chain saw, take the following steps to reduce the risk of personal injury from reactive forces, loss of control or inadvertent contact with the chain:
 - ▶ Be sure that the guide bar and chain are clear of you and all other obstructions and objects, including the ground.
 - ▶ Never attempt to switch on the chain saw when the guide bar is in a cut or kerf. Doing so could lead to reactive forces and injury.
 - ▶ Read and follow the instructions on switching on the chain saw,  18.1.

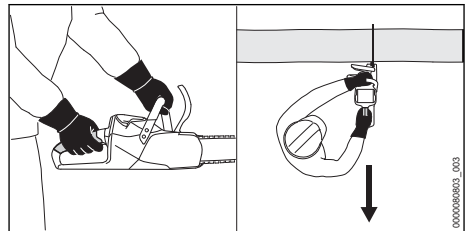
- ▶ Be sure that the guide bar and chain are clear of you and all other obstructions and objects, including the ground.
- ▶ Never attempt to switch on the chain saw when the guide bar is in a cut or kerf. Doing so could lead to reactive forces and injury.
- ▶ Read and follow the instructions on switching on the chain saw,  18.1.

5.5.2 Holding and Controlling the Chain Saw

WARNING



- To reduce the risk of personal injury from unintentional starting when grasping the rear handle or carrying the chain saw:
 - ▶ Wrap the fingers of your right hand tightly around the rear handle, identified by shading in the illustration (1). Avoid grasping the chain saw outside the shaded area or contacting the trigger switch or trigger switch lockout.



- To maintain a firm grip and properly control your chain saw:
 - ▶ Keep the handles clean and dry at all times. Keep them 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:
 - ▶ Avoid contacting any object with the upper quadrant of the tip of the guide bar. It may cause kickback to occur.
 - ▶ Always hold the chain saw firmly with both hands when you are working.



- ▶ Place your left hand on the front handle and your right hand on the rear handle (see illustration). Left-handers must follow these instructions too.
- ▶ Wrap your fingers tightly around the handles, keeping the handles cradled between your thumb and forefinger.
- ▶ Position the chain saw in such a way that all parts of your body are clear of the cutting attachment whenever the battery is inserted. Stand to the left of the cut while bucking, outside of the cutting plane (see illustration).
- ▶ Read and follow all warnings and instructions in the chapter Kickback and Other Reactive Forces, **11** 6.
- Operating the chain saw with one hand is extremely dangerous. One-handed operation makes it difficult to oppose and absorb reactive forces (pushback, pull-in, kickback) without losing control of the chain saw. It also makes it difficult to prevent the bar and chain from skating or bouncing along a limb or log. To reduce the risk of serious or fatal injury to the operator or bystanders from loss of control:
 - ▶ Never attempt to operate the chain saw with one hand.
- ▶ Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
- ▶ Never switch on the chain saw when the guide bar is in a cut or kerf. Doing so could lead to reactive forces and injury. Instead, remove the guide bar from the cut and re-enter at full speed, taking care to avoid contacting any object with the tip of the guide bar.
- The bumper spike is designed to provide greater control of the chain saw while cutting. If you work without the bumper spike, the chain saw may pull you forward suddenly. This could cause loss of control or, if the tip of the guide bar strikes an object, kickback.
 - ▶ Always work with the bumper spike to maintain better control of the saw.
- Applying pressure to the chain saw when reaching the end of a cut may cause the bar and rotating chain to accelerate out of the kerf, go out of control and strike the operator or some other object. To reduce the risk of injury:
 - ▶ Use caution when approaching the end of a cut.
 - ▶ Never put pressure on the chain saw when reaching the end of a cut.
 - ▶ STIHL recommends that first-time chain saw users cut logs on a sawhorse.



- To reduce the risk of serious or fatal cut 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.
 - ▶ Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.
 - ▶ For better footing, always clear away fallen branches, scrub and cuttings. Freshly debarked logs and other material can increase the danger of slipping, tripping or falling.
 - ▶ Use extreme caution when cutting small-size brush, branches and saplings because slender material may catch the chain and spring toward you or pull you off balance.
- 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 chain saw above shoulder height.

5.5.3 Working Conditions

▲ WARNING

- Operate your chain saw only under good visibility during favorable daylight conditions.
 - ▶ Postpone the work if the weather is windy, foggy, rainy or inclement.
 - ▶ Never cut near power lines.
- Your chain saw 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 chain saw unattended when the battery is inserted.
 - ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery during work breaks and any other time the chain saw is not in use.
- Sparks generated from the operation of the chain saw 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 chain saw 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., CCOHS) for identifying and avoiding the hazards of combustible gases, liquids, vapors, dusts or other combustible materials and substances.
- If a rotating chain strikes a rock or other hard object, sparks may be created, which can ignite flammable materials under certain circumstances. Flammable materials can include dry vegetation and brush, particularly when weather conditions are hot and dry.
 - ▶ When there is a risk of fire or wildfire, do not use your chain saw around flammable materials or around dry vegetation or brush.
 - ▶ Contact your local fire authorities or the Canadian Forest Service if you have any question about whether vegetation and weather conditions are suitable for the use of a chain saw.
- Using this chain saw and sharpening its chain can generate dust, oil mist and other substances containing chemicals known to cause respiratory problems, cancer, birth defects and other reproductive harm.
 - ▶ Consult governmental agencies such as ECCC, CCOHS and PHAC and other authoritative sources on hazardous materials if you are unfamiliar with the risks associated with the particular substances you are cutting or with which you are working.
- 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. This includes wood dust, especially from hardwoods, but also from some softwoods such as Western Red Cedar.
 - ▶ Control dust (such as saw dust) and mists (such as oil mist from chain lubrication) at the source where possible.
 - ▶ Always work with a properly sharpened chain, which produces wood chips rather than fine dust.
 - ▶ To the extent possible, operate the chain saw so that the wind or operating process directs any dust, mist or other particulate matter raised by the chain saw 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 PHAC and rated for work-site-specific conditions. Follow the recommendations of governmental authorities (e.g., CCOHS/PHAC) and occupational and trade associations.
- If the vegetation being cut or the surrounding ground is coated with a chemical substance, such as pesticide or herbicide:
 - ▶ Read and follow the instructions and warnings that accompanied the substance coating the vegetation or surrounding ground.
- Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal illness, respiratory illness or cancer, including mesothelioma. The use and disposal of asbestos-containing products is strictly regulated by CCOHS and ECCC.
 - ▶ Do not use your chain saw to cut or disturb asbestos or asbestos-containing products.
 - ▶ Stop work immediately and contact the relevant state and local authorities and/or ECCC, your employer or local CCOHS representative if you have reason to believe that you might be disturbing asbestos.
- Repeated contact with waste oil can cause skin cancer and its use is harmful to the environment.
 - ▶ Do not use waste oil to lubricate the bar and chain of your STIHL chain saw.

5.5.4 Operating Instructions

WARNING

- To reduce the risk of severe personal injuries from unintentional starting:
 - ▶ Never touch a chain with your hand or any part of your body when the battery is inserted, even when the chain is not rotating.
 - ▶ Avoid contacting the trigger switch lockout and trigger switch when grasping the rear handle of the chain saw.
- The chain continues to move for a short period after the trigger switch is fully released.
 - ▶ Wait for the chain to stop and engage the chain brake before walking with the chain saw or putting it down.
- In the event of an emergency:
 - ▶ Switch off the motor immediately, engage the chain brake and remove the battery.
- Your chain saw is equipped with a chain catcher. It is designed to reduce the risk of

personal injury in the event of a thrown or broken chain.

- ▶ Never operate the chain saw with a damaged or missing chain catcher.
- Contacting foreign objects while sawing might cause the chain to break or be thrown, or cause the chain saw to propel dangerous debris or kick back in the direction of the operator. To reduce the risk of severe or fatal personal injury caused by contact with foreign objects:
 - ▶ Inspect the tree, log or branch before cutting.
 - ▶ Remove any foreign objects to ensure that the wood is free of materials such as nails, spikes, cables, or wires.
 - ▶ Before starting a cut, ensure that it can be completed without contacting surrounding objects or structures such as fencing or stonework.
- Check the chain and guide bar at regular short intervals during operation, or immediately if there is a change in cutting behavior:
 - ▶ Switch off the motor, activate the chain brake and remove the battery.
 - ▶ Check the condition and tension of the chain. Look for damage to the chain or guide bar.
 - ▶ If the chain cannot be properly tensioned, or if other components of the saw are worn or damaged, stop work immediately and take your chain saw to an authorized STIHL servicing dealer for inspection, repair or maintenance.

⚠ DANGER

- To reduce the risk of electrocution:



- ▶ Never operate this chain saw in the vicinity of any wires or cables that may be carrying electric current.
- ▶ Never cut near power lines.
- ▶ Do not rely on the chain saw's insulation against electric shock.

6 Kickback and Other Reactive Forces

6.1 Reactive Forces

⚠ WARNING

- Reactive forces may occur any time the chain is rotating. Reactive forces can cause serious or fatal personal injury.
- The powerful forces used to cut wood can be reversed and work against the operator. If the rotating saw chain is suddenly and significantly slowed or stopped by contact with any

solid object such as a log or branch, or is pinched, the reactive forces may occur instantly.

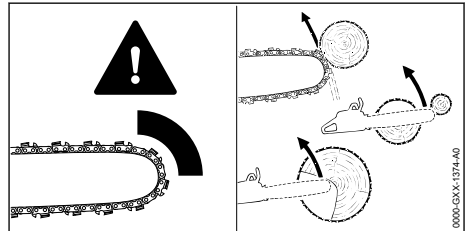
- These reactive forces may result in loss of control, which, in turn, may cause serious or fatal injury.
 - ▶ An understanding of the causes of these reactive forces may help you avoid the element of surprise and loss of control. Surprise contributes to accidents.

The most common reactive forces are:

- Kickback
- Pull-in
- Pushback

6.2 Kickback

6.2.1 Kickback



⚠ WARNING



Kickback may occur when the moving chain near the upper quadrant of the bar nose contacts a solid object or is pinched.

- When this occurs, the energy driving the chain can create a force that moves the chain saw in a direction opposite to the chain movement at the point where the chain is slowed or stopped. This may fling the bar up and back in a lightning fast reaction mainly in the plane of the bar and can cause severe or fatal injury to the operator.
- Kickback may occur, for example, when the chain near the upper quadrant of the bar nose contacts the wood or is pinched during limbing, or when it is incorrectly used to begin a plunge or boring cut.
- The greater the force of the kickback reaction, the more difficult it becomes for the operator to control the chain saw. Many factors influence the occurrence and force of the kickback reaction. These include chain speed, the speed at which the bar and chain contact the object, the location and angle of contact, the condition of the chain, and how quickly the chain is slowed or stopped, among other factors.

- ▶ The type of bar and chain you use is an important factor in the occurrence and force of the kickback reaction. Some STIHL bar and chain types are designed to reduce kickback forces.
- ▶ STIHL recommends the use of reduced kickback bars and low kickback chains.

6.2.2 Chain Saw Kickback Standards

The following standards apply with respect to kickback:

- CSA Z62.1
- CSA Z62.3

These standards, referred to as "the chain saw kickback standards" in this chapter, set certain performance and design criteria related to chain saw kickback.

To comply with the chain saw kickback standards, electric chain saws:

- must, in their original condition, meet a 45° computer-derived kickback angle when equipped with certain cutting attachments; and
- must be equipped with at least two devices to reduce the risk of kickback injury, such as a chain brake, low kickback chain, reduced kickback bar, etc.

The computer-derived angles for electric chain saws are measured by applying a computer program to test results from a kickback test machine.

▲ WARNING

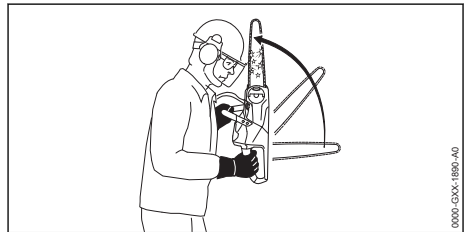
- Compliance with the chain saw kickback standards does not mean that the bar and saw chain will rotate at most 45° in a real life kickback.
- The computer-derived angles of the chain saw standards may bear no relationship to actual kickback bar rotation angles that may occur in a real life cutting situation.
- Devices designed to reduce the risk of kickback injuries may lose some of their effectiveness when they are no longer in their original condition, especially if they have been improperly maintained.
 - ▶ Read and follow the safety precautions and instructions in this manual.
 - ▶ When working, always position the chain saw such that your body is clear of the cutting attachment and outside of the cutting plane.
 - ▶ Follow the maintenance and service instructions in this manual.

- For the chain saw to meet the chain saw kickback standards, use only the following cutting attachments:
 - ▶ Compliant bar and chain combinations listed in Combinations of Guide Bars and Saw Chains, **11** 28;
 - ▶ Other replacement bar and saw chain combinations marked in accordance with the standards for use on the chain saw.

6.2.3 Devices for Reducing the Risk of Kickback Injury

The STIHL Quickstop chain brake and STIHL's green-labeled, reduced kickback bars and green-labeled, low kickback chains are designed to reduce the risk of kickback injury.

1. STIHL Quickstop Chain Brake







There are two mechanisms for activating the chain brake if it is in a properly maintained condition:

- Manual Activation: If a kickback occurs, the chain saw moves upwards toward the user in a rotating motion around the front handle. The brake is designed to engage if the left hand contacts the front hand guard, which is the activation lever for the brake, and pushes it forward.
- Inertia Activation: All STIHL chain saws are equipped with an inertia Quickstop chain brake. If the kickback impulse is strong enough, this alone is sufficient to engage the brake even without contacting the front hand guard.

▲ WARNING

- To reduce the risk of kickback injury:
 - ▶ Never use a saw if the chain brake does not function properly.
 - ▶ When in doubt, take the saw to an authorized STIHL servicing dealer for inspection and/or repair.
 - ▶ Do not use the saw until the problem has been corrected.

- In a kickback situation, the front hand guard helps protect your left hand from contacting the chain. Removal of the front hand guard on a chain saw equipped with a Quickstop chain brake will reduce this protection and also disable the chain brake, increasing the risk of kickback injury.
 - ▶ Never operate your saw without a properly functioning front hand guard. If the front hand guard is missing, manual activation and inertia activation of the chain brake will be completely disabled.
 - ▶ Never attempt to remove, modify or disable the front hand guard or any other component of the chain brake.
- No Quickstop or other chain brake device prevents kickback. These devices are designed to reduce the risk of injury, if activated, in certain kickback situations. To reduce the risk of severe personal injury or death from kickback:
 - ▶ Always follow the instructions in this manual and follow good working technique. For example, position your body clear of the cutting attachment whenever the motor is running. Stand to the left of the cut while bucking, outside of the cutting plane. See chapter Holding and Controlling the Chain Saw,  5.5.2.
 - ▶ Maintain as much distance as possible, and never less than 45 degrees, between the bar and your body to ensure that the Quickstop has sufficient time to activate and stop the chain before reaching any part of your body.
 - ▶ Follow the other precautions provided in chapter  7.
- An improperly maintained chain brake may increase the time needed to stop the chain after activation, or may not activate at all. For the Quickstop to reduce the risk of kickback injury, it must be properly maintained and in good working order.
 - ▶ Read and follow the instructions on engaging and disengaging the chain brake,  16, and maintaining and repairing it,  16.3.

2. Low Kickback Saw Chain and Reduced Kickback Bars

STIHL offers a variety of guide bars and chains. STIHL reduced kickback bars and low kickback chains are designed to reduce the risk of kickback injury. Other chains are designed to achieve higher cutting performance or sharpening ease, but are more prone to kickback and may kick back with more energy, making it more difficult to control the chain saw.

STIHL has developed a color code system to help you identify the STIHL reduced kickback bars and low kickback chains.

- Cutting attachments with green labels on the packaging are designed to reduce the risk of kickback injury.
- Matching green-marked or labeled chain saws with green-labeled bars and green-labeled chains provides compliance with the computed kickback angle requirements of the chain saw standards when the products are in their original condition.
- Products with yellow labels are for users with extraordinary cutting needs, who have experience and specialized training for dealing with kickback.

STIHL recommends the use of its green-labeled reduced kickback bars, green-labeled low kickback chains and a chain saw equipped with a STIHL Quickstop chain brake for both experienced and inexperienced operators.

STIHL recommends green-labeled bars and chains for all chain saws. See your "STIHL Bar and Chain Information" leaflet for details.

New bar and chain combinations may be developed after publication of this literature, which will, in combination with certain electric chain saws, comply with the chain saw standards as well.

WARNING


- Use of bar and chain combinations not listed in the STIHL Bar and Chain Information leaflet (or other combinations that do not comply with the chain saw standards) may increase kickback forces as well as the propensity for kickback, and increase the risk of kickback injury.
 - ▶ If you are unsure which bar and chain combination to select, ask your authorized STIHL servicing dealer to properly match your chain saw with the appropriate bar and chain combination to reduce the risk of kickback injury.
- Reduced kickback bars and low kickback chains do not prevent kickback, but they are designed to reduce the risk of kickback injury.
 - ▶ STIHL recommends green-labeled bars and green-labeled chains for all chain saws and all users.
- Even if your saw is equipped with a Quickstop chain brake, a reduced kickback bar and/or low kickback chain, this does not eliminate the risk of injury from kickback.
 - ▶ Observe all safety precautions discussed in this manual to avoid kickback situations.

a. Low Kickback Saw Chain

Some types of chain have specially designed components to reduce the propensity for kickback and the force of kickback if it occurs. STIHL has developed low kickback chain for your chain saw.

A "low kickback chain" is a chain that has met the kickback performance requirements of CSA Z62.3 when tested according to the provisions specified in CSA Z62.3.


▲ WARNING

- Some low kickback chains have not been tested with all chain saw and bar combinations. There are potential saw, bar and low kickback chain combinations which have not been specifically certified to comply with the 45° computer-derived kickback angle of the chain saw standards.
 - ▶ STIHL recommends green-labeled bars and green-labeled chains for all chain saws and all users.
 - ▶ Please see your STIHL Bar and Chain Information leaflet for the appropriate bar and chain combinations for your saw.
 - ▶ If you are unsure which bar and chain combination to select, ask your authorized STIHL servicing dealer to properly match your chain saw with the appropriate bar and chain combination to reduce the risk of kickback injury.
- A blunt or incorrectly sharpened chain may reduce or negate the effectiveness of design features intended to reduce kickback energy and the propensity for kickback. Improper lowering or sharpening of the depth gauges or changing the shape of the cutters may increase the risk and the energy of kickback.
 - ▶ Always cut with a properly sharpened chain.
 - ▶ Read and follow the instructions on sharpening a chain,  24.4.
- Any chain saw mounted with a bow guide is potentially very dangerous. The risk of kickback is increased with a bow guide because of the increased kickback contact area and because the design of bow guides places the upper portion of the bar closer to the operator's body. Using a low kickback chain will not significantly reduce the risk of kickback injury when used on a bow guide.
 - ▶ Never mount a bow guide on any STIHL chain saw.

b. Reduced Kickback Bars

STIHL green-labeled reduced kickback bars are designed to reduce the risk of kickback injury when used with STIHL green-labeled low kickback chains.

▲ WARNING

- When used with other, more aggressive chains, green-labeled reduced kickback bars may be less effective in reducing kickback.
 - ▶ STIHL recommends green-labeled bars and green-labeled chains for all chain saws and all users.
- For proper balance and to comply with the chain saw standards:
 - ▶ Use only bar lengths listed in this manual,  28.

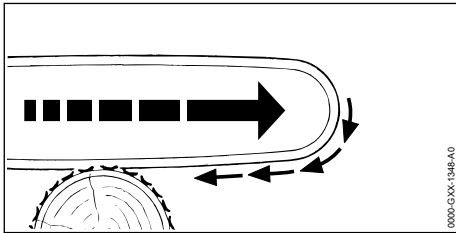
6.2.4 To Avoid Kickback

The best protection from personal injury that may result from kickback is to avoid kickback situations:

- 1) Hold the chain saw firmly and with both hands and maintain a secure grip, with your right hand on the rear handle and left hand on the front handle. Maintain a secure grip with thumbs and fingers encircling the chain saw handles. Don't let go.
- 2) Make sure the area in which you are cutting is free from obstructions.
- 3) Be aware of the location of the guide bar nose at all times. Never let the nose of the guide bar unintentionally contact any object. Do not cut limbs with the nose of the guide bar. Be especially careful near wire fences and when cutting small, tough limbs, small size brush and saplings which may easily catch the saw chain.
- 4) Do not overreach.
- 5) Do not cut above shoulder height.
- 6) Begin cutting and continue at full speed.
- 7) Cut only one log at a time.
- 8) Use extreme caution when re-entering a previous cut.
- 9) Do not attempt to plunge cut if you are not experienced with this cutting technique.
- 10) Be alert for shifting of the log or other forces that may cause the cut to close and pinch the saw chain.
- 11) Maintain saw chain properly. Cut with a correctly sharpened, properly tensioned saw chain at all times.

- 12) Stand to the side of the cutting path of the chain saw.
- 13) Use only replacement bars and chains specified by STIHL, or the equivalent.

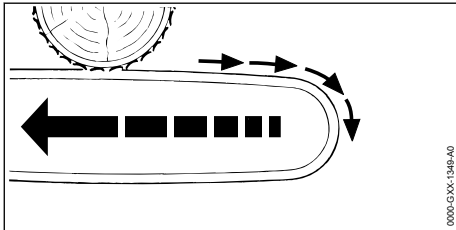
6.3 Pull-in



▲ WARNING

- Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped or significantly slowed when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain pulls the saw forward and may cause the operator to lose control, which, in turn, may cause serious or fatal injury. If the tip contacts an object, kickback may occur.
- Pull-in usually occurs when the bumper spike of the saw is not held securely against the tree or limb and when the chain is not rotating at full speed before it contacts the wood.
- To reduce the risk of pull-in:
 - ▶ Cut with a sharp, properly tensioned chain.
 - ▶ Always start a cut with the chain rotating at full speed and with the bumper spike in contact with the wood.
 - ▶ Use wedges to open the kerf or cut, where possible.
 - ▶ Use extreme caution when cutting small-size brush and saplings which may easily catch the chain, spring towards you or pull you off balance.

6.4 Pushback



▲ WARNING

- Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly stopped or significantly slowed when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator, causing loss of control which, in turn, may cause serious or fatal injury.
- Pushback usually occurs when the top of the bar is used for cutting.
- To reduce the risk of pushback:
 - ▶ Be alert to forces or situations that may cause material to pinch or bind the top of the chain.
 - ▶ Do not cut more than one log at a time.
 - ▶ Do not twist the chain saw when withdrawing the bar from an underbuck cut because the chain can pinch or bind.
 - ▶ Cut with a sharp, properly tensioned chain.

7 Proper Techniques for Basic Bucking, Limbing, Pruning and Felling

7.1 Intended Uses

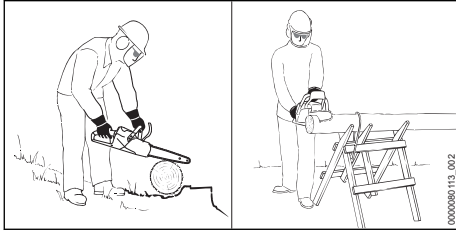
▲ WARNING

- This chain saw is not designed for felling large trees or cutting large diameter logs.
- For cutting larger trees, logs or branches, a larger, more powerful and faster saw may be necessary to reduce the risk of binding, stalling or a change in conditions during longer cutting times. Interruption of cutting speeds or a loss of power during a felling or limbing operation can result in an inability to control the fall of a tree or limb, and can lead to serious or fatal personal injury.
- Before starting any felling, limbing, bucking or pruning operation, fully charge your battery.
- Before starting any bucking, limbing, pruning or felling operation, ensure that all necessary cuts can be completed using the battery's remaining charge. If you are unsure:
 - ▶ Have multiple charged batteries available for use;
 - ▶ Select a more powerful chain saw;
 - ▶ Select a more powerful battery; or
 - ▶ Consult a reputable tree removal professional.
- Position the chain saw in such a way that your body is clear of the cutting attachment when-

ever the motor is running. Stand to the left of the cut while bucking, outside of the cutting plane.

7.2 Bucking

Bucking is cutting a log into sections.

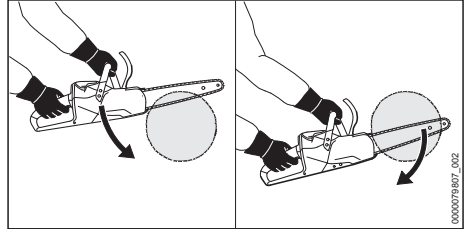


▲ WARNING

- Be aware of rolling logs. Rolling logs can cause serious or fatal personal injury. To prevent a log from rolling while bucking:
 - ▶ Make sure the log is secure and will not roll downhill before starting your cut. If necessary, use sturdy wedges, shims or chocks.
 - ▶ If on a slope, always stand on the uphill side of the log.
 - ▶ Never stand on the log.
- To reduce the risk of kickback caused by contacting the nose of the guide bar with other logs or limbs:
 - ▶ Cut only one log at a time.
 - ▶ Do not cut logs in a pile.
- When cutting splintered wood, sharp splinters of wood may be caught and flung in the direction of the operator of the saw or bystanders.
 - ▶ Use caution when cutting splintered wood and always wear appropriate apparel and personal protective equipment, including eye protection.
 - ▶ Keep bystanders out of the work area.
- When cutting smaller logs, make sure the log is properly supported to reduce the risk of personal injury from loss of control of the chain saw or movement of the log. Small logs can move when contacted by the teeth of the chain:
 - ▶ Place logs through "V-shaped" supports on top of a sawhorse whenever possible.
 - ▶ Never permit another person to hold the log.
 - ▶ Never stabilize the log with your leg or foot.
- Failing to control the saw at the bottom of a bucking cut can cause severe personal injury or death.

- ▶ Prepare the saw to exit the bottom of the cut by reducing the feed force you exert on the saw.
- ▶ Cushion the weight of the saw so that the bar and chain are not thrust downward into your lower body and legs as the bar/chain exits the cut.

When bucking:



- ▶ Position the bumper spike of the saw against the log and use it as a fulcrum.
- ▶ Continually reposition the bumper spike while pushing the guide bar completely through the log.


7.3 Limbing

Limbing is removing the branches from a fallen tree.

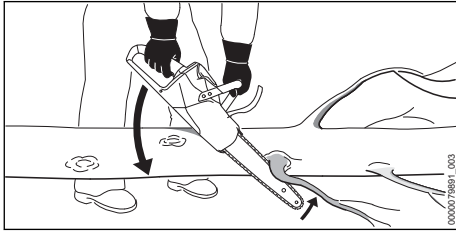
▲ WARNING

- To prevent a log from rolling while limbing:
 - ▶ Start limbing by leaving the limbs on the lower, downhill side of the log to hold the log off the ground.
 - ▶ Stabilize the log with sturdy wedges, shims or chocks, if necessary.
 - ▶ Never stand on a log while limbing it.
- There is an increased danger of kickback during limbing operations, as limbs, leaves, stems and other material can entangle (bind) the cutters of the chain in the upper quadrant of the bar nose, causing the chain to slow or stop suddenly.
 - ▶ Do not use the nose of the bar to cut limbs.
 - ▶ Be extremely cautious and avoid contacting the log, the ground, other limbs and any leafy materials with the nose of the guide bar.
- When underbucking freely hanging limbs, a pinch may result or the limb may fall, hitting the operator or the chain saw and causing loss of control.
 - ▶ If a pinch occurs that traps or holds the bar or chain, switch off the motor, activate the chain brake and remove the battery from the saw before attempting to remove the

saw from the cut, exercising caution that the limb does not suddenly snap or release.

- Limbs or logs under tension (spring poles) can spring back toward you with great force, striking you or causing you to lose control of the saw, resulting in severe or fatal injury.
 - ▶ Be extremely cautious when cutting limbs or logs that may be under tension.
 - ▶ Read and follow the warnings and instructions on cutting logs under tension,  7.5.

When limbing:



- ▶ Rest the chain saw on the log.
- ▶ Stand on the side of the log opposite the limb to be cut if it can be done safely.
- ▶ Push the guide bar at full throttle with a hinge motion against the branch.
- ▶ Cut the branch with the top or the bottom side of the guide bar, keeping the tip of the bar free of the log, the ground, other limbs and any leafy materials.

7.4 Pruning

Pruning is selectively removing branches from a standing tree.

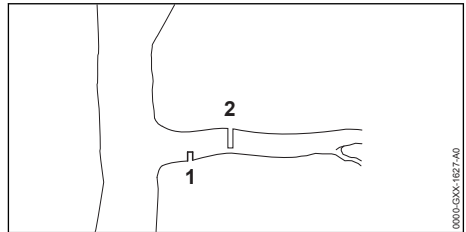
WARNING

- To reduce the risk of injury from loss of control:
 - ▶ Do not use the chain saw one-handed.
 - ▶ Never work on a ladder, on a roof, in a tree or while standing on any other insecure support.
 - ▶ Never operate the chain saw above shoulder height or cut overhead.
 - ▶ Do not overreach.
 - ▶ If you are unable to follow these instructions, you must use a different tool, such as a pole pruner, or have the work performed by a reputable tree service.
- To reduce the risk of injury:
 - ▶ Never stand directly underneath the branch you are cutting.
 - ▶ Watch for falling branches. As soon as the branch starts to fall, step aside and keep a sufficient distance away from the falling

wood. A branch may spring back at you after it hits the ground.

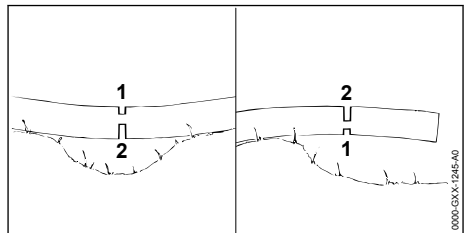
- ▶ Prior to beginning work, clear the work area of limbs and brush to reduce the risk of tripping and losing control of the chain saw.

To cut branches from a standing tree:



- ▶ Make the first cut (1) on the underside of the branch, approximately 2 in. (5 cm) from the trunk. Cut through approximately 1/4 of the diameter of the branch. This will help prevent the branch from splintering after it is cut.
- ▶ Make the second cut (2) on the top side of the branch, approximately 2 in. (5 cm) from the first cut.
- ▶ As soon as the branch starts to fall, withdraw the chain saw and let the branch fall to the ground.

7.5 Cutting Logs Under Tension



WARNING

- There is an increased danger of pinching the chain saw when cutting logs under tension. The tension in wood can also release suddenly and with great force, propelling the log, limb or chain saw into the saw operator, causing injury or loss of control.
- To reduce the risk of severe or fatal personal injury from reactive forces, including kickback, or loss of control when cutting wood under tension:
 - ▶ Always start with a relieving cut (1) at the compression side of the log, and then make a bucking cut (2) at the tension side.
 - ▶ If a pinch occurs that traps the bar/chain, switch off the motor, activate the chain

brake, remove the battery and remove the saw from the log, exercising caution that the limb does not suddenly snap or release.

- Working in areas where logs, limbs and roots are tangled is extremely dangerous.
 - ▶ Drag the logs, limbs and other material to be cut into a clear area before cutting. Pull out exposed and cleared logs first. Do not cut where the tip of the bar may come into contact with other logs, limbs or leafy material.

7.6 Felling

7.6.1 Felling Conditions

Felling is cutting down a tree. Before felling a tree, carefully consider all of the conditions that may affect the direction of fall.

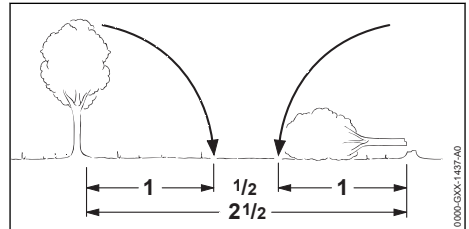
▲ WARNING

- This chain saw is not designed for felling large trees, and using it to cut large trees could result in an inability to control the fall of the tree or limb, and can lead to serious or fatal personal injury.
- Before starting the felling operation, make sure the saw you are using has sufficient size, power and run time to complete the felling operation efficiently and without re-charging. Alternatively, have multiple charged batteries available for use, select a more powerful chain saw, select a more powerful battery, or consult a reputable tree removal professional.
- There are a number of factors that may affect and change the intended direction of fall, e.g. wind direction and speed, lean of tree, surrounding trees and obstacles, sloping ground, one-sided limb or foliage structure, wood structure, decay, snow load, etc.
 - ▶ To reduce the risk of severe or fatal injury to yourself or others, look for, analyze and plan for these conditions prior to beginning the cut, and be alert for a change in direction while the tree is falling.
- Felling a tree that has a diameter greater than twice the effective cutting length of the guide bar requires use of either the sectioning felling back cut or plunge-cut method. Neither of these cutting techniques is recommended for this model chain saw. These methods can be extremely dangerous because they involve the use of the nose of the guide bar and can result in kickback. Only properly trained professionals should attempt these techniques. If you are inexperienced with a chain saw, plunge-

cutting should not be attempted. Seek the help of a qualified professional.

- Never attempt to cut a large diameter tree with a chain saw that lacks sufficient size, power or run-time to complete the task efficiently.
- Trees that are split, decayed or rotted inside or that are leaning or otherwise under tension are more likely to snap or split while being cut, causing serious or fatal injury to the operator or bystanders.
 - ▶ Always observe and be aware of the general condition of the tree.
 - ▶ Inexperienced users should never attempt to cut such trees.
 - ▶ Also look for broken or dead branches which could vibrate loose and fall on the operator during the felling operation. Certain types of trees are more susceptible to this condition, such as Douglas firs. You should check with a reputable tree service if you have questions about the stability of the trees you will be cutting.
 - ▶ When felling on a slope, the operator should stand on the uphill side if possible.

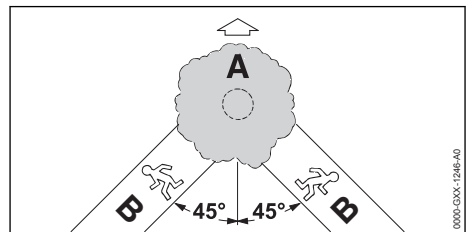
When felling:



- ▶ Maintain a distance of at least 2 1/2 tree lengths from the nearest person or structure.
- ▶ Take extra precautions in the vicinity of roads, railways and power lines. Inform the police, utility company or railway authority before beginning to cut.

7.6.2 Escape Path

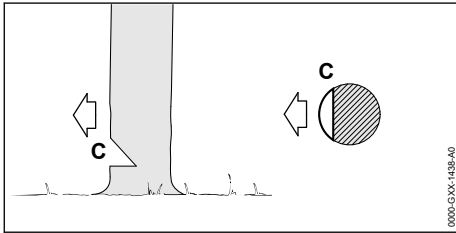
Before making your first cut, prepare an escape path:



- ▶ First clear limbs and brush from the area around the base of the tree. Remove vegetation from the lower portion of the tree with an axe.
- ▶ Next, establish at least two clear paths of escape (B) and remove any obstacles such as brush, small trees and other vegetation. These paths should lead away from the planned direction of the tree's fall (A) at a 45° angle from the expected fall line. Place all tools and equipment a safe distance away from the tree, but not on the escape paths.

7.6.3 Conventional Notch

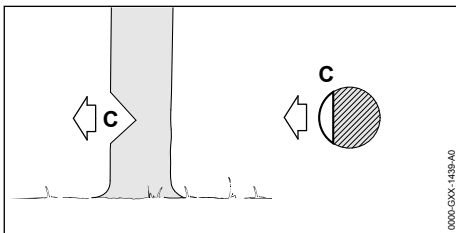
For a conventional notch:



- ▶ The felling notch determines the direction of the tree's fall. Make the felling notch perpendicular to the line of fall you have determined, close to the ground.
- ▶ Be aware of conditions such as wind, limb and foliage structure, tree lean, the slope of the terrain and other factors that could alter the direction of fall.
- ▶ Cut down at a 45° angle to a depth of approximately 1/5 to 1/4 of the trunk diameter.
- ▶ Make a horizontal cut that meets the bottom of the first cut.
- ▶ Remove the resulting 45° piece. The size of the wedge will vary by tree size. The larger the tree, the larger the wedge. This model chain saw is not intended for felling large diameter trees.

7.6.4 Open-faced Notch

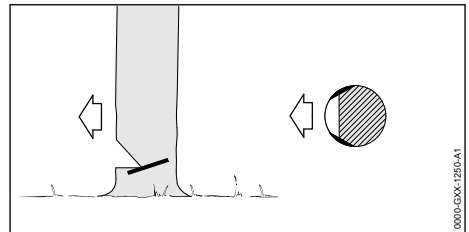
For an open-faced notch:



- ▶ The felling notch determines the direction of the tree's fall. Make the felling notch perpendicular to the line of fall you have determined, close to the ground.
- ▶ Be aware of conditions such as wind, limb and foliage structure, tree lean, slope of the terrain and other factors that could alter the direction of fall.
- ▶ Cut down at a 50° angle to a depth of approximately 1/5 to 1/4 of the trunk diameter.
- ▶ Make a second cut that meets the bottom of the first cut from below at a 40° angle.
- ▶ Remove the resulting 90° piece. The size of the wedge will vary by tree size. The larger the tree, the larger the wedge. This model chain saw is not intended for felling large diameter trees.

7.6.5 Sapwood Cuts

Sapwood cuts help prevent soft woods in summer from splintering when they fall:



- ▶ Make cuts at both sides of the trunk, at the same height as the subsequent felling back cut.
- ▶ Cut no more than the width of guide bar.

7.6.6 Felling Back Cut

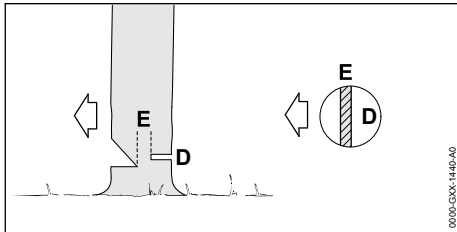
▲ WARNING

- If the tip of the bar contacts a wedge that has been used to help keep the kerf or cut open, it may cause kickback. Wedges should be of wood or plastic and never steel, which can damage the chain.
- Whichever felling method you select, never cut through the hinge when making your felling back cut. The hinge helps control the fall of the tree. Cutting through the hinge will eliminate the feller's ability to control the tree's fall and may result in serious or fatal personal injury or property damage.
- In order to reduce the risk of personal injury, never stand directly behind the tree when it is about to fall, since part of the trunk may split and come back towards the operator (barber-

chaining), or the tree may jump backwards off the stump.

- Always keep to the side of the falling tree. When the tree starts to fall, withdraw the bar, release the trigger switch, engage the chain brake and walk away briskly on the pre-planned escape path.
- Watch out for limbs falling from the felled tree.
- Be extremely careful with partially fallen trees. When the tree hangs or for some other reason does not fall completely, set the saw aside and pull the tree to the ground with a cable winch, block and tackle or tractor. Trying to cut it down with your saw is extremely dangerous and may result in serious or fatal injury. Trees of this nature can fall suddenly and often are under tension.

The tree is brought down with the felling back cut (D).



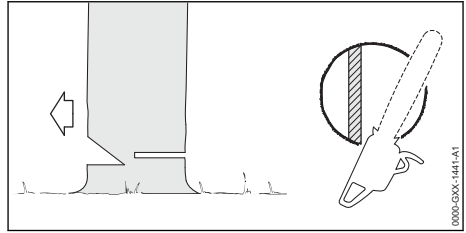
For both conventional and open-faced notches:

- ▶ Begin 1 to 2 in. (2.5 to 5 cm) higher than the bottom of the felling notch.
- ▶ Cut horizontally toward the felling notch.
- ▶ Leave approximately 1/10 of the diameter of the tree uncut. This is the hinge (E) that will help control the fall of the tree.
- ▶ Do not cut through the hinge because you could lose control of the direction of the fall.
- ▶ If necessary, wedges can be driven into the felling back cut to keep the cut open and to help control the direction of the fall. For example, if a tree tends to "sit back," causing a bind of the saw, wedges can be used to re-position it.

This model chain saw is not intended for felling large diameter trees.

7.6.7 Fan Cut

Use the simple fan cut for making the felling back cut on trees with a diameter less than the effective cutting length of the guide bar.



- ▶ After creating the felling notch, engage the bumper spikes of the chain saw directly behind the location of the intended hinge and 1 to 2 in. (2.5 to 5 cm) higher than the bottom of the felling notch. Pivot the saw around this point only as far as the back of the hinge. Do not cut through the hinge. The bumper spike should roll against the trunk until the back cut is complete.


8 Battery Safety

8.1 Warnings and Instructions

⚠ WARNING

- Read and follow the safety precautions on the battery and all warnings and instructions that accompany it.
- Use of unauthorized batteries can damage the power tool and result in fire, explosion and personal injury and property damage.
 - ▶ Use only genuine STIHL AR or AP series batteries with this power tool.
- Use of STIHL AR or AP series batteries for any purpose other than powering STIHL products could be extremely dangerous.
 - ▶ Use STIHL AR and AP series batteries only to power compatible STIHL products.
- Use of unauthorized chargers can damage the battery and result in fire, explosion and personal injury and property damage.
 - ▶ Charge STIHL AP series batteries only with genuine STIHL AL 101, AL 301, AL 301-4 or AL 501 series chargers.
 - ▶ Charge STIHL AR series backpack batteries only with genuine STIHL AL 301, AL 301-4 or AL 501 series chargers.
- 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,  26.6.
- 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:
 - ▶ Keep STIHL AR 1000, 2000, 3000 backpack batteries dry. Protect from rain, water and other liquids. Attach the rain cover to the battery before starting work in rain or in very damp conditions.
 - ▶ If a STIHL AP or AR L battery has been exposed to rain during work, remove it from the product and allow it to dry indoors. Make sure it is completely dry before charging or using.
 - ▶ Never immerse any STIHL 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 % for STIHL AP series batteries and a charge of 30 % to 45 % for STIHL AR series batteries (2 green LEDs).
- ▶ 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.




9 Maintenance, Repair and Storage

9.1 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:



- ▶ Engage the chain brake by moving the front hand guard forward to  and remove the battery before inspecting the chain saw or carrying out any cleaning, maintenance or

repair work, before storing, and any other time it is not in use.

- Proper maintenance will help maintain cutting performance and reduce the risk of personal injury caused by chain derailment and reactive forces.
 - ▶ Wear gloves when handling the saw chain.
 - ▶ Keep the chain, guide bar and sprocket clean.
 - ▶ Replace the chain and guide bar when they become worn or damaged.
 - ▶ Keep the chain sharp and at proper tension.
 - ▶ Tighten all nuts, bolts and screws after each use.
- Like an automobile brake, the chain brake on your chain saw incurs wear each time it is engaged. In order for the chain brake on your STIHL chain saw to function properly, it must be properly maintained. Return the chain saw to your STIHL servicing dealer for periodic inspection and servicing of the brake system according to the following schedule:
 - Heavy Usage: every 3 months
 - Moderate Usage: every 6 months
 - Occasional Usage: every 12 months
- Return the chain saw immediately for maintenance whenever there is a change in its operating characteristics.
- 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.
- To reduce the risk of short circuit and fire:
 - ▶ Keep the battery guides 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 chain saw and battery, and an increased risk of fire, electric shock and other personal injury or property damage.
 - ▶ Engage the chain brake by moving the front hand guard forward to  and remove the battery from the chain saw before storing.
 - ▶ Never store the chain saw with the battery inserted.
 - ▶ When storing the battery, maintain a charge of 40 % to 60 % for STIHL AP series batteries and a charge of 30 % to 45 % for STIHL AR series batteries (2 green LEDs).
 - ▶ If storing the battery in the charger, disconnect the charger from the outlet.
 - ▶ Store the chain saw and battery indoors in a dry, secure place that cannot be

accessed by children or other unauthorized users.

- ▶ Never store the battery in the chain saw or in a container with small metal objects capable of conducting electricity (e.g., paper clips, nails, coins, keys).








NOTICE

- Always release tension on the chain after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened, it can damage the drive shaft and bearings. Properly re-tension the chain before using the saw again.


10 Before Starting Work

10.1 Preparing the Chain Saw for Operation

Before starting work:

- ▶ Fully charge the battery,  11.2.
- ▶ Mount the guide bar and saw chain,  15.2.1.
- ▶ Tension the chain,  15.3.
- ▶ Fill the chain oil tank,  15.4.2.
- ▶ Check the chain brake,  19.1.
- ▶ Check the controls for proper function and condition,  19.2.
- ▶ Check the chain oil flow rate,  19.3.


10.2 Connecting to the STIHL connected App

- ▶ Turn on your mobile device's Bluetooth® interface.
- ▶ Turn on the battery's Bluetooth® interface,  13.1
- ▶ Download the STIHL connected App from Google Play or the App Store.
- ▶ Follow in-app instructions for creating a new user account. Returning users should log in their existing account information.
- ▶ Follow the step-by-step instructions for adding the battery to your equipment list.

11 Charging the Battery

11.1 Setting up the Charger

! WARNING

- Read and follow the safety precautions on the battery and charger and all warnings and instructions that accompany those products. 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. Read and follow the warnings and instructions in your charger's manual. For optimum performance, observe the recommended ambient temperature ranges,  26.7.

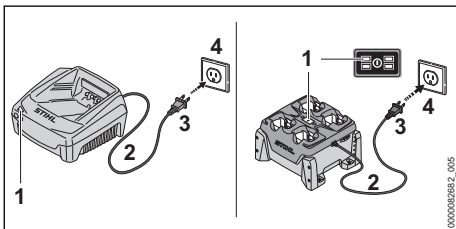
! WARNING

- A typical household electric circuit is between 15 and 20 amps. A single STIHL AL 501 charger draws approximately 4.8 amps. A single AL 301 or AL 301-4 charger draws approximately 4.4 amps and an AL 101 approximately 1.3 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 charger heats 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 and substances are present.

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 charger LED (1) will glow green for about 1 second, then it will glow red briefly before going out. 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.

11.2 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. Never insert a wet battery or battery adapter. Never use a wet charger. Follow all product-specific warnings and instructions accompanying your battery and charger.

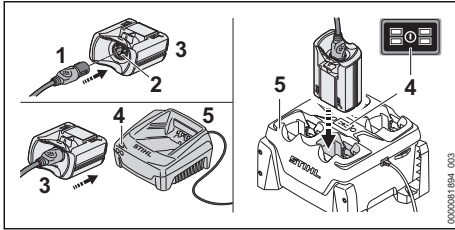
A battery is not fully charged when it ships from the factory. STIHL recommends that you fully charge the battery before using it the first time.

Read and follow the warnings and instructions in your charger's manual. For optimum performance, observe the recommended ambient temperature ranges,  26.7.

The battery heats up during operation of the power tool. If a hot battery is connected to 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.

To charge an AR battery:



- ▶ Push the plug of the connecting cord (1) into the socket (2) of the ADA 100 (3) until it stops.
- ▶ Push the ADA 100 into the charger (5) until it stops.

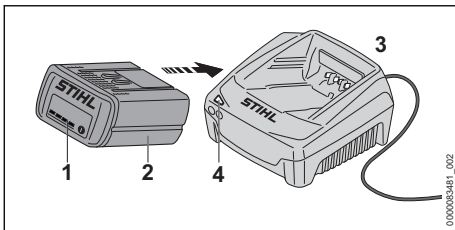
The LED (4) on the **charger** glows green when the battery is charging.

The LEDs on the **AR battery** glow green and show the state of charge.

When the LEDs on the battery turn off, the charging process is complete and the charger will shut itself off. The ADA 100 can be removed from the charger.

- ▶ Disconnect the power supply cord from the electrical outlet when the charger is not in use for extended periods of time.
- ▶ Charge STIHL AR backpack batteries only with genuine STIHL AL 301, AL 301-4 or AL 501 series chargers.

To charge an AP battery:



- ▶ Push the battery (2) into the charger (3) until it stops.

The LED on the **charger** glows green when the battery is charging.

The LEDs (1) on the **AP battery** glow green and show the state of charge.

When the LEDs on the battery go out, the charging process is complete and the charger will shut itself off. The AP battery can be removed from the charger.

- ▶ Disconnect the power supply cord from the electrical outlet when the charger is not in use for extended periods of time.
- ▶ Charge STIHL AP series batteries only with genuine STIHL AL 101, AL 301, AL 301-4 or AL 501 series chargers.

12 LED Diagnostics and Acoustic Signals

12.1 STIHL AP Battery

12.1.1 Battery Status

Four LEDs show the status of the battery. These LEDs can glow or flash green or red.



If one 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 all 4 LEDs flash red: the battery has a malfunction and must be replaced. Do not attempt to charge, use or store the battery.

12.1.2 Power Tool Status

The same LEDs on the battery will indicate the status of the power tool.

If three LEDs glow red continuously: the power tool motor is too hot. Allow the motor to cool down.

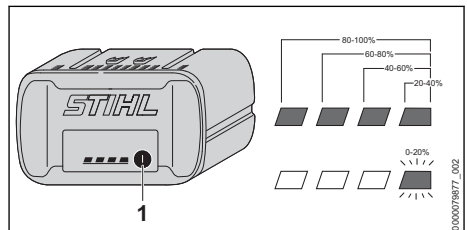
If three LEDs flash red when you activate the trigger switch: the power tool has an electrical malfunction. Do not operate the power tool. Have it checked by an authorized STIHL servicing dealer before use or storage.

For troubleshooting information, see 25.

12.1.3 Charge Status

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

To determine the battery's state of charge:



- ▶ Press the button (1) on the battery. The LEDs on the battery will glow or flash green for about 5 seconds and indicate the state of charge (see illustration).

For example:

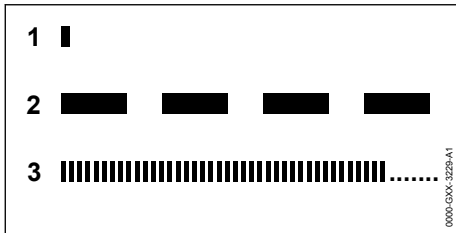
If four green LEDs glow continuously: full charge.

If one green LED is flashing: less than 20 % charge.

12.2 STIHL AR Backpack Battery

12.2.1 Battery Status

Six LEDs and an acoustic signal indicate the status of the battery.



1 A short beep

The acoustic signal works as it should.

2 Four or six (AR L) long beeps

The battery's charge is low. Recharge the battery.

3 Rapid succession of short beeps

There is a malfunction in the battery. The signal stops automatically after a few seconds. Do not attempt to charge, use or store the battery. Replace the battery.

These LEDs can glow or flash green or red.



If one 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 four right side LEDs flash red and a rapid succession of several short beeps is emitted: the battery has a malfunction and must be replaced. Do not attempt to charge, use or store the battery.

- ▶ Be aware that your ability to hear the acoustic signal may be reduced when wearing hearing protection.

12.2.2 Power Tool Status

When the battery is connected to the power tool, the same LEDs on the battery will indicate the status of the power tool.

If three LEDs glow red continuously: the power tool motor is too hot. Allow the motor to cool down.

If three LEDs flash red when you activate the trigger switch: the power tool has an electrical

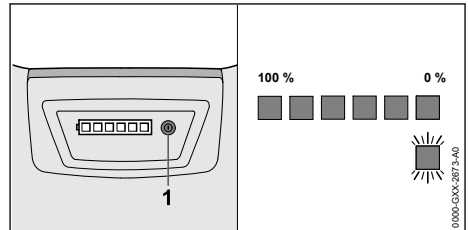
malfunction. Do not operate the power tool. Have it checked by an authorized STIHL servicing dealer before use or storage.

For troubleshooting information, see 25.

12.2.3 Charge Status

The LEDs and acoustic signals on the battery also indicate the battery's state of charge.

To determine the battery's state of charge:



- ▶ Press the button (1) on the backpack battery.

A single short beep will be emitted. The LEDs on the battery will glow or flash green for about 5 seconds and indicate the state of charge (see illustration).

For example:

If six green LEDs glow continuously: full charge.

If one green LED is flashing and four long beeps are emitted: less than 20 % charge.

13 Bluetooth® Radio Interface

13.1 Turning the Bluetooth® Interface On


- ▶ Press and hold the push button for about 3 seconds. If the Bluetooth® LED next to the connected symbol glows blue for about 3 seconds, the battery's Bluetooth® interface is on.

13.2 Turning the Bluetooth® Interface Off

- ▶ Press and hold the push button for about 3 seconds. If the Bluetooth® LED flashes blue six times, the Bluetooth® interface is off.

13.3 Resetting the Battery to Factory Settings via Bluetooth® (AP 300 S and AP 500 S only)


Resetting the battery to the factory setting means that all user-specific data will be deleted.

- ▶ Press the push button four (4) times in quick succession and keep it pressed on the fourth time until the "BLUETOOTH®" LED next to the  symbol flashes blue.
- ▶ Then release the push button immediately.
- ▶ Connect the battery to the STIHL connected App to confirm that all user-specific data has been deleted.

14 STIHL AR Backpack Battery

14.1 Positioning and Adjusting the Connecting Cord

WARNING

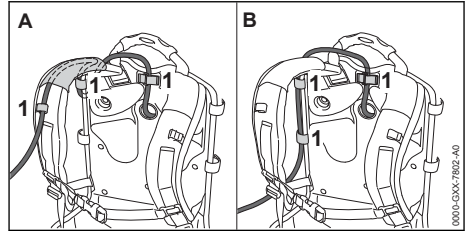
- Chain saws are designed for right-handed use only - with the operator's right hand on the rear handle and left hand on the front handle. Left-handers must follow these instructions too. (See illustration, Chapter  5.5.2). Accordingly, to reduce the risk of personal injury, run the connecting cord through the guide on the shoulder strap on the operator's right side only. Never run the cord through the guides on the shoulder strap on the operator's left side.

WARNING

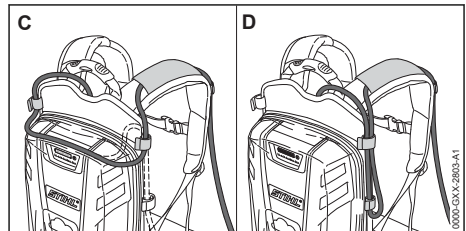
- To reduce the risk of injury from tripping or losing control of the chain saw, always secure the connecting cord through the backpack guides and with the hook and eye fasteners as described below. Position and secure the connecting cord on your right side and so that it will not interfere with proper working technique or your ability to maintain control of the chain saw.

WARNING

- Manage the cord to prevent it from contacting the saw chain or catching on objects, which could cause you to lose balance or control of the chain saw, resulting in serious personal injury and property damage.
- ▶ Secure the connecting cord as shown below and adjust it to suit the height and reach of the operator.



- ▶ Run the connection cord through the guides on the shoulder strap (Illustration A), or along the back plate (Illustration B). Secure the connecting cord to the backpack with the hook and eye fasteners (1) on the right side of the operator's body, where the chain saw is held and controlled. Do not allow the connecting cord to swing across your body or hang at your side.



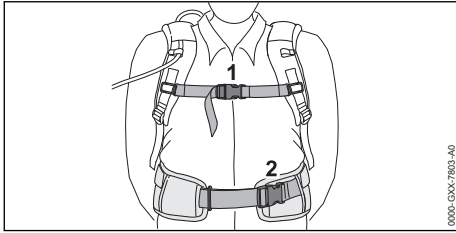
- ▶ If the length of the connecting cord is too long, adjust the connecting cord by making a loop around the top (Illustration C) or on the side (Illustration D) of the backpack battery.
- ▶ Position and secure the connecting cord so that it will not interfere with proper working technique or your ability to maintain control of the chain saw.

14.2 Putting on the Harness

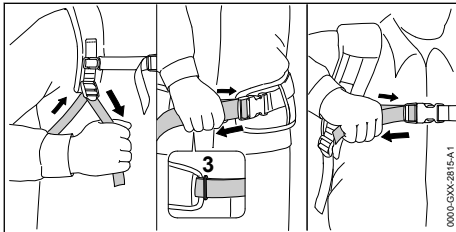
WARNING

- To reduce the risk of personal injury, the operator must be able to remove the backpack battery quickly in the event of an emergency. In an emergency, open and remove the waist belt and chest strap quickly before dropping the battery to the ground.

To ensure a proper fit:



- ▶ Put the backpack battery on your back.
- ▶ Fasten and adjust the waist belt (2) so that it rests comfortably but securely on your hips.
- ▶ Fasten the chest strap (1) and adjust it so that it fits comfortably but securely across your chest.



- ▶ Adjust the harness straps so that the back padding fits firmly and securely against your back.
- ▶ Thread the end of the waist belt through the loop (3).
- ▶ To remove the harness, open the quick-release fasteners on the waist belt and chest strap and loosen the harness straps by lifting the sliding adjusters.

To help reduce the risk of injury in the event of an emergency, practice quickly opening the fasteners on the waist belt and chest strap, loosening the shoulder straps and removing the battery.

NOTICE

- To avoid damage, ease the battery to the ground when practicing. Do not allow the battery to drop to the ground and do not throw it.

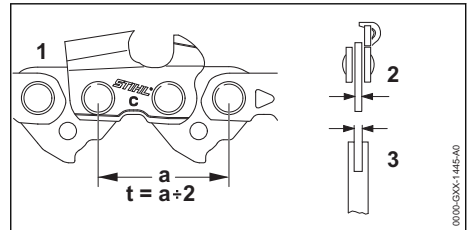
15 Assembling the Chain Saw

15.1 Cutting Attachment

! WARNING

- If non-matching components are used, the cutting attachment will be damaged beyond repair after a short period of operation, and the chain could de-rail, resulting in serious or fatal personal injury.

A cutting attachment consists of the chain, guide bar and chain sprocket.



- The pitch (t) of the chain (1), chain sprocket and, if using a Rollomatic guide bar, nose sprocket must match.
- The drive link gauge (2) of the chain must match the groove width of the guide bar (3).

15.2 Mounting and Removing the Guide Bar and Chain

15.2.1 Mounting the Guide Bar and Chain

! WARNING

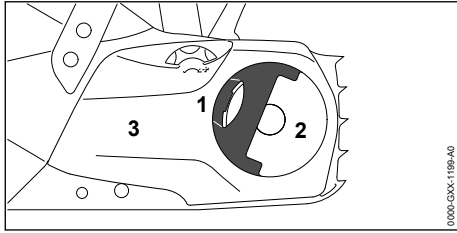
- Make sure the battery is removed and the chain brake is engaged before starting assembly. Never operate your chain saw without a properly mounted guide bar and chain, [15.5](#). Use only guide bar and chain combinations expressly recommended or approved by STIHL, [15.4](#).

! WARNING

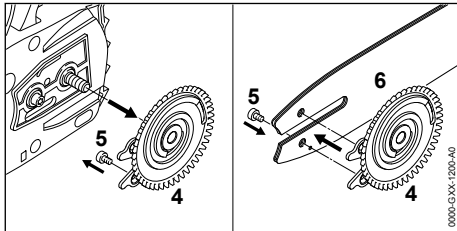
- The chain has many sharp cutters. If they contact your flesh, they will cut you, even if the chain is not moving, [15.4](#). Always wear heavy-duty work gloves when mounting or otherwise handling the chain, [15.3](#).

To mount the guide bar and chain:

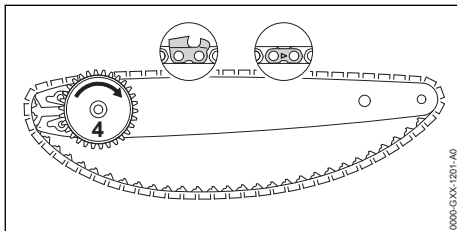
- ▶ Switch off the chain saw, [18.1](#).
- ▶ Engage the chain brake, [16.1](#).
- ▶ Remove the battery, [17.2](#).



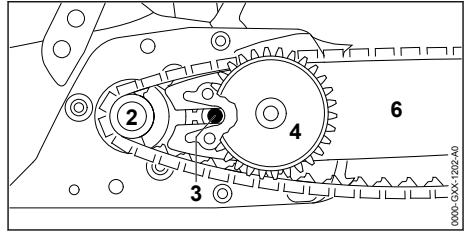
- ▶ Raise the handle (1) of the wingnut (2).
- ▶ Turn the wingnut counterclockwise until the chain sprocket cover (3) can be removed.
- ▶ Remove the chain sprocket cover.



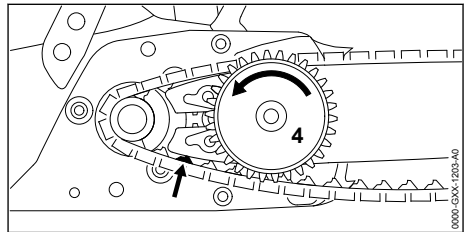
- ▶ Remove the tensioning gear (4).
- ▶ Remove the screw (5).
- ▶ Position the guide bar (6) on the tensioning gear so that the pins of the tensioning gear fit in the holes of the guide bar.
- ▶ Insert the screw and tighten it.




- ▶ Position the chain in the groove of the guide bar, starting at the tip.
- ▶ Make sure that the cutters in the groove on the top side of the guide bar face the tip of the bar. STIHL chains are manufactured with arrows on the tie straps to help the operator determine the proper direction of the chain. Arrows on the tie straps on the top of the bar must point toward the bar tip.
- ▶ Turn the tensioning gear clockwise until it stops.



- ▶ Point the guide bar tip away from the chain sprocket (2), with the teeth of the tensioning gear (4) facing away from the motor.
- ▶ Place the chain around the chain sprocket.
- ▶ Slide the guide bar over the collar screw (3). The head of the collar screw must protrude into the oblong hole.



- ▶ Disengage the chain brake,  16.2.
- ▶ Direct the drive links into the groove of the guide bar (arrow) while turning the tensioning gear (4) counterclockwise until it stops. The guide bar and chain must be firmly and securely mounted on the saw.
- ▶ Fit the sprocket cover on the saw so that it is flush with the housing.
- ▶ When fitting the chain sprocket cover, the teeth of the adjusting wheel and the tensioning gear must mesh.
- ▶ If necessary, turn the adjusting wheel slightly until the chain sprocket cover sits flush against the housing.
- ▶ Turn the wingnut clockwise until the chain sprocket cover is firmly attached to the saw.
- ▶ Close the handle of the wingnut.


15.2.2 Removing the Guide Bar and Chain

- ▶ Raise the handle of the wingnut to open and then turn the wingnut counterclockwise until the chain sprocket cover can be removed.
- ▶ Remove the chain sprocket cover.
- ▶ Turn the tensioning gear counterclockwise until it stops and the chain is loose.
- ▶ Remove the guide bar, including the tensioning gear and chain.




NOTICE

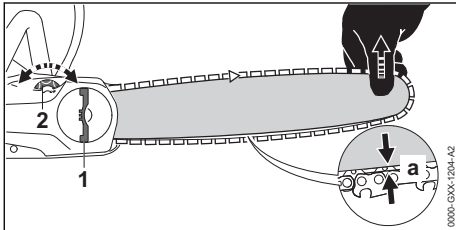
- The top and bottom of the guide bar are symmetrical, and the bar may be mounted with the printing facing up or down. Flipping the guide bar each time the chain is sharpened or changed will help reduce uneven wear and improve its service life.


15.3 Tensioning the Chain**! WARNING**

- To reduce the risk of severe personal injury from chain derailment, check chain tension frequently,  5.5. At operating temperatures, the chain stretches and sags. New chain tends to stretch more than used chain. Tension the chain so that the drive links cannot come out of the groove on the underside of the guide bar.

To properly tension the chain:

- ▶ Switch off the chain saw,  18.2.
- ▶ Engage the chain brake,  16.1.
- ▶ Remove the battery,  17.2.



- ▶ Raise the handle of the wingnut (1).
- ▶ Turn the wingnut counterclockwise twice or until the chain is loose.
- ▶ Disengage the chain brake,  16.2.
- ▶ Lift the guide bar tip.
- ▶ Turn the adjusting wheel (2) clockwise to tighten the chain.

The chain is properly adjusted when the distance (a) between the underside of the guide bar and the chain is within 0.04 in. (1 mm) and 0.08 in. (2 mm) and can still be pulled easily along the bar by hand. Always wear gloves when handling the chain.
- ▶ If the chain cannot be moved along the guide bar, it is too tight.
 - Reduce the tension by turning the adjusting wheel counterclockwise until the chain can move freely along the guide bar.
 - Ensure that the drive links remain in the groove and that the distance (a) between

the underside of the guide bar and the chain is within 0.04 in. (1 mm) and 0.08 in. (2 mm).

- ▶ Once the chain is properly tensioned, lift the guide bar tip and tighten the wingnut by hand to secure the chain sprocket cover.
- ▶ Finally, ensure that the distance (a) between the underside of the guide bar and the chain is within 0.04 in. (1 mm) and 0.08 in. (2 mm).

NOTICE

- Always release tension on the chain after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened, it can damage the drive shaft and bearings. Properly re-tension the chain before using the saw again.

15.4 Lubricating the Saw Chain and Guide Bar**15.4.1 Bar and Chain Lubricant****! WARNING**

- Never operate your saw without bar and chain lubrication. If the chain runs dry, the cutting attachment will be damaged beyond repair within a very short time. A damaged chain may break, resulting in severe or fatal personal injury. Always check chain lubrication and the oil level in the tank before starting work and periodically during work.

! WARNING

- Never use waste oil to lubricate your STIHL saw chain and guide bar. Repeated contact with waste oil can cause skin cancer. Moreover, waste oil is environmentally harmful.

Bar and chain oil lubricates and cools the rotating saw chain. The service life of the chain and guide bar depends on the quality of the lubricant. It is therefore essential to use only a specially formulated chain lubricant.

- ▶ For automatic and reliable lubrication of the chain and guide bar, use only an environmentally compatible quality chain and bar lubricant. STIHL recommends using rapidly biodegradable STIHL BioPlus.

NOTICE




- Biodegradable chain oil must be resistant to aging, since it will otherwise quickly turn to resin. This results in hard deposits that are difficult to remove, especially in the area of the chain drive and chain. It may even cause the oil pump to seize.

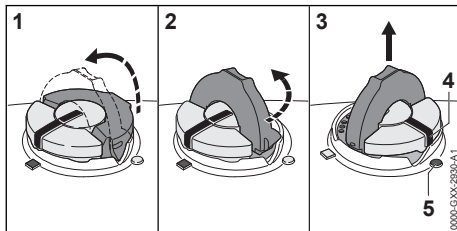
NOTICE

- Waste oil does not have the necessary lubricating properties and is unsuitable for chain lubrication.

15.4.2 Filling the Chain Oil Tank**Opening and Filling the Chain Oil Tank**

To fill the chain oil tank:

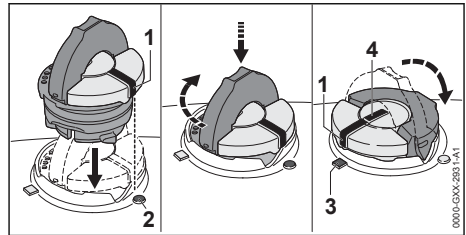
- ▶ Switch off the chain saw,  18.2.
- ▶ Engage the chain brake,  16.1.
- ▶ Remove the battery,  17.2.
- ▶ Position the chain saw on a level surface with the oil filler cap facing upwards.
- ▶ Clean the area around the oil filler cap with a slightly dampened cloth.



- ▶ Flip up the grip and press the cap down firmly (1).
- ▶ Turn the cap slowly counter-clockwise (2) to the open position (3). In the open position, the exterior positioning mark (4) on the cap will line up with the symbol (5) on the chain oil tank housing.
- ▶ Remove the cap and fill the tank with bar and chain oil.
- ▶ Take care not to spill bar and chain oil while refilling the tank.
- ▶ Do not overfill the tank. Leave approximately 0.5 in. (13 mm) of air space.


Closing

To close the tank:




- ▶ Raise the grip on the top of the cap until it is upright at a 90° angle. Insert the cap in the chain oil tank opening with the exterior positioning mark (1) lined up with the open symbol (2) on the chain oil tank housing.
- ▶ Using the grip, press the cap down firmly while turning it clockwise to the closed position (approximately 1/4 turn). In the closed position, the interior (4) and exterior (1) positioning marks will align with the closed symbol (3) on the chain oil tank housing.
- ▶ Fold the grip flush with the top of the cap and check for tightness.
- ▶ If the grip does not lie completely flush with the cap or the detent on the grip does not fit in the corresponding recess in the tank opening, or if the cap is loose, the cap is not properly seated and you must repeat the above steps.

16 The Chain Brake**16.1 Engaging the Chain Brake****WARNING**

- The chain brake will operate only if it has been properly maintained and the front hand guard has not been modified,  6.2.

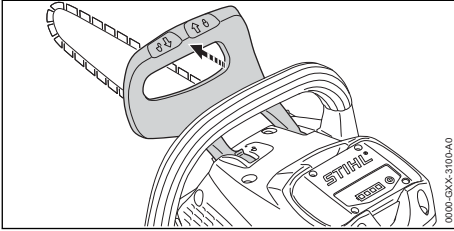
**WARNING**


- No chain brake device prevents kickback. This device is designed to reduce the risk of kickback injury, if activated, in certain kickback situations. For the chain brake to remain in good working order, it must be properly maintained,  6.2.

In the event of a kickback, the chain brake is designed to engage if the left hand contacts the front hand guard and pushes it forward.

The chain brake is also designed to be activated by the inertia of the front hand guard if the forces are sufficiently high. When the brake is activated by inertia, the hand guard accelerates toward the bar nose, even if your hand is not behind the hand guard, e.g., during a felling back cut.

Engaging the chain brake locks the chain. To manually engage the chain brake:




- ▶ Push the front hand guard to the  position, away from the front handle.

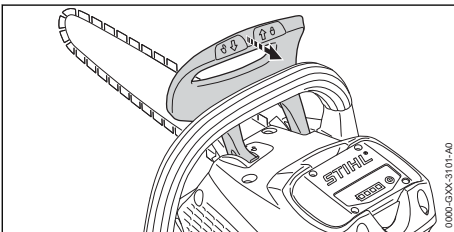
You will hear an audible click when the front hand guard reaches the locked position.


16.2 Disengaging the Chain Brake

WARNING

- Before disengaging the chain brake and switching on your chain saw, be sure that the guide bar and saw chain are clear of you and all other obstructions and objects, including the ground,  5.5.

Disengaging the chain brake unlocks the chain. To disengage the chain brake:




- ▶ Pull the front hand guard to the  position, toward the front handle.

You will hear an audible click when the front hand guard reaches the unlocked position. In this position, the chain brake is disengaged and the saw can be switched on.

16.3 Maintaining the Chain Brake



WARNING

- An improperly maintained chain brake may increase the time needed to stop the saw chain after activation, or it may not activate or stop the chain at all,  6.2. The chain brake is subject to wear, depending on the amount of usage, conditions under which the saw is used and other factors. Excessive wear will reduce the effectiveness of the chain brake and can render it inoperable.
- ▶ Your chain saw should be returned to your authorized STIHL servicing dealer for periodic inspection and servicing of the brake system according to the following schedule:
 - Heavy Usage: every 3 months
 - Part-Time Usage: every 6 months
 - Occasional Usage: every 12 months


17 Inserting and Removing the Battery

17.1 Inserting the Battery

WARNING

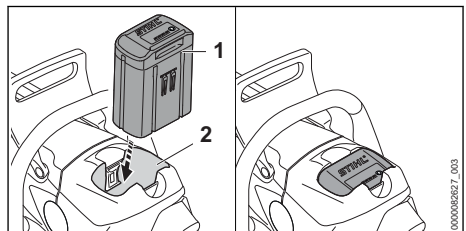
- To reduce the risk of personal injury or property damage from fire or electric shock, never use a malfunctioning, damaged, cracked, leaking or deformed battery,  8. Never charge, use or store the battery outside the specified ambient temperature limits,  26.6.

WARNING


- To reduce the risk of unintended activation, never store the battery in the chain saw,  22.2.

To insert the battery:

- ▶ Engage the chain brake,  16.1.



- ▶ Insert the battery (1) into the battery compartment (2) until it stops.
The battery is properly inserted when you hear an audible click and the battery is flush with the top of the housing. In this position, there is electrical contact between the battery and the chain saw.

Since a new battery is not fully charged, STIHL recommends that you fully charge the battery before using it the first time,  11.2.

17.2 Removing the Battery

WARNING

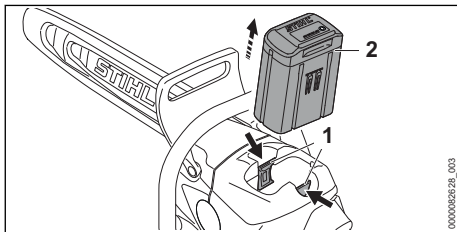
- To reduce the risk of severe personal injury from unintended activation, always remove the battery before assembling, transporting, adjusting, cleaning, servicing, maintaining or storing the chain saw, and any other time it is not in use.

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) to eject the battery (2) from the battery compartment.



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.

18 Switching the Chain Saw On and Off

18.1 Switching On

WARNING

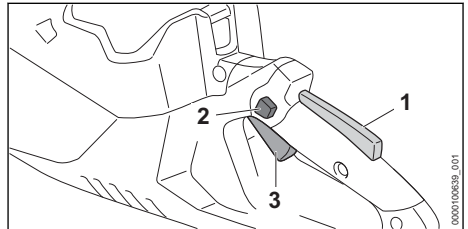
- Never operate your chain saw if it is modified, damaged, improperly adjusted or maintained, not completely and securely assembled or not functioning properly,  5.4. To reduce the risk of personal injury, always wear proper clothing and protective apparel, including proper eye protection, when operating your chain saw,  5.3.

Before switching on:


- ▶ Make sure you have a secure and firm footing.
- ▶ Stand upright.
- ▶ Always hold and operate the chain saw with your right hand firmly on the control handle and your left hand firmly on the front handle. Always hold the chain saw with two hands in this manner, whether you are right-handed or left-handed.

To switch the chain saw on:

- ▶ Disengage the chain brake,  16.2.



- ▶ Depress and hold the trigger switch lockout (2) with your thumb.
- ▶ While holding the trigger switch lockout, squeeze the trigger switch (3) with your index finger.
The saw chain will start rotating.

Holding the ergo-lever (1) down keeps the trigger switch unlocked. If the operator releases the trigger switch and ergo-lever, the operator will have to unlock the tool again with the trigger switch lockout. The motor will not switch on unless the hand guard is set to the  position and the trigger switch lockout and trigger switch are pressed at the same time. Once the trigger switch is activated and the saw is running, the operator need not continue to hold down the trigger switch lockout.

18.2 Switching Off

WARNING

- The saw chain will continue to rotate for a short while after the trigger switch is released. To avoid serious or fatal injury, avoid contact with the moving saw chain. To reduce the risk of personal injury from unintended activation or unauthorized use, switch off the motor, ensure the chain has stopped, engage the chain brake and remove the battery before transporting or putting the chain saw down.

To switch the chain saw off:

- ▶ Release the trigger switch so that it springs back to the locked position. In the locked position, activation of the trigger switch is once again blocked by the trigger switch lockout.




19 Checking the Chain Saw

19.1 Checking the Operation of the Chain Brake

WARNING

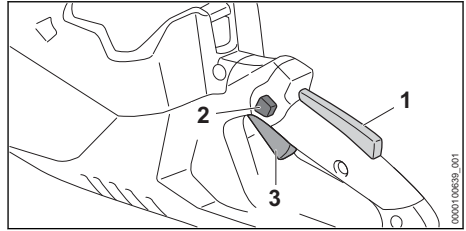
- Operating the saw with a missing, damaged, modified or improperly maintained chain brake increases the risk of severe or fatal injury from kickback. Never attempt to modify or disable the chain brake. Never operate a saw if the chain brake has been modified or does not function properly. If you detect a change in the operating characteristics of the chain brake, have your saw serviced immediately by an authorized STIHL servicing dealer.

Before starting work, check the operation of the chain brake:

- ▶ Disengage the chain brake,  16.2.
- ▶ Switch on the chain saw,  18.1.
- ▶ Engage the chain brake by pushing the front hand guard to the  position, away from the front handle.
A properly functioning chain brake will stop the chain within fractions of a second.
- ▶ If the chain brake fails to stop the chain within fractions of a second, have the saw inspected and repaired by an authorized STIHL servicing dealer.


19.2 Testing the Controls

Before starting work, confirm that the ergo-lever (1), trigger switch lockout (2) and the trigger switch (3) are undamaged and functioning properly.



Ergo-Lever (1), Trigger Switch Lockout (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 chain. Do not touch the saw chain while the battery is inserted. Never touch moving chain with your hand or any part of your body,  5.5.2. Keep bystanders out of the area while testing the controls.

To test the controls:

- ▶ Remove the battery.
- ▶ Attempt to depress the trigger switch.
If the trigger switch can be depressed without first depressing the trigger switch lockout, take the chain saw to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.
- ▶ Press down on the ergo-lever. Make sure it moves freely and springs back into place when released.
- ▶ Unlock the trigger switch lockout by depressing it.
When you release the trigger switch lockout, it should return to the locked position.
- ▶ Unlock the trigger switch lockout and depress the ergo-lever at the same time to keep the trigger switch lockout unlocked.
When you release the trigger switch lockout, it should remain unlocked as long as you hold down the ergo-lever.
- ▶ Insert the battery and hold the chain saw firmly with both hands, your left hand on the front handle and your right hand on the control handle. Release the chain brake and switch on the chain saw by depressing the trigger switch lockout and trigger switch.
If the chain does not start rotating, engage the chain brake and remove the battery. Take the chain saw to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.

- ▶ Insert the battery and hold the chain saw firmly with both hands, your left hand on the front handle and your right hand on the control handle. Release the chain brake and switch on the chain saw by depressing the trigger switch lockout and trigger switch. Then release the trigger switch.




If the saw chain does not stop rotating after you release the trigger switch, engage the chain brake and remove the battery. Take the chain saw to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.

19.3 Testing Chain Lubrication

WARNING

- Never operate your saw without bar and chain lubrication. If the chain runs dry, the cutting attachment will be damaged beyond repair within a very short time. A damaged chain may break, resulting in severe or fatal personal injury. Always check chain lubrication and the oil level in the tank before starting work and periodically during work.

To confirm that the chain oil is flowing properly:

- ▶ Insert the battery,  17.1.
 - ▶ Disengage the chain brake,  16.2.
 - ▶ Point the guide bar toward a bright surface.
 - ▶ Switch on the chain saw,  18.1.
- The chain should throw off a small amount of oil.

If the chain oil cannot be seen, check the oil level and refill the tank as necessary.

- ▶ Test the chain lubrication again.
- ▶ If chain lubrication oil is still not visible, the lubrication mechanism is not functioning. Take the saw to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.





20 After Finishing Work

20.1 Preparing for Transportation or Storage

WARNING

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation or unauthorized use, switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery before transporting the chain saw or putting it down. To reduce the risk of injuries from the sharp cutters on the chain, always cover the guide bar with the chain scabbard before transporting or storing the saw.

To prepare the saw for transportation or storage:

- ▶ Switch off the chain saw,  18.2.
- ▶ Engage the chain brake,  16.1.
- ▶ Remove the battery,  17.2.
- ▶ Release the chain brake and loosen the chain.
- ▶ Re-engage the chain brake.
- ▶ Slide a chain scabbard over the guide bar so that it covers the entire guide bar.
- ▶ If the battery or chain saw became wet during operation, allow them to dry separately and completely before charging or storing,  26.7.
- ▶ Before using the saw, remember to re-tension the chain.

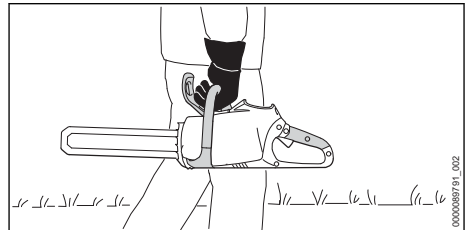
NOTICE

- The chain contracts as it cools down. Failing to loosen the chain after finishing work can damage the drive shaft and bearings.

21 Transporting the Chain Saw and Battery

21.1 Chain Saw

When transporting the chain saw:




- ▶ Slide a chain scabbard over the guide bar so that it covers the entire guide bar.
- ▶ When transporting the saw by hand, hold it by the front handle with the guide bar pointing backwards, opposite the direction in which you are walking.
- ▶ When transporting the saw in a vehicle, cover the guide bar with a chain scabbard. Secure and position the chain saw to prevent turn-over, impact and damage.

Your saw comes standard with a chain scabbard that matches the cutting attachment. If you use guide bars of different lengths on the saw, the length of the chain scabbard must be matched to the guide bar to reduce the risk of injury. It should cover the full length of the guide bar.

21.2 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),  8.

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.ca.

22 Storing the Chain Saw and Battery



22.1 Chain Saw

WARNING

- Store the chain saw indoors in a dry, secure place that cannot be accessed by children or other unauthorized users,  5.4. Never store the battery in the chain saw. Improper storage can result in unauthorized use and damage to the chain saw,  5.4.



When storing the saw for thirty days or longer:

- ▶ Remove any wood chips or debris from the battery compartment.


- ▶ Remove the chain and guide bar.
- ▶ Clean and spray the guide bar with a resin solvent, such as STIHL Resin Remover and Lubricant.
- ▶ Clean the saw,  23.
- ▶ Fill up the chain oil tank,  15.4.2.
- ▶ Secure and position the chain saw to prevent turnover, impact and damage.
- ▶ Store the saw indoors in a dry and secure location, out of the reach of children and other unauthorized persons.

22.2 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),  8. If the battery is damp or wet, allow it to dry thoroughly before storing,  8.

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,  26.6.

To properly store the battery:


- ▶ Remove the battery from the chain saw.
- ▶ When storing the battery, maintain a charge of 40 % to 60 % for STIHL AP series batteries and a charge of 30 % to 45 % for STIHL AR series batteries (2 green LEDs).
- ▶ 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 % for STIHL AP series batteries and a charge of 30 % to 45 % for STIHL AR series batteries (2 green LEDs).

- ▶ 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 chain saw after finishing work.
 - ▶ For maximum battery life, store the battery with a charge between 40 % and 60 % for STIHL AP series batteries and a charge of 30 % to 45 % for STIHL AR series batteries (2 green LEDs).
 - ▶ 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).


23 Cleaning**23.1 Cleaning the Chain Saw and Battery****! WARNING**

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation, remove the battery and engage the chain brake before carrying out any cleaning work,  8.


To clean the chain saw and battery:

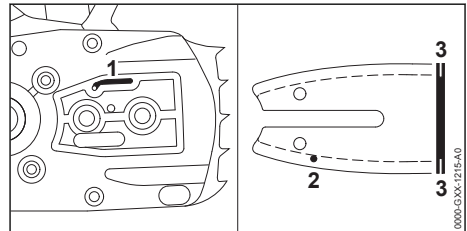
- ▶ Clean the chain saw's polymer components with a slightly dampened cloth. Do not use detergents or solvents. They may damage the polymer components.
- ▶ Remove the sprocket cover and clean the area around the chain sprocket with a slightly dampened cloth or resin solvent, such as STIHL Resin Remover & Lubricant.
- ▶ Do not use a pressure washer to clean the chain saw 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.

23.2 Cleaning the Guide Bar and Saw Chain**! WARNING**

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation, remove the battery and engage the chain brake before carrying out any cleaning work,  8. To help prevent injuries, always wear heavy-duty work gloves when handling the chain.


To properly clean the guide bar and chain:

- ▶ Remove the guide bar and the chain,  15.2.2.



- ▶ Clean the oil outlet duct (1), oil inlet bore (2) and groove (3) with a brush, a slightly dampened cloth or resin solvent, such as STIHL Resin Remover & Lubricant. Do not use detergents.
- ▶ Clean the chain with a brush, a slightly dampened cloth or resin solvent. Do not use detergents.
- ▶ Do not use a pressure washer to clean the guide bar or chain or otherwise spray them with water or other liquids.

24 Inspection and Maintenance**24.1 Inspecting and Maintaining the Chain Saw****! WARNING**

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation, remove the battery before inspecting the chain saw or carrying out any maintenance,  9.

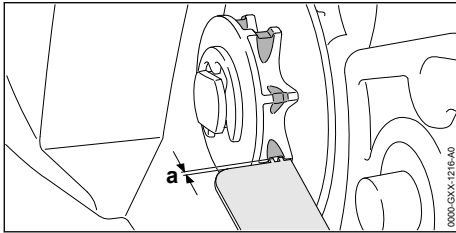
Proper maintenance of the chain saw includes the following activities:

- ▶ Inspecting the chain sprocket periodically and having a worn chain sprocket replaced by an authorized STIHL servicing dealer.

- ▶ Inspecting the guide bar for proper groove depth and spread and replacing the guide bar if it shows signs of excessive wear or damage.
- ▶ Periodically sharpening the chain, maintaining the depth limiting guides at the appropriate height and replacing the saw chain when indicated by the relevant wear marks or when the chain is damaged or shows signs of excessive wear.
- ▶ Having worn, missing or damaged safety labels replaced by an authorized STIHL servicing dealer.

24.2 Inspecting and Maintaining the Chain Sprocket

- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Disengage the chain brake, [16.2](#).
- ▶ Remove the chain sprocket cover, saw chain and guide bar.



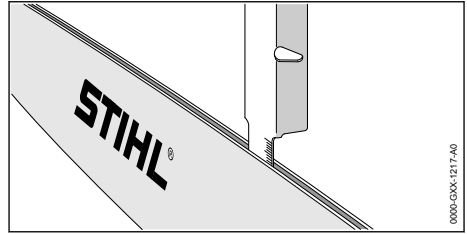
- ▶ Check the chain sprocket cover for wear marks.
- ▶ If the wear marks are deeper than $a = 0.020$ in. (0.5 mm), have the chain sprocket replaced.

STIHL recommends using genuine STIHL chain sprockets to ensure optimal functioning of the chain brake.

Alternating between two chains helps reduce wear to the chain sprocket.

24.3 Inspecting and Maintaining the Guide Bar

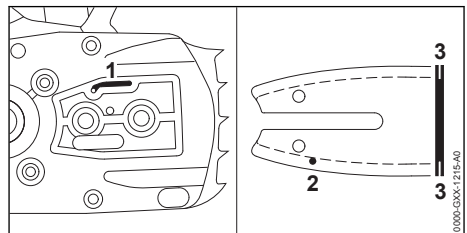
- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Remove the guide bar and saw chain, [15.2.2](#).



- ▶ Measure the depth of the guide bar groove in the area with the greatest wear using the measuring tool on the file gauge sold separately.
- ▶ Replace the guide bar if the measured depth is less than the required minimum depths stated in [26.4](#).
- ▶ Check the spread of the guide bar groove with the measuring tool on the file gauge.
- ▶ Replace the guide bar if the groove is narrowed, spread or shows other signs of substantial wear or damage.

To maintain the guide bar:

- ▶ Flip the guide bar after each sharpening and each time the chain is changed. This will help reduce uneven wear. There is no "top" or "bottom" of the bar. It may be used in either orientation, even though the printing on the bar may be upside down.



- ▶ Clean the oil outlet duct (1), oil inlet bore (2) and groove (3) with a brush, a slightly dampened cloth or resin solvent, such as STIHL Resin Remover & Lubricant. Do not use detergents.
- ▶ Periodically remove any metal burrs that develop along the guide bar with a flat file or a STIHL guide bar dressing tool.
- ▶ Replace the guide bar if the burrs cannot be filed or if the guide bar becomes damaged.

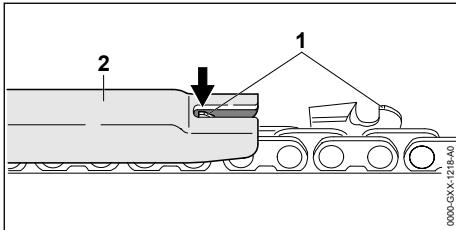
24.4 Inspecting, Maintaining and Sharpening the Saw Chain

! WARNING

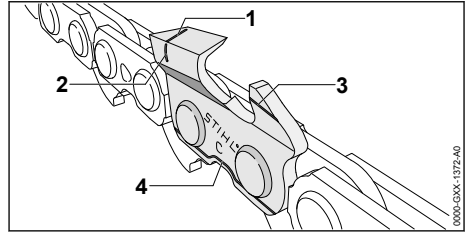
- An improperly sharpened chain can increase the risk of kickback and other reactive forces, resulting in severe personal injury or death. For example, depth gauges that are too low or cutters that are filed incorrectly can increase the kickback tendency of the chain saw and can increase kickback forces, making it more difficult to control the saw. Always review and follow the sharpening angles and dimensions recommended by STIHL when checking or sharpening the chain.

! WARNING

- Never use a dull or damaged chain. This leads to increased physical strain, increased vibration load, unsatisfactory cutting results and increased wear. If the chips from cutting are fine, more like saw dust than wood chips, the chain likely is dull.
- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.



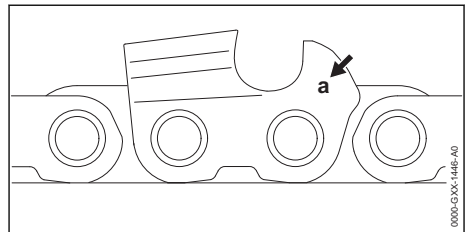
- ▶ Check the height of the depth gauge (1) with a STIHL file gauge (2) matching the pitch of the chain.
- ▶ If the depth gauge protrudes higher than the file gauge, file the depth gauge to the appropriate height.
- ▶ Work carefully. Do not file the depth gauge too low. A depth gauge that is too low must be replaced or sharpened by an authorized STIHL servicing dealer, as it can increase the kickback tendency of the chain saw and can increase kickback forces.



STIHL chain is manufactured with wear marks to help the operator identify excessive wear. The wear marks depicted above (1 - 4) must remain visible.

- ▶ Replace the chain if any wear marks are no longer visible.
- ▶ Check the 30° sharpening angle of the cutters with a STIHL file gauge matching the pitch of the chain.
- ▶ If the sharpening angle is incorrect, file the cutters to a 30° angle.
- ▶ If you are unable to achieve the proper angle, or suspect you have not achieved the proper angle, have the chain sharpened by an authorized STIHL servicing dealer.

An improperly filed chain can be very dangerous. It can increase the potential for reactive forces, including kickback, and also increase the magnitude of those reactive forces.




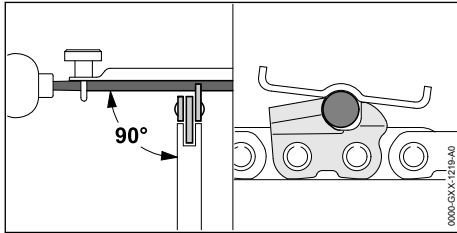
The chain pitch marking (a) is embossed in the area of the depth gauge of each cutter.

The markings mean the following:

Marking (a)	Saw Chain Pitch
1	1/4"
2	.325"
3	3/8"
4	.404"
6	3/8" PICCO
7	1/4" PICCO

To sharpen the chain:

- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
 - ▶ Select a chain file with a diameter matching the pitch of the chain.
- Other files are unsuitable and can result in improperly filed chain, which can increase the potential and force of kickback and other reactive forces.
- ▶ Clamp the guide bar if necessary to make filing easier.
 - ▶ To advance the chain, first disengage the chain brake,  16.2.
 - ▶ Use a file holder.
- File holders have markings that indicate the proper sharpening angle.
- ▶ File all the cutters with an identical angle. Two or three strokes of the file are usually sufficient for simple resharpening. Remove a little material with each stroke.
- Sharpening at varying or inconsistent angles or heights can be very dangerous and may result in rough or uneven running of the chain and increased wear, even to the point of chain breakage. It also can increase the tendency and force of kickback and other reactive forces.



- ▶ Guide the file horizontally at a right angle to the side surface of the guide bar in accordance with the specified angle.
- ▶ File only from the inside of the cutter outward.
- ▶ Lift the file on the backstroke. The file only sharpens on the forward stroke.
- ▶ Do not file tie straps or drive links.
- ▶ Periodically rotate the file in order to avoid uneven wear.
- ▶ To remove a file burr from the cutter tooth, run the cutter across a piece of hardwood.
- ▶ Check the sharpening angle with a file gauge.

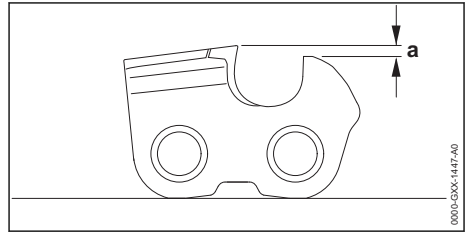
All cutters must be of equal length and filed down to the length of the shortest cutter. Otherwise, the tendency and force of kickback and other reactive forces will increase.

STIHL recommends having your chain sharpened by an authorized STIHL servicing dealer to

reduce the risk of severe or fatal injury from an improperly sharpened chain.


WARNING

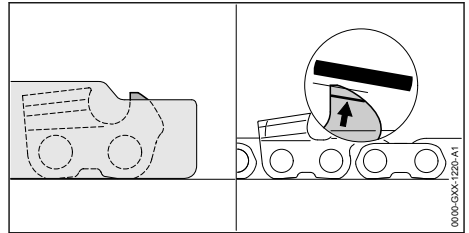
- Depth gauges that are too low increase the potential and force of kickback and other reactive forces, which can increase the risk of serious personal injury. Always maintain the proper distance (a) between the depth gauge and the top of the cutter.



The depth gauge determines the depth to which the cutter penetrates the wood and thus the chip thickness.

A depth gauge that is too low will increase the kickback tendency of the chain saw and can increase kickback forces.

A depth gauge that is too high will prevent the cutter from entering the workpiece and will lead to poor cutting performance. Always keep the required distance (a) between depth gauge and cutting edge,  26.5.



To properly lower the depth gauge:

- ▶ Lay the appropriate file gauge for the chain pitch on the chain and press it against the cutter to be checked. If the depth gauge protrudes past the file gauge, the depth gauge must be filed down.
- ▶ File the depth gauge so that it is flush with the top of the file gauge.

- ▶ Afterwards, remove the file gauge and file the leading edge of the depth gauge parallel to the service mark. When doing this, be careful not to further lower the highest point of the depth gauge.
- ▶ Lay the file gauge on the chain to check the height of the file gauge. The highest point of
















the depth gauge must be flush with the top of the file gauge.

- ▶ After sharpening, clean the chain thoroughly, removing any filings or grinding dust.
- ▶ Oil the chain thoroughly.

25 Troubleshooting Guide

25.1 Chain Saw and Battery

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

Condition	LEDs on Battery	Possible Cause	Remedy
Chain saw does not start when switched on.		No electrical contact between chain saw and battery.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the battery,  17.2. ▶ Engage the chain brake,  16.1. ▶ Visually check the electrical contacts in the battery compartment and on the battery. ▶ Reinsert the battery,  17.1.
	1 LED flashes green. STIHL AR only: Additionally, four long beeps are emitted.	Battery has low charge.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Charge the battery,  11.
	1 LED glows red.	Battery too hot / too cold.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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).
	4 LEDs flash red. STIHL AR only: Additionally, a rapid succession of short beeps is emitted.	Malfunction in battery.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the battery and reinsert it,  17. ▶ Switch on the chain saw,  18.1. ▶ If the LEDs continue to flash, do not attempt to use. The battery has a malfunction and must be replaced.
	3 LEDs glow red.	Chain saw too hot.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the battery,  17.2. ▶ Engage the chain brake,  16.1. ▶ Allow the chain saw to cool down for 20 minutes.
	3 LEDs flash red.	Malfunction in chain saw.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the battery and reinsert it,  17 ▶ Switch on the chain saw,  18.1. ▶ If the LEDs still flash, do not attempt to use. The chain saw has a malfunction and must be checked by a servicing dealer.
Chain saw cuts out during operation.	1 LED glows red.	Battery too hot / too cold.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the battery,  17.2. ▶ Engage the chain brake,  16.1. ▶ Allow the battery to cool down gradually at ambient temperatures of about 50 °F to 68 °F (10 °C to 20 °C).
	3 LEDs glow red.	Chain saw too hot.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the battery,  17.2. ▶ Engage the chain brake,  16.1. ▶ Allow the chain saw to cool down for 20 minutes.
Run-time is too short.		Battery not fully charged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Charge the battery,  11.

Condition	LEDs on Battery	Possible Cause	Remedy
		Useful life of battery has been reached or exceeded.	▶ Have the battery checked by an authorized STIHL servicing dealer.
During sawing, the wood smokes or smells burnt.		The chain is dull or improperly sharpened.	▶ Properly sharpen the chain, ▢ 24.4 .
		Working technique is improper or the saw is being mis-used.	▶ Obtain instruction on proper working technique.
		Insufficient bar and chain oil.	▶ Have the chain lubrication mechanism checked by an authorized STIHL servicing dealer.
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). ▶ Read and follow the warnings and instructions in your charger's manual. For optimum performance, observe the recommended ambient temperature ranges, ▢ 26.7 .
Battery cannot be found with the STIHL connected App.		Bluetooth® interface at the battery or at your mobile device is not turned on.	▶ Activate the Bluetooth® interface at the battery and at your mobile device, ▢ 13.1 .
		Distance between the battery and your mobile device is too large.	▶ Reduce the distance between the battery and your mobile device, ▢ 26.2 . ▶ If the battery still cannot be found with the STIHL connected App: Contact an authorized STIHL servicing dealer for assistance.

26 Specifications

26.1 STIHL MSA 160.0 C, 200.0 C, 220.0 C

MSA 160.0 C

- Approved battery types:
 - STIHL AP series
 - STIHL AR series
- Weight without battery, guide bar and saw chain: 6.8 lbs. (3.1 kg)
- Maximum oil tank volume: 7.1 oz. (0.21 l)

MSA 200.0 C

- Approved battery types:
 - STIHL AP series
 - STIHL AR series
- Weight without battery, guide bar and saw chain: 6.8 lbs. (3.1 kg)
- Maximum oil tank volume: 7.1 oz. (0.21 l)

MSA 220.0 C

- Approved battery types:
 - STIHL AP series
 - STIHL AR series

- Weight without battery, guide bar and saw chain: 6.8 lbs. (3.1 kg)
- Maximum oil tank volume: 7.1 oz. (0.21 l)

For technical information regarding the STIHL AP and AR series batteries, see the product information accompanying your battery.


For technical information regarding the STIHL AL 101, 301, 301-4 and 501 series chargers, see the product information accompanying your charger.

Batteries, chargers and other accessories sold separately. Contact your authorized STIHL servicing dealer for pricing and availability.

26.2 STIHL AP Series Battery

Approved charger types: STIHL AL 101, AL 301, AL 301-4, AL 501.

- Battery technology: Lithium-Ion
- Voltage: 36 V
- Rated capacity in Ah¹: See rating plate
- Stored energy in Wh²: See rating plate
- Weight in kg: See rating plate

- Bluetooth® interface (only for batteries with )
 - Data transmission protocol: Bluetooth® 5.1. The mobile receiving devices must be compatible with Bluetooth® Low Energy 5.0 and support the Generic Access Profile (GAP).
 - Frequency band: ISM band 2.4 GHz
 - Radiated maximum transmission power: 1 mW
 - Bluetooth® signal range: maximum 33 ft. (10 m). The signal range may vary depending on ambient conditions and the performance of the designated receiving device, i.e., smartphone or tablet. The Bluetooth® range may be significantly limited when the signal is transmitted through metallic barriers (e.g., walls, shelving units, etc.) or near strong electromagnetic fields.
 - Minimum mobile terminal device (e.g., tablet, smartphone) system requirements: Android or iOS (in current version or higher)

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.

Bluetooth®

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. These word mark/logos are used by STIHL under license.

If the battery is equipped with a Bluetooth® interface, local operating restrictions (in aircraft or hospitals, for example) must be observed.

Other Trademarks

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

App Store is a service mark of Apple Inc.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google Inc.

26.3 Chain Sprockets

The following chain sprockets are available for this model chain saw:

MSA 160.0 C

- 7-tooth for 1/4" PICCO pitch
 - Maximum chain speed: 16.3 m/s

MSA 200.0 C

- 6-tooth for 3/8" PICCO pitch
 - Maximum chain speed: 21.0 m/s

MSA 220.0 C

- 6-tooth for 3/8" PICCO pitch
 - Maximum chain speed: 23.3 m/s

26.4 Minimum Groove Depth of Guide Bars

The minimum groove depth of a guide bar depends on the pitch of the guide bar.

- Minimum groove depth for 1/4" PICCO pitch guide bars : 0.157 in. (4 mm)
- Minimum groove depth for 3/8" PICCO pitch guide bars: 0.197 in. (5 mm)

26.5 Depth Gauge Setting

The depth gauge setting of a saw chain depends on the pitch of the chain.

- Depth gauge setting for 1/4" PICCO pitch chains: 0.018 in. (0.45 mm)
- Depth gauge setting for 3/8" PICCO pitch chains: 0.026 in. (0.65 mm)

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.

26.6 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 the battery below - 4 °F (- 20 °C) or above 122 °F (50 °C).
 - ▶ Do not use the chain saw or battery below - 4 °F (- 20 °C) or above 122 °F (50 °C).
 - ▶ Do not store the chain saw or battery below - 4 °F (- 20 °C) or above 158 °F (70 °C).

26.7 Ambient Temperature Recommendations



For optimum performance, observe the following ambient temperature ranges for the chain saw and battery:


- 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.


26.8 Symbols on the Chain Saw


Symbol	Explanation
	Volt
	Protection against spraying or splashing water from all directions.

 Maximum guide bar length


 Saw chain


 Maximum computed kickback angle without chain brake / Maximum computed kickback angle with chain brake
xxx / yyy


 Engage the chain brake


 Disengage the chain brake


 Chain oil tank

 Maximum guide bar length

 Direction of saw chain rotation

 Turn clockwise to tension the saw chain

 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, 30.

 The battery is equipped with Blue-tooth® and can be connected with the STIHL connected App.

26.9 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.

26.10 EMC Compliance Statement for Power Tool and Charger

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

27 CSA Standard

27.1 Chain Saw Class

This battery powered chain saw is classified according CSA Z62.1 as a class 2A saw.

27.2 Definition of the Chain Saw Classes according to CSA Z62.1

- **Class 1A:** A fuel powered professional chain saw, intended for use by trained workers, where the operator is expected to use the chain saw for extended periods of time on a daily basis
- **Class 1B:** A fuel powered professional chain saw for tree service, limited to a dry weight of 4.3 kg (9.5 lb), intended for use by trained workers, where the operator is expected to use the chain saw for extended periods of time on a daily basis

- **Class 1C:** A fuel powered consumer chain saw, intended for general use by homeowners, cottagers, campers, etc., and for general applications such as clearing, pruning and cutting firewood
- **Class 2A:** An electrically powered professional chain saw, intended for use by trained workers, where the operator is expected to use the chain saw for extended periods of time on a daily basis
- **Class 2B:** A battery powered professional chain saw, intended for use in tree service work, limited to a weight of 5 kg (11 lb) with battery
- **Chain saws according to CAN/CSA-C22.2 No. 60745-2-13:** An electrically powered consumer chain saw, intended for general use by homeowners, cottagers, campers, etc., and for general applications such as clearing, pruning, and cutting firewood

28 Combinations of Guide Bars and Saw Chains

28.1 STIHL MSA 160.0 C, MSA 200.0 C, MSA 220.0 C

MSA 160.0 C

Pitch	Drive link gauge/ Groove width	Length	Guide bar	Number of teeth of sprocket nose	Drive link count	Saw chain
1/4" P	0.043 in. (1.1 mm)	10 in. (25 cm)	Rollo-matic E Mini / Light 01	8	56	71 PM3 (Type 3670)
		12 in. (30 cm)			64	
		14 in. (35 cm)			72	
		12 in. (30 cm)	Carving	-	64	

MSA 200.0 C, MSA 220.0 C

Pitch	Drive link gauge/ Groove width	Length	Guide bar	Number of teeth of sprocket nose	Drive link count	Saw chain
3/8" P	0.043 in. (1.1 mm)	12 in. (30 cm)	Rollomatic E / Light 04	9	44	61 PMM3 (Type 3610) 61 PS3 Pro (Type 3699)
		14 in. (35 cm)			50	
		16 in. (40 cm)			55	
		18 in. (45 cm)			61	

The guide bar and chain combinations listed above meet the 45° computed kickback angle requirement of CSA Z62.3 when used on this model chain saw with the matching chain sprocket listed above.

Use replacement guide bars or chains only as listed above or as listed elsewhere by STIHL as conforming with the 45° computed kickback angle requirement of CSA Z62.3 when used on this model chain saw.

The listed guide bars are green-labeled reduced kickback STIHL guide bars.


The following saw chains are green-labeled low kickback STIHL saw chains:

- 71 PM3 (Type 3670)
- 61 PMM3 (Type 3610)
- 61 PS3 Pro (Type 3699)

Since new bar/chain combinations may be developed after publication of this manual, ask your authorized STIHL servicing dealer for the latest STIHL recommendations.

29 Replacement Parts and Equipment

29.1 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.

30 Disposal

30.1 Disposal of the Power Tool

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

- ▶ Take the power tool, 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.

30.2 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.

31 Addresses

31.1 STIHL Limited

STIHL Limited
1515 Sise Road
London, ON. N6A 4L6
CANADA

Table des matières

1	Préface.....	46
2	Indications concernant la présente Notice d'emploi.....	46
3	Principales pièces.....	46
4	Symboles de sécurité sur les produits.....	47
5	CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPOR-TANTES.....	48
6	Rebond et autres forces réactives.....	56
7	Techniques appropriées pour le tronçonnage de base, l'ébranchage, l'élagage et l'abattage.....	61
8	Sécurité de la batterie.....	67
9	Maintenance, réparation et rangement.....	69
10	Avant d'entreprendre le travail.....	70
11	Recharge de la batterie.....	70
12	DEL de diagnostic et signaux sonores.....	71
13	Interface radio Bluetooth®.....	73
14	Batterie en sac à dos STIHL AR.....	73
15	Assemblage de la tronçonneuse.....	75
16	Le frein de chaîne.....	78
17	Insertion et retrait de la batterie.....	79
18	Mise en marche et arrêt de la tronçonneuse.....	80
19	Contrôle de la tronçonneuse.....	81
20	Après avoir terminé le travail.....	82
21	Transport de la tronçonneuse et de la batterie.....	83
22	Stockage de la tronçonneuse et de la batterie.....	83
23	Nettoyage.....	84
24	Inspection et maintenance.....	85
25	Guide de dépannage.....	88
26	Spécifications.....	90
27	Norme CSA.....	93
28	Combinaisons de guide-chaînes et de chaînes coupantes.....	93
29	Pièces de rechange et équipement.....	94

30	Élimination.....	94
31	Adresses.....	95

1 Préface

Merci beaucoup pour votre achat. Les informations contenues dans ce manuel vous aideront à obtenir une performance et une satisfaction maximales avec votre tronçonneuse STIHL et, si elles sont respectées, réduiront le risque de blessure lors de l'utilisation.

CONSERVEZ CE MANUEL!



Une tronçonneuse étant un outil de coupe de bois à grande vitesse, des précautions particulières doivent être observées pour réduire le risque de blessures.



Lisez attentivement ce mode d'emploi avant l'utilisation et à intervalles réguliers par la suite. Respectez toutes les consignes de sécurité. Une utilisation imprudente ou incorrecte de la tronçonneuse peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Demandez à votre distributeur agréé STIHL de vous montrer comment utiliser votre aspirateur.

Respectez toutes les réglementations, normes et ordonnances de sécurité applicables au niveau fédéral, étatique et local.

Ne prêtez ni ne louez votre tronçonneuse sans ce manuel. N'autorisez que les personnes qui comprennent parfaitement les informations contenues dans ce manuel à faire fonctionner la tronçonneuse.

Pour de plus amples informations ou si vous ne comprenez pas les instructions de ce manuel, veuillez consulter www.stihl.ca ou contactez votre distributeur agréé STIHL.

2 Indications concernant la présente Notice d'emploi

2.1 Mots de signalement

Ce manuel contient des informations de sécurité qui requièrent une attention particulière de votre part. Ces informations sont introduites par les symboles et les mots de signalement suivants :



DANGER

- Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

! AVERTISSEMENT

- Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

AVIS

- Indique un risque de dommages matériels, y compris des dommages à la machine ou à ses composants individuels.

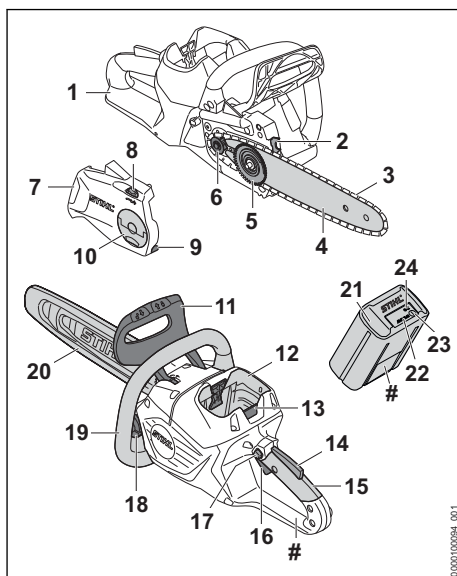
2.2 Symboles employés dans le texte

Le symbole suivant est inséré dans le texte pour vous faciliter l'utilisation de la présente Notice :

- ☰ Ce symbole renvoie au chapitre ou sous-chapitre indiqué, de la présente Notice d'emploi.

3 Principales pièces

3.1 Tronçonneuse et batterie



1 Protège-main arrière

Aide à protéger la main droite de l'opérateur dans le cas où la chaîne se brise ou se détache du guide.

2 Pointe de pare-chocs

Aide à maintenir la tronçonneuse stable contre l'arbre pendant la coupe.

- 3 Chaîne coupante**
Outil de coupe denté composé de gouges, de liens d'attache et de maillons-guides.
- 4 Guide-chaîne**
Supporte et guide la chaîne coupante.
- 5 Pignon à chaîne**
Entraîne la chaîne coupante.
- 6 Engrenage de tension**
Déplace le guide-chaîne et tend ou détend la chaîne de la scie.
- 7 Couvercle de pignon**
Recouvre le pignon.
- 8 Roue de réglage**
Permet un réglage précis de la tension de la chaîne.
- 9 Attrape-chaîne**
Aide à retenir la chaîne coupante et réduit le risque de contact avec l'opérateur dans le cas où la chaîne se brise ou se détache du guide.
- 10 Écrou à ailettes**
Fixe le couvercle de pignon à chaîne à la tronçonneuse.
- 11 Protège-main avant**
Aide à protéger la main gauche de l'opérateur contre les branches qui dépassent et le contact avec la chaîne. Sert le levier d'activation pour le frein de chaîne.
- 12 Compartiment de la batterie**
Accueille la batterie.
- 13 Leviers de verrouillage**
Bloquent la batterie dans son logement.
- 14 Levier Ergo**
Maintient le verrouillage de l'interrupteur à gâchette en position déverrouillée.
- 15 Poignée arrière**
Poignée pour la main droite de l'opérateur.
- 16 Interrupteur à gâchette**
Met en marche et arrête le moteur.
- 17 Bouton de blocage de la gâchette**
Empêche l'activation de l'interrupteur à gâchette tant qu'il n'est pas enfoncé.
- 18 Bouchon du réservoir à huile**
Pour fermer le réservoir d'huile.
- 19 Poignée avant**
Poignée pour la main gauche de l'opérateur.
- 20 Fourreau de chaîne**
Couvre le guide-chaîne et la chaîne de la tronçonneuse pour réduire le risque de blessure par contact accidentel pendant le transport et le stockage.

21 Batterie

Fournit l'énergie électrique au moteur.

22 DEL sur la batterie

Indiquent l'état de charge de la batterie et signalent des messages d'erreur concernant d'éventuels dysfonctionnements au niveau de la batterie ou de l'outil électrique.

23 Bouton poussoir

Active les DEL de la batterie. Active et désactive l'interface Bluetooth® (le cas échéant).

24 DEL « BLUETOOTH® » (uniquement pour les batteries avec )

Indique si l'interface Bluetooth® est activée ou désactivée.

Plaque signalétique

Comporte des caractéristiques électriques ainsi que le numéro de série du produit.

4 Symboles de sécurité sur les produits

4.1 Tronçonneuse

Les symboles de sécurité suivants se trouvent sur la tronçonneuse:




Pour réduire le risque de blessure, respectez les consignes de sécurité spécifiques.




Lisez et observez toutes les consignes de sécurité dans le manuel d'utilisation. Une utilisation incorrecte peut causer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.




MSA 160.0 C : Pour réduire tout risque de blessure aux yeux et à la tête, portez toujours une protection oculaire appropriée et un casque homologué,  5.3.




MSA 200.0 C, MSA 220.0 C : Pour réduire les risques de blessures graves et de perte d'audition, portez toujours une protection oculaire, une protection auditive et un casque de protection homologué,  5.3.




Afin de réduire le risque de blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou les personnes présentes en cas de perte de contrôle, tenez toujours fermement la tronçonneuse à deux mains lorsque vous travaillez,  5.5.2.




Afin de réduire le risque de blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou les personnes présentes en cas de perte de contrôle, tenez toujours fermement la tronçonneuse à

deux mains lorsque vous travaillez,  5.5.2.



Évitez tout contact de l'extrémité de la guide avec un objet quelconque. Cela peut provoquer un coup de pied brusque de la barre vers le haut et vers l'arrière, ce qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Utilisez toujours les deux mains pour utiliser la tronçonneuse.  6.



Pour réduire tout risque de blessure ou de dommage matériel résultant d'une activation involontaire, retirez la batterie à chaque fois que la tronçonneuse n'est pas utilisée,  5.5.

4.2 Batterie

Les symboles de sécurité suivants se trouvent sur la batterie en sac à dos série AR et sur la batterie série AP :




Pour réduire le risque de blessures, respectez les consignes de sécurité spécifiées.




Lisez et observez toutes les consignes de sécurité dans le présent manuel de la batterie et dans le manuel de l'outil électrique STIHL alimenté par cette batterie. Une utilisation incorrecte peut causer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.



Pour réduire le risque de blessures ou de dommages matériels résultant d'un incendie, d'une explosion ou de brûlures, y compris les brûlures chimiques, ne démontez pas la batterie, ne la broyez pas, ne l'endommagez pas et ne la chauffez pas à plus de 212 °F (100 °C). Ne l'exposez jamais au feu et ne l'incinerez pas,  8.


Batteries à porter sur le dos AR 1000, 2000, 3000



Pour réduire tout risque de blessures ou de dommages matériels résultant d'un court-circuit, d'un incendie ou d'une explosion, gardez-la au sec. Protégez-la contre la pluie, l'eau, les liquides et les conditions humides. Ne l'immergez jamais dans l'eau ou d'autres liquides,  8.


Batteries dorsales AR L



Pour réduire tout risque de blessures ou de dommages matériels résultant d'un court-circuit, d'un incendie ou d'une explosion, gardez-la au sec. Ne l'immergez jamais dans l'eau ou d'autres liquides,  8.

Batteries série AP



Pour réduire tout risque de blessures ou de dommages matériels résultant d'un court-circuit, d'un incendie ou d'une explosion, gardez-la au sec. Ne l'immergez jamais dans l'eau ou d'autres liquides,  8.

Batteries vendues séparément.


5 CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

5.1 Utilisation prévue

▲ AVERTISSEMENT

- Cette tronçonneuse est conçue pour couper des arbres, des branches et des membres de petit et moyen diamètre. Il n'est pas conçu pour l'abattage de grands arbres ou la coupe de bûches de grand diamètre. L'utilisation de la tronçonneuse pour des opérations différentes de celles pour lesquelles elle a été conçue peut entraîner de graves blessures et même la mort.
 - ▶ Coupez uniquement du bois. N'utilisez pas, par exemple, la tronçonneuse pour couper du métal, du plastique ou des éléments de maçonnerie.
 - ▶ N'utilisez cette tronçonneuse que pour des travaux de coupe légers ou modérés.
 - ▶ Ne l'utilisez pas pour un quelconque autre usage.
- Pour la coupe d'arbres, de bûches ou de branches de plus grande taille, une tronçonneuse plus puissante et plus rapide peut s'avérer nécessaire pour réduire le risque de blocage, de calage ou d'autres risques causés par un changement de conditions pendant des temps de coupe plus longs. Cette tronçonneuse à batterie n'est pas adaptée à la coupe de grands arbres et de bûches, et son utilisation peut entraîner une perte de contrôle de l'objet coupé et des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Avant de commencer toute opération d'abattage, chargez complètement votre batterie STIHL AP ou AR.
- Avant de commencer une opération de tronçonnage, d'ébranchage, d'élagage ou d'abattage, assurez-vous que toutes les coupes nécessaires peuvent être effectuées avec la charge restante de la batterie STIHL de la série AP ou AR. Si vous n'êtes pas sûr :
 - ▶ Ayez plusieurs batteries chargées à portée de main ;

- ▶ Choisissez une tronçonneuse plus puissante ;
- ▶ Choisissez une batterie plus puissante ; ou
- ▶ Consultez un professionnel de l'abattage d'arbres digne de confiance.
- Lisez et observez les instructions d'utilisation du présent manuel pour les applications approuvées et les techniques de travail recommandées.
- La chaîne coupante comporte de nombreuses gouges tranchantes. Si elles entrent en contact avec votre chair, elles vous couperont même si la chaîne est immobile.
 - ▶ Portez toujours des gants de travail résistants lorsque vous manipulez la tronçonneuse ou sa chaîne.
 - ▶ Gardez les mains, les pieds et les autres parties du corps à distance de la chaîne coupante.
- Les forces de réaction, y compris le rebond, peuvent être dangereuses.
 - ▶ Accordez une attention particulière aux sections de ce manuel d'instructions traitant des forces réactives.
- Respectez toutes les réglementations, normes et ordonnances de sécurité applicables au niveau fédéral, étatique et local.
- Un usage incorrect risque d'entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels, y compris des dommages à la tronçonneuse.
 - ▶ Utilisez la tronçonneuse et la batterie uniquement de la manière décrite dans le présent manuel.
 - ▶ N'essayez jamais de modifier ou de neutraliser d'une manière quelconque les dispositifs de commande et de sécurité de la tronçonneuse.
 - ▶ N'utilisez jamais une tronçonneuse qui a été modifiée ou transformée par rapport à sa conception originale.
 - ▶ Assurez-vous de lire et de suivre les avertissements et les instructions de votre batterie et de votre chargeur avant de charger ou de commencer à travailler.
- Cet outil électrique peut être alimenté par une batterie STIHL série AP. Il peut également être alimenté par une batterie à dos STIHL série AR en combinaison avec un ADA 100.

La batterie STIHL de la série AP utilise la technologie  Bluetooth® pour échanger des informations avec les appareils mobiles équipés de l'Application STIHL connected.

Les batteries, chargeurs et autres accessoires sont vendus séparément.

5.2 Opérateur

▲ AVERTISSEMENT

- Travailler avec la tronçonneuse peut être épuisant. L'opérateur doit être en bonne condition physique et mentale. Pour réduire le risque de lésions corporelles :
 - ▶ Avant d'utiliser la tronçonneuse, demandez à votre médecin si votre état de santé pourrait être aggravé par un travail pénible.
 - ▶ Ne faites pas fonctionner la tronçonneuse sous l'influence de toute substance (drogues, alcool ou médicaments, etc.) qui pourrait altérer la vision, l'équilibre, la dextérité ou le jugement.
 - ▶ Restez vigilants. Ne faites pas fonctionner la tronçonneuse si vous êtes fatigué. Faites une pause si vous êtes fatigué.
 - ▶ Ne permettez pas aux mineurs d'utiliser la tronçonneuse.
 - ▶ Les spectateurs, en particulier les enfants, et les animaux ne doivent pas être autorisés dans la zone où la tronçonneuse est utilisée.
- L'utilisation prolongée d'une tronçonneuse (ou d'autres outils électriques) exposant l'opérateur à des vibrations peut provoquer une maladie des doigts blancs (phénomène de Raynaud) ou le syndrome du canal carpien. Ces conditions réduisent la capacité de la main à ressentir et à réguler la température. Elles produisent un engourdissement et des sensations de brûlure et peuvent également causer des dommages nerveux et circulatoire ainsi qu'une nécrose des tissus.
- Tous les facteurs qui contribuent à la maladie des doigts morts ne sont pas connus. Le temps froid, le fait de fumer et des maladies ou conditions physiques qui affectent les vaisseaux sanguins et le transport du sang, ainsi que des niveaux de vibration élevés et de longues périodes d'exposition aux vibrations, sont mentionnés comme des facteurs favorisant le développement de la maladie des doigts morts.
- Pour réduire le risque de maladie des doigts morts et de syndrome du canal carpien :
 - ▶ Portez des gants pendant le travail et gardez vos mains au chaud.
 - ▶ Maintenez la tronçonneuse bien entretenue. Une tronçonneuse mal entretenue ou dont les composants sont mal fixés aura

tendance à avoir des niveaux de vibration plus élevés.

- ▶ Gardez la chaîne bien affûtée. Une chaîne émoussée prolongera le temps de coupe et l'enfoncement d'une chaîne émoussée à travers le bois augmentera les vibrations transmises aux mains.
- ▶ Assurez un maintien ferme à tout moment, mais ne comprimez pas les poignées avec une pression constante et excessive. Faites des pauses fréquentes.
- Ces précautions ne garantissent pas que vous ne souffrirez pas de la maladie des doigts morts ou du syndrome du canal carpien.
 - ▶ Surveillez de près l'état de vos mains et de vos doigts si vous êtes un opérateur régulier.
 - ▶ Consultez immédiatement un médecin si l'un des symptômes ci-dessus apparaît.
- Selon l'état actuel des connaissances de STIHL, le moteur électrique de la tronçonneuse ne doit pas interférer avec un pacemaker.
 - ▶ Cependant, les personnes portant un stimulateur cardiaque ou un autre dispositif médical implanté doivent consulter leur médecin et le fabricant du dispositif avant d'utiliser cette tronçonneuse.

5.3 Équipement de protection individuelle

▲ AVERTISSEMENT

- Pour réduire les risques de lésion corporelle :
 - ▶ Portez toujours des vêtements adéquats et une combinaison de protection ainsi qu'une protection oculaire appropriée.
- Le contact des cheveux, des vêtements ou de la combinaison avec la chaîne coupante en mouvement ou le fait qu'ils soient happés par d'autres composants de la tronçonneuse peut entraîner une perte de contrôle et de graves coupures. Pour réduire les risques de lésion corporelle grave :
 - ▶ Portez des vêtements robustes et bien ajustés qui offrent également une totale liberté de mouvement.
 - ▶ Portez le type de salopette, de pantalons longs ou de jambières qui contiennent des coussinets en matériau retardant les coupures.
 - ▶ Portez une chemise à manches longues ou une veste.
 - ▶ Évitez les vestes amples, les foulards, les cravates, les pantalons à pattes d'éléphant ou à revers, les bijoux et les autres acces-




soires qui pourraient rester accrochés aux branches, aux buissons ou à la chaîne coupante en mouvement.

- ▶ Attachez les cheveux au-dessus des épaules avant de commencer le travail.
- Pour réduire les risques de lésion oculaire :
 - ▶ Portez toujours des lunettes protectrices ou des lunettes de sécurité étanches avec protection supérieure et latérale adéquate qui sont résistantes aux chocs et marquées comme étant conformes à la norme CSA Z94.
- ▶ Pour réduire le risque de blessure au visage, le STIHL recommande de porter également un écran facial ou un masque facial par-dessus vos lunettes de protection.
- Pour réduire le risque de blessure à la tête par des chutes de branches ou d'autres objets pendant le travail :
 - ▶ Portez un casque de protection homologué.
- MSA 200.0 C, MSA 220.0 C : L'exposition prolongée au bruit des outils électriques peut entraîner des lésions auditives permanentes. Pour réduire le risque des lésions auditives :



5.4 Tronçonneuse

▲ AVERTISSEMENT






- Pour réduire le risque d'électrocution :
 - ▶ N'immergez pas la tronçonneuse dans l'eau ou d'autres liquides.
 - ▶ Stockez la tronçonneuse à l'intérieur.
- La chaîne coupante comporte de nombreuses gouges tranchantes. Un contact avec les gouges peut causer de graves coupures, même si la chaîne coupante est immobile. Pour réduire les risques de telles blessures :
 - ▶ Gardez les mains, les pieds et les autres parties du corps à distance de la chaîne coupante.
 - ▶ Portez des gants de travail robustes lors de la manipulation de la tronçonneuse ou de sa chaîne coupante.
 - ▶ Ne touchez jamais une chaîne en mouvement avec votre main ou toute autre partie de votre corps.
 - ▶ Recouvrez le guide-chaîne d'un fourreau de chaîne avant de transporter ou de ranger la tronçonneuse.
- Les forces de réaction, y compris le rebond, peuvent être dangereuses.
 - ▶ Accordez une attention particulière à la section du présent manuel intitulée « Rebond et autres forces réactives », [11](#) 6.
- Cette tronçonneuse à batterie est destinée uniquement à la coupe d'arbres, de branches et de membres de petit et moyen diamètre. Une utilisation à d'autres fins peut augmenter le risque de lésions corporelles et de dommages matériels.
 - ▶ N'utilisez pas la tronçonneuse pour abattre de grands arbres ou couper des bûches de grand diamètre.
 - ▶ Lisez et observez les instructions d'utilisation du présent manuel pour les applications approuvées, [11](#) 7.
- Pour réduire le risque de blessure à l'utilisateur et aux spectateurs pendant l'utilisation :
 - ▶ Relâchez toujours l'interrupteur à gâchette, engagez le frein de chaîne en déplaçant le protège-main avant vers  et retirez la batterie avant d'assembler, de transporter, de régler, d'inspecter, de nettoyer, d'entretenir ou de ranger la tronçonneuse, et chaque fois qu'elle n'est pas utilisée.
- Même si certains accessoires non autorisés s'adaptent sur votre tronçonneuse STIHL, leur utilisation peut être extrêmement dangereuse. Seuls sont recommandés les accessoires fournis par STIHL ou expressément autorisés par STIHL pour une utilisation avec ce modèle spécifique.
 - ▶ Utilisez uniquement les accessoires livrés ou expressément autorisés par STIHL.
 - ▶ N'apportez jamais aucune modification à la tronçonneuse, quelle qu'elle soit.
 - ▶ N'essayez jamais de modifier ou de neutraliser d'une manière quelconque les dispositifs de commande et de sécurité de la tronçonneuse.
 - ▶ N'utilisez jamais une tronçonneuse qui a été modifiée ou transformée par rapport à sa conception originale.
- Si la tronçonneuse tombe ou est soumise à des impacts aussi forts :
 - ▶ Vérifiez qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle fonctionne normalement avant de poursuivre le travail.
 - ▶ Vérifiez que les commandes et les dispositifs de sécurité y compris le frein de chaîne fonctionnent correctement, [11](#) 19.1.
 - ▶ Vérifiez les éventuels messages d'erreur des DEL, [11](#) 12.1.2 ou [11](#) 12.2.2.
 - ▶ Vérifiez que la batterie n'a pas été endommagée. N'utilisez et ne chargez jamais une batterie défectueuse, endommagée, fissurée, fuyante ou déformée.
 - ▶ Ne travaillez jamais avec une tronçonneuse ou une batterie endommagée ou dont le fonctionnement est incorrect. En cas de doute, faites contrôler la tronçonneuse et la batterie par votre distributeur agréé STIHL.
- Si la tronçonneuse ou la batterie est endommagée, ne fonctionne pas correctement, a été laissée à l'extérieur et exposée à la pluie ou à des conditions humides ou si elle est tombée dans l'eau ou tout autre liquide, les composants peuvent ne plus fonctionner correctement et les dispositifs de sécurité peuvent être inopérants. Pour réduire les risques de lésions corporelles et de dommages matériels :
 - ▶ Faites vérifier la tronçonneuse et la batterie par votre distributeur agréé STIHL avant toute autre opération.
- Les pièces de rechange STIHL authentiques sont conçues spécifiquement pour correspondre à votre modèle de la tronçonneuse et répondent aux exigences de sécurité et de performances. L'utilisation de pièces qui ne sont pas autorisées ou homologuées par STIHL peut causer des blessures graves ou la mort ou des dommages matériels.
 - ▶ STIHL recommande d'utiliser exclusivement des pièces de rechange STIHL identiques.



5.5 Utilisation de la tronçonneuse

5.5.1 Avant l'utilisation

▲ AVERTISSEMENT

- Une utilisation incorrecte ou non autorisée peut causer des lésions corporelles ou des dommages matériels.
 - ▶ N'utilisez la tronçonneuse que de la manière décrite dans ce mode d'emploi.
- Pour un assemblage correct de la chaîne et de son guide :
 - ▶ Lisez et observez les instructions relatives au montage du guide-chaîne et de la chaîne,  15.2.1.
- La chaîne, le guide-chaîne et le pignon doivent coïncider entre eux au niveau du calibre et du pas. Avant un montage ou un remplacement :
 - ▶ Lisez les informations relatives aux combinaisons de guide-chaîne et de chaîne,  28.
 - ▶ Lisez et observez les instructions relatives au rebond et aux autres forces réactives,  6.
 - ▶ Sélectionnez le guide-chaîne le plus court qui répondra à vos besoins de coupe. Les guide-chaînes plus longs ajoutent du poids et peuvent être plus difficiles à contrôler.
- Une tension correcte de la chaîne est extrêmement importante pour maximiser les performances de coupe et réduire le risque de blessure résultant d'une rupture de la chaîne, d'un déraillement ou des forces réactives :
 - ▶ Ne coupez jamais avec une chaîne détendue. Si la chaîne se détache pendant la coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de chaîne et retirez la batterie de la tronçonneuse avant de resserrer la chaîne. Ne tentez jamais de régler la chaîne alors que la batterie est en place.
 - ▶ Lisez et observez les instructions relatives à la tension de la chaîne,  15.3.
 - ▶ Assurez-vous toujours que le couvercle du pignon est bien serré après avoir tendu la chaîne coupante afin de fixer le guide-chaîne. Ne démarrez jamais la tronçonneuse avec le couvercle du pignon à chaîne desserré ou manquant.
 - ▶ Vérifiez une nouvelle fois la tension de la chaîne après avoir serré le couvercle de pignon.
 - ▶ Vérifiez périodiquement la tension de la chaîne, puis à intervalles réguliers (uniquement après avoir enclenché le frein de chaîne et retiré la batterie).
- L'utilisation d'une tronçonneuse modifiée, endommagée, mal réglée ou mal entretenue ou qui n'est pas assemblée entièrement et de manière sûr peut entraîner un dysfonctionnement et accroître le risque de blessures graves ou de mort.
 - ▶ Ne faites jamais fonctionner une tronçonneuse qui a été modifiée, endommagée, mal entretenu ou qui n'a pas été installée complètement et en toute sécurité.
 - ▶ Avant de commencer à travailler, vérifiez toujours le bon état et le bon fonctionnement de votre tronçonneuse, en particulier l'interrupteur de gâchette, l'interrupteur à gâchette, le verrouillage de l'interrupteur à gâchette, le protège-main avant, le frein de chaîne et l'accessoire de coupe.
 - ▶ Assurez-vous que le bouton de blocage de la gâchette et la gâchette bougent librement et retournent en position verrouillée lorsqu'on les relâche. La gâchette ne doit pas venir en prise tant que le bouton de blocage est enfoncé.
 - ▶ N'essayez jamais de modifier ou de neutraliser d'une manière quelconque les dispositifs de commande et de sécurité.
 - ▶ Si votre tronçonneuse ou une pièce est endommagée ou ne fonctionne pas correctement, amenez-le à votre distributeur agréé STIHL. N'utilisez pas la tronçonneuse avant d'avoir corrigé le problème.
- Avant d'insérer la batterie :
 - ▶ Vérifiez que les contacts dans le logement de la batterie ne présentent aucune trace de corrosion ni d'autres corps étrangers et tenez-les propres.
 - ▶ N'insérez ni n'utilisez jamais une batterie défectueuse, endommagée, fissurée, fuyante ou déformée.
 - ▶ Lisez et suivez les instructions pour mettre en marche la tronçonneuse,  18.1.
- Pour contribuer à réduire les risques de blessure grave ou mortelle résultant d'un démarrage involontaire :
 - ▶ Assurez-vous que la gâchette et le bouton de blocage de la gâchette sont en position d'arrêt lorsque vous insérez la batterie.
 - ▶ Évitez de toucher le bouton de blocage de la gâchette et la gâchette lorsque vous saisissez la poignée arrière de commande de la tronçonneuse.
 - ▶ Relâchez l'interrupteur à gâchette et le verrouillage de l'interrupteur à gâchette et engagez le frein de chaîne avant de retirer la batterie.

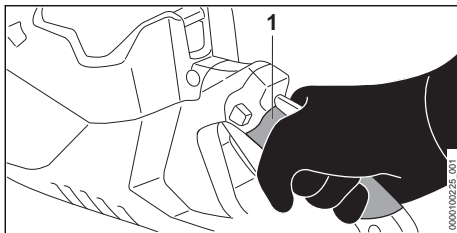


▶ Retirez la batterie et engagez le frein de chaîne avant d'assembler, de transporter, de régler, d'inspecter, de nettoyer, d'entretenir ou de ranger la tronçonneuse, et chaque fois qu'elle n'est pas utilisée.

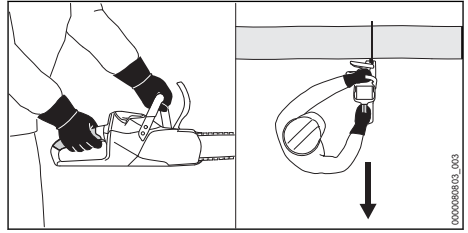
- ▶ Ne laissez jamais la tronçonneuse sans surveillance lorsque la batterie est insérée.
- ▶ Ne stockez jamais la batterie dans la tronçonneuse.
- Avant de désengager le frein de chaîne et d'allumer votre tronçonneuse, prenez les mesures suivantes pour réduire le risque de blessures corporelles dues aux forces réactives, à la perte de contrôle ou au contact accidentel avec la chaîne :
 - ▶ Assurez-vous que le guide-chaîne et la chaîne sont éloignées de vous-même ainsi que de tous les autres obstacles et objets, y compris le sol.
 - ▶ N'essayez jamais de démarrer la tronçonneuse lorsque le guide-chaîne se trouve dans une coupe ou un trait de scie. Cela pourrait conduire à des forces de réaction et des blessures.
 - ▶ Lisez et suivez les instructions pour mettre en marche la tronçonneuse, 18.1.

5.5.2 Maintenir et contrôler la tronçonneuse

▲ AVERTISSEMENT



- Pour contribuer à réduire les risques de blessure grave résultant d'un démarrage involontaire lorsque vous saisissez la poignée de commande arrière ou portez la tronçonneuse :
 - ▶ Enroulez fermement les doigts de votre main droite autour de la poignée de commande arrière, identifiés par des ombres dans l'illustration (1). Évitez de saisir la tronçonneuse en dehors de la zone ombragée ou de toucher l'interrupteur à gâchette ou le verrouillage de l'interrupteur à gâchette.
- Il est extrêmement dangereux d'utiliser la tronçonneuse d'une seule main. L'utilisation d'une seule main rend difficile l'opposition et l'absorption de forces réactives (recul, rétraction, rebond) sans perdre le contrôle de la tronçonneuse. Il est également difficile d'empêcher le guide et la chaîne de patiner ou de rebondir le long d'une branche ou d'un tronc. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles à l'opérateur et aux spectateurs suite à une perte de contrôle :



- Pour garder une prise ferme et pour contrôler correctement votre tronçonneuse :
 - ▶ Gardez les poignées propres et sèches à tout moment. Gardez-les exemptes d'humidité, de poix, d'huile, de graisse et de résine.
- Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles à l'opérateur et aux spectateurs suite à une perte de contrôle :
 - ▶ Évitez tout contact d'un objet quelconque avec le quadrant supérieur de la pointe du guide-chaîne. Un rebond risquerait de se produire.
 - ▶ Tenez toujours la tronçonneuse fermement avec les deux mains lorsque vous travaillez.
- ▶ Placez votre main gauche sur la poignée avant et votre main droite sur la poignée de commande arrière (voir illustration). Les gauchers doivent également suivre ces instructions.
- ▶ Enroulez étroitement vos doigts autour des poignées, en gardant les poignées prises en tenaille entre le pouce et l'index.
- ▶ Positionnez la tronçonneuse de manière à ce que toutes les parties de votre corps soient dégagées de l'outil de coupe lorsque la batterie est insérée. Tenez-vous à gauche de la coupe pendant le tronçonnage, à l'extérieur du plan de coupe (voir illustration).
- ▶ Lisez et observez les avertissements et les instructions figurant dans le chapitre Rebond et autres forces réactives, 6.



▶ N'essayez jamais d'utiliser la tronçonneuse d'une seule main.

- Pour réduire le risque de coupures graves ou mortelles à l'opérateur et aux spectateurs suite à une perte de contrôle, gardez une bonne tenue sur pieds et un bon équilibre à tout moment :
 - ▶ Soyez particulièrement attentif aux obstacles humides et cachés, tels que des souches d'arbres, les racines, les rochers, les trous et les fossés pour éviter de trébucher si le terrain est envahi par la végétation.
 - ▶ Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez sur des pentes ou un sol irrégulier.
 - ▶ Pour une meilleure assise, débarrassez-vous toujours des branches tombées, des broussailles et des coupures. Les rondins et autres matériaux fraîchement écorcés peuvent augmenter le risque de glisser, de trébucher ou de tomber.
 - ▶ Soyez extrêmement prudent lorsque vous coupez des buissons de petite taille, des branches et des gaules, car le matériau mince peut être capturé dans la chaîne et être projeté dans votre direction ou vous déséquilibrer.
- Pour réduire le risque de blessures dues à la perte de contrôle :



▶ Ne travaillez jamais sur une échelle, sur un toit, dans un arbre ou en vous tenant debout sur tout autre support instable.

▶ Ne travaillez jamais avec la tronçonneuse au-dessus de la hauteur des épaules.

- ▶ Ne vous penchez pas trop. Gardez une bonne tenue sur pieds et un bon équilibre à tout moment.
- ▶ N'essayez jamais de démarrer la tronçonneuse lorsque le guide-chaîne se trouve dans une coupe ou un trait de scie. Cela pourrait conduire à des forces de réaction et des blessures. Au lieu de cela, retirez le guide-chaîne de la coupe puis pénétrez-y de nouveau à pleine vitesse en veillant à éviter tout contact de la pointe du guide-chaîne avec un objet quelconque.
- La pointe du pare-chocs est conçue pour permettre un meilleur contrôle de la tronçonneuse pendant la coupe. Si vous travaillez sans la pointe du pare-chocs, la tronçonneuse peut vous tirer brusquement vers l'avant. La conséquence pourrait être une perte de contrôle ou

un rebond si la pointe du guide-chaîne frappe un objet.

- ▶ Travaillez toujours avec la pointe du pare-chocs pour mieux contrôler la tronçonneuse.
- L'application d'une pression sur la tronçonneuse en fin de coupe peut provoquer une accélération du guide et de la chaîne en rotation hors du trait de scie, une perte de contrôle et un choc contre l'opérateur ou un autre objet. Pour réduire les risques de lésion :
 - ▶ Soyez prudent en approchant de la fin d'une coupe.
 - ▶ N'exercez jamais de pression sur la tronçonneuse lorsque vous atteignez la fin d'une coupe.
 - ▶ STIHL recommande aux personnes qui utilisent une tronçonneuse pour la première fois de couper les troncs sur un chevalet de sciage.

5.5.3 Conditions de travail

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez votre tronçonneuse que lorsque la visibilité est bonne et que les conditions diurnes sont favorables.
 - ▶ Reporter le travail si le temps est venteux, brumeux, pluvieux ou peu clément.
 - ▶ Ne coupez jamais près de lignes électriques.
- Votre tronçonneuse est une machine à une personne.
 - ▶ Ne permettez pas à d'autres personnes de se tenir dans la zone de travail générale.
 - ▶ Les spectateurs, en particulier les enfants, et les animaux ne doivent pas être autorisés dans la zone où elle est utilisée.
 - ▶ Arrêtez immédiatement le moteur si quelqu'un s'approche de vous.
- Pour réduire les risques de blessures pour l'opérateur, les passants et les utilisateurs non autorisés :
 - ▶ Ne laissez jamais la tronçonneuse sans surveillance lorsque la batterie est insérée.
 - ▶ Éteignez la tronçonneuse, serrez le frein de chaîne et retirez la batterie pendant les pauses et chaque fois que la tronçonneuse n'est pas utilisée.
- Les étincelles générées par le fonctionnement de la tronçonneuse peuvent enflammer des gaz, des liquides, des vapeurs, des poussières ou d'autres matériaux et substances combustibles. Pour réduire les risques d'incendie et d'explosion :

- ▶ Ne faites jamais fonctionner la tronçonneuse dans un endroit où il y a des gaz, des liquides, des vapeurs, des poussières ou d'autres matières et substances combustibles inflammables.
- ▶ Lisez et suivez les recommandations émises par les agences gouvernementales (par exemple le CCOHS) pour identifier et éviter les dangers des gaz, liquides, vapeurs, poussières ou autres matériaux et substances combustibles.
- Des étincelles peuvent se produire si une chaîne en rotation heurte une roche ou un autre objet dur, lesquelles peuvent enflammer des matériaux inflammables dans certaines circonstances. Les matériaux inflammables peuvent inclure une végétation et des buissons secs, en particulier lorsque les conditions météorologiques sont chaudes et sèches.
 - ▶ Lorsqu'il y a un risque d'incendie ou de feu de forêt, n'utilisez pas votre tronçonneuse à proximité de matériaux inflammables ou de végétation sèche ou de broussailles.
 - ▶ Contactez les autorités locales chargées de la lutte contre les incendies ou le Service canadien des forêts si vous avez des questions sur l'adéquation de la végétation et des conditions météorologiques pour l'utilisation d'une tronçonneuse.
- L'utilisation de cette tronçonneuse et l'affûtage de sa chaîne peuvent générer de la poussière, des brouillards d'huile et d'autres substances contenant des produits chimiques connus pour provoquer des problèmes respiratoires, des cancers, des anomalies congénitales et d'autres atteintes à la reproduction.
 - ▶ Consultez les organismes gouvernementaux tels que les ECCC, le CCHST et l'ASPC ainsi que d'autres sources faisant autorité en matière de substances dangereuses si vous ne connaissez pas les risques associés aux substances particulières que vous coupez ou avec lesquelles vous travaillez.
- L'inhalation de certaines poussières, en particulier les poussières organiques telles que les moisissures ou le pollen, peut provoquer une réaction allergique ou asthmatique chez les personnes sensibles. L'inhalation importante ou répétée de poussières ou d'autres polluants atmosphériques, en particulier ceux dont la taille des particules est plus petite, peut provoquer des maladies respiratoires ou autres. Cela inclut la poussière de bois, notamment en provenance de feuillus, mais aussi de certains résineux tels que le cèdre rouge de l'ouest.
 - ▶ Contrôlez autant que possible la poussière (comme la sciure) et les brouillards (comme le brouillard d'huile de lubrification de la chaîne) à la source.
 - ▶ Travaillez toujours avec une chaîne bien affûtée, qui produit des copeaux de bois plutôt que des poussières fines.
 - ▶ Faites fonctionner la tronçonneuse autant que possible de manière à ce que le vent ou le processus de fonctionnement détourne de l'opérateur toute poussière, brouillard ou autres particules projetées par la tronçonneuse.
 - ▶ Si la poussière respirable ou d'autres particules fines de poussière ne peuvent pas être maintenues au niveau ou à proximité des niveaux de fond, portez toujours un équipement respiratoire approuvé par PHAC et conçu pour les conditions de travail. Suivez les recommandations des organismes gouvernementaux (par exemple, le CCOHS/PHAC) et des associations professionnelles et commerciales.
- Si la végétation coupée ou la terre environnante est recouverte d'une substance chimique comme un pesticide ou un herbicide :
 - ▶ Lisez et observez les instructions et les avertissements accompagnant la substance qui recouvre la végétation ou la terre environnante.
- L'inhalation de poussière d'amiante est dangereuse et peut causer des maladies graves, voire mortelles, des maladies respiratoires ou le cancer, y compris le mésothéliome. L'utilisation et l'élimination des produits contenant de l'amiante sont strictement réglementées par le CCHST et ECCC.
 - ▶ N'utilisez pas votre tronçonneuse pour couper ou déranger l'amiante ou les produits contenant de l'amiante.
 - ▶ Arrêtez immédiatement de travailler et contactez les autorités nationales et locales compétentes et/ou ECCC, votre employeur ou le représentant local du CCHST si vous avez des raisons de penser que l'amiante peut être une nuisance.
- Un contact répété avec de l'huile usée peut causer le cancer de la peau et son utilisation est nocive pour l'environnement.
 - ▶ N'utilisez pas d'huile usagée pour lubrifier le guide et la chaîne de votre tronçonneuse STIHL.

5.5.4 Instructions d'utilisation

▲ AVERTISSEMENT

- To reduce the risk of serious injury due to unintended starting :
 - ▶ Ne touchez jamais une chaîne avec votre main ou une partie de votre corps lorsque la batterie est insérée, même si la chaîne ne tourne pas.
 - ▶ Évitez de toucher le bouton de blocage de la gâchette et la gâchette lorsque vous saisissez la poignée arrière de commande de la tronçonneuse.
- La chaîne continue de se déplacer pendant une courte période après avoir complètement relâché la gâchette de commande.
 - ▶ Attendez que la chaîne s'arrête et serrez le frein de chaîne avant de vous déplacer avec la tronçonneuse ou de l'abaisser.
- En cas d'urgence :
 - ▶ Arrêtez immédiatement le moteur, engagez le frein de chaîne et retirez la batterie.
- Votre tronçonneuse est équipée d'un attrape-chaîne. Il est conçu pour réduire le risque de blessure dans le cas d'une éjection ou d'une rupture de la chaîne.
 - ▶ N'utilisez jamais la tronçonneuse lorsque l'attrape-chaîne est endommagé ou manquant.
- Un contact avec des corps étrangers pendant la coupe peut provoquer une rupture ou une éjection de la chaîne, ou encore amener la tronçonneuse à projeter des débris dangereux ou rebondir dans la direction de l'opérateur. Pour réduire les risques de blessures graves ou mortelles résultant d'un contact avec des corps étrangers :
 - ▶ Examinez l'arbre, la bille ou la branche avant de couper.
 - ▶ Enlevez tous les corps étrangers pour garantir que le bois est exempt de matériaux tels que des clous, des pointes, des câbles ou des fils.
 - ▶ Avant de commencer une coupe, assurez-vous qu'elle peut être menée à bien sans entrer en contact avec des objets ou des structures environnantes telles qu'une clôture ou un ouvrage en pierre.
- Vérifiez régulièrement la chaîne et le guide-chaîne à de courts intervalles pendant l'utilisation, ou immédiatement si vous constatez un changement dans le comportement de coupe :
 - ▶ Arrêtez le moteur, activez le frein de chaîne et retirez la batterie.

- ▶ Vérifiez l'état et la tension de la chaîne. Vérifiez l'absence de dommages sur la chaîne ou le guide-chaîne.
- ▶ S'il est impossible de tendre correctement la chaîne, ou si d'autres composants de la tronçonneuse sont usés ou endommagés, arrêtez immédiatement le travail et amenez votre tronçonneuse à un distributeur agréé STIHL pour examen, réparation ou maintenance.

▲ DANGER

- Pour réduire le risque d'électrocution :



- ▶ N'utilisez jamais cette tronçonneuse à proximité de fils ou de câbles qui pourraient être sous tension.
- ▶ Ne coupez jamais près de lignes électriques.
- ▶ Ne comptez pas sur l'isolation de la tronçonneuse pour vous protéger des électrocutions.

6 Rebond et autres forces réactives

6.1 Forces réactives

▲ AVERTISSEMENT

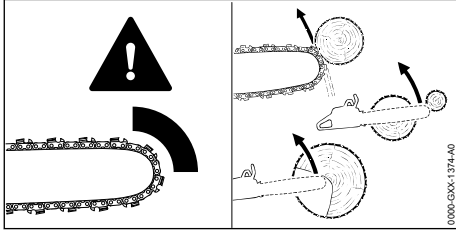
- Les forces réactives peuvent survenir à tout moment lorsque la chaîne tourne. Les forces réactives peuvent causer des blessures graves ou mortelles.
- Les puissantes forces utilisées pour couper du bois peuvent être inversées et agir contre l'opérateur. Si la chaîne coupante en rotation est soudainement et considérablement ralentie ou arrêtée par le contact avec un objet solide comme une bille ou une branche ou si elle est coincée, des forces réactives peuvent se produire instantanément.
- Ces forces réactives peuvent entraîner une perte de contrôle qui, à son tour, peut causer des blessures graves ou mortelles.
 - ▶ Une compréhension des causes de ces forces réactives peut vous aider à éviter l'élément de surprise et la perte de contrôle. La surprise favorise les accidents.

Les forces réactives les plus courantes sont :

- Rebond
- Accrochage
- Refoulement

6.2 Rebond

6.2.1 Force de rebond



⚠ AVERTISSEMENT



Le rebond peut se produire lorsque le nez de la chaîne en mouvement près du quadrant supérieur du guide-chaîne entre en contact avec un objet solide ou est coincé.

- Lorsque cela se produit, l'énergie qui entraîne la chaîne peut créer une force qui déplace la tronçonneuse dans une direction opposée au mouvement de la chaîne au point où celle-ci est ralentie ou arrêtée. Cela peut projeter la barre vers le haut et vers l'arrière dans une réaction rapide comme l'éclair, principalement dans le plan de la barre, et peut causer des blessures graves ou mortelles à l'opérateur.
- Le rebond peut se produire, par exemple, lorsque la chaîne située près du quadrant supérieur du nez du guide entre en contact avec le bois ou est pincée pendant l'ébranchage, ou lorsqu'elle est mal utilisée pour commencer une coupe en plongée ou en alésage.
- Plus la force de la réaction de rebond est importante, plus il devient difficile pour l'opérateur de contrôler la tronçonneuse. De nombreux facteurs influencent l'apparition et la force de la réaction de rebond. Il s'agit notamment de la vitesse de la chaîne, de la vitesse à laquelle le guide et la chaîne entrent en contact avec l'objet, de l'emplacement et de l'angle de contact, de l'état de la chaîne et de la rapidité avec laquelle la chaîne est ralentie ou arrêtée, entre autres facteurs.
 - ▶ Le type de guide et de chaîne que vous utilisez est un facteur important dans l'apparition et la force de la réaction de rebond. Certains types de guides et de chaînes STIHL sont conçus pour réduire les forces de rebond.
 - ▶ STIHL recommande l'utilisation de barres à rebond réduit et de chaînes à faible rebond.

6.2.2 Normes relatives au rebond de tronçonneuse

Les normes suivantes s'appliquent en ce qui concerne le rebond :

- CSA Z62.1
- CSA Z62.3

Ces normes, appelées "normes sur le rebond de tronçonneuse" dans ce chapitre, fixent certains critères de performance et de conception liés au rebond de tronçonneuse.

Pour se conformer aux normes sur le rebond de tronçonneuse, les tronçonneuses électriques :

- doivent, dans leur état d'origine, respecter un angle de rebond de 45° calculé par ordinateur lorsqu'ils sont équipés de certains accessoires de coupe ; et
- doit être équipée d'au moins deux dispositifs permettant de réduire le risque de blessure par rebond, tels qu'un frein de chaîne, une chaîne à faible rebond, un guide-chaîne à rebond réduit, etc.

Les angles calculés par ordinateur pour les tronçonneuses électriques sont mesurés en appliquant un programme informatique aux résultats des tests effectués par une machine de test de rebond.

⚠ AVERTISSEMENT

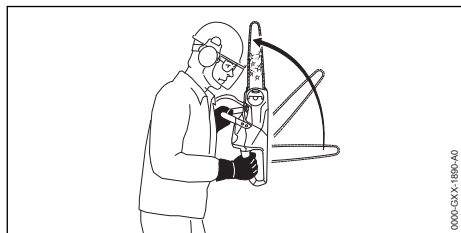
- La conformité aux normes relatives au rebond de tronçonneuse ne signifie pas que le guide-chaîne et la chaîne de scie tourneront au maximum de 45° lors d'un rebond réel.
- Les angles des normes de tronçonneuse calculés par ordinateur peuvent n'avoir aucun rapport avec les angles de rotation réels du guide-chaîne qui peuvent se produire dans une situation de coupe réelle.
- Les dispositifs conçus pour réduire le risque de blessures par rebond peuvent perdre une partie de leur efficacité lorsqu'ils ne sont plus dans leur état d'origine, surtout s'ils ont été mal entretenus.
 - ▶ Lisez et suivez les précautions de sécurité ainsi que les instructions de ce manuel.
 - ▶ Lorsque vous travaillez, positionnez toujours la tronçonneuse de manière à ce que votre corps soit à l'écart de l'accessoire de coupe et en dehors du plan de coupe.
 - ▶ Suivez les instructions d'entretien et de service de ce manuel.
- Pour que la tronçonneuse soit conforme aux normes de rebond, utilisez uniquement les accessoires de coupe suivants :

- ▶ Combinaisons conformes de guide-chaîne et de chaîne répertoriées dans Combinaisons de guides-chaînes et de chaînes de tronçonneuse, [☐ 28](#);
- ▶ D'autres combinaisons de guide-chaîne et de chaîne de rechange marquées conformément aux normes d'utilisation de la tronçonneuse.

6.2.3 Dispositifs permettant de réduire le risque de blessure par rebond

Le frein de chaîne Quickstop STIHL et les guides et chaînes à faible rebond portant le label vert STIHL sont conçus pour réduire le risque de blessure par rebond.

1. Frein de chaîne Quickstop STIHL



Il existe deux mécanismes d'activation du frein de chaîne s'il est correctement entretenu :

- Activation manuelle : En cas de rebond, la tronçonneuse se déplace vers le haut, vers l'utilisateur, dans un mouvement de rotation autour de la poignée avant. Le frein est conçu pour s'enclencher si la main gauche entre en contact avec le protège-main avant, qui est le levier d'activation du frein, et le pousse vers l'avant.
- Activation par inertie : Toutes les tronçonneuses STIHL sont équipées d'un frein de chaîne Quickstop à inertie. Si l'impulsion de rebond est suffisamment forte, cela suffit à enclencher le frein, même sans toucher le garde-main avant.

▲ AVERTISSEMENT

- Pour réduire les risques de lésion de rebond :
 - ▶ N'utilisez jamais une tronçonneuse si le frein de chaîne ne fonctionne pas correctement.
 - ▶ En cas de doute, confier la tronçonneuse à un revendeur STIHL agréé pour la faire contrôler et/ou réparer.
 - ▶ N'utilisez pas la tronçonneuse avant d'avoir corrigé le problème.
- En cas de rebond, le protège-main avant permet de protéger votre main gauche contre tout

contact avec la chaîne. Le retrait du protège-main avant sur une tronçonneuse équipée d'un frein de chaîne Quickstop réduira cette protection et désactivera également le frein de chaîne, augmentant ainsi le risque de blessure par rebond.

- ▶ N'utilisez jamais votre tronçonneuse sans un protège-main avant en bon état de fonctionnement. Si le protège-mains avant est absent, l'activation manuelle et l'activation par inertie du frein à chaîne seront complètement désactivées.
- ▶ N'essayez jamais de retirer, modifier ou désactiver le protège-main avant ou tout autre composant du frein à chaîne.
- Aucun Quickstop ou autre dispositif de freinage de la chaîne n'empêche le rebond. Ces dispositifs sont conçus pour réduire le risque de blessure, s'ils sont activés, dans certaines situations de rebond. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles dues au rebond :
 - ▶ Respectez toujours les instructions de ce manuel et suivez une bonne technique de travail. Par exemple, placez votre corps loin de l'accessoire de coupe lorsque le moteur est en marche. Tenez-vous à gauche de la coupe pendant le tronçonnage, à l'extérieur du plan de coupe. Voir le chapitre "Tenir et contrôler la tronçonneuse", [☐ 5.5.2](#).
 - ▶ Maintenez une distance aussi grande que possible, et jamais inférieure à 45 degrés, entre le guide et votre corps afin que le Quickstop ait suffisamment de temps pour activer et arrêter la chaîne avant d'atteindre une quelconque partie de votre corps.
 - ▶ Suivez les autres précautions fournies dans le chapitre [☐ 7](#).
- Un frein de chaîne mal entretenu peut augmenter le temps nécessaire pour arrêter la chaîne après l'activation, ou peut ne pas s'activer du tout. Pour que le Quickstop réduise le risque de rebond, il doit être correctement entretenu et en bon état de fonctionnement.
 - ▶ Lisez et suivez les instructions pour enclencher et débrayer le frein de chaîne, [☐ 16](#), et l'entretenir et le réparer, [☐ 16.3](#).

2. Chaîne de scie à faible rebond et guides de rebond réduites

STIHL offre une variété de guides et de chaînes. Les guides à rebond réduit et les chaînes à faible rebond STIHL sont conçues pour réduire le risque de blessure par rebond. D'autres chaînes sont conçues pour obtenir des performances de coupe ou une facilité d'affûtage plus élevées,

mais sont plus sujettes au rebond et peuvent reculer avec plus d'énergie, ce qui rend plus difficile le contrôle de la tronçonneuse.

STIHL a développé un système de code couleur pour vous aider à identifier les barres à rebond réduit et les chaînes à faible rebond STIHL.

- Les accessoires de coupe avec des étiquettes vertes sur l'emballage sont conçus pour réduire le risque de rebond.
- Faire correspondre les tronçonneuses marquées en vert ou étiquetées avec des barres marquées en vert et des chaînes marquées en vert permet de se conformer aux exigences d'angle de rebond calculé des normes de scie à chaîne lorsque les produits sont dans leur état d'origine.
- Les produits avec des étiquettes jaunes sont destinés aux utilisateurs ayant des besoins de coupe extraordinaires, qui ont de l'expérience et une formation spécialisée pour faire face au rebond.

STIHL recommande l'utilisation de ses barres à rebond réduit étiquetées vertes, de ses chaînes à faible rebond étiquetées vertes et d'une tronçonneuse équipée d'un frein de chaîne STIHL Quickstop pour les opérateurs expérimentés et inexpérimentés.

STIHL recommande des guides et des chaînes à étiquette verte pour toutes les tronçonneuses. Pour plus de détails, voir le dépliant "Informations sur les guides et chaînes STIHL".

De nouvelles combinaisons de guide-chaîne et de chaîne peuvent être développées après la publication de cette documentation, qui, en combinaison avec certaines tronçonneuses électriques, seront également conformes aux normes relatives aux scies à chaîne.

▲ AVERTISSEMENT

- L'utilisation de combinaisons de guide-chaîne et de chaîne ne figurant pas dans la notice d'information sur les guides-chaînes et les chaînes STIHL (ou d'autres combinaisons non conformes aux normes applicables aux tronçonneuses) peut augmenter les forces de rebond ainsi que la propension au rebond et accroître le risque de blessure par rebond.
 - ▶ Si vous n'êtes pas sûr de la combinaison de guide-chaîne et de chaîne à sélectionner, demandez à votre revendeur STIHL agréé d'adapter votre tronçonneuse à la combinaison appropriée de guide-chaîne et de chaîne afin de réduire le risque de blessure par rebond.

- Les guides à rebond réduit et les chaînes à rebond réduit n'empêchent pas le rebond, mais elles sont conçues pour réduire le risque de blessure par rebond.
 - ▶ STIHL recommande des guides et des chaînes labellisés verts pour toutes les tronçonneuses et tous les utilisateurs.
- Même si votre tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne Quickstop, d'un guide-chaîne à rebond réduit et/ou d'une chaîne à faible rebond, cela n'élimine pas le risque de blessure par rebond.
 - ▶ Respectez toutes les précautions de sécurité mentionnées dans ce manuel pour éviter les situations de rebond.

a. Chaîne coupante STIHL à faible rebond


Certains types de chaînes ont des composants spécialement conçus pour réduire la propension au rebond et la force du rebond s'il se produit. STIHL a développé une chaîne à faible rebond pour votre tronçonneuse.

Une "chaîne à faible rebond" est une chaîne qui a satisfait aux exigences de performance en matière de rebond de la norme CSA Z62.3 lorsqu'elle a été mise à l'essai conformément aux dispositions de la norme CSA Z62.3.

▲ AVERTISSEMENT

- Certaines chaînes à faible rebond n'ont pas été testées avec toutes les combinaisons de tronçonneuse et de guide-chaîne. Il existe des combinaisons possibles de tronçonneuse, de guide-chaîne et de chaîne à faible rebond qui n'ont pas été spécifiquement certifiées conformes à l'angle de rebond de 45° calculé par ordinateur dans les normes relatives aux tronçonneuses.
 - ▶ STIHL recommande des guides et des chaînes labellisés verts pour toutes les tronçonneuses et tous les utilisateurs.
 - ▶ Pour connaître les combinaisons de guide-chaîne et de chaîne appropriées à votre tronçonneuse, reportez-vous à la notice d'information STIHL.
 - ▶ Si vous n'êtes pas sûr de la combinaison de guide-chaîne et de chaîne à sélectionner, demandez à votre revendeur STIHL agréé d'adapter votre tronçonneuse à la combinaison appropriée de guide-chaîne et de chaîne afin de réduire le risque de blessure par rebond.
- Une chaîne émoussée ou mal affûtée peut réduire ou annuler l'efficacité des caractéristiques de conception destinées à réduire l'éner-


gie de rebond et la propension au rebond. Un abaissement ou un affûtage inadéquat des jauges de profondeur ou une modification de la forme des couteaux peuvent augmenter le risque et l'énergie de rebond.

- ▶ Coupez toujours avec une chaîne correctement affûtée.
- ▶ Lisez et suivez les instructions relatives à l'affûtage d'une chaîne,  24.4.
- Toute tronçonneuse montée avec un guide courbé est potentiellement très dangereuse. Le risque de rebond est accru avec un guide courbé en raison de la zone de contact de rebond accrue et parce que la conception des guides d'arc place la partie supérieure de la barre plus près du corps de l'opérateur. L'utilisation d'une chaîne à faible rebond ne réduit pas de manière significative le risque de blessure par rebond lorsqu'elle est utilisée sur un guide courbé.
 - ▶ Ne montez jamais monter un guide courbé sur une tronçonneuse STIHL.

b. Guides de rebond réduits

Les guides à rebond réduit STIHL portant le label vert sont conçues pour réduire le risque de blessure par rebond lorsqu'elles sont utilisées avec les chaînes à rebond réduit STIHL portant le label vert.

▲ AVERTISSEMENT

- Lorsqu'ils sont utilisés avec d'autres chaînes plus agressives, les guides à rebond réduit portant l'étiquette verte peuvent être moins efficaces pour réduire le rebond.
 - ▶ STIHL recommande des guides et des chaînes labellisés verts pour toutes les tronçonneuses et tous les utilisateurs.
- Pour un bon équilibre et pour se conformer aux normes des tronçonneuses :
 - ▶ N'utilisez que les longueurs de guide indiquées dans ce manuel,  28.

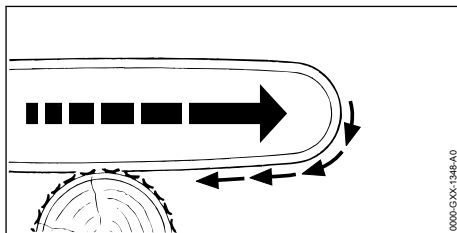
6.2.4 Pour éviter le rebond

La meilleure protection contre les lésions corporelles pouvant résulter d'un rebond consiste à éviter les situations de rebond :

- 1) Tenez la tronçonneuse fermement et des deux mains et maintenez une prise solide, avec votre main droite sur la poignée arrière et votre main gauche sur la poignée avant (poignée tubulaire). Maintenez une prise solide avec les pouces et les doigts encerclant les poignées de la tronçonneuse. Ne lâchez pas.

- 2) Assurez-vous que la zone dans laquelle vous effectuez la coupe est exempte de tout obstacle.
- 3) Soyez à tout moment conscient de l'endroit où se trouve le nez du guide-chaîne. Ne laissez jamais le nez du guide-chaîne entrer accidentellement en contact avec un objet quelconque. Ne coupez pas de branches avec le nez du guide-chaîne. Soyez particulièrement prudent près des clôtures et lors de la coupe de petites branches dures, de buissons de petite taille et de gaules qui peuvent facilement être capturés dans la chaîne.
- 4) Ne vous penchez pas trop.
- 5) Ne coupez pas au-dessus de la hauteur des épaules.
- 6) Commencez la coupe et continuez à pleine vitesse.
- 7) Coupez une seule bille à la fois.
- 8) Soyez extrêmement prudent lorsque vous vous engagez de nouveau dans une coupe précédente.
- 9) Ne tentez pas une coupe en plongée si vous n'êtes pas expérimenté avec cette technique de coupe.
- 10) Soyez vigilant au déplacement de la bille ou à d'autres forces qui peuvent causer une fermeture de la coupe et un coincement de la chaîne coupante.
- 11) Entretenez bien la chaîne coupante. Coupez avec une chaîne bien affûtée et correctement tendue à tout moment.
- 12) Tenez-vous sur le côté du chemin de coupe de la tronçonneuse.
- 13) Utilisez uniquement des guide-chaînes et des chaînes de rechange spécifiés par STIHL, ou leur équivalent.

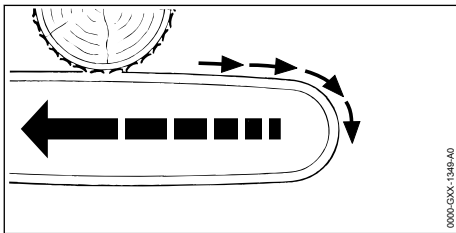
6.3 Accrochage



▲ AVERTISSEMENT

- L'accrochage se produit lorsque la chaîne sur le dessous du guide-chaîne est brusquement arrêtée ou considérablement ralentie lorsqu'elle se coince, est capturée ou rencontre un corps étranger dans le bois. La réaction de la chaîne tire la tronçonneuse vers l'avant et peut entraîner une perte de contrôle par l'opérateur qui, à son tour, peut causer des blessures graves ou mortelles. Si la pointe touche un objet, un rebond peut se produire.
- L'accrochage se produit généralement lorsque la griffe de la tronçonneuse n'est pas fermement plaquée contre l'arbre ou la branche et lorsque la chaîne ne tourne pas à pleine vitesse avant d'attaquer le bois.
- Pour réduire le risque d'accrochage :
 - ▶ Coupez avec une chaîne affûtée et bien tendue.
 - ▶ Commencez toujours une coupe avec la chaîne tournant à pleine vitesse et avec la griffe en contact avec le bois.
 - ▶ Lorsque c'est possible, utilisez des coins d'abattage pour ouvrir le trait de scie ou la coupe.
 - ▶ Soyez extrêmement prudent lorsque vous coupez des buissons de petite taille et des gaules qui peuvent facilement être capturés dans la chaîne et être projeté dans votre direction ou vous déséquilibrer.

6.4 Refoulement



▲ AVERTISSEMENT

- Le refoulement se produit lorsque la chaîne sur le dessus du guide-chaîne est brusquement arrêtée ou considérablement ralentie lorsqu'elle se coince, est capturée ou rencontre un corps étranger dans le bois. La réaction de la chaîne peut entraîner rapidement la tronçonneuse en ligne droite vers l'arrière en direction de l'opérateur, provoquant une perte de contrôle qui, à son tour, peut causer des blessures graves ou mortelles.

- Le refoulement se produit généralement lorsque le dessus du guide-chaîne est utilisé pour la découpe.
- Pour réduire le risque de refoulement :
 - ▶ Soyez attentif aux forces ou aux situations avec lesquelles le haut de la chaîne risque d'être coincé ou attaché par le matériau.
 - ▶ Ne coupez pas plus d'une bille à la fois.
 - ▶ N'exercez pas une torsion sur la tronçonneuse lorsque vous retirez le guide-chaîne d'une coupe par le dessous, car la chaîne risque de se coincer ou de s'attacher.
 - ▶ Coupez avec une chaîne affûtée et bien tendue.

7 Techniques appropriées pour le tronçonnage de base, l'ébranchage, l'élagage et l'abattage

7.1 Utilisations prévues

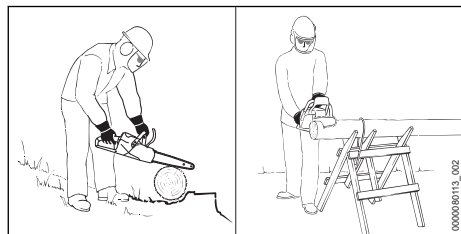
▲ AVERTISSEMENT

- Cette tronçonneuse n'est pas conçue pour l'abattage de grands arbres ou la coupe de bûches de grand diamètre.
- Pour la coupe d'arbres, de troncs ou de branches de grande taille, une tronçonneuse plus grande, plus puissante et plus rapide peut s'avérer nécessaire pour réduire le risque de blocage, de calage ou de changement de conditions pendant les temps de coupe plus longs. L'interruption des vitesses de coupe ou la perte de puissance pendant une opération d'abattage ou d'ébranchage peut entraîner l'impossibilité de contrôler la chute d'un arbre ou d'une branche et provoquer des blessures graves ou mortelles.
- Avant de commencer toute opération d'abattage, d'ébranchage, de tronçonnage ou d'élagage, chargez complètement votre batterie.
- Avant de commencer une opération de tronçonnage, d'ébranchage, d'élagage ou d'abattage, assurez-vous que toutes les coupes nécessaires peuvent être effectuées avec la charge restante de la batterie. Si vous n'êtes pas sûr :
 - ▶ Ayez plusieurs batteries chargées à portée de main ;
 - ▶ Choisissez une tronçonneuse plus puissante ;
 - ▶ Choisissez une batterie plus puissante ; ou
 - ▶ Consultez un professionnel de l'abattage d'arbres digne de confiance.

- Placez la tronçonneuse de manière à ce que votre corps ne soit pas en contact avec l'accessoire de coupe lorsque le moteur tourne. Tenez-vous à gauche de la coupe pendant le tronçonnage, à l'extérieur du plan de coupe.

7.2 Tronçonnage

Le tronçonnage consiste à couper une bûche en sections.



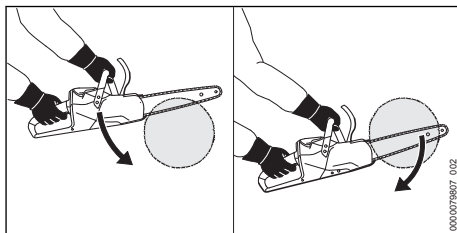
⚠ AVERTISSEMENT

- Faites attention aux bûches roulantes. Les bûches roulantes peuvent causer des blessures graves ou mortelles. Pour empêcher une bûche de rouler pendant le tronçonnage :
 - ▶ Assurez-vous que la bûche est bien fixée et ne risque pas de rouler vers le bas avant de commencer votre coupe. Si nécessaire, utilisez des cales solides, des cales d'épaisseur ou autres cales.
 - ▶ Si vous êtes sur une pente, tenez-vous toujours du côté de la montée de la bûche.
 - ▶ Ne vous jamais tenez pas debout sur la bûche.
- Pour réduire le risque de rebond causé par le contact du nez du guide-chaîne avec d'autres bûches ou branches :
 - ▶ Ne coupez qu'une seule bûche à la fois.
 - ▶ Ne coupez pas les bûches en tas.
- Lors de la coupe de bois éclaté, des éclats de bois tranchants peuvent être attrapés et projetés en direction de l'opérateur de la tronçonneuse ou des personnes présentes.
 - ▶ Soyez prudent lorsque vous coupez du bois éclaté et portez toujours des vêtements et des équipements de protection individuelle appropriés, notamment des lunettes de protection.
 - ▶ Tenez les spectateurs à l'écart de la zone de travail.
- Lors de la coupe de petites bûches, assurez-vous que la bûche est correctement soutenue afin de réduire le risque de blessures corporelles dues à la perte de contrôle de la tronçonneuse ou au déplacement de la bûche. Les

petites billes peuvent se déplacer lorsqu'elles entrent en contact avec les bûches de la chaîne :

- ▶ Placez les bûches dans des supports en forme de "V" au sommet d'un chevalet de sciage chaque fois que cela est possible.
- ▶ Ne permettez jamais à une autre personne de tenir la bûche.
- ▶ Ne stabilisez jamais la bûche avec votre jambe ou votre pied.
- Le fait de ne pas contrôler la tronçonneuse au bas d'une coupe de tronçonnage peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Préparez la tronçonneuse à sortir du fond de la coupe en réduisant la force d'avance que vous exercez sur la tronçonneuse.
 - ▶ Amortissez le poids de la tronçonneuse afin que le guide-chaîne et la chaîne ne soient pas projetés vers le bas de votre corps et de vos jambes lorsque le guide-chaîne/la chaîne sort de la coupe.

Lors du tronçonnage




- ▶ Placez la pointe du pare-chocs de la tronçonneuse contre la bûche et utilisez-la comme point d'appui.
- ▶ Repositionnez continuellement la pointe du pare-chocs tout en poussant le guide-chaîne complètement à travers la bûche.

7.3 Ébranchage

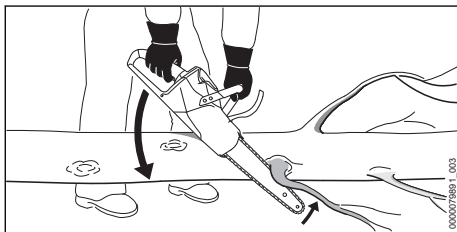
L'ébranchage consiste à enlever les branches d'un arbre tombé.

⚠ AVERTISSEMENT

- Pour empêcher une bûche de rouler pendant l'ébranchage :
 - ▶ Commencez à ébrancher en laissant les branches sur le côté inférieur et descendant de la bûche pour la maintenir hors du sol.
 - ▶ Stabilisez la bûche avec des cales solides, des cales d'épaisseur ou autres cales, si nécessaire.
 - ▶ Ne vous tenez jamais debout sur une bûche pendant que vous l'ébranchez.

- Il existe un risque accru de rebond lors des opérations d'ébranchage, car les branches, les feuilles, les tiges et autres matériaux peuvent s'emmêler (se coincer) dans les couteaux de la chaîne dans le quadrant supérieur du nez du guide-chaîne, ce qui entraîne un ralentissement ou un arrêt soudain de la chaîne.
 - ▶ N'utilisez pas le guide-chaîne pour couper des branches.
 - ▶ Soyez extrêmement prudent et évitez de toucher la bûche, le sol, les autres branches et tout matériau feuillu avec le nez du guide-chaîne.
- Lorsque l'on tronçonne des branches qui pendent librement du bas vers le haut, un pincement peut se produire ou la branche peut tomber, heurter l'opérateur ou la tronçonneuse et provoquer une perte de contrôle.
 - ▶ Si un pincement se produit qui coince ou retient le guide-chaîne ou la chaîne, arrêtez le moteur, activez le frein de chaîne et retirez la batterie de la tronçonneuse avant d'essayer de retirer la tronçonneuse de la coupe, en veillant à ce que la branche ne se casse pas ou ne se libère pas soudainement.
- Les branches ou les bûches sous tension (poteaux à ressort) peuvent revenir vers vous avec une grande force, vous heurter ou vous faire perdre le contrôle de la tronçonneuse, entraînant des blessures graves ou mortelles.
 - ▶ Soyez extrêmement prudent lorsque vous coupez des branches ou des bûches qui peuvent être sous tension.
 - ▶ Lisez et suivez les avertissements et les instructions concernant la coupe de bûches sous tension,  7.5.

Lors de l'ébranchage :



- ▶ Posez la tronçonneuse sur la bûche.
- ▶ Tenez-vous sur le côté de bûche opposé à la branche à couper si cela peut se faire en toute sécurité.
- ▶ Poussez le guide-chaîne à plein régime avec un mouvement de charnière contre la branche.

- ▶ Coupez la branche avec le côté supérieur ou inférieur du guide-chaîne, en gardant l'extrémité du guide-chaîne libre de la bûche, du sol, des autres branches et de toute matière feuillue.

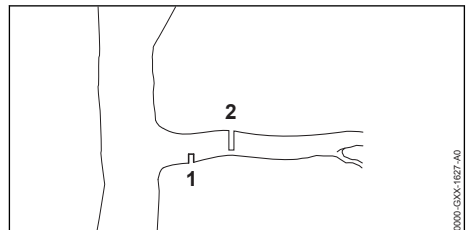
7.4 Élagage

L'élagage consiste à retirer les branches d'un arbre sur pied.

▲ AVERTISSEMENT

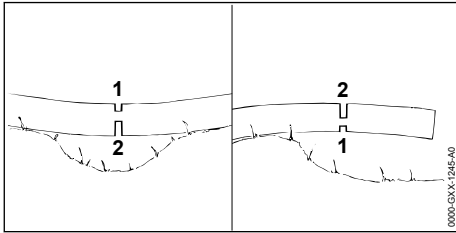
- Pour réduire le risque de blessure résultant d'une perte de contrôle :
 - ▶ N'utilisez pas la tronçonneuse d'une seule main.
 - ▶ Ne travaillez jamais sur une échelle, sur un toit, dans un arbre ou en vous tenant debout sur tout autre support instable.
 - ▶ N'utilisez jamais la tronçonneuse au-dessus de la hauteur des épaules ni pour une coupe au-dessus de la tête.
 - ▶ Ne vous penchez pas trop.
 - ▶ Si vous n'êtes pas en mesure de suivre ces instructions, vous devez utiliser un outil différent comme une perche élagueuse ou alors faire réaliser le travail par un arboriculteur compétent
- Pour réduire le risque de blessure :
 - ▶ Ne vous tenez pas directement sous la branche que vous coupez.
 - ▶ Prenez garde aux chutes de branches. Dès que la branche commence à tomber, faites un pas sur le côté et gardez une distance suffisante de bois tombant. Une branche peut rebondir vers vous après avoir touché le sol.
 - ▶ Avant de commencer le travail, dégagez la zone de travail des branches et buisson pour réduire le risque de blessure et de perte de contrôle de la tronçonneuse.

Pour couper les branches d'un arbre sur pied :



- ▶ Effectuez une première coupe (1) sur le dessous de la branche, à environ 2 in. (5 cm) du tronc. Coupez à travers environ 1/4 du diamètre de la branche. Cela contribuera à éviter que la branche vole en éclats après avoir été coupée.
- ▶ Effectuez la deuxième coupe (2) sur le dessus de la branche, à environ 2 in. (5 cm) de la première coupe.
- ▶ Dès que la branche commence à tomber, retirez la tronçonneuse et laissez la branche chuter au sol.

7.5 Coupe de billes sous tension



▲ AVERTISSEMENT

- Il existe un risque accru de coincement de la tronçonneuse lors du tronçonnage de billes sous tension. La tension dans le bois peut également se libérer soudainement et avec une grande force, propulsant la bille, une branche ou la tronçonneuse vers l'opérateur, causant des blessures ou une perte de contrôle.
- Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles résultant des forces réactives, y compris le rebond, une perte de contrôle lors de la coupe de bois sous tension :
 - ▶ Commencez toujours par une coupe de soulagement (1) du côté de la compression de la bille, puis effectuez une coupe de tronçonnage (2) du côté de la tension.
 - ▶ S'il se produit un coincement qui piège le guide-chaîne ou la chaîne, arrêtez le moteur, serrez le frein de chaîne, retirez la batterie puis enlevez la tronçonneuse de la bille, en procédant avec prudence car la branche risque de se détendre ou de se libérer soudainement.
- Il est extrêmement dangereux de travailler dans des zones où les billes, les branches et les racines sont enchevêtrées.
 - ▶ Faites glisser les billes, les branches et les autres matériaux à couper dans une zone dégagée avant de couper. Commencez par

tirer les billes qui sont exposées et déga- gées. Ne pas couper à un endroit où la pointe du guide-chaîne peut entrer en contact avec d'autres billes, des branches ou du matériel feuillu.

7.6 Abattage

7.6.1 Conditions d'abattage

L'abattage est la coupe d'un arbre en vue de l'abattre. Avant d'abattre un arbre, examinez attentivement toutes les conditions qui peuvent affecter la direction de la chute.

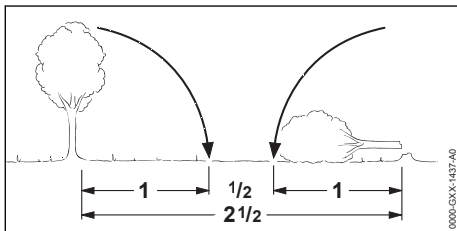
▲ AVERTISSEMENT

- La tronçonneuse n'est pas conçue pour l'abat- tage de grands arbres et son utilisation à cet effet peut se traduire par une incapacité à con- trôler la chute de l'arbre ou de la branche et peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Avant de commencer l'opération d'abattage, assurez-vous que la tronçonneuse que vous utilisez possède une taille, une puissance et une durée de fonctionnement suffisantes pour pouvoir terminer l'opération d'abattage effica- cement et sans recharge. Vous pouvez aussi utiliser plusieurs batteries chargées, choisir une tronçonneuse plus puissante, choisir une batterie plus puissante ou consulter un profes- sionnel de l'enlèvement d'arbres de bonne réputation.
- Il existe plusieurs facteurs qui peuvent affecter et modifier la direction prévue de la chute, par exemple, la direction et la vitesse du vent, le pencher de l'arbre, les arbres et les obstacles environnants, un terrain en pente, une struc- ture à branches ou feuillage unilatéral, la structure du bois, la pourriture, la charge de neige, etc.
 - ▶ Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles pour vous-même ou des tiers, recherchez, analysez et prévoyez ces con- ditions avant de commencer la coupe, et soyez attentif à un changement de direction du vent pendant la chute de l'arbre.
- L'abattage d'un arbre dont le diamètre est supérieur à deux fois la longueur de coupe effective du guide-chaîne nécessite soit l'utili- sation de la méthode d'abattage au trait d'abattage par section, soit par coupe en plon- gée. Aucune de ces techniques de coupe n'est recommandée pour ce modèle de tron- çonneuse. Ces méthodes peuvent être extrê- mement dangereuses, car elles impliquent l'utilisation du nez du guide-chaîne et peuvent

provoquer un rebond. Il convient que seuls des professionnels dûment formés essaient ces techniques. Si vous êtes inexpérimenté avec une tronçonneuse, il convient de ne pas essayer la coupe en plongée. Demandez l'aide d'un professionnel qualifié.

- N'essayez jamais de couper un arbre de gros diamètre avec une tronçonneuse dont la taille, la puissance ou la durée d'utilisation est insuffisante pour terminer la tâche de manière efficace.
- Les arbres qui sont fendus, pourris ou décomposés à l'intérieur ou qui sont penchés ou soumis à d'autres contraintes sont susceptibles de changer brusquement de position ou de se fendre pendant la coupe, causant des blessures graves, voire mortelles à l'opérateur ou aux spectateurs.
 - ▶ Observez toujours l'état général de l'arbre et ayez-en conscience.
 - ▶ Il convient que les utilisateurs inexpérimentés ne tentent jamais de couper de tels arbres.
 - ▶ Recherchez aussi des branches cassées ou mortes qui pourraient se détacher en vibrant et tomber sur l'opérateur lors de l'opération d'abattage. Certains types d'arbres sont plus sensibles à cette condition, comme les sapins de Douglas. Il convient de vérifier avec un arboriculteur compétent si vous avez des questions sur la stabilité des arbres que vous prévoyez de couper.
 - ▶ Lors de la coupe sur une pente, il convient que l'opérateur se tienne si possible du côté amont.

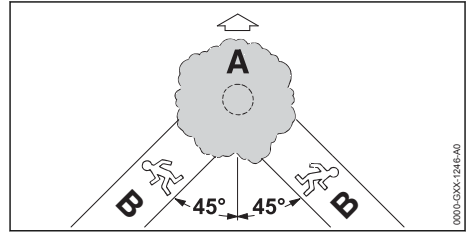
Lors de l'abattage :



- ▶ Gardez une distance d'au moins 2 1/2 longueurs d'arbre par rapport à la personne ou la structure la plus proche.
- ▶ Prenez des précautions supplémentaires à proximité des routes, des chemins de fer et des lignes électriques. Informez la police, le distributeur d'électricité ou l'autorité ferroviaire avant de commencer à couper.

7.6.2 Chemin de fuite

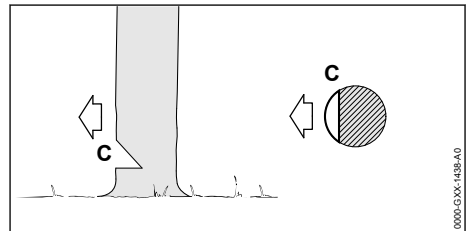
Avant d'effectuer votre première coupe, préparez un chemin de fuite :



- ▶ Dégagez tout d'abord les branches et les buissons de la zone autour de la base de l'arbre. Retirez la végétation de la partie inférieure de l'arbre avec une hache.
- ▶ Établissez ensuite au moins deux chemins de fuite dégagés (B) et supprimez tous les obstacles tels que les buissons, les petits arbres et d'autres végétaux. Il convient que ces chemins mènent à l'opposé de la direction prévue de la chute de l'arbre (A), à un angle de 45° de la ligne de chute attendue. Placez tous les outils et équipements à une distance de sécurité de l'arbre, mais pas sur les chemins de fuite.

7.6.3 Entaille conventionnelle

Pour une entaille conventionnelle :

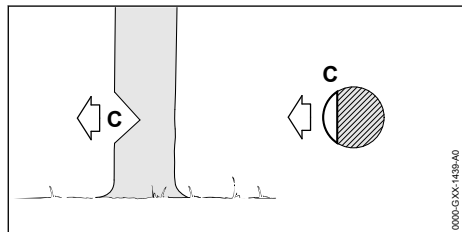


- ▶ L'entaille d'abattage détermine la direction de la chute de l'arbre. Réalisez l'entaille d'abattage perpendiculaire à la ligne de chute que vous avez déterminée, à proximité du sol.
- ▶ Soyez conscient des conditions telles que le vent, la structure des branches et du feuillage, l'inclinaison de l'arbre, la pente du terrain et d'autres facteurs qui pourraient modifier la direction de la chute.
- ▶ Couper vers le bas à un angle de 45° jusqu'à une profondeur d'environ 1/5 à 1/4 du diamètre du tronc.
- ▶ Effectuez une coupe horizontale qui rencontre le bas de la première coupe.

- ▶ Retirez la pièce de 45° ainsi obtenue. La taille du coin d'abattage variera selon la taille de l'arbre. Plus l'arbre est grand, plus le coin d'abattage est grand. Ce modèle de tronçonneuse n'est pas conçu pour l'abattage d'arbres de grand diamètre.

7.6.4 Entaille à face ouverte

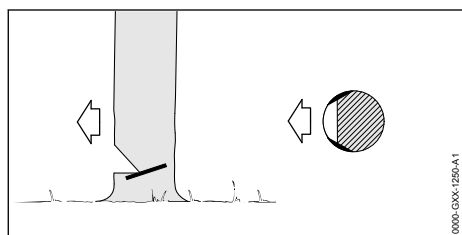
Pour une entaille à face ouverte :



- ▶ L'entaille d'abattage détermine la direction de la chute de l'arbre. Réalisez l'entaille d'abattage perpendiculaire à la ligne de chute que vous avez déterminée, à proximité du sol.
- ▶ Soyez conscient des conditions telles que le vent, la structure des branches et du feuillage, l'inclinaison de l'arbre, la pente du terrain et d'autres facteurs qui pourraient modifier la direction de la chute.
- ▶ Couper vers le bas à un angle de 50° jusqu'à une profondeur d'environ 1/5 à 1/4 du diamètre du tronc.
- ▶ Effectuez une deuxième coupe qui rencontre le bas de la première coupe à un angle de 40° par le bas.
- ▶ Retirez la pièce de 90° ainsi obtenue. La taille du coin d'abattage variera selon la taille de l'arbre. Plus l'arbre est grand, plus le coin d'abattage est grand. Ce modèle de tronçonneuse n'est pas conçu pour l'abattage d'arbres de grand diamètre.

7.6.5 Coupes d'aubier

Les coupes d'aubier permettent d'éviter que les bois tendres en été ne se fendent en éclats lorsqu'ils tombent :



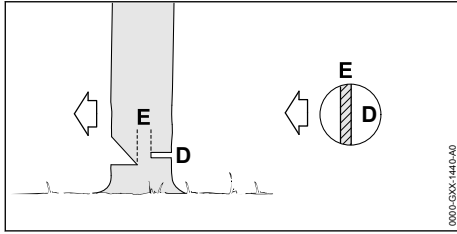
- ▶ Effectuez des coupes des deux côtés de la bûche, à la même hauteur que la coupe arrière d'abattage suivante.
- ▶ Ne coupez pas plus que la largeur du guide-chaîne.

7.6.6 Trait d'abattage

▲ AVERTISSEMENT

- Si la pointe du guide-chaîne entre en contact avec un coin d'abattage qui a été utilisé pour aider à garder le trait de scie ou la coupe ouvert, il peut provoquer un rebond. Il convient d'utiliser uniquement des coins d'abattage en bois ou en plastique et jamais en acier, ce qui peut endommager la chaîne.
- Quelle que soit la méthode d'abattage que vous avez choisie, ne coupez jamais à travers la charnière lorsque vous effectuez votre trait d'abattage. La charnière vous aide à contrôler la chute de l'arbre. Une coupe à travers la charnière empêchera le bûcheron de contrôler la chute de l'arbre et peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.
- Pour réduire le risque de blessures, ne vous tenez jamais directement derrière l'arbre lorsqu'il est sur le point de tomber, car une partie du tronc peut se fendre et revenir vers l'opérateur (fauteuil de coiffeur), ou alors l'arbre peut bondir en arrière au bas de la souche.
- Tenez vous toujours à côté de l'arbre qui tombe. Lorsque l'arbre commence à tomber, retirez le guide-chaîne, relâchez la gâchette, serrez le frein de chaîne et éloignez-vous d'un bon pas sur le chemin de fuite préalablement prévu.
- Méfiez-vous des branches qui tombent de l'arbre abattu.
- Soyez extrêmement prudent avec les arbres partiellement tombés. Lorsque l'arbre reste accroché ou ne tombe pas complètement pour une raison quelconque, mettez la tronçonneuse de côté et tirez l'arbre vers le sol avec un treuil à câble, un palan à moufles ou un tracteur. Toute tentative de couper l'arbre avec la tronçonneuse pour le faire chuter jusqu'au bout est extrêmement dangereuse et peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Les arbres de cette nature peuvent tomber soudainement et sont souvent sous tension.

L'arbre est amené au sol avec le trait d'abattage (D).



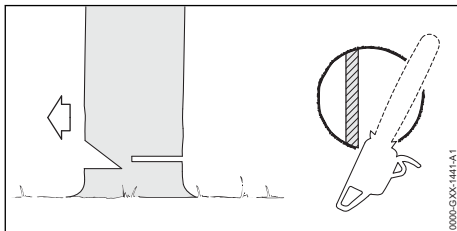
Pour les entailles aussi bien conventionnelles et à face ouverte :

- ▶ Commencez 1 à 2 in. (2,5 à 5 cm) plus haut que le fond de l'entaille d'abatage.
- ▶ Couper horizontalement vers l'entaille d'abatage.
- ▶ Laissez environ 1/10 du diamètre de l'arbre non coupé. Il s'agit de la charnière (E) qui vous aidera à contrôler la chute de l'arbre.
- ▶ Ne coupez pas à travers la charnière, vous risqueriez de perdre le contrôle de la direction de la chute.
- ▶ Si nécessaire, des coins d'abatage peuvent être enfoncés dans le trait d'abatage pour garder la coupe ouverte et pour aider à contrôler la direction de la chute. Par exemple, si un arbre a tendance à « s'asseoir en arrière », provoquant une attache de la tronçonneuse, des coins d'abatage peuvent être utilisés pour repositionner.

Ce modèle de tronçonneuse n'est pas conçu pour l'abatage d'arbres de grand diamètre.

7.6.7 Coupe en éventail

Utilisez la coupe en éventail simple pour effectuer le trait d'abatage sur les arbres ayant un diamètre inférieur à la longueur de coupe effective du guide-lame.



- ▶ Après avoir créé l'entaille d'abatage, mettez la griffe de la tronçonneuse en prise directement derrière l'emplacement de la charnière prévue et 1 à 2 in. (2,5 à 5 cm) plus haut que le bas de l'entaille d'abatage. Faites pivoter la scie autour de ce point sans dépasser l'arrière de la charnière. Ne coupez pas à travers la

charnière. La griffe devrait rouler contre le tronc jusqu'à ce que le trait d'abatage soit terminé.


8 Sécurité de la batterie

8.1 Avertissements et instructions

▲ AVERTISSEMENT

- Lisez et observez les consignes de sécurité sur la batterie ainsi que les avertissements et les instructions qui accompagnent ce produit.
- L'utilisation de batteries non autorisées peut endommager l'outil électrique et provoquer un incendie, une explosion ainsi que des blessures corporelles et des dommages matériels.
 - ▶ Utilisez uniquement des batteries STIHL séries AR ou AP authentiques avec cet outil électrique.
- L'utilisation de batteries STIHL séries AR ou AP à des fins autres que l'alimentation des produits STIHL pourrait être extrêmement dangereuse.
 - ▶ Utilisez les batteries STIHL séries AR et AP uniquement pour l'alimentation des produits STIHL compatibles.
- L'utilisation de chargeurs non autorisés peut endommager la batterie et provoquer un incendie, une explosion ainsi que des blessures corporelles et des dommages matériels.
 - ▶ Chargez uniquement les batteries STIHL série AP avec des chargeurs originaux de la série STIHL AL 101, AL 301, AL 301-4 ou AL 501.
 - ▶ Chargez uniquement les batteries dorsales STIHL série AR avec des chargeurs originaux de la série STIHL AL 301, AL 301-4 ou AL 501.
- La batterie contient des caractéristiques de sécurité et des dispositifs qui, s'ils sont endommagés, peuvent amener la batterie à produire de la chaleur, se rompre, fuir, prendre feu ou exploser.
 - ▶ Ne chauffez jamais la batterie au-dessus de 212 °F (100 °C).
 - ▶ N'incinerez jamais la batterie ni ne la placez sur ou à proximité de flammes, de cuisinières ou d'autres endroits où la température est élevée.
- ▶ N'utilisez et ne chargez jamais une batterie défectueuse, endommagée, fissurée, fumante ou déformée.
- ▶ Ne jamais ouvrir la batterie, la démonter, l'écraser, la faire chuter, lui faire subir des

chocs importants ou l'endommager d'une autre manière.

- ▶ N'exposez jamais la batterie aux micro-ondes ou à des pressions élevées.
 - ▶ N'insérez jamais aucun objet dans les fentes de refroidissement de la batterie.
 - Des températures extrêmes peuvent amener la batterie à produire de la chaleur, se rompre, fuir, prendre feu ou exploser, entraînant des blessures graves ou mortelles et des dommages matériels.
 - ▶ Ne chargez, n'utilisez ou ne stockez jamais la batterie en dehors des limites de température ambiante spécifiées,  26.6.
 - Pour réduire le risque de blessures et de dommages matériels dans le cas où la batterie émet de la fumée, une odeur inhabituelle ou est anormalement chaude pendant l'utilisation, la charge ou l'entreposage :
 - ▶ Cessez immédiatement d'utiliser ou de charger la batterie. Contactez les autorités en cas d'incendie ou d'explosion.
 - Pour réduire tout risque de court-circuit, ce qui pourrait entraîner une décharge électrique, un incendie ou une explosion :
 - ▶ Gardez les batteries dorsales STIHL AR 1000, 2000, 3000 sec. Protégez-les de la pluie, de l'eau et des autres liquides. Fixez la housse imperméable à la batterie avant de commencer à travailler sous la pluie ou sous des conditions très humides.
 - ▶ Si une batterie STIHL AP ou AR L a été exposée à la pluie pendant le travail, retirez-la du produit et laissez-la sécher à l'intérieur. Assurez-vous qu'elle est complètement sèche avant de la charger ou de l'utiliser.
 - ▶ N'immergez jamais une batterie STIHL dans l'eau ou d'autres liquides.
 - ▶ Ne court-circuitiez jamais les bornes de la batterie avec des fils ou d'autres objets métalliques.
 - ▶ Conservez une batterie non utilisée à l'écart de petits objets métalliques capables de conduire l'électricité (par exemple, trombones, clous, pièces de monnaie, clés).
 - ▶ Entreposez la batterie à l'intérieur dans un local sec.
 - ▶ N'entreposez jamais la batterie dans des environnements humides ou corrosifs, ni dans des conditions qui pourraient provoquer la corrosion de ses composants métalliques.
 - ▶ Ne stockez jamais la batterie dans l'outil électrique.
- ▶ Lors du stockage de la batterie, maintenez une charge de 40 % à 60 % pour les batteries STIHL de la série AP et une charge de 30 % à 45 % pour les batteries STIHL de la série AR (2 DEL vertes).
- ▶ En cas de stockage de la batterie dans le chargeur, débranchez le chargeur de la prise.
- ▶ Protégez la batterie contre une exposition à des agents corrosifs tels que les produits chimiques de jardins et des sels de déneigement.
- ▶ Protégez la batterie contre une exposition à des liquides conducteurs tels que l'eau salée.
- ▶ N'essayez pas de réparer, d'ouvrir ou de démonter la batterie.
- Une fuite de liquide de la batterie est potentiellement dangereuse et peut provoquer une irritation de la peau et des yeux, des brûlures chimiques et d'autres blessures graves.
 - ▶ Évitez tout contact avec la peau et les yeux.
 - ▶ Utilisez un absorbant inerte tel que du sable sur le liquide de batterie renversé.
 - ▶ En cas de contact accidentel, rincez immédiatement la surface de contact avec de l'eau et du savon doux.
 - ▶ Si le liquide pénètre dans vos yeux : ne les frottez pas. Rincez les yeux ouverts à l'eau pendant au moins 15 minutes et consultez un médecin.
- L'incendie d'une batterie peut être dangereux. Pour réduire les risques de blessures graves et de dommages matériels en cas d'incendie :
 - ▶ Évacuez la zone. Le feu peut se propager rapidement. Tenez-vous à l'écart des vapeurs éventuellement générées et gardez une distance sûre.
 - ▶ Contactez les pompiers.
 - ▶ Bien qu'il soit possible d'utiliser de l'eau pour éteindre un feu de batterie, l'utilisation d'un extincteur chimique sec multi-usages est préférable.
 - ▶ Consultez les pompiers concernant une mise au rebut appropriée d'une batterie brûlée.




9 Maintenance, réparation et rangement


9.1 Avertissements et instructions

▲ AVERTISSEMENT

- Pour réduire les risques d'incendie, d'électrocution ou d'autres lésions corporelles et dommages matériels :
 - ▶ Respectez scrupuleusement les instructions de nettoyage et de maintenance dans la section appropriée du présent manuel d'utilisation.
 - ▶ STIHL recommande de faire effectuer toutes les opérations de réparation par un distributeur agréé STIHL.
- Un démarrage involontaire peut causer des lésions corporelles ou des dommages matériels. Pour réduire le risque de lésions corporelles et de dommages matériels résultant d'un démarrage involontaire :



- ▶ Engagez le frein de chaîne en déplaçant le protège-main avant vers l'avant jusqu'à  et retirez la batterie avant d'inspecter la tronçonneuse ou d'effectuer des travaux de nettoyage, d'entretien ou de réparation, avant de la ranger et chaque fois qu'elle n'est pas utilisée.
- Une maintenance correcte contribuera à conserver les performances de coupe et à réduire le risque de blessure causé par un déraillement en chaîne et des forces réactives.
 - ▶ Portez des gants lorsque vous manipulez la chaîne coupante.
 - ▶ Gardez la chaîne, le guide-chaîne et le pignon propres.
 - ▶ Remplacez la chaîne et le guide-chaîne lorsqu'ils sont usés ou endommagés.
 - ▶ Gardez la chaîne bien affûtée et à une tension correcte.
 - ▶ Serrez tous les écrous, les boulons et les écrous après chaque utilisation.
- Comme un frein de voiture, le frein de chaîne de votre tronçonneuse s'use chaque fois qu'il est actionné. Pour que le frein de chaîne de votre tronçonneuse STIHL fonctionne correctement, il faut l'entretenir correctement. Rapportez la tronçonneuse à votre revendeur STIHL pour une inspection périodique :
 - Usage intensif : tous les 3 mois
 - Usage modéré : tous les 6 mois
 - Usage occasionnel : tous les 12 mois
- Renvoyez immédiatement la tronçonneuse à la maintenance en cas de modification de ses caractéristiques de fonctionnement.

- L'utilisation de pièces qui ne sont pas autorisées ou homologuées par STIHL peut causer des blessures graves ou la mort ou des dommages matériels.
 - ▶ STIHL recommande d'utiliser exclusivement des pièces de rechange STIHL identiques pour la réparation ou la maintenance.
- Pour réduire les risques de court-circuit et d'incendie :
 - ▶ Gardez les guides de la batterie exempts de corps étrangers. Nettoyez suivant le besoin avec un chiffon sec ou un pinceau doux et sec.
- Un mauvais stockage peut entraîner une utilisation non autorisée, des dommages à la tronçonneuse et un risque accru d'incendie, de choc électrique et d'autres blessures ou dommages matériels.
 - ▶ Engagez le frein de chaîne en déplaçant le garde-main avant vers l'avant  et retirez la batterie de la tronçonneuse avant de la ranger.
 - ▶ N'entrez jamais la tronçonneuse avec la batterie insérée.
 - ▶ Lors du stockage de la batterie, maintenez une charge de 40 % à 60 % pour les batteries STIHL de la série AP et une charge de 30 % à 45 % pour les batteries STIHL de la série AR (2 DEL vertes).
 - ▶ En cas de stockage de la batterie dans le chargeur, débranchez le chargeur de la prise.
 - ▶ Conservez la tronçonneuse dans un endroit sec et sûr, inaccessible aux enfants ou à d'autres utilisateurs non autorisés.
 - ▶ Ne rangez jamais la batterie dans la tronçonneuse ou dans un récipient contenant de petits objets métalliques capables de conduire l'électricité (par exemple, trombones, clous, pièces de monnaie, clés).








AVIS

- Relâchez toujours la tension de la chaîne après avoir terminé le travail. La chaîne se contracte lorsqu'elle refroidit. Si elle n'est pas détendue, elle peut endommager l'arbre d'entraînement et les roulements. Retendez correctement la chaîne avant d'utiliser à nouveau la tronçonneuse.


10 Avant d'entreprendre le travail

10.1 Préparation de la tronçonneuse en vue de l'utilisation

Avant de commencer le travail :

- ▶ Chargez complètement la batterie,  11.2..
- ▶ Montez le guide-chaîne et la chaîne,  15.2.1
- ▶ Tendez la chaîne,  15.3.
- ▶ Remplissez le réservoir à huile de chaîne,  15.4.2.
- ▶ Vérifiez le frein de chaîne,  19.1
- ▶ Vérifiez le bon fonctionnement et le bon état des commandes,  19.2
- ▶ Vérifiez le débit de l'huile de chaîne,  19.3.

10.2 Connexion à l'Application STIHL connected


- ▶ Allumez l'interface Bluetooth® de votre appareil mobile.
- ▶ Allumez l'interface Bluetooth® de la batterie,  13.1
- ▶ Téléchargez l'application STIHL à partir de Google Play ou de l'Application STIHL connected.
- ▶ Suivez les instructions de l'application pour créer un nouveau compte d'utilisateur. Tout utilisateur de retour doit se connecter aux informations de son compte existant.
- ▶ Suivez les instructions étape par étape pour ajouter la batterie à votre liste d'équipements.

11 Recharge de la batterie

11.1 Mise en place du chargeur



AVERTISSEMENT

- Lisez et observez les consignes de sécurité sur la batterie et le chargeur ainsi que les avertissements et les instructions qui accompagnent ces produits. Pour réduire le risque de court-circuit, qui pourrait entraîner un choc électrique, un incendie et une explosion, assurez-vous que le chargeur et ses composants sont secs et non endommagés. Lisez et suivez les avertissements et les instructions du manuel de votre chargeur. Pour des performances optimales, respectez les plages de température ambiante recommandées,  26.7.



AVERTISSEMENT

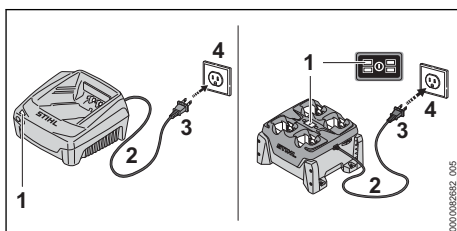
- Habituellement, le circuit électrique d'une maison est de 15 à 20 ampères. Un seul chargeur STIHL AL 501 consomme environ 4,8 ampères. Un chargeur simple AL 301 ou AL 301-4 consomme environ 4,4 amps et un AL 101 environ 1,3 amps. Pour réduire le risque d'incendie dû à la surcharge d'un circuit électrique :
 - ▶ Avant de charger votre batterie, assurez-vous que le système électrique est capable de supporter la consommation électrique prévue.
 - ▶ Chargez plusieurs batteries une à la fois ou sur des circuits séparés, à moins que vous ne sachiez que votre circuit peut gérer la consommation totale attendue de plusieurs chargeurs.



AVERTISSEMENT

- Comme le chargeur chauffe pendant le processus de chargement, ne le faites pas fonctionner sur une surface combustible ou dans un endroit où se trouvent des gaz, des liquides, des vapeurs, des poussières ou d'autres matériaux et substances combustibles.

Pour installer le chargeur :



- ▶ Insérez la fiche (3) dans une prise électrique (4) correctement installée et correspondant à la tension et à la fréquence électrique indiquées sur la plaque signalétique du chargeur.

Le chargeur effectue un autotest immédiatement après avoir été branché. La DEL de chargeur (1) s'allume en vert pendant environ 1 seconde, puis elle s'allume brièvement en rouge avant de s'éteindre. Une fois la DEL éteinte, l'autotest est terminé et le chargeur est prêt à charger la batterie.

- ▶ Positionnez le cordon d'alimentation (2) de manière à ce qu'il ne puisse pas être piétiné, trébuché, entrer en contact avec des objets pointus ou des pièces mobiles ou être soumis à des dommages ou à des contraintes.


11.2 Charge



AVERTISSEMENT

- Les batteries STIHL contiennent des caractéristiques et des dispositifs de sécurité qui, s'ils sont endommagés, peuvent amener la batterie à produire de la chaleur, se rompre, fuir, prendre feu ou exploser. Ne chargez jamais une batterie défectueuse, endommagée, fissurée, fuyante ou déformée et n'utilisez jamais un chargeur qui a été endommagé. N'insérez jamais une batterie humide ou un adaptateur humide. N'utilisez jamais un chargeur humide. Respectez toutes les mises en garde et instructions spécifiques au produit accompagnant votre batterie et votre chargeur.

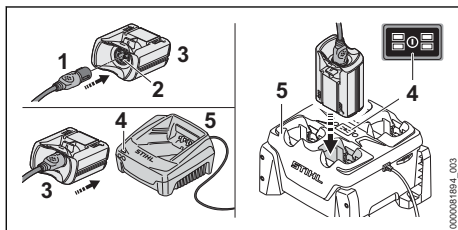
Une batterie n'est pas complètement chargée lorsqu'elle est expédiée de l'usine. STIHL vous recommande de charger complètement la batterie avant de l'utiliser la première fois.

Lisez et suivez les avertissements et les instructions du manuel de votre chargeur. Pour des performances optimales, respectez les plages de température ambiante recommandées,  26.7.

La batterie chauffe pendant le fonctionnement de l'outil électrique. Si vous raccordez une batterie chaude au chargeur, il sera peut-être nécessaire de la laisser refroidir avant que la charge commence. Le processus de charge commence seulement une fois que la batterie a suffisamment refroidi.

Le temps de charge dépend de plusieurs facteurs, notamment l'état de la batterie et de la température ambiante. Pour une liste complète des temps de charge approximatifs, voir www.stihl.com/charging-times.

Pour charger une batterie AR :



- Enfoncez la fiche du cordon de raccordement (1) dans la prise (2) de l'ADA 100 (3) jusqu'en butée.
- Enfoncez l'ADA 100 dans le chargeur (5) jusqu'en butée.

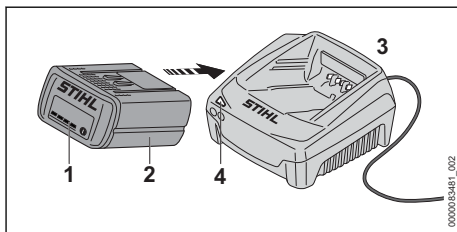
Lorsque la batterie est en charge, la DEL (4) sur le **chargeur** s'allume en vert.

Les DEL sur la **batterie AR** s'allument en vert et indiquent l'état de charge.

Lorsque les DEL sur la batterie s'éteignent, le processus de charge est terminé et le chargeur s'arrête de lui-même. L'ADA 100 peut être retiré du chargeur.

- ▶ Débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique lorsque le chargeur n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- ▶ Chargez uniquement les batteries en sac à dos STIHL AR avec des chargeurs originaux de la série STIHL AL 301, AL 301-4 ou AL 501.

Pour charger une batterie AP :



- ▶ Enfoncez la batterie (2) dans le chargeur (3) jusqu'en butée. Lorsque la batterie est en charge, la DEL sur le **chargeur** s'allume en vert. Les DEL (1) de la **batterie AP** s'allument en vert et indiquent l'état de charge. Lorsque les DEL sur la batterie s'éteignent, le processus de charge est terminé et le chargeur s'arrête de lui-même. La batterie AP peut être retirée du chargeur.
- ▶ Débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique lorsque le chargeur n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- ▶ Chargez uniquement les batteries STIHL série AP avec des chargeurs originaux de la série STIHL AL 101, AL 301, AL 301-4 ou AL 501.

12 DEL de diagnostic et signaux sonores

12.1 Batterie STIHL AP

12.1.1 État de la batterie

L'état de la batterie est indiqué par quatre DEL. Ces DEL peuvent être allumées ou clignoter en vert ou en rouge.



Si une DEL qui reste continuellement allumée en rouge : la batterie est trop chaude ou trop froide. Laissez la batte-

rie se réchauffer ou refroidir progressivement à une température ambiante d'environ 50 °F à 68 °F (10 °C à 20 °C).



Si les quatre DEL clignotent en rouge : La batterie est défaillante et doit être remplacée. N'essayez pas de charger, d'utiliser ou d'entreposer la batterie.

12.1.2 État de l'outil électrique

Les mêmes DEL sur la batterie indiqueront l'état de l'outil électrique.

Si trois DEL restent continuellement allumées en rouge : l'outil électrique est trop chaud. Laissez refroidir le moteur.

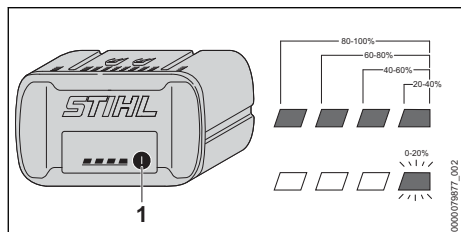
Si trois DEL clignotent lorsque vous actionnez la gâchette : l'outil électrique présente un dysfonctionnement électrique. N'utilisez pas l'outil électrique. Faites-la vérifier par un distributeur agréé STIHL avant de l'utiliser ou de l'entreposer.

Pour les informations de dépannage, 25.

12.1.3 État de la charge

Les DELs de la batterie indiquent également l'état de charge de la batterie.

Pour déterminer l'état de charge de la batterie :



- ▶ Appuyez sur le bouton (1) de la batterie. Les DELs de la batterie s'allument ou clignotent en vert pendant environ 5 secondes et indiquent l'état de charge (voir illustration).

Par exemple :

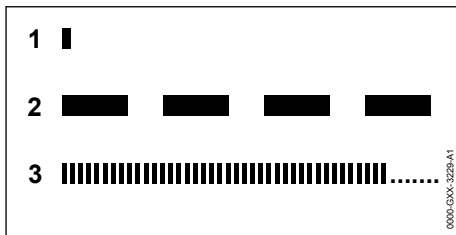
Si quatre DEL vertes s'allument en continu : pleine charge.

Si une DEL verte clignote : moins de 20 % de charge.

12.2 Batterie en sac à dos STIHL AR

12.2.1 État de la batterie

L'état de la batterie est indiqué par six DEL et un signal sonore.



1 Un bip court

Le signal acoustique fonctionne comme il se doit.

2 Quatre ou six (AR L) bips longs

La charge de la batterie est faible. Rechargez la batterie.

3 Succession rapide de bips courts

Il y a un dysfonctionnement de la batterie. Le signal s'arrête automatiquement après quelques secondes. N'essayez pas de charger, d'utiliser ou d'entreposer la batterie. Remplacez la batterie.

Ces DEL peuvent être allumées ou clignoter en vert ou en rouge.



Si une DEL qui reste continuellement allumée en rouge : la batterie est trop chaude ou trop froide. Laissez la batterie se réchauffer ou refroidir progressivement à une température ambiante d'environ 50 °F à 68 °F (10 °C à 20 °C).



Si les quatre DEL latérales clignotent en rouge et qu'une succession rapide de plusieurs bips sonores courts est émise : la batterie est défaillante et doit être remplacée. N'essayez pas de charger, d'utiliser ou d'entreposer la batterie.



- ▶ Gardez à l'esprit que votre capacité à entendre le signal sonore peut être réduite lorsque vous portez une protection auditive.

12.2.2 État de l'outil électrique

Lorsque la batterie est raccordée à l'outil électrique, les mêmes DEL sur la batterie indiqueront l'état de l'outil électrique.

Si trois DEL restent continuellement allumées en rouge : l'outil électrique est trop chaud. Laissez refroidir le moteur.

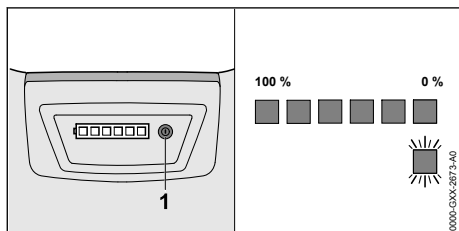
Si trois DEL clignotent lorsque vous actionnez la gâchette : l'outil électrique présente un dysfonctionnement électrique. N'utilisez pas l'outil électrique. Faites-la vérifier par un distributeur agréé STIHL avant de l'utiliser ou de l'entreposer.

Pour les informations de dépannage, 25.

12.2.3 État de charge

Les DEL et les signaux sonores sur la batterie indiquent également l'état de charge de celle-ci.

Pour déterminer l'état de charge de la batterie :



- ▶ Appuyez sur le bouton (1) sur la batterie en sac à dos.

Un bip sonore court unique sera émis. Les DEL sur la batterie s'allumeront ou clignoteront en vert pendant 5 secondes environ et indiqueront ainsi l'état de charge (voir l'illustration).

Par exemple :

Si six DEL vertes s'allument en continu : pleine charge.

Si une DEL verte clignote et quatre bips longs sont émis : il reste moins de 20 % de charge.

13 Interface radio Bluetooth®

13.1 Activation de l'interface Bluetooth®

- ▶ Appuyer sur le bouton-poussoir et le maintenir enfoncé pendant environ 3 secondes. Si le voyant Bluetooth® s'allume en bleu pendant environ 3 secondes à côté du symbole connecté, l'interface Bluetooth® de la batterie est activée.

13.2 Désactivation de l'interface Bluetooth®

- ▶ Appuyer sur le bouton-poussoir et le maintenir enfoncé pendant environ 3 secondes. Si le voyant Bluetooth® clignote six fois en bleu, l'interface Bluetooth® est désactivée.

13.3 Réinitialisation de la batterie aux réglages usine via Bluetooth® (AP 300 S et AP 500 S uniquement)

La réinitialisation de la batterie aux réglages usine signifie que toutes les données spécifiques à l'utilisateur seront supprimées.

- ▶ Appuyer quatre (4) fois sur le bouton-poussoir et le maintenir enfoncé la quatrième fois jusqu'à ce que le voyant « BLUETOOTH® » à côté du symbole clignote en bleu.
- ▶ Relâchez ensuite immédiatement le bouton-poussoir.
- ▶ Connecter la batterie à l'application STIHL Connected pour confirmer que toutes les données spécifiques à l'utilisateur ont été supprimées.

14 Batterie en sac à dos STIHL AR

14.1 Positionnement et réglage du cordon de raccordement



AVERTISSEMENT

- Les tronçonneuses sont conçues pour être utilisées par des droitiers uniquement, la main droite de l'opérateur étant placée sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Les gauchers doivent également suivre ces instructions. (Voir l'illustration, chapitre 5.5.2). Par conséquent, pour réduire le risque de blessure, faites passer le cordon de raccordement dans le guide de la bandoulière du côté droit de l'opérateur uniquement. Ne faites jamais passer le cordon dans les guides de la bandoulière du côté gauche de l'opérateur.



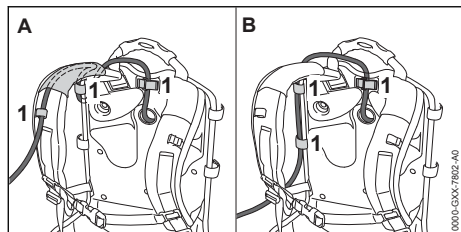
AVERTISSEMENT

- Pour réduire le risque de blessure en cas de trébuchement ou de perte de contrôle de la tronçonneuse, fixez toujours le cordon de raccordement à travers les guides du sac à dos et à l'aide des attaches à crochets et à œillets comme décrit ci-dessous. Placez et fixez le cordon de raccordement sur votre côté droit et de manière à ce qu'il n'interfère pas avec une technique de travail correcte ou votre capacité à garder le contrôle de la tronçonneuse.

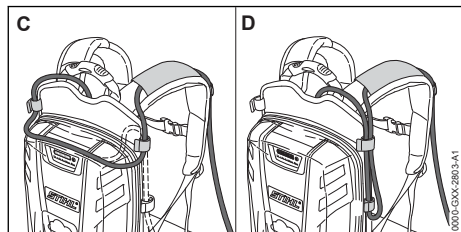


AVERTISSEMENT

- Contrôlez le cordon pour éviter qu'il n'entre en contact avec la chaîne coupante ou ne s'accroche à des objets, ce qui pourrait vous faire perdre l'équilibre ou le contrôle de la tronçonneuse.
- ▶ Fixez le cordon de raccordement comme indiqué ci-dessous et ajustez-le en fonction de la hauteur et de la portée de l'opérateur.



- ▶ Faites passer le cordon de raccordement à travers les guides de la bandoulière (Illustration A), ou le long de la plaque arrière (Illustration B). Fixez le cordon de raccordement au sac à dos à l'aide des fixations à crochets et à œilletons (1) sur le côté droit du corps de l'opérateur, là où la tronçonneuse est tenue et contrôlée. Ne laissez pas le cordon de raccordement se balancer sur votre corps ou pendre sur le côté.



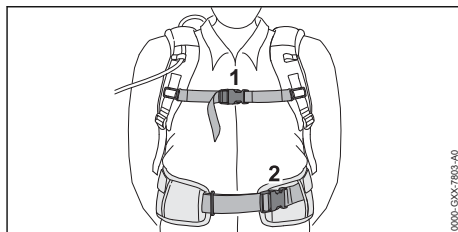
- ▶ Si la longueur du cordon de raccordement est trop longue, ajustez le cordon de raccordement en faisant une boucle autour du sommet (Illustration C) ou sur le côté (Illustration D) de la batterie dorsale.
- ▶ Positionnez et fixez le cordon de raccordement de façon à ce qu'il n'interfère pas avec la bonne technique de travail ou votre capacité à contrôler la tronçonneuse.

14.2 Enfiler le harnais

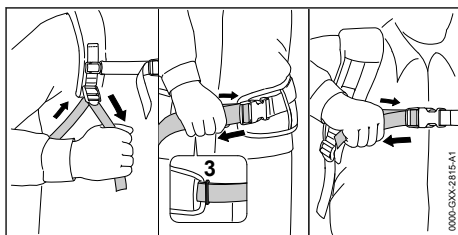


AVERTISSEMENT

- Pour réduire le risque de blessure, l'opérateur doit être en mesure de retirer la batterie en sac à dos rapidement en cas d'urgence. En situation d'urgence, ouvrez et retirez rapidement la ceinture et la sangle de poitrine avant de laisser chuter la batterie au sol.



- ▶ Mettez la batterie dorsale sur votre dos.
- ▶ Serrez et réglez la ceinture (2) de manière à ce qu'elle repose confortablement mais fermement sur vos hanches.
- ▶ Attachez la sangle pectorale (1) et réglez-la de manière à ce qu'elle s'adapte confortablement mais solidement à votre poitrine.



- ▶ Réglez les sangles du harnais de manière à ce que le rembourrage dorsal repose fermement et de manière stable sur votre dos.
- ▶ Enfilez l'extrémité de la ceinture à travers la boucle (3).
- ▶ Pour retirer le harnais, ouvrez les attaches à fermeture rapide sur la ceinture et la sangle de poitrine, puis desserrez les sangles du harnais en soulevant les éléments de réglage coulissants.

Pour contribuer à réduire le risque de blessure en situation d'urgence, entraînez-vous à ouvrir rapidement les attaches sur la ceinture et la sangle de poitrine, à desserrer les bretelles et à retirer la batterie.

AVIS

- Pour éviter tout dommage, déposez la batterie sur le sol en douceur lorsque vous vous entraînez. Ne laissez pas la batterie chuter au sol et ne la jetez pas.

Pour garantir un ajustement adéquat :

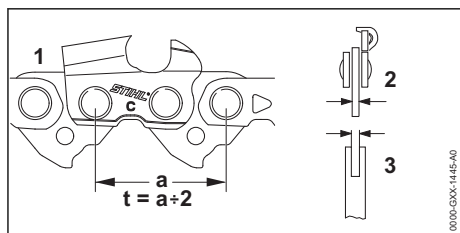
15 Assemblage de la tronçonneuse

15.1 Outil de coupe

! AVERTISSEMENT

- Si des composants non adaptés sont utilisés, l'outil de coupe sera endommagé au point de ne plus pouvoir être réparé après une courte période d'utilisation, et la chaîne pourrait se dérailler, entraînant des blessures graves ou mortelles.

Un outil de coupe se compose de la chaîne, du guide-chaîne et du pignon de la chaîne.



- Le pas (t) de la chaîne (1), du pignon de chaîne et, si vous utilisez un guide-chaîne Rollomatic, du pignon de nez, doit correspondre.
- La largeur du maillon d'entraînement (2) de la chaîne doit correspondre à la largeur de l'étrier de guidage (3).

15.2 Montage et démontage du guide-chaîne et de la chaîne

15.2.1 Montage du guide-chaîne et de la chaîne

! AVERTISSEMENT

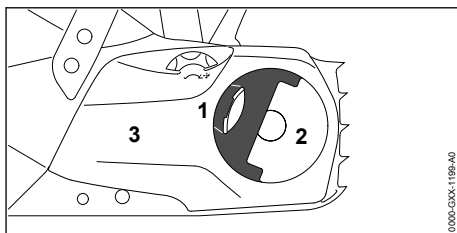
- Assurez-vous que la batterie est retirée et que le frein de chaîne est serré avant de commencer le montage. N'utilisez jamais votre tronçonneuse lorsque le guide-chaîne et la chaîne n'ont pas été montés conformément aux instructions, 5.5. Utilisez uniquement les combinaisons de guide-chaîne et de chaîne expressément recommandées ou approuvées par STIHL, 5.4.

! AVERTISSEMENT

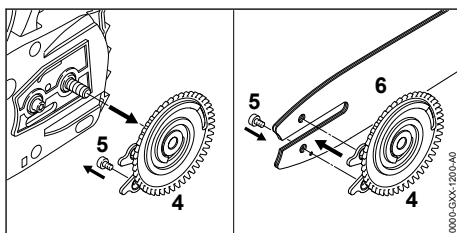
- La chaîne comporte de nombreuses gouges tranchantes. Si elles entrent en contact avec votre chair, elles vous couperont même si la chaîne est immobile, 5.4. Portez toujours des gants de travail robustes lors du montage ou de toute autre manipulation de la chaîne, 5.3.

Pour monter le guide-chaîne et la chaîne :

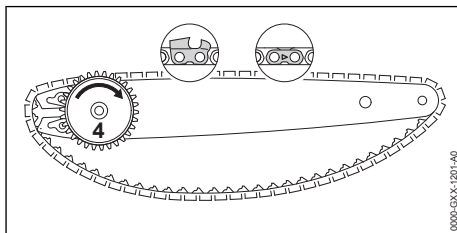
- Éteignez la tronçonneuse, 18.1.
- Serrez le frein de chaîne, 16.1.
- Retirez la batterie, 17.2.



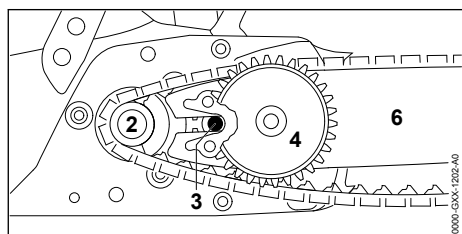
- Relevez la manette (1) sur l'écrou papillon (2).
- Tournez l'écrou papillon en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à pouvoir retirer le couvercle (3) du pignon.
- Retirez le couvercle du pignon.



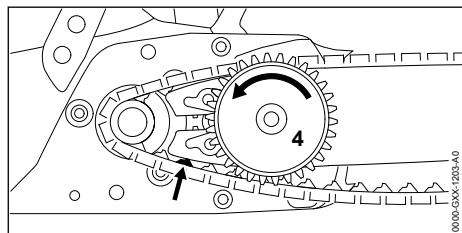
- Retirez la roue dentée de tension (4).
- Retirez la vis (5).
- Positionnez le guide-chaîne (6) sur la roue dentée de tension de sorte que les broches de cette dernière s'adaptent dans les trous du guide-chaîne.
- Insérez la vis et serrez-la.




- ▶ Positionnez la chaîne dans la rainure du guide-chaîne, en commençant par la pointe.
- ▶ Veillez à ce que les gouges dans la rainure sur le dessus du guide-chaîne soient dirigées vers la pointe de la barre. Les chaînes STIHL sont fabriquées avec des flèches sur les liens d'attache pour aider l'opérateur à déterminer le sens correct de la chaîne. Les flèches sur les liens d'attache sur le dessus du guide-chaîne doivent pointer vers la pointe du guide-chaîne.
- ▶ Tournez la roue dentée de tension dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



- ▶ Dirigez la pointe du guide-chaîne à l'opposé du pignon (2), avec les dents de la roue dentée de tension (4) à l'opposé du moteur.
- ▶ Placez la chaîne autour de son pignon.
- ▶ Glissez le guide-chaîne sur la vis à embase (3). La tête de la vis à embase doit faire saillie dans le trou oblong.



- ▶ Désengagez le frein de chaîne,  16.2.
- ▶ Dirigez les maillons-guides dans la rainure du guide-chaîne (flèche) tout en faisant tourner la roue dentée de tension (4) en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée. Le guide-chaîne et la chaîne doivent être fermement et solidement montés sur la tronçonneuse.
- ▶ Ajustez le couvercle de pignon sur la tronçonneuse jusqu'à ce qu'il soit à fleur du boîtier.
- ▶ Lors de l'ajustement du couvercle de pignon, les dents de la molette de réglage et de la roue dentée de tension doivent s'engrener.

- ▶ Si nécessaire, tournez légèrement la molette de réglage jusqu'à ce que le couvercle du pignon repose à fleur contre le boîtier.
- ▶ Tournez les écrous à ailettes dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le couvercle du pignon soit solidement fixé à la tronçonneuse.
- ▶ Fermez la manette de l'écrou papillon.

15.2.2 Dépose du guide-chaîne et de la chaîne

- ▶ Relevez la manette de l'écrou papillon puis tournez ce dernier en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à pouvoir retirer le couvercle du pignon.
- ▶ Retirez le couvercle du pignon.
- ▶ Tournez la roue dentée de tension en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête et que la chaîne est détendue.
- ▶ Retirez le guide-chaîne, y compris la roue dentée de tension et la chaîne.


AVIS

- Le haut et le bas du guide-chaîne sont symétriques, et le guide peut être monté avec la face imprimée vers le haut ou vers le bas. En retournant le guide-chaîne à chaque fois que la chaîne est aiguisée ou remplacée, vous contribuez à réduire l'usure inégale et à améliorer sa durée de vie.




15.3 Tendre la chaîne

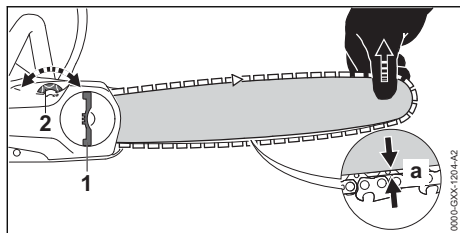


AVERTISSEMENT

- Vérifiez régulièrement la tension de la chaîne pour réduire les risques de blessure grave résultant d'un déraillement de la chaîne,  5.5. Aux températures de fonctionnement, la chaîne s'étire et s'affaisse. Une chaîne neuve a tendance à s'étirer plus qu'une chaîne ayant déjà servi. Tendez la chaîne de telle sorte que les maillons-guides ne puissent pas sortir de la rainure sur le dessous du guide-chaîne.

Pour bien tendre la chaîne :

- ▶ Coupez la tronçonneuse,  18.2.
- ▶ Serrez le frein de chaîne,  16.1.
- ▶ Retirez la batterie,  17.2.



- ▶ Relevez la poignée de l'écrou à ailettes (1).
- ▶ Tournez l'écrou à ailettes dans le sens inverse des aiguilles d'une montre deux fois ou jusqu'à ce que la chaîne soit desserrée.
- ▶ Désengagez le frein de chaîne, 16.2.
- ▶ Levez la pointe du guide-chaîne.
- ▶ Tournez la roue de réglage (2) dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer la chaîne.

La chaîne est correctement réglée lorsque la distance (a) entre le dessous du guide-chaîne et la chaîne est inférieure à 0,04 in. (1 mm) et 0,08 in. (2 mm) et peut encore être tiré facilement à la main le long du guide-chaîne. Portez toujours des gants lorsque vous manipulez la chaîne.

- ▶ Si la chaîne ne peut pas être déplacée le long du guide-chaîne, elle est trop serrée.
 - Réduisez la tension en tournant la roue de réglage en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne puisse défilier librement le long du guide-chaîne.
 - Assurez-vous que les maillons d'entraînement restent dans la rainure et que la distance (a) entre le dessous du guide-chaîne et la chaîne est dans une plage de 0,04 in. (1 mm) et 0,08 in. (2 mm).
- ▶ Une fois que la chaîne est correctement tendue, soulevez la pointe du guide-chaîne et serrez l'écrou à ailettes à la main pour fixer le couvercle du pignon à chaîne.
- ▶ Enfin, assurez-vous que la distance (a) entre le dessous du guide-chaîne et la chaîne est inférieure à 0,04 in. (1 mm) et 0,08 in. (2 mm).

AVIS

- Relâchez toujours la tension de la chaîne après avoir terminé le travail. La chaîne se contracte lorsqu'elle refroidit. Si elle n'est pas détendue, elle peut endommager l'arbre d'entraînement et les roulements. Retendez correctement la chaîne avant d'utiliser à nouveau la tronçonneuse.

15.4 Lubrification de la chaîne coupante et du guide-chaîne

15.4.1 Lubrifiant de guide-chaîne et de chaîne



AVERTISSEMENT

- N'utilisez jamais votre tronçonneuse sans guide-chaîne et sans lubrification de la chaîne. Si la chaîne tourne à sec, l'outil de coupe subira des dommages irréparables dans un délai très court. Une chaîne endommagée peut se briser, ce qui entraîne des blessures graves, voire mortelles. Vérifiez toujours la lubrification de chaîne et le niveau d'huile dans le réservoir avant de commencer le travail et périodiquement en cours de travail.



AVERTISSEMENT

- N'utilisez jamais d'huile usagée pour lubrifier le guide-chaîne et la chaîne de votre tronçonneuse STIHL. Un contact répété avec de l'huile usée peut causer le cancer de la peau. De plus, l'huile usagée est nocive pour l'environnement.

L'huile de lubrification du guide et de la chaîne lubrifie et refroidit la chaîne coupante en rotation. La durée de vie de la chaîne et du guide-chaîne dépend de la qualité du lubrifiant. Il est donc essentiel d'utiliser uniquement un lubrifiant de chaîne spécialement formulé à cet effet.

- ▶ Pour une lubrification automatique et fiable de la chaîne et du guide-chaîne, utilisez uniquement un lubrifiant pour chaîne et guide de qualité et respectueux de l'environnement. STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange STIHL authentiques.

AVIS

- L'huile de chaîne biodégradable doit être résistante au vieillissement, sinon elle se transformera rapidement en résine. Cela se traduit par des dépôts durs qui sont difficiles à enlever, surtout dans les zones de l'entraînement de la chaîne et de la chaîne elle-même. Cela peut même provoquer un grippage de la pompe à huile.




AVIS

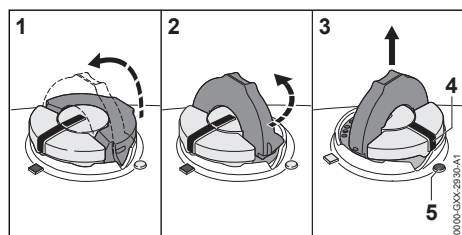
- L'huile usagée en possède pas les propriétés lubrifiantes nécessaires et n'est pas adaptée pour la lubrification de la chaîne.

15.4.2 Remplissage du réservoir à huile de chaîne

Ouverture et remplissage du réservoir à huile de chaîne

Pour remplir le réservoir à huile de chaîne :

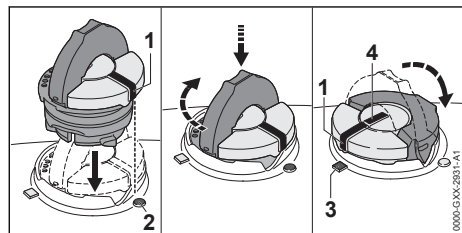
- ▶ Coupez la tronçonneuse,  18.2.
- ▶ Serrez le frein de chaîne,  16.1.
- ▶ Retirez la batterie,  17.2.
- ▶ Positionner la tronçonneuse sur une surface plane avec le bouchon de remplissage d'huile vers le haut.
- ▶ Nettoyez la zone entourant le bouchon de remplissage d'huile avec un chiffon légèrement humide.



- ▶ Relevez l'étrier et enfoncez fermement le bouchon (1).
- ▶ Tournez lentement le bouchon en sens inverse des aiguilles d'une montre (2) jusqu'à la position ouverte (3). En position ouverte, le repère de positionnement extérieur (4) sur le bouchon sera aligné avec le symbole (5) sur le corps du réservoir à huile de chaîne.
- ▶ Retirez le bouchon et remplissez le réservoir avec de l'huile de guide-chaîne et de chaîne.
- ▶ Faites attention à ne pas renverser de l'huile de guide et de chaîne pendant le remplissage du réservoir.
- ▶ Ne remplissez pas trop le réservoir. Laissez environ 0,5 in. (13 mm) volume d'air.

Fermeture

Pour fermer le réservoir :



- ▶ Levez l'étrier qui se trouve sur le bouchon en position verticale à un angle de 90°. Insérez le bouchon dans l'ouverture du réservoir à huile

de chaîne avec le repère de positionnement extérieur (1) aligné sur le symbole d'ouverture (2) sur le corps du réservoir à huile de chaîne.


- ▶ Enfoncez fermement le bouchon à l'aide de l'étrier tout en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en position fermée (environ 1/4 de tour). En position fermée, les repères de positionnement intérieur (4) et extérieur (1) seront alignés avec le symbole de fermeture (3) sur le corps du réservoir à huile de chaîne.
- ▶ Pliez l'étrier à fleur du dessus du bouchon et vérifiez l'étanchéité.
- ▶ Répétez les étapes ci-dessus si l'étrier ne repose pas complètement à fleur avec le bouchon ou si le cliquet sur l'étrier ne s'adapte pas dans l'encoche correspondante de l'ouverture du réservoir, ou encore si le bouchon ne repose pas parfaitement.

16 Le frein de chaîne

16.1 Engagement du frein de chaîne




AVERTISSEMENT

- Le frein de chaîne ne fonctionne que s'il a été correctement entretenu et si le garde-main avant n'a pas été modifié,  6.2.



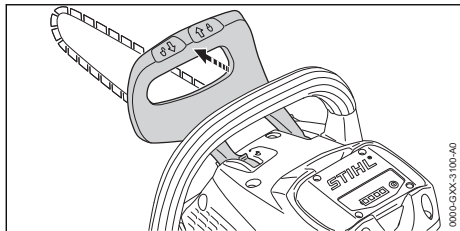
AVERTISSEMENT


- Aucun dispositif de frein de chaîne n'empêche le rebond. L'absence de dispositif de freinage de la chaîne empêche le rebond. Cet appareil est conçu pour réduire le risque de rebond, s'il est activé, dans certaines situations de rebond. Pour que le frein de chaîne reste en bon état de fonctionnement, il doit être correctement entretenu,  6.2.

En cas de rebond, le frein de chaîne est conçu pour s'enclencher si la main gauche entre en contact avec le protège-main avant et le pousse vers l'avant.

Le frein de chaîne est également conçu pour être activé par l'inertie du protège-main avant si les efforts sont suffisamment élevés. Lorsque le frein est activé par inertie, le protège-main accélère vers le nez de la guide, même si votre main n'est pas derrière le protège-main, par exemple, lors d'une coupe d'abattage.

L'engagement du frein de chaîne bloque la chaîne. Pour engager manuellement le frein de chaîne :




- ▶ Éloignez le protège-main avant à la position , de la poignée avant.

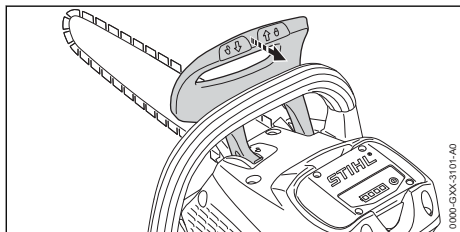
Vous entendrez un clic audible lorsque le protège-main avant atteint la position verrouillée.


16.2 Desserrage du frein de chaîne

AVERTISSEMENT

- Avant de desserrer le frein de chaîne et d'allumer votre tronçonneuse, assurez-vous que le guide-chaîne et la chaîne coupante sont éloignés de vous-même ainsi que de tous les autres obstacles et objets, y compris le sol,  5.5.

Si le frein de chaîne est relâché, la chaîne est déverrouillée. Pour desserrer le frein de chaîne :




- ▶ Tirez le protège-main avant en position , vers la poignée avant.

Vous entendrez un déclic lorsque le protège-main avant atteindra la position déverrouillée. Dans cette position, le frein de chaîne est desserré et la tronçonneuse peut être mise en marche.

16.3 Maintenance du frein de chaîne



AVERTISSEMENT

- Un frein de chaîne mal entretenu peut augmenter le temps nécessaire pour arrêter la chaîne après l'activation, ou peut ne pas s'activer ni arrêter la chaîne du tout,  6.2. Le frein de chaîne est soumis à l'usure, laquelle dépend de la fréquence d'utilisation, des conditions sous lesquelles la tronçonneuse est utilisée et d'autres facteurs. Une usure excessive réduira l'efficacité du frein de chaîne et pourra le rendre inutilisable.
- ▶ Il convient de retourner la tronçonneuse à votre distributeur agréé STIHL pour une inspection périodique et l'entretien du système de freinage conformément au calendrier ci-après :
 - Usage intensif : tous les 3 mois
 - Usage partiel : tous les 6 mois
 - Usage occasionnel : tous les 12 mois


17 Insertion et retrait de la batterie

17.1 Insertion de la batterie

AVERTISSEMENT

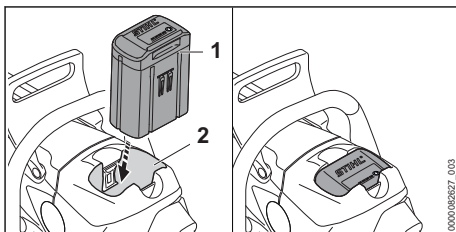
- Pour réduire les risques de lésions corporelles ou de dommages matériels dus à un incendie ou à une électrocution, n'utilisez jamais une batterie défectueuse, endommagée, fissurée, présentant des fuites ou des déformations,  8. Ne chargez, n'utilisez ou ne stockez jamais la batterie en dehors des limites de température ambiante spécifiées,  26.6.

AVERTISSEMENT

- Pour réduire tout risque d'activation involontaire, n'entreposez jamais la batterie dans la tronçonneuse,  22.2.

Pour insérer la batterie :

- ▶ Serrez le frein de chaîne,  16.1.



- ▶ Insérez la batterie (1) dans son compartiment (2) jusqu'en butée. La batterie est bien insérée lorsque vous entendez un second déclic et que la batterie affleure le dessus du boîtier. Dans cette position, il existe un contact électrique entre la batterie et la tronçonneuse.

Comme une batterie neuve n'est pas entièrement chargée, STIHL recommande de charger complètement la batterie avant de l'utiliser pour la première fois,  11.2.

17.2 Retrait de la batterie

AVERTISSEMENT

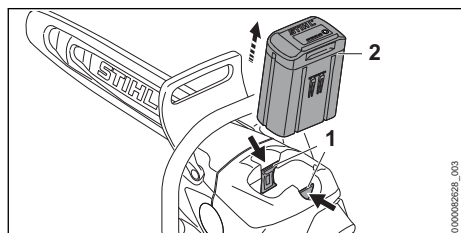
- Pour réduire tout risque de blessures graves résultant d'une activation involontaire, retirez toujours la batterie avant tout assemblage, transport, réglage, nettoyage, réparation, entretien ou avant d'entreposer la tronçonneuse et à tout moment lorsqu'elle n'est pas utilisée.

AVERTISSEMENT

- Soyez prudent en éjectant la batterie pour éviter qu'elle ne chute et provoque des lésions corporelles ou des dommages matériels.

Pour retirer la batterie :

- ▶ Relâchez l'interrupteur à gâchette.



- ▶ Comprimez les leviers de verrouillage (1) pour éjecter la batterie (2) de son logement.



AVIS

- Évitez d'exposer la batterie à une chaleur excessive ou les périodes prolongées d'exposition directe au soleil. L'utilisation ou l'entreposage hors de la plage de températures ambiante recommandée peut réduire les performances de la batterie.

18 Mise en marche et arrêt de la tronçonneuse

18.1 Mise en marche


AVERTISSEMENT

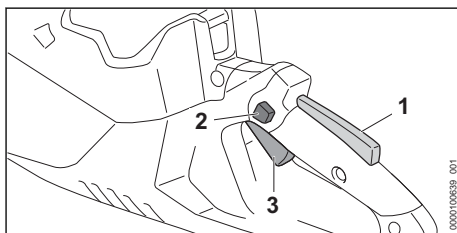
- N'utilisez jamais votre tronçonneuse s'il est modifié, endommagé, mal réglé ou mal entretenu ou s'il n'est pas assemblé entièrement ou de manière sécurisée ou encore s'il ne fonctionne pas correctement,  5.4. Pour réduire tout risque de blessure, portez toujours des vêtements adaptés et une combinaison de protection, y compris une protection oculaire appropriée, lorsque vous utilisez votre tronçonneuse,  5.3.

Avant la mise en marche :


- ▶ Assurez-vous d'avoir une position stable et sécurisée.
- ▶ Tenez-vous droit.
- ▶ Tenez et utilisez toujours la tronçonneuse en tenant fermement votre main droite sur la poignée de commande et votre main gauche sur la poignée avant. Tenez toujours la tronçonneuse de cette manière avec les deux mains, que vous soyez droitier ou gaucher.

Pour mettre la tronçonneuse en marche :

- ▶ Désengagez le frein de chaîne,  16.2.



- ▶ Appuyez et maintenez le bouton de blocage de la gâchette (2) avec votre pouce.
- ▶ Tout en maintenant le verrouillage de l'interrupteur à gâchette, appuyez sur l'interrupteur à gâchette (3) avec votre index. La chaîne coupante commence à tourner.

En maintenant le levier Ergo (1) enfoncé, la gâchette reste déverrouillée. Si l'opérateur relâche l'interrupteur à gâchette et l'ergo-lever, il devra à nouveau déverrouiller l'outil avec le verrouillage de l'interrupteur à gâchette. Le moteur ne s'allume pas tant que le protège-main n'est pas en  position et que le verrouillage de l'interrupteur à gâchette et l'interrupteur à gâchette ne sont pas pressés en même temps. Une fois

l'interrupteur à gâchette activé et la tronçonneuse en marche, l'opérateur n'a pas besoin de continuer à maintenir le verrouillage de l'interrupteur à gâchette.

18.2 Mise à l'arrêt

! AVERTISSEMENT

- La chaîne coupante continuera de se tourner pendant une courte période après avoir relâché la gâchette. Pour éviter des blessures graves ou mortelles, évitez tout contact avec la chaîne coupante en mouvement. Pour réduire le risque de blessures corporelles dues à une activation involontaire ou à une utilisation non autorisée, arrêtez le moteur, assurez-vous que la chaîne s'est arrêtée, engagez le frein de chaîne et retirez la batterie avant de transporter ou de poser la tronçonneuse.

Pour éteindre la tronçonneuse :

- Relâchez la gâchette et le levier Ergo pour que la gâchette soit rappelée en position verrouillée. En position verrouillée, l'activation de la gâchette est encore une fois bloquée par le bouton de blocage de la gâchette.




19 Contrôle de la tronçonneuse

19.1 Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne

! AVERTISSEMENT

- L'utilisation de la tronçonneuse avec un frein de chaîne manquant, endommagé, modifié ou mal entretenu augmente le risque de blessures graves ou mortelles résultant d'un rebond. N'essayez jamais de modifier ou de désactiver le frein de chaîne. N'utilisez jamais une tronçonneuse si le frein de chaîne a été modifié ou ne fonctionne pas correctement. Si vous constatez un changement dans les caractéristiques de fonctionnement du frein de chaîne, faites immédiatement contrôler votre tronçonneuse par un distributeur agréé STIHL.

Vérifiez le bon fonctionnement du frein de chaîne avant de commencer le travail :

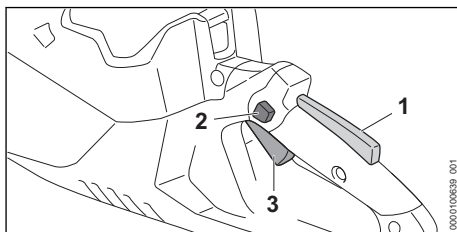
- Desserrez le frein de chaîne,  16.2.
- Allumez la tronçonneuse,  18.1.
- Serrez le frein de chaîne en poussant le protège-main avant en position , à l'écart de la poignée avant (poignée tubulaire).

Un frein de chaîne qui fonctionne correctement arrêtera la chaîne en quelques fractions de seconde.

- Si le frein de chaîne n'arrête pas la chaîne en quelques fractions de seconde, faites examiner et réparer votre tronçonneuse par un distributeur agréé STIHL.


19.2 Vérification des commandes

Avant de commencer le travail, vérifiez que le levier Ergo (1), le verrouillage de l'interrupteur à gâchette (2) et l'interrupteur à gâchette (3) ne sont pas endommagés et fonctionnent correctement.



Levier Ergo (1), bouton de blocage de la gâchette (2), et gâchette de commande (3)

! AVERTISSEMENT

- Pour réduire le risque de coupures graves ou mortelles à l'opérateur tenez les mains, les pieds et les autres parties du corps éloignés de la chaîne. Ne touchez par la chaîne coupante lorsque la batterie est insérée. Ne touchez jamais une chaîne en mouvement avec votre main ou toute partie de votre corps,  5.5.2. Tenez les spectateurs hors de la zone lorsque vous vérifiez les commandes.

Pour vérifier les commandes :

- Retirez la batterie.
- Essayez d'enfoncer la gâchette. Si l'interrupteur à gâchette peut être enfoncé sans que le verrouillage de l'interrupteur à gâchette ait été préalablement actionné, confier la tronçonneuse à un concessionnaire STIHL agréé qui la réparera avant de l'utiliser.
- Appuyez sur le levier Ergo. Assurez-vous qu'il bouge librement et qu'il se remet en place lorsqu'il est relâché.
- Déverrouillez le verrouillage de l'interrupteur à gâchette en le pressant vers le bas. Lorsque vous relâchez le verrouillage de l'interrupteur à gâchette, il doit revenir en position verrouillée.



- ▶ Déverrouillez le verrouillage de l'interrupteur à gâchette et appuyez en même temps sur le levier Ergo pour maintenir le verrouillage de l'interrupteur à gâchette déverrouillé. Lorsque vous relâchez le verrouillage de l'interrupteur à gâchette, il doit rester déverrouillé tant que vous maintenez le levier Ergo enfoncé.
- ▶ Insérez la batterie etenez fermement la tronçonneuse des deux mains, la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée de commande. Relâchez le frein de chaîne et mettez la tronçonneuse en marche en appuyant sur le verrouillage de l'interrupteur à gâchette et sur l'interrupteur à gâchette. Si la chaîne ne commence pas à tourner, engagez le frein de chaîne et retirez la batterie. Faites réparer la tronçonneuse par un distributeur agréé STIHL avant de l'utiliser de nouveau.
- ▶ Insérez la batterie etenez fermement la tronçonneuse des deux mains, la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée de commande. Relâchez le frein de chaîne et mettez la tronçonneuse en marche en appuyant sur le verrouillage de l'interrupteur à gâchette et sur l'interrupteur à gâchette. Puis, relâchez la gâchette. Si la chaîne de la tronçonneuse ne s'arrête pas de tourner après que vous ayez relâché l'interrupteur à gâchette, engagez le frein de chaîne et retirez la batterie. Faites réparer la tronçonneuse par un distributeur agréé STIHL avant de l'utiliser de nouveau.


19.3 Test de la lubrification de la chaîne

AVERTISSEMENT

- Ne faites jamais fonctionner votre tronçonneuse sans lubrification du guide et de la chaîne. Si la chaîne tourne à sec, l'outil de coupe subira des dommages irréparables dans un délai très court. Une chaîne endommagée peut se briser, ce qui entraîne des blessures graves, voire mortelles. Vérifiez toujours la lubrification de chaîne et le niveau d'huile dans le réservoir avant de commencer le travail et périodiquement en cours de travail.

Pour vérifier que l'huile de la chaîne circule bien :

- ▶ Insérez la batterie,  17.1.
- ▶ Désengagez le frein de chaîne,  16.2.

- ▶ Pointez le guide-chaîne vers une surface brillante.
- ▶ Allumez la tronçonneuse,  18.1. La chaîne devrait projeter un peu d'huile. Si l'huile de lubrification de la chaîne n'est pas visible, vérifiez le niveau et ajoutez de l'huile dans le réservoir si nécessaire.
- ▶ Effectuez un nouveau test de la lubrification de la chaîne.
- ▶ Si l'huile de lubrification de la chaîne n'est toujours pas visible, le mécanisme de lubrification ne fonctionne pas. Faites réparer la tronçonneuse par un distributeur agréé STIHL avant de l'utiliser de nouveau.





20 Après avoir terminé le travail

20.1 Préparation pour le transport ou l'entreposage

AVERTISSEMENT

- Pour réduire le risque de blessures corporelles dues à une activation involontaire ou à une utilisation non autorisée, éteignez la tronçonneuse, engagez le frein de chaîne et retirez la batterie avant de transporter la tronçonneuse ou de la poser. Pour réduire le risque de blessures causées par les gouges tranchants de la chaîne, recouvrez toujours le guide-chaîne avec le fourreau de chaîne avant de transporter ou de stocker la tronçonneuse.

Pour préparer la tronçonneuse en vue du transport ou du stockage :

- ▶ Coupez la tronçonneuse,  18.2.
- ▶ Serrez le frein de chaîne,  16.1.
- ▶ Retirez la batterie,  17.2.
- ▶ Relâchez le frein de chaîne et desserrez la chaîne.
- ▶ Réengagez le frein de chaîne.
- ▶ Glissez un fourreau de détendez la chaîne sur le guide-chaîne de sorte qu'il recouvre entièrement le guide-chaîne.
- ▶ Si la batterie ou tronçonneuse devient humide pendant le fonctionnement, laissez-les sécher complètement et séparément avant la charge ou l'entreposage,  26.7.
- ▶ Avant d'utiliser la tronçonneuse, n'oubliez pas de retendre la chaîne.

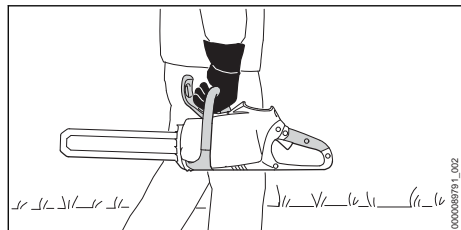
AVIS

- La chaîne se contracte lorsqu'elle refroidit. Si vous ne détendez pas la chaîne après la fin des travaux, l'arbre d'entraînement et les roulements risquent d'être endommagés.

21 Transport de la tronçonneuse et de la batterie

21.1 Tronçonneuse

Lors du transport de la tronçonneuse :



- ▶ Glissez un fourreau de détendez la chaîne sur le guide-chaîne de sorte qu'il recouvre entièrement le guide-chaîne.
- ▶ Lorsque vous transportez la tronçonneuse à la main, tenez-la par la poignée avant avec le guide-chaîne dirigé vers l'arrière, dans le sens opposé à celui de la marche.
- ▶ Lorsque vous transportez la tronçonneuse dans un véhicule, couvrez le guide-chaîne avec un fourreau de chaîne. Bloquez et placez la tronçonneuse de manière à éviter qu'il se renverse, subisse un choc ou des dommages.

Votre tronçonneuse est livré avec un fourreau de chaîne qui correspond à l'outil de coupe. Si vous utilisez des guides de différentes longueurs sur la tronçonneuse, la longueur du fourreau de chaîne doit être adaptée au guide pour réduire le risque de blessure. Il devrait couvrir toute la longueur du guide-chaîne.

21.2 Batterie

! AVERTISSEMENT

- Pour réduire le risque de court-circuit, qui pourrait entraîner un choc électrique, un incendie et une explosion, ne transportez jamais la batterie avec de petits objets métalliques capables de conduire l'électricité (par exemple, des trombones, des clous, des pièces de monnaie, des clés), **5.4**.

Lors du transport de la batterie :

- ▶ Protégez la batterie dans un conteneur contre les chocs et les dommages. Ne transportez jamais la batterie avec de petits objets métalliques capables de conduire l'électricité (par exemple, des trombones, des clous, des pièces de monnaie, des clés).
- ▶ Si vous transportez la batterie dans un véhicule, sécurisez-la ainsi que son conteneur pour éviter tout retournement, impact et dommage.

Les batteries STIHL sont conformes aux exigences énoncées dans le Manuel d'essais et de critères de l'ONU, partie III, sous-section 38.3.

Le transport commercial aérien, maritime et terrestre des piles et batteries au lithium-ion est réglementé. La batterie est classée comme un produit ONU 3480, classe 9, groupe d'emballage II. L'expédition, que ce soit en tant qu'outil complet ou en tant que batterie, nécessite le respect de toutes les réglementations d'expédition applicables. Vérifiez auprès de la compagnie aérienne au sol, du navire, du fret aérien ou des passagers pour déterminer si le transport est interdit ou soumis à des restrictions ou des exemptions avant l'expédition ou le voyage.

Normalement, aucune autre condition ne doit être remplie par l'utilisateur pour transporter les batteries STIHL par route jusqu'au site d'utilisation de l'outil électrique. Vérifiez et respectez toutes les réglementations spéciales qui peuvent s'appliquer à votre situation.

Pour plus d'informations, veuillez visiter www.stihl.ca.

22 Stockage de la tronçonneuse et de la batterie



22.1 Tronçonneuse

! AVERTISSEMENT

- Conservez la tronçonneuse dans un endroit sec et sûr, inaccessible aux enfants ou à d'autres utilisateurs non autorisés, **5.4**. Ne stockez jamais la batterie dans la tronçonneuse. Un mauvais stockage peut entraîner une utilisation non autorisée et endommager la tronçonneuse, **5.4**.

Lorsque vous stockez la tronçonneuse pendant trente jours ou plus :



- ▶ Retirez les copeaux de bois ou les débris du logement de la batterie.
- ▶ Retirez la chaîne et le guide-chaîne.

- ▶ Pulvérisez un solvant de résine, tel que STIHL Resin Remover & Lubricant, sur le guide-chaîne pour le nettoyer.
- ▶ Nettoyez la tronçonneuse,  23.
- ▶ Remplissez le réservoir à huile de chaîne,  15.4.2.
- ▶ Bloquez et placez la tronçonneuse de manière à éviter qu'il se renverse, subisse un choc ou des dommages.
- ▶ Rangez la tronçonneuse à l'intérieur dans un endroit sec et sûr, hors de portée des enfants et des autres personnes non autorisées.
- ▶ Protégez la batterie contre une exposition à des liquides conducteurs tels que l'eau salée.
- ▶ Pour une durée de vie maximale de la batterie, entreposez la batterie à une température ambiante comprise entre 50 °F et 68 °F (10 °C et 20 °C) avec une charge comprise entre 40 % et 60 % pour les batteries STIHL série AP et une charge de 30 % à 45 % pour les batteries STIHL série AR (2 DEL vertes).
- ▶ Ne laissez pas les batteries de rechange inutilisées. Utilisez-les en alternance.

22.2 Batterie




AVERTISSEMENT

- Pour réduire le risque de court-circuit, qui pourrait entraîner un choc électrique, un incendie et une explosion, ne rangez jamais la batterie avec de petits objets métalliques capables de conduire l'électricité (par exemple, des trombones, des clous, des pièces de monnaie, des clés),  8. Si la batterie est humide ou mouillée, laissez-la sécher entièrement avant l'entreposage,  8.



AVERTISSEMENT

- Des températures extrêmes peuvent endommager la batterie et peuvent également amener la batterie à produire de la chaleur, se rompre, fuir, prendre feu ou exploser, entraînant des blessures graves ou mortelles ou des dommages matériels. Ne chargez, n'utilisez ou ne stockez jamais la batterie en dehors des limites de température ambiante spécifiées,  26.6.

Entreposage correct de la batterie :

- ▶ Retirez la batterie de la tronçonneuse.
- ▶ Lors du stockage de la batterie, maintenez une charge de 40 % à 60 % pour les batteries STIHL de la série AP et une charge de 30 % à 45 % pour les batteries STIHL de la série AR (2 DEL vertes).
- ▶ En cas de stockage de la batterie dans le chargeur, débranchez le chargeur de la prise.
- ▶ Assurez-vous que la batterie est sèche et entreposez-la à l'intérieur dans un endroit sec et protégé.
- ▶ Tenez-la hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- ▶ Protégez la batterie contre l'humidité et les agents corrosifs tels que les produits chimiques de jardins et des sels de déneigement.

AVIS


- Une batterie qui n'est pas rangée correctement peut subir une décharge profonde, ce qui peut entraîner des dommages permanents. Pour éviter une décharge profonde :
 - ▶ Retirez la batterie de la tronçonneuse après avoir terminé le travail.
 - ▶ Pour une durée de vie maximale, stockez la batterie avec une charge comprise entre 40 % et 60 % pour les batteries STIHL de la série AP et une charge de 30 % à 45 % pour les batteries STIHL de la série AR (2 LED vertes).
 - ▶ En cas de stockage de la batterie dans le chargeur, débranchez le chargeur de la prise.
 - ▶ Pour une durée de vie maximale de la batterie, entreposez la batterie à une température ambiante comprise entre 50 °F et 68 °F (10 °C et 20 °C).

23 Nettoyage

23.1 Nettoyage de la tronçonneuse et de la batterie



AVERTISSEMENT

- Pour réduire le risque de blessures corporelles dues à une activation involontaire, retirez la batterie et engagez le frein de chaîne avant d'effectuer toute opération de nettoyage,  8.


Pour nettoyer la tronçonneuse et la batterie :

- ▶ Nettoyez les composants en polymère de la tronçonneuse avec un chiffon légèrement humidifié. N'utilisez pas de détergents ou de solvants. Ils peuvent endommager les composants en polymère.
- ▶ Retirez le couvercle de pignon et nettoyez la zone autour du pignon avec un chiffon légèrement humide ou un solvant de résine, tel que STIHL Resin Remover & Lubricant.

- ▶ N'utilisez pas la tronçonneuse ou ne vaporisez pas d'eau ou d'autres liquides pour nettoyer l'appareil.
- ▶ Gardez le boîtier et les guides de la batterie exempts de corps étrangers et nettoyez si nécessaire avec un pinceau doux ou un chiffon doux et sec.

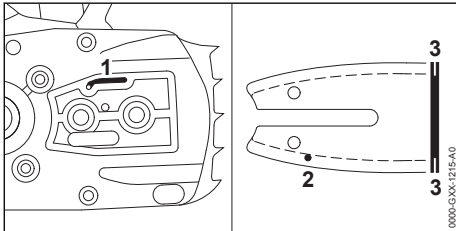
23.2 Nettoyage du guide-chaîne et de la chaîne coupante

! AVERTISSEMENT

- Pour réduire le risque de blessures corporelles dues à une activation involontaire, retirez la batterie et engagez le frein de chaîne avant d'effectuer toute opération de nettoyage,  8. Pour éviter les blessures, portez toujours des gants de travail résistants lorsque vous manipulez la chaîne.

Pour un nettoyage correct du guide-chaîne et de la chaîne :

- ▶ Retirez le guide-chaîne et la chaîne,  15.2.2.




- ▶ Nettoyez la conduite de sortie d'huile (1), l'orifice d'entrée d'huile (2) et la rainure (3) avec un pinceau, un chiffon légèrement humide ou un solvant de résine, tel que STIHL Resin Remover & Lubricant. N'utilisez pas de détergents.
- ▶ Nettoyez la chaîne avec un pinceau, un chiffon légèrement humide ou un solvant de résine. N'utilisez pas de détergents.
- ▶ N'utilisez pas le nettoyeur haute pression pour nettoyer le guide-chaîne ou la chaîne et ne pulvérisez pas d'eau ou d'autres liquides sur eux.

24 Inspection et maintenance

24.1 Inspection et entretien de la tronçonneuse


! AVERTISSEMENT

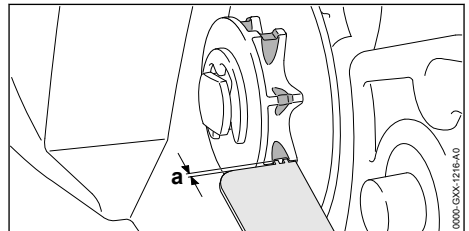
- Pour réduire tout risque de blessure résultant d'une activation involontaire, retirez la batterie avant d'inspecter la tronçonneuse ou d'effectuer toute opération de maintenance,  9.

Le bon entretien de la tronçonneuse comprend les activités suivantes :

- ▶ Inspection périodique du pignon et remplacement de celui-ci si nécessaire par un distributeur agréé STIHL.
- ▶ Inspection du guide-chaîne pour vérifier la profondeur et l'écartement de la rainure, et remplacement du guide-chaîne s'il présente des signes d'usure excessive ou des dommages.
- ▶ Affûtage périodique de la chaîne, maintien des guides de limitation de profondeur à la hauteur appropriée et remplacement de la chaîne coupante lorsque les repères d'usure correspondants l'indiquent ou lorsque la chaîne est endommagée ou présente des signes d'usure excessive.
- ▶ Si les étiquettes de sécurité sont usées, manquantes ou endommagées, elles ont été remplacées par un distributeur agréé par STIHL.

24.2 Inspection et maintenance du pignon

- ▶ Arrêtez la tronçonneuse, serrez le frein de chaîne et retirez la batterie.
- ▶ Desserrez le frein de chaîne,  16.2.
- ▶ Retirez le couvercle de pignon, la chaîne coupante et le guide-chaîne.




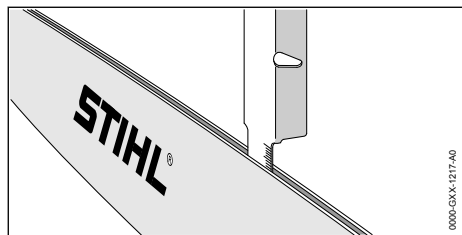
- ▶ Vérifiez si le couvercle de pignon présente des traces d'usure.
- ▶ Si les traces d'usure sont plus profondes que $a = 0,020$ in. (0,5 mm), faites remplacer le pignon.


STIHL recommande d'utiliser des pignons STIHL authentiques afin de garantir un fonctionnement optimal du frein de chaîne.

L'alternance entre deux chaînes permet de réduire l'usure du pignon.

24.3 Contrôle et maintien du guide-chaîne

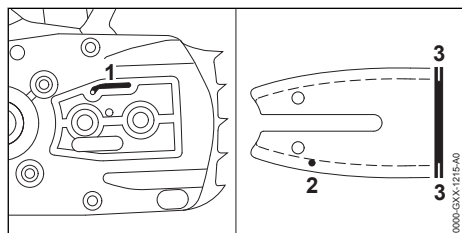
- ▶ Éteignez la tronçonneuse, serrez le frein de chaîne et retirez la batterie.
- ▶ Retirez le guide-chaîne et la chaîne,  15.2.2.



- ▶ Mesurez la profondeur de la rainure du guide-chaîne dans la zone qui présente l'usure la plus importante en utilisant l'outil de mesure sur la jauge à lime, vendue séparément.
- ▶ Remplacez le guide-chaîne si la profondeur mesurée est inférieure aux profondeurs minimales requises indiquées dans  26.4.
- ▶ Vérifiez l'écartement de la rainure du guide-chaîne avec l'outil de mesure sur la jauge à lime.
- ▶ Remplacez le guide-chaîne si la rainure a rétréci, s'écarte ou présente d'autres signes d'usure importante ou des dommages.

Pour la maintenance du guide-chaîne :

- ▶ Retournez le guide-chaîne après chaque affûtage et à chaque fois que la chaîne est remplacée. Cela contribuera à réduire une usure inégale. Il n'y a pas de "haut" ou de "bas" du guide. Il peut être utilisé dans l'une ou l'autre orientation, même si l'impression sur le guide peut être à l'envers.



- ▶ Nettoyez la conduite de sortie d'huile (1), l'orifice d'entrée d'huile (2) et la rainure (3) avec

un pinceau, un chiffon légèrement humide ou un solvant de résine, tel que STIHL Resin Remover & Lubricant. N'utilisez pas de détergents.

- ▶ Éliminez régulièrement les éventuelles bavures métalliques qui se développent le long du guide-chaîne avec une lime plate ou un outil de dressage pour guide-chaîne STIHL.
- ▶ Remplacez le guide-chaîne s'il est impossible de limer les bavures ou si le guide-chaîne est endommagé.

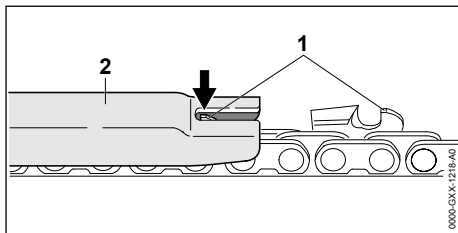
24.4 Inspection, maintenance et affûtage de la chaîne coupante

AVERTISSEMENT

- Une chaîne mal affûtée peut accroître le risque de rebond et d'autres forces réactives, pouvant entraîner des blessures graves ou la mort. Par exemple, des jauges de profondeur qui sont trop basses ou des gouges qui sont mal limées peuvent augmenter la tendance au rebond de la tronçonneuse et accroître les forces de rebond, ce qui rend le contrôle de la tronçonneuse plus difficile. Lorsque vous contrôlez ou affûtez la chaîne, revoyez et respectez toujours les angles d'affûtage et les dimensions recommandés par STIHL.

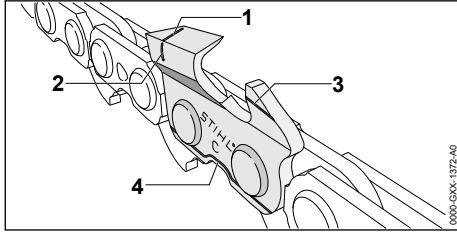
AVERTISSEMENT

- N'utilisez jamais une chaîne émoussée ou endommagée. Cela conduit à un effort physique accru, une charge de vibration accrue, des résultats de coupe insatisfaisants et une usure accrue. Si les copeaux résultant de la coupe sont fins et ressemblent plus à de la sciure qu'à des copeaux de bois, la chaîne est probable émoussée.
- ▶ Arrêtez la tronçonneuse, serrez le frein de chaîne et retirez la batterie.



- ▶ Vérifiez la hauteur de la jauge de profondeur (1) avec une jauge à lime STIHL (2) correspondant au pas de la chaîne.

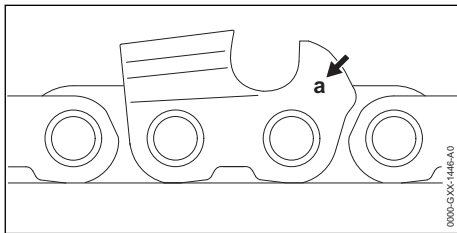
- ▶ Si la jauge de profondeur fait saillie au-dessus de la jauge à lime, limez la jauge de profondeur à la hauteur appropriée.
- ▶ Travaillez avec prudence. Ne limez pas la jauge de profondeur trop bas. Une jauge de profondeur qui est trop basse doit être remplacé ou affûtée par un distributeur agréé STIHL, car elle peut accroître la tendance au rebond de la tronçonneuse et peut augmenter les forces de rebond.



La chaîne STIHL est fabriquée avec des repères d'usure pour aider l'opérateur à identifier une usure excessive. Les repères d'usure décrits ci-dessus (1 - 4) doivent rester visibles.

- ▶ Remplacez la chaîne si des repères d'usure ne sont plus visibles.
- ▶ Vérifiez l'angle d'affûtage des gouges de 30° avec une jauge à lime STIHL correspondant au pas de la chaîne.
- ▶ Si l'angle d'affûtage est incorrect, limez les gouges à un angle de 30°.
- ▶ S'il est impossible d'obtenir l'angle correct ou si vous pensez ne pas l'avoir atteint, faites affûter votre chaîne par un distributeur agréé STIHL.

Une chaîne mal limée peut être très dangereuse. Cela peut accroître le potentiel de forces réactives, y compris le rebond, et aussi augmenter l'amplitude de ces forces réactives.




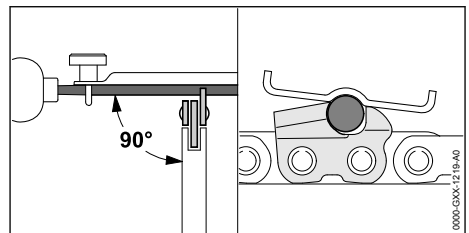
Le marquage du pas de la chaîne (a) est gravé dans la zone de la jauge de profondeur de chaque gouge.

Les marquages ont la signification suivante :

Marquage (a)	Pas de la chaîne coupante
1	1/4"
2	.325"
3	3/8"
4	.404"
6	3/8" PICCO
7	1/4" PICCO

Pour affûter la chaîne :

- ▶ Arrêtez la tronçonneuse, serrez le frein de chaîne et retirez la batterie.
- ▶ Sélectionnez une lime pour chaîne dont le diamètre correspond au pas de la chaîne. Les autres limes ne sont pas adaptées et peuvent donner lieu à une chaîne mal limée, ce qui peut augmenter le potentiel et la force de rebond et d'autres forces réactives.
- ▶ Si nécessaire, serrez le guide-chaîne pour faciliter le limage.
- ▶ Pour faire avancer la chaîne, desserrez d'abord le frein de chaîne,  16.2.
- ▶ Utilisez un porte-lime. Les porte-limes comportent des marquages qui indiquent l'angle d'affûtage correct.
- ▶ Limez toutes les gouges avec un angle identique. Deux ou trois coups de lime sont généralement suffisants pour un réaffûtage simple. Enlevez un peu de matière à chaque coup. Un affûtage à des angles ou des hauteurs variables ou non constants peut être très dangereux et peut entraîner un défilement ou irrégulier de la chaîne et une usure accrue, même jusqu'au point de rupture de la chaîne. Cela accroît également la tendance au rebond et sa force ainsi qu'à d'autres forces réactives.



- ▶ Guidez la lime horizontalement à angle droit de la surface latérale du guide-chaîne conformément à l'angle spécifié.
- ▶ Limez uniquement de l'intérieur de la gouge vers l'extérieur.
- ▶ Levez la lime lors du retour. La lime affûte uniquement lors de la course vers l'avant.

- ▶ Ne limez pas les liens d'attache ou les mail-lons-guides.
- ▶ Retournez périodiquement la lime pour éviter une usure inégale.
- ▶ Pour supprimer une bavure de limage de la dent de la gouge, faites passer la gouge à tra-vers un morceau de bois dur.
- ▶ Vérifiez l'angle d'affûtage avec une jauge à lime.

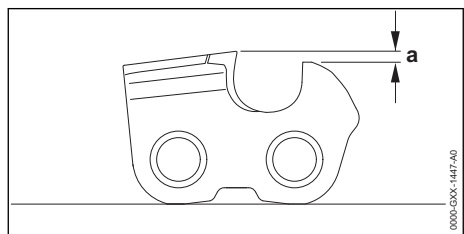
Toutes les gorges doivent être de longueur égale et être limées jusqu'à la longueur de la gouge la plus courte. Le cas contraire, la ten-dance au rebond et sa force ainsi qu'à d'autres forces réactives sera accrues.

STIHL recommande de faire affûter votre chaîne par un distributeur agréé STIHL afin de réduire le risque de blessures graves ou mortelles résultant d'une chaîne mal affûtée.



AVERTISSEMENT

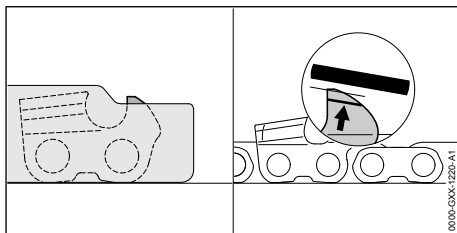
- Des gorges de profondeur qui sont trop bas-ses augmentent le potentiel et la force de rebond d'autres forces réactives, ce qui accroît le risque de blessures graves. Mainte-nenez toujours la bonne distance (a) entre la jauge de profondeur et le sommet de la gouge.



La jauge de profondeur détermine la profondeur à laquelle la gouge pénètre dans le bois et ainsi l'épaisseur des copeaux.

Une jauge de profondeur qui est trop basse peut accroître la tendance au rebond de la tronçon-neuse et peut augmenter les forces de rebond.

Une jauge de profondeur qui est trop haute empêchera la gouge d'entrer dans la pièce et entraînera de mauvaises performances de coupe. Maintenez toujours la distance (a) requise entre la jauge de profondeur et le tran-chant, 26.5.



Pour abaisser correctement la jauge de profon-deur :














- ▶ Posez la jauge à lime appropriée pour le pas de la chaîne sur la chaîne et pressez-la contre la gouge à vérifier. Si la jauge de profondeur fait saillie de la jauge à lime, il faut limer la jauge de profondeur.
- ▶ Limez la jauge de profondeur de sorte qu'elle soit à fleur du dessus de la jauge à lime.
- ▶ Ensuite, retirez la jauge à lime et limez le bord d'attaque de la jauge de profondeur parallèle au repère d'entretien. Veillez ici à ne pas abaisser encore plus le point le plus haut de la jauge de profondeur.
- ▶ Placez la jauge à lime sur la chaîne pour véri-fier la hauteur de la jauge. Le point le plus haut de la jauge de profondeur doit être à fleur du dessus de la jauge à lime.
- ▶ Après l'affûtage, nettoyez soigneusement la chaîne en éliminant toutes les poussières de limage ou de meulage.
- ▶ Huilez soigneusement la chaîne.

25 Guide de dépannage

25.1 Tronçonneuse et batterie

Retirez toujours la batterie avant d'effectuer une quelconque opération d'inspection, de nettoyage ou de maintenance.

Conditions d'utili-sation	DEL sur la batterie	Cause possible	Solution
La tronçonneuse ne démarre pas à la mise sous tension.		Absence de contact électrique entre la tronçon-neuse et la batterie.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirez la batterie, 17.2. ▶ Serrez le frein de chaîne, 16.1. ▶ Contrôlez visuellement les contacts électriques dans le logement de la batterie et sur la batterie elle-même. ▶ Insérez de nouveau la batterie, 17.1.

Conditions d'utilisation	DEL sur la batterie	Cause possible	Solution
	1 DEL clignote en vert. STIHL AR uniquement : De plus, quatre longs bips sont émis.	La charge de la batterie est insuffisante.	► Chargez la batterie,  11.
	1 DEL s'allume en rouge.	Batterie trop chaude / trop froide.	► Laissez la batterie se réchauffer ou se refroidir progressivement à des températures ambiantes d'environ 50 °F à 68 °F (10 °C à 20 °C).
	4 DEL clignent en rouge. STIHL AR uniquement : De plus, une succession rapide de bips courts est émise.	Défaillance de la batterie.	► Retirez la batterie et réinsérez-la,  17. ► Allumez la tronçonneuse,  18.1. ► Si les DEL continuent de clignoter, n'essayez pas d'utiliser. La batterie est défectueuse et doit être remplacée.
	3 DEL s'allument en rouge.	Tronçonneuse trop chaude.	► Retirez la batterie,  17.2. ► Serrez le frein de chaîne,  16.1. ► Laissez la tronçonneuse refroidir pour 20 minutes.
	3 DEL clignent en rouge.	Défaillance de la tronçonneuse.	► Retirez la batterie et réinsérez-la,  17 ► Allumez la tronçonneuse,  18.1. ► Si les DEL clignent toujours, n'essayez pas de l'utiliser. La tronçonneuse est défectueuse et doit être contrôlée par un distributeur agréé.
La tronçonneuse s'arrête pendant le fonctionnement.	1 DEL s'allume en rouge.	Batterie trop chaude / trop froide.	► Retirez la batterie,  17.2. ► Serrez le frein de chaîne,  16.1. ► Laissez la batterie refroidir progressivement à une température ambiante d'environ 50 °F à 68 °F (10 °C à 20 °C).
	3 DEL s'allument en rouge.	Tronçonneuse trop chaude.	► Retirez la batterie,  17.2. ► Serrez le frein de chaîne,  16.1. ► Laissez la tronçonneuse refroidir pour 20 minutes.
Le temps de fonctionnement est trop court.		La batterie n'est pas entièrement chargée.	► Chargez la batterie,  11.
		La durée de vie utile de la batterie est atteinte ou dépassée.	► Faites vérifier la batterie par un distributeur agréé STIHL.
Le bois fume ou sent le brûlé pendant la coupe.		La chaîne est émoussée ou mal affûtée.	► Affûtez correctement la chaîne,  24.4.
		La technique de travail est inadaptée ou la tronçonneuse est mal employée.	► Obtenez des instructions relatives à la technique de travail appropriée.

Conditions d'utilisation	DEL sur la batterie	Cause possible	Solution
		Manque d'huile de guide-chaîne et de chaîne.	► Faites vérifier le mécanisme de lubrification de la chaîne par un distributeur agréé STIHL.
La batterie ne se charge pas, même si la DEL sur le chargeur s'allume en vert.	1 DEL s'allume en rouge.	Batterie trop chaude / trop froide.	► Laissez la batterie se réchauffer ou se refroidir progressivement à des températures ambiantes d'environ 50 °F à 68 °F (10 °C à 20 °C). ► Lisez et suivez les avertissements et les instructions du manuel de votre chargeur. Pour des performances optimales, respectez les plages de température ambiante recommandées, 13.1 .
La batterie ne peut pas être trouvée avec l'Application STIHL connected.		L'interface Bluetooth® au niveau de la batterie ou de votre appareil mobile n'est pas activée.	► Activez l'interface Bluetooth® au niveau de la batterie et de votre appareil mobile, 13.1 .
		La distance entre la batterie et votre appareil mobile est trop grande.	► Réduisez la distance entre la batterie et votre appareil mobile, 26.2 . ► Si la batterie ne peut toujours pas être trouvée avec l'Application STIHL connected : Contactez un distributeur STIHL agréé pour obtenir de l'aide.

26 Spécifications

26.1 STIHL MSA 160,0 C, 200,0 C, 220,0 C

MSA 160.0 C

- Types de batteries homologués :
 - STIHL série AP
 - STIHL série AR
- Poids sans batterie, guide-chaîne et chaîne découpante : 6,8 lbs. (3,1 kg)
- Volume maximal du réservoir de l'huile : 7,1 oz. (0,21 l)

MSA 200.0 C

- Types de batteries homologués :
 - STIHL série AP
 - STIHL série AR
- Poids sans batterie, guide-chaîne et chaîne découpante : 6,8 lbs. (3,1 kg)
- Volume maximal du réservoir de l'huile : 7,1 oz. (0,21 l)

MSA 220.0 C

- Types de batteries homologués :
 - STIHL série AP
 - STIHL série AR
- Poids sans batterie, guide-chaîne et chaîne découpante : 6,8 lbs. (3,1 kg)

- Volume maximal du réservoir de l'huile : 7,1 oz. (0,21 l)

Pour des informations techniques concernant les batteries STIHL série AP et AR, consultez les informations sur le produit qui accompagnent votre batterie.

Pour des informations techniques concernant les chargeurs STIHL AL 101, 301, 301-4 et 501, consultez les informations produit fournies avec votre chargeur.


Les batteries, chargeurs et autres accessoires sont vendus séparément. Contactez votre distributeur agréé STIHL pour connaître les prix et la disponibilité.

26.2 Batterie STIHL série AP

Types de chargeurs homologués : STIHL AL 101, AL 301, AL 301-4, AL 501.

- Technologie de la batterie : Lithium-Ion
- Tension : 36 V
- Capacité nominale en Ah³ Voir plaque signalétique
- Énergie stockée en Wh⁴ Voir plaque signalétique
- Poids en kg : Voir la plaque signalétique

³Capacité nominale calculée selon la norme IEC 61960. L'énergie utilisable dont dispose l'opérateur sera moindre.

- Interface Bluetooth® (uniquement pour les batteries avec )
 - Protocole de transmission de données : Bluetooth® 5.1. Les appareils de réception mobiles doivent être compatibles avec Bluetooth® Low Energy version 5.0 et prendre en charge le profil d'accès générique (GAP).
 - Bande de fréquences : Bande ISM 2,4 GHz
 - Puissance d'émission maximale rayonnée : 1 mW
 - Portée du signal Bluetooth® : maximum 33 ft. (10 m). La portée du signal peut varier en fonction des conditions ambiantes et des performances de l'appareil récepteur désigné, c'est-à-dire le smartphone ou la tablette. La portée de Bluetooth® peut être significativement limitée lorsque le signal est transmis à travers des barrières métalliques (par exemple, des murs, des étagères, etc.) ou à proximité de champs électromagnétiques puissants.
 - Configuration minimale des appareils terminaux mobiles (par exemple, tablette, smartphone) : Android ou iOS (dans la version actuelle ou supérieure)

Pour une liste complète des temps de charge approximatifs, voir www.stihl.com/charging-times.

Pour une liste complète des durées de vie approximatives des batteries, voir www.stihl.com/battery-life.

Bluetooth®

La marque verbale et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. Ces marques verbales/logos sont utilisés par STIHL sous licence.

Si la batterie est équipée d'une interface Bluetooth®, les restrictions d'exploitation locales (dans les avions ou les hôpitaux, par exemple) doivent être respectées.

Autres marques commerciales

Apple et le logo Apple sont des marques commerciales d'Apple Inc. enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

App Store est une marque de service d'Apple Inc.

Google Play et le logo Google Play sont des marques commerciales de Google Inc.

26.3 Pignons

Les pignons suivants sont disponibles pour ce modèle de tronçonneuse :

MSA 160.0 C

- 7 dents pour pas 1/4" PICCO
 - Vitesse maximale de la chaîne : 16,3 m/s

MSA 200.0 C

- 6 dents pour pas 3/8" PICCO
 - Vitesse maximale de la chaîne : 21,0 m/s

MSA 220.0 C

- 6 dents pour pas 3/8" PICCO
 - Vitesse maximale de la chaîne : 23,3 m/s

26.4 Profondeur de rainure minimale des guide-chaînes

La profondeur de rainure minimale d'un guide-chaîne dépend du pas de ce dernier.

- Profondeur minimale de la rainure pour les guide-chaînes à pas de 1/4" PICCO : 0,157 in. (4 mm)
- Profondeur minimale de la rainure pour les guide-chaînes à pas de 3/8" PICCO : 0,197 in. (5 mm)

26.5 Réglage de la jauge de profondeur

Le réglage de la jauge de profondeur dépend du pas de la chaîne.

- Réglage de la jauge de profondeur pour les chaînes à pas de 1/4" PICCO : 0,018 in. (0,45 mm)
- Réglage de la jauge de profondeur pour les chaînes à pas de 3/8" PICCO : 0,026 in. (0,65 mm)

⁴La batterie est marquée avec son énergie stockée telle que fournie par le fabricant de la cellule. L'énergie utilisable dont dispose l'opérateur sera moindre.

26.6 Limites de températures ambiantes



AVERTISSEMENT

- Des températures extrêmes peuvent endommager la batterie et peuvent également amener la batterie à produire de la chaleur, se rompre, fuir, prendre feu ou exploser, entraînant des blessures graves ou mortelles ou des dommages matériels. Ne chargez, n'utilisez ou ne stockez jamais la batterie en dehors des limites de température ambiante spécifiées ci-dessous.
 - ▶ Ne chargez pas la batterie à une température inférieure à - 4 °F (- 20 °C) ou supérieure à 122 °F (50 °C).
 - ▶ N'utilisez pas la tronçonneuse ou la batterie à une température inférieure à - 4 °F (- 20 °C) ou supérieure à 122 °F (50 °C).
 - ▶ Ne rangez pas la tronçonneuse ou la batterie à une température inférieure à - 4 °F (- 20 °C) ou supérieure à 158 °F (70 °C).

26.7 Plages de températures recommandées

Pour un fonctionnement optimal, respectez les plages de températures ambiantes suivantes pour la tronçonneuse et la batterie :

- Charge : 41 °F à 104 °F (5 °C à 40 °C)
- Utilisation : 14 °F to 104 °F (10 °C to 40 °C)
- Rangement : - 4 °F à 122 °F (- 20 °C à 50 °C)

Le chargement, l'utilisation ou le stockage de la batterie en dehors des plages de températures ambiantes recommandées peuvent réduire ses performances.

Si la batterie est devenue humide ou mouillée pendant le fonctionnement, laissez-la sécher au moins 48 heures à des températures comprises entre 59 °F (15 °C) et 122 °F (50 °C) et une humidité relative inférieure à 70 % avant de la charger ou de la ranger. Une humidité plus élevée peut prolonger le temps de séchage.

26.8 Symboles sur la tronçonneuse

Symbole	Explication
V	Volt
IPX4	Protection contre la pulvérisation ou les éclaboussures d'eau provenant de toutes les directions.



Longueur maximale du guide-chaîne



Chaîne coupante



Angle de rebond calculé maximum sans frein de chaîne / Angle de rebond calculé maximum avec frein de chaîne



Serrez le frein de chaîne



Desserrez le frein de chaîne



Réservoir à huile de chaîne



Longueur maximale du guide-chaîne



Sens de rotation de la chaîne coupante



➕ Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre la chaîne coupante



Les produits STIHL ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais uniquement mis au rebut conformément aux lois et réglementations locales, nationales et fédérales et selon les indications figurant dans le présent manuel, [p. 30](#).



La batterie est équipée de Bluetooth® et peut être connectée avec l'Application STIHL connected.

26.9 Améliorations technologiques

STIHL a pour philosophie l'amélioration constante de tous ses produits. Il en résulte occasionnellement des modifications et des améliorations technologiques. Par conséquent, certains changements, modifications et améliorations peuvent ne pas être couverts dans le présent manuel. Si les caractéristiques de fonctionnement ou l'aspect de votre appareil diffèrent de celles décrites dans le présent manuel, veuillez contacter le distributeur STIHL dans votre région pour obtenir de l'assistance.

26.10 Déclaration de conformité de l'appareil et du chargeur avec la directive CEM (sur la compatibilité électromagnétique)

Cet appareil numérique de classe B répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne ICES-003.

27 Norme CSA

27.1 Classe de tronçonneuse

Selon CSA Z62.1, cette tronçonneuse à batterie est classifiée comme étant une tronçonneuse de classe 2A.

27.2 Définition des classes de tronçonneuse selon CSA Z62.1

- **Classe 1A** : Une tronçonneuse professionnelle à essence, destinée à être utilisée par des utilisateurs formés, dans les applications où l'opérateur est supposé utiliser la tronçonneuse quotidiennement pendant des périodes prolongées
- **Classe 1B** : Une tronçonneuse professionnelle à essence pour l'entretien des arbres, ayant un poids à sec maximal de 4,3 kg (9,5 lb), destinée à être utilisée par des utilisateurs formés, dans les applications où l'opérateur est supposé utiliser la tronçonneuse quotidiennement pendant des périodes prolongées
- **Classe 1C** : Tronçonneuse grand public à essence, destinée à un usage général par les

- propriétaires fonciers, les propriétaires de chalets, les campeurs, etc., et pour les applications générales telles que l'éclaircissement, l'ébranchage et la coupe de bois de chauffage
- **Classe 2A** : Une tronçonneuse professionnelle électrique, destinée à être utilisée par des utilisateurs formés, dans les applications où l'opérateur est supposé utiliser la tronçonneuse quotidiennement pendant des périodes prolongées
- **Classe 2B** : Une tronçonneuse professionnelle sur batterie, destinée à être utilisée dans les travaux d'entretien des arbres, limitée à un poids de 5 kg (11 lb) avec la batterie
- **Tronçonneuses selon CAN/CSA-C22.2 No. 60745-2-13** : Une tronçonneuse grand public électrique, destinée à un usage général par les propriétaires fonciers, les propriétaires de chalets, les campeurs, etc., et pour les applications générales telles que l'éclaircissement, l'ébranchage et la coupe de bois de chauffage

28 Combinaisons de guide-chaînes et de chaînes coupantes

28.1 STIHL MSA 160.0 C, MSA 200.0 C, MSA 220.0 C

MSA 160.0 C

Pas	Calibre de maillon d'entraînement/largeur de rainure	Longueur	Guide-chaîne	Nombre de dents sur le nez du pignon	Maillon-guide nombre	Chaîne coupante
1/4" P	0,043 in. (1,1 mm)	10 in. (25 cm)	Rollo-matic E Mini / Light 01	8	56	71 PM3 (Type 3670)
		12 in. (30 cm)			64	
		14 in. (35 cm)			72	
		12 in. (30 cm)	Sculpter	-	64	

MSA 200.0 C, MSA 220.0 C

Pas	Calibre de maillon d'entraînement/largeur de rainure	Longueur	Guide-chaîne	Nombre de dents sur le nez du pignon	Maillon-guide nombre	Chaîne coupante
3/8" P	0,043 in. (1,1 mm)	12 in. (30 cm)	Rollomatic E / Light 04	9	44	61 PMM3 (Type 3610) 61 PS3 Pro (Type 3699)
		14 in. (35 cm)			50	

Pas	Calibre de maillon d'entraînement/largeur de rainure	Longueur	Guide-chaîne	Nombre de dents sur le nez du pignon	Maillon-guide nombre	Chaîne coupante
		16 in. (40 cm)			55	
		18 in. (45 cm)			61	

Les combinaisons de guide-chaîne et de chaîne énumérées ci-dessus répondent à l'exigence d'angle de recul calculé de 45° de la norme CSA Z62.3 lorsqu'elles sont utilisées sur ce modèle de tronçonneuse avec le pignon à chaîne correspondant indiqué ci-dessus.

Utilisez uniquement des guide-chaînes ou des chaînes de rechange identiques à ceux indiqués ci-dessus ou répertoriés ailleurs par STIHL comme répondant à l'exigence d'un angle de rebond calculé de 45° selon la norme CSA Z62.3 lorsqu'ils sont utilisés sur ce modèle de tronçonneuse.

Les guides-chaîne énumérés sont des guides-chaîne STIHL à rebond réduit marquées en vert.


Les chaînes coupantes suivantes sont des chaînes STIHL à faible rebond à étiquette verte:

- 71 PM3 (Type 3670)
- 61 PMM3 (Type 3610)
- 61 PS3 Pro (Type 3699)

Du fait que de nouvelles combinaisons guide/chaîne peuvent être développées après la publication du présent manuel, adressez-vous à votre revendeur agréé STIHL pour les dernières recommandations de STIHL.

29 Pièces de rechange et équipement

29.1 Pièces de rechange originales STIHL

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange originales STIHL. Les pièces STIHL authentiques peuvent être identifiées par le numéro de référence STIHL, le logo **STIHL** et, dans certains cas, par le symbole des pièces STIHL . Sur les petites pièces, seul le symbole peut figurer.

30 Élimination

30.1 Mise au rebut de l'outil électrique

Les produits STIHL ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ou mis au rebut différemment des indications figurant dans le présent manuel.

- ▶ Amenez l'outil électrique, les accessoires et l'emballage à un centre d'élimination approuvé pour le recyclage respectueux de l'environnement.
- ▶ Contactez votre distributeur agréé STIHL pour obtenir les informations les plus récentes sur l'élimination et le recyclage.

30.2 Recyclage de la batterie



AVERTISSEMENT

- Manipulez les batteries déchargées/épuisées avec précaution. Même lorsqu'elles sont supposées déchargées, les batteries au lithium-ion ne peuvent jamais se décharger totalement et peuvent encore délivrer un courant de court-circuit dangereux. Si elles sont endommagées ou exposées à des températures extrêmes, elles peuvent fuir, générer de la chaleur, s'enflammer ou exploser.
- ▶ Respectez toutes les réglementations fédérales, nationales et locales en matière de mise au rebut.
- ▶ Contactez votre distributeur agréé STIHL pour obtenir les informations les plus récentes sur l'élimination des déchets.
- ▶ Recyclez rapidement les batteries épuisées.
- ▶ Tenez les batteries hors de portée des enfants. Ne les démontez pas et ne les jetez pas au feu.



STIHL est engagé dans le développement de produits qui sont écologiquement responsables. Cet engagement ne s'arrête pas lorsque le produit quitte le distributeur agréé STIHL. STIHL a établi un partenariat avec la RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation) pour promouvoir la collecte et le recyclage des batteries usa-

gées STIHL au lithium-ion aux États-Unis et au Canada.

Le scellé de la RBRC indique que le recyclage de la batterie a été prépayé par STIHL. Le RBRC dispose d'un numéro d'appel gratuit (1-800-822-8837) qui vous permet d'obtenir des informations sur les centres de recyclage des batteries et ainsi que des informations sur les interdictions ou les restrictions relatives à la mise au rebut de la batterie dans votre région. Vous pouvez également retourner gratuitement votre batterie usagée à n'importe quel distributeur agréé STIHL pour recyclage.

31 Adresses

31.1 STIHL Limited

STIHL Limited
1515 Sise Road
London, ON. N6A 4L6
CANADA

www.stihl.com



0458-024-8201-A



0458-024-8201-A