

STIHL®

STIHL MSA 160 C, 200 C

Instruction Manual
Notice d'emploi



Ⓞ **Instruction Manual**
1 - 49

Ⓣ **Notice d'emploi**
50 - 104

Contents

Guide to Using this Manual	2	Specifications	39
Safety Precautions	2	Ordering Spare Parts	40
Reactive Forces	7	Troubleshooting	41
Working Techniques	9	Maintenance and Repairs	43
Cutting Attachment	17	Battery Recycling	43
Mounting the Bar and Chain (quick chain tensioner)	18	Disposal	43
Tensioning the Saw Chain (quick chain tensioner)	20	Key to Symbols	44
Checking Chain Tension	20	CSA Standard	45
Chain Lubricant	20	General Power Tool Safety Warnings	46
Filling Chain Oil Tank	21		
Checking Chain Lubrication	23		
Coasting Brake	23		
Chain Brake	23		
Connecting Charger to Power Supply	24		
Charging the Battery	24		
LEDs on battery	25		
Light Emitting Diodes (LED) on Charger	27		
Switching On	27		
Switching Off	28		
Operating Instructions	29		
Taking Care of the Guide Bar	30		
Storing the Machine	30		
Checking and Replacing the Chain Sprocket	31		
Maintaining and Sharpening the Saw Chain	32		
Maintenance and Care	35		
Main Parts	37		

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality engineered STIHL product.

It has been built using modern production techniques and comprehensive quality assurance. Every effort has been made to ensure your satisfaction and trouble-free use of the product.

Please contact your dealer or our sales company if you have any queries concerning this product.

Your



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

MSA 160 C, MSA 200 C

This instruction manual is protected by copyright. All rights reserved, especially the rights to reproduce, translate and process with electronic systems.

Guide to Using this Manual

This Instruction Manual refers to a STIHL cordless chain saw, also called a chain saw, engine-driven device or machine in this Instruction Manual.

Pictograms

The meanings of the pictograms attached to the machine are explained in this manual.

Depending on the model concerned, the following pictograms may be attached to your machine.



Chain oil tank; chain oil



Direction of chain rotation



Tension the chain



Thermal overload cutout



Unlock



Lock

Symbols in text



WARNING

Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.



NOTICE

Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. For this reason we may modify the design, engineering and appearance of our products periodically.

Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

Safety Precautions



Special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury when working with a chain saw because of the very high chain speed and very sharp cutters.



It is important that you read the instruction manual before first use and keep it in a safe place for future reference. Non-observance of the instruction manual may result in serious or even fatal injury.

General

Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national or local regulations.

If you have not used this model before: Have your dealer or other experienced user show you how to operate your machine or attend a special course in its operation.

Minors should never be allowed to use a chain saw.

Keep bystanders, especially children, and animals away from the work area.

The user is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

Do not lend or rent your chain saw without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

To operate a chain saw you must be rested, in good physical condition and mental health. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a chain saw.

Do not operate the chain saw if you are under the influence of any substance (drugs, alcohol) which might impair vision, dexterity or judgment.

To reduce the risk of accidents or injury, put off the work in poor weather conditions (rain, snow, ice, wind).



Remove the battery from the power tool:

- before carrying out inspections, adjustments or cleaning work
- when working on the cutting attachment
- before leaving your chain saw unattended
- before transporting
- before storing
- before performing repairs and maintenance work
- in the event of danger or in an emergency

This avoids the risk of the motor starting unintentionally.

Intended Use

The chainsaw may be used for cutting wood and wooden objects only. It is particularly suitable for cutting firewood and other woodworking projects close to the house.

It must not be used for any other purpose because of the increased risk of accidents.

Never attempt to modify your saw in any way since this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal injury and damage to property caused while using unauthorized attachments.

Clothing and Equipment

Wear proper protective clothing and equipment.



Clothing must be sturdy but allow complete freedom of movement. Wear snug-fitting clothing with **cut retardant inserts** – do not wear a work coat.

Avoid clothing that could get caught on branches or brush or moving parts of the saw. Do not wear a scarf, necktie or jewelry. Tie up and confine long hair (e.g. with a hair net, cap, hard hat, etc.).



Wear **suitable footwear** with cut retardant inserts, non-slip soles and steel toe.

WARNING



To reduce the risk of eye injuries, wear close-fitting safety glasses in accordance with European Standard EN 166. Make sure the safety glasses are a comfortable and snug fit.

Wear a face shield and make sure it is a good fit.

Hearing protection is recommended if your daily working time is more than 2.5 hours.


Wear a safety hard hat with chin strap where there is a danger of head injuries from falling objects.

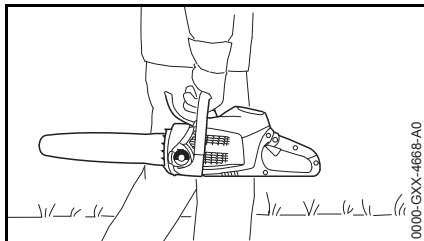


Wear heavy-duty work gloves made of durable material (e.g. leather).

STIHL offers a comprehensive range of personal protective clothing and equipment.

Transport

Before transport – even over shorter distances – always switch off the chain saw, set the hand guard to  and remove the battery. This avoids the risk of the engine starting unintentionally. Fit the chain scabbard.



Carry the chain saw only by the handle – guide bar pointing backwards.

In vehicles: Properly secure the chain saw to prevent turnover, damage and chain oil spillage.

Cleaning

Clean plastic parts with a cloth. Harsh detergents can damage the plastic.

Clean the dust and dirt off the machine – do not use any grease solvents for this purpose.

Clean the ventilation slots if necessary.

Keep the guide grooves of the battery free of dirt – clean if necessary.

Do not use a high-pressure cleaner to clean the chain saw. The hard jet of water can damage parts of the machine.

Do not spray the chain saw with water.

Accessories

Only use those tools, guide bars, chains, chain sprockets, accessories or technically equivalent components that have been approved by STIHL for this machine. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer. Use only high quality tools and

accessories. Otherwise, there may be a risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of genuine STIHL tools, guide bars, chains, chain sprockets and accessories. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

Drive

Battery

Observe the supplement sheet or instruction manual for the STIHL battery and keep in a safe place.

Further safety instructions – see www.stihl.com/safety-data-sheets

Battery charger

Observe the supplement sheet for the STIHL charger and keep in a safe place.

Before starting work



Remove the battery from the chain saw before:

- Carrying out tests and adjustments or cleaning work
- Working on the cutting attachment
- Leaving the machine unattended
- Transport
- Storage

- Performing repairs and maintenance work
- In the event of danger or in an emergency

This avoids the risk of the engine starting unintentionally.

Check that the machine is properly assembled and in good condition – refer to appropriate chapters in the Instruction Manual:

- Functional chain brake, front hand guard
- Correctly mounted guide bar
- Correctly tensioned chain
- Trigger switch and trigger switch lockout must move easily – switches must return to initial position when released
- Trigger switch is locked when the trigger switch lockout is not depressed
- Never attempt to modify the controls or safety devices in any way
- Keep the handles dry and clean – free from oil and dirt – for safe control of the chain saw
- Sufficient chain oil in the tank
- Check contacts in battery compartment of the chain saw for foreign matter
- Fit the battery correctly – it must engage audibly
- Do not use defective or deformed batteries

The chain saw should only be used if it is in full working order – **risk of accident!**

To help reduce the risk of serious personal injury or death from unintentional starting, avoid contacting the trigger switch lockout and trigger switch when grasping the rear handle of the chain saw.

Switching On the Saw

Start the saw on level ground only. Make sure you have a firm footing. Hold the saw firmly – check that the cutting attachment is not touching any object or the ground.

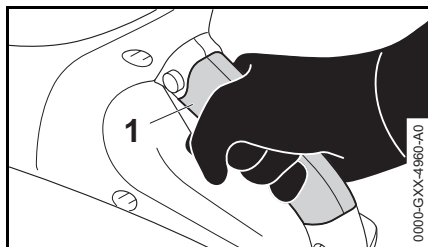
The chainsaw is a one-person saw. Do not allow other persons in the work area – even when starting.

Do not attempt to switch on the saw when the saw chain is in a cut.

Switch on as described in the instruction manual.

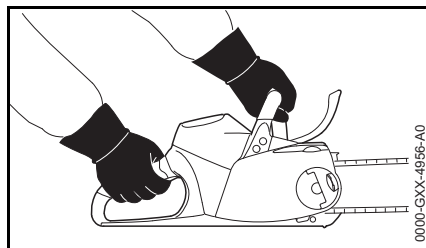
During Operation

Make sure you always have good balance and secure footing. **To avoid slipping**, take special care when the bark is wet.




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 above (1). Avoid grasping the chain saw outside the shaded area or contacting the trigger switch lockout or trigger switch.



Always **hold your saw firmly with both hands**: Right hand on the rear handle, even if you are left-handed. To ensure safe control, wrap your fingers tightly around the front handle and control handle.

In case of imminent danger or in an emergency, switch off the chain saw immediately, move the hand guard to  and remove the battery.

This chain saw may be used in the rain and wet. Dry off your chain saw after finishing work.

Do not leave the saw outdoors in the rain.

Take special care in slippery conditions – damp, snow, ice, on slopes, uneven ground and freshly debarked logs.

Watch out for obstacles such as tree stumps, roots and ditches which could cause you to trip or stumble.

Do not work alone – keep within calling distance of other persons trained in first aid who can provide assistance in an

emergency. Helpers at the cutting site must also wear protective clothing (hard hat) and stand well clear of the branches being cut.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.


To reduce the risk of accidents, take a break in good time to avoid tiredness or exhaustion.


The dusts (e.g. sawdust), vapor and smoke produced during operation may be dangerous to health. If dust levels are very high, wear a suitable respirator.

Check the saw chain at regular short intervals during operation or immediately if there is a noticeable change in cutting behavior:

- Switch off the saw, wait for the chain to come to a standstill, remove the battery.
- Check condition and proper mounting.
- Check sharpness.

Do not touch the chain while the chainsaw is switched on. If the chain becomes jammed by an obstacle, switch off the saw immediately and remove the battery before attempting to free the obstruction – **risk of injury**.

Before leaving your saw, switch it off, move the hand guard to  and remove the battery to avoid the risk of the motor starting unintentionally.

To replace the saw chain, switch off the saw, move the hand guard to  and remove the battery. This avoids the **risk of injury** from the motor starting unintentionally.


Your power tool is equipped with a system designed to quickly stop the saw chain – it comes to an immediate standstill as soon as you release the trigger switch – see "Coasting Brake".

Check this function at regular short intervals. Do not operate your chainsaw if the chain continues to run after you release the trigger switch – see "Coasting Brake" – **risk of injury**. Contact your servicing dealer.

Never operate your saw without proper chain lubrication – check oil level regularly during operation. Stop work immediately if the oil level is too low and refill the oil tank – see also chapters on "Filling Chain Oil Tank" and "Checking Chain Lubrication".


If your saw is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work – see also "Before Starting Work". Make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your saw if it is damaged. In case of doubt, consult your servicing dealer.

After finishing work

Switch off the chain saw, set the hand guard to , remove the battery from the chain saw and fit the chain scabbard.

Storage

When the machine is not in use, it should be stored in such a way that no-one is endangered. Secure the machine against unauthorized use.

The chain saw must be stored in a dry room with the hand guard set to  and only with the battery removed.

Vibrations

Prolonged use of the power tool may result in vibration-induced circulation problems in the hands (whitefinger disease).

No general recommendation can be given for the length of usage because it depends on several factors.

The period of usage is prolonged by:


- Hand protection (wearing warm gloves)
- Work breaks

The period of usage is shortened by:

- Any personal tendency to suffer from poor circulation (symptoms: frequently cold fingers, tingling sensations).
- Low outside temperatures.
- The force with which the handles are held (a tight grip restricts circulation).

Continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear (e.g. tingling sensation in fingers), seek medical advice.

Maintenance and repairs

Before any repair, cleaning or maintenance work and any work on the cutting attachment, always switch off the chain saw, set the hand guard to  and remove the battery from the chain saw. If the saw chain starts inadvertently – **risk of injury!**

The machine must be serviced regularly. Do not attempt any maintenance or repair work not described in the Instruction Manual. All other work should be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that maintenance and repair work be carried out only by authorized STIHL dealers. STIHL dealers receive regular training and are supplied with technical information.

Use only high-quality spare parts. Otherwise, there may be a risk of accidents and damage to the machine. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer.

Do not modify the chain saw in any way – this can be extremely dangerous –**risk of accidents!**

Check existing electrical contacts, power cords and power plug of the charger for undamaged insulation and aging (brittleness).

Electrical components, e.g., the power cord of the charger, may only be repaired and/or replaced by qualified electricians.


Inspect chain catcher – replace if damaged.

Observe sharpening instructions – for safe and proper handling, always keep the saw chain and guide bar in flawless

condition. Keep the saw chain properly sharpened, tensioned and well lubricated.

Change saw chain, guide bar and chain sprocket in due time.

Always store chain oil in containers approved for this purpose and ensure they are correctly labeled. Store in a dry, cool and secure place protected against light and sunlight.

In the event of a chain brake malfunction, switch off the machine immediately, set the hand guard to  and remove the battery from the chain saw – **risk of injury!** Consult a servicing dealer – do not use the machine until the malfunction has been remedied, see "Chain brake".

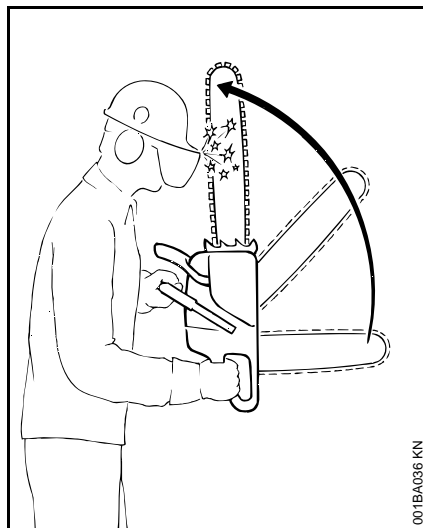
Reactive Forces

The most common reactive forces are: kickback, pushback and pull-in.

Dangers of kickback

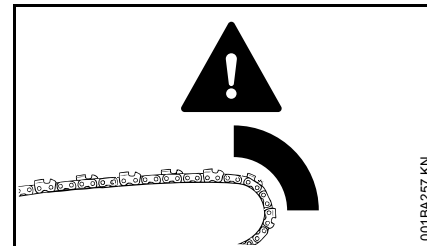


Kickback can result in fatal cuts.



Kickback occurs when the saw is suddenly thrown up and back in an uncontrolled arc towards the operator.

Kickback occurs if, for example,



- The saw chain in the area of the upper quarter of the guide bar nose unintentionally comes into contact with wood or a solid object – e. g., unintentionally touches another limb during limbing
- The saw chain at the nose of the guide bar is briefly pinched in the cut

QuickStop chain brake:

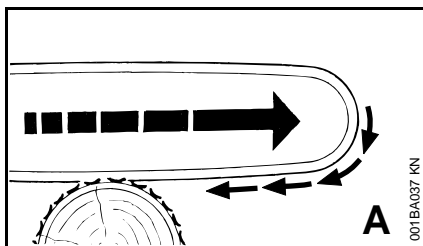
This device reduces the risk of injury in certain situations – it cannot prevent kickback. If activated, the brake stops the saw chain within a fraction of a second – refer to chapter "Chain brake" in this Instruction Manual.

Reducing the risk of kickback

- Work cautiously and methodically
- Hold the chain saw firmly with both hands and maintain a secure grip
- Always cut at full throttle
- Be aware of the location of the guide bar nose
- Do not cut with the guide bar nose

- Be especially careful with small, tough limbs, undergrowth and offshoots – the saw chain may become caught in them
- Never cut several limbs at once
- Do not lean too far forward
- Do not cut above shoulder height
- Use extreme caution when re-entering a previous cut
- Do not attempt plunge cuts if you are not experienced in this cutting technique
- Be alert for shifting of the log or other forces that may cause the cut to close and pinch the chain
- Always cut with a correctly sharpened, properly tensioned saw chain – the depth gauge setting must not be too large
- Use low-kickback saw chains as well as narrow-radius guide bars

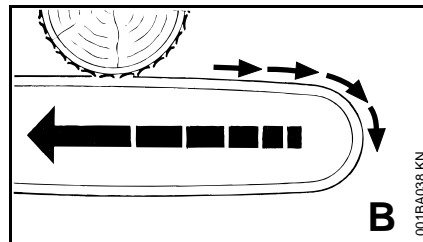
Pull-in (A)



When the chain on the bottom of the bar – overbucking – is suddenly pinched, caught or encounters a foreign object in the wood, the chain saw may suddenly

be drawn forward toward the log – **to avoid this, engage the bumper spike firmly in the wood.**

Pushback (B)



When the chain on the top of the bar – underbucking – is suddenly pinched, caught or encounters a foreign object in the wood, the chain saw may suddenly be driven straight back toward the operator – **to avoid this:**

- Do not allow the top of the guide bar to become jammed
- Do not twist the guide bar in the cut

Be very careful

- With freely hanging limbs
- With trunks that are under tension between other trees because they fell unfavourably
- When working in windbreaks

In these cases, do not use a chain saw – use a hoist, winch or dragline instead.

Pull out trunks that are lying about and have been cut free. Whenever possible, deal with them in open areas.

Dead wood (brittle, rotten or dead wood) poses a significant, highly unpredictable hazard. It is extremely difficult or even practically impossible to recognise the danger. Use aids such as winches or draglines.

When **falling close to roads, rail lines, power lines**, etc., work with particular care. If necessary, notify police, power companies or railway authorities.

Working Techniques

Sawing and felling work, including all related work (plunge cutting, limbing, etc.) may only be carried out by persons who have been specially trained and instructed. Persons who are not experienced chain saw users should not carry out any such work – increased risk of accidents!

Gasoline chain saws are more suitable for felling and limbing than cordless chain saws.

The cordless chain saw is not suitable for cutting in blowdown areas and must not be used for such work.

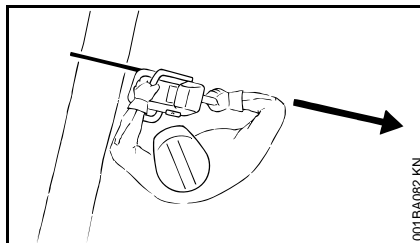
If, however, a tree is to be felled and limbed with a cordless chain saw, it is imperative to observe the country-specific legislation on felling technique.

Sawing

Work calmly and carefully – in daylight conditions and only when visibility is good. Do not endanger others – stay alert at all times.

It is advisable for first-time users to practice cutting logs on a sawbuck – see "Sawing thin wood".

Use the shortest possible guide bar: The chain, guide bar and chain sprocket must match each other and your saw.



Make certain that all parts of your body are well clear of the extended **range of travel** of the saw chain.

Always pull the saw out of the cut with the saw chain running.

Use the chain saw only for sawing – not for prying or shovelling away limbs or roots.

Do not underbuck freely hanging limbs.

Be careful when cutting scrub and young trees. Thin shoots can be scooped up by the chain saw and hurled towards the user.

Be careful when cutting shattered wood – **risk of injury from splinters being caught and thrown in your direction!**

Make sure your saw does not touch any foreign materials: Stones, nails, etc. may be flung off and damage the saw chain. The chain saw may kick back unexpectedly – **risk of accident!**

If a rotating saw chain hits a stone or another hard object, there may be sparks, which under certain conditions can cause easily combustible materials to catch fire. Even dry plants and scrub are easily combustible, especially in hot, dry weather conditions. If there is a risk of fire, do not use the chain saw in the vicinity of easily combustible materials,

dry plants or scrub. Always check with the relevant forestry commission if there is a risk of fire.



On slopes, always stand above or to the side of the trunk or felled tree. Watch out for rolling trunks.

When working at heights:

- Always use a lift bucket
- Never work on a ladder or in a tree
- Never use the machine in unsteady locations
- Never cut above shoulder height
- Never use the machine with one hand

Begin cutting with the saw at full throttle and engage the bumper spike – then saw.

Never use the chain saw without the bumper spike, the saw may pull you forward suddenly. Always engage the bumper spike securely.

At the end of the cut, the chain saw is no longer supported by the cutting attachment in the cut. The chain saw's weight must be borne by the user – **risk of loss of control!**

Sawing thin wood:

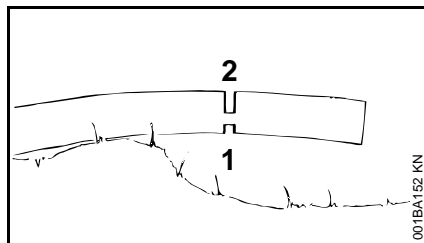
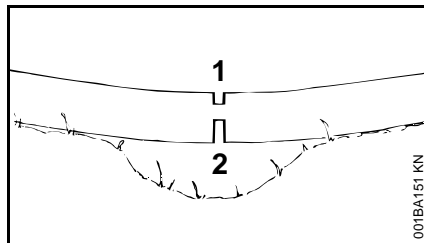
- Use a sturdy, stable fixture – sawhorse
- Do not hold the wood in place with your foot
- Other persons must neither be allowed to hold the wood nor help in any other way

Limbing:

- Use a low-kickback saw chain
- Support the chain saw as much as possible
- Do not stand on the trunk when limbing
- Do not cut with the guide bar nose
- Watch out for limbs that are under tension
- Never cut several limbs at once

Lying or standing logs under tension:

Always make the cuts in the correct order (first compression side (1), then tension side (2)), otherwise the cutting attachment may stick in the cut or kick back – **risk of injury!**



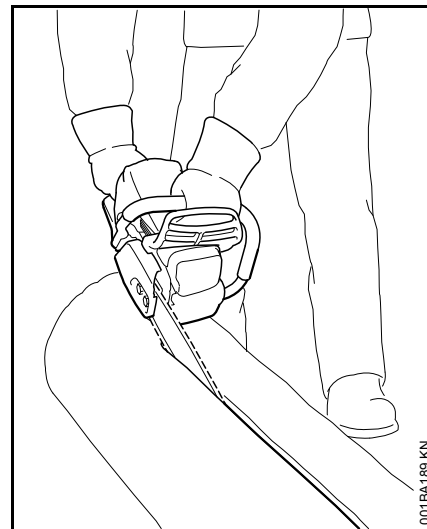
- Make relieving cut in the compression side (1)
- Make bucking cut in the tension side (2)

If the bucking cut is made from the bottom upwards (underbuck) – **risk of pushback!**



Lying logs must not touch the ground at the point where the cut is made – otherwise the chain will be damaged.

Ripping:

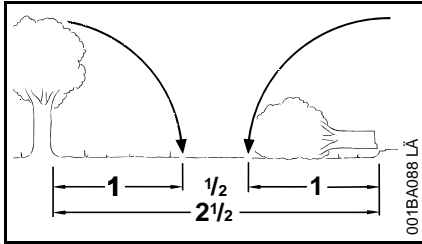


Sawing technique without use of the spiked bumper – risk of pull-in – position the guide bar at as shallow an angle as possible – be especially careful – increased **risk of kickback!**

Preparing for felling

Only persons who are engaged in felling may be present in the felling area.

Make certain that no one is endangered by the falling tree – engine noise can drown out shouting.



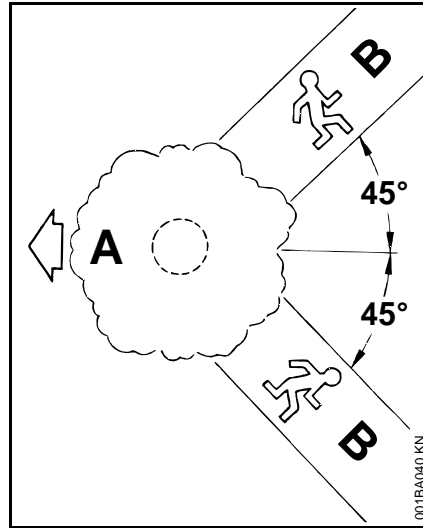
The distance to the next worksite must be at least 2 1/2 tree lengths.

Specify the direction of fall and escape paths

Select a gap in the timber stand into which the tree can be felled.

Pay special attention to the following points:

- The natural inclination of the tree
- Unusually heavy limb structure, asymmetrical growth, damage to tree
- Wind direction and speed – do not fell trees in high winds
- Direction of slope
- Neighboring trees
- Snow load
- Take the general condition of the tree into account – be especially careful with trunk damage or deadwood (brittle, rotten or dead wood)



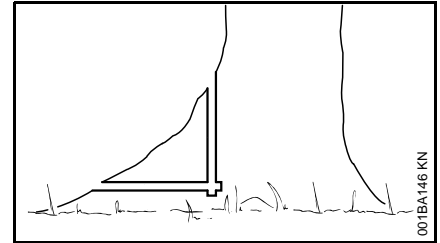
A Direction of fall

B Escape path (escape routes)

- Establish escape paths for each worker – approx. 45° diagonally opposite to the direction of fall
- Clear escape paths, eliminate obstacles
- Put down tools and equipment at a safe distance – but not on the escape paths
- When felling, stand only to the side of the falling trunk and only move back laterally onto the escape path
- Plan escape paths on slopes parallel to the slope
- When getting out of the way, watch out for falling branches and the crown area

Preparing the work area at the trunk

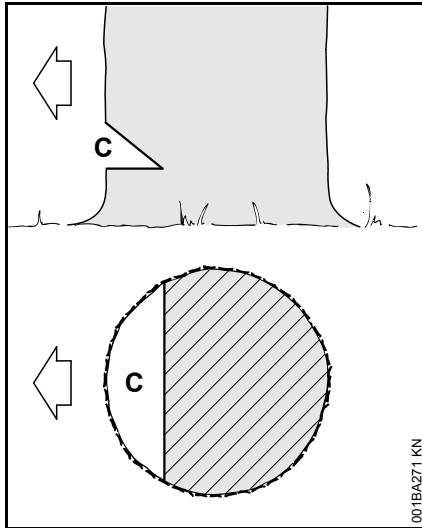
- Clear the work area at the trunk of branches, brush and other obstacles – secure footing for all workers
- Carefully clear the base of the trunk (e.g., with an axe) – sand, stones and other foreign objects will blunt the saw chain



- Remove large buttresses: remove the largest buttress first – saw first vertically, then horizontally – only if the tree is in sound condition

Felling notch

Preparing the felling notch



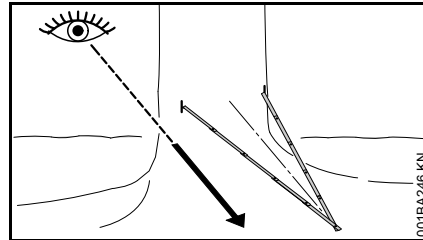
The felling notch (C) determines the direction of fall.

Important:

- Make a felling notch at right angle to direction of fall
- Saw as close to the ground as possible
- Cut to a depth of approx. 1/5 to 1/3 of the diameter of the trunk

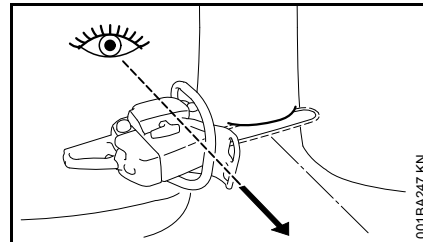
Specify the direction of fall – without the gunning sight on the shroud and fan housing

If the chain saw is designed without the gunning sight on the shroud and fan housing, the direction of fall can be determined or controlled using a meter stick:



- Snap the meter stick in the middle and create an isosceles triangle
- Position both ends of the meter stick in the front trunk area (1/5 to max. 1/3 of the trunk diameter) – align the tip of the meter stick in the defined direction of fall
- Mark the trunk at both ends of the meter stick to limit the felling notch

Making a felling notch



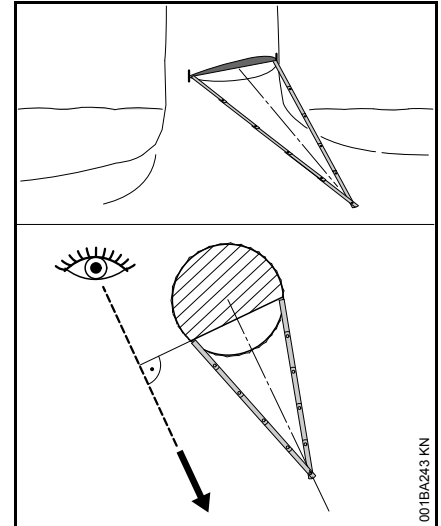
When making a felling notch, align the machine so that the notch lies at a right angle to the direction of fall.

During the procedure various sequences are permitted for making a felling notch with a bottom (horizontal) cut and top (angled) cut – comply with national legislation regarding felling technique.

- Make the bottom cut (horizontal cut) – until the guide bar reaches both markings
- Make the top (angled) cut approx. 45° - 60° to the bottom cut

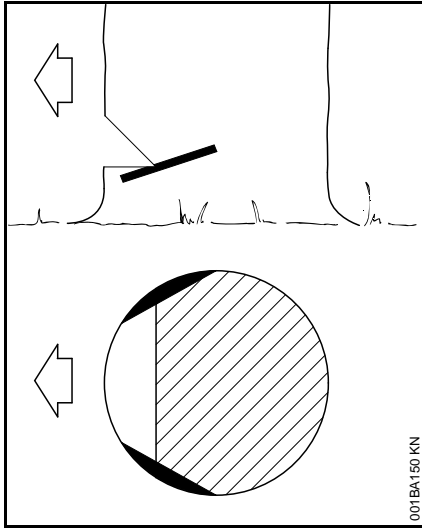
Checking the direction of fall

The bottom cut and top cut must meet in a continuous straight sink chord.



- Position the meter stick at the pivot point of the sink chord – the tip of the meter stick must point in the direction of the specified direction of fall – where necessary, correct the direction of fall by cutting the felling notch accordingly

Sapwood cuts

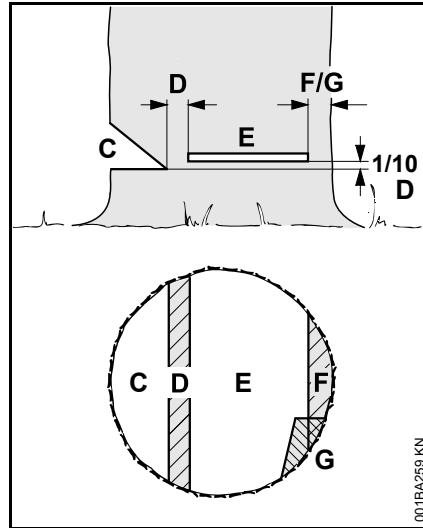


With long-fibered wood, sapwood cuts prevent the sapwood from splintering when felling the trunk – saw both sides of the trunk at the level of the felling notch base to approx. 1/10 of the diameter of the trunk – with thicker trunks, not more than the width of the guide bar.

Do not use sapwood cuts on diseased trees.

Backcutting principles

Basic dimensions



The **felling notch** (C) determines the direction of fall.

The **hinge** (D) functions like a real hinge to guide the tree to the ground.

- Width of hinge: approx. 1/10 of the trunk diameter
- Never saw through the hinge while felling – otherwise the tree will fall in a direction other than the one planned – **risk of accident!**
- With rotten trunks, leave a wider hinge

The tree is felled with the **backcut** (E).

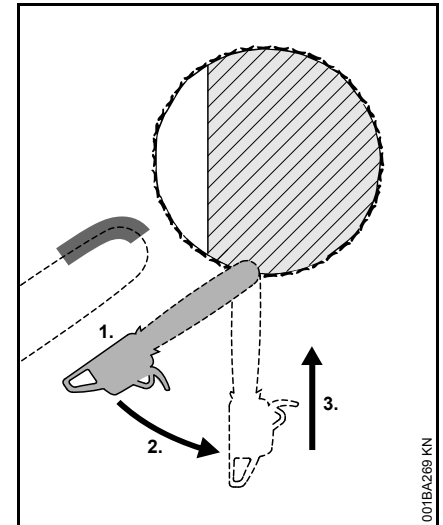
- Exactly horizontal
- 1/10 (min. 3 cm) of the width of the hinge (D) across the bottom of the felling notch (C)

The **holding wood** (F) or **safety strip** (G) supports the tree and secures it against premature falling.

- Width of strip: approx. 1/10 to 1/5 of the trunk diameter
- Do not cut into the strip during the backcut
- With rotten trunks, leave a wider strip

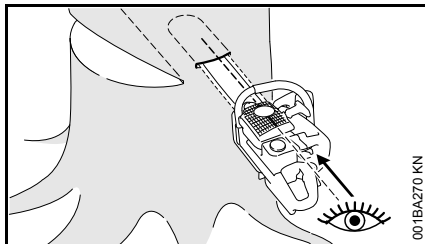
Plunge cutting

- For relieving cuts during bucking
- For wood carving



- Use a low kickback chain and be especially cautious
1. Begin the cut by applying the lower portion of the guide bar tip – do not use the upper portion – **risk of kickback!** Cut at full strength until the depth of the kerf is twice the width of the guide bar

2. Swing the machine slowly into the plunge cutting position – **risk of kickback and pushback!**
3. Make the plunge cut very carefully – **danger of pushback!**



Where possible, use a plunge blade. The plunge blade and the upper/lower side of the guide bar are parallel.

During plunge cutting, the plunge bar helps to keep the hinge parallel in form, i.e. the same thickness at all points. To do this, guide the plunge bar parallel to the sink chord.

Felling wedges

Insert the felling wedge as soon as possible, i.e. as soon as saw control cannot be hindered. Position the felling wedge in the backcut and drive in with suitable tools.

Only use aluminium or plastic wedges – do not use steel wedges. Steel wedges can seriously damage the saw chain and cause dangerous kickback.

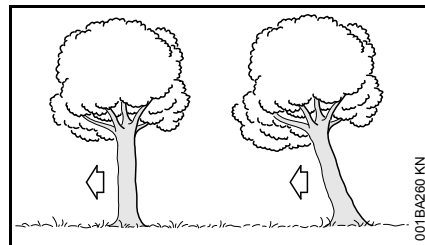
Select suitable felling wedges dependent on the trunk diameter and the width of the kerf (analogue to backcut (E)).

Contact the STIHL servicing dealer for the selection of the felling wedge (suitable length, width and height).

Select the appropriate backcut

The selection of the appropriate backcut is dependent on the same tree characteristics that must be noted when determining the direction of fall and the escape paths.

There are various different features of these characteristics. This Instruction Manual will only describe the two most commonly occurring variants:

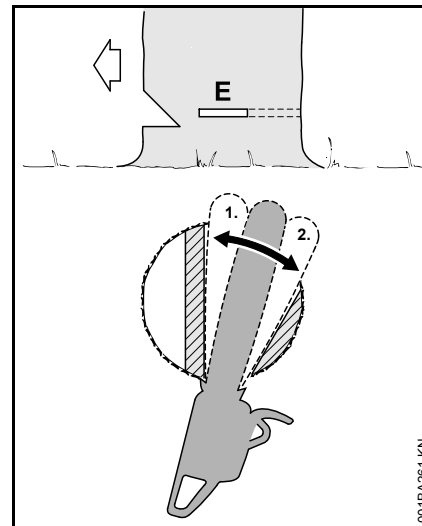


Left:	Normal tree – vertically upright tree with uniform crown
Right:	Leaner tree - Crown pointing in direction of fall

Back cut with safety strip (normal tree)

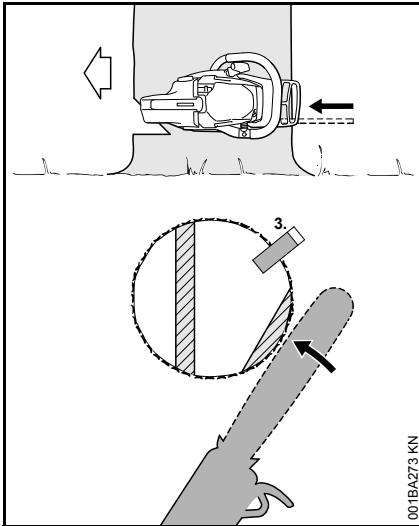
(A) Thin trunks

Implement this backcut when the trunk diameter is smaller than the cutting length of the machine.



Give a warning cry of "timber!" before making the backcut.

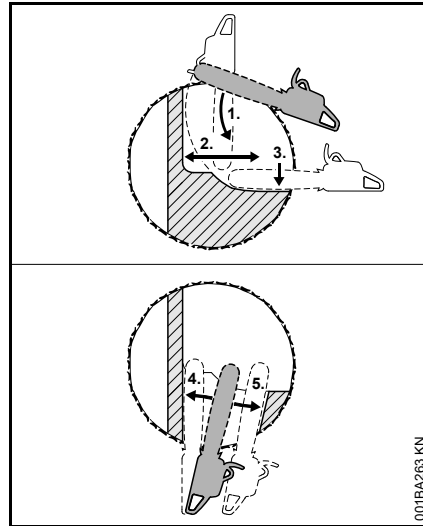
- Plunge cut the backcut (E) – plunge the guide bar fully in
- Engage the bumper spike behind the hinge and use this as the rotation point – reposition the machine as little as possible
- Make the backcut up to the hinge (1)
- Do not cut into the hinge
- Make the backcut up to the safety strip (2)
- Do not cut into the safety strip



- Set the felling wedge (3)
- Immediately before felling the tree, give out a second warning cry of "timber!".
- Cut through the safety strip, horizontal level with the backcut, with arms fully extended

B) Thick trunks

Implement this backcut when the trunk diameter is greater than the cutting length of the machine.



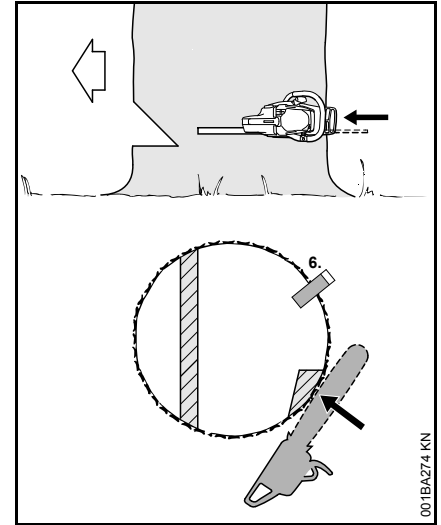
Give a warning cry of "timber!" before making the backcut.

- Engage the bumper spike at the height of the backcut and use this as the rotation point – reposition the machine as little as possible
- Tip of the guide bar must penetrate the wood before the hinge (1) – guide machine absolutely horizontally and swivel as widely as possible
- Make the backcut up to the hinge (2)
- Do not cut into the hinge
- Make the backcut up to the safety strip (3)
- Do not cut into the safety strip

The backcut must be continued on the opposite side of the trunk.

Ensure that the second cut is at the same level as the first cut.

- Plunge cut the backcut
- Make the backcut up to the hinge (4)
- Do not cut into the hinge
- Make the backcut up to the safety strip (5)
- Do not cut into the safety strip

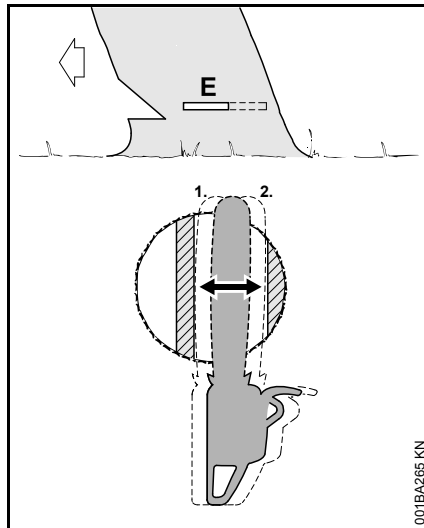


- Set the felling wedge (6)
- Immediately before felling the tree, give out a second warning cry of "timber!".
- Cut through the safety strip, horizontal level with the backcut, with arms fully extended

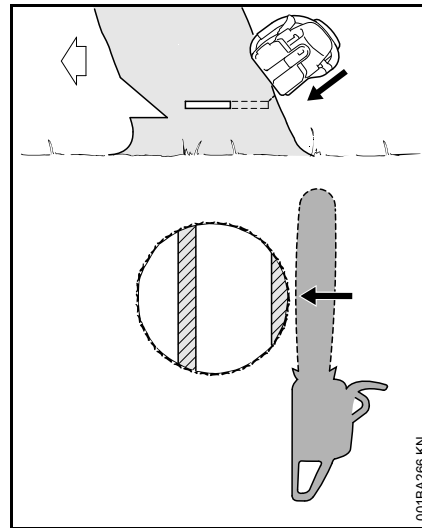
Backcut with holding wood (leaner tree)

A) Thin trunks

Implement this backcut when the trunk diameter is smaller than the cutting length of the machine.



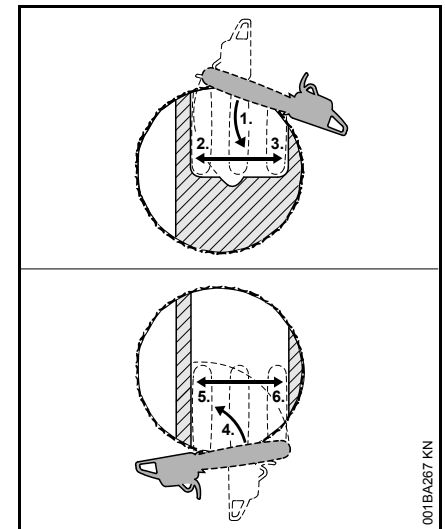
- Plunge cut the guide bar into the trunk until it exits on the other side
- Make the backcut (E) towards the hinge (1)
 - Exactly horizontal
 - Do not cut into the hinge
- Make the backcut towards the holding wood (2)
 - Exactly horizontal
 - Do not cut into the holding wood



Immediately before felling the tree, give out a second warning cry of "timber!".

- Cut through the holding wood at an angle from above with arms fully extended

B) Thick trunks



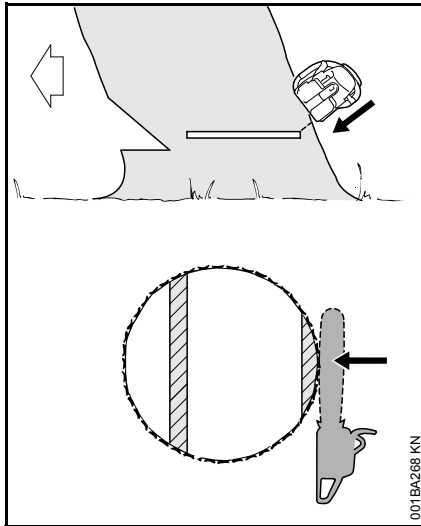
Implement this backcut when the trunk diameter is greater than the cutting length of the machine.

- Engage the bumper spike behind the holding wood and use this as the rotation point – reposition the chain saw as little as possible
- Tip of the guide bar must penetrate the wood before the hinge (1) – guide the chain saw absolutely horizontally and swivel as widely as possible
 - Do not cut into the holding wood and hinge
- Make the backcut up to the hinge (2)
 - Do not cut into the hinge
- Make the backcut up to the holding wood (3)
 - Do not cut into the holding wood

The backcut must be continued on the opposite side of the trunk.

Ensure that the second cut is at the same level as the first cut.

- Engage the bumper spike behind the hinge and use this as the rotation point – reposition the machine as little as possible
- Tip of the guide bar must penetrate the wood before the holding wood (4) – guide machine absolutely horizontally and swivel as widely as possible
- Make the backcut up to the hinge (5)
 - Do not cut into the hinge
- Make the backcut up to the holding wood (6)
 - Do not cut into the holding wood



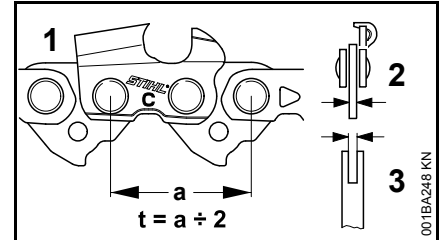
Immediately before felling the tree, give out a second warning cry of "timber!".

- Cut through the holding wood at an angle from above with arms fully extended

Cutting Attachment

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

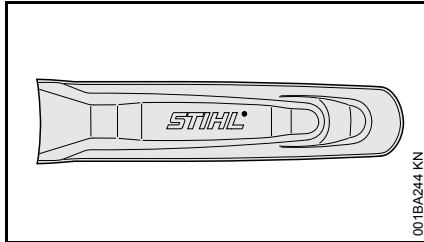
The cutting attachment that comes standard is designed to exactly match the chain saw.



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

If non-matching components are used, the cutting attachment may be damaged beyond repair after a short period of operation.

Chain Scabbard



001BA244 KN


Your saw comes standard with a chain scabbard that matches the cutting attachment.

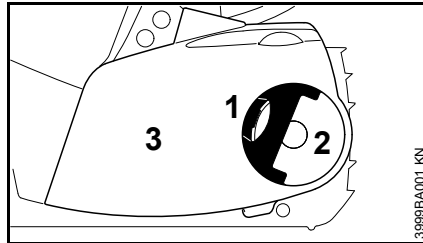
If guide bars of different lengths are mounted to the saw, always use a chain scabbard of the correct length which covers the complete guide bar.

The length of the matching guide bars is marked on the side of the chain scabbard.

Mounting the Bar and Chain (quick chain tensioner)

Removing the chain sprocket cover

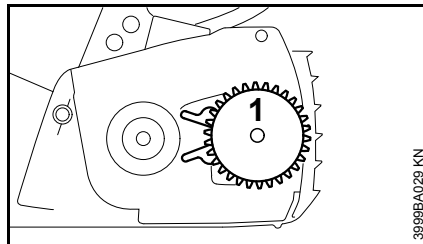
- Set hand guard to 
- Remove the battery from the machine



3999BA001 KN

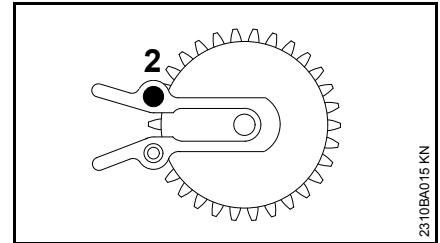
- Swing grip (1) into position (until it engages)
- Turn the wing nut (2) to the left until it hangs loosely in the chain sprocket cover (3)
- Remove chain sprocket cover (3)

Mounting the tensioning gear



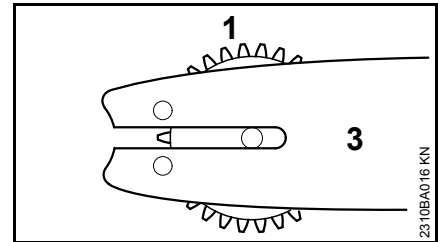
3999BA029 KN

- Remove and reverse tensioning gear (1)



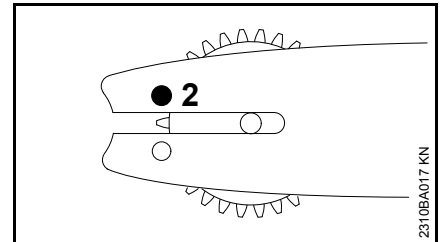
2310BA015 KN

- Remove screw (2)



2310BA016 KN

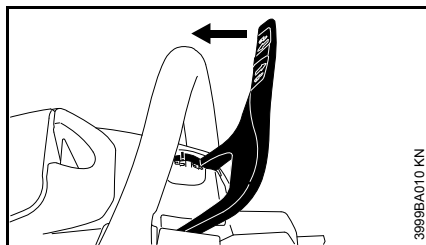
- Position tensioning gear (1) and guide bar (3) relative to one another




2310BA017 KN

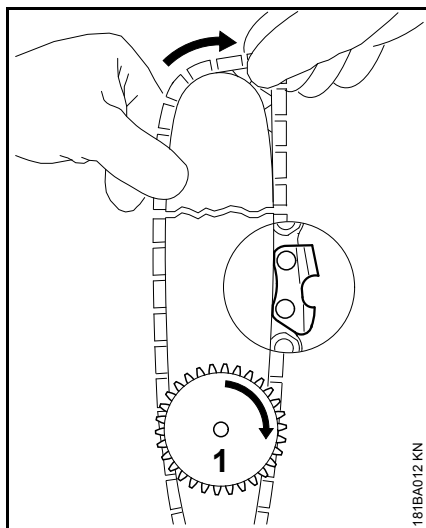
- Insert and tighten screw (2)

Releasing the chain brake



- Pull hand guard towards the front handle until it engages audibly and the hand guard is in the position  – chain brake is released

Fitting the saw chain

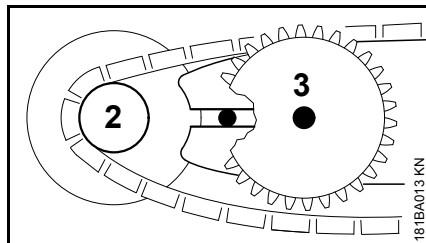


WARNING

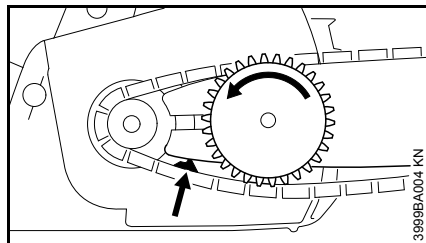
Put on protective gloves – risk of injury by the sharp cutters

MSA 160 C, MSA 200 C

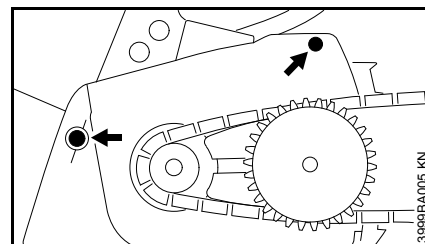
- Fit the saw chain – starting at the nose of the guide bar – pay attention to the position of the tensioning gear and the cutting edges
- Turn tensioning gear (1) to the right as far as possible
- Turn the guide bar so that the tensioning gear faces the user



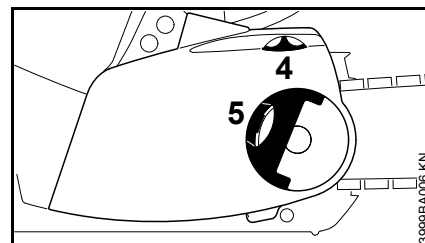
- Place the saw chain on the chain sprocket (2)
- Slide the guide bar over the collar screw (3); the head of the rear collar screw must protrude into the oblong hole



- Guide the drive link into the bar groove (arrow) and turn the tensioning gear to the left as far as possible



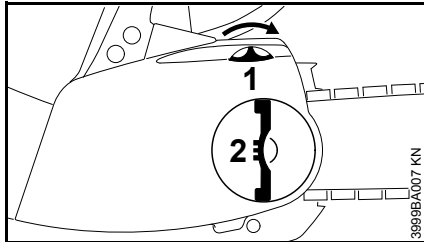
- Fit chain sprocket cover, sliding the guide lugs into the engine housing openings



When fitting the chain sprocket cover, the teeth of the adjusting wheel and the tensioning gear must mesh; if necessary,

- turn the adjusting wheel (4) a little until the chain sprocket cover can be slid completely against the engine housing
- Swing grip (5) into position (until it engages)
- Fit wing nut and tighten lightly
- Go to chapter "Tensioning the saw chain"

Tensioning the Saw Chain (quick chain tensioner)



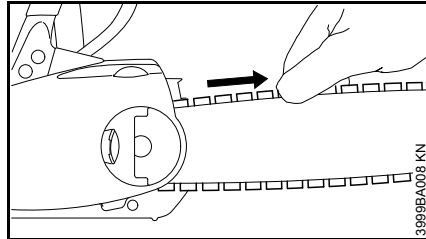
For retensioning during operation:


- Remove the battery from the machine
- Fold out the wings of the wing nut and loosen the wing nut
- Turn the adjusting wheel (1) to the right as far as possible
- Tighten the wing nut (2) by hand
- Fold in the wings of the wing nut
- Next step: Continue with "Check chain tension"

A new saw chain must be retensioned more frequently than one that has been in use already for an extended period!

- Check chain tension frequently – see "Operating Instructions"

Checking Chain Tension



- Remove the battery from the machine
- Put on protective gloves
- Pull hand guard towards the front handle until it engages audibly and the hand guard is in the position  – chain brake is released
- The saw chain must lie against the bottom of the bar and it must be possible to pull it across the guide bar by hand
- if necessary, retension saw chain

A new saw chain must be retensioned more frequently than one that has been in use already for an extended period.

- Check chain tension frequently, see "Operating Instructions"

Chain Lubricant

For automatic and reliable lubrication of the chain and guide bar – use only an environmentally compatible quality chain and bar lubricant. Rapidly biodegradable STIHL BioPlus is recommended.



NOTICE

Biological chain oil must be resistant to aging (e.g. STIHL BioPlus), 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.

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.



WARNING

Do not use waste oil. Renewed contact with waste oil can cause skin cancer. Moreover, waste oil is environmentally harmful.



NOTICE

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

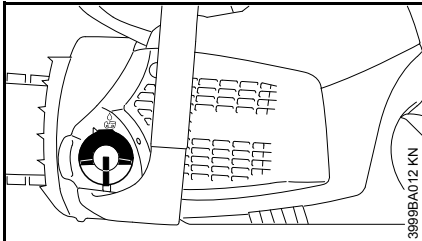
Filling Chain Oil Tank



- Check oil level before starting work, while sawing, and each time the battery is changed
- Refill chain oil at the latest every second time the battery is changed

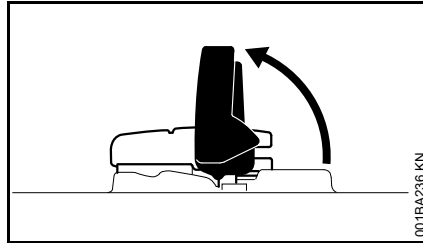
If the oil tank is still partly full, the reason may be a problem in the oil supply system: Check chain lubrication, clean the oil passages, contact your servicing dealer for assistance if necessary. STIHL recommends that all maintenance and repairs be carried out by STIHL servicing dealers

Oil filler cap

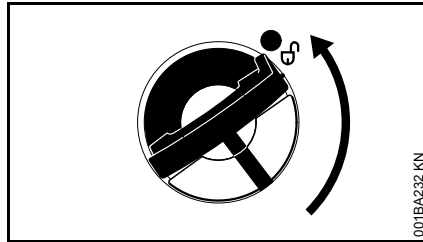


- Thoroughly clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank
- Always position the machine so that the filler cap is facing upwards

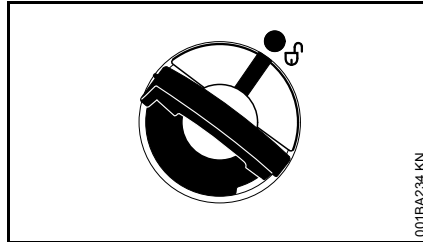
Opening



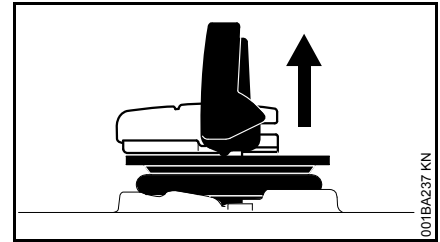
- Open cliplock



- Twist filler cap (ca. 1/4 turn)



Markings on filler cap and oil tank must align



- Remove the filler cap

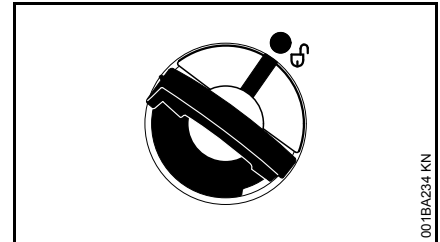
Filling chain oil tank

Take care not to spill chain oil during refilling and do not overfill the tank.

STIHL recommends use of the STIHL filling system for chain oil (special accessory).

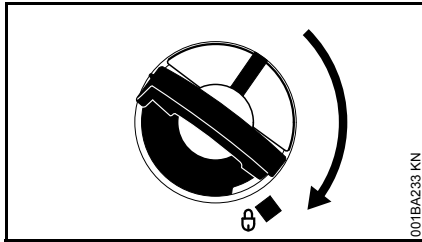
- Filling chain oil tank

Closing

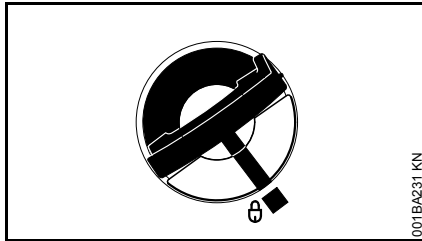


Clip is in an upright position:

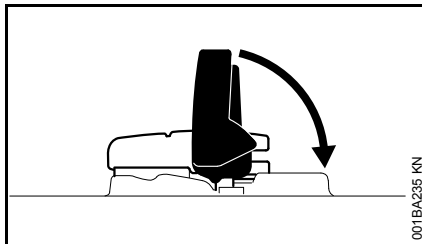
- Position filler cap – markings on filler cap and oil tank must align
- Push the filler cap down as far as it will go



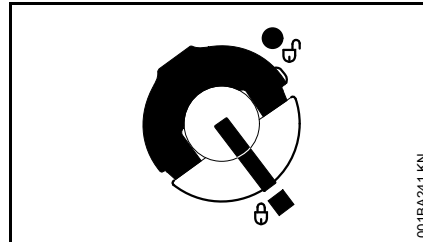
- Hold the filler cap down and twist it clockwise until it engages



Then the markings on filler cap and oil tank will align



- Close cliplock

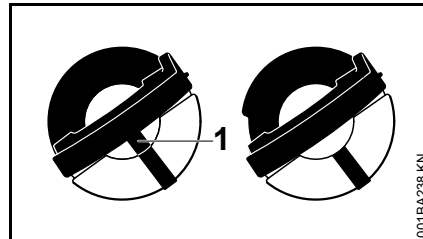


Filler cap is locked

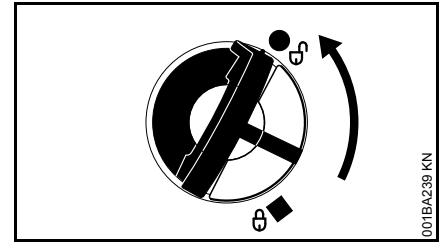
If the filler cap will not lock onto the oil tank

The base of the filler cap is tilted in relation to the upper part.

- Remove the filler cap from the oil tank and look at it from above

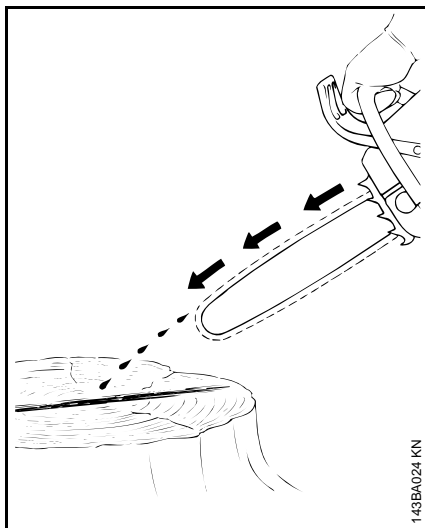


Left:	Base of filler cap is tilted – interior marking (1) is aligned with the exterior marking
Right:	Base of filler cap is in the correct position – interior marking is below the clip. It does not align with the exterior marking



- Fit filler cap and twist it counterclockwise until it engages in the seat of the filling port
- Continue to twist the filler cap counterclockwise (approx. 1/4 turn) – this will twist the base of the cap into the correct position
- Twist the filler cap clockwise and close it – see section "Closing"

Checking Chain Lubrication



The saw chain must always throw off a small amount of oil.



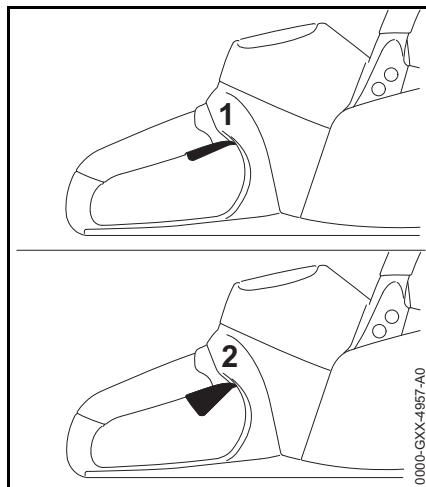
NOTICE

Never operate your saw without chain lubrication. If the chain runs dry, the whole cutting attachment will be irretrievably damaged within a very short time. Always check chain lubrication and the oil level in the tank before starting work.

Every new chain has to be broken in for about 2 to 3 minutes.

After breaking in the chain, check chain tension and adjust if necessary – see "Checking Chain Tension".

Coasting Brake

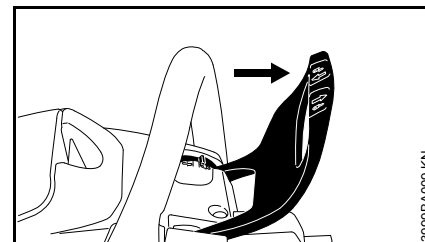


The coasting brake stops the rotating saw chain when the trigger switch is released.

- 1 Coasting brake inactive
- 2 Coasting brake active

Chain Brake

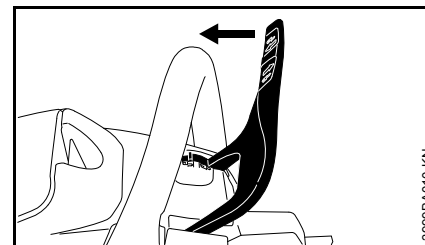
Blocking the chain



- in an emergency

Press the hand guard towards the nose of the guide bar with the left hand (☐ position) – or automatically due to kickback: Saw chain is blocked - and stops running.

Releasing the chain brake



- Pull the hand guard toward the handlebar (☐ position)



The chain brake is activated automatically by a sufficiently strong kickback – due to the mass inertia of the hand guard: The hand guard shoots forward toward the nose of the guide bar

– even if the left hand is not on the handlebar behind the hand guard, for example, when making a horizontal cut.

The chain brake functions only if the hand guard has not been modified in any way.

Checking the chain brake for proper functioning

Each time before starting work:

- Set hand guard to  – chain brake is released
- Switch on the machine
- Push the hand guard toward the bar tip ( position)

The chain brake is OK if the saw chain is stopped within fractions of a second.

The hand guard must be free of dirt and easily moveable.

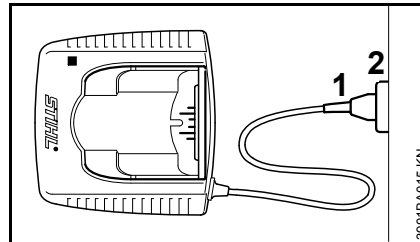
Servicing the chain brake

The chain brake is subject to wear due to friction (normal wear). In order for it to fulfill its function, it must be serviced and maintained periodically by trained personnel. STIHL recommends that maintenance and repair work be carried out only by authorized STIHL dealers. The following intervals must be complied with:

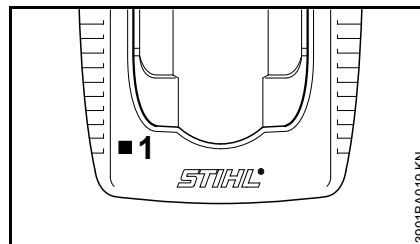
Full-time use:	quarterly
Part-time use:	every six months
Occasional use:	yearly

Connecting Charger to Power Supply

Power supply (mains) voltage and operating voltage must be the same.



- Insert the plug (1) in the wall outlet (2).



A self test is performed after the charger is connected to the power supply. During this process, the light emitting diode (1) on the charger lights up green for about 1 second, then red and goes off again.

Charging the Battery

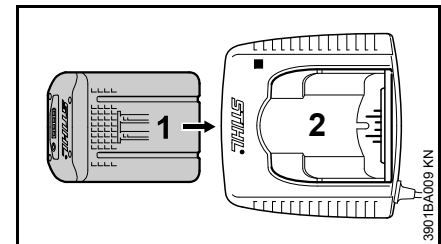
A factory-new battery is not fully charged.

Recommendation: Fully charge the battery before using it for the first time.

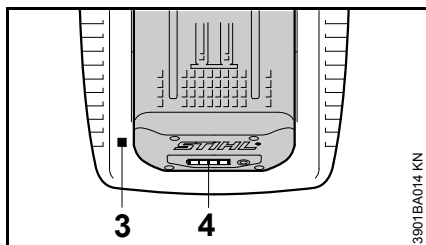
- Connect the charger to the power supply – mains voltage and operating voltage of the charger must be the same – see "Connecting Charger to Power Supply".

Operate the charger only in enclosed and dry rooms at ambient temperatures between +5°C to +40°C (+41°F to +104°F)

Only charge dry batteries. Allow a damp battery to dry before charging.



- Push the battery (1) into the charger (2) until noticeable resistance is felt – then push it as far as stop.



The LED (3) on the charger comes on when the battery is inserted – see "LED on Charger"

Charging begins as soon as the LEDs (4) on the battery glow green – see "LEDs on Battery".

The charge time is dependent on a number of factors, including battery condition, ambient temperature, etc., and may therefore vary from the times specified.

The battery heats up during operation in the power tool. If a hot battery is inserted in the charger, it may be necessary to cool it down before charging. The charging process begins only after the battery has cooled down. The time required for cooling may prolong the charge time.

The battery and charger heat up during the charging process.

AL 300, AL 500 Chargers

The AL 300 and AL 500 chargers are equipped with a battery cooling fan

AL 100 Charger

The AL 100 charger has no fan and waits for the battery to cool down before starting the charging process. The battery is cooled by heat transfer to the ambient air.

End of Charge

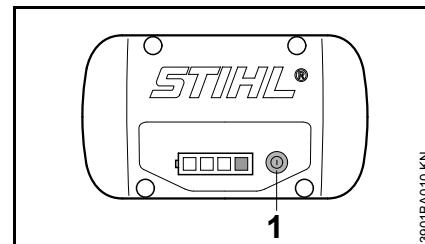
The charger switches itself off automatically when the battery is fully charged:

- LEDs on the battery go off.
- The LED on the charger goes off.
- The charger's fan is switched off (if charger is so equipped)

Remove the fully charged battery from the charger.

LEDs on battery

Four LEDs show the battery's state of charge and any problems that occur in the battery or machine.



- Press button (1) to activate the display – the display goes off automatically after 5 seconds.

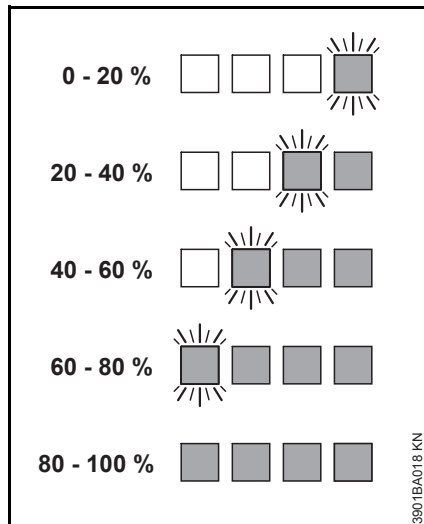
The LEDs can glow or flash green or red.

- LED glows continuously green.
- LED flashes green.
- LED glows continuously red.
- LED flashes red.

During charging

The LEDs glow continuously or flash to indicate the progress of charge.

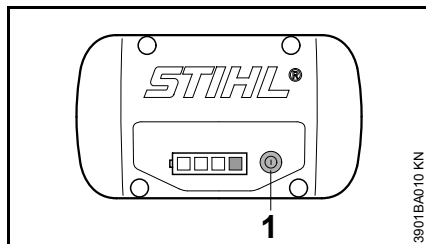
A green flashing LED indicates the capacity that is currently being charged.



The LEDs on the battery go off automatically when the charge process is completed.

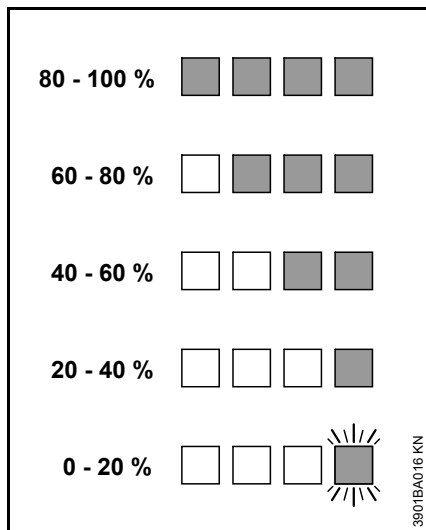
If the LEDs on the battery flash or glow red – see "If the red LEDs glow continuously / flash".

During Operation



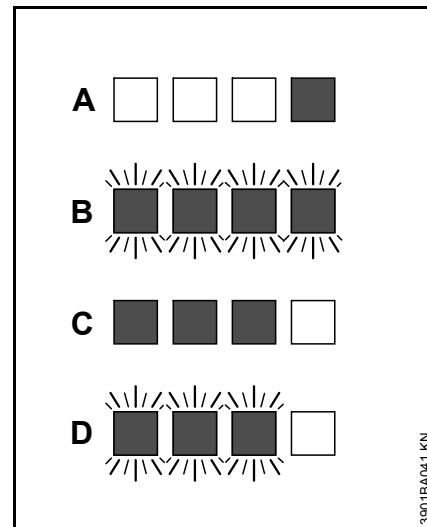
- Press button (1) to activate the display – the display goes off automatically after 5 seconds.

The green LEDs glow continuously or flash to indicate the state of charge.



If the LEDs on the battery flash or glow red – see "If the red LEDs glow continuously / flash".

If the red LEDs glow continuously / flash

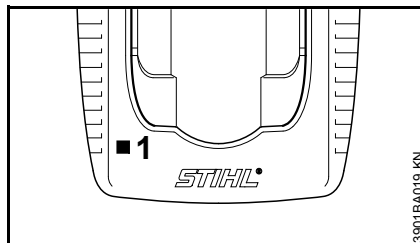


A	1 LED glows continuously red:	Battery is too hot ¹⁾ ²⁾ /cold ¹⁾
B	4 LEDs flash red	Malfunction in battery ³⁾
C	3 LEDs glow continuously red:	Machine is too hot – allow it to cool down.
D	3 LEDs flash red	Malfunction in machine ⁴⁾

- 1) When charging: Charge process starts automatically after the battery has cooled down / warmed up.
- 2) During operation: Machine cuts out – allow battery to cool down; it may be necessary to take the battery out of the machine for this purpose.

- 3) Electromagnetic problem or fault. Take the battery out of the machine tool and refit it. Switch on the machine – if the LEDs continue to flash, the battery is faulty and must be replaced.
- 4) Electromagnetic problem or fault. Take the battery out of the machine. Use a blunt tool to remove dirt from the contacts in the battery compartment. Refit the battery. Switch on the machine – if the light emitting diodes still flash, the machine is faulty and must be checked by a servicing dealer – STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer.

Light Emitting Diodes (LED) on Charger



The LED (1) on the charger may glow continuously green or flash red.

Green continuous light ...

... indicates the following:

The battery

- is being charged
- is too hot and must cool down before charging

See also "LEDs on battery".

The green LED on the charger goes off as soon as the battery is fully charged.

Red flashing light ...

... may indicate the following:

- No electrical contact between battery and charger – remove and refit the battery
- Malfunction in battery – see also "LEDs on Battery".
- Malfunction in charger – have checked by a servicing dealer. STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer.

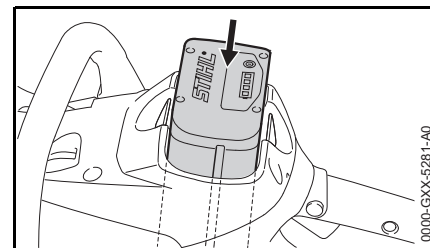
Switching On

When delivered, the battery is not fully charged.

It is advisable to charge the battery completely before using it for the first time.

- Before inserting the battery, remove the battery compartment cover if there is one; to do this, press both safety catches at the same time – cover is unlocked – and remove the cover

Inserting the battery

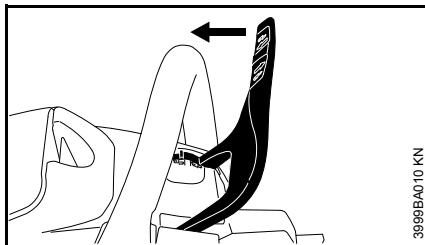



- Insert battery in the battery compartment of the machine – press gently until it clicks into place – top of battery must be flush with the top edge of the housing

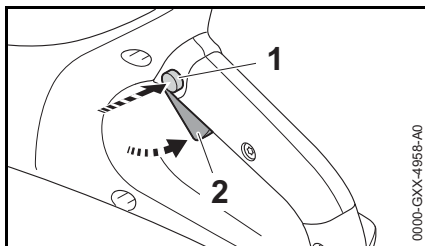
Switching on the machine

- Remove the chain scabbard
- Assume a firm and secure stance
- Ensure that there are no other persons within the swivel range of the machine


- Hold the machine with both hands – wrap hands tightly around the handles
- Make certain that the saw chain has not yet been positioned for cutting and is not touching any other objects



- Pull hand guard towards the front handle until it engages audibly and the hand guard is in the position  – chain brake is released



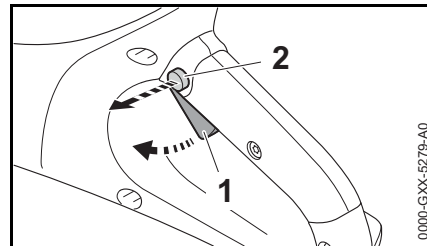
- Press trigger switch lockout (1) with thumb
- Depress trigger switch (2) with index finger
- Guide the machine into the wood with the saw chain running

The motor will not run unless the hand guard is set to  and the trigger switch lockout (1) and trigger switch (2) are pressed at the same time.

Trigger switch

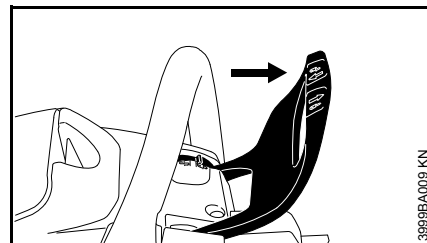
The motor speed can be controlled using the trigger switch. The more the trigger switch is depressed, the higher the motor speed.


Switching Off



- Release trigger switch (2) so that it springs back into its original position – in the original position, the trigger switch is once again blocked by the trigger switch lockout (1)

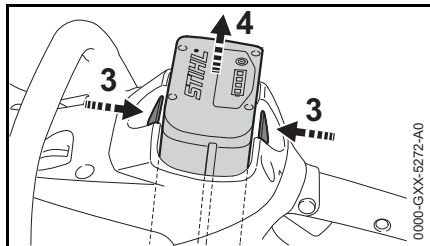
The coasting brake stops the saw chain.



- Set the hand guard to  – the saw chain is blocked

During breaks and after work, remove the battery from the machine.

Removing the battery



- Press both safety catches (3) simultaneously – battery (4) is unlocked
- Remove battery (4) from the housing

When not using the machine, it must be put down in such a way that it does not endanger anyone.

Ensure that the machine cannot be used without authorization.

Operating Instructions

- During operation, check the level of the chain oil tank frequently – see "Filling chain oil"

Checking the chain tension

Check chain tension frequently

A new saw chain must be retensioned more frequently than one that has been in use already for an extended period.


Chain cold

Tension is correct when the chain fits snugly against the underside of the bar but can still be pulled easily along the bar by hand. Retension the saw chain if necessary – see "Tensioning the Chain".

Chain at operating temperature

The chain stretches and begins to sag. The drive links must not come out of the bar groove on the underside of the bar – the chain may otherwise jump off the bar. Retension the saw chain – see "Tensioning the Chain"

After finishing work

- Set hand guard to 
- Remove the battery from the machine
- Slacken off the chain if you have retensioned it at operating temperature during work

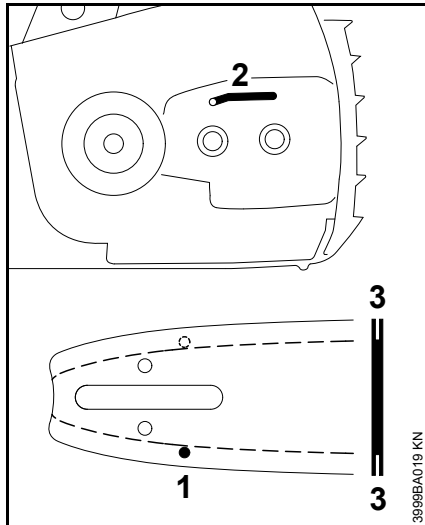
NOTICE

Always slacken off the chain after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it can damage the drive shaft and bearings.

Long-term storage

See "Storing the machine"

Taking Care of the Guide Bar



- Flip the bar – after each sharpening and each time the chain is changed – to avoid uneven wear, especially at the sprocket nose and on the bottom
- Periodically clean the oil inlet hole (1), oil outlet channel (2) and bar groove (3)
- Measure groove depth – using the measuring tool on the file gauge (special accessory) – in the area with the greatest wear


Chain type	Chain pitch	Minimum groove depth
Picco	1/4" P	4.0 mm

If the groove is not at least this deep:

- Replace guide bar

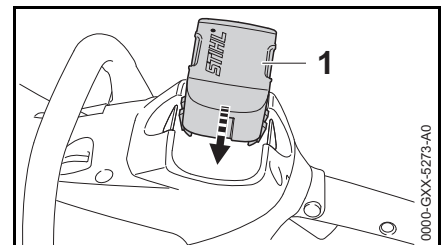
Otherwise the drive links will grind against the base of the groove – the bottoms of the cutters and the tie straps will not lie against the bar.

Storing the Machine

- Move the hand guard to .
- Remove the battery.
- Turn the machine upside down and shake it – remove chips from battery compartment.
- Remove the saw chain and guide bar, clean them and spray with corrosion inhibiting oil.
- Thoroughly clean the machine, especially the cooling air inlets.
- If you use a biological chain and bar lubricant, e.g. STIHL BioPlus, completely fill the chain oil tank.
- Store the machine in a dry and secure location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

Cover for Battery Compartment

In some markets the machine comes with a cover for the battery compartment. It protects the battery compartment from contamination.



- After finishing work, slide the cover (1) home until it engages audibly in position.

Storing the Battery


- Take the battery out of the power tool or the charger.
- Store indoors in a dry and safe location. Keep out of the reach of children and other unauthorized persons and protected from contamination.
- Do not store spare batteries unused – use in rotation.

To optimize the life of the battery, store it at a state of charge of about 30%.

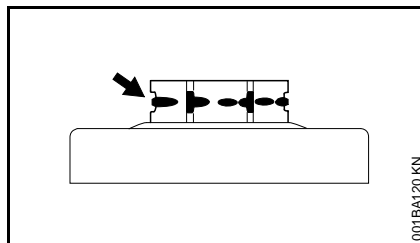
Storing the Charger

- Remove the battery.
- Disconnect the plug from the wall outlet.
- Store the charger indoors in a dry and secure location. Keep out of the reach of children and other unauthorized persons and protected from contamination.

Checking and Replacing the Chain Sprocket

- Remove chain sprocket cover, saw chain and guide bar
- Release chain brake – set hand guard to 

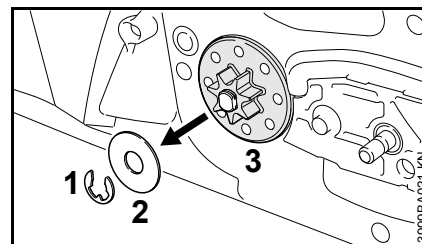
Fitting new chain sprocket



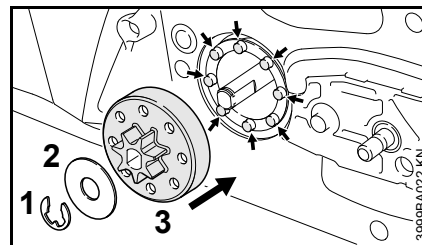
- after use of two saw chains or earlier
- if the wear marks (arrows) are deeper than 0.5 mm – otherwise the service life of the saw chain is reduced – use check gauge (special accessory) to test

Using two saw chains in alternation helps preserve the chain sprocket.

STIHL recommends use of original STIHL chain sprockets in order to ensure optimal functioning of the chain brake.



- Use a screwdriver to remove the E-clip (1)
- Remove the washer (2)
- Remove chain sprocket (3)



- Fit new chain sprocket – make certain that the guide pins of the worm (arrows) line up with the openings provided on the chain sprocket and push on the chain sprocket as far as it will go
- Install washer (2) and E-clip (1)

Maintaining and Sharpening the Saw Chain

Sawing effortlessly with a properly sharpened saw chain

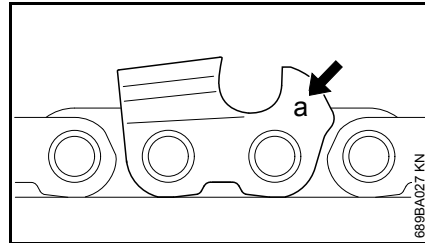
A properly sharpened saw chain cuts through wood effortlessly even with very little pushing.

Never use a dull or damaged saw chain – this leads to increased physical strain, increased vibration load, unsatisfactory cutting results and increased wear.

- Clean the saw chain
- Check the saw chain for cracks and damaged rivets
- Replace damaged or worn chain components and adapt these parts to the remaining parts in terms of shape and level of wear – rework accordingly

! WARNING

Compliance with the angles and dimensions listed below is absolutely necessary. An improperly sharpened saw chain – especially depth gauges that are too low – can lead to increased kickback tendency of the chain saw – **risk of injury!**



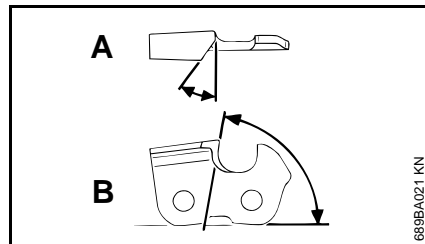
The chain pitch marking (**a**) is embossed in the area of the depth gauge of each cutter.

Marking (a)	Chain pitch	
	Inches	mm
7	1/4 P	6.35

Use only special saw chain files! Other files are unsuitable in terms of shape and type of cutting.

The diameter of file to be used depends on the chain pitch – see table "Sharpening tools".

The angles of the cutter must be maintained during reshaping.



- A** Sharpening angle
- B** Side plate angle

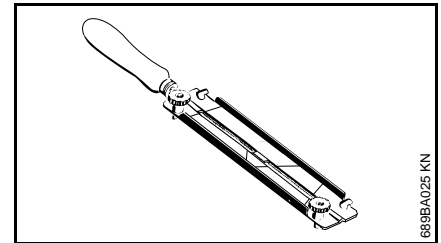
Chain type	Angle (°)	
	A	B
Picco Micro (PM)	30	75

Tooth shapes

Micro = semi-chisel tooth

When the specified files and/or sharpening tools and the proper setting are used, the specified values for angles A and B will be attained automatically.

The angles must be identical for all cutters in the saw chain. Varying angles: Rough, uneven running of the saw chain, increased wear – even to the point of saw chain breakage.

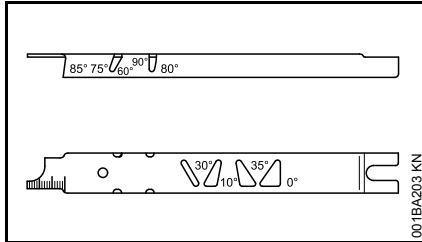


Because these requirements can be met only after sufficient, constant practice:

- **Use a file holder**

Always use a file holder (special accessory, see table "Sharpening tools") when sharpening saw chains by hand. File holders have markings for the sharpening angle.

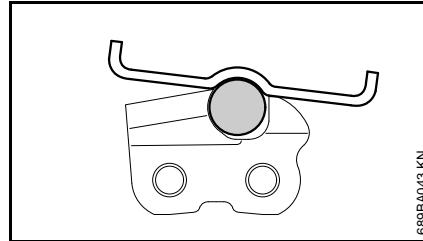
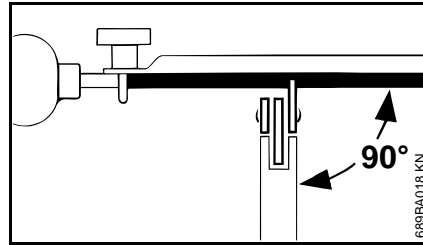
To check the angles



STIHL filing gauge (special accessory, see table "Sharpening tools") – a universal tool for checking sharpening and side plate angles, depth gauge setting, and tooth length, as well as cleaning grooves and oil inlet holes.

Proper sharpening

- Remove the battery from the machine
- Select sharpening tools in accordance with chain pitch
- Clamp guide bar if necessary
- To advance the saw chain, set the chain saw hand guard to – chain brake is released
- Sharpen frequently, removing little material – two or three strokes of the file are usually sufficient for simple resharpener

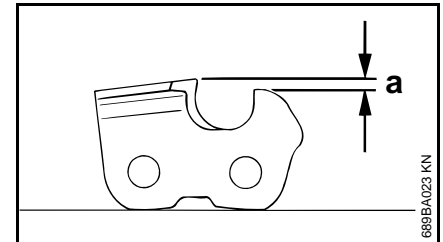


- Guide the file: **horizontally** (at a right angle to the side surface of the guide bar) in accordance with the specified angle – according to the markings on the file holder – rest the file holder on the tooth head and the depth gauge
 - File only from the inside outward
 - The file only sharpens on the forward stroke – lift the file on the backstroke
 - Do not file tie straps and drive links
 - Rotate the file a little periodically in order to avoid uneven wear
 - To remove file burr, use a piece of hardwood
 - Check angle with file gauge
- All cutters must be equally long.

With varying cutter lengths, the cutter heights also vary and cause rough running of the saw chain and chain breakage.

- All cutters must be filed down equal to the length of the shortest cutter – ideally, one should have this done in the workshop using an electric sharpener

Depth gauge setting



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

- a** Required distance between depth gauge and cutting edge

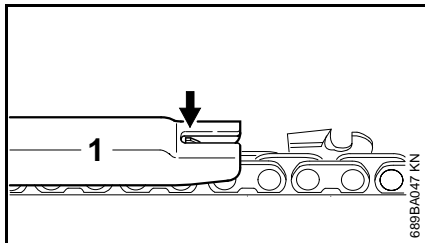
When cutting softwood outside of the frost season, the distance can be increased by up to 0.2 mm (0.008").

Chain pitch	Depth gauge Distance (a)	mm	(Inches)
Inches	(mm)		
1/4 P	(6.35)	0.45	(0.018)

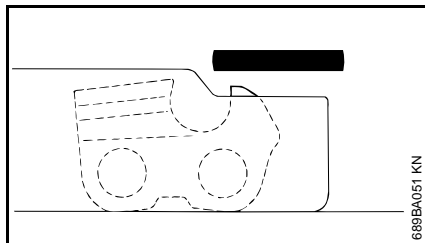
Lowering the depth gauges

The depth gauge setting is lowered when the cutter is sharpened.

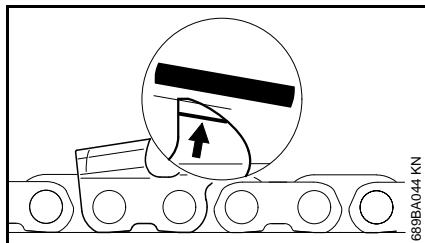
- Check the depth gauge setting after each sharpening



- Lay the appropriate file gauge (1) for the chain pitch on the saw chain and press it against the cutter to be checked – if the depth gauge protrudes past the file gauge, the depth gauge must be reworked



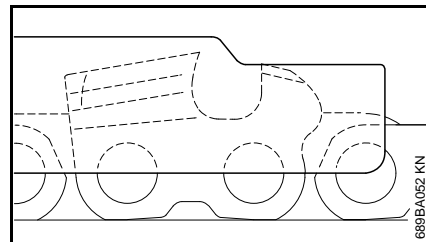
- Rework the depth gauge so that it is flush with the file gauge



- Afterwards, dress the leading edge of the depth gauge parallel to the service mark (see arrow) – when doing this, be careful not to further lower the highest point of the depth gauge

! WARNING

Depth gauges that are too low increase the kickback tendency of the chain saw.





- Lay the file gauge on the saw chain – the highest point of the depth gauge must be flush with the file gauge
- After sharpening, clean the saw chain thoroughly, removing any filings or grinding dust – lubricate the saw chain thoroughly
- In the event of extended periods of disuse, store saw chains in cleaned and oiled condition

Sharpening tools (special accessories)

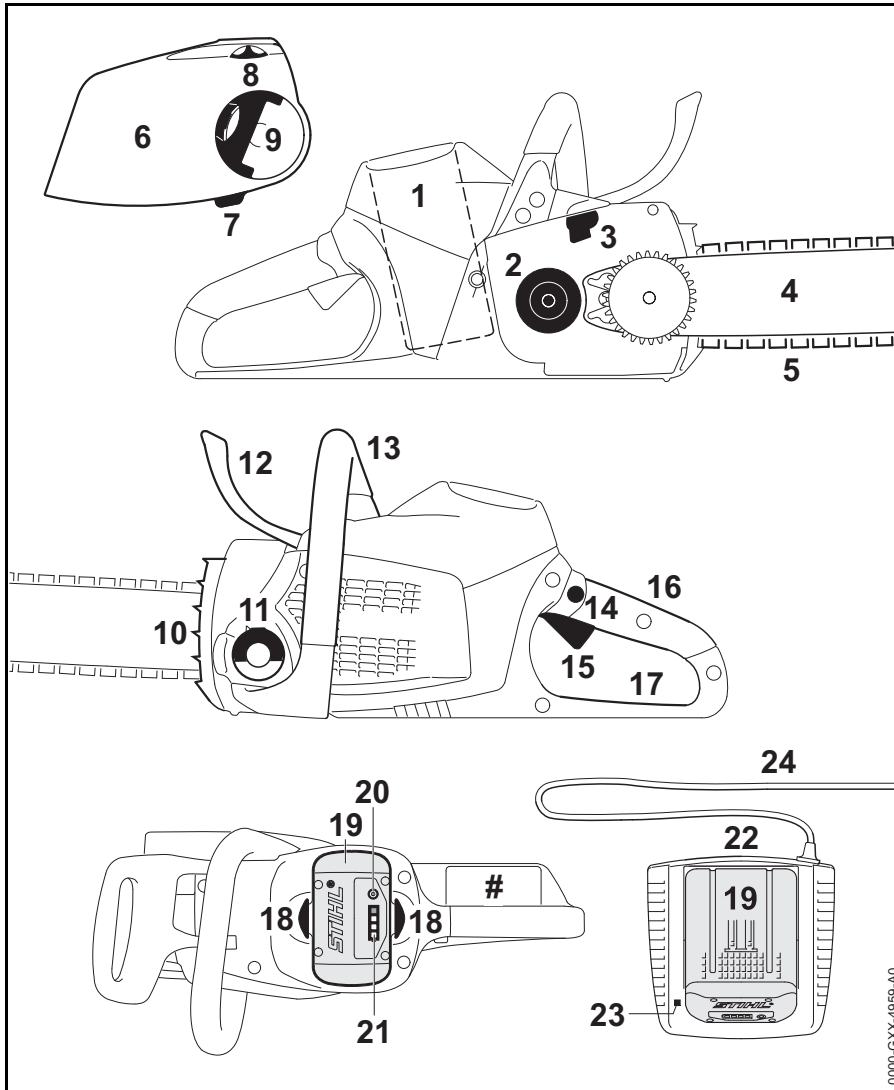
Chain pitch	Round file Ø	Round file	File holder	File gauge	Taper square file	Sharpening set
Inches (mm)	mm (Inches)	Part number	Part number	Part number	Part number	Part number
1/4 P (6.35)	3.2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	–

Maintenance and Care

The following information applies under normal operating conditions. The specified intervals must be shortened accordingly when working for longer than normal each day or under difficult conditions (extensive dust, highly resinous lumber, lumber from tropical trees, etc.). If the machine is only used occasionally, the intervals can be extended accordingly. Always set the hand guard to  and remove the battery before starting any work on the chain saw.		Before starting work	At the end of work and/or daily	Each time the battery is changed	Weekly	Monthly	Yearly	If faulty	If damaged	As required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X								
	Clean		X							
Control handles (hand guard, trigger switch lock-out or trigger interlock and trigger switch)	Function tests	X		X						
	Clean		X							X
Chain brake, coasting brake	Function tests	X								
	Have checked by a specialist dealer ¹⁾							X		X
Lubricating oil tank	Clean					X				
Chain lubrication	Check	X		X						
Saw chain	Check, pay attention to sharpness	X		X						
	Checking the chain tension	X		X						
	Sharpen									X
Guide bar	Check (wear, damage)	X								
	Clean and turn over									X
	Deburr				X					
	Replace								X	X
Chain sprocket	Check			X						
Cooling air intake slits	Visual inspection		X							
	Clean									X
Battery	Visual inspection	X						X	X	
Battery compartment	Clean	X						X		
	Check operation (battery ejection)	X								

The following information applies under normal operating conditions. The specified intervals must be shortened accordingly when working for longer than normal each day or under difficult conditions (extensive dust, highly resinous lumber, lumber from tropical trees, etc.). If the machine is only used occasionally, the intervals can be extended accordingly. Always set the hand guard to  and remove the battery before starting any work on the chain saw.		Before starting work	At the end of work and/or daily	Each time the battery is changed	Weekly	Monthly	Yearly	If faulty	If damaged	As required
All accessible screws, nuts and bolts	Tighten									X
Chain catcher	Check	X								
	Replace								X	
Safety information label	Replace								X	
1) STIHL recommends STIHL servicing dealers										

Main Parts



- 1 Battery Compartment
- 2 Chain Sprocket
- 3 Chain Brake
- 4 Guide Bar
- 5 Oilomatic Saw Chain
- 6 Chain Sprocket Cover
- 7 Chain Catcher
- 8 Adjusting Wheel
- 9 Handle of Wingnut
- 10 Bumper Spike
- 11 Oil Filler Cap
- 12 Front Hand Guard
- 13 Front Handle (Handlebar)
- 14 Trigger Switch Lockout
- 15 Trigger Switch
- 16 Rear Handle
- 17 Rear Hand Guard
- 18 Battery Locking Tabs
- 19 Battery
- 20 Push Button
- 21 Light Emitting Diodes (LED) on Battery
- 22 Charger
- 23 Light Emitting Diode (LED) on Charger
- 24 Power Supply Cord
- # Serial Number

0000-CXX-4959-A0

Definitions

1. **Battery Compartment**
Accommodates the battery in the unit.
2. **Chain Sprocket**
The toothed wheel that drives the saw chain.
3. **Chain Brake**
A device to stop the rotation of the chain. Is activated in a kickback situation by the operator's hand or by inertia.
4. **Guide Bar**
Supports and guides the saw chain.
5. **Oilomatic Saw Chain**
A loop consisting of cutters, tie straps and drive links.
6. **Chain Sprocket Cover**
Covers the chain sprocket.
7. **Chain Catcher**
Helps to reduce the risk of operator contact by a chain when it breaks or comes off the bar.
8. **Adjusting Wheel**
Permits precise adjustment of chain tension.
9. **Handle of Wingnut**
Has to be released to tension chain with adjusting wheel.
10. **Bumper Spike**
Toothed stop for holding saw steady against wood.
11. **Oil Filler Cap**
For closing the oil tank.
12. **Front Hand Guard**
Provides protection against projecting branches and helps prevent left hand from touching the chain if it slips off the handlebar. It also serves as the lever for chain brake activation.
13. **Front Handle (Handlebar)**
Handlebar for the left hand at the front of the saw.
14. **Trigger Switch Lockout**
Must be depressed before the trigger switch can be activated.
15. **Trigger Switch**
Switches the motor on and off and controls the speed of the motor.
16. **Rear Handle**
The support handle for the right hand, located at the rear of the saw.
17. **Rear Hand Guard**
Gives added protection to operator's right hand.
18. **Battery Locking Tabs**
Secure the battery in the unit.
19. **Battery**
Supplies the motor with electrical power.
20. **Push Button**
For activating light emitting diodes (LED) on battery.
21. **Light Emitting Diodes (LED) on Battery**
Indicate the state of charge and operating condition of the battery.
22. **Charger**
Charges the battery.
23. **Light Emitting Diode (LED) on Charger**
Indicates charger operating mode and certain problems.
24. **Power Supply Cord**
Supplies electric current to charger.

Specifications

Battery

Type: Lithium-ion
 Designation: AP, AR


The machine may be operated only with original STIHL AP and AR rechargeable batteries.

Power tool running time is dependent on the energy content of the battery.


STIHL AP series and AR series rechargeable batteries may be charged only with original STIHL AL series chargers.

Charger


AL 100

Power supply: 120 V / 60 Hz
 Rated current: 1.3 A
 Power consumption: 75 W
 Charge current: 1.6 A
 Insulation: II,  (double insulated)

AL 300

Power supply: 120 V / 60 Hz
 Rated current: 4.7 A
 Power consumption: 330 W
 Charge current: 6.5 A
 Insulation: II,  (double insulated)

AL 500

Power supply: 120 V / 60 Hz
 Rated current: 4.8 A
 Power consumption: 570 W
 Charge current: 12 A
 Insulation: II,  (double insulated)

Chain Lubrication

Fully automatic speed-controlled oil pump with reciprocating piston

Oil tank capacity: 210 cc (0.21 l)

Weight

with bar and chain, without battery

MSA 160 C: 2.7 kg
 MSA 200 C: 2.9 kg

Cutting Attachment

Actual cutting length may be less than the specified length

STIHL cutting attachments complying with CSA Standard Z 62.3:

Rollomatic E Mini 1/4" Picco guide bars

Cutting length: 25, 30, 35 cm
 Pitch: 1/4" P (6.35 mm)
 Groove width: 1.1 mm
 Nose sprocket: 8-tooth

1/4" Picco chain

Picco Micro 3 (71 PM3) Type 3670
 Pitch: 1/4" P (6.35 mm)
 Drive link gauge: 1.1 mm

Chain sprocket

MSA 160 C: 6-tooth for 1/4" P
 MSA 200 C: 7-tooth for 1/4" P

Other cutting attachments

Other cutting attachments complying with CSA Standard Z 62.3 are available: see section CSA Standard Z 62.3, the chain leaflet inside the chain box or contact your local STIHL dealer.

Please ask your STIHL dealer to properly match your powerhead with the appropriate bar/chain combinations to reduce the risk of kickback injury.

Transport

STIHL batteries fulfill the requirements stated in UN-Manual ST/SG/AC.10/11/Rev.5 Part III, Subsection 38.3.

The user can transport STIHL batteries by road transport to the place where the machine is to be used without additional requirements.

The lithium ion batteries included are subject to the provisions of the legislation relating to dangerous goods.

When shipped by a third party (e. g. air transport or haulage firm), special packaging and identification requirements must be observed.

When preparing the item for shipment, a dangerous goods expert must be consulted. Please observe any further national regulations.

Pack the battery so that it cannot move inside the packaging.

Further transport instructions - see www.stihl.com/safety-data-sheets

EMC Compliance Statement for power tool and charger

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

Ordering Spare Parts

Please enter your saw model, serial number as well as the part numbers of the guide bar and saw chain in the spaces provided. This will make re-ordering simpler.

The guide bar and saw chain are subject to normal wear and tear. When purchasing these parts, always quote the saw model, the part numbers and names of the parts.

Model

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Serial number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Guide bar part number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Chain part number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Troubleshooting

Always remove the battery before carrying out any work on the power tool.		
Condition	Cause	Remedy
Machine does not start when switched on	No electrical contact between power tool and battery	Remove the battery, visually check contacts and refit battery
	Battery has low charge (1 LED on battery flashes green)	Charge the battery
	Battery too hot / too cold (1 LED on battery glows red)	Allow battery to cool down / at temperatures of about 15°C - 20°C (59°F - 68°F), allow battery to warm up slowly
	Malfunction in battery (4 LEDs on battery flash red)	Take the battery out of the power tool and refit it. Switch on the machine – if the LEDs continue to flash, the battery has a malfunction and must be replaced.
	Power tool too hot (3 LEDs on battery glow red)	Allow power tool to cool down
	Electromagnetic problem or fault in machine (3 LEDs on battery flash red)	Take the battery out of the machine. Use a blunt tool to remove dirt from the contacts in the battery compartment. Refit the battery. Switch on the power tool – if the LEDs still flash, the power tool has a malfunction and must be checked by a servicing dealer ¹⁾ .
	Moisture in power tool and/or battery	Allow power tool / battery to dry
Machine cuts out during operation	Battery or machine's electronics too hot	Take battery out of machine, allow battery and machine to cool down
	Electrical or electromagnetic malfunction	Remove the battery and refit it
Running time is too short	Battery not fully charged	Charge the battery
	Useful life of battery has been reached or exceeded	Check battery ¹⁾ and replace
	Cutting attachment dirty	Clean the cutting attachment
Battery jams when being inserted in power tool / charger	Guides / contacts dirty	Carefully clean the guides / contacts

Always remove the battery before carrying out any work on the power tool.		
Condition	Cause	Remedy
Battery is not being charged even though LED on charger glows green	Battery too hot / too cold (1 LED on battery glows red)	Allow battery to cool down / at temperatures of about 15°C - 20°C (59°F - 68°F), allow battery to warm up slowly Operate charger only in closed, dry rooms at ambient temperatures of 5°C - 40°C (40°F - 104°F)
LED on charger flashes red	No electrical contact between charger and battery	Remove the battery and refit it
	Malfunction in battery (4 LEDs on battery flash red for about 5 seconds)	Take the battery out of the power tool and refit it. Switch on the machine – if the LEDs continue to flash, the battery has a malfunction and must be replaced.
	Malfunction in charger	Have charger checked by servicing dealer ¹⁾
¹⁾ STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer.		

Maintenance and Repairs

Users of this machine may only carry out the maintenance and service work described in this user manual. All other repairs must be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

When repairing the machine, only use replacement parts which have been approved by STIHL for this power tool or are technically identical. Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the **STIHL** logo and the STIHL parts symbol **GS** (the symbol may appear alone on small parts).

Battery Recycling

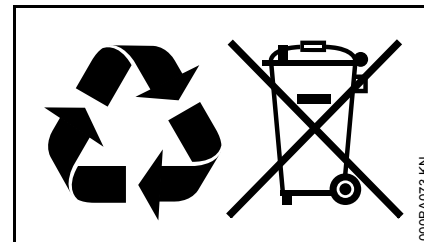
Battery Recycling Information



STIHL is committed to the development of products that are environmentally responsible. This commitment does not stop when the product leaves the STIHL 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 can be found on every STIHL rechargeable battery and indicates that STIHL has prepaid for recycling the battery. The seal 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 STIHL authorized servicing dealer for recycling free of charge.

Disposal

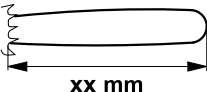

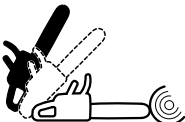

Observe all country-specific waste disposal rules and regulations.



STIHL products must not be thrown in the garbage can. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment-friendly recycling.

Contact your STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.

Key to Symbols

STIHL ®	Model: Modèle:	Class: Classe:	CSA Z 62.1-11 CSA Z 62.3-11
			

Guide bar length

Chain Type

black: Kickback angle,
without chain brake
activated
broken line: Kickback
angle, with chain brake
activated

Contact of the guide bar tip
with any object should be
avoided

Always use two hands
when operating the
chain saw

CSA Standard

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

CSA-Standard Z62.3-11 sets certain performance and design criteria related to chain saw kickback. To comply with CSA Z62.3-11:

- a. saws of class A and C shall not exceed 45° computed kickback angle (CKA). Operation of the chain brake may be taken into consideration for compliance with this requirement (CKA_{wb}). If the chain has stopped before the bar has reached the maximum deflection, the requirement also is complied with if this lower computed kickback chain stopping angle (CKA_{cs}) does not exceed the limit of 45°
- b. saws of class B shall not exceed 25° CKA under the conditions as mentioned above and have a guide bar with a nose radius no greater than 25 mm. An automatic chain brake activated upon kickback is mandatory, so is a low kickback saw chain

The computed kickback angles are measured by applying a computer program to test results from a kickback test machine.

WARNING

In order to comply with the computed kickback angle requirements of CSA Z62.3-11, use only the following cutting attachments:

- a bar and chain combination as listed in this instruction manual
- other replacement saw chains for use on specific powerheads or
- a low-kickback saw chain

STIHL offers a variety of 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 obtain higher productivity or sharpening ease but may result in a higher kickback tendency.

Please ask your STIHL dealer to properly match your powerhead with the appropriate bar/chain combinations to reduce the risk of kickback injury. Low-kickback saw chains are recommended for all powerheads. See the charts of the STIHL Bar and Chain Information for details.

WARNING

Use of other, non listed bar/chain combinations may increase kickback forces and increase the risk of kickback injury. New bar/chain combinations may be developed after publication of this literature, which will, in combination with certain powerheads, comply with CSA Z62.3-11. Check with your STIHL dealer for such new combination updates.

Definition of the Chain Saw Classes according to CSA-Standard Z 62.1-11

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

Class 2C

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

Definition of a Low-Kickback Saw Chain according to CSA-Standard Z 62.3-11

A replacement saw chain where the computed kickback angle without brake (CKA_{wob}) does not exceed 45° when tested on the standardized generic kickback unit (GKU).

General Power Tool Safety Warnings

This chapter relays the pre-worded general safety advice for handheld motorized electrical power tools contained in the IEC 60745, UL 60745 and CSA 60745 standards.

The safety precautions and warnings on avoiding an electric shock given under "2) Electrical safety" do not apply to STIHL cordless electric power tools.



WARNING

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) Service

- a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Chain saw safety warnings

- Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything. A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
- Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
- Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring. Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended. Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
- Do not operate a chain saw in a tree. Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.
- Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface. Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
- When cutting a limb that is under tension be alert for spring back. When the tension in the wood fibers is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
- Use extreme caution when cutting brush and saplings. The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover. Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
- Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories. Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.

- **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
- **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

Causes and operator prevention of kickback

Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.

Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.

Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.
- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

Table des matières

Indications concernant la présente Notice d'emploi	51	Instructions pour la maintenance et l'entretien	89
Prescriptions de sécurité	51	Principales pièces	91
Forces de réaction	57	Caractéristiques techniques	93
Technique de travail	59	Approvisionnement en pièces de rechange	94
Dispositif de coupe	69	Dépannage	95
Montage du guide-chaîne et de la chaîne (tendeur rapide)	69	Instructions pour les réparations	97
Tension de la chaîne (tendeur rapide)	71	Recyclage de la batterie	97
Contrôle de la tension de la chaîne	72	Mise au rebut	97
Huile de graissage de chaîne	72	Légende des symboles	98
Ravitaillement en huile de graissage de chaîne	73	Norme CSA	99
Contrôle du graissage de la chaîne	75	Indications générales de sécurité pour outils électroportatifs	100
Frein d'arrêt instantané	75		
Frein de chaîne	76		
Branchement électrique du chargeur	77		
Recharge de la batterie	77		
Diodes électroluminescentes (DEL) sur la batterie	78		
Diodes électroluminescentes (DEL) sur le chargeur	80		
Mise en marche	81		
Arrêt	82		
Instructions de service	82		
Entretien du guide-chaîne	83		
Rangement	84		
Contrôle et remplacement du pignon	85		
Entretien et affûtage de la chaîne	85		

Chère cliente, cher client,

nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus évoluées. Nous mettons tout en œuvre pour que cette machine vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.

Pour toute question concernant cette machine, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.



Dr. Nikolas Stihl



La présente Notice d'emploi est protégée par des droits d'auteur. Tous droits réservés, en particulier tout droit de copie, de traduction et de traitement avec des systèmes électroniques quelconques.

Indications concernant la présente Notice d'emploi

La présente Notice d'emploi se rapporte à une tronçonneuse STIHL à batterie. Dans cette Notice d'emploi, cette tronçonneuse est également appelée « machine ».

Pictogrammes

Les pictogrammes appliqués sur la machine sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

Suivant la machine et son équipement spécifique, les pictogrammes suivants peuvent y être appliqués.



Réservoir à huile de graissage de chaîne ; huile adhésive pour graissage de chaîne



Sens de rotation de la chaîne



Tendre la chaîne



Disjoncteur de surcharge thermique



Déverrouiller



Verrouiller

Repérage des différents types de textes



AVERTISSEMENT

Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.



AVIS

Avertissement contre un risque de détérioration de la machine ou de certains composants.

Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

Prescriptions de sécurité



En travaillant avec la tronçonneuse, il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières, parce que la chaîne tourne à très haute vitesse et que les dents de coupe sont très acérées.



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque de causer un accident grave, voire même mortel.

Consignes générales

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

L'utilisation de tronçonneuses bruyantes peut être soumise à des prescriptions nationales ou locales précisant les créneaux horaires à respecter.

Une personne qui travaille pour la première fois avec la tronçonneuse doit demander au vendeur ou à une autre personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec cette tronçonneuse – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne confier la tronçonneuse qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

L'utilisateur de la tronçonneuse doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique. Une personne à laquelle il est interdit d'effectuer des travaux fatigants – pour des questions de santé – devrait consulter son médecin et lui demander si elle peut travailler avec une tronçonneuse.

Il est interdit de travailler avec la tronçonneuse après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent de limiter la capacité de réaction.

En cas d'intempéries défavorables (pluie, neige, verglas, vent), repousser le travail à plus tard – grand risque d'accident !



Retirer la batterie de la machine :

- avant d'entreprendre tout contrôle, réglage ou nettoyage ;
- avant toute intervention sur le dispositif de coupe ;
- avant de quitter la machine ;
- avant de transporter la machine ;
- avant le rangement de la machine ;
- avant d'entreprendre toute opération de maintenance ou réparation ;
- en cas d'urgence ou de danger.

Cela écarte le risque d'une mise en marche accidentelle du moteur.

Utilisation conforme à la destination

Utiliser cette tronçonneuse exclusivement pour scier du bois ou des objets en bois. Cette tronçonneuse convient tout particulièrement pour le sciage du bois de chauffage ou les travaux de sciage qui se présentent autour de la maison.

Il est interdit d'utiliser la tronçonneuse pour d'autres travaux – risque d'accident !

N'apporter aucune modification à la tronçonneuse – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Vêtements et équipement

Porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.



Les vêtements doivent être fonctionnels et garantir une liberté de mouvement totale. Porter des vêtements bien ajustés, avec **garnitures anticoupure** – ne pas porter une blouse de travail.

Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans le bois, les broussailles ou les pièces en mouvement de la tronçonneuse. Ne porter ni écharpe ou cravate, ni bijoux. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer (foulard, casquette, casque etc.).



Porter des **chaussures adéquates** – avec garniture anticoupure, semelle antidérapante et calotte en acier.

! AVERTISSEMENT



Afin de réduire le risque de graves blessures des yeux, porter des lunettes de protection résistant aux impacts et couvrant étroitement les yeux, conformément à la norme EN 166. Veiller à ce que les lunettes de protection soient parfaitement ajustées.

Porter une visière pour la protection du visage et veiller à ce qu'elle soit bien ajustée.

Il est recommandé de porter un dispositif antibruit « individuel » si la durée de travail quotidienne dépasse 2,5 heures.


Pour se protéger la tête, porter un casque – chaque fois qu'un risque de chute d'objets se présente.

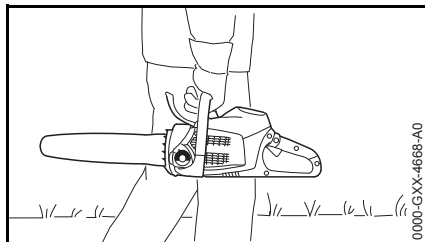


Porter des gants de travail robustes (par ex. en cuir).

STIHL propose une gamme complète d'équipements pour la protection individuelle.

Transport de la machine

Avant le transport – même sur de courtes distances – toujours arrêter la tronçonneuse, placer le protège-main dans la position  et retirer la batterie. Cette précaution évite le risque d'une mise en marche accidentelle du moteur. Monter le protège-chaîne.



Porter la tronçonneuse uniquement par la poignée – avec le guide-chaîne orienté vers l'arrière.

Pour le transport dans un véhicule : Assurer la tronçonneuse de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, car cela pourrait l'endommager et entraîner une fuite d'huile de graissage de chaîne.

Nettoyage

Nettoyer les pièces en matière synthétique avec un chiffon. Des détergents agressifs risqueraient d'endommager les pièces en matière synthétique.

Enlever la poussière et les saletés déposées sur la tronçonneuse – ne pas employer de produits dissolvant la graisse.

Si nécessaire, nettoyer les ouïes d'admission d'air de refroidissement.

Veiller à ce que les rainures de guidage de la batterie soient toujours propres – les nettoyer si nécessaire.

Pour le nettoyage de la tronçonneuse, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la tronçonneuse.

Ne pas nettoyer la tronçonneuse au jet d'eau.

Accessoires

Monter exclusivement des outils, guide-chaînes, chaînes, pignons, accessoires, ou pièces similaires du point de vue technique, qui sont autorisés par STIHL pour cette tronçonneuse. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser

exclusivement des outils ou accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la tronçonneuse risquerait d'être endommagée.

STIHL recommande d'utiliser les outils, guide-chaînes, chaînes, pignons et accessoires d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, et pour satisfaire aux exigences de l'utilisateur.

Moteur et batterie

Batterie

Lire et suivre les instructions du folio ou de la Notice d'emploi de la batterie STIHL, et conserver précieusement ces documents !

Pour de plus amples renseignements sur les prescriptions de sécurité – voir www.stihl.com/safety-data-sheets

Chargeur

Lire et suivre les instructions du folio joint au chargeur STIHL, et conserver précieusement ce document !

Avant d'entreprendre le travail



Retirer la batterie de la tronçonneuse avant de :

- Commencer des tests et des réglages ou des travaux de nettoyage
- Commencer tout travail touchant le dispositif de coupe

- Laisser la machine sans surveillance
- Transporter la machine
- Ranger la machine
- Commencer des réparations et des travaux de maintenance
- En cas d'urgence et dans toute situation dangereuse

Cette précaution évite le risque d'une mise en marche accidentelle du moteur.

S'assurer que la machine est correctement assemblée et en bon état – voir les chapitres correspondants de la présente Notice d'emploi :

- Bon fonctionnement du frein de chaîne et du protège-main avant
- Guide-chaîne monté correctement
- Chaîne tendue correctement
- La gâchette de commande et le blocage de gâchette de commande doivent fonctionner correctement – et, lorsqu'on les relâche, ces commandes doivent revenir d'elles-mêmes dans leur position initiale.
- Lorsque le blocage de gâchette de commande n'est pas enfoncé, la gâchette de commande doit être bloquée.
- Ne jamais essayer de modifier les éléments de commande ou les équipements de sécurité de quelque manière que ce soit.
- Les poignées doivent être propres et sèches – elles ne doivent pas être enduites d'huile ou de carburant – pour que l'on puisse manier la tronçonneuse en toute sécurité.

- Le réservoir à huile contient suffisamment d'huile de graissage de chaîne
- S'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers sur les contacts qui se trouvent dans le logement pour batterie de la tronçonneuse.
- Introduire correctement la batterie – elle doit s'encliqueter avec un déclic audible.
- Ne pas utiliser une batterie défectueuse ou déformée.

N'utiliser la tronçonneuse que si elle se trouve en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Afin de réduire le risque de blessures graves, voire mortelles, par suite d'une mise en marche accidentelle, éviter de toucher au blocage de gâchette de commande et à la gâchette de commande en saisissant la poignée arrière de la tronçonneuse.

Mise en marche de la tronçonneuse

Pour cette procédure, toujours choisir une aire plane. Se tenir dans une position stable et sûre. Tenir fermement la tronçonneuse – le dispositif de coupe ne doit entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque.

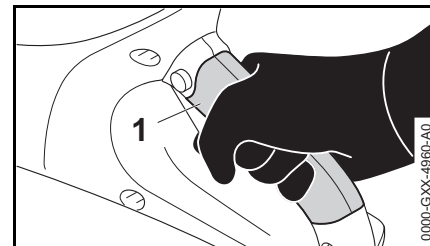
La tronçonneuse est conçue pour être maniée par une seule personne. Ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans la zone de travail – pas même à la mise en marche du moteur.

Ne pas mettre la tronçonneuse en marche lorsque la chaîne se trouve dans une coupe.

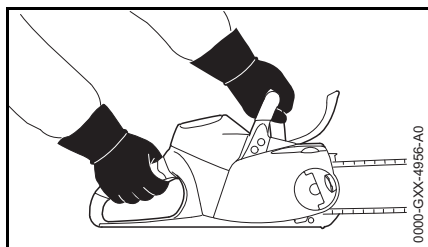
Pour la mise en marche, procéder comme décrit dans la Notice d'emploi.

Au cours du travail


Se tenir dans une position sûre, bien stable. **Pour ne pas risquer de déraper**, faire tout particulièrement attention en marchant sur des morceaux d'écorce mouillés.



Afin de réduire le risque de blessure que présenterait une mise en marche accidentelle lorsqu'on saisit la poignée arrière ou lorsqu'on porte la tronçonneuse, entourer fermement la poignée arrière avec les doigts de la main droite, dans la zone marquée en gris sur l'illustration ci-dessus (1). Éviter de saisir la tronçonneuse en dehors de la zone marquée en gris ou de toucher au blocage de gâchette de commande ou à la gâchette de commande.



Toujours **tenir fermement la tronçonneuse à deux mains** : Tenir la poignée arrière de la main droite. Cela est également valable pour les gauchers. Pour bien maîtriser la machine, empoigner fermement la poignée avant et la poignée de commande en les entourant avec les doigts.

En cas d'urgence ou de danger imminent, arrêter immédiatement la tronçonneuse, placer le protège-main dans la position  et retirer la batterie.

Cette tronçonneuse peut être utilisée par temps humide et même sous la pluie. Après la fin du travail, faire sécher la tronçonneuse.

Ne pas laisser la tronçonneuse dehors, sous la pluie.

Faire tout particulièrement attention dans les situations qui présentent un risque de dérapage – humidité, neige, glace, troncs venant d'être écorcés, travail sur un sol inégal ou à flanc de coteau.

Faire attention aux obstacles, tels que des souches d'arbre, racines ou fossés, pour ne pas risquer de perdre l'équilibre ou de trébucher.

Ne pas travailler seul – l'utilisateur doit toujours rester à portée de voix d'autres personnes ayant reçu une formation en

secourisme et capables de lui porter secours si nécessaire. Les aides qui se trouvent sur le site de travail avec la tronçonneuse doivent également porter des vêtements de protection (et aussi un casque de sécurité) et veiller à se tenir à l'écart par rapport aux branches que l'on est en train de couper.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention, parce que des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Afin de réduire le risque d'accident, faire une pause à temps pour éviter d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement.


La poussière (par ex. la poussière de sciage), la vapeur et la fumée dégagées au cours du travail peuvent être dangereuses pour la santé. En cas de fort dégagement de poussière, porter un masque respiratoire approprié.


Au cours de l'utilisation, contrôler régulièrement la chaîne à de courts intervalles – l'examiner immédiatement si l'on constate une anomalie quelconque, telle qu'une variation sensible de ses caractéristiques de coupe :

- Arrêter la tronçonneuse, attendre que la chaîne soit arrêtée, retirer la batterie.
- Vérifier le bon état et le montage correct.
- Vérifier l'affûtage.

Ne pas toucher la chaîne lorsque la tronçonneuse est en marche. Si la chaîne se coince dans un obstacle,

arrêter immédiatement la tronçonneuse et retirer la batterie avant d'essayer de dégager la chaîne – **risque de blessure**.

Avant de quitter la tronçonneuse, l'arrêter, placer le protège-main dans la position  et retirer la batterie pour éviter le risque d'une mise en marche accidentel du moteur.

Avant de remplacer la chaîne, arrêter la tronçonneuse, placer le protège-main dans la position  et retirer la batterie. Cette précaution évite le **risque de blessure** par suite d'une mise en marche accidentelle du moteur.


Cette machine est équipée d'un système conçu pour immobiliser rapidement la chaîne – cette dernière s'arrête immédiatement lorsqu'on relâche la gâchette de commande – voir « Frein d'arrêt instantané ».

Contrôler régulièrement cette fonction à de courts intervalles. Ne pas utiliser la tronçonneuse si la chaîne continue de tourner après que l'on a relâché la gâchette de commande – voir « Frein d'arrêt instantané » – **risque de blessure**. Consulter alors le revendeur spécialisé.

Ne jamais travailler avec la tronçonneuse si le graissage de la chaîne ne fonctionne pas correctement – au cours du travail, contrôler régulièrement le niveau d'huile. Arrêter immédiatement le travail si le niveau d'huile est trop bas et refaire le plein d'huile – voir également les chapitres « Ravitaillement en huile de graissage de chaîne » et « Contrôle du graissage de la chaîne ».


Si la tronçonneuse a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de poursuivre le travail, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant d'entreprendre le travail ». S'assurer que tous les équipements de sécurité fonctionnent correctement. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser cette tronçonneuse si elle est endommagée. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Après le travail

Arrêter la tronçonneuse, placer le protège-main dans la position , retirer la batterie de la tronçonneuse et monter le protège-chaîne.

Rangement

Lorsque la tronçonneuse n'est pas utilisée, la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun danger pour d'autres personnes. Conserver la tronçonneuse à un endroit adéquat, de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

Conserver la tronçonneuse dans un local sec, en prenant toujours soin de mettre préalablement le protège-main dans la position  et de retirer la batterie.

Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :


- garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
- faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

- tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptômes : doigts souvent froids, fourmillements) ;
- utilisation à de basses températures ambiantes ;
- effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

Maintenance et réparations

Avant d'entreprendre une réparation, un nettoyage ou une opération de maintenance quelconque, et avant toute intervention sur le dispositif de coupe, placer le protège-main dans la position  et retirer la batterie de la tronçonneuse afin d'exclure le risque de mise en marche inopinée de la chaîne – **risque de blessure !**

La tronçonneuse doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Effectuer exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la tronçonneuse risquerait d'être endommagée. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

N'apporter aucune modification à la tronçonneuse – cela risquerait d'en compromettre la sécurité – **risque d'accident !**

Contrôler l'isolement impeccable et l'absence de traces de vieillissement (fragilisation) des contacts électriques

du chargeur, des cordons d'alimentation électrique et de la fiche de branchement sur le secteur.


Les composants électriques, par ex. le cordon d'alimentation électrique du chargeur, ne doivent être réparés ou remplacés que par des électriciens professionnels.

Contrôler l'arrêt de chaîne – le remplacer s'il est endommagé.

Respecter les instructions pour l'affûtage – pour pouvoir utiliser correctement la machine, sans encourir de risques, toujours veiller à ce que la chaîne et le guide-chaîne se trouvent dans un état impeccable, et à ce que la chaîne soit correctement affûtée et tendue, et bien lubrifiée.

Remplacer à temps la chaîne, le guide-chaîne et le pignon.

Conserver l'huile de graissage de chaîne exclusivement dans des récipients réglementaires correctement étiquetés. Conserver les bidons à un endroit sec, frais et sûr, à l'abri de la lumière et des rayons du soleil.

Si le frein de chaîne ne fonctionne pas impeccablement, arrêter immédiatement la tronçonneuse, placer le protège-main dans la position  et retirer la batterie de la tronçonneuse – **risque de blessure** ! Consulter le revendeur spécialisé – ne pas utiliser la tronçonneuse tant que le dérangement n'a pas été éliminé – voir « Frein de chaîne ».

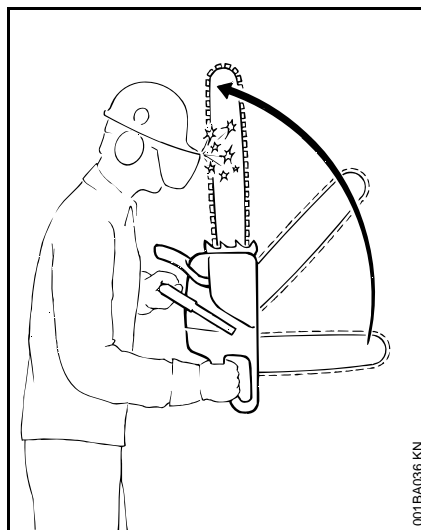
Forces de réaction

Les forces de réaction les plus fréquentes sont : le rebond, le contrecoup et la traction.

Danger en cas de rebond

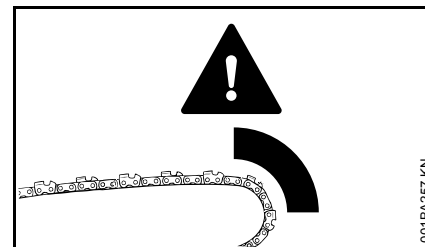


Le rebond peut causer des coupures mortelles.



En cas de rebond (kick-back), la tronçonneuse est brusquement projetée vers l'utilisateur en décrivant un mouvement incontrôlable.

Un rebond se produit par exemple



- si le quart supérieur de la tête du guide-chaîne entre accidentellement en contact avec le bois ou avec un objet solide – par ex. à l'ébranchage, si la chaîne touche accidentellement une autre branche ;
- si la chaîne se trouve brièvement coincée dans la coupe, au niveau de la tête du guide-chaîne.

Frein de chaîne QuickStop :

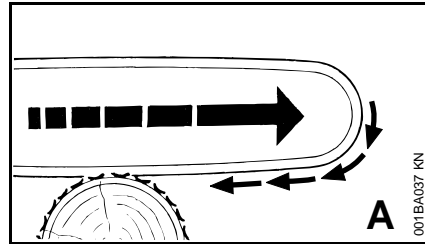
Cet équipement réduit le risque de blessure dans certaines situations – il ne peut toutefois pas empêcher un rebond. Lorsqu'il se déclenche, le frein de chaîne immobilise la chaîne en une fraction de seconde – voir le chapitre « Frein de chaîne » de la présente Notice d'emploi.

Pour réduire le risque de rebond :

- travailler de façon réfléchie, en appliquant la technique qui convient ;
- toujours prendre la tronçonneuse à deux mains et la tenir fermement ;

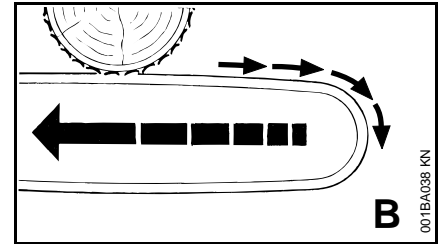
- toujours scier à pleins gaz ;
- toujours observer la tête du guide-chaîne ;
- ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux petites branches dures, aux rejets et à la végétation basse des sous-bois – dans lesquels la chaîne risque d'accrocher ;
- ne jamais scier plusieurs branches à la fois ;
- ne pas trop se pencher en avant ;
- ne pas scier à bras levés ;
- faire extrêmement attention en engageant la tronçonneuse dans une coupe déjà commencée ;
- ne pas essayer d'effectuer une coupe en plongée sans être familiarisé avec cette technique de travail ;
- faire attention à la position du tronc et aux forces qui pourraient refermer la coupe et coincer la chaîne ;
- toujours travailler avec une chaîne correctement affûtée et bien tendue – le retrait du limiteur de profondeur ne doit pas être trop grand ;
- utiliser une chaîne réduisant la tendance au rebond et un guide-chaîne à tête de renvoi de faible diamètre.

Traction (A)



Si lorsqu'on coupe avec le côté inférieur du guide-chaîne – coupe sur le dessus – la chaîne se coince ou touche un corps étranger noyé dans le bois, la tronçonneuse peut être brusquement attirée vers le tronc – **pour éviter ce phénomène, toujours fermement appliquer la griffe contre le bois à couper.**

Contrecoup (B)



Si lorsqu'on coupe avec le côté supérieur du guide-chaîne – coupe par le dessous – la chaîne coince ou touche un corps étranger noyé dans le bois, la tronçonneuse peut être repoussée en arrière, en direction de l'utilisateur – **pour éviter ce phénomène :**

- veiller à ce que le côté supérieur du guide-chaîne ne se coince pas ;
- ne pas gauchir le guide-chaîne dans la coupe.

Il faut faire très attention

- dans le cas d'arbres inclinés ;
- dans le cas d'arbres qui, par suite d'un abattage dans des conditions défavorables, sont restés accrochés à des arbres voisins et se trouvent sous contraintes ;
- en travaillant dans les chablis.

Dans de tels cas, ne pas travailler avec la tronçonneuse – mais utiliser un grappin à câble, un treuil ou un tracteur.

Sortir les troncs accessibles et dégagés. Poursuivre les travaux si possible sur une aire dégagée.

Le bois mort (bois desséché, pourri) présente un grand danger et il est très difficile ou presque impossible d'évaluer les risques. C'est pourquoi il faut utiliser le matériel adéquat, par ex. un treuil ou un tracteur.

À l'**abattage à proximité de routes, voies ferrées, lignes électriques** etc., travailler très prudemment. Si nécessaire, informer la police, la centrale électrique ou la société des chemins de fer.

Technique de travail

Les travaux de sciage et d'abattage, ainsi que tous les travaux qui y sont liés (coupe en mortaise, ébranchage etc.) ne doivent être effectués que par des personnes dotées de la formation requise. Une personne manquant d'expérience en ce qui concerne l'utilisation de la tronçonneuse ou les techniques de travail ne devrait exécuter aucun de ces travaux – grand risque d'accident !

Pour l'abattage et l'ébranchage, les tronçonneuses thermiques conviennent mieux que des tronçonneuses à batterie.

La tronçonneuse à batterie ne convient pas pour travailler dans les chablis et il est interdit de l'utiliser pour de tels travaux.

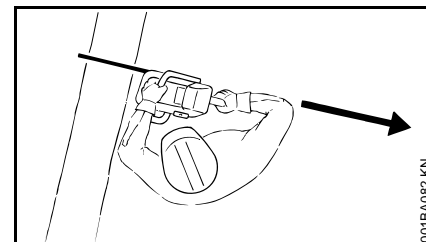
Si l'on veut malgré tout abattre et ébrancher un arbre avec une tronçonneuse à batterie, il faut impérativement respecter les prescriptions nationales spécifiques concernant la technique d'abattage.

Sciage

Travailler calmement, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Travailler prudemment – ne pas mettre d'autres personnes en danger.

Les personnes qui utilisent cette machine pour la première fois devraient s'exercer à tronçonner des rondins sur un chevalet – voir « Sciage du bois de faible section ».

Utiliser le guide-chaîne le plus court possible : la chaîne, le guide-chaîne et le pignon doivent être appariés, et convenir pour cette tronçonneuse.



Tenir la tronçonneuse de telle sorte qu'aucune partie du corps ne se trouve dans le **prolongement du plan de basculement** de la chaîne.

Toujours laisser la chaîne en rotation en sortant la tronçonneuse de la coupe.

Utiliser la tronçonneuse exclusivement pour le sciage – ne pas s'en servir pour faire levier ou pour écarter des branches ou les morceaux coupés des contreforts du pied d'arbre.

Ne pas couper par le dessous les branches qui pendent librement.

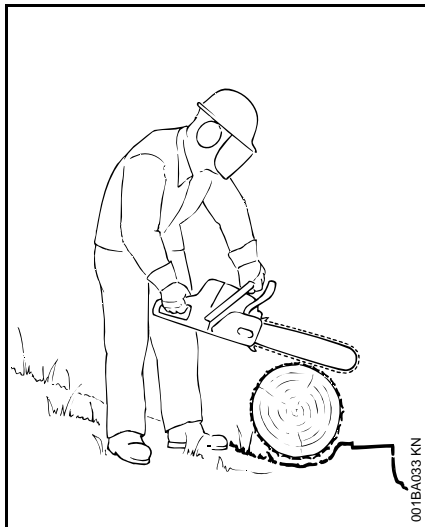
Il faut donc être très prudent en coupant des broussailles et des arbres de faible section. Des pousses de faible section peuvent être happées par la chaîne et projetées en direction de l'utilisateur.

Faire attention en coupant du bois éclaté – **pour ne pas risquer d'être blessé par des morceaux de bois entraînés !**

Veiller à ce que la tronçonneuse n'entre pas en contact avec des corps étrangers : des pierres, des clous etc. peuvent endommager la chaîne, et être

projetés au loin. Ces corps étrangers peuvent aussi provoquer un rebond inattendu – **risque d'accident !**

Si une chaîne en rotation heurte une pierre ou un autre objet dur, cela peut provoquer un jaillissement d'étincelles et, dans certaines circonstances, mettre le feu à des matières aisément inflammables. Même les plantes et broussailles sèches sont aisément inflammables, surtout en cas de conditions météorologiques très chaudes et sèches. En présence d'un risque d'incendie, ne pas utiliser la tronçonneuse à proximité de matières inflammables ou de plantes ou broussailles sèches ! Consulter impérativement l'administration des Eaux et Forêts pour savoir s'il y a des risques d'incendie.



À flanc de coteau, toujours se tenir en amont ou de côté par rapport au tronc ou à l'arbre couché. Faire attention aux troncs qui pourraient rouler.

Pour travailler en hauteur :

- toujours utiliser une nacelle élévatrice ;
- ne jamais travailler en se tenant sur une échelle ou dans un arbre ;
- jamais sur des échafaudages instables ;
- ne jamais travailler à bras levés – c'est-à-dire à une hauteur supérieure aux épaules ;
- ne jamais travailler d'une seule main.

Attaquer la coupe en accélérant à pleins gaz et en plaquant fermement la griffe contre le bois – commencer à scier seulement une fois que ces conditions sont remplies.

Ne jamais travailler sans la griffe, car la tronçonneuse peut entraîner l'utilisateur vers l'avant. Toujours appliquer fermement la griffe contre le bois.

À la fin de la coupe, la tronçonneuse n'est plus soutenue dans la coupe, par le guide-chaîne. L'utilisateur doit donc reprendre tout le poids de la tronçonneuse – **risque de perte de contrôle !**

Sciage du bois de faible section :

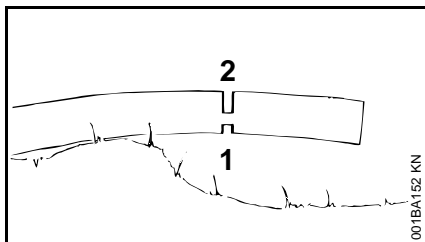
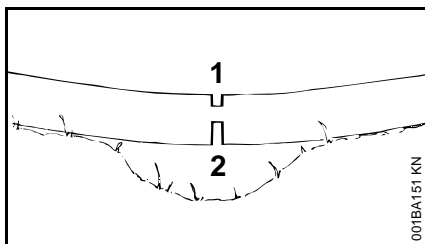
- utiliser un dispositif de fixation robuste et stable – tel qu'un chevalet ;
- ne pas retenir le bois avec le pied ;
- ne pas faire tenir le morceau de bois par une autre personne – d'une manière générale, ne pas se faire aider par une autre personne.

Ébranchage :

- utiliser une chaîne à faible tendance au rebond ;
- dans la mesure du possible, mettre la tronçonneuse en appui sur le tronc ;
- ne pas se tenir sur le tronc au cours de l'ébranchage ;
- ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux branches qui se trouvent sous contrainte ;
- ne jamais scier plusieurs branches à la fois.

Bois sous tension, couché ou debout :

respecter impérativement l'ordre chronologique correct – exécuter tout d'abord la coupe du côté de compression (1), puis la coupe du côté de tension (2) – sinon le dispositif de coupe risquerait de se coincer dans la coupe ou un rebond pourrait se produire – **risque de blessure !**



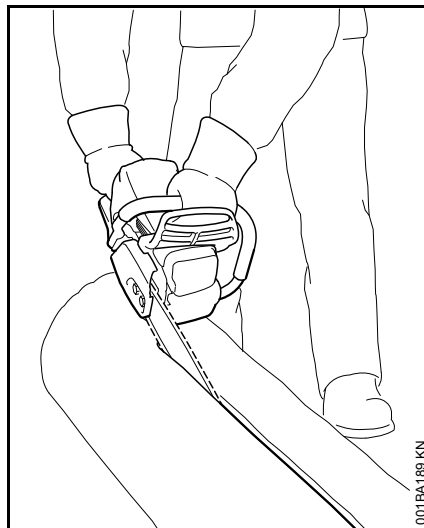
- exécuter la coupe de dégagement du côté de compression (1) ;
- exécuter la coupe de séparation du côté de tension (2).

S'il est nécessaire d'exécuter la coupe de séparation de bas en haut (coupe par le dessous), il faut faire très attention – **risque de contrecoup !**



Au tronçonnage du bois couché, la zone de coupe ne doit pas toucher le sol – sinon la chaîne serait endommagée.

Coupe en long :

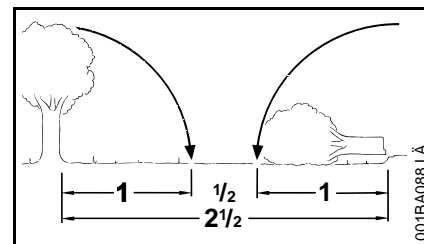


technique de sciage sans utilisation de la griffe – risque de traction vers l'avant – maintenir le guide-chaîne sous l'angle le plus faible possible – travailler très prudemment – grand **risque de rebond !**

Préparatifs avant l'abattage

Seules les personnes chargées des travaux d'abattage doivent se trouver dans la zone d'abattage.

Avant d'abattre un arbre, s'assurer qu'il ne présente aucun risque pour d'autres personnes – tenir compte du fait que des appels ou cris d'avertissement peuvent être étouffés par le bruit des moteurs.



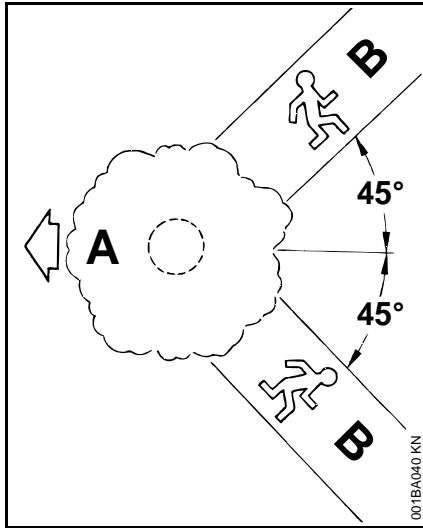
La distance par rapport à tout autre poste de travail le plus proche devrait être au moins égale à 2 fois et 1/2 la longueur d'un arbre.

Définition de la direction de chute et aménagement des chemins de repli

Déterminer l'espace, entre les autres arbres, dans lequel l'arbre peut être abattu.

Tenir alors compte des points suivants :

- inclinaison naturelle de l'arbre ;
- toute structure extraordinairement forte des branches – forme asymétrique, endommagement du bois ;
- direction et vitesse du vent – ne pas abattre des arbres en cas de vent fort ;
- déclivité du terrain ;
- arbres voisins ;
- charge de neige ;
- état de santé de l'arbre – il faut être particulièrement prudent dans le cas de troncs endommagés ou de bois mort (desséché ou pourri).



A Direction de chute

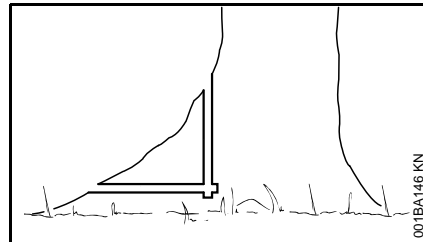
B Chemins de repli

- Aménager pour chaque personne des chemins de repli – dans le sens opposé à la direction de chute de l'arbre, sous un angle d'env. 45° par rapport à la direction de chute de l'arbre ;
- nettoyer les chemins de repli, enlever les obstacles ;
- déposer les outils et autres équipements à une distance suffisante – mais pas sur les chemins de repli ;
- à l'abattage, toujours se tenir de côté par rapport au tronc qui tombe et s'écarter toujours latéralement pour rejoindre le chemin de repli ;

- en cas de forte déclivité du terrain, aménager les chemins de repli parallèlement à la pente ;
- en s'écartant, faire attention aux branches qui pourraient tomber et surveiller la cime de l'arbre.

Préparation de la zone de travail autour du tronc

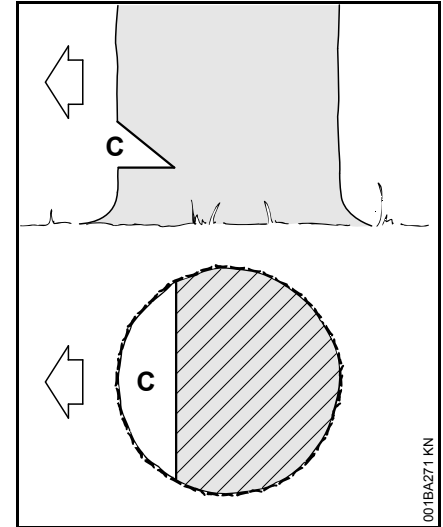
- Au pied de l'arbre, éliminer les branches gênantes, les broussailles et tout obstacle – de telle sorte que rien ne gêne les personnes qui travaillent autour de l'arbre ;
- nettoyer soigneusement le pied de l'arbre (par ex. avec une hache) – du sable, des pierres ou d'autres corps étrangers émueraient la chaîne de la tronçonneuse ;



- couper les renforts en commençant par le plus gros – tout d'abord à la verticale, puis à l'horizontale – mais seulement si le bois du tronc est en bon état.

Entaille d'abattage

Préparation de l'entaille d'abattage



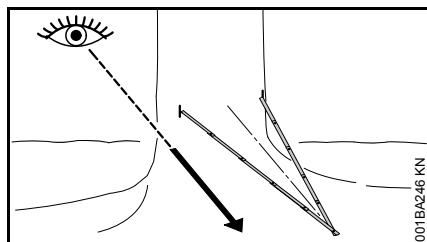
L'entaille d'abattage (C) détermine la direction de chute.

Important :

- l'entaille d'abattage doit être exécutée à angle droit par rapport à la direction de chute ;
- le plus près possible du sol ;
- la profondeur de l'entaille d'abattage doit atteindre entre 1/5 et au maximum 1/3 du diamètre du tronc.

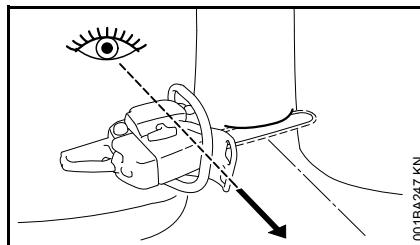
Détermination de la direction de chute – sans nervure de visée sur le capot ni sur le carter de ventilateur

Si la tronçonneuse ne possède pas de nervure de visée sur le capot, ni sur le carter de ventilateur, la direction de chute peut être déterminée et contrôlée à l'aide d'un mètre pliant :



- plier le mètre au milieu et former un triangle isocèle ;
- appliquer les deux extrémités du mètre dans la zone avant du tronc (entre 1/5 et max. 1/3 du diamètre du tronc) – orienter la pointe formée par le mètre pliant dans la direction de chute déterminée ;
- marquer le tronc aux deux extrémités du mètre, pour délimiter l'entaille d'abattage.

Exécution de l'entaille d'abattage



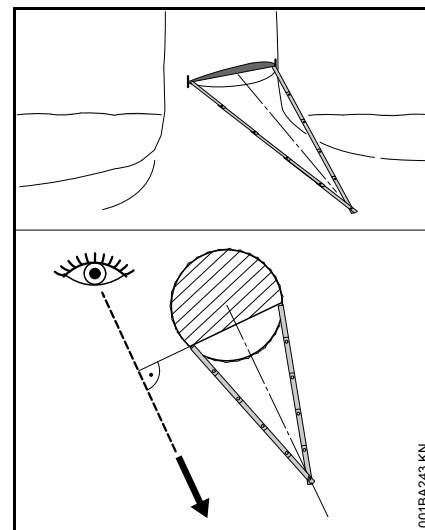
En exécutant l'entaille d'abattage, orienter la tronçonneuse de telle sorte que l'entaille d'abattage forme un angle droit par rapport à la direction de chute.

En ce qui concerne l'ordre chronologique d'exécution de l'entaille d'abattage avec coupe horizontale (plancher ou sole) et coupe inclinée (plafond ou pan oblique), différentes procédures sont permises – respecter les prescriptions nationales spécifiques relatives à la technique d'abattage.

- Exécuter la coupe horizontale (plancher ou sole) – en sciant jusqu'à ce que le guide-chaîne atteigne les deux marques ;
- exécuter la coupe inclinée (plafond ou pan oblique) sous un angle d'env. 45 à 60°.

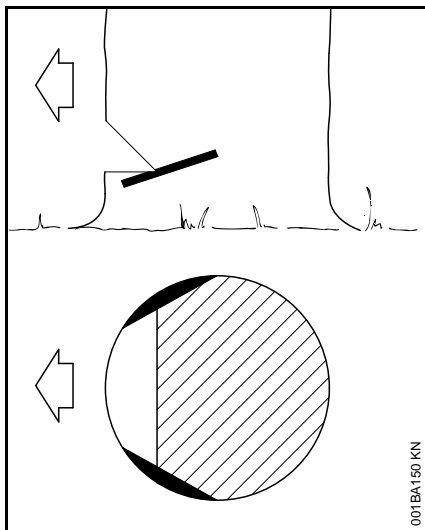
Vérification de la direction de chute

La coupe horizontale et la coupe inclinée doivent se rejoindre en formant une ligne parfaitement droite.



- Appliquer les extrémités du mètre aux deux bouts de la ligne formée entre la coupe horizontale et la coupe inclinée – la pointe formée par le mètre doit être orientée dans la direction de chute déterminée – si nécessaire, corriger l'entaille d'abattage en la recoupant selon besoin.

Entailles dans l'aubier

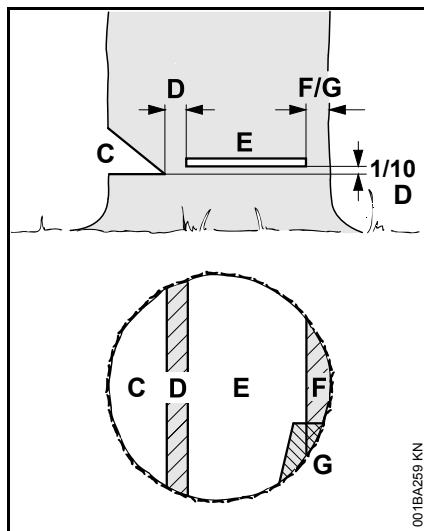


En cas de bois à longues fibres, les entailles dans l'aubier empêchent l'éclatement de l'aubier à l'abattage de l'arbre – exécuter ces entailles des deux côtés du tronc, au niveau de la base de l'entaille d'abattage, sur une largeur correspondant à env. 1/10 du diamètre du tronc – en cas de troncs de très grand diamètre, exécuter des entailles d'une profondeur maximale égale à la largeur du guide-chaîne.

En cas de bois en mauvais état, il ne faut pas effectuer d'entailles dans l'aubier.

Principes de la technique d'abattage

Cotes essentielles



L'entaille d'abattage (C), ou entaille de direction, détermine la direction de chute de l'arbre.

La partie non coupée fait office de **charnière** (D) et guide l'arbre au cours de sa chute.

- Largeur de la charnière : env. 1/10 du diamètre du tronc
- Il ne faut en aucun cas entailler la charnière en exécutant la coupe d'abattage – l'arbre ne tomberait pas dans la direction de chute prévue – **risque d'accident !**
- Si le tronc de l'arbre est pourri, il faut laisser une charnière de plus grande largeur.

La coupe d'abattage (E) fait tomber l'arbre.

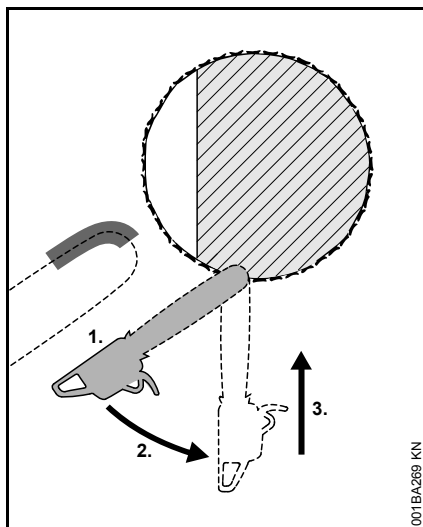
- Exactement à l'horizontale
- À une hauteur équivalant à 1/10 de la largeur de la charnière (D) (au moins 3 cm), par rapport au plancher de l'entaille d'abattage (C)

La **patte de retenue** (F) ou la **patte de sécurité** (G) retient l'arbre pour qu'il ne tombe pas prématurément.

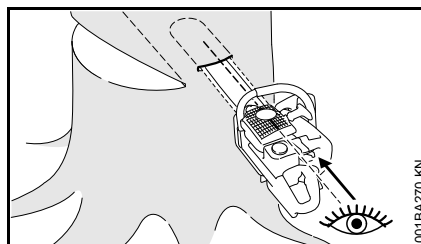
- Largeur de cette patte : env. 1/10 à 1/5 du diamètre du tronc
- Il ne faut en aucun cas entailler cette patte en exécutant la coupe d'abattage.
- Si le tronc de l'arbre est pourri, il faut laisser une patte de plus grande largeur.

Coupe en plongée

- Pour exécuter une coupe de dégagement au tronçonnage
- Pour les travaux de sculpture du bois



- Utiliser une chaîne à faible tendance au rebond et faire très attention en appliquant cette technique.
1. Attaquer le bois avec le côté inférieur de la tête du guide-chaîne – pas avec la partie supérieure – **risque de rebond !** Scier à pleins gaz jusqu'à ce que la profondeur de l'incision dans le tronc corresponde à deux fois la largeur du guide-chaîne.
 2. Faire lentement pivoter la tronçonneuse dans la position de plongée – **risque de rebond et de contrecoup !**
 3. Exécuter la coupe en plongée avec prudence – **risque de contrecoup !**



Si possible, utiliser la nervure de visée pour mortaisage. La nervure de visée pour mortaisage est parallèle au bord supérieur ou inférieur du guide-chaîne.

Au mortaisage, la nervure de visée pour mortaisage aide à réaliser une charnière à côtés parallèles, c'est-à-dire d'une même épaisseur de chaque côté. À cet effet, orienter la nervure de visée pour mortaisage parallèlement à la ligne formée entre la coupe horizontale et la coupe inclinée de l'entaille d'abattage.

Coins d'abattage

Insérer le coin d'abattage le plus tôt possible, c'est-à-dire dès qu'il ne risque plus de gêner le travail de coupe. Insérer le coin dans la coupe d'abattage et l'emmancher à l'aide d'outils adéquats.

Utiliser exclusivement des coins en aluminium ou en matière synthétique – ne pas utiliser des coins en acier. Des coins en acier risqueraient d'endommager gravement la chaîne et pourraient provoquer un rebond dangereux.

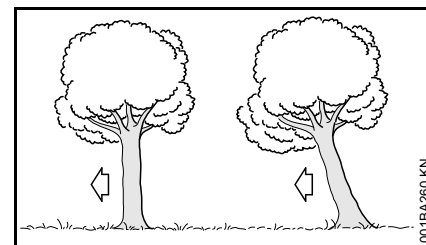
Choisir des coins appropriés selon le diamètre du tronc et la largeur de la fente de coupe (analogue à la coupe d'abattage (E)).

Pour le choix du coin qui convient le mieux (longueur, largeur et hauteur adéquates) s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Choix de la méthode de coupe d'abattage adéquate

Le choix de la méthode de coupe d'abattage adéquate dépend des mêmes critères que pour la détermination de la direction de chute et des chemins de repli.

On distingue plusieurs variantes de ces critères. La présente Notice d'emploi ne décrit que les deux variantes les plus courantes :

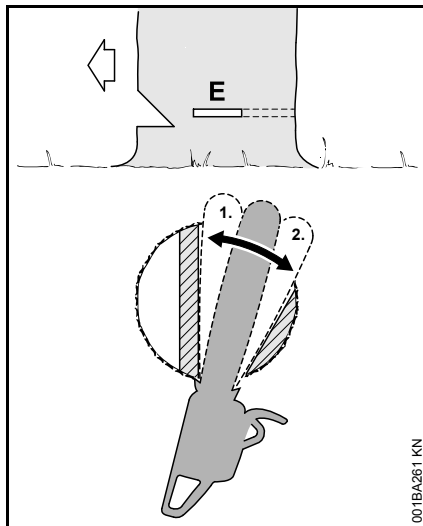


À gauche :	arbre normal – arbre bien vertical avec une cime régulière
À droite :	arbre incliné – la cime est inclinée dans la direction de chute

Coupe d'abattage avec patte de sécurité (arbre normal)

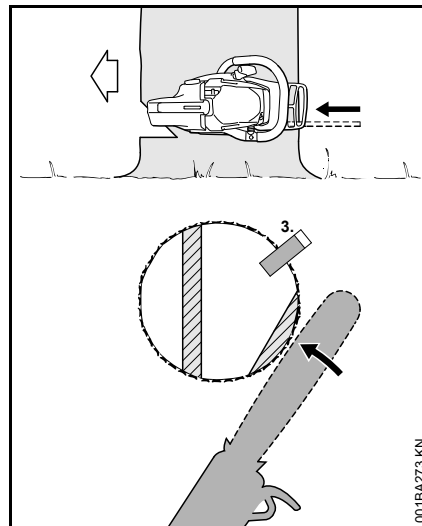
A) Troncs de faible diamètre

Choisir ce genre de coupe d'abattage lorsque le diamètre du tronc est inférieur à la longueur de coupe de la tronçonneuse.



Avant de commencer la coupe d'abattage, lancer un avertissement « Attention ! ».

- Attaquer la coupe d'abattage (E) en plongée – introduire alors intégralement le guide-chaîne ;
- appliquer la griffe en arrière de la charnière et l'utiliser comme pivot – changer de place le moins souvent possible ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (1) ;
- mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de sécurité (2) ;
- mais ne pas entailler la patte de sécurité ;

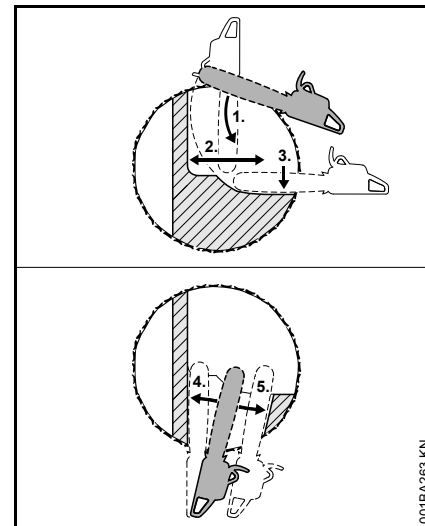


● introduire un coin (3) ;
Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

- en agissant depuis l'extérieur, avec les bras tendus, couper la patte de sécurité à l'horizontale, dans le plan de la coupe d'abattage.

B) Troncs de grand diamètre

Choisir ce genre de coupe d'abattage lorsque le diamètre du tronc est supérieur à la longueur de coupe de la tronçonneuse.



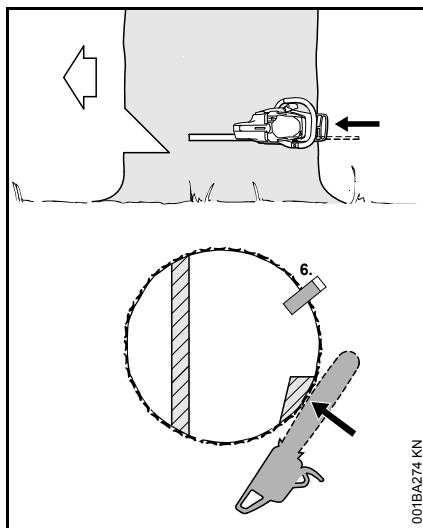
Avant de commencer la coupe d'abattage, lancer un avertissement « Attention ! ».

- Appliquer la griffe au niveau de la coupe d'abattage et l'utiliser comme pivot – changer de place le moins souvent possible ;
- attaquer le tronc (1) avec la tête du guide-chaîne, avant la charnière – mener la tronçonneuse parfaitement à l'horizontale et la faire pivoter le plus loin possible ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (2) ;
- mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de sécurité (3) ;
- mais ne pas entailler la patte de sécurité ;

Poursuivre la coupe d'abattage du côté opposé du tronc.

Veiller à ce que la deuxième coupe se situe au même niveau que la première coupe.

- attaquer la coupe d'abattage en plongée ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (4) ;
- mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de sécurité (5) ;
- mais ne pas entailler la patte de sécurité ;



- introduire un coin (6) ;

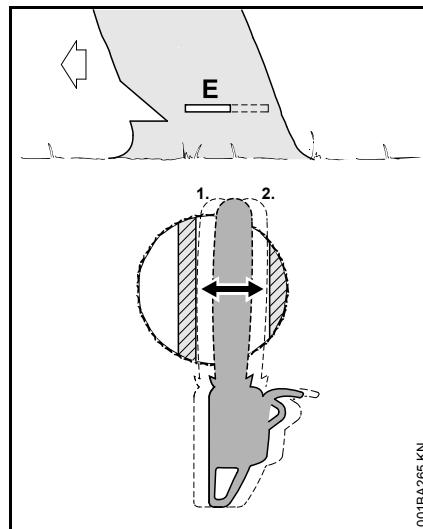
Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

- en agissant depuis l'extérieur, avec les bras tendus, couper la patte de sécurité à l'horizontale, dans le plan de la coupe d'abattage.

Coupe d'abattage avec patte de retenue (arbre incliné vers l'avant)

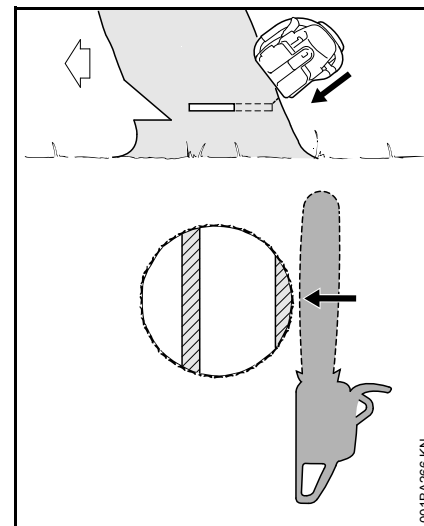
A) Troncs de faible diamètre

Choisir ce genre de coupe d'abattage lorsque le diamètre du tronc est inférieur à la longueur de coupe de la tronçonneuse.



- Attaquer la coupe en plongée et introduire le guide-chaîne jusqu'à ce qu'il ressorte de l'autre côté du tronc ;
- exécuter la coupe d'abattage (E) en direction de la charnière (1) ;
- exactement à l'horizontale ;
- mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage en direction de la patte de retenue (2) ;

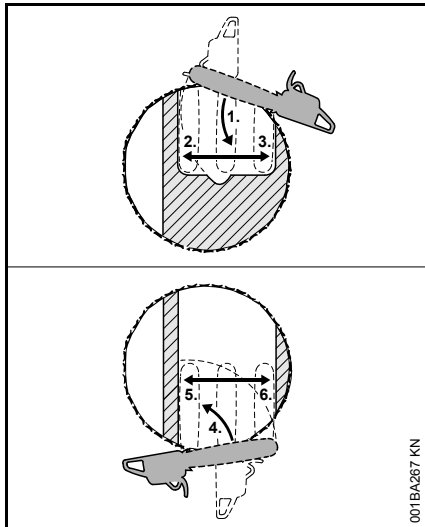
- exactement à l'horizontale ;
- mais ne pas entailler la patte de retenue ;



Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

- en agissant depuis l'extérieur, avec les bras tendus, couper la patte de retenue en exécutant une coupe oblique par le haut.

B) Troncs de grand diamètre



Choisir ce genre de coupe d'abattage lorsque le diamètre du tronc est supérieur à la longueur de coupe de la tronçonneuse.

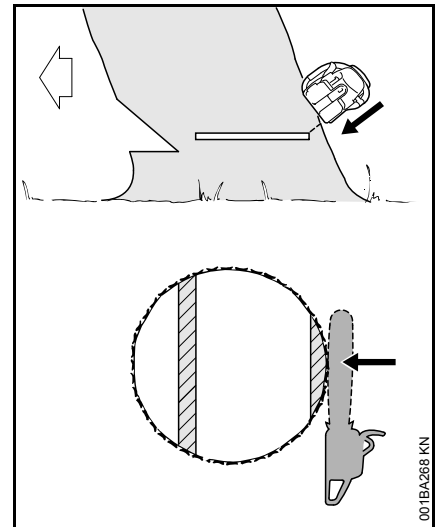
- Appliquer la griffe derrière la patte de retenue et l'utiliser comme pivot – changer de place le moins souvent possible ;
- attaquer le tronc (1) avec la tête du guide-chaîne, avant la charnière – mener la tronçonneuse parfaitement à l'horizontale et la faire pivoter le plus loin possible ;
- mais ne pas entailler la patte de retenue, ni la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (2) ;
- mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de retenue (3) ;

- mais ne pas entailler la patte de retenue ;

Poursuivre la coupe d'abattage du côté opposé du tronc.

Veiller à ce que la deuxième coupe se situe au même niveau que la première coupe.

- appliquer la griffe en arrière de la charnière et l'utiliser comme pivot – changer de place le moins souvent possible ;
- attaquer le tronc (4) avec la tête du guide-chaîne, en avant de la patte de retenue – mener la tronçonneuse parfaitement à l'horizontale et la faire pivoter le plus loin possible ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (5) ;
- mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de retenue (6) ;
- mais ne pas entailler la patte de retenue ;



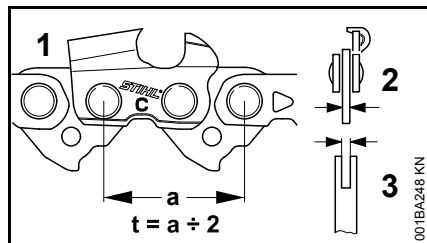
Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

- en agissant depuis l'extérieur, avec les bras tendus, couper la patte de retenue en exécutant une coupe oblique par le haut.

Dispositif de coupe

La chaîne, le guide-chaîne et le pignon constituent le dispositif de coupe.

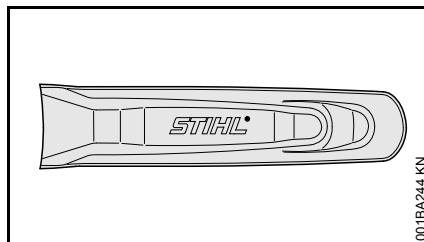
Le dispositif de coupe fourni à la livraison de la machine est parfaitement adapté à cette tronçonneuse.



- Le pignon d'entraînement de la chaîne et le pignon de renvoi du guide-chaîne Rollomatic doivent avoir le même pas (t) que la chaîne (1).
- La jauge (épaisseur) des maillons d'entraînement (2) de la chaîne (1) doit correspondre à la jauge (largeur) de la rainure du guide-chaîne (3).

En cas d'appariement de composants incompatibles, le dispositif de coupe risque de subir des dommages irréparables au bout de quelques instants de fonctionnement.

Protège-chaîne



Un protège-chaîne convenant pour le dispositif de coupe respectif est joint à la livraison de la machine.

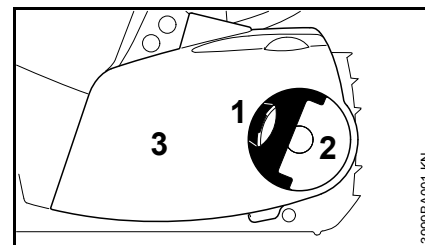
Si l'on utilise une tronçonneuse avec des guide-chaînes de différentes longueurs, il faut toujours utiliser un protège-chaîne adéquat recouvrant toute la longueur du guide-chaîne.

Le protège-chaîne porte sur le côté l'indication de la longueur des guide-chaînes pour lesquels il convient.

Montage du guide-chaîne et de la chaîne (tendeur rapide)

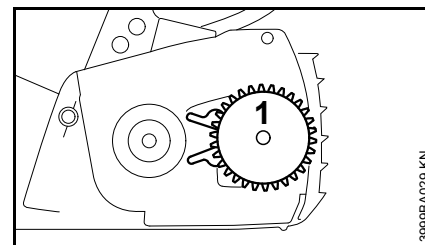
Démontage du couvercle de pignon

- Placer le protège-main dans la position ;
- retirer la batterie de la machine ;

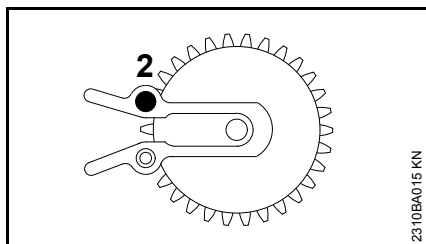


- relever l'ailette (1) (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette) ;
- tourner l'écrou à ailette (2) vers la gauche jusqu'à ce qu'il soit desserré mais reste encore accroché dans le couvercle de pignon (3) ;
- enlever le couvercle de pignon (3).

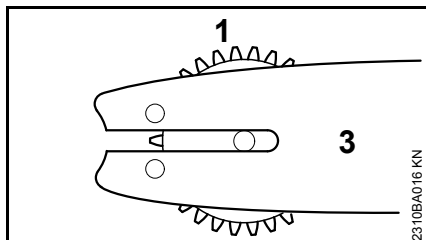
Montage de la rondelle de tension



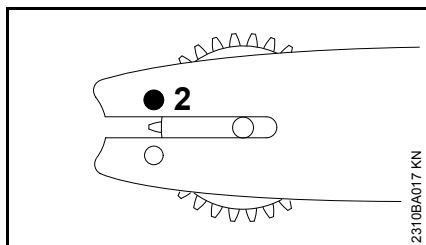
- Enlever la rondelle de tension (1) et la retourner ;



- dévisser la vis (2) ;

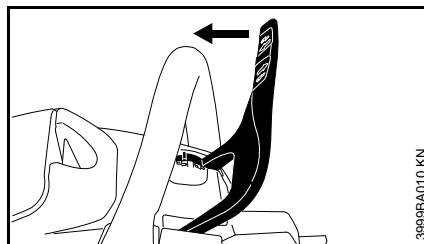



- positionner la rondelle de tension (1) et le guide-chaîne (3) l'un par rapport à l'autre ;



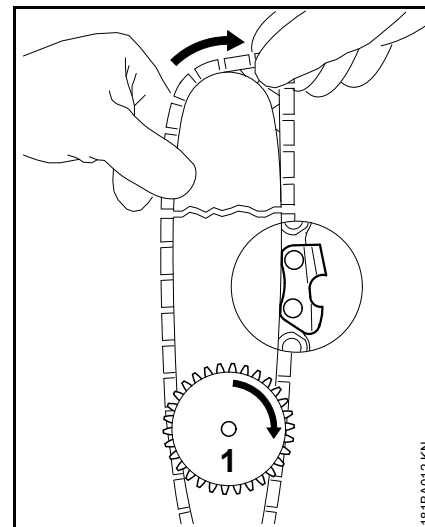
- engager la vis (2) et la serrer.

Débloccage du frein de chaîne



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire jusqu'à ce qu'un déclic soit audible et que le protège-main se trouve dans la position  – le frein de chaîne est desserré.

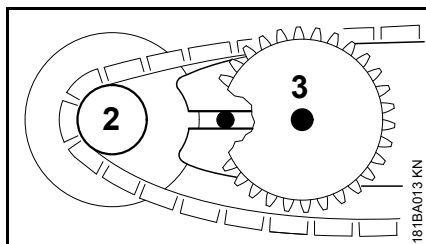
Montage de la chaîne



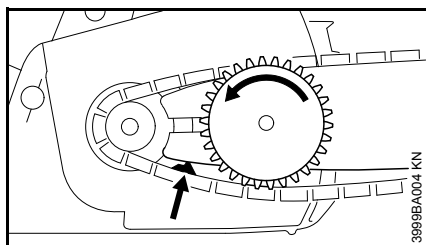
AVERTISSEMENT

Mettre des gants de protection – risque de blessure sur les dents de coupe acérées.

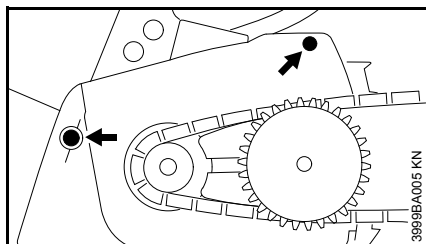
- Poser la chaîne – en commençant par la tête du guide-chaîne – faire attention au positionnement de la rondelle de tension et des tranchants des gouges ;
- tourner la rondelle de tension (1) à fond vers la droite ;
- tourner le guide-chaîne de telle sorte que la rondelle de tension soit orientée en direction de l'utilisateur ;



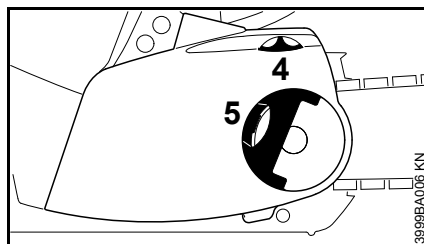
- poser la chaîne sur le pignon (2) ;
- glisser le guide-chaîne sur la vis à embase (3), la tête de la vis à embase arrière doit dépasser dans le trou oblong ;



- engager le maillon d'entraînement dans la rainure du guide-chaîne (voir la flèche) et tourner la rondelle de tension à fond vers la gauche ;



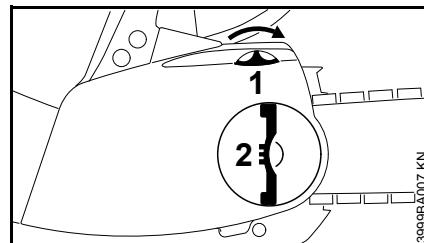
- mettre le couvercle de pignon en place en introduisant les ergots de guidage dans les orifices du carter du moteur ;



À la mise en place du couvercle de pignon, les dents de la roue dentée de tension et de la rondelle de tension doivent s'engrener ; si nécessaire,

- faire légèrement tourner la roue dentée de tension (4) jusqu'à ce que le couvercle de pignon puisse être parfaitement appliqué contre le carter du moteur ;
- relever l'ailette (5) (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette) ;
- mettre l'écrou à ailette en prise et le serrer légèrement ;
- pour continuer, voir « Tension de la chaîne ».

Tension de la chaîne (tendeur rapide)



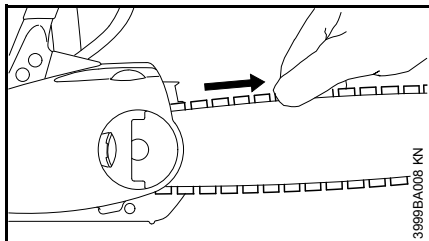
Pour retendre la chaîne au cours du travail :


- retirer la batterie de la machine ;
- relever l'ailette de l'écrou à ailette et desserrer l'écrou à ailette ;
- tourner la roue dentée de tension (1) à fond vers la droite ;
- serrer fermement l'écrou à ailette (2) à la main ;
- rabattre l'ailette de l'écrou ;
- pour continuer : voir « Contrôle de la tension de la chaîne » ;

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps !

- contrôler assez souvent la tension de la chaîne – voir « Instructions de service ».

Contrôle de la tension de la chaîne



- Retirer la batterie de la machine ;
- mettre des gants de protection ;
- tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire jusqu'à ce qu'un déclic soit audible et que le protège-main se trouve dans la position  – le frein de chaîne est desserré ;
- la chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne et il doit être possible de la faire glisser sur le guide-chaîne en la tirant à la main ;
- si nécessaire, retendre la chaîne ;

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.

- contrôler assez souvent la tension de la chaîne, voir « Instructions de service ».

Huile de graissage de chaîne

Pour le graissage automatique et durable de la chaîne et du guide-chaîne – utiliser exclusivement de l'huile de graissage de chaîne éco-compatible et de bonne qualité – de préférence l'huile STIHL BioPlus à biodégradabilité rapide.



L'huile biologique pour le graissage de la chaîne doit présenter une résistance suffisante au vieillissement (comme par ex. l'huile STIHL BioPlus). De l'huile à résistance au vieillissement insuffisante a tendance à se résinifier rapidement. La conséquence est que des dépôts durs, difficiles à enlever, se forment en particulier sur les pièces d'entraînement de la chaîne et sur la chaîne – et cela peut même entraîner le blocage de la pompe à huile.

La longévité de la chaîne et du guide-chaîne dépend essentiellement de la bonne qualité de l'huile de graissage – c'est pourquoi il faut utiliser exclusivement de l'huile spécialement élaborée pour le graissage de la chaîne.



Ne pas utiliser de l'huile de vidange !

L'huile de vidange est polluante et un contact prolongé et répété avec la peau peut avoir un effet cancérigène !



L'huile de vidange n'a pas le pouvoir lubrifiant requis et ne convient pas pour le graissage de la chaîne.

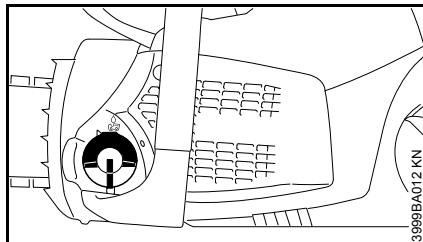
Ravitaillement en huile de graissage de chaîne



- Contrôler le niveau d'huile avant de commencer le travail, au cours du travail et à chaque changement de batterie ;
- faire l'appoint d'huile de graissage de chaîne au moins à un changement de batterie sur deux.

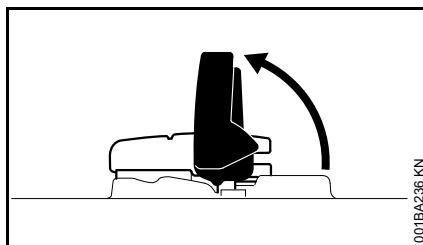
Si le niveau du réservoir à huile ne baisse pas à l'utilisation de la machine, cela peut provenir d'une perturbation du système d'alimentation en huile de graissage : contrôler le graissage de la chaîne, nettoyer les canaux d'huile, consulter au besoin le revendeur spécialisé. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Bouchon du réservoir à huile

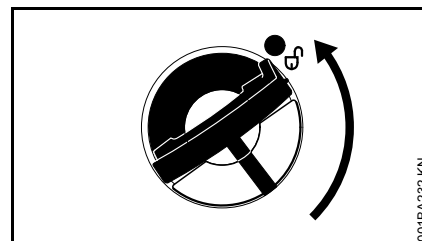


- Nettoyer soigneusement le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir à huile ;
- positionner la machine de telle sorte que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut.

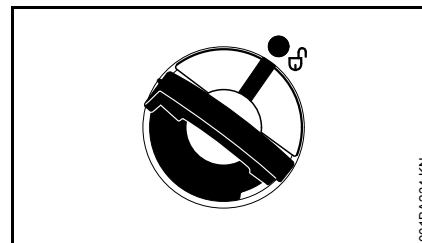
Ouverture



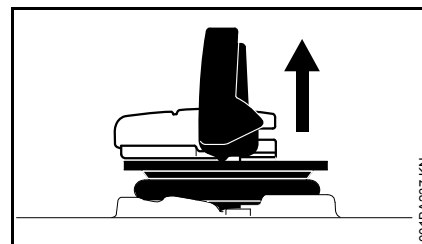
- Relever l'aillette ;



- tourner le bouchon du réservoir à carburant (env. 1/4 de tour) ;



Les repères du bouchon et du réservoir à huile doivent coïncider.



- enlever le bouchon du réservoir.

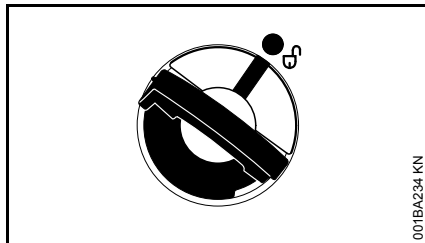
Ravitaillement en huile de graissage de chaîne

En faisant le plein, ne pas renverser de l'huile de graissage de chaîne et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord.

STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour huile de graissage de chaîne (accessoire optionnel).

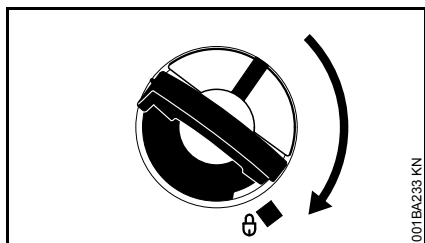
- Refaire le plein d'huile de graissage de chaîne.

Fermeture

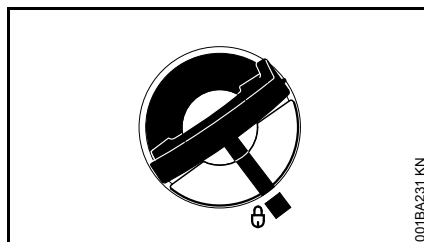


L'aillette étant relevée à la verticale :

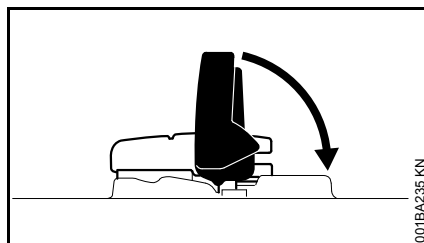
- présenter le bouchon du réservoir – les repères du bouchon et du réservoir à huile doivent coïncider ;
- pousser le bouchon du réservoir vers le bas, jusqu'en butée ;



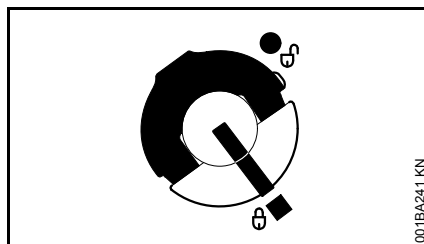
- en maintenant la pression sur le bouchon du réservoir, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette ;



Après cela, les repères du bouchon du réservoir et du réservoir à huile coïncident.



- rabattre l'aillette.

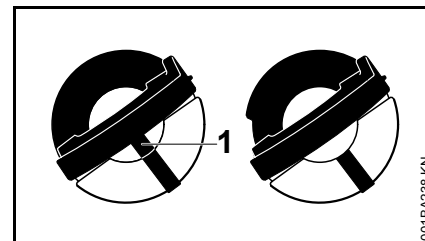


Le bouchon du réservoir est verrouillé.

Si le bouchon du réservoir ne se verrouille pas sur le réservoir à huile

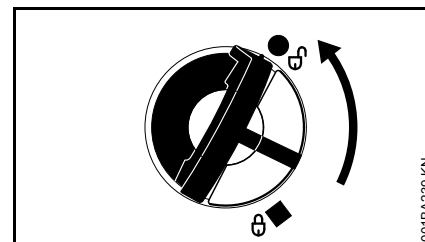
La partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée par rapport à la partie supérieure.

- Enlever le bouchon du réservoir à huile et le regarder par le haut ;



À gauche : la partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée – le repère intérieur (1) coïncide avec le repère extérieur.

À droite : la partie inférieure du bouchon du réservoir est dans la position correcte – le repère intérieur se trouve en dessous de l'aillette. Il ne coïncide pas avec le repère extérieur.

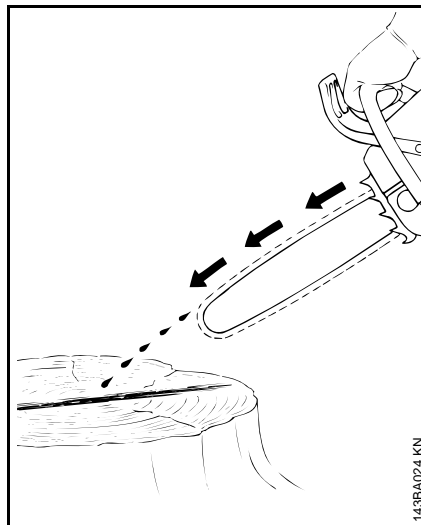


- Présenter le bouchon du réservoir et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'engage dans le siège du goulot de remplissage ;
- continuer de tourner le bouchon du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) – la partie

inférieure du bouchon du réservoir est ainsi tournée dans la position correcte ;

- tourner le bouchon du réservoir dans le sens des aiguilles d'une montre et le fermer – voir la section « Fermeture ».

Contrôle du graissage de la chaîne



La chaîne doit toujours projeter un peu d'huile.

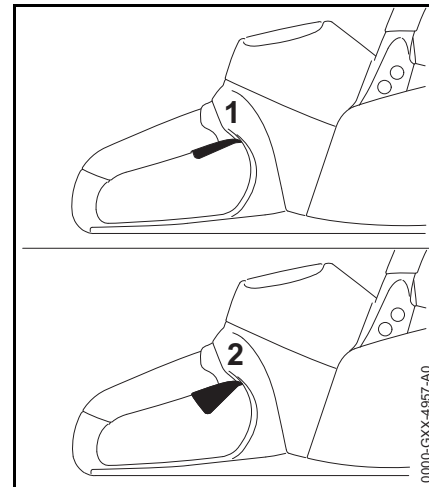


Ne jamais travailler sans graissage de la chaîne ! Si la chaîne tourne à sec, il suffit de quelques instants de fonctionnement pour que le dispositif de coupe subisse des dommages irréparables. Avant d'entreprendre le travail, il faut donc toujours contrôler le graissage de la chaîne et le niveau d'huile dans le réservoir.

Toute chaîne neuve nécessite une période de rodage de 2 à 3 minutes.

Après ce rodage, vérifier la tension de la chaîne et la rectifier si nécessaire – voir « Contrôle de la tension de la chaîne ».

Frein d'arrêt instantané

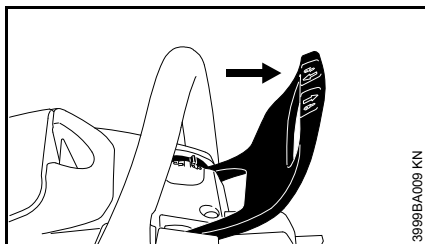


Le frein d'arrêt instantané arrête la chaîne dès qu'on relâche la gâchette de commande.


- 1 Frein d'arrêt de chaîne instantané désactivé
- 2 Frein d'arrêt de chaîne instantané activé

Frein de chaîne

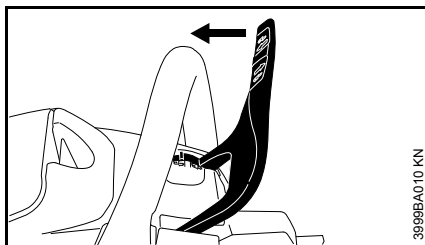
Blocage de la chaîne




– en cas de danger

Le frein de chaîne est actionné lorsque la main gauche de l'utilisateur pousse le protège-main en direction de la tête du guide-chaîne (position ) – ou automatiquement sous l'effet d'un rebond de la tronçonneuse : la chaîne est bloquée – et elle s'arrête.

Déblocage du frein de chaîne



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire (position ) .



Le frein de chaîne est déclenché automatiquement en cas de rebond assez important de la tronçonneuse – sous l'effet de l'inertie de la masse du

protège-main, ce protège-main est projeté en avant, en direction de la tête du guide-chaîne – même si la main gauche de l'utilisateur tenant la poignée tubulaire ne se trouve pas derrière le protège-main, comme c'est le cas par ex. lors d'une coupe à l'horizontale.

Le frein de chaîne ne fonctionne que si le protège-main n'a subi aucune modification.

Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne

Chaque fois, avant de commencer le travail :

- amener le protège-main dans la position  – le frein de chaîne est desserré ;
- mettre la machine en marche ;
- déplacer le protège-main avant en direction de la tête du guide-chaîne (position ) .

Le frein de chaîne fonctionne correctement si la chaîne est immobilisée en quelques fractions de seconde.

Le protège-main doit être propre, et il doit pouvoir fonctionner facilement.

Entretien du frein de chaîne

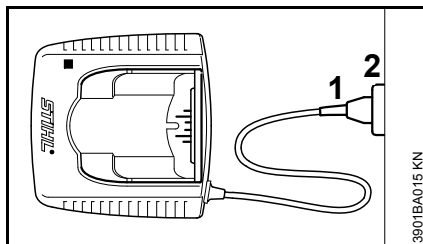
Le frein de chaîne est soumis à l'usure, sous l'effet de la friction (usure normale). Afin qu'il puisse assumer sa fonction, il doit faire l'objet d'une maintenance périodique à effectuer par un personnel doté de la formation requise. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les

réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les intervalles de maintenance suivants sont à respecter :

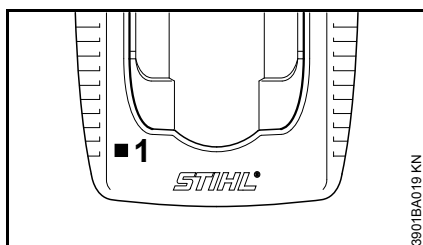
Utilisation professionnelle à plein temps :	tous les trois mois
Utilisation à temps partiel :	tous les six mois
Utilisation occasionnelle :	une fois par an

Branchement électrique du chargeur

La tension du secteur et la tension de service doivent correspondre.



- Introduire la fiche (1) dans la prise de courant (2).



Après le branchement du chargeur sur l'alimentation électrique, un auto-test a lieu. Au cours de cette procédure, la diode électroluminescente (1) du chargeur s'allume env. 1 seconde de couleur verte, puis de couleur rouge et s'éteint.

Recharge de la batterie

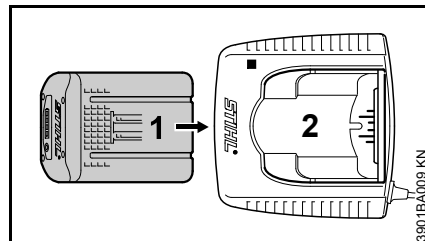
À la livraison, la batterie n'est pas complètement chargée.

Il est recommandé de charger la batterie à fond avant la première mise en service.

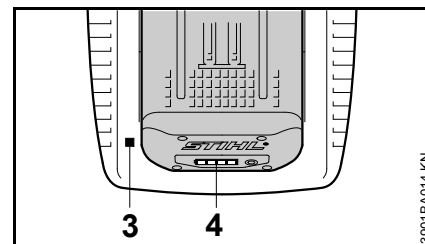
- Brancher le chargeur sur le secteur – la tension du secteur et la tension de service du chargeur doivent correspondre – voir « Branchement électrique du chargeur ».

N'utiliser le chargeur que dans des locaux fermés et secs, à des températures ambiantes de +5 °C à +40 °C (41 °F à 104 °F).

Ne recharger que des batteries sèches. Si la batterie est humide, la laisser sécher avant de la recharger.



- Glisser la batterie (1) dans le chargeur (2) jusqu'à la première résistance perceptible – puis pousser jusqu'en butée.



Après l'introduction de la batterie, la DEL (3) du chargeur est allumée – voir « DEL sur le chargeur ».

La recharge commence dès que les DEL (4) de la batterie s'allument de couleur verte – voir « DEL sur la batterie ».

Le temps de recharge réel dépend de différents facteurs tels que l'état de la batterie, la température ambiante etc., et il peut donc différer des temps de recharge indiqués.

Au cours du travail, la batterie de la machine se réchauffe. Si l'on introduit une batterie chaude dans le chargeur, il peut être nécessaire de la laisser refroidir avant la recharge. La recharge ne commence qu'une fois que la batterie est refroidie. Le temps de recharge peut donc augmenter, en fonction du temps de refroidissement préalable nécessaire.

Au cours de la recharge, la batterie et le chargeur se réchauffent.

Chargeurs AL 300, AL 500

Les chargeurs AL 300 et AL 500 sont équipés d'un ventilateur qui refroidit la batterie.

Chargeur AL 100

Avant la recharge, le chargeur AL 100 attend que la batterie se soit refroidie d'elle-même. Le refroidissement de la batterie est assuré par la dissipation de la chaleur dans l'air ambiant.

Fin de la recharge

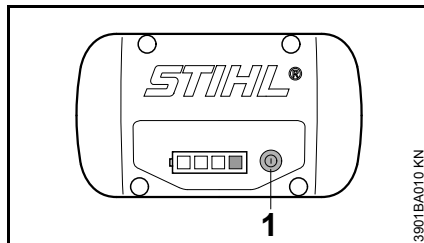
Une fois que la batterie est rechargée à fond, le chargeur interrompt automatiquement la recharge, ce qui est reconnaissable au fait que :

- les DEL de la batterie s'éteignent ;
- la DEL du chargeur s'éteint ;
- le ventilateur du chargeur s'arrête (si le chargeur en est équipé).

Après la fin de la recharge, retirer la batterie rechargée du chargeur.


Diodes électroluminescentes (DEL) sur la batterie


Quatre DEL indiquent l'état de charge de la batterie et signalent le cas échéant des problèmes touchant la batterie ou l'appareil.





- Appuyer sur la touche (1) pour activer l'affichage – l'affichage s'éteint automatiquement au bout de 5 secondes.

Les DEL peuvent être allumées continuellement ou clignoter de couleur verte ou rouge.

 DEL continuellement allumée de couleur verte.

 DEL clignotant de couleur verte.

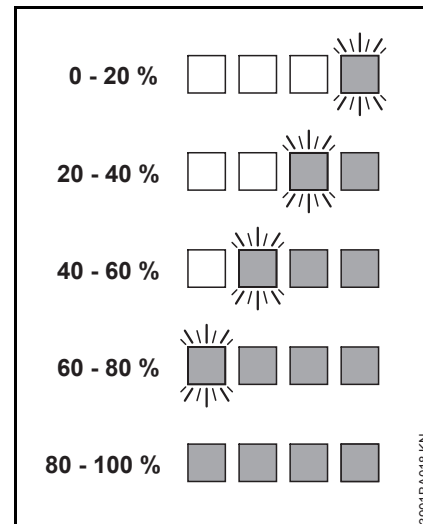
 DEL continuellement allumée de couleur rouge.

 DEL clignotant de couleur rouge.

Au cours de la recharge

Les DEL sont continuellement allumées ou clignotent pour visualiser la progression de la recharge.

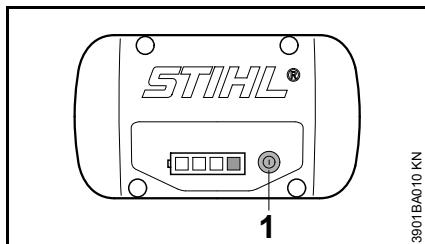
Au cours de la recharge, la capacité en cours de recharge est indiquée par une DEL clignotant de couleur verte.



Une fois que la recharge est terminée, les DEL de la batterie s'éteignent automatiquement.

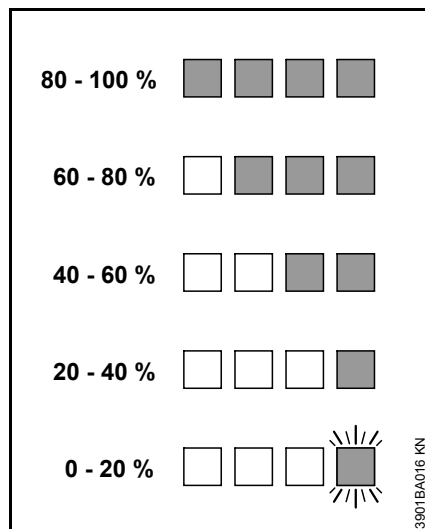
Si les DEL de la batterie clignotent ou sont continuellement allumées de couleur rouge – voir « Si les DEL rouges sont continuellement allumées / clignotent ».

Au cours du travail



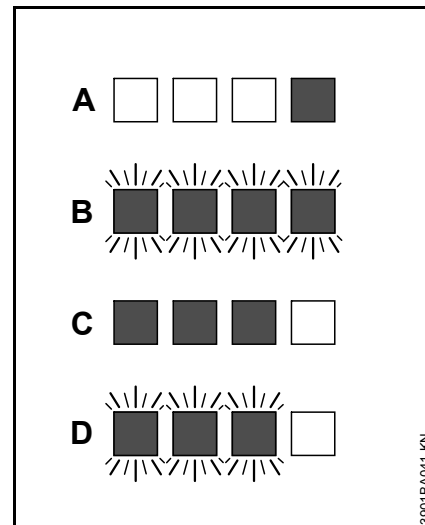
- Appuyer sur la touche (1) pour activer l'affichage – l'affichage s'éteint automatiquement au bout de 5 secondes.

Les DEL vertes sont continuellement allumées ou clignotent pour indiquer la charge actuelle.



Si les DEL de la batterie clignotent ou sont continuellement allumées de couleur rouge – voir « Si les DEL rouges sont continuellement allumées / clignotent ».

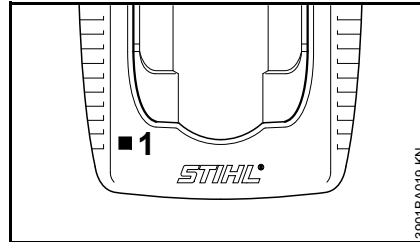
Si les DEL rouges sont continuellement allumées / clignotent



A	1 DEL est continuellement allumée de couleur rouge :	Batterie trop chaude ¹⁾ ²⁾ /froide ¹⁾
B	4 DEL clignotent de couleur rouge :	Dysfonctionnement dans la batterie ³⁾
C	3 DEL sont continuellement allumées de couleur rouge :	Machine trop chaude – la laisser refroidir
D	3 DEL clignotent de couleur rouge :	Dysfonctionnement dans la machine ⁴⁾

- 1) Pendant la recharge : après le refroidissement/réchauffement de la batterie, le processus de recharge démarre automatiquement.
- 2) Pendant le travail : la machine s'arrête – laisser la batterie refroidir pendant quelques instants ; à cet effet, le cas échéant, retirer la batterie de la machine.
- 3) Débranchement électromagnétique ou défaut. Retirer la batterie de la machine et la remettre en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignotent encore, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.
- 4) Débranchement électromagnétique ou défaut. Retirer la batterie de la machine. Enlever les saletés déposées sur les contacts, dans le logement de la batterie, en utilisant un objet adéquat, sans arêtes vives. Remettre la batterie en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignotent encore, la machine est défectueuse et doit être contrôlée par le revendeur spécialisé – STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Diodes électroluminescentes (DEL) sur le chargeur



La DEL (1) du chargeur peut être continuellement allumée de couleur verte ou clignoter de couleur rouge.

Un allumage continu de couleur verte ...

... peut avoir les significations suivantes :

La batterie STIHL

- est en cours de recharge ;
- est trop chaude et doit refroidir avant la recharge.

Voir également « DEL sur la batterie ».

La DEL verte du chargeur s'éteint dès que la batterie est rechargée à fond.

Un clignotement de couleur rouge ...

... peut avoir les significations suivantes :

- pas de contact électrique entre la batterie et le chargeur – retirer la batterie et la remettre en place ;
- dysfonctionnement dans la batterie – voir également « DEL sur la batterie ».
- dysfonctionnement du chargeur – le faire contrôler par le revendeur spécialisé. STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

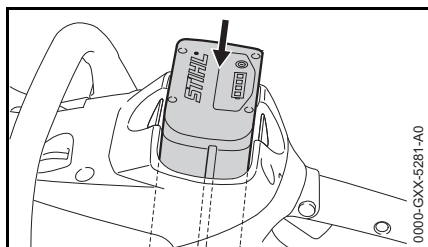
Mise en marche

À la livraison, la batterie n'est pas complètement chargée.

Il est recommandé de charger la batterie à fond avant la première mise en service.

- Avant de monter la batterie, enlever le cas échéant le couvercle du logement de batterie. À cet effet, appuyer simultanément sur les deux leviers de verrouillage – le couvercle est déverrouillé – et enlever le couvercle.

Montage de la batterie

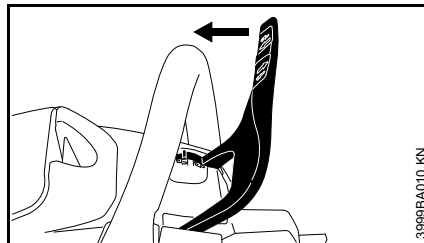



- Introduire la batterie dans le logement de la machine – la batterie glisse dans son logement – il suffit d'exercer une légère pression pour la faire encliqueter avec un déclic audible – la batterie doit affleurer avec le bord supérieur du carter.

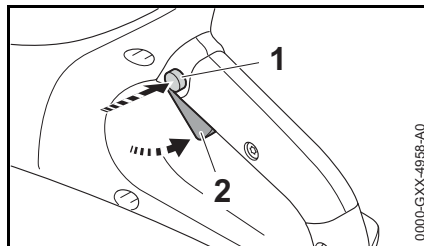
Mise en marche de la machine

- Enlever le protège-chaîne.
- Se tenir dans une position stable et sûre.


- S'assurer qu'aucune autre personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.
- Tenir la machine à deux mains – empoigner fermement les poignées.
- S'assurer que la chaîne ne touche pas encore la surface à couper et n'entre pas non plus en contact avec d'autres objets quelconques.



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire jusqu'à ce qu'un déclic soit audible et que le protège-main se trouve dans la position  – le frein de chaîne est desserré.



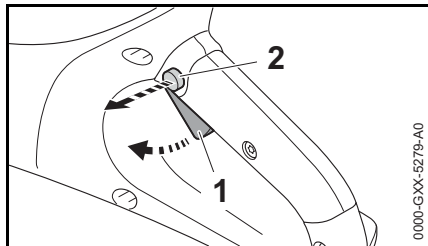
- Enfoncer le bouton de blocage (1) avec le pouce.
- Enfoncer la gâchette de commande (2) avec l'index.
- Attaquer le bois avec la chaîne en rotation.

Le moteur ne fonctionne que si le protège-main se trouve en position  et que le bouton de blocage (1) et la gâchette de commande (2) sont actionnés en même temps.

Gâchette de commande

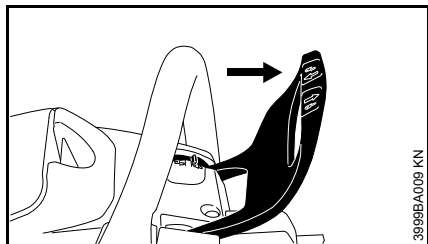
La gâchette de commande permet d'ajuster le régime du moteur. Plus l'on enfonce la gâchette de commande, plus le régime du moteur augmente.


Arrêt



- Relâcher la gâchette de commande (2) de telle sorte que son ressort la ramène dans sa position de repos – dans sa position de repos, elle est de nouveau bloquée par le bouton de blocage (1).

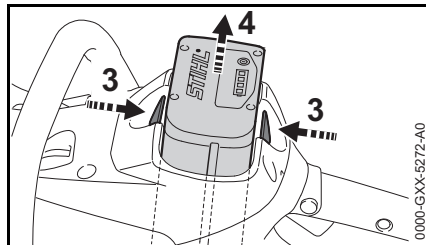
Le frein d'arrêt instantané arrête la chaîne.



- Amener le protège-main dans la position  – la chaîne est bloquée.

Lors des pauses et à la fin du travail, retirer la batterie de la machine.

Démontage de la batterie



- Appuyer simultanément sur les deux leviers de verrouillage (3) – la batterie (4) est déverrouillée.
- Extraire la batterie (4) du carter.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, il faut la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun risque pour d'autres personnes.

Assurer la machine de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

Instructions de service

- Au cours du travail, contrôler assez souvent le niveau d'huile de graissage de chaîne – voir « Ravitaillement en huile de graissage de chaîne ».

Contrôle de la tension de la chaîne

Contrôler assez souvent la tension de la chaîne

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.


À froid

La chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne, mais il doit être encore aisément possible de la faire glisser le long du guide-chaîne en la tirant à la main. Si nécessaire, retendre la chaîne – voir « Tension de la chaîne ».

À la température de service

La chaîne s'allonge et pend. Les maillons de guidage et d'entraînement ne doivent pas sortir de la rainure, sur la partie inférieure du guide-chaîne, sinon la chaîne risque de sauter. Retendre la chaîne – voir « Tension de la chaîne ».

Après le travail

- Placer le protège-main dans la position  ;
- retirer la batterie de la machine ;
- détendre la chaîne si elle a été retendue au cours du travail, à la température de service.

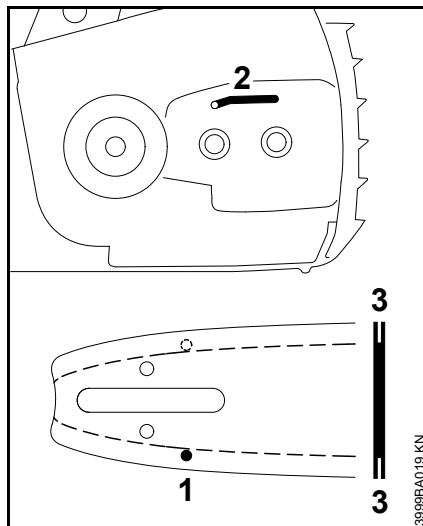


Après le travail, il faut impérativement relâcher la tension de la chaîne ! En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Si l'on ne détend pas la chaîne, elle risque alors d'endommager l'arbre d'entraînement et les roulements.

Pour une immobilisation prolongée

Voir « Rangement ».

Entretien du guide-chaîne



- Retourner le guide-chaîne – après chaque affûtage de la chaîne et après chaque remplacement de la chaîne – pour éviter une usure unilatérale, surtout sur la tête de renvoi et sur la partie inférieure ;
- nettoyer régulièrement l'orifice d'entrée d'huile (1), le canal de sortie d'huile (2) et la rainure du guide-chaîne (3) ;
- mesurer la profondeur de la rainure – à l'aide de la jauge du calibre d'affûtage (accessoire optionnel) – dans la zone du guide-chaîne où l'on constate la plus forte usure des portées.


Type de chaîne	Pas de chaîne	Profondeur minimale de la rainure
Picco	1/4" P	4,0 mm

Si la profondeur de la rainure n'atteint pas au moins la valeur minimale :

- remplacer le guide-chaîne.

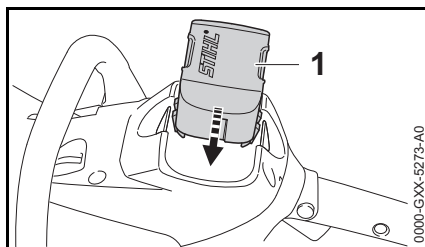
Sinon, les maillons de guidage et d'entraînement frottent sur le fond de la rainure – le pied des dents et les maillons intermédiaires ne portent pas sur les surfaces de glissement du guide-chaîne.

Rangement

- Amener le protège-main dans la position .
- Retirer la batterie.
- Retourner la machine et la secouer – pour faire sortir les copeaux qui se trouvent dans le logement pour batterie.
- Enlever la chaîne et le guide-chaîne, les nettoyer et pulvériser de l'huile anticorrosion sur ces pièces.
- Nettoyer soigneusement la machine, en particulier les fentes de passage d'air de ventilation.
- Si l'on utilise de l'huile biologique pour le graissage de la chaîne et du guide-chaîne, par ex. de l'huile STIHL BioPlus, remplir complètement le réservoir à huile de graissage de chaîne.
- Conserver la machine à un endroit sec et sûr – hors de portée des enfants et de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée par des personnes non autorisées.

Couvercle du logement de batterie

Pour certains marchés, la machine est munie d'un couvercle de logement de batterie. Ce couvercle évite que des saletés pénètrent dans le logement pour batterie.



- Après la fin du travail, fermer le couvercle (1) en le faisant coulisser jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un déclic audible.

Rangement de la batterie


- Retirer la batterie de la machine ou du chargeur.
- La conserver à l'intérieur, au sec et en lieu sûr. Le ranger hors de portée des enfants et d'autres personnes non autorisées, et de telle sorte qu'il ne soit pas sali.
- Ne pas stocker des batteries de rechange sans les utiliser – utiliser alternativement toutes les batteries.

Afin d'optimiser la durée de vie de la batterie, la ranger avec un niveau de charge d'env. 30 %.

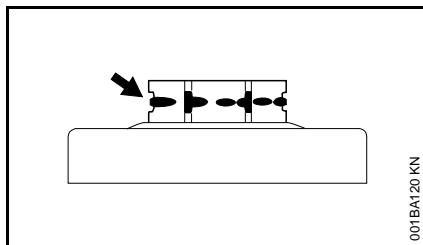
Rangement du chargeur

- Retirer la batterie.
- Débrancher la fiche du cordon d'alimentation électrique de la prise de courant murale.
- Conserver le chargeur à l'intérieur, au sec et en lieu sûr. Le ranger hors de portée des enfants et d'autres personnes non autorisées, et de telle sorte qu'il ne soit pas sali.

Contrôle et remplacement du pignon

- Enlever le couvercle de pignon, la chaîne et le guide-chaîne ;
- desserrer le frein de chaîne – placer le protégé-main dans la position .

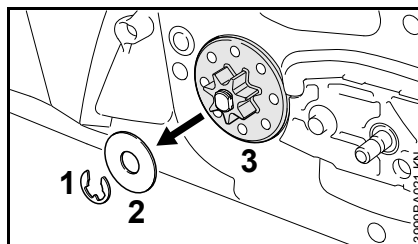
Remplacement du pignon



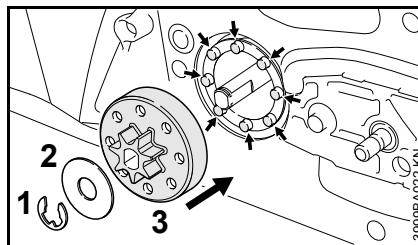
- Après avoir utilisé deux chaînes ou plus tôt,
- si la profondeur des traces d'usure (flèches) dépasse 0,5 mm – sinon la durée de vie de la chaîne serait réduite – pour le contrôle, utiliser le calibre de contrôle (accessoire optionnel) ;

Le fait de travailler alternativement avec deux chaînes présente l'avantage de ménager le pignon.

STIHL recommande d'utiliser des pignons d'origine STIHL pour garantir le fonctionnement optimal du frein de chaîne.



- dégager la rondelle d'arrêt (1) en faisant levier avec un tournevis ;
- enlever la rondelle (2) ;
- enlever le pignon (3) ;



- monter le pignon neuf – veiller à ce que les broches de guidage de la vis sans fin (flèches) coïncident avec les orifices prévus dans le pignon et enfoncer le pignon jusqu'en butée ;
- monter la rondelle (2) et la rondelle d'arrêt (1).

Entretien et affûtage de la chaîne

Sciage facile avec une chaîne correctement affûtée

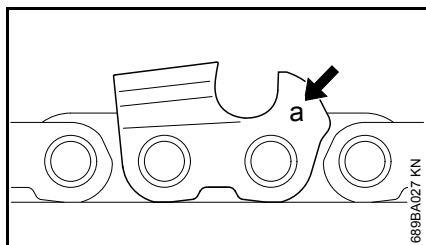
Une chaîne parfaitement affûtée pénètre sans peine dans le bois, même sous une faible pression d'avance.

Ne pas travailler avec une chaîne émoussée ou endommagée – dans ces conditions, le travail est plus fatigant, le taux de vibrations est plus élevé, le rendement de coupe n'est pas satisfaisant et les pièces s'usent plus fortement.

- Nettoyer la chaîne ;
- vérifier si des maillons ne sont pas fissurés et si des rivets ne sont pas endommagés ;
- remplacer les éléments de chaîne endommagés ou usés et rectifier les éléments neufs suivant la forme et le degré d'usure des éléments restants.

AVERTISSEMENT

Les angles et cotes indiqués ci-après doivent être impérativement respectés. Une chaîne pas correctement affûtée – en particulier avec un trop grand retrait du limiteur de profondeur – peut accroître le risque de rebond de la tronçonneuse – **risque de blessure !**



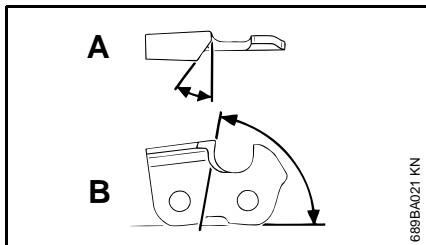
Le code (a) du pas de chaîne est estampé sur chaque dent de coupe, dans la zone du limiteur de profondeur.

Code (a)	Pas de chaîne	
	Pouces	mm
7	1/4 P	6,35

Utiliser exclusivement des limes spéciales pour chaînes de tronçonneuses ! La forme et la taille d'autres limes ne conviennent pas.

Le diamètre de la lime doit être choisi en fonction du pas de la chaîne – voir le tableau « Outils d'affûtage ».

Au réaffûtage des dents de coupe, il faut respecter les angles prescrits.



A Angle d'affûtage

B Angle de front

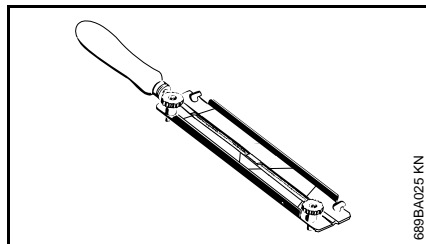
Type de chaîne	Angle (°)	
	A	B
Picco Micro (PM)	30	75

Formes de dents

Micro = gouge semi-carrée

Si l'on utilise les limes ou appareils d'affûtage prescrits et que l'on procède au réglage correct, les valeurs prescrites pour les angles A et B sont obtenues automatiquement.

De plus, toutes les dents de la chaîne doivent présenter les mêmes angles. En cas d'angles inégaux : fonctionnement irrégulier et par à-coups, usure plus rapide – jusqu'à la rupture de la chaîne.

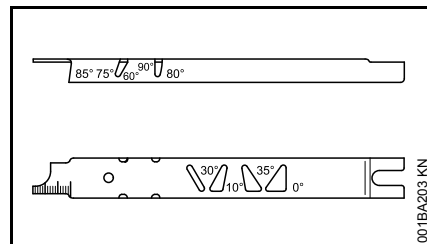


En procédant à main levée, il ne serait pas possible de satisfaire à ces exigences sans s'entraîner continuellement – c'est pourquoi il faut utiliser un

● porte-lime.


Pour l'affûtage manuel de la chaîne, il faut donc absolument utiliser un porte-lime (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage »). Les porte-limes sont munis de marques de repérage pour l'angle d'affûtage.

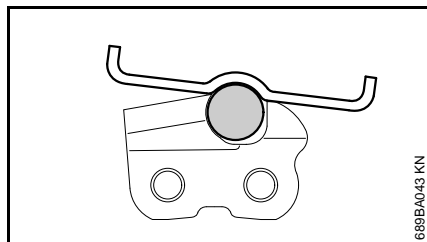
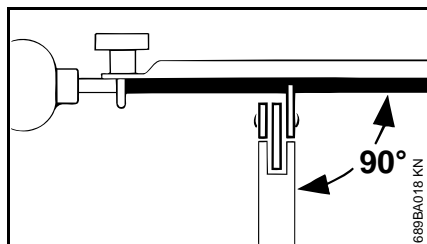
Pour le contrôle des angles



Utiliser le calibre d'affûtage STIHL (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage ») – un outil universel pour contrôler l'angle d'affûtage, l'angle de front, le retrait du limiteur de profondeur, la longueur des dents et la profondeur de la rainure ainsi que pour nettoyer la rainure et les orifices d'entrée d'huile.

Affûtage correct

- Retirer la batterie de la machine ;
- choisir les outils d'affûtage suivant le pas de la chaîne ;
- au besoin, prendre le guide-chaîne dans un étau ;
- pour pouvoir faire avancer la chaîne en tirant à la main, amener le protège-main dans la position  – le frein de chaîne est desserré ;
- affûter assez souvent, mais en enlevant peu de matière – pour un simple réaffûtage, il suffit généralement de donner deux ou trois coups de lime ;



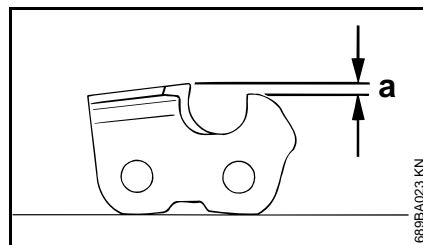
- mener la lime : **à l'horizontale** (à angle droit par rapport au flanc du guide-chaîne) sous les angles indiqués – en suivant les marques appliquées sur le porte-lime – appliquer le porte-lime sur le toit de la dent et sur le limiteur de profondeur ;
- ne limer que de l'intérieur vers l'extérieur ;
- la lime ne mord qu'en avançant – la relever au retour ;
- avec la lime, n'attaquer ni les maillons intermédiaires, ni les maillons d'entraînement ;
- faire légèrement tourner la lime à intervalles réguliers, pour éviter une usure unilatérale ;
- enlever le morfil à l'aide d'un morceau de bois dur ;
- contrôler les angles avec le calibre d'affûtage.

Toutes les dents de coupe doivent avoir la même longueur.

Des longueurs de dents inégales se traduisent par des hauteurs de dents différentes, ce qui provoque un fonctionnement par à-coups et la fissuration de la chaîne.

- Rectifier toutes les dents de coupe sur la longueur de la dent de coupe la plus courte. Cette opération peut être assez laborieuse – il est donc préférable de la faire effectuer à l'atelier, à l'aide d'une affûteuse électrique.

Retrait du limiteur de profondeur



Le limiteur de profondeur détermine la profondeur de pénétration dans le bois et, par conséquent, l'épaisseur des copeaux.

a Retrait prescrit entre le limiteur de profondeur et le tranchant d'attaque

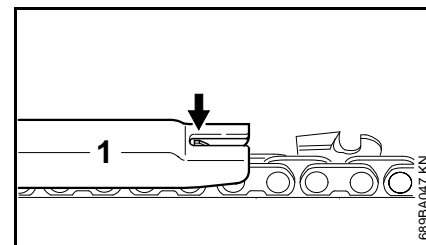
Pour couper du bois tendre en dehors de la période de gel, il est permis d'augmenter le retrait du limiteur de profondeur, de 0,2 mm (0,008") au maximum.

Pas de chaîne		Limiteur de profondeur	
		Retrait (a)	
Pouces	(mm)	mm	(Pouces)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)

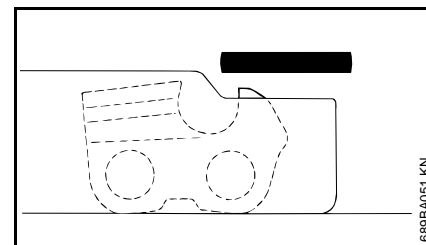
Réajustage du limiteur de profondeur

Le retrait du limiteur de profondeur diminue à l'affûtage de la dent de coupe.

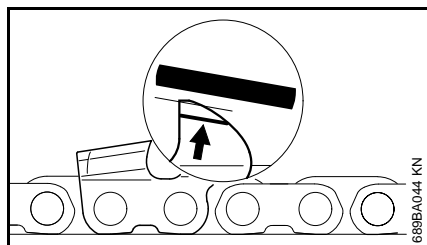
- Après chaque affûtage, contrôler le retrait du limiteur de profondeur ;



- poser sur la chaîne le calibre d'affûtage (1) qui convient pour le pas de la chaîne et le presser sur la dent de coupe à contrôler – si le limiteur de profondeur dépasse du calibre d'affûtage, il faut rectifier le limiteur de profondeur ;



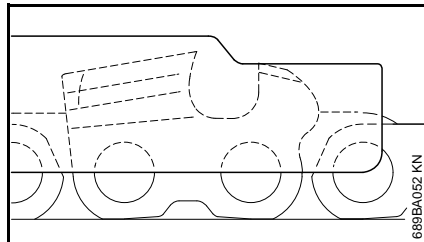
- rectifier le limiteur de profondeur de telle sorte qu'il affleure avec le calibre d'affûtage ;



- après cela, rectifier le haut du limiteur de profondeur en biais, parallèlement au repère de maintenance (voir la flèche) – en veillant à ne pas raccourcir davantage le sommet du limiteur de profondeur ;

! AVERTISSEMENT

Des limiteurs de profondeur dont la hauteur a été trop réduite augmentent la tendance au rebond de la tronçonneuse.



- poser le calibre d'affûtage sur la chaîne – le sommet du limiteur de profondeur doit affleurer avec le calibre d'affûtage ;


- après l'affûtage, nettoyer soigneusement la chaîne, enlever la limaille ou la poussière d'affûtage adhérent à la chaîne – lubrifier abondamment la chaîne ;
- pour un arrêt de travail prolongé, nettoyer la chaîne à la brosse et la conserver en veillant à ce qu'elle soit toujours bien huilée.

Outils d'affûtage (accessoires optionnels)

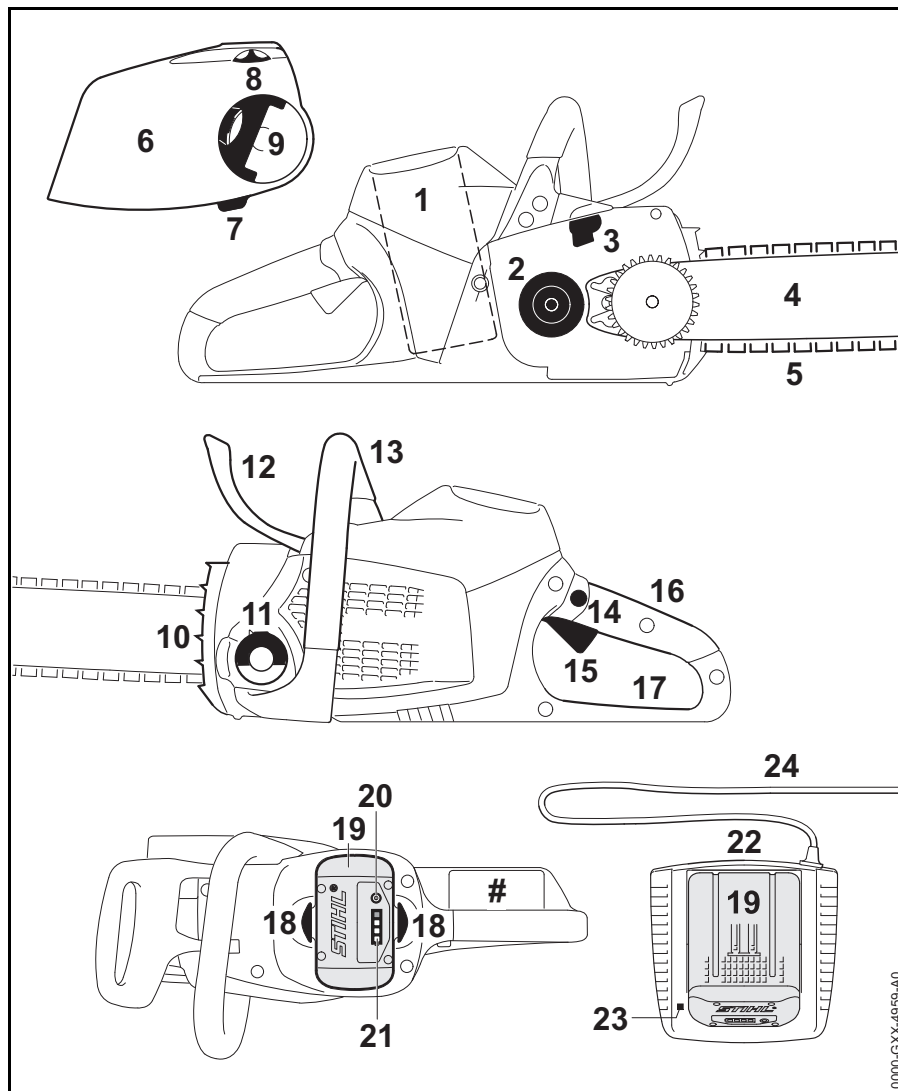
Pas de chaîne	Lime ronde Ø	Lime ronde	Porte-lime	Calibre d'affûtage	Lime plate	Jeu d'outils d'affûtage
Pouces (mm)	mm (Pouces)	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1/4 P (6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	–

Instructions pour la maintenance et l'entretien

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, il faut réduire, en conséquence, les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	à chaque changement de batterie	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	Contrôle visuel (état, étanchéité)	X								
	Nettoyage		X							
Poignées de commande (protège-main, bouton ou levier de blocage et gâchette de commande)	Contrôle du fonctionnement	X		X						
	Nettoyage		X							X
Frein de chaîne, frein d'arrêt instantané	Contrôle du fonctionnement	X								
	Contrôle par revendeur spécialisé ¹⁾							X		X
Réservoir à huile de graissage	Nettoyage					X				
Graissage de la chaîne	Contrôle	X		X						
Chaîne	Contrôle, également vérification de l'affûtage	X		X						
	Contrôle de la tension de la chaîne	X		X						
	Affûtage									X
Guide-chaîne	Contrôle (usure, endommagement)	X								
	Nettoyage et retournement									X
	Ébavurage				X					
	Remplacement								X	X
Pignon	Contrôle				X					
Fentes d'aspiration d'air de refroidissement	Contrôle visuel		X							
	Nettoyage									X
Batterie	Contrôle visuel	X						X	X	
Logement de la batterie	Nettoyage	X						X		
	Contrôle de fonctionnement (éjection de la batterie)	X								

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, il faut réduire, en conséquence, les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence. Avant toute intervention sur la tronçonneuse, placer le protège-main dans la position  et retirer la batterie de la machine.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	à chaque changement de batterie	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Vis et écrous accessibles	Resserrage									X
Arrêt de chaîne	Contrôle	X								
	Remplacement								X	
Étiquettes de sécurité	Remplacement								X	
1) STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL										

Principales pièces



- 1 Logement pour batterie
- 2 Pignon
- 3 Frein de chaîne
- 4 Guide-chaîne
- 5 Chaîne Oilomatic
- 6 Couvercle de pignon
- 7 Arrêt de chaîne
- 8 Roue dentée de réglage
- 9 Ailette de l'écrou à ailette
- 10 Griffes
- 11 Bouchon du réservoir à huile
- 12 Protège-main avant
- 13 Poignée avant (poignée tubulaire)
- 14 Blocage de gâchette de commande
- 15 Gâchette de commande
- 16 Poignée arrière
- 17 Protège-main arrière
- 18 Leviers de verrouillage de la batterie
- 19 Batterie
- 20 Touche d'activation
- 21 Diodes électroluminescentes (DEL) sur la batterie
- 22 Chargeur
- 23 Diode électroluminescente (DEL) sur le chargeur
- 24 Cordon d'alimentation électrique
- # Numéro de série

0000-CXX-4959-A0

Définitions

1. Logement pour batterie

Pour le montage de la batterie dans la machine.

2. Pignon

La roue dentée qui entraîne la chaîne de tronçonneuse.

3. Frein de chaîne

Un dispositif pour arrêter la rotation de la chaîne. En cas de rebond (kick-back), il est déclenché par la main de l'utilisateur ou par inertie.

4. Guide-chaîne

Porte et guide la chaîne de la tronçonneuse.

5. Chaîne Oilmatic

Une chaîne composée de dents de coupe, de maillons intermédiaires et de maillons d'entraînement.

6. Couvercle de pignon

Recouvre le pignon.

7. Arrêt de chaîne

Réduit le risque que l'utilisateur soit touché par la chaîne, si elle casse ou saute du guide-chaîne.

8. Roue dentée de réglage

Permet le réglage précis de la tension de la chaîne.

9. Ailette de l'écrou à ailette

Il faut desserrer l'écrou pour pouvoir tendre la chaîne à l'aide de la roue dentée de tension.

10. Griffes

Butée dentée pour plaquer la tronçonneuse contre le bois de telle sorte qu'elle ne risque pas de dérapier.

11. Bouchon du réservoir à huile

Pour fermer le réservoir à huile.

12. Protège-main avant

Assure la protection contre les branches projetées et contribue à empêcher que la main gauche touche la chaîne si elle glisse de la poignée tubulaire. Il fait aussi office de levier d'actionnement du frein de chaîne.

13. Poignée avant (poignée tubulaire)

Poignée pour la main gauche, à l'avant de la tronçonneuse.

14. Blocage de gâchette de commande

Il faut l'enfoncer pour pouvoir actionner la gâchette de commande.

15. Gâchette de commande

Met le moteur en marche et l'arrête, et règle le régime du moteur.

16. Poignée arrière

Poignée à tenir de la main droite, sur la partie arrière de la tronçonneuse.

17. Protège-main arrière

Protection supplémentaire, pour la main droite de l'utilisateur.

18. Leviers de verrouillage de la batterie

Retiennent la batterie dans la machine.

19. Batterie

Pour l'alimentation électrique du moteur.

20. Touche d'activation

Pour l'activation des diodes électroluminescentes (DEL) sur la batterie.

21. Diodes électroluminescentes (DEL) sur la batterie

Indiquent le niveau de charge et les conditions de fonctionnement de la batterie.

22. Chargeur

Recharge la batterie.

23. Diode électroluminescente (DEL) sur le chargeur

Indique le mode de fonctionnement du chargeur et signale des anomalies éventuelles.

24. Cordon d'alimentation électrique

Pour l'alimentation électrique du chargeur.

Caractéristiques techniques

Batterie

Type : Lithium-Ion
Genre de batterie : AP, AR


La machine ne doit être utilisée qu'avec des batteries STIHL AP ou STIHL AR d'origine.

La durée de fonctionnement de la machine dépend de la capacité énergétique de la batterie.


Les batteries rechargeables de la série STIHL AP et de la série STIHL AR doivent être rechargées exclusivement avec les chargeurs d'origine de la série STIHL AL.

Chargeur


AL 100

Alimentation électrique : 120 V / 60 Hz
Ampérage nominal : 1,3 A
Consommation de courant : 75 W
Courant de charge : 1,6 A
Isolement : II,  (double isolement)

AL 300

Alimentation électrique : 120 V / 60 Hz
Ampérage nominal : 4,7 A
Consommation de courant : 330 W
Courant de charge : 6,5 A
Isolement : II,  (double isolement)

AL 500

Alimentation électrique : 120 V / 60 Hz
Ampérage nominal : 4,8 A
Consommation de courant : 570 W
Courant de charge : 12 A
Isolement : II,  (double isolement)

Graissage de la chaîne

Pompe à huile entièrement automatique, à piston alternatif, à débit proportionnel au régime

Capacité du réservoir à huile : 210 cm³ (0,21 l)

Poids

avec dispositif de coupe, sans batterie

MSA 160 C : 2,7 kg
MSA 200 C : 2,9 kg

Dispositif de coupe

La longueur de coupe réelle peut être inférieure à la longueur de coupe indiquée.

Dispositifs de coupe STIHL conformes à la norme CSA Z 62.3 :

Guide-chaînes Rollomatic E Mini 1/4" Picco

Longueur de coupe : 25, 30, 35 cm

Pas : 1/4" P (6,35 mm)
Largeur de rainure (jauge) : 1,1 mm
Pignon de renvoi : à 8 dents

Chaînes 1/4" Picco

Picco Micro 3 (71 PM3) Type 3670
Pas : 1/4" P (6,35 mm)
Jauge de maillon d'entraînement : 1,1 mm

Pignon

MSA 160 C : à 6 dents pour 1/4" P
MSA 200 C : à 7 dents pour 1/4" P

Autres dispositifs de coupe

D'autres dispositifs de coupe conformes à la norme CSA Z 62.3 sont disponibles : voir la section Norme CSA Z 62.3 ou le « Folio » joint à l'emballage de la chaîne, ou bien consulter le Service STIHL.

Le Service STIHL vous aidera à choisir l'ensemble moteur, et le dispositif de coupe qui convient, afin de minimiser le risque de blessure par suite d'un effet de rebond.

Transport

Les batteries STIHL satisfont aux conditions précisées dans le Manuel UN ST/SG/AC.10/11/Rev.5 Partie III, alinéa 38.3.

L'utilisateur peut donc transporter les batteries STIHL sur route, jusqu'au lieu d'utilisation de la machine, sans être soumis à des obligations particulières.

Dépannage

Avant toute intervention sur la machine, retirer la batterie.		
Dérangement	Cause	Remède
La machine ne démarre pas à la mise en circuit	Pas de contact électrique entre la machine et la batterie	Retirer la batterie et la remettre en place après avoir examiné les contacts.
	Niveau de charge de la batterie trop faible (1 DEL de la batterie clignote de couleur verte)	Recharger la batterie.
	Batterie trop chaude / trop froide (1 DEL de la batterie est allumée de couleur rouge)	Laisser la batterie refroidir / se réchauffer lentement à une température ambiante d'env. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F).
	Dysfonctionnement dans la batterie (4 DEL de la batterie clignent de couleur rouge)	Retirer la batterie de la machine et la remettre en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignent encore, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.
	Machine trop chaude (3 DEL de la batterie sont allumées de couleur rouge)	Laisser la machine refroidir.
	Dérangement électromagnétique ou défaut dans la machine (3 DEL de la batterie clignent de couleur rouge)	Retirer la batterie de la machine. Enlever les saletés déposées sur les contacts, dans le logement de la batterie, en utilisant un objet adéquat, sans arêtes vives. Remettre la batterie en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignent encore, la machine est défectueuse et doit être contrôlée par le revendeur spécialisé ¹⁾ .
	Humidité dans la machine et/ou la batterie	Faire sécher la machine / la batterie.
La machine s'arrête au cours de l'utilisation	Batterie ou électronique de la machine trop chaude	Retirer la batterie de la machine, laisser la batterie et la machine refroidir.
	Dérangement électrique ou électromagnétique	Retirer la batterie et la remettre en place.

Avant toute intervention sur la machine, retirer la batterie.		
Dérangement	Cause	Remède
Durée de fonctionnement trop courte	Batterie pas complètement rechargée	Recharger la batterie.
	Durée de vie de la batterie atteinte ou dépassée	Contrôler la batterie ¹⁾ et la remplacer le cas échéant.
	Dispositif de coupe encrassé	Nettoyer le dispositif de coupe.
La batterie coince à l'introduction dans la machine / le chargeur.	Pièces de guidage / contacts encrassés	Nettoyer avec précaution les pièces de guidage / les contacts.
La batterie n'est pas rechargée, bien que la DEL du chargeur soit allumée de couleur verte.	Batterie trop chaude / trop froide (1 DEL de la batterie est allumée de couleur rouge)	Laisser la batterie refroidir / se réchauffer lentement à une température ambiante d'env. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F). N'utiliser le chargeur que dans des locaux fermés et secs, à des températures ambiantes de 5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F).
La DEL du chargeur clignote de couleur rouge	Pas de contact électrique entre le chargeur et la batterie	Retirer la batterie et la remettre en place.
	Dysfonctionnement dans la batterie (4 DEL de la batterie clignotent de couleur rouge pendant env. 5 secondes)	Retirer la batterie de la machine et la remettre en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignotent encore, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.
	Dysfonctionnement dans le chargeur	Faire contrôler le chargeur par le revendeur spécialisé ¹⁾ .
¹⁾ STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL		


Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom **STIHL** et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL  (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

Recyclage de la batterie

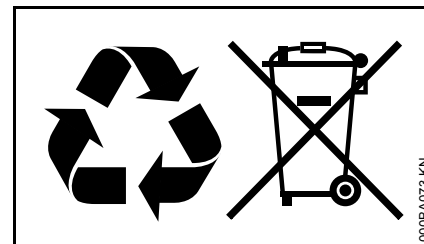
Informations concernant le recyclage des batteries



STIHL s'est engagé à développer des produits éco-compatibles. Cet engagement ne s'arrête pas au moment où le produit quitte le magasin du revendeur STIHL. STIHL est devenu partenaire de la Société de recyclage des piles rechargeables (RBRC) pour promouvoir la collecte et le recyclage des batteries lithium-ion STIHL usées, aux États-Unis et au Canada. L'étiquette RBRC appliquée sur chaque batterie rechargeable STIHL confirme que STIHL a déjà payé d'avance le recyclage de cette batterie. L'étiquette indique un numéro de téléphone (1-800-822-8837) que vous pouvez appeler gratuitement pour obtenir des informations sur les stations de recyclage de batteries et sur les interdictions ou restrictions en vigueur dans votre région, en ce qui concerne l'élimination des batteries. Vous pouvez aussi remettre votre batterie usée à n'importe quel revendeur spécialisé STIHL qui assurera gratuitement son recyclage.

Mise au rebut

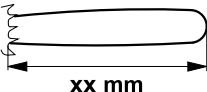

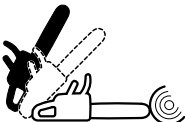

Pour l'élimination des déchets, respecter les prescriptions nationales spécifiques.



Les produits STIHL ne doivent pas être jetés à la poubelle. Le produit STIHL, la batterie, les accessoires et leur emballage doivent être mis au recyclage.

Consulter le revendeur spécialisé STIHL pour obtenir les informations d'actualité concernant l'élimination écoresponsable des déchets.

Légende des symboles

STIHL [®]	Model: Modèle:	Class: Classe:	CSA Z 62.1-11 CSA Z 62.3-11
			
xx mm	xxxx	xx°/xx°	

Longueur du guide-chaîne

Type de chaîne

Noir : angle de rebond sans que le frein de chaîne soit activé

Ligne en pointillés : angle de rebond, avec frein de chaîne activé

Éviter que la tête du guide-chaîne entre en contact avec un objet quelconque

En travaillant, toujours tenir la tronçonneuse à deux mains

Norme CSA

D'après la norme CSA Z62.1, cette tronçonneuse à batterie est classée dans la catégorie 2A.

La norme CSA Z62.3-11 détermine certaines caractéristiques de performances et de conception concernant le rebond des tronçonneuses. Pour satisfaire à la norme CSA Z62.3-11 :

- a. Les tronçonneuses des classes A et C ne doivent pas dépasser un angle de rebond calculé (computed kickback angle ou CKA) de 45°. Le frein de chaîne doit être conçu de telle sorte que son fonctionnement satisfasse à cette exigence (CKA_{wb}). Si la chaîne est immobilisée avant que le guide-chaîne ait atteint l'angle maximal, cette exigence est également remplie, si cet angle de rebond inférieur calculé (CKA_{cs}) ne dépasse pas la limite de 45°.
- b. Les tronçonneuses de la classe B ne doivent pas dépasser un angle CKA de 25°, dans les conditions mentionnées ci-dessus, et elles sont munies d'un guide-chaîne dont le rayon de la tête ne dépasse pas 25 mm. Un frein de chaîne à déclenchement automatique en cas de rebond est obligatoire, de même qu'une chaîne à faible tendance au rebond.

Les angles de rebond calculés sont déterminés à l'aide de calculs sur ordinateur qui vérifient les résultats d'essais de rebond effectués sur une machine de test.

AVERTISSEMENT

Pour satisfaire aux exigences relatives à l'angle de rebond, de la norme CSA Z62.3-11, utiliser exclusivement les dispositifs de coupe suivants :

- la combinaison guide-chaîne/chaîne indiquée dans la présente notice d'emploi ;
- d'autres chaînes de rechange conçues pour l'utilisation sur les groupes moteurs spécifiques, ou
- une chaîne à faible tendance au rebond.

STIHL propose différentes versions de guide-chaînes et de chaînes. Les guide-chaînes STIHL à tendance au rebond réduite et les chaînes à faible tendance au rebond sont conçus pour réduire le risque de blessure pouvant découler de l'effet de rebond. D'autres chaînes sont conçues pour obtenir un gain de productivité ou pour un affûtage facile, mais cela peut entraîner une plus forte tendance au rebond.

Demandez au revendeur STIHL d'équiper votre tronçonneuse avec la combinaison de guide-chaîne/chaîne qui convient pour réduire le risque de blessure dû à l'effet de rebond. Les chaînes à faible tendance au rebond sont recommandées pour tous les groupes moteurs. Pour plus de détails, voir les tableaux des guide-chaînes et des chaînes.

AVERTISSEMENT

L'utilisation d'autres combinaisons de guide-chaîne/chaîne qui ne figurent pas sur la liste peut accroître les forces de rebond et le risque de blessure par suite

d'un rebond. Il est probable que de nouvelles combinaisons de guide-chaînes et de chaînes soient mises au point après la parution de ce document et soient conformes à la norme CSA Z62.3-11, en combinaison avec certains groupes moteurs. Consulter le revendeur STIHL pour apprendre les nouvelles combinaisons autorisées.

Définition des différentes classes de tronçonneuses selon la norme CSA-Z 62.1-11

Classe 1A

Tronçonneuse thermique professionnelle conçue pour être utilisée par des ouvriers forestiers dotés de la formation requise et susceptibles de travailler quotidiennement avec la tronçonneuse pendant un nombre d'heures élevé.

Classe 1B

Tronçonneuse thermique professionnelle pour le travail dans les arbres, dont le poids à sec ne dépasse pas 4,3 kg (9,5 lb), conçue pour être utilisée par des ouvriers forestiers dotés de la formation requise et susceptibles de travailler quotidiennement avec la tronçonneuse pendant un nombre d'heures élevé.

Classe 1C

Tronçonneuse thermique pour utilisateurs occasionnels conçue pour être utilisée par les particuliers, à la campagne, au camping, etc., et pour les applications courantes telles que l'éclaircissage, l'ébranchage, la coupe de bois de chauffage, etc.

Classe 2A

Tronçonneuse électrique professionnelle conçue pour être utilisée par des ouvriers forestiers dotés de la formation requise et susceptibles de travailler quotidiennement avec la tronçonneuse pendant un nombre d'heures élevé.

Classe 2B

Tronçonneuse professionnelle à batterie pour le travail dans les arbres, dont le poids ne dépasse pas 5 kg (11 lb) y compris la batterie.

Classe 2C

Tronçonneuse électrique pour utilisateurs occasionnels conçue pour être utilisée par les particuliers, à la campagne, au camping, etc., et pour les applications courantes telles que l'éclaircissage, l'ébranchage, la coupe de bois de chauffage, etc.

Définition d'une chaîne à faible tendance au rebond satisfaisant à la norme CSA-Z 62.3-11

Une chaîne de rechange dont l'angle de rebond calculé sans déclenchement du frein (computed kickback angle ou CKA_{wob}) ne dépasse pas 45° lorsqu'elle est testée sur l'installation de déclenchement de rebond standardisée (GKU).

Indications générales de sécurité pour outils électroportatifs

Le présent chapitre reprend les indications générales de sécurité pour outils électroportatifs contenues dans les normes IEC 60745, UL 60745 et CSA 60745.

Les consignes de sécurité indiquées au paragraphe « 2) Sécurité relative au système électrique » pour éviter un choc électrique ne sont pas applicables à des outils électroportatifs STIHL à batterie.



AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissement et toutes les instructions de sécurité. Le fait de ne pas observer tous les avertissements et toutes les instructions données peut avoir pour conséquence un choc électrique, un incendie et/ou des blessures.

Conserver précieusement tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir les consulter à nouveau plus tard.

Le terme « machine » employé dans les avertissements se rapporte à la machine électrique branchée sur le secteur (par câble) ou à la machine à accumulateur/batterie (sans câble).

1) Sécurité sur l'aire de travail

- a) **Veiller à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Des aires de travail encombrées et mal éclairées sont sources d'accidents.
- b) **Ne pas utiliser des machines dans des atmosphères explosives, par ex. en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** Les machines produisent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c) **En travaillant avec une machine, veiller à ce que des enfants ou d'autres spectateurs éventuels restent à une distance suffisante.** Toute distraction risquerait de vous faire perdre le contrôle de la machine.

2) Sécurité électrique

- a) **La fiche de la machine doit être parfaitement adaptée à la prise de courant du secteur. Ne jamais apporter une modification quelconque à la fiche. N'utiliser aucun adaptateur pour le raccordement de machines mises à**

- la terre. L'utilisation de fiches n'ayant subi aucune modification et de prises de courant qui conviennent parfaitement réduit le risque de choc électrique.
- b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que des conduites, des radiateurs, des cuisinières ou des réfrigérateurs.** En effet, vous encourez de plus grands risques de choc électrique si votre corps est en contact avec des éléments mis à la terre.
- c) **Ne pas exposer la machine à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans la machine accroît le risque de choc électrique.
- d) **Ne pas soumettre le cordon d'alimentation électrique à de fortes sollicitations. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation électrique pour porter ou tirer la machine, et ne pas tirer sur le câble pour débrancher la fiche de la prise de courant. Tenir le cordon d'alimentation à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces en mouvement.** Des cordons d'alimentation électrique endommagés ou entortillés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Pour travailler en plein air avec une machine, utiliser une rallonge spécialement homologuée pour l'utilisation à l'extérieur.** L'emploi d'une rallonge qui convient pour l'utilisation d'une machine en plein air réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si l'on ne peut pas éviter d'utiliser une machine dans une atmosphère humide, utiliser une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel (RCD) réduit le risque de choc électrique.
- c) **Éviter tout risque de mise en marche accidentelle. Avant de brancher la machine sur la prise de courant ou d'installer la batterie, de prendre la machine ou de la transporter, s'assurer que l'interrupteur marche-arrêt est en position d'arrêt.** Le fait de porter une machine en maintenant le doigt posé sur l'interrupteur ou de brancher une machine dont l'interrupteur se trouve en position de marche présente un risque d'accident.
- d) **Enlever toute clé et tout instrument de réglage avant de mettre la machine en marche.** Une clé ou un instrument de réglage laissé fixé à un élément en rotation de la machine peut causer des blessures.
- e) **Ne pas trop se pencher vers l'avant. Toujours se tenir dans une position stable et bien d'aplomb.** Cela permet de mieux contrôler la machine dans des situations inattendues.
- f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter des vêtements amples ou des bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants assez loin de toute pièce en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risqueraient de se prendre dans les pièces en mouvement.
- g) **Si la machine est munie d'un raccord pour aspirateur et collecteur de poussière, s'assurer qu'il est branché et utilisé correctement.** L'utilisation d'un collecteur de poussière peut réduire les risques dus à la poussière.

3) Sécurité personnelle

- a) **Rester vigilant et faire preuve de bon sens lors de la manipulation de la machine. Ne pas utiliser une machine en étant fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention, lors du travail avec la machine, présente un risque de blessures graves.
- b) **Utiliser un équipement de protection individuel. Toujours porter un équipement approprié pour se protéger les yeux.** Le port d'un masque à poussières, de chaussures de sécurité antidérapantes, d'un casque de sécurité et de protections antibruit adaptées aux différentes conditions de travail réduit le risque de blessures.

4) Utilisation et entretien de la machine

- a) **Ne pas faire forcer la machine. Utiliser la machine qui convient pour l'application prévue.** Une machine adaptée à l'application prévue et employée au rythme pour lequel elle a été conçue permettra de réaliser un travail de meilleure qualité et dans de meilleures conditions de sécurité.
- b) **Ne pas utiliser une machine dont l'interrupteur marche-arrêt est hors service.** Toute machine qui ne peut plus être commandée par l'interrupteur marche-arrêt est dangereuse et doit être réparée.
- c) **Débrancher la machine ou démonter sa batterie avant d'entreprendre tout réglage ou changement d'accessoire et avant de la ranger.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent les risques de mise en marche accidentelle.
- d) **Lorsqu'elle n'est pas utilisée, la machine doit être rangée hors de portée des enfants. Ne pas permettre son utilisation à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec cette machine ou n'ont pas lu les instructions d'utilisation de la machine.** Entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés, les machines sont dangereuses.
- e) **Entretien des machines. S'assurer que les pièces mobiles sont bien alignées et ne sont pas grippées. Contrôler si des pièces ne sont pas cassées ou ne présentent pas d'autres anomalies quelconques risquant de compromettre le bon**

fonctionnement de la machine. Si la machine est endommagée, la faire réparer avant de la réutiliser. De nombreux accidents sont dus à l'utilisation de machines mal entretenues.

- f) **Veiller à ce que les outils de coupe soient toujours bien affûtés et propres.** Des outils de coupe bien entretenus, aux tranchants affûtés, risquent moins de se gripper et sont plus faciles à contrôler.
- g) **Utiliser la machine, les accessoires et les outils à rapporter conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Toute utilisation de la machine autre que celle pour laquelle cette machine a été conçue peut entraîner des situations dangereuses.

5) Utilisation et entretien de la machine à batterie

- a) **Recharger la batterie exclusivement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui convient pour un type de batterie peut présenter un risque d'incendie si on l'utilise avec un autre type de batterie.
- b) **Utiliser les machines à batterie exclusivement avec les batteries spécifiées.** Le fait d'utiliser d'autres batteries entraînerait un risque de blessure ou d'incendie.

- c) **Lorsque la batterie n'est pas utilisée, la conserver à l'écart de tout objet métallique, tel que des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets métalliques, qui risqueraient de court-circuiter les bornes.** Le court-circuitage des bornes risque de causer des brûlures ou un incendie.
- d) **Dans des conditions entraînant des sollicitations excessives, du liquide peut être éjecté de la batterie ; éviter tout contact avec ce produit. En cas de contact accidentel avec ce produit, rincer les parties touchées avec de l'eau. En cas de contact du liquide avec les yeux, consulter en plus un médecin.** Le liquide éjecté de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures.

6) Service

- a) **Faire entretenir la machine par un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.** Cela garantit le maintien de la sécurité de la machine.

Avertissements et consignes de sécurité applicables à la tronçonneuse

- **Lorsque la tronçonneuse est en marche, veiller à garder une distance suffisante entre la chaîne et toute partie du corps. Avant de mettre la tronçonneuse en marche, s'assurer que la chaîne n'est pas en contact avec un objet quelconque. Il**

- suffirait d'un moment d'inattention, lors du travail avec la tronçonneuse, pour que vos vêtements ou une partie de votre corps soit happés par la chaîne.
- **Pour manier la tronçonneuse toujours tenir la poignée arrière de la main droite et la poignée avant de la main gauche.** Le fait de tenir la tronçonneuse en inversant la position des mains augmenterait le risque de blessures et c'est pourquoi une telle configuration est interdite.
 - **Toujours tenir la machine électrique par les poignées isolées, car la chaîne peut entrer en contact avec des câbles électriques cachés.** Tout contact de la chaîne avec une ligne sous tension peut mettre les pièces métalliques de la machine sous tension de telle sorte que l'opérateur risquerait de subir un choc électrique.
 - **Porter des lunettes de sécurité et une protection auriculaire. Il est également recommandé de porter un équipement de protection pour la tête, les mains, les jambes et les pieds.** Des vêtements de protection adéquats réduisent le risque de blessures causées par des débris projetés ou par un contact accidentel avec la chaîne.
 - **Ne jamais travailler dans un arbre avec une tronçonneuse.** Le fait de travailler avec une tronçonneuse en étant monté sur un arbre présente un grand risque de blessure.
 - **Toujours veiller à se tenir dans une position stable, avec les pieds bien calés sur le sol, et ne travailler avec la tronçonneuse qu'en se trouvant sur une surface plane, stable et sûre.** En se tenant sur des surfaces glissantes ou instables, par ex. sur une échelle, on risquerait de perdre l'équilibre ou le contrôle de la tronçonneuse.
 - **Faire attention en sciant une branche sous tension, car elle risque de se détendre brusquement.** Au relâchement de la tension exercée sur les fibres du bois, la branche qui se détend risque de toucher l'opérateur et/ou de lui faire perdre le contrôle de la tronçonneuse.
 - **Faire très attention en coupant des buissons ou des rejets.** Les petites branches risquent de se prendre dans la chaîne et d'être projetées dans votre direction ou de vous faire perdre l'équilibre.
 - **Portez la tronçonneuse, après l'avoir arrêtée, en la tenant par la poignée avant et assez loin de votre corps. Pour le transport ou le rangement de la tronçonneuse, toujours monter le protège-chaîne sur le guide-chaîne.** Une manipulation correcte de la tronçonneuse réduit le risque d'un contact accidentel avec la chaîne en mouvement.
 - **Suivre les instructions données en ce qui concerne la lubrification, la tension de la chaîne et le remplacement des accessoires.** Une chaîne tendue de façon incorrecte ou mal lubrifiée peut casser ou accroître le risque de rebond.
 - **Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches et propres (elles ne doivent pas être enduites de graisse ou d'huile).** Des poignées enduites de graisse ou d'huile sont glissantes et risquent de faire perdre le contrôle de la machine.
 - **Couper exclusivement du bois. Ne pas utiliser la tronçonneuse pour des travaux pour lesquels elle n'a pas été conçue. Par exemple : ne pas utiliser la tronçonneuse pour couper du plastique, des éléments de maçonnerie ou des matériaux de construction autres que le bois.** Toute utilisation de la tronçonneuse autre que celle pour laquelle cette machine a été conçue peut entraîner des situations dangereuses.

Causes de rebond et conseils à suivre par l'opérateur pour les éviter

Un rebond ou kick-back peut se produire lorsque le nez ou la tête du guide-chaîne entre en contact avec un objet ou si la fente de coupe se resserre et pince la chaîne dans le bois.

Dans certains cas, un contact de la tête du guide-chaîne cause une brusque réaction en sens inverse ; le guide-chaîne est alors projeté vers le haut et vers l'arrière, en direction de l'opérateur.

Si la partie de la chaîne qui se trouve sur le côté supérieur du guide-chaîne se coince, cela a pour effet que le guide-chaîne est brusquement repoussé vers l'arrière, en direction de l'utilisateur.

Ces réactions peuvent provoquer une perte de contrôle de la tronçonneuse et par conséquent des blessures graves. Ne vous fiez pas seulement aux dispositifs de sécurité installés sur tronçonneuse. En tant qu'utilisateur d'une tronçonneuse, vous êtes tenu de prendre toute une série de précautions utiles pour effectuer vos travaux de sciage sans accident ni blessures.

Un rebond est le résultat d'une utilisation non conforme à l'application prévue, d'une procédure de travail incorrecte et/ou de conditions de travail inadéquates et il est donc possible de l'éviter en prenant les précautions utiles, comme indiqué ci-dessous :

- **maintenez fermement la tronçonneuse à deux mains, en entourant les poignées de la machine avec les pouces et les autres doigts, et tenez votre corps et vos bras dans la position optimale pour pouvoir résister aux forces de rebond.** L'opérateur est capable de maîtriser les forces de rebond en prenant les précautions qui s'imposent. Ne pas lâcher la tronçonneuse.
- **Ne pas trop se pencher en avant et ne pas couper à bras levés (à une hauteur supérieure à vos épaules).** Ces précautions aident à éviter un contact involontaire de la tête du guide-chaîne et permet de mieux contrôler la tronçonneuse dans des situations inattendues.

- **Utiliser exclusivement des guide-chaînes et chaînes de rechange spécifiés par le fabricant.** Des guide-chaînes et des chaînes de rechange qui ne conviennent pas parfaitement risquent de casser et/ou de causer un rebond.
- **Suivre les recommandations données par le fabricant, pour l'affûtage et la maintenance de la chaîne.** Une réduction de la hauteur du limiteur de profondeur peut accroître la tendance au rebond.

0458-701-8221-D

CDN



www.stihl.com



0458-701-8221-D