



Nothing but **HEAVY DUTY.**[™]



M18 FCHSC

User Manual

操作指南

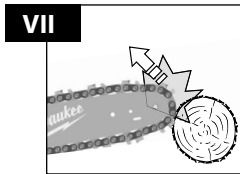
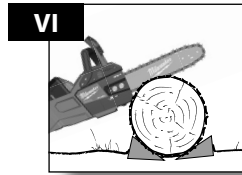
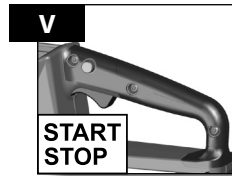
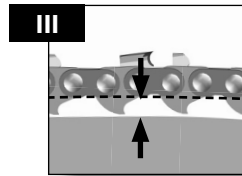
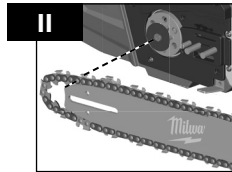
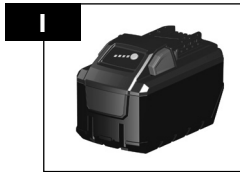
操作指南

사용시 주의사항

คู่มือการใช้

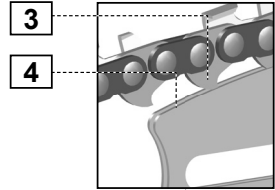
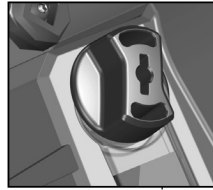
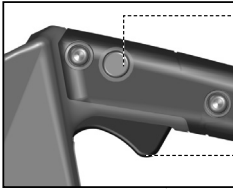
Buku Petunjuk Pengguna





	Accessory
	配件
	配件
	부속품
	อุปกรณ์เสริม
	Aksesori





5

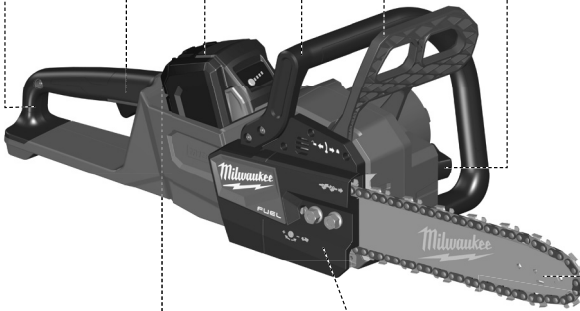
6

7

8

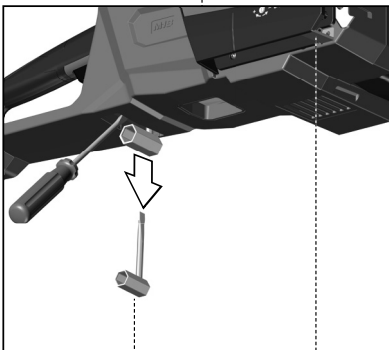
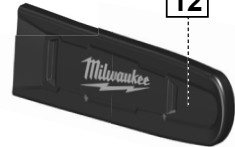
9

10



11

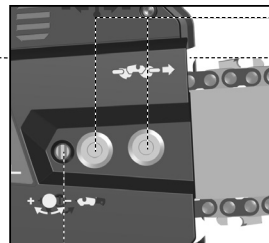
12



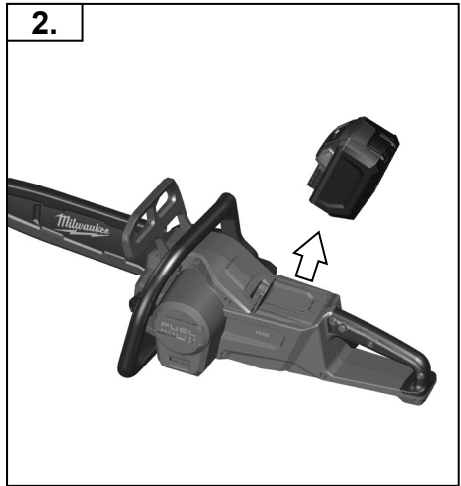
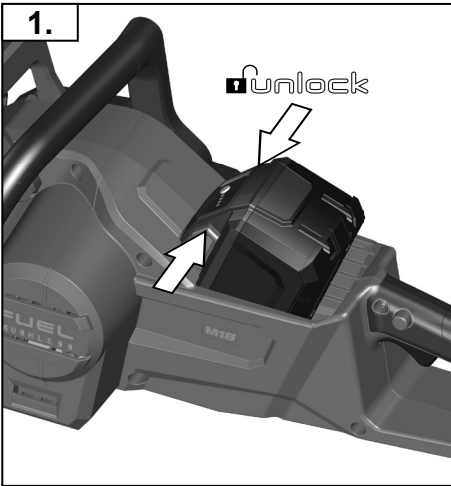
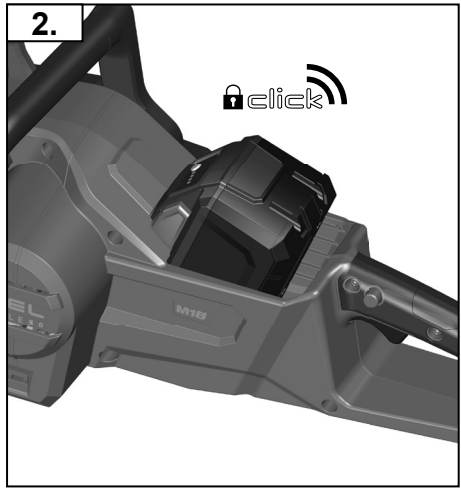
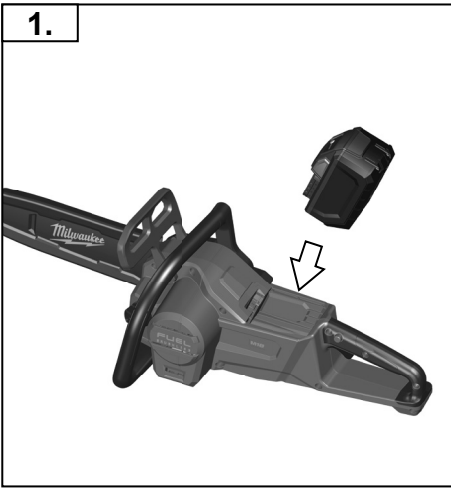
13

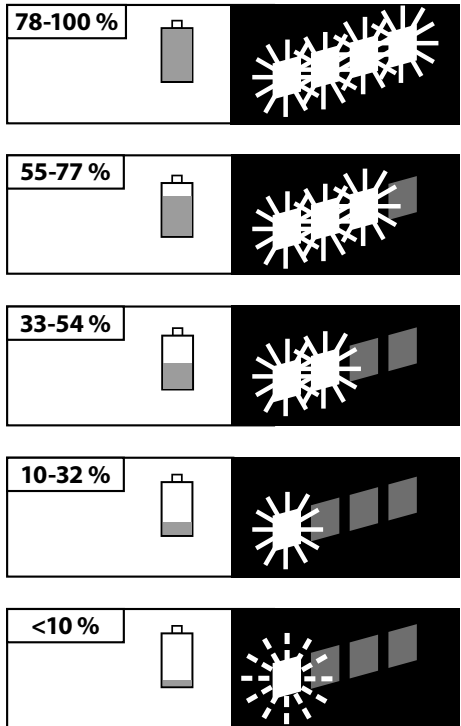
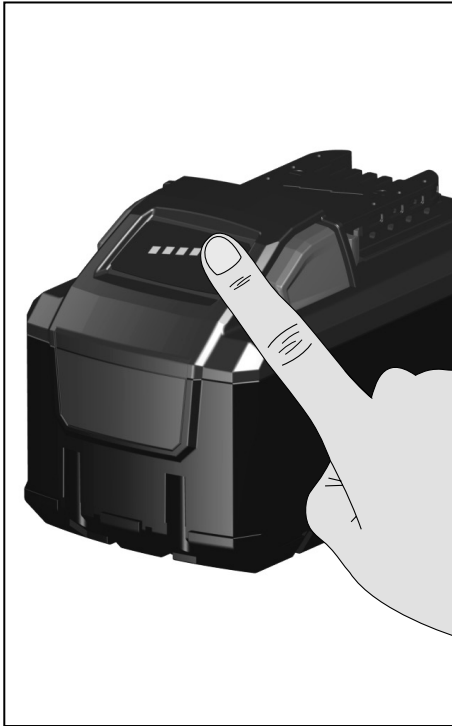
14

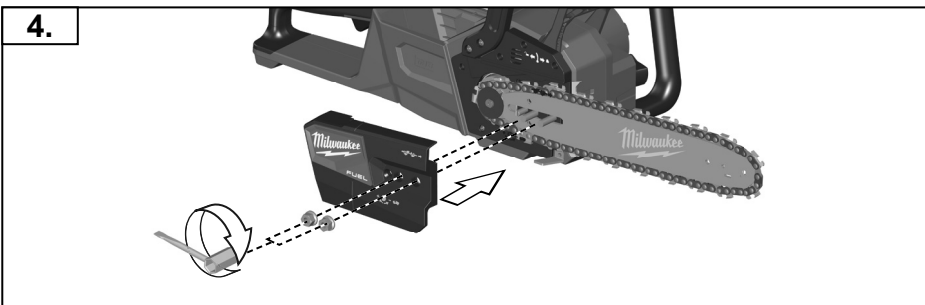
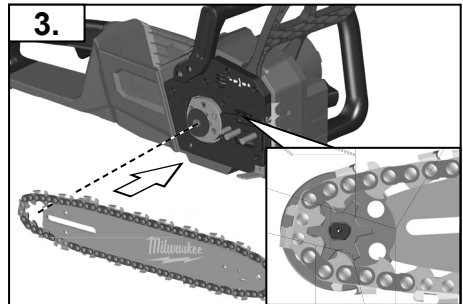
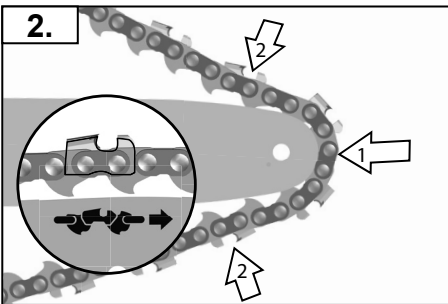
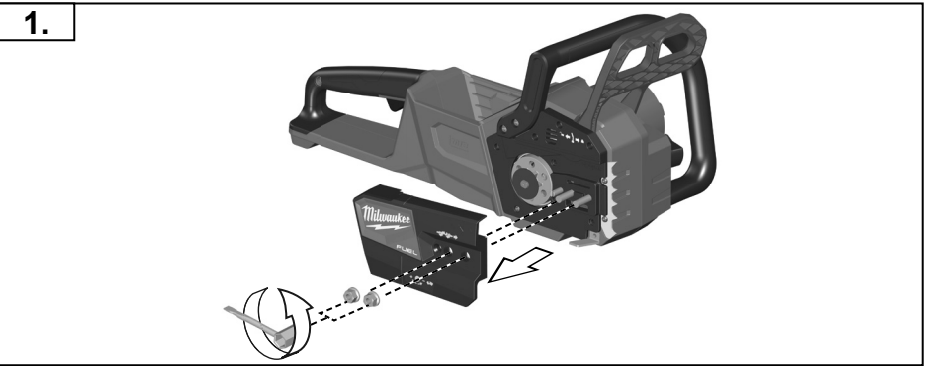
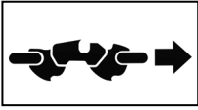
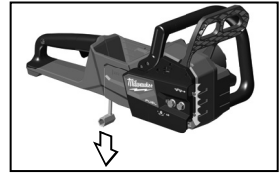
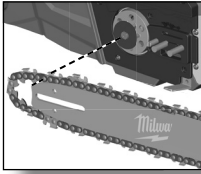
15

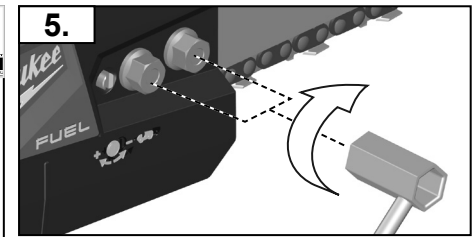
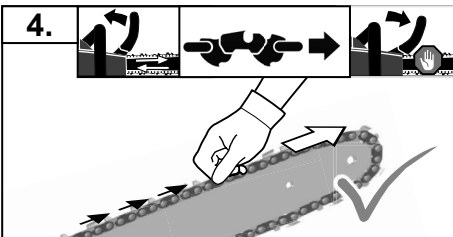
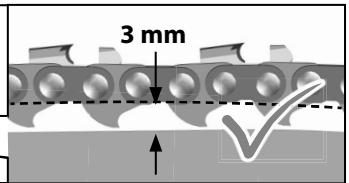
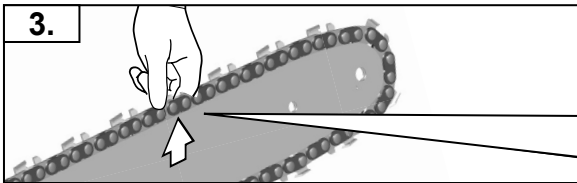
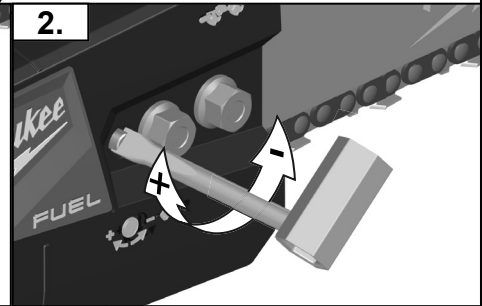
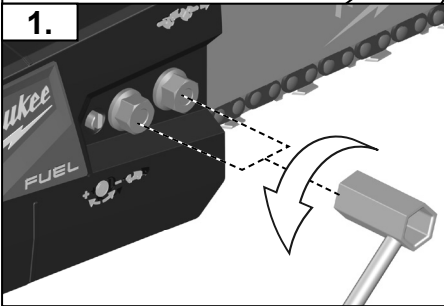
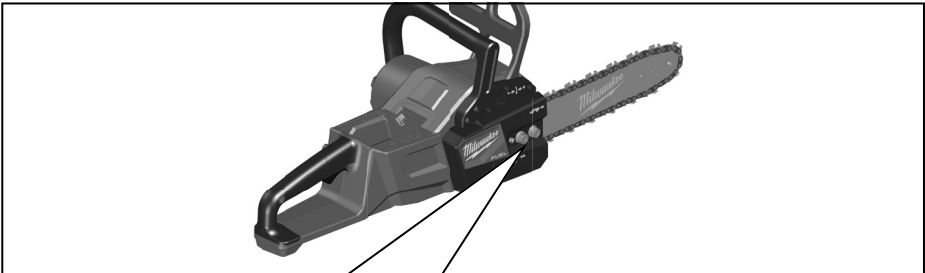
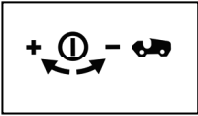
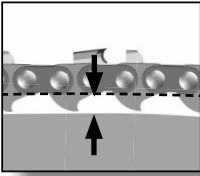


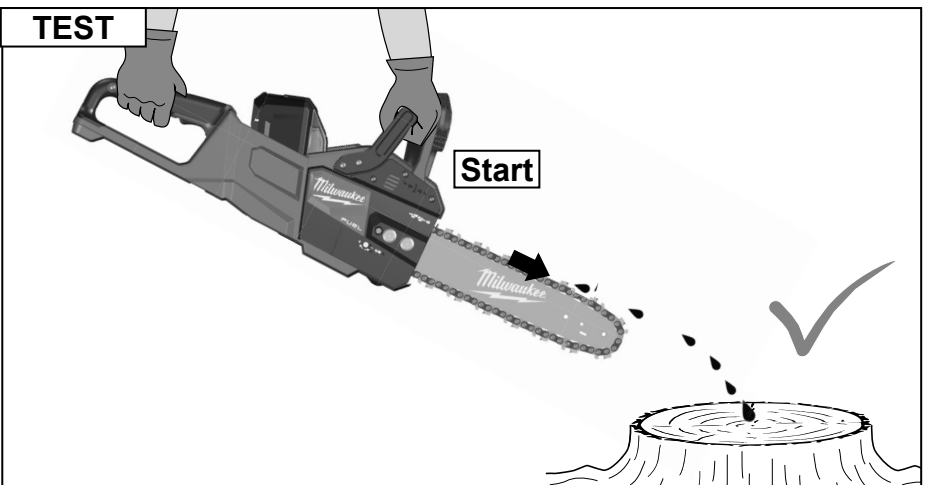
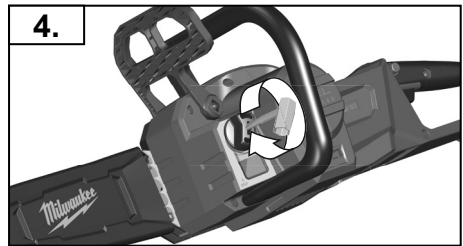
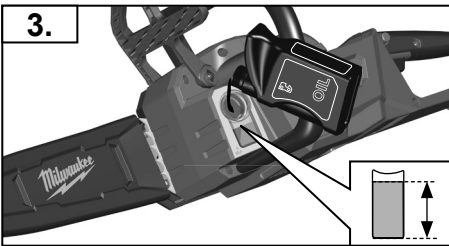
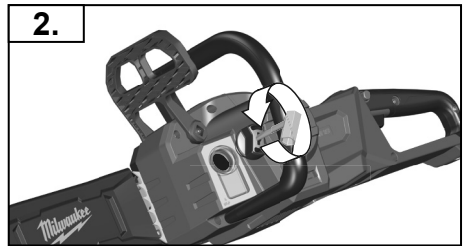
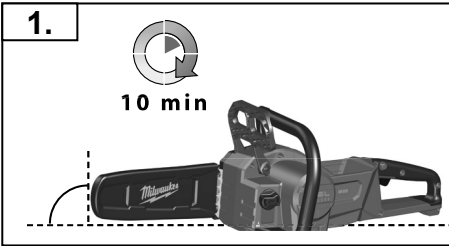
18

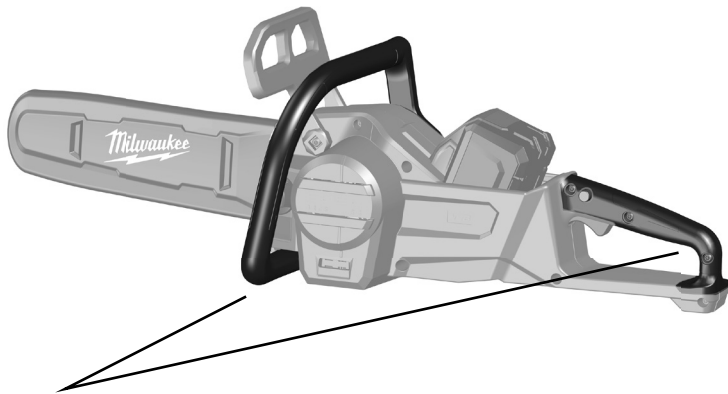
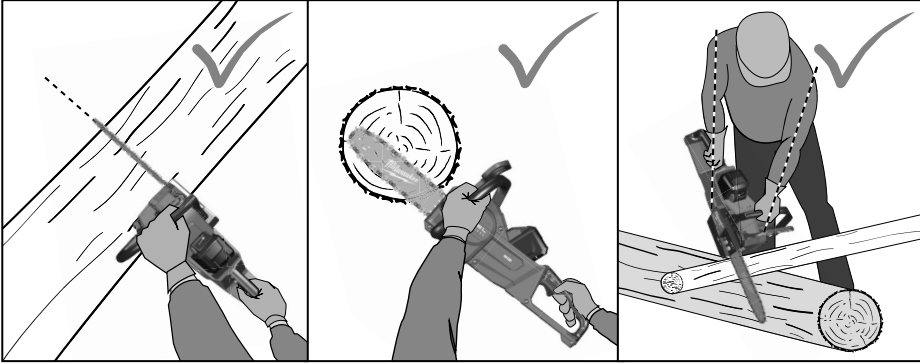












Insulated gripping surface

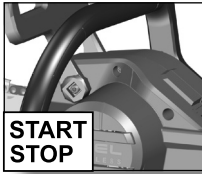
絕緣的握持表面

絶縁的握持表面

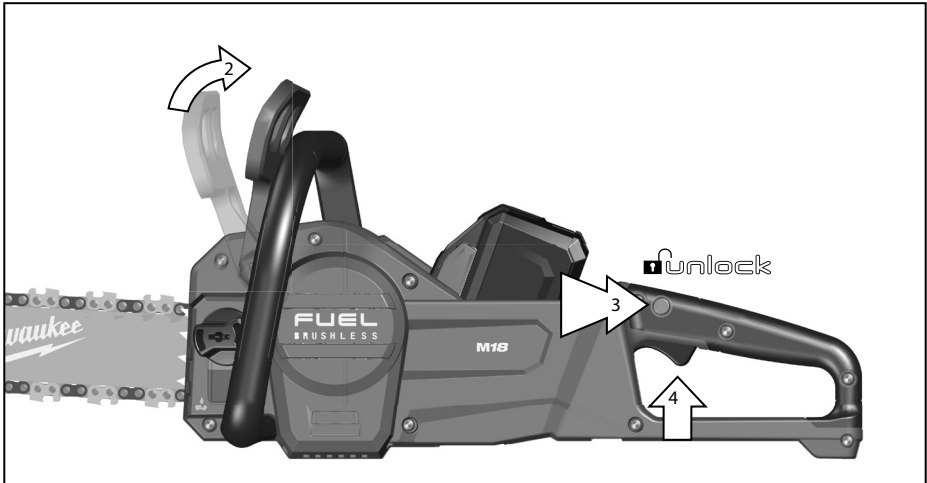
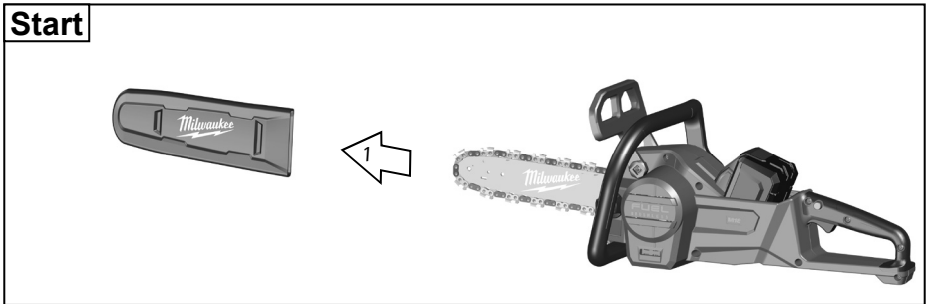
절연 그립 표면

พื้นผิวจับกันความร้อน

Permukaan genggam berinsulasi



Start



Carry out a test cut

進行測試

进行测试

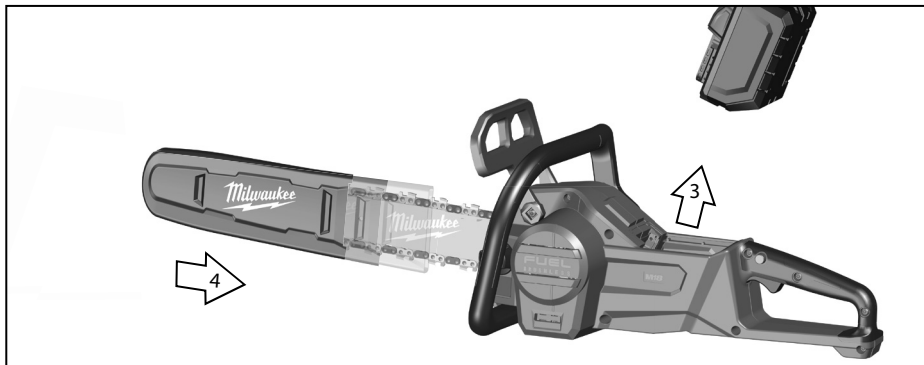
시험 절단을 수행하십시오.

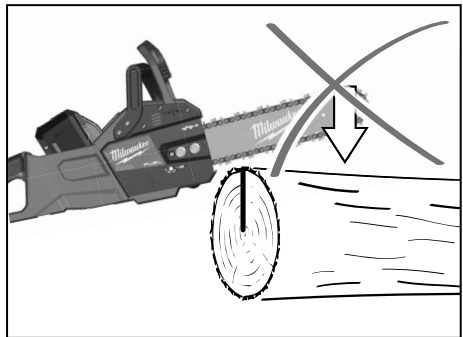
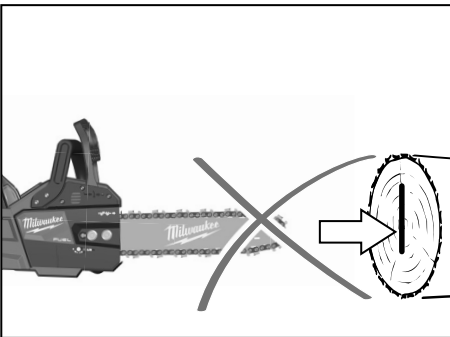
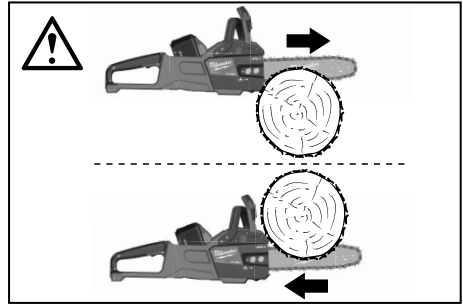
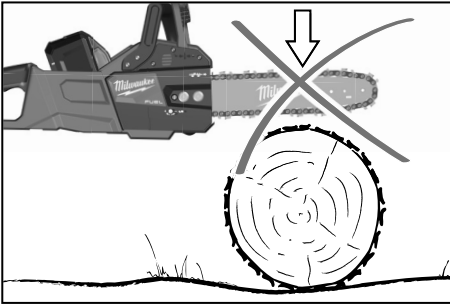
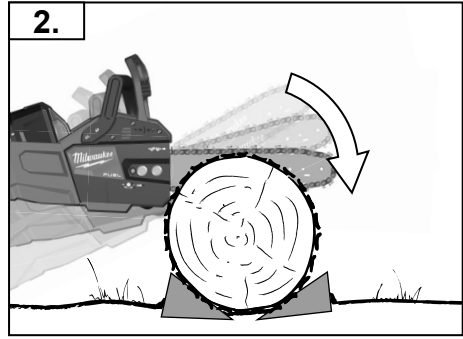
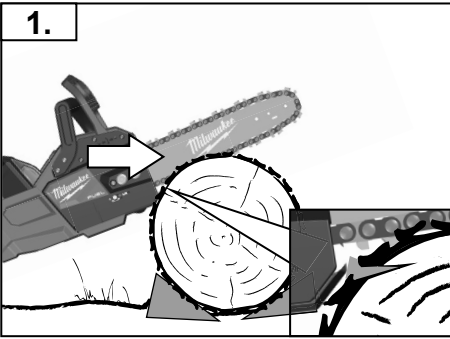
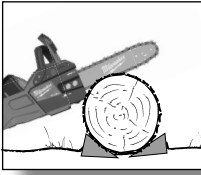
ดำเนินการทดสอบการตัด

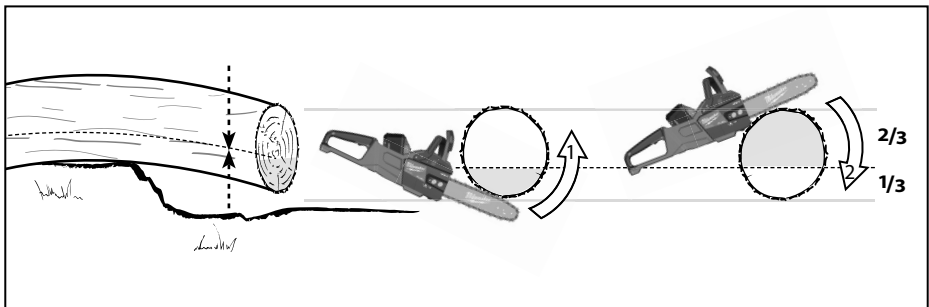
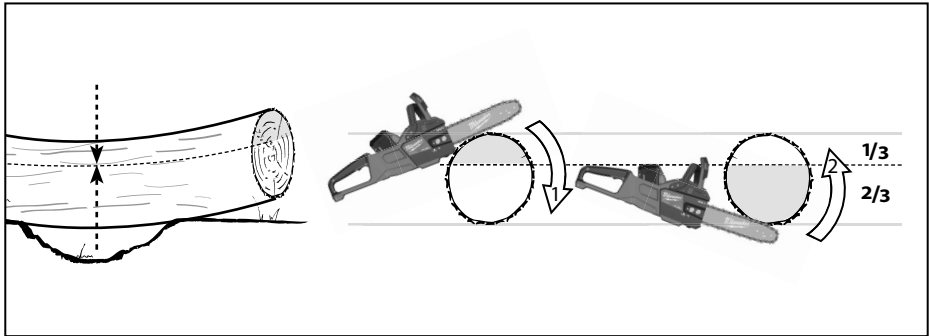
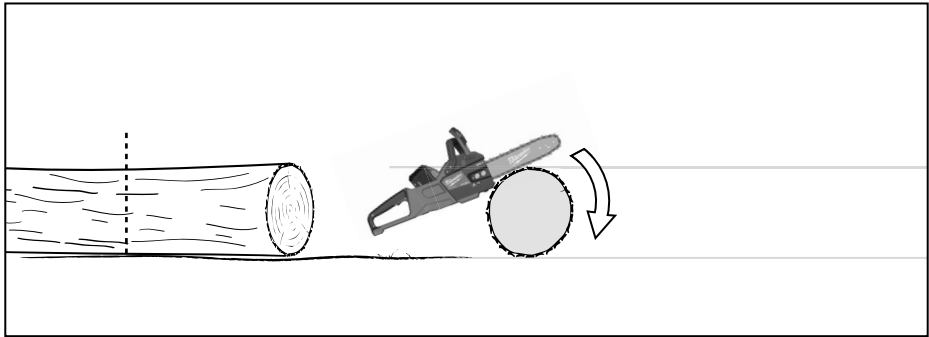
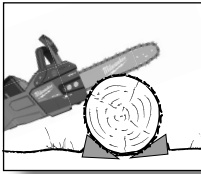
Lakukan tes pemotongan

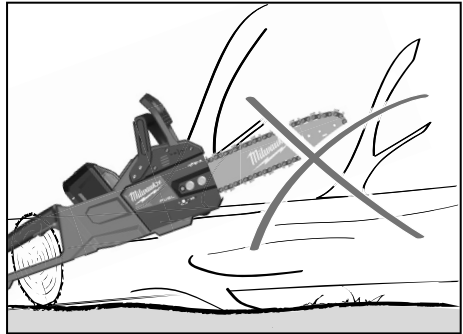
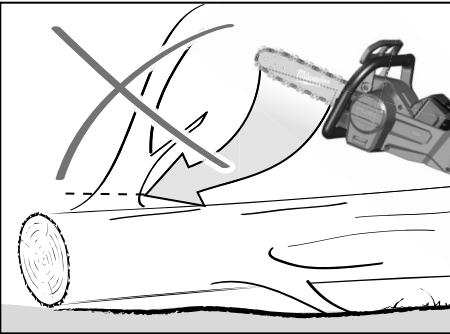
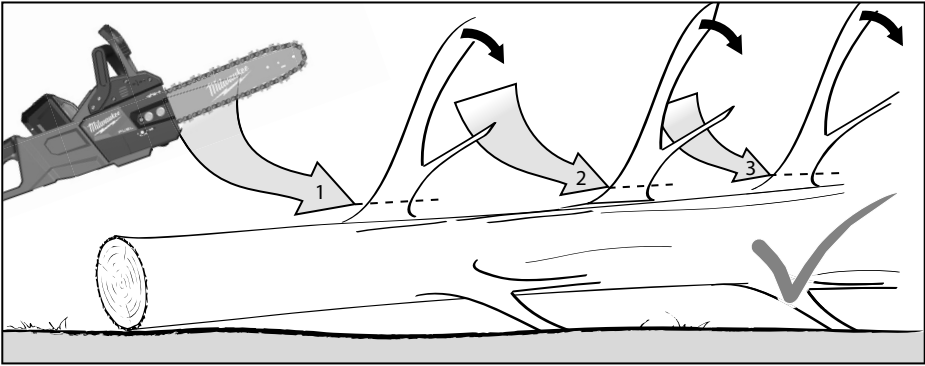
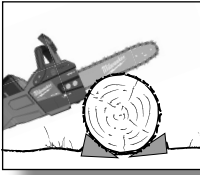


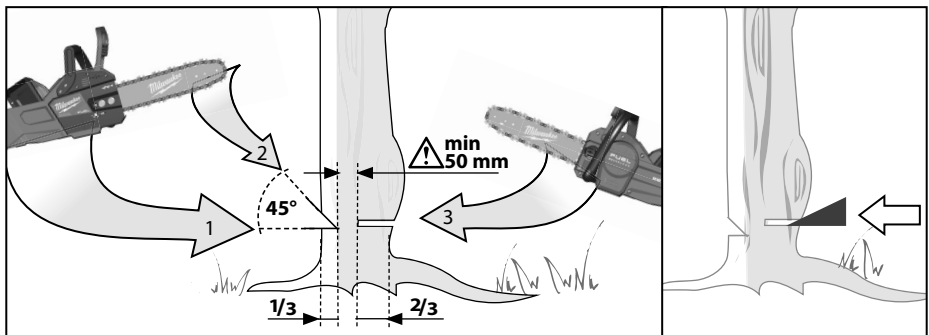
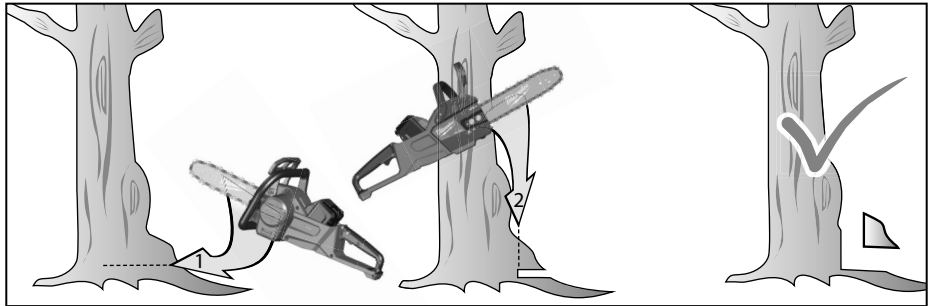
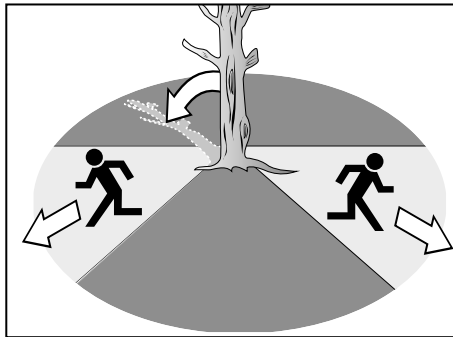
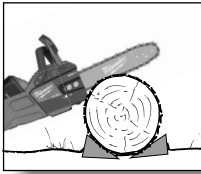
Stop

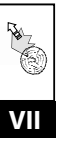
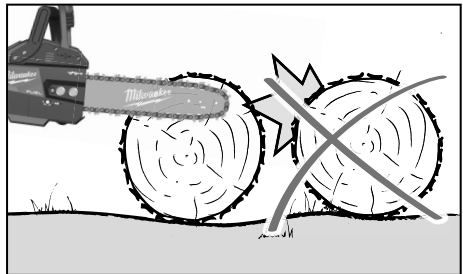
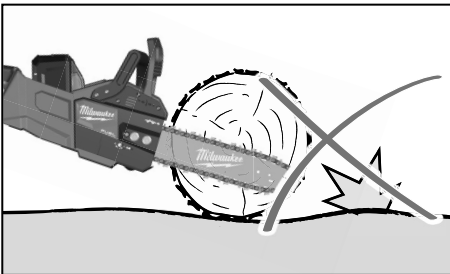
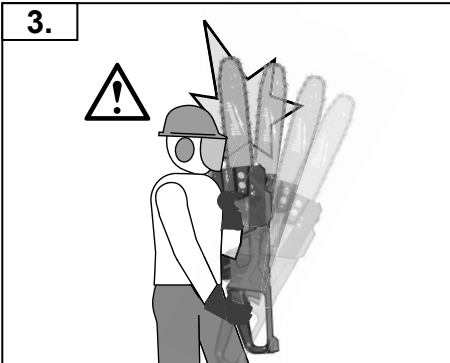
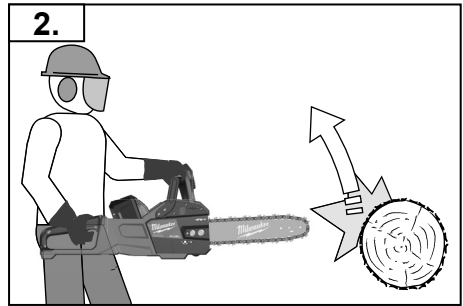
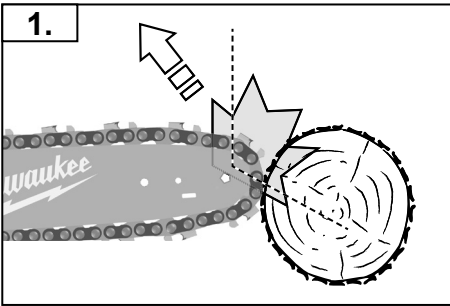
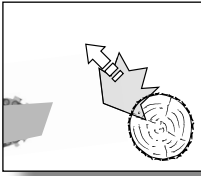


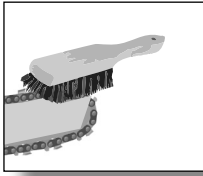




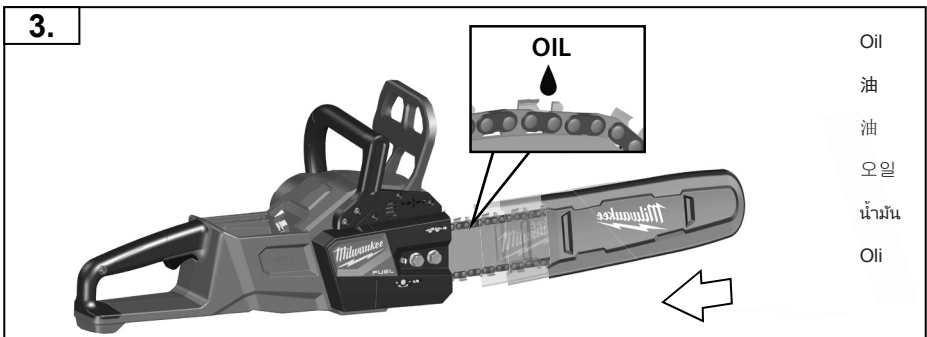
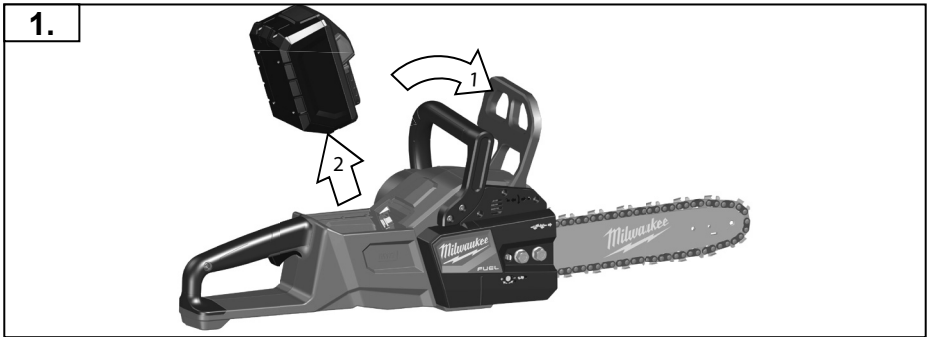


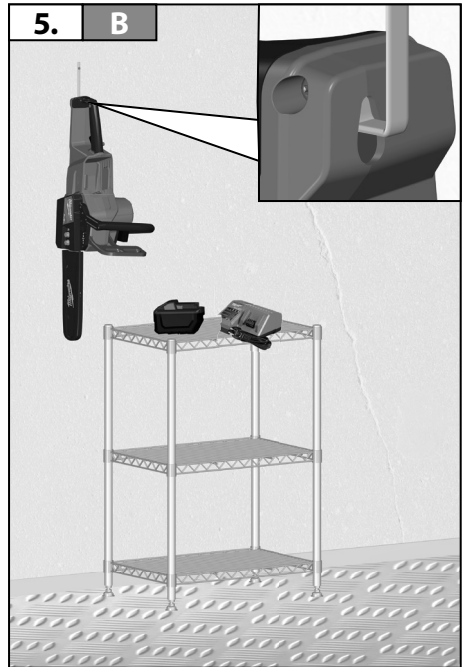
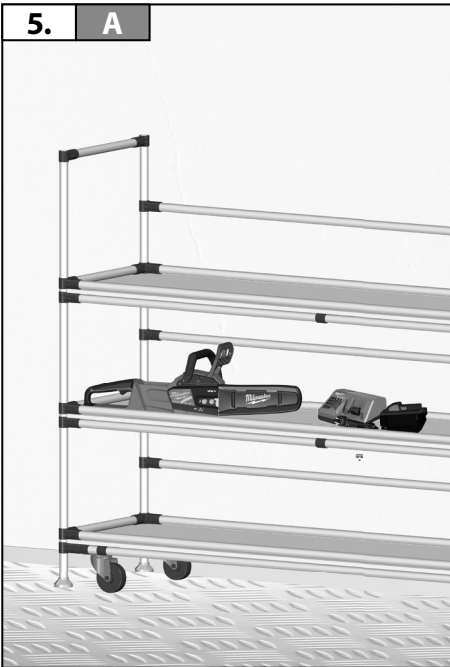
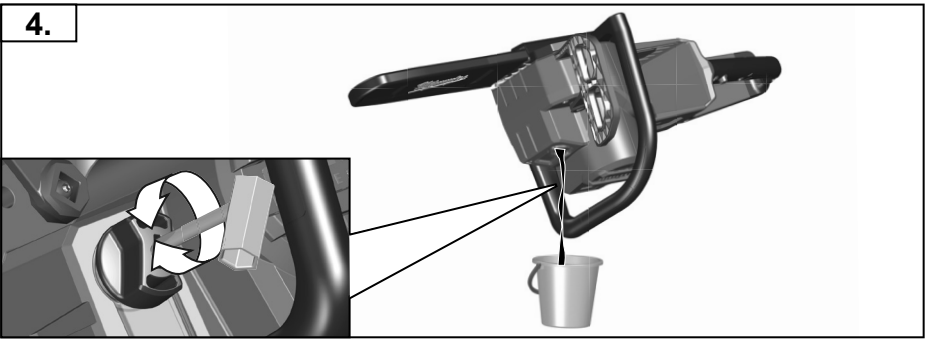
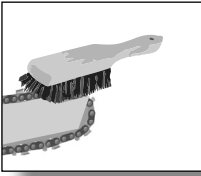






VIII





TECHNICAL DATA**M18 FCHSC**

No-load chain speed	12.4 m/s
Maximum bar length	304.8 mm
Usable cutting length	280 mm
Battery voltage	18 V
Weight according to EPTA-Procedure 01/2014 (Li-ion 2.0 Ah, 12.0 Ah)	5.2, 6.3 kg
Recommended ambient operating temperature	-18°C to +50°C
Recommended battery types	M18B, M18 HB
Recommended charger	M12-18C, M12-18FC, M12-18AC, M12-18C3
Chain oil tank capacity	200 ml

Noise/vibration information

Measured values determined according to EN 60745. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound pressure level (Uncertainty K=3 dB(A))	77.67 dB(A)
Sound power level (Uncertainty K=3 dB(A))	97.69 dB(A)

Wear ear protectors!

Vibration information

Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745

Vibration emission value a_{hmax}	4.96 m/s ²
Uncertainty K	1.5 m/s ²

WARNING

The vibration and noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 60745 and may be used to compare one product with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration and noise emission level represents the main applications of the product. However, if the product is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration and noise emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration and noise should also take into account the times when the product is turned off or when the product is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and/or noise, such as maintaining the product and the accessories, keeping the hands warm, and organising work patterns.

Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.



WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this product. Failure to follow all instructions may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

**GENERAL PRODUCT SAFETY WARNINGS**

Keep all parts of the body away from the saw chain when the product is operating. Before you start the product, make sure that the product is not contacting anything. A moment of inattention while operating the product may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.

Always hold the product with your right hand on

the rear handle and your left hand on the front handle.

Holding the product with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.

Hold the product by insulated gripping surfaces only because the product may contact hidden wiring. Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the chain saw "live" and could give the operator an electric shock.

Wear eye protection. Further protective equipment for hearing, head, hands, legs, and feet is recommended. Adequate protective equipment will reduce personal injury from flying saw debris or accidental contact with the saw chain.

Do not use the product on a tree, on a ladder, from

a rooftop, or any unstable support. Operation of the product in this manner could result in serious personal injury.

Always keep proper footing and operate the product only when standing on a fixed, secure, and level surface. Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the product.

When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back. When the tension in the wood fibres is released, the spring-loaded limb may strike the operator and/or throw the product 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 product by the front handle with the product turned off and away from your body. When transporting or storing the product, always fit the guide bar cover. Proper handling of the product will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.

Follow instructions for lubricating, chain tensioning, and changing the bar and chain. 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 and oily handles are slippery; causing loss of control.

Cut wood only. Do not use the product for purposes not intended. For example: do not use product for cutting metal, plastic, masonry, or non-wood building materials. Use of the product for operations different than intended could result in a hazardous situation.

Do not attempt to fell a tree. Serious injury could occur to the operator or bystanders while felling a tree.

Follow all instructions when clearing jammed material and storing or servicing the product. Make sure the switch is off and the battery pack is removed. Unexpected operation of the product while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.

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 product which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your product.

As a user of this product, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of product 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 product handles, with both hands on the product 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 product.
- **Do not overreach, and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the product in unexpected situations.
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement guide 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.

ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

It is recommended to cut logs on a sawhorse or cradle when operating the product for the first time.

Ensure that all guards, handles, and spiked bumper are properly fitted and are in good condition.

Persons using the product should be in good health. The product is heavy, so the operator must be physically fit.

The operator should be alert and have a good vision, mobility,

balance, and manual dexterity. If there is any doubt, do not use the product.

Do not start using the product until you have a clear work area, secure footing, and a planned retreat path away from a falling tree. Beware of the emission of lubricant mist and saw dust. Wear a mask or respirator if required.

Do not cut vines and/or small undergrowth (less than 75 mm in diameter).

Always hold the product with both hands during operation. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the product handles. The right hand must be on the rear handle and the left hand on the front handle.

Before starting the product, make sure that the product is not contacting any object.

Do not modify the product in any way or use it to power any attachments or devices that are not recommended by the manufacturer for your product.

There should be a first-aid kit containing large wound dressings and a means to summon attention (e.g., whistle) close to the operator. A larger, more comprehensive kit should be reasonably nearby.

An incorrectly tensioned chain can jump off the guide bar and could result in serious injury or fatality. The length of the chain depends on the temperature. Check the tension frequently.

You should get used to your new product by making

simple cuts on securely supported wood. Do this whenever you have not used the product for some time. To reduce the risk of injury associated with contacting moving parts, always stop the product, apply the chain brake, remove the battery pack, and make sure all moving parts have come to a stop before:

- cleaning or clearing a blockage
- leaving the product unattended
- installing or removing attachments
- checking, conducting maintenance, or working on the product

The size of the work area depends on the job being performed, as well as the size of the tree or work piece involved. For example, felling a tree requires a larger work area than making other cuts, i.e., bucking cuts, etc. The operator needs to be aware and in control of everything happening in the work area.

Do not cut with your body in line with the guide bar and chain. If you experience kickback, this will help prevent the chain coming into contact with your head or body.

Do not use a back-and-forward sawing motion, let the chain do the work. Keep the chain sharp and do not try to push the chain through the cut.

Do not put pressure on the product at the end of the cut. Be ready to take on the weight of the product as it cuts free from the wood. Failure to do so could result in possible serious personal injury.

Do not stop the saw in the middle of a cutting operation.

Keep the product running until it is already removed from the cut. Do not fix the on/off switch in the "on" position when using the hand-held product.

Remove the battery pack before starting any work on the product.

WARNING! To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your product, battery pack or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach containing products, etc., can cause a short circuit.

Use only M18 System chargers for charging M18 System battery packs. Do not use battery packs from other systems.

Never break open battery packs and chargers and store only in dry rooms. Keep battery packs dry at all times.

Push and pull

The reaction force is always opposite to the direction the chain is moving. Thus, the operator must be ready to control the tendency for the product to pull away (forward motion) when cutting on the bottom edge of the bar and the push backwards (towards the operator) when cutting along the top edge.

Saw jammed in the cut

Stop the product, and remove the battery pack. Do not try to force the chain and bar out of the cut as this is likely to break the chain, which may swing back and strike the operator. This situation normally occurs because the wood is incorrectly supported, which forces the cut to close under compression, thereby

pinching the blade. If adjusting the support does not release the bar and chain, use wooden wedges or a lever to open the cut and release the product. Never try to start the product when the guide bar is already in a cut or kerf.

Skating/Bouncing

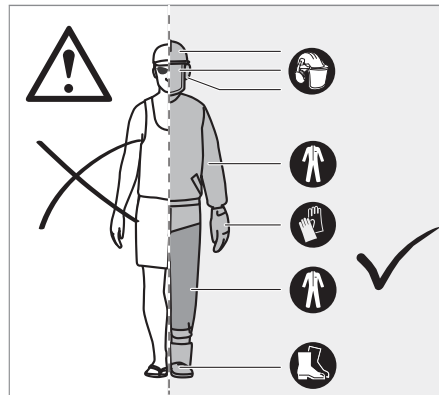
When the product fails to dig in during a cut, the guide bar can begin hopping or skidding along the surface of the log or branch, possibly resulting in the loss of control of the product. To prevent or reduce skating or bouncing, always use the product with both hands to make sure the saw chain establishes a groove for cutting.

Never cut small, flexible branches or brushes with your product. Their size and flexibility can easily cause the product to bounce towards you or bind up with enough force to cause a kickback. The best tool for that kind of work is a hand saw, pruning shears, an axe, or other hand tools.

Personal protective equipment

Wear a helmet at all times when operating the product. A helmet that is equipped with mesh visor can help reduce the risk of injury to the face and the head if kickback occurs. Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

Good quality personal protective equipment, as used by professionals, will help reduce the risk of injury to the operator. The following items should be used when operating the product:



- **The safety helmet** should comply with EN 397 and be CE marked
- **The hearing protection** should comply with EN 352-1 and be CE marked
- **Eye and face protection** should be CE marked and comply with EN 166 (for safety glasses) or EN 1731 (for mesh visors)
- **Gloves** should comply with EN381-7 and be CE marked
- **Leg protection (chaps)** should comply with EN 381-5, be CE marked and provide all around protection
- **Chain saw safety boots** should comply with EN

ISO 20345:2004 and be marked with a shield depicting a chain saw to show compliance with EN 381-3. (Occasional users may use steel toe-cap, safety boots with protective gaiters which conform to EN 381-9 if the ground is even and there is little risk of tripping or catching on undergrowth)

- **Chain saw jackets** for upper body protection should comply with EN 381-11 and be CE marked

SAFETY DEVICES



WARNING! Consequences of improper maintenance, removal or modification of safety features like the chain brake, ignition switch, hand guard (front and back), spiked bumper, chain catcher, guide bar, low kick-back saw chain may cause the safety features to not function correctly, thus increasing the potential for serious injury.

Low kick-back saw chain

A low-kick-back saw chain helps to reduce the possibility of a kickback event. The rakers (depth gauges) ahead of each cutter can minimize the force of a kick-back reaction by preventing the cutters from digging in too deeply. Only use replacement guide bar and chain combinations recommended by the manufacturer. As saw chains are sharpened, they lose some of the low kickback qualities and extra caution is required. For your safety, replace saw chains when cutting performance decreases.

Spiked Bumper

The integral bumper spike may be used as a pivot when making a cut. It helps to keep the body of the product steady while cutting. When cutting, push the product forward until the spikes dig into the edge of the wood, then by moving the rear handle up or down in the direction of the cutting line, it can help ease the physical strain of cutting.

Guide Bar

Generally, guide bars with small radius tips have somewhat lower potential for kick-back. You should use a guide bar and matching chain which is just long enough for the job. Longer bars increase the risk of loss of control during sawing. Regularly check the chain tension. When cutting smaller branches (less than the full length of the guide bar), the chain is more likely to be thrown off if the tension is not correct.

Chain Brake

Chain brakes are designed to quickly stop the chain from rotating. When the chain brake lever/hand guard is pushed towards the bar, the chain should stop immediately. A chain brake does not prevent kickback. It only lowers the risk of injury should the chain bar contact the operator's body during a kickback event. The chain brake should be tested before each use for correct operation in both the run and brake positions.

Chain Catcher

A chain catcher prevents the saw chain from being thrown back towards the operator if the saw chain comes loose or breaks.

INSTRUCTIONS CONCERNING THE PROPER TECHNIQUES FOR LIMBING AND CROSS-CUTTING

Understanding the forces within the wood

When you understand the directional pressures and stresses inside the wood, you can reduce the "pinches" or at least expect them during your cutting. Tension in the wood means the fibres are being pulled apart and if you cut in this area, the "kerf" or cut will tend to open as the product goes through. If a log is being supported on a sawhorse and the end is hanging unsupported over the end, tension is created on the upper surface due to the weight of the overhanging log stretching the fibres. Likewise, the underside of the log will be in compression and the fibres are being pushed together. If a cut is made in this area, the kerf will have the tendency to close up during the cut. This would pinch the blade.

Felling a tree

When bucking and felling operations are being performed by two or more persons at the same time, the felling operations should be separated from the bucking operation by a distance of at least twice the height of the tree being felled.

Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line, or cause any property damage.

If the tree does make contact with any utility line, the company should be notified immediately.

An escape path should be planned and cleared as necessary before cuts are started. The escape path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall.

Before felling starts, consider the natural lean of the tree, the location of larger branches, and the wind direction to judge which way the tree will fall.

Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree.

Do not attempt to fell trees which are rotten or have been damaged by wind, fire, lightning, etc. This is extremely dangerous and should only be completed by professional tree surgeons.

1. Notching undercut. Make the notch 1/3 the diameter of the tree, perpendicular to the direction of the fall. Make the lower horizontal notching cut first. This will help to avoid pinching either the saw chain or the guide bar when the second notch is being made.
2. Felling-back cut. Make the felling-back cut at least 50mm/2inches higher than the horizontal notching cut. Keep the felling-back cut parallel to the horizontal notching cut. Make the felling back cut so enough wood is left to act as a hinge. The hinge wood keeps the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.

As the felling gets close to the hinge, the tree should begin to fall. If there is any chance that the tree may not fall in the desired direction or it may rock back and bind the saw chain, stop cutting before the felling-back cut is complete and use wedges of wood, plastic or aluminium to open the cut and drop the tree along the desired line of fall.

When the tree begins to fall, remove the product from the cut, stop the motor, put the product down, and use the retreat path planned. Be alert for falling overhead limbs and watch your footing.

Removing buttress roots

A buttress root is a large root extending from the trunk of the tree above the ground. Remove large buttress roots prior to felling. Make the horizontal cut into the buttress first, followed by the vertical cut. Remove the resulting loose section from the work area. Follow the correct tree felling procedure after you have removed the large buttress roots.

Limbing a tree

Limbing is removing the branches from a fallen tree. When limbing, leave larger lower limbs to support the log off the ground. Remove the small limbs in one cut. Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the product.

Bucking a log

Bucking is cutting a log into lengths. It is important to make sure your footing is firm and your weight is evenly distributed on both feet. When possible, the log should be raised and supported by the use of limbs, logs or chocks.

Follow the simple directions for easy cutting:

- When the log is supported along its entire length, it is cut from the top (overbuck).
- When the log is supported on one end, cut 1/3 the diameter from the underside (underbuck). Then make the finished cut by overbucking to meet the first cut.
- When the log is supported on both ends, cut 1/3 the diameter from the top (overbuck). Then make the finished cut by underbucking the lower 2/3 to meet the first cut.

When bucking on a slope always stand on the uphill side of the log.

To maintain control when "cutting through", release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chain saw handles. Don't let the chain touch the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the product. Always stop the motor before moving from tree to tree.

Cutting spring poles

A spring pole is any log, branch, rooted stump, or sapling which is bent under tension by other wood so that it springs back if the wood holding it is cut or removed.

On a fallen tree, a rooted stump has a high potential of springing back to the upright position during the bucking cut to separate the log from the stump. Watch out for spring poles—they are dangerous.

WARNING! Spring poles are dangerous and could strike the operator, causing the operator to lose control of the product. This could result in severe or fatal injury to the operator. This should be done by trained users.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

Some regions have regulations that restrict the use of the product. Check with your local authority for advice.

Never allow children or people who are unfamiliar with the instructions to use the product. Local regulations may restrict the age of the operator.

Ensure before each use that all controls and safety devices function correctly. Do not use the product if the "off" switch does not stop the motor.

Do not wear loose-fitting clothing, short trousers, or jewellery of any kind.

Secure long hair so it is above shoulder level to prevent entanglement in moving parts.

Beware of thrown, flying, or falling objects. Keep all bystanders, children, and animals at least 15m away from the work area.

Do not use the product in poor lighting conditions. The operator requires a clear view of the work area to identify potential hazards.

Use of hearing protection reduces the ability to hear warnings (shouts or alarms). The operator must pay extra attention to what is going on in the work area.

Using similar tools nearby increases both the risk of hearing injury and the potential for other persons to enter your work area.

Keep firm footing and balance. Do not overreach.

Overreaching can result in loss of balance and can increase the risk of kickback.

Keep all parts of your body away from any moving part.

Inspect the product before each use. Check for correct operation of all controls, including the chain brake. Check for loose fasteners. Make sure all guards and handles are properly and securely attached. Replace any damaged parts before use.

Do not modify the product in any way or use parts and accessories which are not recommended by the manufacturer.

WARNING! If the product is dropped, suffers heavy impact, or begins to vibrate abnormally, immediately stop the product and inspect for damage or identify the cause of the vibration. Any damage should be properly repaired or replaced by a MILWAUKEE service centre.

Do not dispose of used battery packs in the household refuse or by burning them. MILWAUKEE distributors accept old battery packs to protect our environment. Do not store the battery pack together with metal objects (short circuit risk).

Use only M18 System chargers for charging M18 System battery packs. Do not use battery packs from other systems. Battery acid may leak from damaged battery packs under extreme load or extreme temperatures. In case of contact with battery acid, wash it off immediately with soap and water. In case of eye contact, rinse thoroughly for at least 10 minutes and immediately seek medical attention.

ADDITIONAL BATTERY SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING! To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your product, battery pack, or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach-containing products, etc., can cause a short circuit.

RESIDUAL RISKS

Even when the product is used as prescribed, it is still impossible to completely eliminate certain residual risk factors. The following hazards may arise in use and the operator should pay special attention to avoid the following:

- Injury caused by vibration. Always use the right tool for the job. Use designated handles. Restrict working time and exposure.
- Damage to hearing due to exposure to noise. Wear hearing protection and limit exposure.
- Injury caused by contact with exposed saw teeth of the chain
- Injury caused by thrown-out pieces of the workpiece (wood, chips, splinters)
- Injury caused by dust and particles
- Injury to the skin caused by contact with lubricants
- Parts ejected from the saw chain (cutting/injection hazards)
- Unforeseen, abrupt movement, or kickback of the guide bar (cutting hazards)

RISK REDUCTION

It has been reported that vibrations from handheld tools may contribute to a condition called Raynaud's Syndrome in certain individuals. Symptoms may include tingling, numbness, and blanching of the fingers, usually apparent upon exposure to cold. Hereditary factors, exposure to cold and dampness, diet, smoking, and work practices are all thought to contribute to the development of these symptoms. There are measures that can be taken by the operator to possibly reduce the effects of vibration:

- Keep your body warm in cold weather. When operating the unit wear gloves to keep the hands and wrists warm.
- After each period of operation, exercise to increase blood circulation.
- Take frequent work breaks. Limit the amount of exposure per day.
- Protective gloves available from professional chain saw retailers are designed specifically for chain saw use which give protection, good grip and also reduce the effect of handle vibration. These gloves should comply with EN 381-7 and must be CE marked.

If you experience any of the symptoms of this condition, immediately discontinue use and see your doctor.

⚠ WARNING! Injuries may be caused, or aggravated, by prolonged use of a tool. When using any tool for prolonged periods, ensure you take

regular breaks.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The product is intended only for outdoor use.

For safety reasons, the product must be adequately controlled by using two-handed operation at all times.

The product is designed for cutting branches, trunks, logs, and beams of a diameter determined by the cutting length of the guide bar. It is only designed to cut wood. It is only to be used by adults who have received adequate training on the hazards and preventative measures/actions to be taken while using the product.

Do not use the product for any purpose not listed in the specified conditions of use. The product is not to be used for professional tree services. The product is not to be used by children or by persons not wearing adequate personal protective equipment and clothing.

WARNING! When using the product, the safety rules must be followed. For your own safety and that of bystanders, you must read and fully understand these instructions before using the product. You should attend a professionally organized safety course in the use, preventative actions, first-aid, and maintenance of chain saws. Keep these instructions safe for later use.

WARNING! Chain saws are potentially dangerous tools. Accidents involving the use of chain saws often result in loss of limbs or death. It is not just the chain saw that is the hazard. Falling branches, toppling trees, and rolling logs can all kill. Diseased or rotting timber poses additional hazards. You should assess your capability of completing the task safely. If there is any doubt, leave it to a professional tree surgeon.

Do not use this product in any other way as stated for normal use.

ASSEMBLY

Assembling the saw chain and guide bar

⚠ WARNING! If any parts are damaged or missing, do not operate the product until the parts are replaced. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

Make sure to remove the battery pack. Wear gloves!

1. Remove the bar mounting nuts using the combination wrench provided.
2. Remove the chain cover.
3. Put the chain in the correct direction onto the bar, and make sure that the drive links are aligned in the bar groove.
4. Attach the bar to the product, and loop the chain around the drive sprocket.
5. Replace the chain cover and bar mounting nuts.
6. Finger-tighten the bar mounting nuts. The bar must be free to move for chain tension adjustment.
7. Adjust the chain tension. Refer to the "Adjusting chain tension" section.
8. Hold the tip of the guide bar up, and tighten the bar mounting nuts securely.

⚠ WARNING! The saw chain is sharp. Always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.

Adjusting the chain tension

Remove the battery pack before you do any work on the chain saw.

To increase the chain tension, turn the chain tensioning screw clockwise and check the chain tension frequently. To reduce the chain tension, turn the chain tensioning screw counter-clockwise and check the chain tension frequently.

The chain tension is correct when the gap between the cutter in the chain and the bar is about 6.8 mm. Pull the chain in the middle of the lower side of the bar downwards (away from the bar) and measure the distance between the bar and the chain cutters. Tighten the bar mounting nuts by turning it counter clockwise.

Note: Do not over-tension the chain. Excess tension causes excessive wear and will reduce the life of the chain and could damage the bar. New chains could stretch and loosen during initial use. Remove the battery pack and check chain tension frequently during the first two hours of use. The temperature of the chain increases during normal operation; causing the chain to stretch.

Check the chain tension frequently and adjust as required. A chain tensioned while warm may be too tight upon cooling. Make sure that the chain tension is correctly adjusted as specified in the instructions.

OPERATION

Adding the chain lubricating oil

WARNING! Never work without chain lubricant. If the saw chain is running without lubricant, the guide bar and the saw chain can be damaged. It is essential to frequently check the oil level in the oil level gauge before using the product.

Keep the reservoir more than ¼ full to ensure sufficient oil is available for the job.

Note: It is recommended to use a vegetable-based chain oil when pruning trees. Mineral oil may harm trees. Never use waste oil, automotive oil, or very thick oils. These could damage the product. Clear surface around the oil cap to prevent contamination.

1. Unscrew and remove the cap from the oil tank.
2. Pour the oil into the oil tank, and monitor the oil level gauge.
3. Put the oil cap back on and tighten it up. Wipe away any spillage.

Holding the product

Always hold the product with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. Grip both handles with the thumbs and fingers encircling the handles.

Starting the product

Before starting the product, you should install the battery pack in the product and make sure the chain brake is in run position by pulling the chain brake lever/hand guard toward the front handle.

Checking and operating the chain brake

Engage the chain brake by rotating your left hand around the front handle. Allow the back of your hand to push the chain brake lever/hand guard toward the bar while the chain is rotating rapidly. Be sure to maintain both hands on the saw handles at all times.

Reset the chain brake back into the run position by grasping the top of the chain brake lever/hand guard and pulling toward the front handle until you hear a click.

WARNING! If the chain brake does not stop the chain immediately, or if the chain brake will not stay in the run position without assistance, bring the product to a MILWAUKEE service centre for repair prior to use.

TRANSPORTATION AND STORAGE

Always lightly oil the chain when storing to prevent rust. Always empty the oil tank when storing to prevent leakage.

Stop the product, remove the battery pack, and allow it to cool down before storing or transporting.

Clean all foreign materials from the product. Store the product in a cool, dry, and well-ventilated place that is inaccessible to children. Keep the product away from corrosive agents, such as garden chemicals and de-icing salts. Do not store the product outdoors.

Fit the guide bar cover before storing the product or during transportation.

For transportation in vehicles, secure the product against movement or falling to prevent injury to persons or damage to the product.

MAINTENANCE

WARNING! Use only MILWAUKEE accessories and MILWAUKEE spare parts. Failure to do so can cause possible injury, contribute to poor performance, and may void your warranty.

Should components that have not been described need to be replaced, contact one of our MILWAUKEE service centres. (see our list of guarantee/service addresses)

WARNING! Servicing requires extreme care and knowledge and should be performed only by a qualified service technician. For service, we suggest you bring the product to your nearest MILWAUKEE service station for repair. When servicing, use only original replacement parts. **WARNING!** Remove the battery pack before adjustment, maintenance, or cleaning. Failure to do so could result in serious personal injury. You may only make adjustments or repairs described in the manual. For other repairs, contact the authorised service centre.

Consequences of improper maintenance may cause the chain brake and other safety features not to function correctly, thus increasing the potential for serious injury.

Keep your product professionally maintained and safe. Sharpening the chain safely is a skilled task. Therefore, the manufacturer strongly recommends that a worn or dull chain be replaced with a new one, available at your MILWAUKEE service centre. The part number is available in the product specification

table in this manual.

Follow instructions for lubricating, chain tension checking, and adjustment.

After each use, clean the product with a soft, dry cloth.

Remove any chips, dirt, and debris in the battery bay.

Check all nuts, bolts, and screws at frequent intervals to ensure the product is in safe working condition. Any part that is damaged should be properly repaired or replaced by a MILWAUKEE service centre.

Replacing the guide bar and saw chain

Wear protective gloves.

1. Remove the bar mounting nuts using the combination wrench provided.
2. Remove the chain cover.
3. Put the chain in the correct direction onto the bar, and make sure that the drive links are aligned in the bar groove.
4. Attach the bar to the product, and loop the chain around the drive sprocket.
5. Replace the chain cover and bar mounting nuts.
6. Finger-tighten the bar mounting nuts. The bar must be free to move for chain tension adjustment.
7. Adjust the chain tension. Refer to the "Adjusting chain tension" section.
8. Hold the tip of the guide bar up, and tighten the bar mounting nuts securely.

WARNING! A dull or improperly sharpened chain can cause excessive motor speed during cutting which may result in severe motor damage.

WARNING! Improper chain sharpening increases the potential of kickback.

WARNING! Failure to replace or repair a damaged chain can cause serious injury.

WARNING! The saw chain is sharp. Always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.

Inspecting and cleaning the chain brake

Always keep the chain brake mechanism clean by lightly brushing the linkage free from dirt.

Always test the chain brake performance after cleaning.

Refer to "Checking and operating the chain brake" section in the manual for additional information.

Maintenance schedule

Daily check

Bar lubrication	Before each use
Chain tension	Before each use and frequently
Chain	Sharpness, before each use, visual check
For damaged parts	Before each use
For loose fasteners	Before each use

Chain brake function	Before each use, inspect and clean
Guide Bar	Before each use
Complete product	After each use
Chain Brake	Every 5 hours of operation

Replacement parts (Bar and chain)

Manufacturer	MILWAUKEE
Chain	FCHSC18ACCY01
Guide Bar	313360005

The chain must be fitted with a bar from the same manufacturer according to the above combinations.

Exploded view

If needed, an exploded view of the product can be ordered. State the product type and the serial number on the label, and order the drawing at your local service centres.

BATTERIES

Battery packs that have not been used for some time should be recharged before use.

Temperatures in excess of 50°C (122°F) reduce the performance of the battery pack. Avoid extended exposure to heat or sunshine (risk of overheating).

The contacts of chargers and battery packs must be kept clean.

For an optimum lifetime, the battery packs have to be fully charged after use.

To obtain the longest possible battery life, remove the battery pack from the charger once it is fully charged.

For battery pack storage longer than 30 days:

- Store the battery pack where the temperature is below 27°C and away from moisture.
- Store the battery packs in a 30% - 50% charged condition.
- Every six months of storage, charge the pack as normal.

No metal parts must be allowed to enter the battery section of the charger (short circuit risk).

BATTERY PACK PROTECTION

In extremely high torque, binding, stalling, and short circuit situations that cause high current draw, the product will stop for about 2 seconds, then the product will turn OFF.

TRANSPORTING LITHIUM BATTERIES

Lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

Transportation of battery packs has to be done in accordance with local, national, and international provisions and regulations.

- The user can transport the battery packs by road without further requirements.
- Commercial transport of lithium-ion battery packs

by third parties is subject to Dangerous Goods regulations. Transport preparation and transport are exclusively to be carried out by appropriately trained persons and the process has to be accompanied by corresponding experts.

When transporting battery packs:

- Ensure that battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit.
- Ensure that battery pack is secured against movement within packaging.
- Do not transport battery packs that are cracked or leaking.

Check with forwarding company for further advice

SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



Read the instructions carefully before starting the product.



Remove the battery pack before starting any work on the product.



Wear gloves.



Wear a protective helmet.
Wear ear protectors.
Use safety glasses.



Always wear protective clothing and footwear.



Always use two hands when using the product.



Wear safety shoes with cut protection, grippy sole, and steel toe.



Never expose the product to rain.



Do not use one-handed.



Set the chain brake to the RUN position.



Set the chain brake to the BRAKE position.



Beware of product kickback and avoid contact with the bar tip.



Rotate to adjust the chain tension.



Chain running direction

V

Voltage



Direct Current

V₀

No-load chain speed



Guaranteed sound power level 100 dB(A).



Do not dispose of electric tools and battery packs together with household waste material. Electric tools and battery packs that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point.

技術數據

M18 FCHSC

鏈條無負載轉速	12.4 m/s
導板最大的長度	304.8 mm
可用的切割長度	280 mm
電池電壓	18 V
根據EPTA-Procedure 01/2014的重量 (Li-ion 2.0 Ah, 12.0 Ah)	5.2, 6.3 kg
建議環境操作溫度	-18° C to +50° C
推薦的電池類型	M18B, M18 HB
推薦充電器	M12-18C, M12-18FC, M12-18AC, M12-18C3
鏈油箱容量	200 ml

噪音/振動資訊

依 EN 60745 所測的測量值。一般來說，本工具的A加權噪音標準為：

聲壓值(不確定性的測量 K=3 dB(A))	77.67 dB(A)
聲功率級(不確定性的測量 K=3 dB(A))	97.69 dB(A)

佩戴護耳器。

振動資訊

依EN 60745 所測的振動總值 (三軸向量總和)

振動值 a_{max}	4.96 m/s ²
不確定性的測量 K=	1.5 m/s ²

警告！

本說明書所提供的振動等級是依 EN 60745 規定的標準化測試所測得，且可能用於與另一個工具進行比較。該等級可用來初步評估風險。

宣告的振動釋放等級代表的是本產品的主要應用。然而，如果產品用於不同的應用、使用不同的配件或保養不當，振動釋放也可能不同。這可能會在總工作時間上顯著增加風險等級。

評估振動暴露的等級還應考慮本工具關機時的時間，或當工具運轉但卻未實際使用的時間。這可能會明顯降低總工作期間的風險等級。

請確認額外的安全措施，以保護操作員不受振動的影響，例如：保養產品與配件、保持手部溫暖和井然有序的工作方式。

佩戴護耳器。暴露在噪音中可能會導致聽力受損。



警告！ 閱讀本產品隨附的所有安全警告、說明、插圖和規格。若不按照說明操作，則可能會導致電擊、火災和/或嚴重傷害。

將所有警告和說明保存好，方便以後查閱。



一般產品安全警告

在產品運行時，保持身體的所有部位遠離鋸鏈。開始產品之前，確保產品不接觸任何東西。操作產品時注意力不集中可能會導致衣服或身體與鋸鏈纏結。

務必用右手握住產品的後把手上，並將左手放在前把手上。

反手握住產品增加了人身傷害的風險，絕不應該這樣做。

因為刀片可能接觸到隱藏的電線，所以只可握持產品的絕緣握持面。接觸「通電」電線的鋸鏈可能會使鋸鋸的暴露金屬部件「通電」，並可能導致操作員觸電。

務必佩戴護目鏡。建議進一步佩戴聽力、頭部、手部、腿部及腳部的保護設備。充足的防護設備將減少因飛行碎片或與鋸鏈意外接觸而造成的人身傷害。

不要在樹上、梯子上、屋頂上或任何不穩定的支架上操作產品。以這種方式操作產品可能會導致嚴重的人身傷害。

只有站在固定、牢固及平坦的表面上時，務必保持適當的基礎並操作產品。滑動或不穩定的表面可能會導致產品失去平衡或控制。

切割處於緊張狀態下的樹枝時，要注意回彈。當木纖維中的張力被釋放時，彈簧加載的樹枝可能撞擊操作員和/或使產品失控。

切割灌木及樹苗時要特別小心。纖維的材料可能會抓住鋸鏈，向你鞭打或令你失去平衡。

在產品關閉並遠離身體的情況下，以前把手攜帶產品。運輸或存放產品時，務必安裝導向導板封蓋。適當處理產品將減少意外接觸移動鋸鏈的可能性。

按照說明進行潤滑、鏈條張緊，並更換導板及鏈條。

不恰當的張緊或潤滑鏈條可能會破壞或增加回彈的機會。

保持把手乾燥、清潔及無油脂。油膩的把手很滑，會造成失控。

只能切割木頭。不能以設計目的以外的方法使用產品。例如，不要使用鏈鋸切割金屬、塑料、磚石或非木材建築材料。以不同於預期的操作使用產品，可能會導致危險情況。

不要試圖砍伐樹木。砍樹時，操作員或旁觀者可能會受到嚴重傷害。

清除卡住的材料、存放及維修產品時，請遵循所有說明。確保開關關閉，並取出電池組。清除堵塞物料或維修時意外啟動產品，可能會導致嚴重的人身傷害。

反衝的原因以及操作員預防的行動：

- 當導板的前端或尖端接觸物體時，或切割時過多木材逼近及夾住鋸鏈時，都可能發生回彈。
- 在某些情況下，頂端接觸可能導致突然的反向反應，將導板踢向操作員。
- 沿著導板的頂端夾著鋸鏈可能將導向導板快速地推向操作員。

這些反應都可能使您失去產品的控制，從而導致嚴重的人身傷害。不要完全依靠產品內置的安全裝置。

作為鏈鋸的用戶，您應該採取幾個步驟來保持切割作業不受事故或傷害。

回彈因濫用產品及/或錯誤的操作程序或環境而致，可透過以下適當的預防措施避免：

- 保持牢固的握持，用拇指和手指環繞鏈鋸的把手，雙手放在產品上，並調整身體及手臂的位置，以抵抗反彈的力量。如果採取適當的預防措施，操作員則可控制反彈力。不要放開產品。
- 不要過度伸展，並且不要超過肩膀的高度。這有助於防止意外尖端接觸，並可在意外情況下更好地控制產品。
- 只能使用製造商指定的替換導板和鋸鏈。錯誤地更換導板和鋸鏈可能會導致鋸鏈斷裂及/或反彈。
- 須按照製造商的削磨及維修產品的說明。降低深度計的高度可能會增加反彈。

其他安全和工作說明

在第一次操作產品時，建議切割木馬或搖籃上的原木。

確保所有防護裝置、把手和尖頭保險槓都妥當地安裝及處於良好的狀況。

使用產品的人應該身體健康。產品很重，所以操作員必須身體健康。

操作員應該保持警覺，具有良好的視野、移動性、平衡性和手動靈活性。如果有任何疑問，請勿操作產品。

直到處於無遮擋的工作區域、安全地站穩及能夠躲避倒樹的退路，才能開始使用產品。小心潤滑油霧和鋸屑的排放。如果需要，戴口罩或呼吸器。

不要砍伐藤蔓和/或小灌木叢（直徑少於75毫米）。

在操作期間，務必以雙手握住產品。以拇指及其他手指抓緊產品的把手。右手必須放在側把手上，左手放在前把手上。

開始使用產品之前，確保產品不接觸任何物體。

切勿以任何方式修改產品或使用它以驅動製造商未建議的鏈鋸的任何配件或產品。

應該在操作員附近放置包含大傷口敷料的急救箱及能夠引起注意的方法（例如哨子）。一個更大、更全面的工具包應該放在附近。

不正確張緊的鏈條可能會跳出導板，並可能導致嚴重傷害或死亡。鋸鏈的長度取決於溫度。經常檢查張緊程度。

應該在安全支撐的木材進行簡單的切割以習慣新的產品。一段時間無使用產品，便需要進行這個步驟。為減少因移動部件接觸而造成傷害的風險，務必停止產品，應用鋸鏈制動器，取出電池組，並確保所有移動部件在下列情況前會停止：

- 清潔或清理堵塞
- 產品無人看管
- 安裝或移除附件
- 檢查、維修或對產品進行操作

工作區域的大小取決於所執行的工作以及涉及的樹木或工件的大小。例如，砍伐一棵樹的工作範圍需要比其他切割（即彎曲切割等）。操作員需要注意及控制工作區內發生的事情。

身體跟導桿及鋸鏈連成一線時，切勿切割。如果您遇到反彈，這將有助於防止鋸鏈與您的頭部或身體接觸。

不要使用前後鋸切動作，讓鋸鏈完成工作。保持鋸鏈鋒利，不要試圖通過切割推鏈。

切割結束時不要在鋸鏈上施加壓力。準備承受產品的重量，因為切割時它會從木材中釋放。否則可能導致嚴重的人身傷害。

不要在切割操作過程中停止鏈鋸。

保持產品運行直到它已經從切割中移除。當手持產品時，請勿將開關固定在「開(ON)」位置。

在產品上開始任何工作之前，請先取出電池組。

警告！為了減少因短路而導致火災、人身傷害和產品損壞的風險，請勿將產品、電池組或充電器浸沒在液體中或使液體流入其中。腐蝕性或導電性液體（如海水、某些工業化學品、以及漂白劑或含漂白劑的產品等）都會導致短路。

僅可使用M18系統充電器對M18系統電池進行充電。請勿使用其他系統的電池。

不可拆開電池和充電器。電池和充電器必須儲藏在乾燥的空間，勿讓濕氣滲入。務必保持電池組乾燥。

推和拉

反作用力總是與鋸鏈運動的方向相反。因此，操作員必須準備好控制產品的傾向：以切割底部邊緣切割時拉開（向前移動），並且沿著頂部邊緣切割時向後推動（朝向操作員）。

鏈鋸在切割中卡住

關掉產品並取出電池組。不要試圖迫使鋸鏈脫離切口，因為這可能會打斷鍊條，鋸鏈可能會回擺並撞擊操作員。這種情況發生的原因多數是木材受到不正確的支撐，迫使切割在壓縮下關閉，從而夾住刀片。如果調整支撐不會釋放導板和鋸鏈，則使用木製楔或槓桿打開切割並釋放產品。切勿在導板已經處於切割或切口時嘗試啟動產品。

打滑/反彈

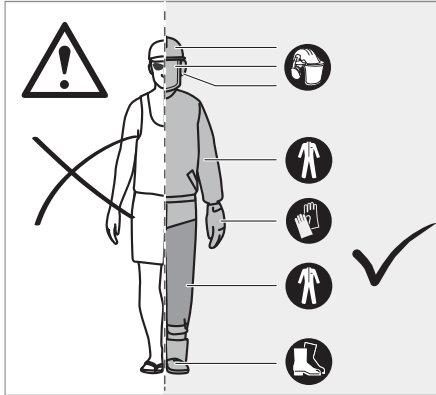
如果在切割過程中產品未能挖入，導板可能會沿著原木或分支的表面開始跳動或發生危險的打滑，可能會導致產品失控。為防止或減少滑冰或彈跳，請務必以雙手使用本產品，以確保鋸鏈形成切割槽。

切勿用產品切割小巧靈活的樹枝或刷子。它們的大小和靈活性很容易導致產品向你反彈，或者用足夠的力量來產生回彈。這種工作的最佳產品是手鋸、修枝剪、斧頭或其他手工產品。

個人保護設備

操作本產品時，務必戴上頭盔。配備了網狀遮陽板的頭盔有助減少發生反彈時面部和頭部受傷的風險。佩戴護耳器。暴露在噪聲中可能會導致聽力受損。

專業人士使用的優質個人防護設備將有助於降低操作人員受傷的風險。操作產品時應使用以下物品：



- 安全帽應符合EN 397標準並帶有CE標誌
- 聽力保護應符合EN 352-1標準並具有CE標誌
- 眼睛和臉部保護應帶CE標誌，並符合EN 166（用於安全眼鏡）或EN 1731（用於網眼護目鏡）
- 這些手套應符合EN 381-7標準，並且必須通過CE認證
- 腿部保護（皮套）應符合EN 381-5標準，並帶有CE標誌並提供全面保護
- 鏈鋸安全靴應符合EN ISO 20345: 2004標準，並標有描繪鏈鋸的護罩，以顯示符合EN 381-3標準。（如果地面平整且沒有絆倒或捕捉叢林的風險，不常用的操作者可以使用鋼製鞋頭，兼帶有保護性綁腿的安全靴，則符合EN 381-9標準。）
- 用於保護上身的鏈鋸夾克應符合EN 381-11標準並帶有CE標誌

安全設備

警告！ 不正確維修、移除或修改安全部件（如鏈制動器、點火開關、護手防護裝置（前及後）、尖刺保險槓、鋸鏈安裝位、導桿、低回彈鋸鏈）可能導致安全部件不能夠正常地運作，所以增加導致嚴重傷害的可能性。

低回彈鋸鏈

低回彈鋸鏈有助於減少回彈的可能性。每個切割器前方的耙（深度計）可以通過防止切割器過深地挖掘，以減少反彈反作用力。只能使用製造商推薦的替換導板和鋸鏈組合。隨著鋸鏈變尖，它們會失去一些低回彈的力量，必須格外小心。為了您的安全，切割性能下降時請更換鋸鏈。

尖刺保險槓

進行切割時，內置的尖刺保險槓可以用作支點。它有

助切割時保持產品的穩定性。切割時，將產品向前推，直到尖刺深入木材邊緣，然後通過向切割線方向上下移動後手柄，可以幫助緩解切割的物理應變。

導板

一般來說，小半徑尖端的導板具有稍低的回彈力。工作時，應該使用一個長度足夠的導板及相配的鋸鏈。較長的導板會增加鋸切過程中失去控制的風險。定期檢查鋸鏈的張力。當切割較小的分枝（少於導板的整個長度）時，如果張力不正確，鋸鏈更可能被拋出。

鋸鏈制動器

鋸鏈制動器的設計在於阻止鋸鏈旋轉。當鋸鏈制動桿/護手防護裝置被推向導板時，鋸鏈應立即停止。鋸鏈制動器不會阻止回。只有在回彈事件期間鋸鏈接觸到操作員的身體，它才會降低受傷的風險。每次使用前，應測試鋸鏈製動器，以確保在運行和制動位置均正確運行。

鋸鏈安裝位

如果鋸鏈鬆動或斷裂，鋸鏈制動器可防止鋸鏈朝操作員拋擲。

關於基本採伐、砍伐和橫切的適當技術的說明

了解木材內部的力量

當你了解木材內部的方向壓力和應力時，可以減少「夾傷」或至少在切割過程中預計這些情況。木材中的張力意味著纖維被拉開，並且如果在這個區域切割，鋸切或切割將傾向於在產品通過時打開。如果鋸木架上支撐著一根木材，並且末端懸掛在底部，則由於懸掛木材拉伸纖維的重量，上表面會產生張力。同樣，原木的下面將被壓縮並且纖維被推到一起。如果在該區域進行切割，則切割過程中切口會傾向閉合。這會捏住刀片。

砍樹

當兩個或以上的人同時進行彎砍和砍伐作業時，採伐作業應與彎砍作業分開至少兩倍高度的砍伐作業。

不應以危害任何人、打擊任何公用事業線或造成任何財產損失的方式砍伐樹木。

如果該樹確實與任何公用事業線有關，則應立即通知公司。

在開始切割前，應根據需要計劃及清除逃生路徑。逃生路徑應該向後延伸，並對角線延伸到預期墜落線的後部。

在開始採伐之前，先考慮樹木的自然傾斜度，較大樹枝的位置以及判斷樹木落下的方向。

去除樹上的污垢，石頭，鬆動的樹皮，釘子，釘書釘和電線。

不要試圖撞倒腐爛或被風、火、雷等損壞的樹木。這是非常危險的，只能由專業的樹藝師來完成。

1. 切口底切。使切口的1/3為樹的直徑，垂直於秋天的方向。先讓下部水平切口切割這將有助於避免在製造第二凹口時夾緊鋸鏈或導板。
2. 回切。使反擊切割至少比水平切割切割高50mm/2 inches。保持倒角切口平行於水平切口切口。使砍伐回切割足夠的木材作為鉸鏈。鉸鏈木頭使樹不會扭曲並以錯誤的方向墜落。不要切開鉸鏈。

當採伐靠近鉸鏈時，樹應該開始下降。如果有任何機會樹木不可能倒向預計的方向，或可能會倒退並鎖定鋸鏈，請在回切完成前停止切割，然後使用木材、塑料或鉛製楔子以開始切割，並令樹木倒向所想的方向。

當樹開始下落時，從切割處取下鏈鋸，停止電機，放下產品，並使用規劃的退路。

去除支撐根

支撐根是從地面上的樹幹延伸出來的大根。砍伐前除去大支柱根部。首先將水平切割成支撐物，然後進行垂直切割。從工作區域移除由此產生的鬆動部分。在移除大型支撐根後，按照正確的砍樹程序進行。

砍樹

砍樹指移除正在倒下樹上的樹枝。當砍樹時，留下較大及較低的枝幹以支撐原木離地。在一個切口上移除小枝幹。張力下的分支應從下向上切割，以避免纏著產品。

彎切原木

彎切指將原木切割成一段。必須確保你的腳穩固及你的體重均勻地分佈在雙腳上。在可能的情况下，原木應該凸起的，並且以枝幹、原木或墊塊支撐。

按照簡單的方向進行切割：

- 當原木支撐著整個長度時，它會從頂部切割（上彎切）。
- 當木頭的一端受支撐時，從底部切下1/3的直徑（下彎切）。然後以上彎切完成切割以符合第一次切割。
- 當兩端的原木都受到支撐，從頂部面切下1/3的直徑（上彎切）。然後下彎切2/3的下部份完成切割以符合第一次切割。

在斜坡上彎切時，務必站在原木的上坡一側。

為了在「切入」時保持控制，在切割末端附近釋放切割壓力，而不要放鬆抓握鏈鋸把手。不要讓鏈條接觸地面。完成切割後，請等待鏈鋸停止後再移動產品。從樹到樹移動前，務必停止電機。

切割彈簧桿

彈簧桿是任何木頭、樹枝、根莖樹樁或樹苗，在其他木材的張力作用下彎曲，以便在夾住或移除木材時，它會彈回。

在一棵倒下的樹，以彎切將原木從有根的樹樁樹墩切割，很大可能回彈到直立的位置。注意彈簧桿 - 它們很危險。

警告！彈簧桿很危險，可能會撞擊操作員，導致操作員失去對產品的控制。這可能會對操作員造成嚴重或致命的傷害。這應該由經過培訓的用戶完成。

其他安全警告

某些地區對產品的使用有限制的法規。請與當地相關部門或經銷商聯繫。

切勿讓小孩或不熟悉說明的人員使用本產品。當地法規可能會限制操作員的年齡。

確保在每次使用前，所有控制裝置和安全裝置都能正常工作。如果開關上的「關閉（off）」不能停止電機，請勿使用本產品。

不要穿寬鬆的衣服，短褲或任何類型的首飾。

束起長髮，使其高於肩膀水平，以防止纏結於運動部件。

小心投擲、飛行或墜落的物體。慎防拋出的物體；讓所有旁觀者、兒童和動物至少距離工作區域15米。

切勿在光線不足的情況下進行操作產品。操作者需要清晰視線的工作區域，以識別潛在的危險。

使用聽力保護裝備會降低聽到警示（呼喊或警報）的能力。操作員必須特別注意工作區域正在發生的事

情。

在附近操作類似的產品會增加聽力損傷的風險和其他人進入工作區域的可能性。

時刻注意立足點和身體平衡。切勿伸展太遠。

過度使用會導致失去平衡並可能增加反彈風險。

保持身體的所有部位遠離任何運動部件。

每次使用前，檢查產品。檢查所有控制器是否正確地操作，包括鋸鏈制動器。檢查緊固件的鬆動。確保所有防護裝置和把手皆正確安全地連接。使用前更換損壞的部件。

請勿以任何方式修改產品或使用製造商不推薦的零件和配件。

警告！如果產品掉落、受到重大衝擊或者開始異常振動，請立即停止產品，並檢查確認是否有損壞或者確認振動的原因。任何損壞都應妥善維修或由MILWAUKEE維修站更換。

勿將用過的電池組與家庭廢棄物混合或燃燒電池。MILWAUKEE經銷商將接受舊電池以保護環境。

僅可使用M18系統充電器對M18系統電池進行充電。請勿使用其他系統的電池。在極端負載或極端溫度下，損壞的電池可能漏出內部酸液。若接觸到電池酸液，請即刻用肥皂與清水洗去。若酸液接觸到眼睛，以清水沖洗至少10分鐘後立即就醫。

附加電池安全警告

⚠ 警告！為了減少因短路而導致火災、人身傷害和產品損壞的風險，請勿將產品、電池組或充電器浸沒在流體中或使流體流入其中。腐蝕性或導電性流體（如海水、某些工業化學品、以及漂白劑或含漂白劑的產品等）都會導致短路。

殘餘風險

即便已按規定使用產品，仍然不可能完全消除某些殘留的風險因素。可能會引起以下危險，操作人員應特別注意以避免發生以下情況：

- 可能因振動造成的傷害。務必使用正確的工具來完成這項工作。使用指定的把手。限制工作時間及暴露。
- 因接觸噪聲導致聽力傷害。佩戴耳罩和限制暴露於噪音中。
- 因鋸鏈外露的鋸齒接觸而造成的傷害
- 工件（木片、碎片）碎片引起的損傷
- 由灰塵和微粒造成的傷害
- 與潤滑劑接觸導致皮膚受傷
- 鋸鏈彈出的部件（切割/注射危險）
- 不可預見的、突然的移動或引導桿的反沖（切割危險）

降低風險

根據報導，手持工具的振動可能為某些人帶來雷諾綜合徵（Raynaud's Syndrome）的病症。其症狀可能包括手指刺痛、麻木及變得蒼白，通常因曝露寒冷天氣下而出現。遺傳性因素、曝露於寒冷及潮濕、飲食、吸煙及工作習慣都可能引發這些症狀的發展。操作員可以採取以下措施，以減低振動帶來的影響：

- 在寒冷天氣下保持身體溫暖。當操作產品時，戴上手套以保持雙手及手腕溫暖。
- 每次操作後，做運動以增加血液循環。

- 經常休息。限制每天曝露的時間。
- 專業鏈鋸零售商提供的防護手套專為鏈鋸使用而設計，可提供保護，良好的抓地力並減少手柄振動的影響。這些手套應符合EN 381-7標準，並且必須通過CE認證。

如果遇上任何徵狀，立刻停用產品，並且向醫生講述這些症狀。

▲ 警告！長時間使用工具可能會引致或加重人身傷害。長時間使用任何工具，確保有定時的休息。

特定使用條件

本產品僅在戶外使用。

基於安全原因及能夠控制產品，必須以雙手操作產品。

本產品用於切割樹枝、樹幹、圓木及橫樑，其直徑由導板切割長度決定。它僅用於切割木材。只有經過充分培訓的成年人才能使用，這些成年人在使用鏈鋸時需要採取預防性措施/措施。

請勿將本產品用於未在指定使用條件下列出的任何用途。該產品不得用於專業樹木服務。兒童或未穿戴足夠個人防護裝備衣服的人員不得使用本產品。

警告！使用鏈鋸時，必須遵守安全規則。為了您和旁觀者的安全，在操作產品之前，您必須閱讀並完全理解這些說明。您應該參加專業組織的安全課程，了解鏈鋸的使用、預防措施、急救及維護。請保持這些說明安全以備後用。

警告！鏈鋸是潛在的危險工具。使用鏈鋸的事故能夠導致失去四肢或死亡。涉及使用鏈鋸的事故往往導致四肢喪失或死亡。鏈鋸不僅僅是危險。落下的樹枝，傾倒的樹木都有致命風險。患病或腐爛的木材會造成額外的危害。你應該評估你安全完成任務的能力。如果有任何疑問，請交給專業的樹藝師處理。

切勿將本產品用於正常使用之外的其他用途。

裝配

組裝鋸鍊和導板

▲ 警告！如果有任何部件損壞或丟失，請勿在更換部件之前操作本產品。不注意此警告可能導致嚴重的人身傷害。

確保取下電池組。佩戴手套。

1. 使用提供的組合扳手卸下桿安裝螺母。
2. 取下鋸鏈蓋。
3. 將鏈條按照正確的方向放到桿上，並確保驅動鏈接在導板槽中對齊。
4. 將導板連接到產品上，並將鏈條環繞在驅動鏈輪齒上。
5. 更換鋸鏈蓋和桿安裝螺母。
6. 用手指撐緊桿安裝螺母。導桿必須可以自由移動以調節鋸鏈張力。
7. 調整鋸鏈條張力。請參閱「調節鋸鏈張力」部分。
8. 向上握住導板頂端並牢固地撐緊導桿安裝螺母。

▲ 警告！鋸鏈很鋒利。對鋸鏈進行維護時，務必佩戴防護手套。

調整鋸鏈張力

在對鏈鋸進行任何工作之前，請取出電池組。

要增加鋸鏈張力，請順時針轉動鋸鏈張緊螺釘並經常檢查鋸鏈張力。為了減少鋸鏈張力，逆時針轉動鋸鏈

張緊螺釘並頻繁檢查鋸鏈張力。

當鋸鏈上的刀具與棒材之間的間隙約為6.8毫米時，鋸鏈張力是正確的。將鋼條下側中間的鏈條向下拉（遠離鋼條），然後測量鋼條與鏈條切割器之間的距離。逆時針旋轉桿安裝螺母。

注意：不要使鏈條過度張緊。多餘的張力會導致過度的磨損，並會縮短鏈條的使用壽命，並可能損壞棒材。在最初的使用過程中，新的鋸鏈可能會拉伸和鬆動。在開始使用2小時內，請經常取下電池組並檢查鏈條張力。鋸鏈溫度在正常操作期間增加，導致鋸鏈伸展。

經常檢查鋸鏈張力並根據需要進行調整。冷卻時張緊的鋸鏈可能太緊。確保鋸鏈張力按照這些說明中的規定正確調整。

操作

加入鋸鏈潤滑油

警告！如果沒有鋸鏈潤滑劑，切勿開始任何工作。如果鋸鏈在沒有潤滑劑的情況下運行，導桿和鋸鏈可能會損壞。在開始使用產品之前，經常檢查油位計的油位是非常重要的。

將油箱保持在1/4以上，以確保有足夠的油可用於工作。

注意：修剪樹木時建議使用植物基鏈條油。礦物油可能會傷害樹木。切勿使用廢油汽車油或非常稠的油。這些可能會損壞產品。清除油帽周圍的表面以防止污染。

1. 擰下並取下油箱蓋。
2. 將油倒入油箱並監控油位計。
3. 重新蓋上油帽並撐緊。擦掉任何溢物。

握住產品

務必用右手握住產品的後把手上，並將左手放在前把手上。用拇指和手指環住把手，握住兩個把手。

啟動產品

在啟動產品之前，應該將電池組安裝在鏈鋸中，並通過將鋸鏈製動桿/護手防護裝置拉向前部把手，確保鏈條製動器處於運行位置。

檢查並操作鋸鏈制動器

左手圍繞前把手轉動，以接合鋸鏈製動器。在鏈條快速旋轉時，讓手背將鋸鏈製動桿/防護罩推向桿。務必始終將雙手保持在鏈鋸的把手上。

通過抓住鋸鏈製動桿/護手防護裝置的頂部並向前把手拉動，直到聽到咔嚓聲，重新將鋸鏈製動器重新放回運行位置。

警告！如果鋸鏈制動器不能立即停止鋸鏈，或者鋸鏈制動器在沒有輔助的情況下不能停留在運行位置，請在使用前將鏈鋸送到MILWAUKEE維修站進行維修。

運輸與存放

儲存時應始終輕輕地塗抹鏈條以防止生鏽。儲存時應始終清空油箱以防止洩漏。

在存放或運輸之前，請停止產品，取出電池組並讓其冷卻。

清潔本產品上的所有異物。存放在陰涼乾燥、通風良好而且兒童不可進入的地方。遠離腐蝕劑（如花園化學品和除冰鹽）。請勿在室外存放產品。

在存放產品前或運輸過程中，安裝導板蓋。

如果以車輛運輸，確保產品不會轉動或掉落，以免造

成人身傷害或產品損壞。

維護

警告！ 只能使用 MILWAUKEE 配件和備件。否則可能會造成人身傷害，導致性能下降，並可能導致保修失效。

有關合適的噴霧產品的信息，請與其中一個MILWAUKEE服務代理機構聯繫（參見我們的維修/服務地址列表）。

警告！ 維修需要極其謹慎和知識，應僅由合格的維修技術人員執行。對於維修，我們建議您將產品送到最近的MILWAUKEE維修服務站進行維修。維修時，只能使用原裝備件。

警告！ 在進行任何調整、維護及清潔工作之前，請取出電池組。否則可能導致嚴重的人身傷害。您只能按本手冊中的指示進行調整或修理。如需其他維修服務，請聯繫授權服務代理。

不正確維護的後果可能會導致鋸鏈制動器和其他安全功能無法正常工作，從而增加嚴重傷害的可能性。

保持您的鏈鋸專業維護和安全。安全地削磨鋸鏈是一項技術性的工作。因此，製造商強烈建議用MILWAUKEE服務代理商提供的新舊磨損或鈍的鋸鏈替換。部件號可在本手冊的產品規格表中找到。

遵循潤滑、鏈條張力檢查及調整的說明。

每次使用後，用柔軟的乾布清潔產品和把手。

清除電池艙中的任何碎屑、污垢和碎屑。

經常檢查所有螺母、螺栓和螺釘是否緊固，以確保產品處於安全工作狀態。損壞的部件應妥善維修或由MILWAUKEE維修站更換。

更換導板和鋸鏈

戴防護手套。

1. 使用提供的組合扳手卸下桿安裝螺母。
2. 取下鋸鏈蓋。
3. 將鏈條按照正確的方向放到桿上，並確保驅動鏈接在導板槽中對齊。
4. 將導板連接到鏈鋸上，並將鏈條環繞在驅動鏈輪齒上。
5. 更換鋸鏈蓋和桿安裝螺母。
6. 用手指擰緊桿安裝螺母。導桿必須可以自由移動以調節鋸鏈張力。
7. 調整鋸鏈條張力。請參閱「調節鋸鏈張力」部分。
8. 向上握住導桿頂端並牢固地擰緊導桿安裝螺母。

警告！ 鈍的或不正確的磨鋸鏈可能會導致切割過程中電機速度過快，從而導致嚴重的電機損壞。

警告！ 不正確的鋸鏈銳化增加了回彈的可能性。

警告！ 未能更換或修理損壞的鋸鏈可能導致嚴重傷害。

警告！ 鋸鏈很鋒利。對鋸鏈進行維護時，務必佩戴防護手套。

檢查並清潔鋸鏈制動器

務必輕輕刷動聯動裝置以清潔鋸鏈制動裝置，使其免受污染。

清潔後始終測試鋸鏈制動器的性能。

有關更多信息，請參閱本手冊中的「檢查和操作鋸鏈制動器」部分。

維護計劃

每日檢查

潤滑導板

每次使用前

鋸鏈張力

每次使用之前並經常使用

鋸鏈

鋸鏈尖銳度 - 在每次使用之前，目測檢查

對於損壞的部件

每次使用前

對於鬆動的緊固件

每次使用前

鋸鏈制動功能

在每次使用之前，檢查並清潔

導板

每次使用前

完整的產品

每次使用後

鋸鏈制動器

每運行5小時檢查

更換部件（導板和鋸鏈）

生產廠家

MILWAUKEE

鋸鏈

FCWSC18ACCY01

導板

313360005

根據上述組合，鏈條必須配備來自同一製造商的導桿。

分解圖

如果需要機器的分解圖，可以向您的顧客服務中心查詢。請您向當地的顧客服務中心提供以下資料：機器銘牌上產品的號碼及機型。

電池

久未使用的電池必須重新充電後再使用。

超過 50° C (122° F) 的高溫會降低電池的效能。避免暴露於高溫或陽光下(可能導致過熱)。

充電器和電池組的接點處應保持清潔。

為確保最佳電池使用壽命，電池組使用後應再完全充電。

為確保電池的最長壽命，充電完成後，勿將電池匣繼續留在充電器上。

電池儲存時間長於30日：

將電池組存放於溫度低於27° C的環境，且避免受潮。

將電池組保持在充電量30%-50%的狀態。

存放中的電池組應每六個月照常充電一次。

切勿讓金屬部份接觸充電器的電池部份（有短路危機）。

電池保護

在極高的扭矩、約束、失速和短路情況下，導致大電流消耗，產品將停止約2秒鐘，然後產品將關閉。

運輸鋰電池

鋰電池須受制於危險品法例的要求。

運送鋰電池必須在符合當地、國家及國際標準及法例的情況下進行。

- 使用者可於陸地上運送電池而毋須受限。
- 第三方負責的商業式鋰電池運送須受制於危險品法例。運送的預備及過程必須由受嚴格訓練的人士進

行，亦必須得到專家在場監管。

運輸電池組時：

- 請確保電池接觸終端受到嚴密保護及經過絕緣，防止短路。
- 請確保電池組妥善包裝，防止碰撞磨擦。
- 請勿運輸破裂或洩漏的電池組。

與貨運公司緊密聯繫以獲得進一步資訊。



此標籤上顯示認證的聲壓率級為100 dB (A)。

不要將電動工具與家庭垃圾材料一起處置。當電動工具和電池達到使用壽命時，必須單獨收集，並送至環保回收機構。請與當地相關部門或經銷商聯繫，了解回收建議和收集地點。

符號



注意！警告！危險！



啟動產品前，請仔細閱讀本說明。



在產品上開始任何工作之前，請先取出電池組。



佩戴手套。



戴上防護頭盔。



佩戴防護耳器。
使用本產品時務必佩戴護目鏡。



務必穿著防護服和鞋類。



使用本產品時，請務必用兩隻手握住。



穿切割保護、全面保護的鞋底和質料堅硬的安全鞋。



切勿將產品暴露在雨中。



不要單手使用。



將鋸鏈制動器設置到RUN位置。



將鋸鏈制動器設置到BRAKE位置。



注意產品反彈並避免接觸導桿尖。



旋轉以調整鏈條張力。



鋸鏈運行方向

V

電壓

— —

直流電

V₀

鏈條無負載轉速

链条无负载转速	12.4 m/s
导板最大的长度	304.8 mm
可用的切割长度	280 mm
电池电压	18 V
根据EPTA-Procedure 01/2014的重量 (Li-ion 2.0 Ah, 12.0 Ah)	5.2, 6.3 kg
建议环境操作温度	-18° C to +50° C
推荐的电池类型	M18B, M18 HB
推荐充电器	M12-18C, M12-18FC, M12-18AC, M12-18C3
链油箱容量	200 ml
噪音/振动信息	
根据 EN 60745 条文确定的测量值。器械的标准A-值噪音级为:	
声压值(不确定性的测量 K=3 dB(A))	77.67 dB(A)
声功率值(不确定性的测量 K=3 dB(A))	97.69 dB(A)
佩戴护耳器。	
振动信息	
依欧盟EN 60745 标准确定的振动总值(三方向矢量和)。	
振动值 a_{hmax}	4.96 m/s ²
不确定性的测量 K=	1.5 m/s ²

警告!


本规程列出的依欧盟EN 60745 标准测量方法测量的振动级也可用于电动工具比较并适合于临时振动负荷估计。该等级可用于来初步评估风险。

该振动级代表产品的主要应用。电动工具的其他应用, 不正确的工具附件或欠缺维护可造成振动级偏差。此可明显提高工作期间的振动程度。

正确地估计一定工作期间的振动程度也要考虑到产品关闭或接通而不使用的期间。此可明确减少总工作期间的振动程度。

为提高操作人员对振动作用的保护得规定补充安全措施: 产品及工具附件的维护、温手、工作过程组织等。

佩戴护耳器。暴露在噪声中可能会导致听力受损。

 **警告!** 阅读本产品随附的所有安全警告、说明、插图和规格。不遵照以下说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告及说明以备将来参考。

**一般产品安全警告**

在产品运行时, 保持身体的所有部位远离锯链。开始产品之前, 确保产品不接触任何东西。操作产品时注意力不集中可能会导致衣服或身体与锯链缠结。

务必用右手握住产品的后把手上, 并将左手放在前把手上。

反手握住产品增加了人身伤害的风险, 绝不应该这样做。

因为刀片可能接触到隐藏的电线, 所以只可握持产品的绝缘握持面。接触「通电」电线的锯链可能会使链锯的暴露金属部件「通电」, 并可能导致操作员触电。

务必佩戴护目镜。建议进一步佩戴听力、头部、手

部、腿部及脚部的保护设备。充足的防护设备将减少因飞行碎片或与锯链意外接触而造成的人身伤害。

不要在树上、梯子上、屋顶上或任何不稳定的支架上操作产品。以这种方式操作产品可能会导致严重的人身伤害。

只有站在固定、牢固及平坦的表面上时, 务必保持适当的基础并操作产品。滑动或不稳定的表面可能会导致产品失去平衡或控制。

切割处于紧张状态下的树枝时, 要注意回弹。当木纤维中的张力被释放时, 弹簧加载的树枝可能撞击操作员和/或使产品失控。

切割灌木及树苗时要特别小心。纤细的材料可能会抓住锯链, 向你鞭打或令你失去平衡。

在产品关闭并远离身体的情况下, 以前把手携带产品。运输或存放产品时, 务必安装导向导板封盖。适当处理产品将减少意外接触移动锯链的可能性。

按照说明进行润滑、链条张紧, 并更换导板及链条。不恰当的张紧或润滑链条可能会破坏或增加回弹的机会。

保持把手干燥、清洁及无油脂。油腻的把手很滑，会造成失控。

只能切割木头。不能以设计目的以外的方法使用产品。例如，不要使用链锯切割金属、塑料、砖石或非木材建筑材料。以不同于预期的操作使用产品，可能会导致危险情况。

不要试图砍伐树木。砍树时，操作员或旁观者可能会受到严重伤害。

清除卡住的材料、存放及维修产品时，请遵循所有说明。确保开关关闭，并取出电池组。清除堵塞物料或维修时意外启动产品，可能会导致严重的人身伤害。

反冲的原因以及操作员预防的行动：

- 当导板的前端或尖端接触物体时，或切割时过多木材逼近及夹住锯链时，都可能发生回弹。
- 在某些情况下，顶端接触可能导致突然的反向反应，将导板踢向操作员。
- 沿着导板的顶端夹着锯链可能将导向杆快速地推向操作员。

这些反应都可能使您失去产品的控制，从而导致严重的人身伤害。不要完全依靠产品内置的安全装置。

作为链锯的用户，您应该采取几个步骤来保持切割作业不受事故或伤害。

回弹因滥用产品及/或错误的操作程序或环境所致，可透过以下适当的预防措施避免：

- 保持牢固的握持，用拇指和手指环绕链锯的把手，双手放在产品上，并调整身体及手臂的位置，以抵抗反弹的力量。如果采取适当的预防措施，操作员则可控制反弹力。不要放开产品。
- 不要过度伸展，并且不要超过肩膀的高度。这有助于防止意外尖端接触，并可在意外情况下更好地控制产品。
- 只能使用制造商指定的替换导板和锯链。错误地更换导板和锯链可能会导致锯链断裂及/或反弹。
- 须按照制造商的削磨及维修产品的说明。降低深度计的高度可能会增加反弹。

其他安全和工作说明

在第一次操作产品时，建议使用锯木架或支架进行切割。

确保所有防护装置、把手和尖头保险杠都妥当地安装及处于良好的状况。

使用产品的人应该身体健康。产品很重，所以操作员必须身体健康。

操作员应该保持警觉，具有良好的视野、移动性、平衡性和手动灵活性。如果有任何疑问，请勿操作产品。

直到处于无遮挡的工作区域、安全地站稳及能够躲避倒树的退路，才能开始使用产品。小心润滑油雾和锯屑的排放。如果需要，戴口罩或呼吸器。

不要砍伐藤蔓和/或小灌木丛（直径少于75毫米）。

在操作期间，务必以双手握住产品。以拇指及其他手指抓紧产品的把手。右手必须放在侧把手上，左手放在前把手上。

开始使用产品之前，确保产品不接触任何物体。

切勿以任何方式修改产品或使用它以驱动制造商未建议的链锯的任何配件或产品。

应该在操作员附近放置包含大伤口敷料的急救箱及能够引起注意的方法（例如哨子）。一个更大、更全面

的工具包应该放在附近。

不正确张紧的链条可能会跳出导板，并可能导致严重伤害或死亡。锯链的长度取决于温度。经常检查张紧程度。

应该在安全支撑的木材进行简单的切割以习惯新的产品。一段时间无使用产品，便需要进行这个步骤。为减少因移动部件接触而造成伤害的风险，务必停止产品，应用锯链制动器，取出电池组，并确保所有移动部件在下列情况前会停止：

- 清洁或清理堵塞
- 产品无人看管
- 安装或移除附件
- 检查、维修或对产品进行操作

工作区域的大小取决于所执行的工作以及涉及的树木或工件的大小。例如，砍伐一棵树的工作范围需要比其他切割（即弯曲切割等）。操作员需要注意及控制工作区内发生的事情。

身体跟导板及锯链连成一线时，切勿切割。如果您遇到反弹，这将有助于防止锯链与您的头部或身体接触。

不要使用前/后锯切动作，让锯链完成工作。保持锯链锋利，不要试图通过切割推链。

切割结束时不要在链锯上施加压力。准备承受产品的重量，因为切割时它会从木材中释放。否则可能导致严重的人身伤害。

不要在切割操作过程中停止链锯。

保持产品运行直到它已经从切割中移除。当手持产品时，请勿将开关固定在「开(on)」位置。

在产品上开始任何工作之前，请先取出电池组。

警告！为了减少因短路而导致火灾、人身伤害和产品损坏的风险，请勿将产品、电池组或充电器浸没在流体中或使流体流入其中。腐蚀性或导电性流体（如海水、某些工业化学品、以及漂白剂或含漂白剂的产品等）都会导致短路。

仅可使用M18系统充电器对M18系统电池进行充电。请勿使用其他系统的电池。

不可拆开电池和充电器。电池和充电器必须储藏在干燥的空间，勿让湿气渗入。务必保持电池组干燥。

推和拉

反作用力总是与锯链运动的方向相反。因此，操作员必须准备好控制产品的倾向：以切割底部边缘切割时拉开（向前移动），并且沿着顶部边缘切割时向后推动（朝向操作员）。

链锯在切割中卡住

关掉产品并取出电池组。不要试图迫使锯链脱离切口，因为这可能会打断链条，锯链可能会回摆并撞击操作员。这种情况发生的原因多数是木材受到不正确的支撑，迫使切割在压缩下关闭，从而夹住刀片。如果调整支撑不会释放导板和锯链，则使用木制楔或杠杆打开切割并释放产品。切勿在导板已经处于切割或切口时尝试启动产品。

打滑/反弹

如果在切割过程中产品未能挖入，导板可能会沿着原木或分支的表面开始跳动或发生危险的打滑，可能会导致产品失控。为防止或减少滑冰或弹跳，请务必以双手使用本产品，以确保锯链形成切割槽。

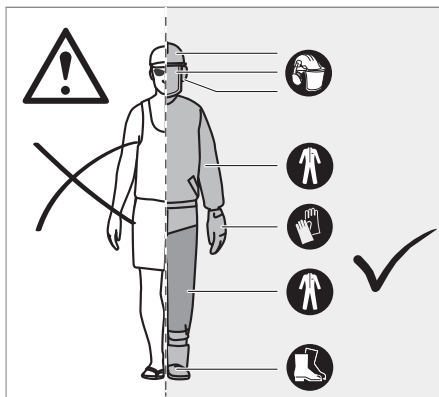
切勿用产品切割小巧灵活的树枝或刷子。它们的大小和灵活性很容易导致产品向您反弹，或者用足够的力

量来产生回弹。这种工作的最佳产品是手锯、修枝剪、斧头或其他手工产品。

个人防护设备

操作本产品时，务必戴上头盔。配备了网状遮阳板的头盔有助减少发生反弹时面部和头部受伤的风险。佩戴护耳器。暴露在噪声中可能会导致听力受损。

专业人士使用的优质个人防护设备将有助于降低操作人员受伤的风险。操作产品时应使用以下物品：



- 安全帽应符合EN 397标准并带有CE标志
- 听力保护应符合EN 352-1标准并具有CE标志
- 眼睛和脸部保护应带CE标志，并符合EN 166（用于安全眼镜）或EN 1731（用于网眼护目镜）
- 这些手套应符合EN 381-7标准，并且必须通过CE认证
- 腿部保护（皮套）应符合EN 381-5标准，并带有CE标志并提供全面保护
- 链锯安全靴应符合EN ISO 20345: 2004标准，并标有描绘链锯的护罩，以显示符合EN 381-3标准。（如果地面平整且没有绊倒或捕捉从林的风险，不常用的操作者可以使用钢制鞋头，兼带有保护性绑腿的安全靴，则符合EN 381-9标准。）
- 用于保护上身的链锯夹克应符合EN 381-11标准并带有CE标志

安全设备

警告！ 不正确维修、移除或修改安全部件（如链条制动器、点火开关、护手防护装置（前及后）、尖头保险杠、锯链安装位、导板、低回弹锯链）可能导致安全部件不能够正常地运作，所以增加导致严重伤害的可能性。

低回弹锯链

低回弹锯链有助于减少回弹的可能性。每个切割器前方的耙（深度计）可以通过防止切割器过深地挖掘，以减小反弹反作用力。只能使用制造商推荐的替换导板和锯链组合。随着锯链变尖，它们会失去一些低回弹的力量，必须格外小心。为了您的安全，切割性能下降时请更换锯链。

尖刺保险杠

进行切割时，内置的尖刺保险杠可以用作支点。它有助切割时保持产品的稳定性。切割时，将产品向前推，直到尖刺深入木材边缘，然后通过向切割线方向

上下移动手柄，可以帮助缓解切割的物理应变。

导板

一般来说，小半径尖端的导板具有稍低的回弹力。工作时，应该使用一个长度足够的导板及相配的锯链。较长的导板会增加锯切过程中失去控制的风险。定期检查锯链的张力。当切割较小的分枝（少于导板的整个长度）时，如果张力不正确，锯链更可能被抛出。

锯链制动器

锯链制动器的设计在于阻止锯链旋转。当锯链制动杆/护手防护装置被推向导板时，锯链应立即停止。锯链制动器不会阻止回。只有在回弹事件期间锯链接触到操作员的身体，它才会降低受伤的风险。每次使用前，应测试锯链制动器，以确保在运行和制动位置均正确运行。

锯链安装位

如果锯链松动或断裂，锯链制动器可防止锯链朝操作员抛掷

关于基本采伐、砍伐和横切的适当技术的说明

了解木材内部的力量

当你了解木材内部的方向压力和应力时，可以减少「夹伤」或至少在切割过程中预计这些情况。木材中的张力意味着纤维被拉开，并且如果在这个区域切割，锯切或切割将倾向于在产品通过时打开。如果锯木架上支撑着一根木材，并且末端悬挂在底部，则由于悬挂木材拉伸纤维的重量，上表面会产生张力。同样，原木的下面将被压缩并且纤维被推到一起。如果在该区域进行切割，则切割过程中切口会倾向闭合。这会捏住刀片。

砍树

当两个或以上的人同时进行弯砍和砍伐作业时，采伐作业应与弯砍作业分开至少两倍高度的砍伐作业。

不应以危害任何人、打击任何公用事业线或造成任何财产损失的方式砍伐树木。

如果该树确实与任何公用事业线有关，则应立即通知公司。

在开始切割前，应根据需要计划及清除逃生路径。逃生路径应该向后延伸，并对角线延伸到预期坠落线的后部。

在开始采伐之前，先考虑树木的自然倾斜度，较大树枝的位置以及判断树木落下的方向。

去除树上的污垢，石头，松散的树皮，钉子，钉书钉和电线。

不要试图摔倒腐烂或被风、火、雷等损坏的树木。这是非常危险的，只能由专业的树艺师来完成。

1. 切口底切。使切口的1/3为树的直径，垂直于秋天的方向。先让下部水平切口切割这将有助于避免在制造第二凹口时夹紧锯链或导板。

2. 回切。使反击切割至少比水平切割切割高50mm/2inches。保持倒角切口平行于水平切口切口。使砍伐回切割足够的木材作为铰链。铰链木头使树不会扭曲并以错误的方向坠落。不要切开铰链。

当采伐靠近铰链时，树应该开始下降。如果有任何机会树木不可能倒向预计的方向，或可能会倒退并锁定锯链，请在回切完成前停止切割，然后使用木材、塑料或铝制楔子以开始切割，并令树木倒向所想的方向。

当树开始下落时，从切割处取下链锯，停止电机，

放下产品，并使用规划的退路

去除支撑根

支撑根是从地面上的树干延伸出来的大根。砍伐前除去大支柱根部。首先将水平切割成支撑物，然后进行垂直切割。从工作区域移除由此产生的松动部分。在移除大型支撑根后，按照正确的砍树程序进行。

砍树

砍树指移除正在倒下树上的树枝。当砍树时，留下较大及较低的枝干以支撑原木落地。在一个切口移除小枝干。张力下的分支应从下向上切割，以避免缠着产品。

弯切原木

弯切指将原木切割成一段。必须确保你的脚稳固及你的体重均匀地分布在双脚上。在可能的情况下，原木应该凸起的，并且以枝干、原木或垫块支撑。

按照简单的方向进行切割：

- 当原木支撑着整个长度时，它会从顶部切割（上弯切）。
- 当木头的一端受支撑时，从底面切下1/3的直径（下弯切）。然后以上弯切完成切割以符合第一次切割。
- 当两端的原木都受到支撑，从顶部面切下1/3的直径（上弯切）。然后下弯切2/3的下部份完成切割以符合第一次切割。

在斜坡上弯切时，务必站在原木的上坡一侧。

为了在「切入」时保持控制，在切割末端附近释放切割压力，而不要放松抓握链锯把手。不要让链条接触地面。完成切割后，请等待锯链停止后再移动产品。从树到树移动前，务必停止电机。

切割弹簧杆

弹簧杆是任何木头、树枝、根茎树桩或树苗，在其他木材的张力作用下弯曲，以便在夹住或移除木材时，它会弹回。

在一棵倒下的树，以弯切将原木从有根的树桩树墩切割，很大可能回弹到直立的位置。注意弹簧杆 - 它们很危险。

警告！弹簧杆很危险，可能会撞击操作员，导致操作员失去对产品的控制。这可能会对操作员造成严重或致命的伤害。这应该由经过培训的用户完成。

其他安全警告

某些地区对产品的使用有限制的法规。请与当地相关部门或经销商联系。

切勿让小孩或不熟悉说明的人员使用本产品。当地法规可能会限制操作员的年龄。

确保在每次使用前，所有控制装置和安全装置都能正常工作。如果开关上的「关闭（off）」不能停止电机，请勿使用本产品。

不要穿宽松的衣服，短裤或任何类型的首饰。

束起长发，使其高于肩膀水平，以防止缠结于运动部件。

小心投掷、飞行或坠落的物体。慎防抛出的物体；让所有旁观者、儿童和动物至少距离工作区域15米。

切勿在光线不足的情况下进行操作产品。操作者需要清晰视线的工作区域，以识别潜在的危險。

使用听力保护装备会降低听到警示（呼喊或警报）的能力。操作员必须特别注意工作区域正在发生的事情。

在附近操作类似的产品会增加听力损伤的风险和其他人进入工作区域的可能性。

时刻注意立足点和身体平衡。切勿伸展太远。

过度使用会导致失去平衡并可能增加回弹风险。

保持身体的所有部位远离任何运动部件。

每次使用前，检查产品。检查所有控制器是否正确地进行操作，包括锯链制动器。检查紧固件的松动。确保所有防护装置和把手皆正确安全地连接。使用前更换损坏的部件。


请勿以任何方式修改产品或使用制造商不推荐的零件和配件。

警告！如果产品掉落、受到重大冲击或者开始异常振动，请立即停止产品，并检查确认是否有损坏或者确认振动的原因。任何损坏都应妥善维修或由美沃奇维修站更换。

勿将用过的电池组与家庭废弃物混合或燃烧电池。美沃奇经销商将接受旧电池以保护环境

仅可使用M18系统充电器对M18系统电池进行充电。请勿使用其他系统的电池。在极端负载或极端温度下，损坏的电池可能漏出内部酸液。若接触到电池酸液，请即刻用肥皂与清水洗去。若酸液接触到眼睛，以清水冲洗至少10分钟后立即就医。

附加电池安全警告

 警告！为了减少因短路而导致火灾、人身伤害和产品损坏的风险，请勿将产品、电池组或充电器浸没在流体中或使流体流入其中。腐蚀性或导电性流体（如海水、某些工业化学品、以及漂白剂或含漂白剂的产品等）都会导致短路。

残余风险

即便已按规定使用产品，仍然不可能完全消除某些残留的风险因素。可能会引起以下危险，操作人员应特别注意以避免发生以下情况：

- 可能因振动造成的伤害。务必使用正确的工具来完成这项工作。使用指定的把手。限制工作时间及暴露。
- 因接触噪声导致听力伤害。佩戴耳罩和限制暴露于噪音中。
- 因锯链外露的锯齿接触而造成的伤害
- 工件（木片、碎片）碎片引起的损伤
- 由灰尘和微粒造成的伤害
- 与润滑剂接触导致皮肤受伤
- 锯链弹出的部件（切割/注射危险）
- 不可预见的、突然的移动或引导板的反冲（切割危险）

降低风险

根据报导，手持工具的振动可能为某些人带来雷诺综合征（Raynaud's Syndrome）的病症。其症状可能包括手指刺痛、麻木及变得苍白，通常因暴露寒冷天气下而出现。遗传性因素、暴露于寒冷及潮湿、饮食、吸烟及工作习惯都可能引发这些症状的发展。操作员可以采取以下措施，以减低振动带来的影响：

- 在寒冷天气下保持身体温暖。当操作产品时，戴上手套以保持双手及手腕温暖。
- 每次操作后，做运动以增加血液循环。
- 经常休息。限制每天暴露的时间。

- 专业链锯零售商提供的防护手套专为链锯使用而设计，可提供保护，良好的抓地力并减少手柄振动的影 响。这些手套应符合EN 381-7标准，并且必须通过CE认证。

如果遇上任何征状，立刻停用产品，并且向医生讲述这些症状。

⚠ 警告！ 长时间使用工具可能会引致或加重人身伤害。长时间使用任何工具，确保有定时的休息。

特定使用条件

本产品仅在户外使用。

基于安全原因及能够控制产品，必须以双手操作产品。

本产品用于切割树枝、树干、圆木及横梁，其直径由导板切割长度决定。它仅用于切割木材。只有经过充分培训的成年人才能使用，这些成年人在使用链锯时需要采取预防性措施/措施。

请勿将本产品用于未在指定使用条件下列出的任何用途。该产品不得用于专业树木服务。儿童或未穿戴足够个人防护装备衣服的人员不得使用本产品。

警告！ 使用链锯时，必须遵守安全规则。为了您和旁观者的安全，在操作产品之前，您必须阅读并完全理解这些说明。您应该参加专业组织的安全课程，了解链锯的使用、预防措施、急救及维护。请保持这些说明安全以备后用。

警告！ 链锯是潜在的危险工具。使用链锯的事故能够导致失去四肢或死亡。涉及使用链锯的事故往往导致四肢丧失或死亡。链锯不仅仅是危险。落下的树枝，倾倒的树木和滚动的日志都会被杀死。患病或腐烂的木材会造成额外的危害。你应该评估你安全完成任务的能力。如果有任何疑问，请交给专业的树艺师处理。

切勿将本产品用于正常使用之外的其他用途。

装配

组装链锯和导板

⚠ 警告！ 如果有任何部件损坏或丢失，请勿在更换部件之前操作本产品。不注意此警告可能导致严重的人身伤害。

确保取下电池组。佩戴手套。

1. 使用提供的组合扳手卸下板安装螺母。
2. 取下锯链盖。
3. 将链条按照正确的方向放到板上，并确保驱动链接在导板槽中对齐。
4. 将导板连接到产品上，并将链条环绕在驱动链轮齿上。
5. 更换锯链盖和板安装螺母。
6. 用手指拧紧板安装螺母。导板必须可以自由移动以调节锯链张力。
7. 调整锯链条张力。请参阅「调节锯链张力」部分。
8. 向上握住导板顶端并牢固地拧紧导板安装螺母。

⚠ 警告！ 锯链很锋利。对锯链进行维护时，务必佩戴防护手套。

调整锯链张力

在对链锯进行任何工作之前，请取出电池组。

要增加锯链张力，请顺时针转动锯链张紧螺钉并经常检查锯链张力。为了减少锯链张力，逆时针转动锯链张紧螺钉并频繁检查锯链张力。

当锯链上的刀具与棒材之间的间隙约为6.8毫米时，锯链张力是正确的。将钢条下侧中间的链条向下拉（远离钢条），然后测量钢条与链条切割器之间的距离。逆时针旋转板安装螺母。

注意： 不要使链条过度张紧。多余的张力会导致过度的磨损，并会缩短链条的使用寿命，并可能损坏棒材。在最初的使用过程中，新的锯链可能会拉伸和松动。在开始使用2小时内，请经常取下电池组并检查链条张力。锯链温度在正常操作期间增加，导致锯链伸展。

经常检查锯链张力并根据需要进行调整。冷却时张紧的锯链可能太紧。确保锯链张力按照这些说明中的规定正确调整。

操作

加入锯链润滑油

警告！ 如果没有锯链润滑油，切勿开始任何工作。如果锯链在没有润滑油的情况下运行，导板和锯链可能会损坏。在开始使用产品之前，经常检查油位计的油位是非常重要的。

将油箱保持在1/4以上，以确保有足够的油可用于工作。

注意： 修剪树木时建议使用植物基链条油。矿物油可能会伤害树木。切勿使用废油汽车油或非常稠的油。这些可能会损坏产品。清除油帽周围的表面以防止污染。

1. 拧下并取下油箱盖。
2. 将油倒入油箱并监控油位计。
3. 重新盖上油帽并拧紧。擦掉任何溢物。

握住产品

务必用右手握住产品的后把手上，并将左手放在前把手上。用拇指和手指环住把手，握住两个把手。

启动产品

在启动产品之前，应该将电池组安装在链锯中，并通过将锯链制动杆/护手防护装置拉向前部把手，确保链条制动器处于运行位置。

检查并操作锯链制动器

左手围绕前把手转动，以接合锯链制动器。在链条快速旋转时，让手背将锯链制动杆/防护罩推向杆。务必始终将双手保持在链锯的把手上。

通过抓住锯链制动杆/护手防护装置的顶部并向前把手拉动，直到听到咔嚓声，重新将锯链制动器重新放回运行位置。

警告！ 如果锯链制动器不能立即停止锯链，或者锯链制动器在没有辅助的情况下不能停留在运行位置，请在使用前将链锯送到美沃奇维修站进行维修。

运输与存放

储存时应始终轻轻地涂抹链条以防止生锈。储存时应始终清空油箱以防止泄漏。

在存放或运输之前，请停止产品，取出电池组并让其冷却。

清洁本产品上的所有异物。存放在阴凉干燥、通风良好而且儿童不可进入的地方。远离腐蚀性（如花园化学产品和除冰盐）。请勿在室外存放产品。

在存放产品前或运输过程中，安装导板盖。

如果以车辆运输，确保产品不会转动或掉落，以免造成人身伤害或产品损坏。

维护

警告！只能使用美沃奇配件和备件。否则可能会造成人身伤害，导致性能下降，并可能导致保修失效。

有关合适的喷雾产品的信息，请与其中一个美沃奇服务代理机构联系（参见我们的维修/服务地址列表）。

警告！维修需要极其谨慎和知识，应仅由合格的维修技术人员执行。对于维修，我们建议您将产品送到最近的美沃奇维修服务站进行维修。维修时，只能使用原装备件。

警告！在进行任何调整、维护及清洁工作之前，请取出电池组。否则可能导致严重的人身伤害。您只能按本手册中的指示进行调整或修理。如需其他维修服务，请联系授权服务代理。

不正确维护的后果可能会导致锯链制动器和和其他安全功能无法正常工作，从而增加严重伤害的可能性。

保持您的锯链专业维护和安全。安全地打磨锯链是一项技术性的工作。因此，制造商强烈建议用美沃奇服务代理商提供的新旧磨损或钝的锯链替换。部件号可在本手册的产品规格表中找到。

遵循润滑、链条张力检查及调整的说明。

每次使用后，用柔软的干布清洁产品和把手。

清除电池舱中的任何碎屑、污垢和碎屑。

经常检查所有螺母、螺栓和螺钉是否紧固，以确保产品处于安全工作状态。损坏的部件应妥善维修或由美沃奇维修站更换。

更换导板和锯链

戴防护手套。

1. 使用提供的组合扳手卸下杆安装螺母。
2. 取下锯链盖。
3. 将链条按照正确的方向放到杆上，并确保驱动链接在导板槽中对齐。
4. 将导板连接到链锯上，并将链条环绕在驱动链轮齿上。
5. 更换锯链盖和杆安装螺母。
6. 用手指拧紧紧杆安装螺母。导板必须可以自由移动以调节锯链张力。
7. 调整锯链条张力。请参阅「调节锯链张力」部分。
8. 向上握住导板顶端并牢固地拧紧导板安装螺母。

警告！钝的或不正确的磨锯链可能会导致切割过程中电机速度过快，从而导致严重的电机损坏。

警告！不正确的锯链锐化增加了回弹的可能性。

警告！未能更换或修理损坏的锯链可能导致严重伤害。

警告！锯链很锋利。对锯链进行维护时，务必佩戴防护手套。

检查并清洁锯链制动器

务必轻轻刷动联动装置以清洁锯链制动装置，使其免受污染。

清洁后始终测试锯链制动器的性能。

有关更多信息，请参阅本手册中的「检查和操作锯链制动器」部分。

维护计划

每日检查

润滑导板	每次使用前
锯链张力	每次使用之前并经常使用
锯链	锯链尖锐度 - 在每次使用之前，目测检查
对于损坏的部件	每次使用前
对于松动的紧固件	每次使用前
锯链制动功能	在每次使用之前，检查并清洁
导板	每次使用前
完整的产品	每次使用后
锯链制动器	每运行5小时检查
更换部件（导板和锯链）	

生产厂家	美沃奇
锯链	FCHSC18ACCY01
导板	313360005

根据上述组合，链条必须配备来自同一制造商的导板。

分解图

若需要，您可以订购本工具的分解图。请向您的顾客服务中心提供以下资料：铭牌上机器的号码和机型。

电池

久未使用的电池必须重新充电后再使用。

超过 50° C (122° F) 的高温会降低电池的效能。避免暴露于高温或阳光下(可能导致过热)。

充电器和电池组的接点处应保持清洁。

为确保最佳电池使用寿命，电池组使用后应再完全充电。

为确保电池的最长寿命，充电完成后，勿将电池继续留在充电器上。

电池储存时间长于30日：

- 将电池组存放于温度低于27° C的环境，且避免受潮。
- 将电池组保持在充电量30%-50%的状态。
- 存放中的电池组应每六个月照常充电一次。

切勿让金属部份接触充电器的电池部份（有短路危机）。

电池保护

在极高的扭矩、约束、失速和短路情况下，导致大电流消耗，产品将停止约2秒钟，然后产品将关闭。

运输锂电池

锂电池须受制于危险品法例的要求。

运送锂电池必须在符合当地、国家及国际标准及法例的情况下进行。

- 使用者可于陆地上运送电池而毋须受限。
- 第三方负责的商业上锂电池运送须受制于危险品法例。运送的预备及过程必须由受严格训练的人士进行，亦必须得到专家在场监管。

运输电池组时：

- 请确保电池接触终端受到严密保护及经过绝缘，防止短路。
 - 请确保电池组妥善包装，防止碰撞摩擦。
 - 请勿运输破裂或泄漏的电池组。
- 与货运公司紧密联系以获得进一步资讯。



不要将电动工具与家庭垃圾材料一起处置。当电动工具和电池达到使用寿命时，必须单独收集，并送至环保回收机构。请与当地相关部门或经销商联系，了解回收建议和收集地点。

符号



注意！警告！危险！



启动产品前，请仔细阅读本说明。



在产品上开始任何工作之前，请先取出电池组。



佩戴手套。



戴上防护头盔。



佩戴护耳器。
使用本产品时务必佩戴护目镜。



务必穿着防护服和鞋类。



使用本产品时，请务必用两只手握住。



穿切割保护、全面保护的鞋底和质料坚硬的安全鞋。



切勿将产品暴露在雨中。



不要单手使用。



将锯链制动器设置到RUN位置。



将锯链制动器设置到BRAKE位置。



注意产品反弹并避免接触导板尖。



旋转以调整链条张力。



锯链运行方向

V

电压



直流电

v₀

链条无负载转速



此标签上显示认证的声压率级为100 dB(A)。

무부하 체인 속도	12.4 m/s
최대 바 길이	304.8 mm
사용 가능한 절단 길이	280 mm
배터리 전압	18 V
EPTA 규정 01/2014에 따른 중량(리튬-이온 2.0 Ah / 12.0 Ah)	5.2, 6.3 kg
권장 주변 작동 온도	-18°C to +50°C
권장 배터리 팩	M18B, M18 HB
권장 충전기	M12-18C, M12-18FC, M12-18AC, M12-18C3
체인 오일 탱크 용량	200 ml
소음/진동 정보	

EN 60745에 따라 판별한 측정 값. 일반적인 톨의 A-가중 소음 레벨:

음압 레벨(불확정 K=3dB(A))	77.67 dB(A)
음향 파워 레벨(불확정 K=3dB(A))	97.69 dB(A)

귀마개를 착용하십시오!

진동 정보

EN 60745에 따라 판별한 총 진동 값(3축 백터 총합)

진동 방출 값 a_{hmax}	4.96 m/s ²
불확정성 K	1.5 m/s ²

경고!

이 정보 시트에 주어진 진동 및 소음 수준은 EN 60745에 제시되어 있는 표준화된 시험 방법에 따라 측정된 것으로, 공구 간 비교에 사용할 수 있습니다. 예비 노출 평가에 이를 사용할 수도 있습니다.

여기에 표시된 진동 및 소음 방출 수준은 공구를 주 용도로 사용하면서 발생하는 수준을 나타냅니다. 하지만 공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 부속품과 함께 사용하거나, 부실하게 유지보수할 경우에는 진동 및 소음 방출 수준이 달라질 수 있습니다. 이는 전체 작동 시간 동안 노출 레벨을 상당히 증가시킬 수 있습니다.

진동 및 잠음 노출 추정 레벨은 제품 전원 차단 시점 또는 제품이 작동하지만 실제로 작업을 수행하지 않을 때 빛수로 고려합니다. 이는 전체 작동 시간 동안 노출 레벨을 상당히 감소시킬 수 있습니다.

공구와 부속품의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지하는 조치, 작업 패턴의 구성과 같이, 진동 및/또는 소음의 영향으로부터 작업자를 보호하기 위한 추가적인 안전 대책을 파악합니다.

귀마개를 착용하십시오! 소음에 노출되면 청력 손상을 입을 수 있습니다.



경고! 제품과 함께 제공된 안전 경고 문구, 설명서, 도해 및 사양을 모두 읽으십시오. 아래의 지침을 따르지 않으면 전기 충격, 화재 및 중대한 부상을 초래할 수 있습니다.

항후 참조할 수 있도록 경고 문구와 설명서를 잘 보관해 두십시오.



일반 안전 지침

전기톱이 작동 중일 때 본체의 모든 부품을 톨 체인과 멀리 두십시오. 제품을 사용하기 전에 제품이 어떤 물체와 접촉하고 있지 않은지 확인하십시오. 전기톱을 작동하는 동안 부주의한 순간 톨 체인에 옷이나 신체가 걸릴 수 있습니다.

항상 후방 손잡이에 오른손을 두고 전방 손잡이에 왼손을 둔 상태에서 제품을 잡으십시오.

손을 바꾸어 제품을 잡으면 작업자의 부상 위험이 증가하므로 절대 그렇게 하지 마십시오.

제품이 내부 배선과 접촉할 수 있으므로 절연 그리핑 표면을 통해서만 제품을 잡으십시오. "전기가 흐르는" 배선과 접촉하는 톨 체인이 "전기가 흐르는" 전기톱의 금속 부분에 노출되어 작업자가 감전될 수 있습니다.

눈 보호 장구를 착용하십시오. 청각, 머리, 손, 다리 및 발을 보호하는 추가적인 보호 장구를 착용하는 것이 좋습니다. 적절한 보호 장구를 착용하면 날카로운 파편이나 톨 체인과의 우발적 접촉으로 인한 부상을 줄일 수 있습니다.

나무, 사다리, 옥상 또는 불안정한 지지대 위에서 제품을 사용하지 마십시오. 이러한 방법으로 제품을 조작하면 심각한 부상이 초래될 수 있습니다.

발을 적절히 위치시켜 고정되고, 안전하며 평평한 표면에 서있을 때만 제품을 조작하십시오. 미끄러거나 불안정한 표면에서 조작할 경우 균형을 잃거나 제품을 제어하지 못할 수 있습니다.

장력이 가해진 가지를 절단할 때 튕겨나올 수 있음에

주의하십시오. 목질 섬유유의 장력이 해제되면 탄성 하중이 가해진 가지가 작업자를 가격하거나 제품을 제어 불능 상태로 만들 수 있습니다.

덤불과 모욕을 자를 때 특히 세심한 주의를 기울이십시오. 가느다란 가지에 톱 체인이 끼여 작업자가 있는 방향으로 휘거나 균형을 잃을 수 있습니다.

제품 스위치를 끄고 신체에서 멀리 둔 상태에서 앞면 손잡이로 제품을 운반하십시오. 제품을 운반하거나 보관할 때는 항상 가이드 바 덮개를 장착하십시오. 제품을 적절히 취급하면 움직이는 톱 체인과 우발적으로 접촉할 가능성을 낮출 수 있습니다.

유효, 체인 장력 조정, 바 및 체인 변경에 대한 지침을 따르십시오. 부적절하게 인장되거나 유효 처리된 체인으로 인해 파손되거나 장력이 풀릴 수 있는 가능성이 증가할 수 있습니다.

손잡이를 건조하고 깨끗한 상태로 유지하고 기름과 그리스가 없어야 합니다. 그리스와 오일이 묻은 손잡이는 미끄럽기 때문에 제어력을 상실할 수 있습니다.

목재만 절단하십시오. 의도하지 않은 목적으로 제품을 사용하지 마십시오. 예를 들어, 금속, 플라스틱, 석조 또는 비목재 건축 자재 절단에 제품을 사용하지 마십시오. 의도한 것과 다른 목적의 작업을 위해 제품을 사용할 경우 위험한 상황이 초래될 수 있습니다.

나무를 베려고 하지 마십시오. 나무가 넘어갈 때 작업자 또는 구경꾼에게 심각한 상해가 발생할 수 있습니다.

걸린 재료를 제거하고 제품 보관 또는 수리 시 이와 관련된 모든 지침을 따르십시오. 스위치를 끄고 배터리 팩을 분리했는지 확인하십시오. 걸린 재료를 제거하거나 수리할 때 예기치 않게 제품이 작동하면 심각한 인원 부상이 초래될 수 있습니다.

킥백 원인 및 작업자의 방지 조치

- 가이드 바의 노즈나 끝 부분이 물체와 닿거나 절단 작업 시 나무가 안으로 들어가 톱 체인에 끼일 경우 킥백 현상이 발생할 수 있습니다.
- 일부 경우에서 끝 부분과 접촉하면 갑작스런 역방향 반응이 초래되어 가이드 바가 작업자 방향으로 튀겨져 나올 수 있습니다.
- 톱 체인이 가이드 바 상단에 끼이면 가이드 바가 작업자 방향으로 빠르게 밀려날 수 있습니다.

이러한 반응 중 하나로 인해 톱이 제어 불능 상태가 되어 심각한 부상을 초래할 수 있습니다. 톱에 내장된 안전 장치에만 전적으로 의존하지 마십시오.

제품 사용자는 절단 작업이 사그나 부상이 발생하지 않도록 몇 가지 조치를 취해야 합니다.

킥백 현상은 제품 오용 및/또는 부정확한 조작 절차 또는 조건의 결과로 발생하며 다음과 같이 적절한 예방 조치를 취함으로써 이를 방지할 수 있습니다.

- 엄지와 손가락으로 제품 손잡이를 감싸고 양손으로 제품을 단단히 잡은 다음 신체와 팔을 위치시켜 킥백 응력에 저항하십시오. 적절한 예방 조치를 취한 경우 작업자가 킥백 응력을 제어할 수 있습니다. 제품을 놓지 마십시오.
- 조작 범위를 넘지 말고 어깨 높이 위에서 자르지 마십시오. 이렇게 하면 의도하지 않은 톱 접촉을 방지하고 예기치 않은 상황에서 제품을 보다 효과적으로 제어할 수 있습니다.
- 제조업체가 지정한 교체용 바 및 체인만

사용하십시오. 부적절한 교체용 가이드 바 및 체인은 체인 파손 및/또는 킥백 현상을 야기할 수 있습니다.

- 톱 체인 제조업체의 날갈이 및 유지 관리 지침을 따르십시오. 깊이 게이지 높이를 낮추면 킥백 현상이 증가할 수 있습니다.

추가적인 안전 및 작업 지침

제품을 처음 조작할 때 톱질모양 또는 크래들 위에서 나무를 자르는 것이 좋습니다.

모든 가드, 손잡이 및 스파이크 범퍼가 적절히 장착되고 양호한 상태인지 확인하십시오.

제품을 사용하는 사람은 건강 상태가 양호해야 합니다. 제품은 무거우므로 작업자는 체력이 튼튼해야 합니다.

작업자는 경계심이 있어야 하고, 시력, 운동성, 균형 감각 그리고 손재간이 있어야 합니다. 의심스러운 점이 있으면 제품을 사용하지 마십시오.

청결한 작업 공간, 안전한 발판 및 떨어지는 나무로부터 벗어날 수 있는 경로가 확보될 때까지 제품을 사용하지 마십시오. 유효용 분무와 톱밥 배출에 주의하십시오. 필요 시 마스크나 호흡 보호 장구를 착용하십시오.

포도 나무 및/또는 작은 덩불(직경 75mm 미만)은 자르지 마십시오.

조작하는 동안 항상 양손으로 제품을 잡으십시오. 엄지와 손가락으로 제품 손잡이를 감싸 그림을 단단히 잡으십시오. 오른손은 후방 손잡이에, 왼손은 전방 손잡이에 두어야 합니다.

제품을 시동하기 전에 제품이 어떤 물체와 접촉하고 있지 않은지 확인하십시오.

제품을 어떤식으로든 개조하거나 제조업체가 권장하지 않은 부착물이나 장치에 전원을 공급하는 데 제품을 사용하지 마십시오.

큰 상처 치료제가 들어있는 응급 처치 키트와 작업자가 가까이에 주의를 환기시키는 수단(예: 호각)이 있어야 합니다. 보다 크고 포괄적인 키트는 가까운 곳에 배치해야 합니다.

부적절하게 조여진 체인이 가이드 바에서 튕겨나와 심각한 부상이나 사망 사고를 초래할 수 있습니다. 체인의 길이는 온도에 따라 다릅니다. 장력을 자주 점검하십시오.

안전하게 지지되는 목재를 간단히 잘라 새로운 제품에 익숙해져야 합니다. 한동안 전기톱을 조작하지 않은 경우에도 이러한 절차를 수행하십시오. 움직이는 부품 접촉과 관련된 부상의 위험을 줄이려면 항상 모터를 정지시키고 체인 브레이크를 체결하고 배터리 팩을 제거한 다음, 다음을 수행하기 전 이동하는 모든 부품을 정지시키십시오.

- 청소 또는 끼인 목재 제거
- 제품 방지
- 부착물 설치 또는 제거
- 제품 점검, 유지 관리 또는 작동

작업 면적의 크기는 수행하는 작업만 아니라 관련된 나무 또는 작업물의 크기에 따라 달라집니다. 예를 들어, 나무를 자를 때 다른 절단(예: 조재 절단 등) 작업을 수행하는 것보다 더 넓은 작업 면적이 필요합니다. 작업자는 작업 영역에서 이루어지는 모든 일을 인식하고 통제해야 합니다.

신체를 가이드 바 및 체인과 나란히 둔 상태에서 절단하지 마십시오. 킥백 현상이 발생하면 체인이 머리나 신체에 닿지 않도록 하십시오.

앞뒤로 움직이는 톱질 동작을 사용하지 말고 체인이 절단 작업을 수행하도록 하십시오. 체인을 날카로운 상태로 유지하고 체인을 절단부에 밀어넣으려고 시도하지 마십시오.

절단부 끝 부분에서 톱에 압력을 가하지 마십시오. 나무가 잘라질 때 전기톱의 무게를 감당할 준비를 하십시오. 이를 준수하지 않을 경우 심각한 부상이 초래될 수 있습니다.

절단 작업 도중 전기톱을 정지시키지 마십시오.

절단부에서 분리될 때까지 톱을 계속 작동하십시오. 휴대용 제품 사용 시, 온/오프 스위치를 "온" 위치로 고정하지 마십시오.

제품에서 어떠한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 제거하십시오.

경고! 단락 회로로 인한 화재, 작업자 부상 및 제품 손상 위험을 줄이려면 톱, 배터리 팩 또는 충전기를 유체에 침수시키거나 유체가 내부로 흘러들어가지 않도록 해야 합니다. 해수, 특정한 산업용 화학 물질 및 표백제 또는 표백제 함유 제품 같은 부식성 또는 전도성 유체 등은 단락 회로를 야기할 수 있습니다.

System M18 배터리 팩을 충전하려면 System M18 충전기만 사용하십시오. 다른 시스템의 배터리 팩을 사용하지 마십시오.

배터리 팩과 충전기를 개방하지 말고, 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리 팩은 항상 건조한 상태로 유지하십시오.

밀고 당기기

반응력은 항상 체인이 움직이는 방향과 반대입니다. 따라서 작업자는 바의 하단 가장자리 절단 시 제품이 (움직이는 방향으로) 당겨지고 상단 가장자리를 따라 절단 시 뒤로(작업자 방향으로) 밀리는 경향을 제어할 준비를 해야 합니다.

절단부에 톱니 끼임

제품을 중지시킨 다음, 배터리 팩을 분리하십시오. 체인이 파손될 수 있으므로 체인과 바를 절단부에서 강제로 빼내려고 시도하지 마십시오. 이 경우 스링백 현상이 발생하여 체인이 작업자와 무딤될 수 있습니다. 이 상황은 일반적으로 목재가 잘못 지지되어 가압 조건에서 절단부가 밀려 블레이드가 눌려지기 때문에 발생합니다. 지지대를 조정해도 막대와 체인이 빠지지 않으면 나무 췌기나 레버를 사용하여 절단부를 열어 톱을 분리하십시오. 가이드 바가 이미 절단부 또는 배럴(kerf) 부분에 있는 경우 제품을 시동하지 마십시오.

미끌어짐/헛거짐

절단하는 동안 제품이 나무를 파헤치지 못할 경우, 가이드 바가 통나무 또는 가지 표면을 따라 튀어 오르거나 위험하게 미끄러질 수 있어 제품을 제어하지 못할 수 있습니다. 스캐이팅이나 튀어 오는 것을 방지하거나 줄이려면 항상 양손으로 제품을 사용하여 톱 체인이 절단 홈에 안착되도록 합니다.

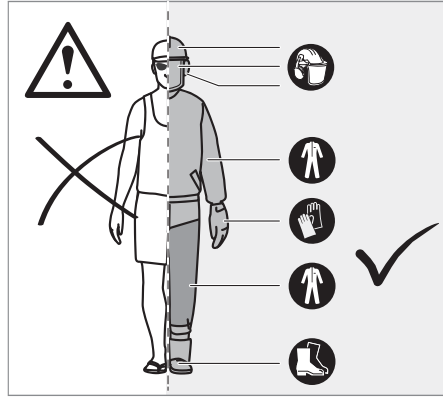
제품으로 작고 유연한 가지나 덩굴을 자르지 마십시오. 크기와 유연성으로 인해 전기톱이 쉽게 작업자 방향으로 튀어나오거나 킥백 현상을 초래하기에 충분한 힘을 축적할 수 있습니다. 이러한 종류의 작업에 알맞는 제품은 소형 톱, 전정 가위, 도끼 또는 기타 수공구 제품입니다.

개인 보호 장구

제품을 조작하는 동안 안전모를 항상 착용하십시오. 메시 바이저가 장착된 헬멧은 킥백 현상이 발생할 경우 얼굴과 머리 부상의 위험을 줄이는 데 도움이

됩니다. 귀마개를 착용하십시오! 소음에 노출되면 청력 손상을 입을 수 있습니다.

전문가가 사용하는 양질의 개인 보호 장구는 작업자의 부상 위험을 줄이는 데 도움이 됩니다. 제품을 조작 시 다음과 같은 품목을 사용해야 합니다.



- 안전모는 EN 397을 준수하고 CE 마크가 있어야 함
- 보청기는 EN 352-1을 준수하고 CE 마크가 있어야 함
- 보안경 및 안면 보호 장치는 CE 마크가 있어야 하며 EN 166(보안경) 또는 EN 1731(메시 바이저)을 준수해야 함
- 장갑은 EN381-7을 준수하고 CE 마크가 있어야 함
- 안전화(찐)은 EN 381-5를 준수하고, CE 마크가 있어야 하며 전체적인 보호 기능을 제공해야 함
- 체인 톱 안전화는 EN ISO 20345:2004를 준수하고 전기톱이 EN 381-3를 준수함을 나타내는 실드로 표시되어야 합니다. (경우에 따라 사용자는 지면이 고르고 덩굴에 걸리거나 덩굴에 걸릴 위험이 거의 없는 경우, EN 381-9에 부합하는 보호 게이터가 있는 철재 도구캡 안전화를 착용할 수 있습니다.)
- 상체 보호용 체인 톱 재킷은 EN 381-11을 준수해야 하며 CE 마크가 있어야 함

안전 장치

⚠ 경고! 체인 브레이크, 정화 스위치, 손 보호대(앞면과 뒷면), 스파이크 범퍼, 체인 캐처, 가이드 바, 로우 킥백 체인과 같은 안전 장치의 부적절한 유지 관리, 제거 또는 개조의 결과로 안전 장치가 제대로 작동하지 않아 심각한 부상을 초래할 가능성을 증가시킵니다.

로우 킥백 톱 체인

로우 킥백 톱 체인은 킥백 현상이 발생할 가능성을 줄이는 데 도움이 됩니다. 각 절단기 앞에 있는 레이커(깊이 게이저)는 절단기가 너무 깊게 파고 들어가는 것을 방지하여 킥백 반응력을 최소화할 수 있습니다. 제조업체가 권장하는 교체용 가이드 바 및 체인 조합만 사용하십시오. 톱 체인이 날카로워 일부 로우 킥백 자질을 잃게 되므로 추가적인 주의가 필요합니다. 안전을 위해 절단 성능이 저하될 때 톱 체인을 교체하십시오.

스�파이크 범퍼

일체형 범퍼 스파이크는 절단 시 피봇으로 사용할 수

있습니다. 일체형 범퍼 스파이크는 절단하는 동안 제품의 무게를 일정하게 유지하는 데 도움이 됩니다. 절단 시 스파이크가 나무 가장자리까지 파고들 때까지 제품을 앞으로 밀고 후방 손잡이를 절단선 방향으로 위 또는 아래로 움직이면 물리적인 절단 장력을 줄일 수 있습니다.

가이드 바

일반적으로 반경이 작은 가이드 바는 킥백 현상이 발생할 가능성이 다소 낮습니다. 작업을 수행하기에 충분한 긴 가이드 바 및 결합 체인을 사용하는 것이 좋습니다. 바가 길수록 절단 중 제어력을 상실할 위험이 높아집니다. 체인 장력을 정기적으로 점검하십시오. 작은 덩불(가이드 바의 전체 길이보다 작은 덩불)을 절단할 때, 장력이 적절하지 않으면 체인이 튕겨 나갈 수 있습니다.

체인 브레이크

체인 브레이크는 체인이 빠르게 회전하지 않도록 설계되었습니다. 체인 브레이크 레버/핸드 가드가 바 방향으로 밀리면 체인을 즉시 정지시켜야 합니다. 체인 브레이크는 킥백 현상을 방지하지 못합니다. 킥백 현상이 발생하는 동안 체인 바가 작업자의 신체에 접촉하면 부상의 위험이 줄어 듭니다. 체인 브레이크는 개별적으로 사용하기 전에 작동 및 브레이크 위치에서 올바르게 작동하는지 테스트해야 합니다.

체인 캐처

체인 캐처는 톱 체인이 느슨해 지거나 파손될 경우 톱 체인이 작업자를 향해 위로 후퇴하는 것을 방지합니다.

기본 벌목 및 횡절의 적절한 기술에 관한 지침

목재 내부의 힘 이해하기

목재 내부의 방향 압력과 응력을 이해하면 절단 시 "끼임 현상"을 줄이거나 이를 예측할 수 있습니다. 나무에 장력이 있다는 것은 섬유질이 빠져 나갔음을 의미하고 이 부분을 절단하면 톱이 지날 때 "배탈" 또는 절단부가 열릴 수 있습니다. 통나무가 톱질 도중에 지지되어 있고 끝 부분이 지지되지 않은 채 걸려 있는 경우, 섬유질을 늘어뜨리는 돌출된 통나무의 무게로 인해 상단면에서 장력이 발생합니다. 이와 마찬가지로, 통나무 밑면이 압축 상태가 되어 섬유질이 함께 밀려납니다. 이 영역에서 절단이 이루어지면 절단하는 도중에 배탈 부분이 달하는 경향이 있습니다. 이로 인해 블레이드가 끼일 수 있습니다.

벌목

둘 이상의 작업자가 조재 및 벌목 작업을 동시에 수행할 경우, 벌목 작업은 적어도 벌목되는 나무 높이의 두 배 거리만큼 조재 작업과 분리되어야 합니다.

어떤 사람을 위험에 빠뜨리거나, 전선과 부딪치거나, 재산상의 손해를 야기할 수 있는 방식으로 나무를 넘어뜨리지 않아야 합니다.

나무가 전선과 접촉할 경우, 회사에 즉시 통보해야 합니다.

절단 작업을 시작하기 전에 탈출 경로를 계획하고 확보해야 합니다. 탈출 경로는 예상되는 낙하 선의 뒤쪽으로 대각선까지 연장되어야 합니다.

벌목을 시작하기 전에 나무의 자연 경사, 큰 가지의 위치 및 풍향을 고려하여 나무가 어느 방향으로 떨어지지 판단하십시오.

나무에서 먼저, 돌, 느슨한 나무 껍질, 못, 스테이플 및 철사를 제거하십시오.

바람, 불, 번개 등으로 인해 썩거나 손상된 나무를

벌목하려고 시도하지 마십시오. 이러한 작업은 매우 위험하며 전문적인 벌목 기사만 수행해야 합니다.

1. 새김눈 하단 절단 낙하 방향과 수직으로 나무 직경의 1/3을 절단하여 새김눈을 만듭니다. 아래쪽 수평 새김눈을 먼저 절단하십시오. 이렇게 하면 두번째 노치를 만들 때 톱 체인이나 가이드 바가 끼이지 않도록 방지할 수 있습니다.

2. 낙하 지점 뒷면 절단 수평 새김눈 절단 높이보다 적어도 50mm/2 인치 이상 높게 절단하십시오. 낙하 지점 뒷면 절단 부위가 수평 새김눈 절단 부위가 평행을 유지하도록 하십시오. 나무가 충분히 경첩 역할을 수행하도록 낙하 지점 뒷면 절단 부위를 만드십시오. 경첩 나무는 나무가 비틀어지거나 잘못된 방향으로 떨어지는 것을 방지합니다. 경첩 나무를 절단하지 마십시오.

벌목이 경첩 나무와 가까워질 때 나무는 쓰러지기 시작해야 합니다. 나무가 원하는 방향으로 기울어지지 않거나 나무 하중이 위로 기울고 톱 체인이 끼일 가능성이 있을 경우, 낙하 지점 뒷면 절단 작업이 완료되기 전에 절단을 중지하고 나무, 플라스틱 또는 알루미늄 썸기를 사용하여 절단부를 열고 원하는 낙하선을 따라 나무를 넘어뜨리십시오.

나무가 기울어지기 시작하면 절단부에서 전기톱을 제거하고 모터를 정지시킨 다음, 전기톱을 내려 놓고 계획된 후퇴 경로를 통해 작업 구역에서 벗어나십시오. 낙하하는 나무 가지에 주의하고 발 밑을 살피십시오.

부벽 뿌리 제거

부벽 뿌리는 지상의 나무 줄기에서 연장된 큰 뿌리입니다. 벌목하기 전에 큰 부벽 뿌리를 제거하십시오. 먼저 부벽 뿌리를 수평으로 절단한 다음, 수직으로 절단하십시오. 작업 구역에서 절단 후 남은 느슨한 부분을 제거하십시오. 큰 부벽 뿌리를 제거한 후에 적절한 벌목 절차를 따르십시오.

가지치기

가지치기는 벌목한 나무에서 나뭇 가지를 제거하는 것입니다. 가지를 칠 때, 보다 큰 하부 가지를 남겨두어 지상과 통나무가 떨어져 지지되도록 하십시오. 소형 가지를 한 번에 제거하십시오. 장력이 있는 가지는 제품이 끼이지 않도록 아래에서 위로 자릅니다.

통나무 조재

조재는 통나무를 길이에 맞게 자르는 것입니다. 발을 단단히 고정하고 체중이 양쪽 다리에 균등하게 분배되도록 하는 것이 중요합니다. 가능하면 가지, 통나무 또는 썸기를 사용하여 통나무를 들어올려 지지해야 합니다.

간단한 지침을 따르면 쉽게 절단할 수 있습니다.

- 통나무가 전체 길이를 따라 지지되면 상단에서부터 절단(상단 조재)합니다.
- 통나무가 한쪽 끝에서 지지되면 하단(하단 조재)에서 직경의 1/3을 절단합니다. 그런 다음, 첫 번째 절단부와 맞추기 위해 상단 조재하여 최종 절단부를 만듭니다.
- 통나무가 양쪽 끝에서 지지되면 상단(상단 조재)에서 직경의 1/3을 절단합니다. 그런 다음, 첫 번째 절단부와 맞추기 위해 하단부 2/3를 하단 조재하여 최종 절단부를 만듭니다.

경사면에서 조재 시, 항상 통나무의 위쪽 부분에서 있어야 합니다.

"관통 절단(cutting through)" 시 제어력을 유지하려면

전기톱 손잡이를 잡고 있는 손의 힘을 빼지 않고 절단부 끝 부분 근처에서 절단 압력을 해제하십시오. 절단이 지면에 닿지 않도록 하십시오. 절단 작업 완료 후 전기톱을 옮기기 전에 톱 체인이 정지할 때까지 기다리십시오. 벌목 작업을 완료하고 다른 나무로 이동할 때 항상 모터를 정지시키십시오.

스프링 폴 절단

스프링폴(Springpole)은 다른 나무에 의해 인장력이 가해진 상태로 구부러져 고정하고 있는 나무를 절단하거나 제거하면 튕겨나올 수 있는 모든 통나무, 가지, 뿌리 줄기 또는 요목을 의미합니다.

쓰러진 나무에서, 통나무를 그루터기에서 분리하기 위해 톱재 절단 중에 뿌리 그루터기가 수직 위치로 다시 튕겨나올 가능성이 높습니다. 위험하므로 스프링폴에 주의하십시오.

경고! 스프링 폴은 위험하고 작업자와 부딪힐 수 있으므로 작업자가 제품을 제어하지 못할 수 있습니다. 이는 작업자에게 심각한하거나 치명적인 부상을 초래할 수 있습니다. 이 작업은 숙련된 사용자가 수행해야 합니다.

추가 안전 지침

일부 지역에는 제품 사용을 제한하는 규정이 있습니다. 현지 규제 당국에 조언을 구하십시오.

어린이나 이러한 지침을 알고 있지 않은 개인이 제품을 사용하지 않도록 하십시오. 현지 규정에 작업자의 연령이 제한되어 있을 수 있습니다.

제품을 사용할 때마다 모든 제어 장치 및 안전 장치가 적절히 기능하는지 확인하십시오. "차단" 스위치로 모터를 정지할 수 없는 경우, 제품을 사용하지 마십시오.

말려한 옷, 짧은 바지, 일체의 귀금속류를 착용하지 마십시오.

긴 머리카락은 어깨 높이 위로 오도록 묶거나 올려 고정하여 자칫 움직이는 부품에 말려들지 않게 하십시오.

비산하거나 낙하는 물체에 주의하십시오. 모든 구간, 어린이 및 동물은 작업장에서 최소 15m 이상 떨어져 있어야 합니다.

열악한 조명 조건에서 제품을 사용하지 마십시오. 작업자는 잠재적 위험 요소가 없는 지 파악하기 위해 작업 구역을 세심하게 살펴야 합니다.

청력 보호 장치를 착용하면 청력 경보음(다른 작업자의 외침 또는 알람)을 들을 수 있는 능력이 저하될 수 있습니다. 작업자는 작업 구역에서 무슨 일이 발생하는지 세심한 주의를 기울여야 합니다.

근처에서 유사한 제품을 사용하면 청력 손상의 위험이 높아지고 다른 작업자가 작업 구역으로 들어갈 가능성이 높아집니다.

디딤 자세와 균형을 유지하십시오. 경계선을 넘지 마십시오.

먼 거리에 있는 나무를 절단할 경우 균형 감각을 상실하고 킥백 위험을 증가시킬 수 있습니다.

신체의 모든 부위를 이동하는 부품과 멀리 두십시오.

사용하기 전에 제품을 검사합니다. 체인 브레이크를 포함한 모든 제어 장치가 적절히 작동하는지 점검하십시오. 느슨한 패스너가 없는지 점검합니다. 모든 가이드 및 핸들이 올바르게 안전하게 부착되어 있는지 확인하십시오. 사용하기 전에 손상된 모든 부품을 교체하십시오.

어떤 식으로든 제품을 개조하거나 제조업체가 권장하지 않는 부품과 부속품을 사용하지 마십시오.

경고! 제품을 떨어뜨리고, 상당한 충격을 경험하거나 비정상적인 진동이 발생할 경우, 제품 사용을 즉시 중단하고 손상 여부를 검사하거나 진동 원인을 파악합니다. 손상된 경우 MILWAUKEE 수리 센터에서 제품을 적절히 수리하거나 교체해야 합니다.

가정 폐기품에 있는 사용된 배터리 팩은 폐기하지도 말고, 태워서 처리하지도 마십시오. MILWAUKEE 대리점은 환경을 보호하기 위해 소모된 배터리 팩을 수거하고 있습니다. 배터리 팩을 금속 물체와 함께 보관하지 마십시오(단락 회로 위험).

System M18 배터리 팩을 충전하려면 System M18 충전기만 사용하십시오. 다른 시스템의 배터리 팩을 사용하지 마십시오. 극심한 부하 또는 극심한 온도 조건에서 손상된 배터리로부터 배터리 산이 누출될 수 있습니다. 배터리 산과 접촉할 경우, 최소 10분 동안 철저히 세정한 후 즉각적인 의료 조치를 취하십시오.

추가 배터리 안전 주의 사항

⚠ 경고! 단락 회로로 인한 화재, 작업자 부상 및 제품 손상 위험을 줄이려면 톱, 배터리 팩 또는 충전기를 유체에 침수시키거나 유체가 내부로 흘러들어가지 않도록 해야 합니다. 해수, 특정한 산업용 화학 물질 및 표백제 또는 표백제 함유 제품 같은 부식성 또는 전도성 유체 등은 단락 회로를 야기할 수 있습니다.

잔류 위험

제품을 지시대로 사용하신다고 할지라도 특정 잔여 위험요인들을 완벽하게 제거하는 것은 불가능합니다. 다음 위험요소들이 사용 중 발생할 수 있으며 작업자는 다음의 상황을 피하기 위해 특별히 주의해야 합니다.

- 진동으로 인한 부상 항상 작업에 적합한 제품을 사용하십시오. 지정된 손잡이를 사용하십시오. 작업 시간과 노출을 제한하십시오.
- 소음 노출에 의한 청력 손상 청력 보호구를 착용하고 소음에 대한 노출을 제한하십시오.
- 체인의 노출된 톱니와의 접촉으로 인한 부상
- 파손된 공작물 조각(나무모퉁이, 파편)으로 인한 부상
- 먼지 및 미립자로 인한 부상
- 윤활유와의 접촉으로 인해 야기된 피부 부상
- 톱 체인에서 배출되는 부품(절단/흡입 위험)
- 예상치 못한 갑작스러운 움직임 또는 가이드 바의 킥백(절단 위험)

위험 감소

휴대용 공구의 진동은 특정 개인에게 레이노 증후군(Raynaud's Syndrome)이라는 증상에 영향을 줄 수 있다고 보고되었습니다. 증상으로는 따끔거림, 감각마비 및 일반적으로 차가운 물체에 노출될 경우 영백하게 나타나는 손가락 창백 등을 들 수 있습니다. 유전적 요인, 추위와 습기에 노출, 식사, 흡연 및 작업 관행은 모두 이러한 증상의 발달에 기여하는 것으로 간주됩니다. 진동의 영향을 줄이기 위해 작업자가 취할 수 있는 여러 가지 조치가 있습니다.

- 차가운 기후 조건에서 몸을 따뜻하게 유지하십시오. 장비 조작 시 장갑을 착용하여 손과 손목을 따뜻하게 유지하십시오.
- 작업을 수행한 이후에는 혈액 순환을 증가시키기 위해 운동하십시오.

- 자주 휴식을 취하십시오. 일일 노출 시간을 제한하십시오.
- 전문 전기톱 소매업체에서 제공하는 보호 장갑은 전기톱 사용을 위해 특별히 설계되어 보호 기능이 뛰어나고 양호한 그립감을 제공하며 손잡이의 진동을 줄여줍니다. 이 장갑은 EN 381-7을 준수해야 하며 CE 마크가 있어야 합니다.

이러한 상태에 대한 증상이 있는 경우, 사용을 즉시 중단하고 의사와 상담하십시오.

경고! 장시간 제품을 사용하면 부상을 입거나 증상이 악화될 수 있습니다. 장시간 제품 사용 시 규칙적인 휴식을 취하십시오.

지정된 사용 조건

제품은 실외 전용입니다.

안전상의 이유 때문에 항상 양손 조작 방법을 통해 전기톱을 적절히 제어해야

제품은 가지, 나무 울통, 통나무 그리고 가이드 바의 절단 길이에 의해 결정되는 직경의 기둥을 절단하기 위해 설계되었습니다. 본 제품은 목재를 절단할 목적으로만 설계되었습니다. 위험 및 제품을 사용하는 동안 취해야 하는 예방 조치/행동 조치에 대한 적절한 교육을 이수한 성인만 본 제품을 사용해야 합니다.

지정된 사용 조건에 명시되지 않은 목적으로 제품을 사용하지 마십시오. 제품은 전문 조정 목적으로 사용하지 않아야 합니다. 제품은 아동이나 적절한 개인 보호 장구 및 의복을 착용하지 않은 개인이 사용할 수 없습니다.

경고! 제품을 사용할 때는 안전 수칙을 준수해야 합니다. 자신의 안전과 다른 사람의 안전을 위해 제품을 사용하기 전에 이 지침을 읽고 완전히 이해해야 합니다. 전기 톱의 사용, 예방 조치, 응급 처치 및 유지 보수와 관련하여 전문적으로 구성된 안전 교육을 이수해야 합니다. 나중에 사용하기 위해 이 지침을 안전하게 보관하십시오.

경고! 전기 톱은 잠재적으로 위험한 제품입니다. 전기 톱 사용과 관련된 사고로 인해 종종 팔다리를 잃거나 사망에 이를 수 있습니다. 전기 톱만 위험한 것이 아닙니다. 떨어지는 나뭇 가지, 쓰러지는 나무 및 구르는 통나무로 인해 다치거나 사망할 수 있습니다. 병에 들거나 찢은 목재는 추가적인 위험을 초래합니다. 작업을 안전하게 완료할 수 있는지 확인해야 합니다. 의심스러운 점이 있으면 전문적인 나무 치료 전문가에게 맡기십시오.

이 제품을 정상적인 사용법 이외의 방법으로 사용하지 마십시오.

어셈블리

톱 체인 및 가이드 바 조립

경고! 특정 부품이 손상되거나 빠진 경우 부품을 교체하기 전까지 제품을 작동하지 마십시오. 이 경고를 무시할 경우 심각한 부상이 초래될 수 있습니다. 배터리를 분리하십시오. 장갑을 착용하십시오!

1. 제공된 콤비네이션 렌치를 사용하여 바 장착 너트를 분리하십시오.
2. 체인 덮개를 분리하십시오.
3. 올바른 방향으로 체인을 가이드 바에 놓고 구동 링크를 가이드 바 홈과 일치시키십시오.
4. 바를 전기 톱에 연결하고 체인을 구동 스프로킷 주위로 돌립니다.

5. 체인 덮개와 바 장착 너트를 교체하십시오.
6. 손가락을 사용하여 바 장착 너트를 조입니다. 체인 장력 조절을 위해 바를 자유롭게 움직일 수 있어야 합니다.
7. 체인 장력을 조절하십시오. "체인 장력 조절" 섹션을 참조하십시오.
8. 가이드 바의 끝을 들어올려 잡고 바 장착 너트를 단단히 조입니다.

경고! 톱 체인은 날카롭습니다. 체인 유지 보수 시 항상 보호 장갑을 착용하십시오.

체인 장력 조절

전기 톱에서 작업하기 전에 배터리 팩을 분리하십시오.

체인 장력을 높이려면 체인 장력 조절 나사를 시계 방향으로 돌리고 체인 장력을 자주 확인하십시오. 체인 장력을 줄이려면 체인 장력 조절 나사를 시계 반대 방향으로 돌리고 체인 장력을 자주 확인하십시오.

체인 커터와 바 사이의 간격이 약 6.8mm일 때 체인 장력이 적절한 것입니다. 바의 아래쪽 중간에 위치한 체인을 아래 방향으로 당겨(바에서 멀리 당김) 바와 체인 커터 사이의 거리를 측정하십시오. 바 장착 너트를 시계 반대 방향으로 돌려 조입니다.

참고: 체인에 과도한 장력을 가하지 마십시오. 과도한 장력으로 인해 과도한 마모가 발생하고 체인 수명이 단축되며 바가 손상될 수 있습니다. 처음에 사용할 때 새 체인이 늘어나 느슨해 질 수 있습니다. 처음 사용하고 2시간이 지난 후 배터리 팩을 분리하고 체인 장력을 자주 점검하십시오. 정상 작동 중에 체인의 온도가 상승하여 체인이 늘어날 수 있습니다.

체인 장력을 자주 점검하고 필요 시 장력을 조절하십시오. 예열되어 있는 동안 장력이 가해진 체인은 냉각 시 너무 지나치게 팽팽해질 수 있습니다. 지침에 명시된 바에 따라 체인 장력이 올바르게 조절되었는지 확인하십시오.

작동

체인 윤활유 추가

경고! 체인 윤활유가 없는 상태에서는 제품을 작동시키지 마십시오. 윤활유가 없는 상태에서 톱 체인을 구동하면 가이드 바 및 톱 체인이 손상될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 오일 레벨 게이지의 오일 레벨을 자주 점검해야 합니다.

작업하는 동안 오일이 충분하도록 오일 저장소를 1/4 이상 가득 채우십시오.

참고: 전기 작업 시 식물성 체인 오일을 사용하는 것이 좋습니다. 광유는 나무에 해를 끼칠 수 있습니다. 자동차용 페오일이나 매우 끈끈한 오일을 사용하지 마십시오. 전기 톱이 손상될 수 있습니다. 오염되지 않도록 하려면 오일 캡 주변 표면을 깨끗이 청소하십시오.

1. 나사를 풀고 오일 탱크에서 캡을 분리하십시오.
2. 오일 탱크에 오일을 붓고 오일 레벨 게이지를 모니터링하십시오.
3. 오일 캡을 다시 끼우고 조이십시오. 누출된 물질을 닦아내십시오.

제품 고정

항상 후방 손잡이에 오른손을 두고 전방 손잡이에 왼손을 둔 상태에서 제품을 잡으십시오. 엄지와 손가락으로 손잡이를 감싸 양쪽 손잡이를 잡으십시오.

제품 이동

전기 톱을 시동하기 전에 전기 톱에 배터리 팩을 설치하고 체인 브레이크 레버/핸드 가드를 앞 손잡이 방향으로 당겨 체인 브레이크를 작동 위치에 두어야 합니다.

체인 브레이크 점검 및 작동

앞 손잡이 주위에 있는 원손을 돌려 체인 브레이크를 체결합니다. 체인이 빠르게 회전하는 동안 손등으로 체인 브레이크 레버/핸드 가드를 바 방향으로 미십시오. 항상 양손을 톱 손잡이에 두어야 합니다.

체인 브레이크 레버/핸드 가드의 윗부분을 잡고 딸깍 소리가 날 때까지 앞 손잡이 방향으로 당겨 체인 브레이크를 작동 위치로 다시 설정하십시오.

경고! 체인 브레이크를 체결했을 때 체인이 즉시 멈추지 않거나 체인 브레이크가 작동 위치에 머무르지 않으면 사용하기 전에 전기 톱을 MILWAUKEE 센터로 가져가 수리하십시오.

운송 및 보관

녹이 발생하지 않도록 방지하려면 보관 시 체인에 항상 약간의 기름을 바르십시오. 보관 시 누출을 방지하려면 항상 오일 탱크를 비우십시오.

제품 작동을 멈추고 배터리를 분리한 다음, 충분히 식힌 후에 보관하거나 운송하십시오.

제품에 묻은 모든 이물질을 청소하십시오. 어린이의 손이 닿지 않는 건냉하고 통풍이 잘 되는 곳에 제품을 보관하십시오. 조경용 화학 물질이나 제빙염과 같은 부식성 물질에서 떨어진 곳에 보관하십시오. 실외에 보관하지 마십시오.

제품을 보관하기 전에 또는 운송 중에 가이드 바 덮개를 결합하십시오.

차량으로 운송하려면 제품이 움직이거나 떨어지지 않도록 잘 고정하여 사람이 다치거나 제품이 손상되지 않도록 조치하십시오.

유지 관리

경고! 반드시 MILWAUKEE 부속품과 MILWAUKEE 예비품을 사용하십시오. 이를 준수하지 않을 경우 부상을 입거나 성능이 저하될 수 있으며 보증 대상에서 제외될 수 있습니다.

설명서에 나와 있지 않은 구성품을 교체해야 할 경우, MILWAUKEE 서비스 센터 중 한 곳에 연락하십시오. (보증/서비스 센터 주소 목록을 살펴보십시오).

경고! 본 장비를 수리하려면 세심한 주의와 전문 지식이 필요하므로, 자격을 갖춘 서비스 기술자에게 맡겨야 합니다. 따라서 제품을 가까운 MILWAUKEE 서비스 센터로 보내 수리하는 것이 좋습니다. 수리 시에는 본래의 교체용 부품만 사용하십시오. 경고! 조절, 유지 보수 또는 청소 작업을 시작하기 전에 배터리를 분리하십시오. 이를 준수하지 않을 경우 심각한 부상이 초래될 수 있습니다. 작업자는 본 설명서에 제공되어 있는 조절 또는 수리 작업만 수행할 수 있습니다. 다른 수리 작업을 하려면 공인 서비스 대리점에 문의하십시오.

부적절한 유지 관리로 인해 체인 브레이크 및 기타 안전 기능 장치가 제 기능을 발휘하지 않아 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

전기 톱을 전문적으로 유지 관리하고 안전하게 유지하십시오. 체인을 안전하게 날카롭게 하는 것은 숙련된 기술이 필요한 작업입니다. 따라서 제조업체는 MILWAUKEE 서비스 센터에서 구입 가능한 새 제품으로 마모 또는 둔탁한 체인을 교체하도록

권장합니다. 부품 번호는 본 설명서의 제품 사양표에서 확인할 수 있습니다.

윤활 및 체인 장력 점검 및 조절에 관한 지침을 준수하십시오.

매번 사용한 후에는 부드럽고 마른 천으로 제품을 청소하십시오.

배터리 구획에서 침, 먼지 및 이물질을 제거하십시오.

제품을 안전한 작동 조건에서 사용할 수 있도록 모든 너트, 볼트 및 나사가 확실히 조여져 있는지 자주 점검하십시오. 손상된 부품은 MILWAUKEE 수리 센터에서 적절히 수리하거나 교체해야 합니다.

가이드 바 및 톱 체인 교체

보호 장갑을 착용하십시오.

1. 제공된 콤파넬이션 렌치를 사용하여 바 장착 너트를 분리하십시오.
2. 체인 덮개를 분리하십시오.
3. 올바른 방향으로 체인을 가이드 바에 놓고 구동 링크를 가이드 바 홈과 일치시키십시오.
4. 바를 전기 톱에 연결하고 체인을 구동 스프로킷 주위로 돌립니다.
5. 체인 덮개와 바 장착 너트를 교체하십시오.
6. 손가락을 사용하여 바 장착 너트를 조입니다. 체인 장력 조절을 위해 바를 자유롭게 움직일 수 있어야 합니다.
7. 체인 장력을 조절하십시오. "체인 장력 조절" 섹션을 참조하십시오.
8. 가이드 바의 끝을 들어올려 잡고 바 장착 너트를 단단히 조입니다.

경고! 무디거나 부적절하게 간 체인은 절단하는 동안 과도한 모터 속도를 야기하여 모터가 심각하게 손상될 수 있습니다.

경고! 체인을 부적절하게 갈 경우, 킥백 가능성을 증가시킵니다.

경고! 손상된 체인을 교체하거나 수리하지 않으면 심각한 부상이 야기될 수 있습니다.

경고! 톱 체인은 날카롭습니다. 체인 유지 보수 시 항상 보호 장갑을 착용하십시오.

체인 브레이크 점검 및 청소

연결부를 가볍게 솔질하여 먼지를 털어내 체인 브레이크 매커니즘을 항상 청결하게 유지하십시오.

청소 후 항상 체인 브레이크 성능을 테스트하십시오.

추가적인 정보는 본 설명서의 "체인 브레이크 점검 및 작동" 섹션을 참조하십시오.

유지 보수 일정

일상 점검

바 윤활	사용하기 전
체인 장력	빈번하게 사용하기 전
체인	사용하기 전, 날카로운 상태 육안 검사
손상된 부품이 없는지 점검	사용하기 전
패스너가 느슨한지 여부 점검	사용하기 전

체인 브레이크가 적절히 기능하는지 점검	사용하기 전 점검 및 청소
가이드 바	사용하기 전
완제품	사용한 후
체인 브레이크	작동 후 5시간마다 점검

교체 부품(바 및 체인)

제조업체	MILWAUKEE
체인	FCHSC18ACCY01
가이드 바	313360005

체인에는 위 조합에 따라 동일한 제조업체에서 제작한 바를 장착해야 합니다.

분해도

필요 시, 제품의 분해 조립도를 주문할 수 있습니다. 라벨에 인쇄되어 있는 제품 유형과 일련 번호를 알려주고 현지 서비스 대리점에서 도면을 주문하십시오.

배터리

장시간 사용하지 않은 배터리 팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다.

50°C(122°F)를 초과하는 온도는 배터리 팩의 성능을 저하시킵니다. 열이나 햇볕에 오래 노출시키지 마십시오(과열 위험).

충전이 점점 및 배터리 팩을 청결한 상태로 유지해야 합니다.

최적의 수명을 보장하려면 사용한 후에 배터리 팩을 완전히 충전해야 합니다.

배터리 수명을 최대한 연장하려면 완전히 충전된 경우 충전기에서 배터리 팩을 제거하십시오.

30일 이상 배터리 팩을 보관하는 경우:

- 온도가 27°C 미만이며 습기가 없는 장소에 배터리 팩을 보관하십시오.
- 배터리 팩을 30% - 50% 충전된 조건으로 보관하십시오.
- 보관한지 6개월이 경과할 때마다 팩을 정상적으로 충전하십시오.

충전기의 배터리 부위에 어떤 금속 조각도 들어가지는 안됩니다(합선 위험이 있습니다).

배터리 팩 보호

매우 높은 토크, 바인딩, 스톨링 그리고 높은 전류가 유입되는 단락 상황에서, 제품은 약 2초 동안 정지한 다음, 전원이 꺼집니다.

리튬 배터리의 운송

리튬 이온 배터리는 위험물 법률 요건의 적용을 받습니다.

이 배터리는 현지, 국내 및 국제 규정과 법규에 따라 운송해야 합니다.

- 사용자는 추가 요건 없이 배터리를 도로를 통해 운반할 수 있습니다.
- 제3자가 리튬 이온 배터리를 상용으로 운송할

때에는 위험물 규정의 적용을 받습니다. 운송 준비 및 운송 작업은 적절히 교육을 이수한 개인만 수행해야 하고 그 과정에 해당 전문가가 동행해야 합니다.

배터리 운송 시 :

- 배터리 접촉면을 보호 및 차단하여 합선 위험을 방지하십시오.
- 배터리 팩이 포장 내에서 움직이지 않도록 고정하십시오.
- 균열 또는 누출이 있는 배터리는 운송하지 마십시오.

추가 지침은 운송 회사에 확인하십시오.

기호



주의! 경고! 위험!



제품을 시동하기 전에 주의하여 설명서를 읽으십시오.



제품에서 어떠한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 제거하십시오.



장갑을 착용하십시오.



보호용 헬멧을 착용하십시오. 귀마개를 착용하십시오! 보안경을 착용하십시오.



항상 보호복과 안전화를 착용하십시오.



제품을 사용할 때는 항상 두 손을 사용하십시오.



절단 방지, 미끄럼 방지 솔 및 스틸 토우가 있는 안전화를 착용하십시오.



공구를 비에 노출시키지 마십시오.



한 손으로 사용하지 마십시오.



체인 브레이크를 작동(RUN) 위치로 설정하십시오.



체인 브레이크를 브레이크(BRAKE) 위치로 설정하십시오.



전기 톱 각백 현상에 주의하고 바의 끝 부분과 접촉하지 않도록 하십시오.



회전시켜 체인 장력을 조절하십시오.



체인 구동 방향



전압



직류

v₀

무부하 체인 속도



보장된 음향 파워 레벨: 100dB(A)



전동 공구 및 배터리 팩을 폐기할 때 일반 가정용 쓰레기와 함께 섞어서 버리면 안 됩니다. 수명이 다한 전동 공구와 배터리는 별도로 수거하여 환경적으로 호환되는 재생 시설로 반품해야 합니다. 재활용에 관한 조인과 수거 지점에 대해서는 지방 정부당국이나 소매업자에게 확인하십시오.

ความเร็วเลื่อยรอบเปล่า	12.4 m/s
ความยาวบาร์ใช้สูงสุด	304.8 mm
ความยาวการตัดที่ใช้ได้	280 mm
แรงดันไฟแบตเตอรี่	18 V
น้ำหนักตามขั้นตอนของ EPTA 01/2014 (Li-ion 2.0 Ah / 12.0 Ah)	5.2, 6.3 kg
อุณหภูมิในการทำงานที่แนะนำ	-18°C to +50°C
ชุดแบตเตอรี่ที่แนะนำ	M18B, M18 HB
ที่ชาร์จที่แนะนำ	M12-18C, M12-18FC, M12-18AC, M12-18C3
ความจุของถังน้ำมันหล่อลื่นใบเลื่อย	200 ml

ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงรบกวน/การสั่น

ค่าที่วัดที่กำหนดตาม EN 60745 โดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน A ตามน้ำหนักของเครื่องมือมีค่าเท่ากับ:

ระดับความดันเสียง (ค่า K แปรผัน = 3dB(A))	77.67 dB(A)
ระดับกำลังเสียง (ค่า K แปรผัน = 3dB(A))	97.69 dB(A)

อย่าลืมใส่อุปกรณ์ป้องกัน!

ข้อมูลเกี่ยวกับการสั่น

ค่าการสั่นโดยรวม (ค่าสรุปเวกเตอร์ 3 ทิศทาง) ที่กำหนดตาม EN 60745

ค่าการปล่อยการสั่นสะเทือน a_{hmax}	4.96 m/s ²
ค่า K แปรผัน	1.5 m/s ²

คำเตือน!

ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนที่ระบุในเอกสารข้อมูลนี้เป็นการวัดตามการทดสอบตามมาตรฐานใน EN 60745 และจะใช้เพื่อเปรียบเทียบเครื่องมือหนึ่งกับอีกเครื่องมือ ซึ่งอาจใช้ในการประเมินการสัมผัสแรงสั่นสะเทือนเบื้องต้น

ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนที่ระบุเป็นการแสดงถึงการใช้งานหลักของเครื่องมือ อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือถูกใช้งานผิดประเภท กับอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างกัน หรือการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนอาจจะแตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจเพิ่มระดับการสัมผัสแรงสั่นสะเทือนขึ้นอย่างมากตลอดช่วงการทำงานทั้งหมด

ควรพิจารณาประเมินระดับของการได้รับแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนเมื่อเปิดเครื่องมือหรือเมื่อเปิดเครื่องแต่ไม่ได้ใช้งาน ซึ่งอาจลดระดับการสัมผัสแรงสั่นสะเทือนลงอย่างมากตลอดช่วงการทำงานทั้งหมด

ระมัดระวังการควบคุมการสั่นสะเทือนเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ปฏิบัติงานจากผลกระทบของการสั่นสะเทือนและ/หรือเสียงดัง เช่น การบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์เสริม รัชามือให้อ่อนนุ่ม และจัดระเบียบการทำงาน

โปรดสวมอุปกรณ์ปกป้องการได้ยิน เสียงดังเกินไปอาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน

คำเตือน! อ่านวิธีใช้ ภาพประกอบ ข้อมูลจำเพาะ และคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่ไ้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงอยู่ด้านล่าง อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตเพลิงไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บรุนแรงได้ โปรดเก็บเอกสารคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดเพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

คำแนะนำด้านความปลอดภัยทั่วไป

ให้หุ้กส่วนของร่างกายห่างจากสายไฟฟ้า ขณะที่ใบเลื่อยทำงานอยู่ ก่อนเริ่มใช้ผลิตภัณฑ์ ให้ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ไม่สัมผัสสิ่งใด หากไม่ระมัดระวังระหว่างใช้งานสายไฟฟ้า อาจทำให้เสียชีวิตหรือร่างกายของคุณสัมผัสกับใบเลื่อยได้

ใช้มือขวาของคุณจับยึดที่ด้านหลังและใช้มือซ้ายจับยึดที่ด้านหน้าของอุปกรณ์ให้มั่นคง

การถือผลิตภัณฑ์โดยใช้มือจับสลับตามที่กำหนดไว้จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งไม่ควรปฏิบัติเช่นนั้น

จับยึดอุปกรณ์โดยจับบริเวณพื้นผิวที่หุ้มฉนวนเท่านั้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์อาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ได้ ใบเลื่อยที่สัมผัสกับสายไฟฟ้า "มีกระแสไฟฟ้า" อาจทำให้ชิ้นส่วนโลหะของเลื่อยไฟฟ้าที่สัมผัส "มีกระแสไฟฟ้า" และอาจทำให้ผู้ใช้งานถูกไฟฟ้าช็อตได้

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา แนะนำให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู สตรีช่ มือ ขา และเท้า อุปกรณ์ป้องกันที่เพียงพอจะช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บจากเศษผงที่ปลิวออกมาหรือการสัมผัสกับใบเลื่อยที่ไม่ได้ตั้งใจ

ห้ามใช้งานผลิตภัณฑ์บนพื้นไม้ บนบันได จากหลังคา หรือพื้นที่ที่ไม่มั่นคง การใช้งานผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้

ให้หาพื้นที่ที่เหมาะสมและใช้งานผลิตภัณฑ์เฉพาะกับพื้นที่ที่มั่นคงปลอดภัย และได้ระดับ พื้นที่ที่ลื่นหรือไม่มีคน อาจทำให้สูญเสียการทรงตัวหรือการควบคุมผลิตภัณฑ์ได้

หากทำการตัดกิ่งไม้ที่มีแรงตึง โปรดระวังการดีดกลับ หาก

ความตึงในเส้นใยของไม้คลายออก กิ่งไม้ที่แห้งตรงอาจดัดกลับใส่
ผู้ใช้งานและ/หรือตัดตัวผลิตภัณฑ์ออกจากมือผู้ใช้งานได้

โปรแกรมตระงับเป็นพิเศษเมื่อทำการตัดพุ่มไม้หรือต้นอ่อน
ส่วนที่บางเบาอาจพันเข้ากับใบเลื่อยได้และอาจฟาดกลับมาก็คุณ
หรือทำให้คุณเสียการทรงตัวได้

ให้ถือผลิตภัณฑ์ที่ตามจับด้านหน้า โดยให้ปิดเครื่อง
ผลิตภัณฑ์และถือให้ห่างจากร่างกาย เมื่อขนส่งอุปกรณ์
หรือจัดเก็บอุปกรณ์ ให้ใส่ตัวครอบบาร์โซ่เข้าใส่เสมอ การ
ถือผลิตภัณฑ์ที่อยู่ถูกต้องจะช่วยลดความเสี่ยงในการสัมผัสกับใบ
เลื่อยที่ทำงานอยู่โดยไม่ตั้งใจได้

ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหลอ่สน การปรับความตึงของ
ใบเลื่อย และการเปลี่ยนบาร์และใบเลื่อย ใบเลื่อยที่มีความตึง
ไม่เหมาะสมหรือมีการหลอ่สนที่ไม่เพียงพออาจเสียหายหรือเพิ่ม
โอกาสในการติดกลับได้

ดูแลให้ตามจับแห้ง สะอาด และปราศจากน้ำมันและน้ำมัน
หล่อลื่นเสมอ ตามจับที่มีคราบน้ำมันอาจทำให้ตามจับลื่นซึ่ง
ทำให้สูญเสียการควบคุม

ใช้ตัดไม้เท่านั้น ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อจุดประสงค์อื่นที่ไม่
ได้กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ในการตัด
โลหะ พลาสติก อลูมิเนียม หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่ได้ทำจากไม้ การใช้
ผลิตภัณฑ์สำหรับปฏิบัติงานในแบบที่แตกต่างไปจากวัตถุประสงค์
ที่กำหนดไว้อาจส่งผลให้เกิดสถานการณ์ที่เป็นอันตราย

อย่าใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อตัดต้นไม้เล็ก ซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการ
บาดเจ็บร้ายแรงกับผู้ใช้หรือบุคคลใกล้เคียงได้ขณะตัดต้นไม้

ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำจากประกาศในการจัดการวัสดุที่
ตัดขีด การจัดเก็บผลิตภัณฑ์หรือการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดสวิตช์และนำชุดแบตเตอรี่ออก
แล้ว การเปิดทำงานอุปกรณ์โดยไม่คาดหมายระหว่างการ
จัดการกับวัสดุที่ตัดขีดหรือการซ่อมแซมอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ
ที่รุนแรงได้

สาเหตุและการป้องกันจากการติดกลับ

- การติดกลับอาจเกิดขึ้นได้หากปลายบาร์ใบเลื่อยสัมผัสกับวัตถุ
ใดวัตถุหนึ่งหรือมีชิ้นไม้ติดช่องและติดใบเลื่อยเอาไว้
- การสัมผัสที่ส่วนปลายในบางกรณีอาจก่อให้เกิดการติดกลับ
ในพุ่มไม้ซึ่งจะติดบาร์ใบเลื่อยกลับไปยังผู้ใช้
- การยึดใบเลื่อยที่ด้านบนของบาร์ใบเลื่อยอาจดันบาร์ใบเลื่อยกลับ
ไปยังผู้ใช้จนอย่างกะทันหัน

การติดกลับทั้งสองอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุมเลื่อยซึ่งอาจ
ก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้ อย่าพึ่งพาเฉพาะอุปกรณ์รักษาความ
ปลอดภัยของเลื่อยไฟฟ้าเท่านั้น

ในฐานะผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ คุณควรดำเนินการหลายขั้นตอนในการ
หลีกเลี่ยงอุบัติเหตุและอาการบาดเจ็บในการตัด

การติดกลับเป็นผลมาจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้องและ/
หรือขั้นตอนหรือเงื่อนไขการใช้งานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยง
ได้โดยอ่านข้อควรระวังที่ถูกต้อง ดังต่อไปนี้

- **จับตามจับของผลิตภัณฑ์ด้วยสองมือให้แน่นโดยให้**
นิ้วมือโอบล้อมตามจับและวางตำแหน่งแขน ให้รับแรง
ต้านติดกลับได้ ผู้ใช้งานสามารถควบคุมแรงติดกลับได้ หาก
ดำเนินการตามข้อควรระวังอย่างถูกต้อง ห้ามปล่อยมือจาก
ผลิตภัณฑ์
- **ห้ามเอื้อมไกลเกินไป และห้ามตัดเหนือความสูงไหล่** ซึ่ง
ช่วยหลีกเลี่ยงการสัมผัสที่ส่วนปลายอื่นไม่พึงประสงค์และช่วย
ให้สามารถควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งในสถานการณ์ไม่พึง
ประสงค์
- **ให้โซ่บาร์และใบเลื่อยจะไหลที่ผู้ผลิตระบุเฉพาะไว้**
เท่านั้น การเปลี่ยนบาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อยที่ไม่ถูกต้องอาจ
ทำให้ใบเลื่อยเสียหายและ/หรือติดกลับได้
- **ปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลรักษาและลับใบเลื่อย**
ของผู้ผลิต การลดความเสี่ยงของเกะกะตามลึกลับอาจทำให้อัตรา
การติดกลับเพิ่มสูงขึ้น

คำแนะนำเพิ่มเติมเรื่องความปลอดภัยและการใช้งาน

แนะนำให้ตัดทอนไม้บนขาตั้งหรือบนทรงขณะใช้งานผลิตภัณฑ์
ครั้งแรก

ตรวจดูให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ป้องกัน ตามจับ และกันชนติดตั้งอย่าง
ถูกต้องและอยู่ในสภาพดี

บุคคลที่ใช้งานผลิตภัณฑ์ควรมีสภาพร่างกายแข็งแรงดี เนื่องจาก
ผลิตภัณฑ์มีน้ำหนักมาก ผู้ใช้งานจึงจำเป็นต้องมีร่างกายแข็งแรง

ผู้ใช้งานควรตื่นตัว มองเห็นได้ดี เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว มีการ
ทรงตัวที่ดี และมีความชำนาญ หากไม่เป็นเช่นนั้น ห้ามใช้งาน
ผลิตภัณฑ์

ห้ามใช้งานผลิตภัณฑ์ หากคุณไม่อยู่ในพื้นที่โล่ง ไม่มีฐานยืนที่
ปลอดภัย และไม่มีเส้นทางหลบจากต้นไม้ที่โค่นลงมา โปรดระวัง
ไอเสียของน้ำมันหล่อลื่นและใบเลื่อย สวมใส่หน้ากากหรือหน้ากาก
ป้องกันก๊าซพิษ หากจำเป็น

ห้ามตัดเถาว์วัลย์และ/หรือท่อนไม้ขนาดเล็ก (ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง
น้อยกว่า 75 มม.)

ให้ใช้สองมือถือผลิตภัณฑ์ระหว่างการใช้งานเสมอ จับตามจับโดย
ให้นิ้วมือโอบล้อมตามจับของผลิตภัณฑ์ มือขวาต้องจับที่ตามจับ
ด้านหลังและมีมือซ้ายต้องจับที่ตามจับด้านหน้า

ก่อนเริ่มใช้ผลิตภัณฑ์ ให้ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ไม่สัมผัสวัตถุใดๆ

ห้ามตัดแปงผลิตภัณฑ์ที่เด็ดขาดหรือใช้ผลิตภัณฑ์ในการเพิ่ม
กำลังอุปกรณ์ติดตั้งหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้แนะนำ
ควรมีชุดปฐมพยาบาลที่มีผ้าพันแผลขนาดใหญ่และอุปกรณ์เรียก
ความช่วยเหลือ (เช่น นกหวีด) อยู่ใกล้กับผู้ใช้ การให้ชุดเครื่องมือ
ที่มีอุปกรณ์ครอบคลุมมากกว่าอยู่ใกล้เตียงพอมสะดวก

ระดับความตึงของใบเลื่อยที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ใบเลื่อยตัดออกจาก
บาร์ใบเลื่อยและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและถึงขั้นเสียชีวิต
ได้ ความยาวของใบเลื่อยขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ ให้ตรวจสอบ
ความตึงอยู่เสมอ

คุณควรใช้งานผลิตภัณฑ์ใหม่จนคุ้นชินโดยการตัดไม้ที่วางรองไว้
อย่างปลอดภัย โดยให้ปฏิบัติตามครั้งทั้งนี้ไม่ได้ใช้ขานเลื่อยไฟฟ้า
เป็นเวลานาน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอาการบาดเจ็บที่เกิด
จากการสัมผัสกับชิ้นส่วนที่ทำงานอยู่ ให้ปิดเครื่อง เปิดใช้ตัวเบรก
ใบเลื่อย นำชุดแบตเตอรี่ออก และตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนที่
เคลื่อนไหวได้หยุดทำงานแล้ว ก่อน:

- ทำความสะอาดหรือขจัดวัตถุติดขัด
- วางผลิตภัณฑ์ทิ้งไว้
- ติดตั้งหรือถอดอุปกรณ์
- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือใช้งานผลิตภัณฑ์

ขนาดพื้นที่ในการทำงานจะขึ้นอยู่กับงานที่จะทำ รวมถึงขนาดของ
ต้นไม้หรือชิ้นงาน ตัวอย่างเช่น การตัดต้นไม้ต้องมีการ
ทำงานที่ใหญ่กว่าการตัดอื่นๆ (เช่น การตัดท่อนไม้) ผู้ใช้งานต้อง
ระมัดระวังและควบคุมทุกอย่างในพื้นที่ทำงานได้

ห้ามตัดโดยที่ทุกอย่างแนวเดียวกับบาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อย โดยจะ
ช่วยหลีกเลี่ยงไม่ให้ใบเลื่อยติดใส่ศีรษะหรือลำตัวของคุณ หากเกิด
การติดกลับ

ไม่ต้องขยับเลื่อยไปมา ปล่อยให้ใบเลื่อยตัดเอง ลับใบเลื่อยให้คมเสมอ
และอย่าพยายามดันใบเลื่อยระหว่างตัด

ห้ามดันเลื่อย เมื่อตัดใกล้เสร็จ เตรียมพร้อมรับน้ำหนักเลื่อย เมื่อ
ตัดไม่เสร็จ หากไม่ปฏิบัติตามนั้น อาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บร้าย
แรงได้

ห้ามปิดเลื่อยระหว่างการตัด

เปิดให้เลื่อยทำงาน จนกว่าจะนำเลื่อยออกจากรอยตัด ห้ามล็อก
สวิตช์เปิด/ปิดไว้ในตำแหน่ง "เปิด" ขณะใช้งานผลิตภัณฑ์แบบ
พกพา

ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มทำการใด ๆ กับผลิตภัณฑ์

คำเตือน! วัสดุความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ การบาดเจ็บส่วน
บุคคล และความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์ จากการสัลดวงจร อย่าง

เครื่องมือ ก้อนแบตเตอรี่ หรือเครื่องชาร์จไฟลงในของเหลวหรือปลอยซ์ของเหลวซึมเข้าสู่ภายใน ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือน้ำไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดการลัดวงจรได้ เช่น น้ำทะเล สารเคมีทางอุตสาหกรรมบางชนิด และผลิตภัณฑ์ฟ็อกส์หรือมีส่วนผสมการฟ็อกส์ เป็นต้น

ชาร์จชุดแบตเตอรี่ System M18 ด้วยตัวชาร์จสำหรับ System M18 เท่านั้น อย่าใช้แบตเตอรี่จากระบบอื่น ๆ

ห้ามเปิดทาลายแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จและเก็บไว้ในห้องที่แห้งเท่านั้น ดูแลรักษาให้ชุดแบตเตอรี่แห้งตลอดเวลา

ต้นและดิ่ง

แรงดัดกลับจะดัดกลับไปยังทิศทางตรงกันข้ามกับการเคลื่อนที่ของใบเลื่อย ดังนั้น ผู้ใช้งานต้องเตรียมพร้อมในการควบคุมแนวโน้มของตัวผลิตภัณฑ์ที่จะดิ่งไปด้านหน้าขณะใช้ขอบล่างของบาร์ใบเลื่อยตัดและที่จะดิ่งไปด้านหลัง (ทางผู้ใช้งาน) ขณะใช้ขอบบนตัด

หยุดตัดชั่วคราวระหว่างการตัด

เหตุการณ์ทำงานของผลิตภัณฑ์ และถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากผลิตภัณฑ์ อย่าพยายามดึงใบเลื่อยและบาร์ใบเลื่อยออก เนื่องจากอาจทำให้ใบเลื่อยเสียหายได้ เนื่องจากดัดกลับใส่ผู้ใช้งานได้ สถานการณ์นี้มักเกิดขึ้นได้ปกติ เนื่องจากไม่มีการรองรับไม้ยางถูกตัดซึ่งบังคับให้รอยตัดปิดอยู่ภายใต้แรงบีบ จึงทำให้ยึดใบเลื่อยไว้ หากการปรับที่รองรับไม้ช่วยให้ปลอยซ์บาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อยได้ ให้ใช้ไม้จิ้มหรือคานงัดเพื่อเปิดรอยตัดออกและดึงใบเลื่อยออกมา ห้ามพยายามเปิดเครื่องผลิตภัณฑ์ขณะที่บาร์ใบเลื่อยในรอยตัดหรือร่องตัด

การไกล/การกระดก

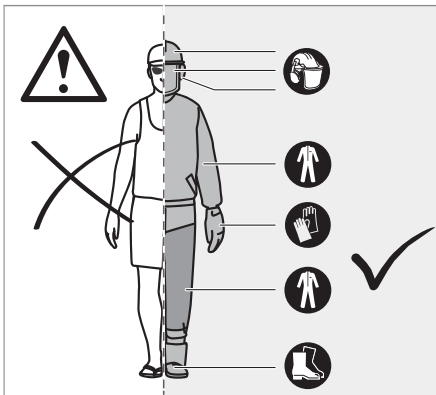
หากผลิตภัณฑ์ไม่สามารถจะลงไปได้ บาร์ใบเลื่อยจะกระดกหรือไกลไปตามพื้นผิวของท่อนไม้หรือกิ่งไม้อย่างไม่อันตรายได้ ซึ่งอาจทำให้สูญเสียการควบคุมผลิตภัณฑ์ได้ เพื่อป้องกันหรือลดการเคลื่อนไหวหรือกระดิ่ง ให้ใช้งานผลิตภัณฑ์โดยใช้สองมือจับยึดเพื่อให้แน่ใจว่าโซ่เลื่อยจะเจาะร่องสำหรับการตัดได้

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ตัดกิ่งไม้หรือพุ่มไม้ขนาดเล็กที่เป็นไม้อ่อนขนาดและความอ่อนตัวของไม้อาจทำให้เลื่อยกระดกกลับมาหาคุณ ได้โดยง่ายหรืออาจเกิดการฟุ้งขึ้นที่เป็นเหตุให้เกิดแรงดัดกลับ ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงานประเภทนี้คือ เลื่อยมือกรรไกรตัดกิ่ง ขวาน หรืออุปกรณ์ที่ใช้มือก่อนๆ

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

สวมหมวกนิรภัยไว้ตลอดเวลาที่ใช้งานผลิตภัณฑ์ หมวกนิรภัยที่หน้าผากตาข่ายช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บที่บริเวณใบหน้าและศีรษะจากการตัดกลับได้ โปรดสวมอุปกรณ์ปกป้องการได้ยิน เสียงดังเกินไปอาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่มีคุณภาพซึ่งใช้ในระดับมืออาชีพจะช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บกับผู้ใช้งานได้ ควรใช้อุปกรณ์ต่อไปนี้ เมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์:



- หมวกแข็งนิรภัยจะต้องได้ตามมาตรฐาน EN 397 และได้รับรองเครื่องหมาย CE
- อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินจะต้องได้ตามมาตรฐาน EN 352-1 และได้รับรองเครื่องหมาย CE
- อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้าจะต้องได้รับรองเครื่องหมาย CE และได้ตามมาตรฐาน EN 166 (สำหรับแว่นนิรภัย) หรือมาตรฐาน EN 1731 (สำหรับหน้ากากแบบโรงตยาข่าย)
- ถุงมือจะต้องได้ตามมาตรฐาน EN381-7 และได้รับรองเครื่องหมาย CE
- อุปกรณ์ป้องกันขา (ผู้ชาย) จะต้องได้ตามมาตรฐาน EN 381-5 ได้รับรองเครื่องหมาย CE และให้การป้องกันแบบรอบขา
- รองเท้าบูทป้องกันเสียนั้นจะต้องได้ตามมาตรฐาน EN ISO 20345:2004 และผลิตภัณฑ์บางชนิดเป็นเครื่องป้องกันเสียนั้นแต่เพื่อแสดงถึงการได้ตามมาตรฐาน EN 381-3 (ผู้ที่ใช้เป็นครั้งคราวสามารถใส่รองเท้าที่ปลอดภัยที่มีสนับแข้งป้องกันซึ่งสอดคล้องตาม EN 381-9 หากเป็นพื้นราบและมีความเสี่ยงในการลื่นล้มหรือสะดุดพุ่มไม้เล็กน้อย)
- เสื้อคลุมสำหรับเสียนั้นสำหรับการป้องกันร่างกายส่วนบนจะต้องได้ตามมาตรฐาน EN 381-11 และได้รับรองเครื่องหมาย CE

อุปกรณ์นิรภัย

⚠ คำเตือน! ผลของการบำรุงรักษา การถอดเปลี่ยน หรือการดัดแปลงระบบนิรภัยต่างๆ ที่ไม่ถูกต้อง เช่น เบรกใบเลื่อย, สวิตช์จุดระเบิด, การ์ดป้องกันมือ (ด้านหน้าและด้านหลัง), กั้นชน, ตัวจับใบเลื่อย, บาร์ใบเลื่อย, ใบเลื่อยอัตราการตัดกลับต่ำ อาจทำให้ระบบนิรภัยทำงานไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

โซ่เลื่อยมีอัตราการตัดกลับต่ำ

ใบเลื่อยอัตราการตัดกลับต่ำช่วยลดโอกาสในการตัดกลับ คานค้ำยัน (จากความลึก) ด้านหน้าของใบเลื่อยสามารถลดแรงดัดกลับได้โดยป้องกันไม่ให้ใบเลื่อยตัดลึกเกินไป ให้ใช้บาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อยอะไหล่ที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น หากใบเลื่อยคม จะทำให้โอกาสในการตัดกลับลดลง แต่ยังต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อความปลอดภัยของคุณเอง ให้เปลี่ยนใบเลื่อยเมื่อประสิทธิภาพในการตัดลดลง

กั้นชน

โดยสามารถ ใช้ส่วนประกอบสำคัญอย่างกั้นชนเป็นแกนหลักในการตัดได้ ซึ่งช่วยให้สามารถรักษาความมั่นคงของตัวผลิตภัณฑ์ขณะตัดได้ ขณะตัดอยู่ ให้หันผลิตภัณฑ์ไปด้านหลังมากกว่าเดือยแหลมจะเจาะลงไปที่ยอดไม้ จากนั้นให้ยกด้านจับด้านหลังขึ้นหรือลงในทิศทางที่ตัด ซึ่งจะช่วยให้ความเหนียวลำในการตัดลดลง

บาร์ใบเลื่อย

โดยทั่วไป บาร์ใบเลื่อยที่มีปลายขนาดเล็กจะมีโอกาสในการตัดกลับที่ต่ำกว่า คุณควรใช้บาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อยที่เข้ากันได้ซึ่งยาวเพียงพอสำหรับงานนั้นๆ บาร์ใบเลื่อยที่ยาวกว่าจะเพิ่มความเสี่ยงในการสูญเสียการควบคุมระหว่างตัดได้ ให้ตรวจสอบความตั้งของใบเลื่อยอยู่เสมอ เมื่อตัดไม้ขนาดเล็ก (สั้นกว่าความยาวของบาร์ใบเลื่อย) ใบเลื่อยอาจจะเหินออกได้ หากมีระดับความตั้งไม่ถูกต้อง

เบรกใบเลื่อย

เบรกใบเลื่อยได้รับการออกแบบมาสำหรับหยุดการหมุนของใบเลื่อยโดยฉับพลัน หากต้นคั้นเบรกใบเลื่อย/การ์ดป้องกันมือไปด้านหน้า ใบเลื่อยควรหยุดทำงานทันที เบรกใบเลื่อยไม่ช่วยป้องกันการตัดกลับ แต่ช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บที่ใบเลื่อยอาจจะสัมผัสถูกร่างกายของผู้ใช้งานระหว่างการตัดกลับ ควรทดสอบเบรกใบเลื่อยก่อนการใช้งานแต่ละครั้งเพื่อตรวจสอบว่าเบรกทำงานได้อย่างถูกต้องทั้งตำแหน่งเบรกและตำแหน่งทำงานหรือไม่

ตัวจับใบเลื่อย

ตัวจับใบเลื่อยจะช่วยป้องกันไม่ให้ใบเลื่อยตัดออกไปยังผู้ใช้งาน

หากใบเสี้ยนหลุดออกหรือเสียหาย

คำแนะนำในสาขาเทคนิคที่ถูกต้องในการตัดกิ่งไม้ และการตัดแนวขา

การทำความเข้าใจในแรงภายในไม้

เมื่อคุณเข้าใจในแรงดันและความตึงภายในไม้แล้ว คุณสามารถลด "การยืด" ลงได้ หรืออย่างน้อยก็คาดหวังว่าจะช่วยลดลงได้ระหว่างการตัด ความตึงในไม้หมายถึงเส้นใยไม้ที่กำลังจะถูกดึงออกจากกัน และหากคุณตัดในบริเวณนี้ "รอยตัด" หรือการตัดจะมีแนวโน้มที่จะเปิดออกเมื่อกัดใบเสี้ยนลงไป หากวางท่อนไม้ลงบนแท่นรองแต่ไม้ใดร่องส่วนปลายเอาไว้ จะทำให้เกิดความตึงที่พื้นผิวส่วนบนเนื่องจากน้ำหนักของท่อนไม้ที่ไม่ได้วางรองไว้ยึดเส้นใยไม้ไว้อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน ด้านใต้ของท่อนไม้จะถูกบีบอัด และเส้นใยไม้จะดึงเข้าหากัน หากตัดลงไปในบริเวณนี้ รอยตัดจะมีแนวโน้มที่จะปิดรอยตัดระหว่างการตัดได้ ซึ่งอาจยึดใบเสี้ยนเอาไว้

การตัดต้นไม้

หากตัดท่อนไม้หรือตัดต้นไม้โดยใช้ช่างน้อยสองคนขึ้นไปทำงานพร้อมกัน การตัดต้นไม้ควรแยกออกจากการตัดท่อนไม้โดยให้ช่างอย่างน้อยสองท่านของความสูงของตนไม้ที่ตัด

ไม่ควรตัดต้นไม้ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคลอื่น ทำลายสายสาธารณูปโภค หรือสร้างความเสียหายแก่ทรัพย์สิน

หากต้นไม้โค่นลงมาใส่สายสาธารณูปโภคใดๆ ควรแจ้งทางบริษัทโดยทันที

ควรจัดวางและจัดการเส้นทางหลบหนีเอาไว้ก่อนทำการตัด เส้นทางการหลบหนีควรยึดออกไปเป็นแนวแยงทางด้านหลังบริเวณที่คาดว่าจะตัดไม้จะไม่โค่นลงมา

ก่อนทำการตัดต้นไม้ ให้พิจารณาถึงความเอียงของต้นไม้ ตำแหน่งของกิ่งไม้ขนาดใหญ่ และทิศทางลม เพื่อดูว่าต้นไม้จะไม่โค่นลงไปในไหน

ให้จัดดิน หิน เปลือกไม้ที่ใกล้หลุมตอ ตะปู ลวดเย็บ และสายต่างๆ ออกจากต้นไม้

อย่าตัดต้นไม้ที่หน้าเปียกหรือได้รับความเสียหายจากลม ไฟ หรือสายฟ้า ซึ่งถือเป็นอันตรายอย่างยิ่งและควรให้ผู้เชี่ยวชาญในการตัดต้นไม้เป็นผู้ดำเนินการ

1. การทำรอยบาก ทำรอยบากขนาด 1/3 ของเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ โดยให้ตั้งฉากกับทิศทางที่ต้นไม้จะโค่นลงมา ทำรอยบากแนวอนด้านล่างก่อนอันต้นแรก ซึ่งจะช่วยให้สามารถหลีกเลี่ยงไม้ให้ใบเสี้ยนและบาร์ใบเสี้ยนถูกยึดไว้เมื่อทำรอยบากรอยที่สอง

2. การตัดโคนด้านหลัง ตัดโคนด้านหลังให้สูงวาร์รอยบากแนวอนอย่างน้อย 50 มม./ 2 นิ้ว โดยให้การตัดโคนด้านหลังขนานกับรอยบากแนวอน ทำการตัดโคนด้านหลังโดยให้มีไม้เหลือเพียงพอในการทำหน้าที่เป็นบานพับ ไม้บานพับจะช่วยป้องกันไม่ให้ต้นไม้บิดและโค่นลงมานอกทิศทางที่คาดไว้ ห้ามตัดบานพับ

ขณะที่ตัดต้นไม้จนใกล้ถึงบานพับ ต้นไม้จะเริ่มโค่นลงมาแล้ว หากมีโอกาสที่ต้นไม้อาจไม้โค่นลงมาในทิศทางที่คาดไว้หรืออาจโค่นไปทางตรงกันข้ามและยึดใบเสี้ยนเอาไว้ ให้หยุดการตัดก่อนการตัดโคนด้านหลัง และใช้ลิ้มไม้ ลิ่มพลาสติก หรือลิ่มอลูมิเนียมในการเปิดรอยตัด จากนั้นให้โค่นต้นไม้ลงมาตามทิศทางที่กำหนดไว้

หากต้นไม้เริ่มโค่นลงมา ให้นำเสี้ยนไฟฟ้าออก ปิดเครื่อง วางเสี้ยนไฟฟ้าลง และใช้เส้นทางหลบภัยที่กำหนดไว้ โดยให้ระวังกิ่งไม้ที่หักหล่นเหนือศีรษะและเดินอย่างระมัดระวัง

ถอนรากค้ำจุน

รากค้ำจุน คือรากขนาดใหญ่ที่ยึดขยายออกมาจากลำต้นของต้นไม้เหนือพื้นดิน ถอนรากค้ำจุนขนาดใหญ่ก่อนการตัดต้นไม้ ทำการตัดรากค้ำจุนในแนวอนก่อน จากนั้นจึงตัดในแนวตั้ง นำส่วนที่หลวมออกจากพื้นที่ทำงาน ปฏิบัติตามขั้นตอนการตัดต้นไม้ที่ถูกตัด หลังจากถอนรากค้ำจุนขนาดใหญ่แล้ว

การตัดกิ่งไม้

การตัดกิ่งไม้ คือการตัดกิ่งไม้ออกจากต้นไม้ที่ตัดลงมา ขณะตัดกิ่งไม้ ให้ปล่อยกิ่งไม้ด้านล่างขนาดใหญ่ไว้เพื่อคอยรองรับท่อนไม้บนพื้น ตัดกิ่งไม้ขนาดเล็กในทีเดียว ควรตัดกิ่งไม้ที่มีความตึงจากล่างขึ้นบนเพื่อป้องกันไม่ให้ผลัดกิ่งที่ถูกยึดกับกิ่งไม้

การตัดท่อนไม้

การตัดท่อนไม้ คือการตัดท่อนไม้ออกเป็นส่วนๆ เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าฐานยืนของคอมม่อนคองและน้ำหนักของคุณกระจายเท่ากันบนเท้าทั้งสองข้าง หากเป็นไปได้ ควรยกและรองท่อนไม้โดยใช้กิ่งไม้ ท่อนไม้ หรือไม้รอง

ปฏิบัติตามคำแนะนำทั่วไปสำหรับการตัดแบบง่าย

- หากมีการรองรับท่อนไม้ทั้งท่อน ให้ตัดจากด้านบน (ตัดด้านบน)
- หากมีการรองรับท่อนไม้ที่ส่วนปลายด้านใดด้านหนึ่ง ให้ตัดจากด้านล่างเป็นเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1/3 (ตัดด้านล่าง) จากนั้นตัดจากด้านบนให้ตรงกับรอยตัดด้านล่าง
- หากมีการรองรับท่อนไม้ที่ส่วนปลายทั้งสองด้าน ให้ตัดจากด้านบนเป็นเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1/3 (ตัดด้านบน) จากนั้นตัดจากด้านล่างให้ตรงกับรอยตัดด้านล่าง 2/3

เมื่อทำการตัดท่อนไม้บนพื้นลาดเอียง ให้ยืนอยู่ที่เนินด้านบนของท่อนไม้

ให้กดเสี้ยนเมื่อตัดใกล้เสร็จโดยจับด้ามจับให้แน่นเพื่อรักษาการควบคุมระหว่าง "การตัดผ่าน" อย่าให้ใบเสี้ยนกระทบกับพื้น เมื่อตัดเสร็จสิ้น ให้อยู่ในเสี้ยนหยุดหมอนก่อนเคลื่อนย้ายเสี้ยนไฟฟ้า ให้ปิดเครื่องก่อนย้ายจากอีกด้านไปยังอีกต้นเสมอ

การตัดโดยใช้ด้ามแบบสปริง

ไม้ตัดคือ ท่อนไม้ กิ่งไม้ ตอไม้ ผังราก หรือต้นอ่อนที่ถูกไม้ชิ้นอื่นค้ำยันเอาไว้ ซึ่งอาจตัดกลับได้หากมีการตัดหรือถอนไม้ที่ค้ำยันเอาไว้

ในต้นไม้ที่โค่นลงมา ตอไม้ ผังรากมีโอกาสสูงที่จะตัดกลับขึ้นมาระหว่างการตัดท่อนไม้เพื่อแยกท่อนไม้ออกจากราก ให้ระวังไม้ดีด เพราะเป็นสิ่งที่อันตราย

คำเตือน! ด้ามแบบสปริงอาจเป็นอันตรายและอาจกระทบตัวผู้ใช้งาน ทำให้ผู้ใช้สูญเสียการควบคุมผลิตภัณฑ์ได้ และอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บร้ายแรงและถึงขั้นเสียชีวิตได้ ควรให้ผู้ได้รับการฝึกอบรมแล้วเป็นผู้ดำเนินการ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม

บางภูมิภาคมีข้อบังคับที่จำกัดการใช้งานผลิตภัณฑ์ ให้ขอคำแนะนำจากหน่วยงานกฎหมาย

ห้ามให้เด็กหรือบุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับคำแนะนำใช้งานผลิตภัณฑ์นี้เด็ดขาด กฎหมายแห่งชาติบางแห่งอาจจำกัดการใช้ผลิตภัณฑ์นี้

ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนการใช้งานทุกครั้งว่าอุปกรณ์ควบคุมและนิรภัยทำงานอย่างถูกต้อง ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ หากสวิตช์ "ปิด" ไม่สามารถปิดเสี้ยนไฟฟ้าได้

อย่าสวมเสื้อผ้าที่หลวม หลวม กางเกงขาสั้น หรือเครื่องประดับทุกชนิด

รวบรวมที่ยาวไว้ให้อยู่เหนือหัวไหล่เพื่อป้องกันไม่ให้ผมเข้าไปติดพื้นในชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหว

ระมัดระวังวัตถุที่ปลิว กระเด็น หรือส่งลงมา คอยบุคคลใกล้เคียง เด็ก และสัตว์อื่นๆ ในรัศมี 15 เมตร จากพื้นที่ทำงาน

อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ภายใต้สภาวะที่มีแสงสว่างน้อย ผู้ใช้งานต้องสามารถมองเห็นพื้นที่ทำงานได้อย่างชัดเจนเพื่อระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

การใช้อุปกรณ์ป้องกันภายใต้เย็นจะลดความสามารถในการได้ยิน คำเตือน (เสียงเตือนหรือสัญญาณเตือน) ผู้ใช้งานต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษกับสิ่งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทำงาน

การใช้งานผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกันใกล้เสียงเป็นการเพิ่มความเสี่ยง

ในการเกิดการบาดเจ็บทางการได้ยินและอาจทำให้บุคคลอื่นเข้ามาในพื้นที่ทำงานของคุณได้

ยินให้มันและสมดุลง่าย

การเอียงไกลเกินไปอาจทำให้สูญเสียการทรงตัวและอาจเพิ่มความเสี่ยงในการติดกลับ

รักษาแรงของร่างกายให้ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวอยู่

ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ก่อนใช้งาน ตรวจสอบว่าระบบควบคุมทั้งหมดทำงานถูกต้องหรือไม่ รวมถึงเบรกก็เปลี่ยนด้วยเช่นกัน ตรวจสอบว่าตัวยึดหลวมหรือไม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและที่จับทั้งหมดไว้อย่างถูกต้องและแน่นหนา เปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสียหายก่อนการใช้งาน

ห้ามตัดแปลงผลิตภัณฑ์เด็ดขาดหรือใช้ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์เสริมที่ผู้ผลิตไม่ได้แนะนำ

คำเตือน! หากทำผลิตภัณฑ์หล่น เกิดการกระแทกหรือบาดเจ็บอย่างรุนแรง หรือเริ่มสังเกตเห็นผิดปกติ โปรดหยุดใช้งานทันที และตรวจสอบความเสียหายหรือตรวจหาสาเหตุของการสิ้นเปลืองดังกล่าว การดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอย่างถูกต้องโดยสถานบริการ MILWAUKEE

ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วกับขยะรีไซเคิลหรือโดยการเผาทำลาย แต่แทนจำหน่ายของ MILWAUKEE ยินดีรับชุดแบตเตอรี่เก่าเพื่อช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมของเรา ไม่เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้รวมกับวัตถุอื่นที่เป็นโลหะ (เสี่ยงต่อการลัดวงจร)

ชาร์จชุดแบตเตอรี่ System M18 ด้วยตัวชาร์จสำหรับ System M18 เท่านั้น อย่าใช้แบตเตอรี่จากระบบอื่น ๆ กรดแบตเตอรี่อาจรั่วซึมจากแบตเตอรี่ที่เสียหายภายใต้อุณหภูมิสูงหรือการใช้งานที่หนักมากเกินไป หากสัมผัสกับกรดแบตเตอรี่ ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำสะอาด หากกรดแบตเตอรี่เข้าตา ล้างตาให้ทั่วด้วยน้ำอย่างน้อย 10 นาทีและไปพบแพทย์ทันที

คำเตือนเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยของแบตเตอรี่

คำเตือน! วิธีลดความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ การบาดเจ็บส่วนบุคคล และความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ จากการผลิตวงจร อย่างจุ่มเครื่องมือ ก่อนแบตเตอรี่ หรือเครื่องใช้ในของเหลวหรือปล่อยให้ของเหลวซึมเข้าสู่ภายใน ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือนำไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดการผลิตวงจรได้ เช่น น้ำทะเล สารเคมีทางอุตสาหกรรมบางชนิด และผลิตภัณฑ์ฟอสซิลหรือมีส่วนผสมการฟอสซิล เป็นต้น

ความเสี่ยงที่เหลือน้อย

ถึงแม้เครื่องมือจะได้รับการใช้ตามที่กำหนด แต่ก็ไม่สามารถกำจัดปัจจัยความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ได้ วัตถุประสงค์ไปนี้อาจเกิดขึ้นในการใช้งานและผู้ดำเนินการควรให้ความสนใจเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงกรณีต่อไปนี้

- การบาดเจ็บที่เกิดจากแรงสั่นสะเทือน ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับงานเสมอ ใช้ตามจับที่กำหนดไว้ จำกัดเวลาการทำงานและการได้ยิน
- ความเสียหายทางการได้ยินจากการได้ยินเสียง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินและจำกัดระยะเวลาการได้ยิน
- การบาดเจ็บจากการสัมผัสกับใบเลื่อย
- การบาดเจ็บจากชิ้นงานที่กระเด็นออกมา (แผ่นไม้ เศษไม้)
- การบาดเจ็บจากเศษผงและเศษชิ้นส่วนต่างๆ
- การบาดเจ็บทางผิวหนังจากการสัมผัสน้ำมันหล่อลื่น
- ชิ้นส่วนที่หลุดออกมาจากใบเลื่อย (อันตรายจากการตัด/การฉีกขาด)
- การเคลื่อนไหวกัดไม้ถึง การเคลื่อนไหวนิ้วโป้ง และ การติดกลับของบาร์ใบเลื่อย (อันตรายจากการตัด)

การลดความเสี่ยง

มีรายงานว่าแรงสั่นจากเครื่องมือที่ใช้มือถืออยู่นานอาจทำให้เกิด

สภาวะที่เรียกว่า Raynaud's Syndrome ได้ในบางคน อาการที่เกิดขึ้นได้แก่ นิ้วรู้สึกปวดเสียว ชา และซีดขาว โดยทั่วไปจะมีอาการเมื่อเจอกับความหนาวเย็น ปัจจัยทางกรรมพันธุ์ การสัมผัสกับความหนาวเย็นและความชื้น, อาหาร, การสูบบุหรี่ และการทำงาน ล้วนเชื่อว่าทำให้เกิดการพัฒนาของอาการเหล่านี้ มีหลายมาตรการที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบของการสั่นได้:

- ทำร่างกายให้อบอุ่นเมื่ออากาศหนาวเย็น สวมถุงมือขณะปฏิบัติงานเพื่อให้มือและข้อมืออบอุ่น
- หลังจากปฏิบัติงานเสร็จในแต่ละช่วง ให้ออกกำลังกายเพื่อให้เลือดหมุนเวียนได้มากขึ้น
- หยุดพักบ่อยๆ จำกัดปริมาณที่สัมผัสสั่น
- ถุงมือป้องกันที่มีขายในร้านค้าขายเสื้อผ้าระดับมืออาชีพได้รับการออกแบบมาเพื่อสำหรับการใช้เสื้อผ้าที่ป้องกันที่จับได้มันและยังช่วยลดผลกระทบจากการสั่นสะเทือนจากตัวจับ มือถือในกรณีเป็นไปตาม EN 381-7 และมีเครื่องหมาย CE

หากคุณมีอาการใดๆ ตามเงื่อนไขนี้ ให้หยุดใช้ทันทีและรีบไปพบแพทย์

คำเตือน! อาการบาดเจ็บอาจมีสาเหตุหรือรุนแรงมากขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์มาเป็นเวลานาน เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาต่างๆ ต้องแน่ใจว่าคุณได้หยุดพักอย่างสม่ำเสมอ

สภาพการใช้น้ำหนัก

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีวัตถุประสงค์สำหรับการใช้งานนอกตัวอาคารเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ต้องควบคุมแรงสั่นที่พียงเหมาะสมโดยใช้มือทั้งสองข้างตลอดการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบสำหรับการตัดไม้ ลำต้น หนอนไม้ และคานไม้ ตามเส้นผ่าศูนย์กลางที่กำหนดโดยความยาวการตัดของบาร์โซ่ เครื่องมือไฟฟ้าได้รับการออกแบบเพื่อตัดไม้เท่านั้น ซึ่งต้องให้ผู้ใหญ่ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านอันตรายและการป้องกัน/การดำเนินการระหว่างใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเพียงพอเป็นผู้ใช้

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อจุดประสงค์อื่นนอกเหนือจากจุดประสงค์การใช้งานที่ระบุเอาไว้ ซึ่งไม่มีการนำไปใช้ในบริการตัดต้นไม้ ระดับมืออาชีพ เด็กหรือบุคคลที่ไม่สวมอุปกรณ์และชุดป้องกันส่วนบุคคลที่เพียงพอห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้

คำเตือน! คุณต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ เพื่อความปลอดภัยของคุณและผู้คนที่รอบข้าง คุณต้องอ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำต่อไปนี้ก่อนใช้ผลิตภัณฑ์ คุณควรเข้ารับการอบรมเรื่องความปลอดภัยที่จัดขึ้นในระดับมืออาชีพ เพื่อเรียนรู้การใช้อุปกรณ์ การปฐมพยาบาล และการบำรุงรักษาเครื่องไฟฟ้า โปรดเก็บคำแนะนำฉบับนี้ไว้เพื่อใช้ในภายหลัง

คำเตือน! เครื่องไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่อาจเป็นอันตราย อุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องไฟฟ้ามักทำให้พิการหรือเสียชีวิต ไม่เพียงแต่เครื่องไฟฟ้าเองเท่านั้นที่เป็นอันตราย ทั้งไม้ร่วงหล่น ต้นไม้หักโค่น และถ่านซุงที่ลื่นไถลอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุถึงแก่ชีวิตได้ ต้นไม้ที่หุหรือเป็นโรคอาจเป็นอันตรายได้เช่นกัน คุณควรประเมินความสามารถของตนเองในการทำงานให้เสร็จสิ้นอย่างปลอดภัย หากมีสิ่งใดทำให้ไม่มั่นใจ โปรดให้หยุดตัดแต่ต้น ไม่มีอาชีพเป็นผู้จัดการ

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้นอกเหนือไปจากการใช้งานแบบปกติ

การประกอบ

การประกอบเครื่องไฟฟ้าและใบเลื่อย

คำเตือน! หากชิ้นส่วนใดชำรุดหรือเสียหาย อย่าใช้ผลิตภัณฑ์จนกว่าจะได้รับการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่แล้ว การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว สวมถุงมือ

1. ถอดแหวนสกรูยึดใบเลื่อยโดยใช้ชุดประแจรวมที่เตรียมไว้ให้
2. ถอดฝาครอบสายโซ่ออก
3. ใส่ฟันเลื่อยในทิศทางที่ถูกต้องบนใบเลื่อย แล้วตรวจสอบให้แน่ใจว่าเตี้ยด้านล่างของฟันเลื่อยลงร่องใบเลื่อยแบบสนิทพอดี
4. สวมใบเลื่อยเข้ากับตัวเลื่อยไฟฟ้าและเกี่ยวฟันเลื่อยเข้ากับเฟืองโซ่
5. สวมฝาครอบสายโซ่และแหวนสกรูยึดใบเลื่อยกลับเข้าตามเดิม
6. โซ่โซ่ชิ้นแหวนสกรูยึดใบเลื่อยให้แน่น ใบเลื่อยต้องสามารถเคลื่อนไหวได้ให้สามารถปรับความตึงของสายโซ่ฟันเลื่อย
7. ปรับความตึงของสายโซ่ฟันเลื่อย โปรดดูที่หัวข้อ "การปรับความตึงของสายโซ่ฟันเลื่อย"
8. จับส่วนปลายใบเลื่อยชี้ขึ้นและขันแหวนสกรูยึดใบเลื่อยให้แน่น

⚠ คำเตือน! เลื่อยไฟฟ้าเป็นสิ่งมีคม ต้องสวมถุงมือป้องกันเสมอเมื่อดำเนินการซ่อมบำรุงสายโซ่

การปรับความตึงของสายโซ่ฟันเลื่อย

ถอดค้อนแบนเตลอร็อกก่อนที่คุณจะดำเนินการใดๆ กับเลื่อยไฟฟ้า เพื่อเพิ่มความตึงของสายโซ่ ให้หมุนสกรูขันสายโซ่ไปตามเข็ม นาฬิกาและตรวจสอบความตึงของโซ่อยู่เสมอ เพื่อลดความตึงของสายโซ่ ให้หมุนสกรูขันสายโซ่ทวนเข็มนาฬิกาและตรวจสอบความตึงของโซ่อยู่เสมอ

ความตึงของสายโซ่จะถูกตึงเมื่อฟันเลื่อยบนโซ่และใบเลื่อยมีระยะห่างกันประมาณประมาณ 6.8 มม. ดึงสายโซ่ตรงกลางด้านล่างของใบเลื่อย (ดึงให้ห่างออกจากใบเลื่อย) และวัดระยะห่างระหว่างใบเลื่อยกับฟันเลื่อยบนสายโซ่ ขันแหวนสกรูยึดใบเลื่อยให้แน่นโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา

หมายเหตุ: อย่าปรับโซ่เลื่อยให้มีแรงตึงมากเกินไป โซ่เลื่อยที่มีแรงตึงมากเกินไปอาจทำให้เกิดการสึกหรอมากเกินไป ลดอายุการใช้งานของโซ่เลื่อย ตลอดจนอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บาร์โซ่ได้ สายโซ่เส้นใหม่อาจยืดและคลายตัวได้ระหว่างการใช้ครั้งแรก ให้ถอดค้อนแบนเตลอร็อกและหมั่นตรวจสอบความตึงของโซ่ในช่วงสองชั่วโมงแรกที่ใช้ งาน อุดหนุนของโซ่จะเพิ่มขึ้นในระหว่างการใช้งานตามปกติ ทำให้โซ่ยืด

โปรดตรวจสอบความตึงของสายโซ่อยู่เสมอและปรับตามความเหมาะสม การขันสายโซ่ให้ตึงในขณะที่ยังร้อนอยู่อาจทำให้สายโซ่แน่นเกินไปเมื่อเย็นตัวลง โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปรับความตึงของสายโซ่อย่างถูกต้องตามที่ระบุไว้ในคำแนะนำฉบับนี้

การปฏิบัติด้าน

การหยอดน้ำมันหล่อลื่นสายโซ่

คำเตือน! ห้ามใช้งานเลื่อยโดยไม่หยอดน้ำมันหล่อลื่นสายโซ่โดยเด็ดขาด การใช้งานโดยไม่มีสารหล่อลื่นอาจทำให้ใบเลื่อยและตัวเลื่อยไฟฟ้าเสียหายได้ การตรวจสอบระดับน้ำมันที่มาตรวัดระดับน้ำมันก่อนจะเริ่มใช้ผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็น

ให้รักษาระดับน้ำมันไว้มากกว่า 1/4 ของถังอยู่เสมอเพื่อให้แน่ใจว่ามีน้ำมันเพียงพอใช้งาน

หมายเหตุ: ขอนแนะนำให้ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มีส่วนผสมหลักจากพืชเมื่อต้องทำงานติดต่อกัน เนื่องจากน้ำมันแร่อาจเป็นอันตรายต่อต้นไม้ ห้ามใช้น้ำมันของเสีย (waste oil) น้ำมันหล่อลื่นรถยนต์ หรือน้ำมันที่มีความหนืดสูงเป็นอันตราย เนื่องจากอาจทำให้เลื่อยไฟฟ้าเสียหายได้ เช็ดล้างพื้นผิวรอบๆ ฝาถังน้ำมันเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

1. คลายเกลียวและถอดฝาครอบออกจากถังน้ำมัน
2. เทน้ำมันลงในถังและตรวจสอบมาตรวัดระดับน้ำมัน
3. สวมฝาถังกลับตามเดิมและขันให้แน่น เช็ดคราบน้ำมันที่หกออก

การจับยึดตัวผลิตภัณฑ์

ใช้มือขวาของคุณจับยึดที่ด้ามจับด้านหลังและใช้มือซ้ายจับยึดที่ด้ามจับด้านหน้าของอุปกรณ์ให้มีแรง จับที่จับทั้งสองอันโดยใช้ท่อนี้กำไว้หรือ

การเปิดเครื่องของผลิตภัณฑ์

ก่อนเริ่มใช้เลื่อยไฟฟ้า คุณควรใส่ค้อนแบนเตลอร็อกในเลื่อยเสียก่อน และดูให้แน่ใจว่าเบรกสายโซ่อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน โดยการดึงคันโยกเบรก/แผ่นป้องกันมือไปทางที่จับด้านหน้า

การตรวจสอบและใช้งานเบรกสายโซ่

โซ่เบรกสายโซ่ด้วยการเคลื่อนมือซ้ายพร้อมที่จับด้านหน้า โซ่หลังมือต้นคันโยกเบรก/แผ่นป้องกันมือไปทางใบเลื่อยในขณะที่โซ่กำลังหมุนอย่างรวดเร็ว ตรวจสอบดูให้แน่ใจว่ามีทั้งสองข้างยังคงจับที่จับอยู่ตลอดเวลา

รีเซ็ตเบรกสายโซ่กลับเข้าสู่ตำแหน่งพร้อมใช้งานโดยจับที่ด้านบนของคันโยกเบรก/แผ่นป้องกันมือและดึงเข้าหาที่จับด้านหน้าจนกว่าคุณจะได้ยินเสียงคลิก

คำเตือน! หากเบรกสายโซ่ไม่ทำให้สายโซ่หยุดลงทันที หรือหากเบรกสายโซ่ไม่อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานโดยไม่ได้มือช่วยดันไว้ ให้นำเลื่อยไฟฟ้าไปสถานบริการ MILWAUKEE เพื่อซ่อมแซมก่อนใช้งาน

การขนย้ายและการจัดเก็บ

หยอดน้ำมันสายโซ่ก่อนนำไปเก็บเสมอเพื่อป้องกันสนิม เทน้ำมันออกจากถังให้หมดก่อนนำไปเก็บเสมอเพื่อป้องกันการรั่วซึม หยดใช้งานผลิตภัณฑ์ นำแบตเตอรี่ออก และปล่อยให้เย็นก่อนจัดเก็บหรือขนย้าย

ทำความสะอาดวัตถุแปลกปลอมทั้งหมดออกจากผลิตภัณฑ์ จัดเก็บไว้ในที่แห้งและเย็น และสามารถระบายอากาศได้ดี ซึ่งเด็ก ๆ ไม่สามารถเข้าถึงได้ เก็บไว้ในที่ห่างจากสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน เช่น สารเคมีทำสวนและ เกลือ ละลายน้ำแข็ง อย่างจัดเก็บไว้กลางแจ้ง

ใส่ฝาครอบใบเลื่อยเสมอทั้งก่อนนำไปเก็บและระหว่างขนส่ง หากต้องการขนย้ายโดยยานพาหนะ ให้ยึดผลิตภัณฑ์ไว้โดยอย่าให้สามารถขยับหรือตกหล่นได้ เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลิตภัณฑ์เสียหาย

การบำรุงรักษา

คำเตือน! **ใช้อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนสำรองของ MILWAUKEE เท่านั้น** การไม่ทำตามนี้อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ อาจส่งผลให้ประสิทธิภาพเครื่องต้องลดลงและอาจทำให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

หากจำเป็นต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนที่ไม่ได้ให้คำอธิบายไว้ โปรดติดต่อตัวแทนให้บริการ MILWAUKEE™ ของเรา (ดูรายการที่อยู่ศูนย์บริการรับประกัน/ศูนย์บริการของเรา)

คำเตือน! การซ่อมบำรุงจะต้องทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ และใช้ความรู้เฉพาะด้าน จึงควรให้เจ้าหน้าที่เทคนิคซ่อมบำรุงที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นผู้ดำเนินการเท่านั้น สำหรับการซ่อมบำรุง เราขอแนะนำให้คุณนำผลิตภัณฑ์ไปซ่อมแซมยังศูนย์บริการ MILWAUKEE เมื่อดำเนินการซ่อมบำรุง ให้ใช้เฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น คำเตือน! ถอดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะดำเนินการปรับเปลี่ยน บำรุงรักษา หรือทำความสะอาด การไม่ปฏิบัติตามนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส คุณสามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนหรือซ่อมแซมตามที่ระบุไว้ในคู่มือนี้เท่านั้น สำหรับการซ่อมแซมอื่นๆ โปรดติดต่อตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาต

การบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เบรกสายโซ่และส่วนประกอบด้านความปลอดภัยอื่นๆ ทำงานไม่ถูกต้อง ซึ่งจะเพิ่มโอกาสในการบาดเจ็บสาหัส

โปรดให้เลื่อยไฟฟ้าของคุณได้รับการดูแลรักษาอย่างมืออาชีพ และปลอดภัย การสับฟันเลื่อยอย่างปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องใช้ทักษะ ด้วยเหตุนี้ ผู้ผลิตได้แนะนำอย่างให้เปลี่ยนโซ่เลื่อยที่สึกหรอหรือที่ตัดด้วยโซ่เลื่อยอะไหล่ ซึ่งพร้อมจำหน่ายที่ศูนย์บริการ

MILWAUKEE ใกล้บ้านของคุณ หมายเลขโทรศัพท์สามารถดูได้ในตารางข้อมูลผลิตภัณฑ์ในคู่มือเล่มนี้

ทำตามคำแนะนำสำหรับการหล่อลื่น และการตรวจสอบและปรับความตึงของสายโซ่

หลังการใช้งานแต่ละครั้ง ให้ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ด้วยผ้าแห้งที่อ่อนนุ่ม

นำเศษไม้ สิ่งสกปรก และเศษผงออกจากช่องใส่แบตเตอรี่

หมั่นตรวจสอบแหวนสกรู สลัก และสกรูทุกชิ้นอยู่เสมอ เพื่อความปลอดภัยและให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาพที่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย ควรดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสียหายอย่างถูกต้องโดยสถานบริการ MILWAUKEE

การเปลี่ยนใบเลื่อยและสายโซ่ฟันเลื่อย

ใส่ถุงมือป้องกัน

- ถอดแหวนสกรูยึดใบเลื่อย ใบโซ่ชุดประแจรวมที่เตรียมไว้ให้
- ถอดฝาครอบสายโซ่ออก
- ใส่ฟันเลื่อยในทิศทางที่ถูกต้องบนใบเลื่อย แล้วตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดือยด้านล่างของฟันเลื่อยลงร่องใบเลื่อยแนบสนิทพอดี
- สวมใบเลื่อยเข้ากับตัวเลื่อยไฟฟ้าและเกี่ยวฟันเลื่อยเข้ากับเฟืองโซ่
- สวมฝาครอบสายโซ่และแหวนสกรูยึดใบเลื่อยกลับเข้าตามเดิม
- ใช้นิ้วชี้บนแหวนสกรูยึดใบเลื่อยให้แน่น ใบเลื่อยต้องสามารถเคลื่อนไหวได้ให้สามารถปรับความตึงของสายโซ่ฟันเลื่อย
- ปรับความตึงของสายโซ่ฟันเลื่อย โปรดดูที่หัวข้อ "การปรับความตึงของสายโซ่ฟันเลื่อย"
- จับส่วนปลายใบเลื่อยชี้ขึ้นและขันแหวนสกรูยึดใบเลื่อยให้แน่น

คำเตือน! สายโซ่ที่ต่อหรือได้รับการสับอย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้มอเตอร์ต้องทำงานหนักเกินไประหว่างการใช้งาน ซึ่งอาจทำให้มอเตอร์เสียหายรุนแรง

คำเตือน! การสับสายโซ่อย่างไม่เหมาะสมเป็นการเพิ่มโอกาสให้เครื่องส่งแรงตีดสะทอนกลับมายังผู้ใช้

คำเตือน! การไม่เปลี่ยนหรือซ่อมสายโซ่ที่เสียหายอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส

คำเตือน! เลื่อยไฟฟ้าเป็นสิ่งมีคม ต้องสวมถุงมือป้องกันเสมอเมื่อดำเนินการซ่อมบำรุงสายโซ่

การตรวจสอบและทำความสะอาดเบรกสายโซ่

ต้องรักษากลไกของเบรกสายโซ่ให้สะอาดอยู่เสมอโดยการแปร่งสิ่งสกปรกออกจากเดือยฟันเลื่อยเบาๆ

ต้องทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเบรกสายโซ่ทุกครั้งหลังจากทำความสะอาด

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่หัวข้อ "การตรวจสอบและใช้งานเบรกสายโซ่" ในคู่มือนี้

กำหนดการการบำรุงรักษา

การตรวจสอบประจำวัน

การหล่อลื่นใบเลื่อย	ก่อนใช้ทุกครั้ง
ความตึงของสายโซ่	ก่อนใช้ทุกครั้งและบ่อยๆ ระหว่างใช้
สายโซ่	ตรวจสอบความคมด้วยสายตาค่อนใช้ทุกครั้ง
หาส่วนที่เสียหาย	ก่อนใช้ทุกครั้ง
หาตัวยึดที่หลวม	ก่อนใช้ทุกครั้ง
การทำงานของเบรกสายโซ่	ก่อนใช้ทุกครั้ง ตรวจสอบและทำความสะอาด

บาร์ใบเลื่อย	ก่อนใช้ทุกครั้ง
ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด	หลังใช้ทุกครั้ง
เบรกใบเลื่อย	ทุก 5 ชั่วโมงระหว่างใช้งาน

อะไหล่สำรอง (ใบเลื่อยและสายโซ่)

ผู้ผลิต	MILWAUKEE
สายโซ่	FCHSC18ACCY01
บาร์ใบเลื่อย	313360005

สายโซ่ต้องมาพร้อมใบเลื่อยจากผู้ผลิตรายเดียวกันตามรหัสดังกล่าว

ภาพแสดงตำแหน่งส่วนประกอบ

ท่านสามารถส่งภาพกระจายชิ้นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ได้หากต้องการ โปรดระบุประเภทผลิตภัณฑ์ที่พิมพ์พร้อมหมายเลขอนุกรมบนฉลาก และส่งชื่อเครื่องที่ตัวแทนบริการภายในท้องถิ่นของคุณ

แบตเตอรี่

ควรชาร์จไฟใหม่ก่อนใช้งานหากไม่ได้ใช้ชุดแบตเตอรี่เป็นเวลานาน

ประสิทธิภาพของชุดแบตเตอรี่จะลดลงหากอุณหภูมิสูงกว่า 50°C (122°F) หลีกเลี่ยงไม่ให้ถูกแสงแดดหรือความร้อนเป็นเวลานาน (เสียงต่อความร้อนเกิน)

ต้องหมั่นดูแลความสะอาดหน้าสัมผัสตัวชาร์จกับชุดแบตเตอรี่

เพื่อยืดอายุการใช้งาน ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มหลังการใช้งาน

เพื่อรักษาอายุแบตเตอรี่ให้นานที่สุด ให้ถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากตัวชาร์จเมื่อชาร์จไฟเต็ม

สำหรับชุดแบตเตอรี่ที่ต้องเก็บไว้นานกว่า 30 วัน:

- เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 27°C และหลีกเลี่ยงความชื้น
 - เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้ที่ประจุ 30% - 50%
 - ให้ตัวชาร์จแบตเตอรี่ตามปกติทุกหกเดือนที่เก็บ
- ห้ามไม่ให้มีชิ้นส่วนที่เป็นโลหะในส่วนแบตเตอรี่ของตัวชาร์จ (เสียงลัดวงจร)

ระบบป้องกันของชุดแบตเตอรี่

ในกรณีเกิดแรงสูงส่งสุด การติดขัด การหยุดชะงัก และไฟฟ้าลัดวงจรที่ก่อให้เกิดกระแสไฟแรงสูง ผลิตภัณฑ์จะหยุดทำงานประมาณ 2 วินาที จากนั้นผลิตภัณฑ์จะปิดการทำงาน

การเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ลิเทียม

แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนอยู่ภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมายของสินค้าอันตราย

การขนส่งแบตเตอรี่เหล่านี้ต้องกระทำตามกฎระเบียบและข้อบังคับของท้องถิ่น ของประเทศ และระหว่างประเทศ

- ผู้ที่สามารถขนส่งแบตเตอรี่ทางถนนได้โดยไม่มีข้อกำหนดใดๆ เพิ่มเติม
- การขนส่งแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนเชิงพาณิชย์โดยนิติบุคคลอื่นต้องดำเนินการภายใต้กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าที่มีอันตราย การเตรียมการขนส่งและการขนส่งต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเท่านั้น และในระหว่างดำเนินการต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องคอยกำกับดูแล

เมื่อขนย้ายแบตเตอรี่:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหัวต่อแบตเตอรี่ได้รับการปกป้องและหุ้ม

- ฉนวนเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ได้รับการบรรจุหีบห่ออย่างมั่นคงเพื่อป้องกันการขยับเขยื้อน
 - ห้ามเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ที่แตกหรือรั่ว
- ตรวจสอบกับบริษัทจัดส่งเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและก้อนแบตเตอรี่ร่วมกับขยะในครัวเรือน ต้องทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่ที่หมดอายุการใช้งานแยกต่างหากและนำไปยังสถานีรีไซเคิลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในท้องถิ่นของคุณหรือร้านค้าปลีกสำหรับคำแนะนำในการรีไซเคิลและจุดเก็บรวบรวม

เครื่องหมาย



ระวัง! ค่าเตือน! อันตราย!



โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนเริ่มใช้เครื่องมือ



ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มกระทำการใด ๆ กับผลิตภัณฑ์



สวมถุงมือ



สวมหมวกนิรภัย
โปรดสวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
ใช้แว่นตานิรภัย



สวมชุดและรองเท้าป้องกันเสมอ



ให้ใช้อุปกรณ์นี้ด้วยสองมือเสมอ



สวมรองเท้านิรภัยที่สามารถป้องกันสิ่งมีคม มีพื้นรองเท้าที่มีการยึดเกาะดี และหำรองเท้าเป็นเหล็ก



ห้ามให้เครื่องมือเปียกฝน



อย่าใช้งานผลิตภัณฑ์ด้วยมือข้างเดียว



ตั้งเบรกสายโซ่ให้อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน



ตั้งเบรกสายโซ่ให้อยู่ในตำแหน่งเบรก



ระวังเลื่อยไฟฟ้าส่งแรงตดสะทอนกลับและหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับปลายใบเลื่อย



หมุนเพื่อปรับความตึงของสายโซ่



ทิศทางการหมุนของสายโซ่

V

แรงดันไฟฟ้า



กระแสดตรง

v₀

ความเร็วใบเลื่อยที่ไม่มีภาระ



ระดับกำลังเสียงที่รับรอง 100 dB(A)

DATA TEKNIS**M18 FCHSC**

Kecepatan rantai tanpa beban	12,4 m/s
Panjang bar maksimum	304,8 mm
Panjang pemotongan yang dapat digunakan	280 mm
Tegangan baterai	18 V
Bobot sesuai dengan Prosedur EPTA 01/2014 (Li-ion 2,0 Ah / 12,0 Ah)	5,2, 6,3 kg
Suhu pengoperasian sekitar yang direkomendasikan	-18°C to +50°C
Paket baterai yang direkomendasikan	M18B, M18 HB
Pengisi daya yang direkomendasikan	M12-18C, M12-18FC, M12-18AC, M12-18C3
Kapasitas tangki oli rantai	200 ml

Informasi derau/vibrasi

Nilai terukur yang ditentukan sesuai EN 60745. Biasanya, level kebisingan tertimbang A dari alat adalah:

Tingkat tekanan suara (K Ketidakpastian=3dB(A))	77,67 dB(A)
Tingkat daya suara (K Ketidakpastian=3dB(A))	97,69 dB(A)

Pakailah pelindung telinga!

Informasi vibrasi

Nilai total vibrasi (jumlah vektor triaksial) ditentukan sesuai dengan EN 60745

Nilai a_{hmax} emisi getaran	4,96 m/s ²
K Ketidakpastian	1,5 m/s ²

PERINGATAN!

Tingkat emisi getaran dan kebisingan yang disebutkan dalam lembar informasi ini telah diukur sesuai dengan tes standar yang ditentukan dalam EN 60745 dan dapat digunakan untuk membandingkan satu alat dengan alat yang lain. Dapat digunakan untuk penilaian pendahuluan terhadap paparan.

Tingkat emisi getaran dan kebisingan yang dinyatakan mewakili aplikasi utama alat ini. Namun jika alat ini digunakan untuk aplikasi yang berbeda, dengan aksesoris yang berbeda atau tidak dirawat dengan baik, getaran dan emisi kebisingan yang timbul mungkin berbeda. Hal ini dapat meningkatkan tingkat paparan secara signifikan selama periode kerja total.

Perkiraan tingkat paparan getaran dan kebisingan juga harus memperhitungkan saat-saat ketika alat dimatikan atau dinyalakan tetapi tidak benar-benar melakukan pekerjaan. Hal ini dapat menurunkan tingkat paparan secara signifikan selama periode kerja total.

Identifikasi langkah-langkah keselamatan tambahan untuk melindungi operator dari efek getaran, seperti merawat produk dan aksesorinya, menjaga tangan tetap hangat, dan mengatur pola kerja.

Pakai pelindung telinga. Berada di lingkungan yang bising dapat menyebabkan gangguan pendengaran.



PERINGATAN! Baca semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi yang disertakan bersama produk. Tidak dipatuhinya semua petunjuk di bawah ini, dapat berakibat sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera parah.

Simpan semua peringatan dan petunjuk sebagai referensi sewaktu-waktu.

**PETUNJUK KESELAMATAN UMUM**

Jauhkan semua bagian tubuh dari rantai gergaji ketika gergaji rantai sedang menyala. Sebelum Anda menyalakan produk, pastikan produk tidak menyentuh apa pun. Lengah walau sesaat ketika mengoperasikan gergaji rantai dapat menyebabkan pakaian atau tubuh Anda terbelit rantai gergaji.

Selalu pegang produk dengan tangan kanan pada gagang belakang dan tangan kiri pada gagang depan.

Memegang produk dengan konfigurasi tangan sebaliknya meningkatkan risiko cedera pribadi dan tidak boleh dilakukan.

Pegang produk hanya pada permukaan yang berinsulasi karena produk dapat menyentuh kabel tersembunyi. Rantai gergaji yang menyentuh kabel yang 'teraliri' dapat membuat bagian logam gergaji yang terekspos menjadi 'teraliri' dan menyebabkan operator tersengat listrik.

Gunakan pelindung mata. Peralatan perlindungan pelengkap untuk pendengaran, kepala, tangan, betis, dan kaki dianjurkan. Alat pelindung yang

memadai akan mengurangi cedera pribadi dari puing-puing yang beterbangan atau kontak yang tidak disengaja dengan rantai gergaji.

Jangan menggunakan produk saat berdiri pada sebuah pohon, tangga, atap, atau pijakan yang tidak stabil. Pengoperasian produk dengan cara ini dapat mengakibatkan cedera pribadi yang serius.

Selalu gunakan pijakan yang layak dan operasikan produk hanya ketika berdiri di permukaan yang tak bergerak, aman, dan rata. Permukaan yang licin atau tidak stabil dapat menyebabkan hilangnya keseimbangan atau kendali atas produk.

Saat memotong dahan yang sedang ditarik, waspadai gaya balik. Ketika tegangan dalam serat kayu dilepaskan, dahan yang memuat gaya balik dapat menyerang operator dan/atau membuat produk terlepas dari kendali.

Lebih berhati-hatilah saat memotong semak dan anak-anak pohon. Bahan yang lembut dapat menangkap rantai gergaji dan menyentak ke arah Anda atau menarik Anda hingga kehilangan keseimbangan.

Angkat produk dengan memegang gagang depan, dalam kondisi produk dimatikan dan menjauh dari tubuh Anda. Saat mengangkat atau menyimpan produk, selalu pasang penutup bar pemandu. Penanganan yang tepat akan mengurangi kemungkinan kontak yang tidak disengaja dengan rantai gergaji yang bergerak.

Ikuti instruksi pelumasan, peregangannya, dan penggantian bar dan rantai. Rantai yang tidak dikencangkan atau dilumasi dengan baik dapat merusak atau meningkatkan peluang terjadinya sentakan.

Jaga gagang tetap bersih, kering, dan bebas dari minyak atau lemak. Gagang yang berminyak, berlemak licin, menyebabkan hilangnya kendali.

Hanya untuk memotong kayu. Jangan gunakan produk untuk tujuan yang tidak dimaksudkan untuk produk ini. Misalnya, jangan menggunakan produk untuk memotong logam, plastik, batu, atau bahan bangunan buksn kayu. Penggunaan produk untuk pengoperasian selain dari yang dimaksudkan dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.

Jangan mencoba untuk menggunakan produk untuk menebang pohon. Cedera serius dapat terjadi pada operator atau pengamat saat menebang pohon.

Ikuti semua instruksi saat membersihkan material yang tersangkut, menyimpan, atau menyervis produk. Pastikan sakelar dimatikan dan baterai dilepaskan. Pergerakan produk yang tidak terduga saat membersihkan material yang tersangkut atau saat menyervis dapat mengakibatkan cedera pribadi yang serius.

Penyebab dan pencegahan operator dari sentakan

- Sentakan dapat terjadi ketika hidung atau ujung bar pemandu menyentuh objek, atau ketika kayu menutup dan menjepit rantai gergaji dalam potongan.
- Kontak tip dalam beberapa kasus dapat menyebabkan reaksi balik mendadak, menyentak bar pemandu ke atas dan kembali ke arah operator.
- Menjepit rantai gergaji di sepanjang bagian atas bar

pemandu dapat mendorong bar pemandu dengan cepat kembali ke arah operator.

Salah satu dari reaksi-reaksi ini dapat menyebabkan Anda kehilangan kendali atas gergaji yang dapat mengakibatkan cedera pribadi yang parah. Jangan hanya mengandalkan perangkat keamanan yang terpasang dalam gergaji Anda.

Sebagai pengguna produk, Anda harus melakukan langkah-langkah untuk menjaga pekerjaan pemotongan Anda bebas dari kecelakaan atau cedera.

Sentakan adalah akibat penyalahgunaan produk dan/atau prosedur atau kondisi operasi yang salah dan dapat dihindari dengan melakukan tindakan pencegahan sebagaimana disebutkan di bawah ini:

- **Pertahankan genggaman yang kuat, dengan jempol dan jari melingkari gagang produk, dengan kedua tangan pada produk, dan posisikan tubuh dan lengan Anda yang memungkinkan Anda menahan gaya sentakan.** Daya sentakan dapat dikendalikan oleh operator, jika tindakan pencegahan yang sesuai dilakukan. Jangan melepaskan produk.
- **Jangan menjangkau terlalu tinggi, dan jangan memotong di atas ketinggian bahu.** Cara ini membantu mencegah kontak pucuk (tip contact) yang tidak diinginkan dan memungkinkan kendali yang lebih baik atas produk dalam situasi yang tidak terduga.
- **Hanya gunakan bar dan rantai pengganti sebagaimana ditentukan oleh produsen.** Penggantian bar pemandu dan rantai yang salah dapat menyebabkan kerusakan rantai dan/atau sentakan.
- **Ikuti petunjuk pengasahan dan pemeliharaan rantai gergaji dari produsen.** Mengurangi tinggi pengukir kedalaman dapat menyebabkan meningkatnya sentakan.

PETUNJUK KESELAMATAN DAN KERJA TAMBAHAN

Dianjurkan untuk memotong kayu gelondongan pada kuda-kuda atau dudukannya saat mengoperasikan produk untuk pertama kalinya.

Pastikan semua pelindung, gagang, dan bumper bergeligi terpasang dengan benar dan dalam kondisi baik.

Orang yang menggunakan produk harus dalam kondisi kesehatan yang optimal. Produk ini berat, sehingga operator harus sehat secara fisik.

Operator harus waspada, memiliki penglihatan, mobilitas, keseimbangan, dan ketangkasan manual yang baik. Jika ada keraguan, jangan mengoperasikan produk.

Jangan mulai menggunakan produk hingga Anda memiliki area kerja yang bersih, pijakan yang aman, dan rencana jalur mundur menjauh dari pohon yang tumbang. Waspadai semburan kabut pelumas dan serbuk gergaji. Gunakan masker atau respirator, jika diperlukan.

Jangan memotong tanaman merambat dan/atau tumbuhan kecil (diameter kurang dari 75 mm).

Selalu pegang produk dengan kedua tangan selama pengoperasian. Gunakan cengkraman yang kuat, dengan jempol dan jari-jari melingkari gagang produk. Tangan kanan harus berada pada gagang belakang dan tangan kiri pada gagang depan.

Sebelum menyalakan produk, pastikan produk tidak menyentuh benda apa pun.

Jangan memodifikasi produk dengan cara apa pun atau menggunakannya untuk memberi daya pada alat tambahan atau produk yang tidak direkomendasikan oleh produsen untuk produk Anda.

Harus ada kotak P3K yang berisi balutan luka besar dan sarana untuk menarik perhatian (misalnya, peluit) di dekat operator. Kotak P3K yang lebih besar dan lebih lengkap harus berada cukup dekat.

Rantai yang tidak dikencangkan dengan baik dapat melompat keluar bar pemandu dan dapat menyebabkan cedera serius atau kematian. Panjang rantai dipengaruhi suhu. Periksa ketegangannya berkali-kali.

Anda harus terbiasa dengan produk baru Anda dengan membuat potongan-potongan sederhana pada kayu yang ditunjang dengan aman. Lakukan latihan ini setiap kali Anda tidak mengoperasikan gergaji untuk beberapa waktu. Untuk mengurangi risiko cedera yang terkait dengan pengaktifan bagian gergaji bergerak, selalu hentikan mesin, pasang rem rantai, keluarkan baterai, dan pastikan semua bagian yang bergerak telah berhenti sebelum:

- membersihkan atau mengeluarkan sumbatan
- meninggalkan produk tanpa pengawasan
- memasang atau melepaskan alat tambahan
- memeriksa, melakukan perawatan, atau melakukan sesuatu pada produk

Ukuran area kerja tergantung pada pekerjaan yang dilakukan serta ukuran pohon atau benda kerja yang terlibat. Misalnya, penebangan pohon membutuhkan area kerja yang lebih besar daripada membuat potongan lain (yaitu pembagian batang, dll.). Operator perlu mengawasi dan mengendalikan segala sesuatu yang terjadi di area kerja.

Jangan memotong dengan posisi tubuh Anda sejajar dengan bar pemandu dan rantai. Jika Anda mengalami sentakan, langkah ini akan membantu mencegah rantai menyentuh kepala atau tubuh Anda.

Jangan gunakan gerakan mengayun ke depan dan ke belakang, biarkan rantainya yang bekerja. Jagalah agar rantai tetap tajam, dan jangan mencoba mendorong rantai melalui potongan.

Jangan memberi tekanan pada gergaji di ujung potongan. Bersiap-siaplah untuk menahan berat gergaji saat gergaji terbebaskan dari kayu. Gagal melakukan demikian akan menyebabkan cedera.

Jangan hentikan gergaji di tengah operasi pemotongan.

Biarkan gergaji berjalan sampai ia terlepas dari potongan. Jangan menahan tombol on/off pada posisi "on" saat menggunakan produk genggam.

Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

PERINGATAN! Untuk mengurangi risiko kebakaran, cedera pribadi, dan kerusakan produk akibat hubungan arus pendek, jangan pernah merendam alat, baterai atau charger Anda dalam cairan atau membiarkan cairan mengalir di dalamnya. Cairan korosif atau konduktif, seperti air laut, bahan kimia industri tertentu, dan produk pemutih atau yang mengandung pemutih, dan sebagainya, dapat menyebabkan hubungan arus pendek.

Hanya gunakan pengisi daya System M18 untuk mengisi daya paket baterai System M18. Jangan menggunakan unit baterai dari sistem lain.

Jangan sekali-kali membuka unit baterai dan mengisi daya serta hanya simpan di tempat kering. Jaga kemasan baterai tetap kering sepanjang waktu.

Tarik dan dorong

Gaya reaksi selalu berlawanan dengan arah gerak rantai. Dengan demikian, operator harus siap untuk mengendalikan kecenderungan produk untuk menarik diri (gerakan maju) ketika memotong di tepi bawah bar dan menekan ke belakang (ke arah operator) ketika memotong sepanjang tepi atas.

Gergaji tersangkut dalam potongan

Hentikan produk, dan lepaskan baterai. Jangan mencoba untuk memaksa rantai dan bar keluar dari potongan karena akan memutuskan rantai, rantai dapat berayun balik dan menyerang operator. Situasi ini biasanya terjadi karena kayu tidak ditunjang dengan benar yang memaksa potongan menutup di bawah tekanan, sehingga menjepit mata gergaji. Jika menyesuaikan penunjang tidak melepaskan bar dan rantai, gunakan irisan kayu atau tuas untuk membuka potongan dan melepaskan gergaji. Jangan pernah mencoba menyalakan produk ketika bar pemandu berada dalam potongan atau garitan.

Skating/Bouncing

Ketika produk gagal mendorong masuk selama pemotongan, bar pemandu dapat meloncat atau tergelincir di sepanjang permukaan log atau dahan secara berbahaya, dan dapat menyebabkan hilangnya kendali atas produk. Untuk mencegah atau mengurangi meluncurnya atau memantulnya produk, selalu gunakan produk dengan kedua tangan untuk memastikan gergaji rantai membentuk ceruk pemotongan.

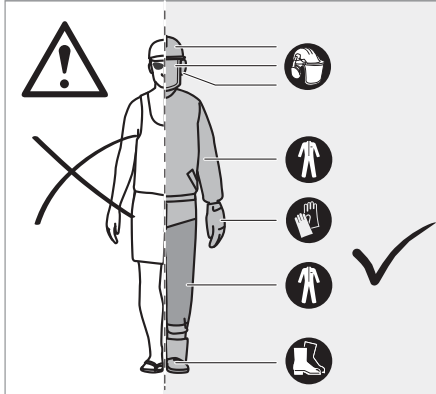
Jangan memotong dahan kecil, lentur atau semak dengan produk Anda. Ukuran dan kelenturan material tersebut dapat dengan mudah menyebabkan gergaji melambung ke arah Anda atau membelitnya dengan kekuatan yang cukup untuk menyebabkan sentakan. Produk terbaik untuk jenis pekerjaan itu adalah gergaji tangan, gunting pemangkas, kapak, atau produk manual lainnya.

Alat pelindung diri

Selalu gunakan helm selama mengoperasikan produk ini. Helm yang dilengkapi dengan pelindung wajah, dapat membantu mengurangi risiko cedera pada wajah dan kepala jika terjadi sentakan. Pakai pelindung telinga. Berada di lingkungan yang bising dapat menyebabkan gangguan pendengaran.

Alat pelindung diri yang berkualitas baik, seperti yang digunakan oleh para profesional, akan membantu

mengurangi risiko cedera pada operator. Item-item berikut harus digunakan saat mengoperasikan produk:



- Helm keselamatan harus sesuai EN 397 dan bertanda CE
- Pelindung telinga harus sesuai dengan EN 352-1 dan bertanda CE
- Pelindung mata dan telinga harus bertanda CE dan sesuai dengan EN 166 (untuk pelindung mata) atau EN 1731 (untuk pelindung wajah)
- Sarung tangan harus sesuai dengan EN 381-7 dan bertanda CE
- Pelindung kaki (chap) harus sesuai dengan EN 381-5, bertanda CE dan memberikan perlindungan menyeluruh
- Sepatu keselamatan gergaji rantai harus sesuai dengan EN ISO 20345:2004 dan bertanda perisai yang menggambarkan gergaji rantai untuk menunjukkan kesesuaian dengan EN 381-3. (Kadang-kadang pengguna dapat menggunakan sepatu pengaman bertempurung baja dengan selubung pelindung yang sesuai dengan EN 381-9 jika tanahnya rata, meski ada sedikit risiko tersandung atau tertimpa semak belukar.)
- Jaket gergaji rantai untuk pelindung tubuh bagian atas harus sesuai dengan EN 381-11 dan bertanda CE

PERANGKAT KEAMANAN

⚠ PERINGATAN! Konsekuensi dari perawatan yang tidak baik, pemindahan, atau modifikasi fitur keselamatan seperti rem rantai, sakelar pengapian, pelindung tangan (depan dan belakang), bumper bergerigi, penangkap rantai, bar pemandu, rantai gergaji sentakan-rendah dapat menyebabkan fitur keselamatan tidak berfungsi dengan semestinya, sehingga meningkatkan potensi cedera serius.

Rantai gergaji sentakan-rendah

Rantai gergaji sentakan-rendah membantu mengurangi kemungkinan terjadinya sentakan. Penggaruk (pengukur kedalaman) di depan setiap pemotong dapat meminimalkan gaya reaksi sentakan dengan cara menahan pemotong masuk terlalu dalam. Hanya gunakan bar pemandu pengganti dan kombinasi

rantai yang direkomendasikan oleh produsen. Saat gergaji gergaji diasah, gergaji kehilangan sebagian sifat sentakan rendahnya sehingga diperlukan kehati-hatian ekstra. Demi keselamatan Anda, ganti gergaji saat kinerja pemotongan menurun.

Bumper bergerigi

Gerigi bumper integral dapat digunakan sebagai poros saat membuat potongan. Cara ini membantu menjaga badan produk tetap stabil saat memotong. Saat memotong, dorong produk ke depan sampai geriginya masuk ke tepi kayu, kemudian dengan menggerakkan gagang belakang ke atas atau ke bawah dalam arah garis potong, cara ini bisa membantu meringankan ketegangan fisik pemotongan.

Bar pemandu

Umumnya, bar pemandu dengan ujung jari-jari kecil memiliki potensi sentakan yang lebih rendah. Anda harus menggunakan bar pemandu dan rantai yang sesuai, yang panjangnya tepat untuk pekerjaan itu. Bar yang lebih panjang meningkatkan risiko hilangnya kendali saat menggergaji. Periksa ketegangan rantai secara teratur. Ketika memotong cabang yang lebih kecil (kurang dari panjang bar pemandu), rantai lebih mungkin terlepas jika ketegangannya tidak pas.

Rem rantai

Rem rantai dirancang untuk menghentikan putaran rantai dengan cepat. Ketika tuas rem rantai/pelindung tangan didorong ke arah bar, rantai akan segera berhenti. Rem rantai tidak mencegah sentakan. Rem hanya menurunkan risiko cedera jika bar rantai menyentuh badan operator saat terjadi sentakan. Rem rantai harus diuji sebelum digunakan untuk pengoperasian yang benar baik dalam posisi dijalankan dan direm.

Penangkap rantai

Penangkap rantai mencegah rantai gergaji agar tidak terlempar kembali ke arah operator jika rantai tersebut lepas atau patah.

INSTRUKSI MENGENAI TEKNIK YANG TEPAT UNTUK PEMOTONGAN DAHAN, DAN PEMOTONGAN MELINTANG

Pahami daya di dalam kayu

Ketika Anda memahami tekanan dan tegangan terarah di dalam kayu, Anda dapat mengurangi "jepitan" atau setidaknya dapat memperkirakannya selama pemotongan. Ketegangan dalam kayu berarti seratnya sedang dipisahkan, dan jika Anda memotong di daerah ini, "goresan" atau potongan akan cenderung terbuka saat gergaji melaluinya. Jika batang kayu tersebut dibanjal dengan kuda-kuda dan ujungnya tergantung tidak dibanjal, tegangan terbentuk pada permukaan bagian atas yang ditimbulkan berat batang kayu yang bergantung dan merentangkan serat tersebut. Demikian juga, bagian bawah batang akan berada dalam tekanan dan seratnya disatukan. Jika potongan dibuat di area ini, goresan akan cenderung menutup selama pemotongan. Dan menjepit mata gergaji.

Membuangkan pohon

Ketika operasi perobohan dan penebangan dilakukan oleh dua orang atau lebih pada saat yang sama, operasi perobohan harus dipisahkan dari operasi

penebangan dengan jarak setidaknya dua kali tinggi pohon yang ditumbangkan.

Pohon tidak boleh ditumbangkan dengan cara yang akan membahayakan siapa pun, menghantam jalur utilitas, atau menyebabkan kerusakan properti.

Jika pohon menyentuh saluran utilitas, perusahaan utilitas tersebut harus segera diberitahu.

Jalur pelarian harus direncanakan dan dibersihkan seperlunya sebelum penebangan dimulai. Jalur pelarian harus memanjang ke belakang dan secara diagonal ke belakang arah rebah yang diduga.

Sebelum perobohan dimulai, pertimbangkan kemiringan alami pohon, lokasi cabang yang lebih besar, dan arah angin untuk menilai ke arah mana pohon akan rebah.

Buang kotoran, batu, kulit kayu yang terlepas, paku, kawat jepret, dan kawat dari pohon tersebut.

Jangan mencoba menebang pohon yang lapuk atau dirusak angin, api, kilat, dll. Pohon seperti ini sangat berbahaya dan harus dibereskan hanya oleh ahli pohon profesional.

1. Membuat takik rebah (undercut) Buatlah takik 1/3 diameter pohon, tegak lurus dengan arah rebah. Buat takik horizontal yang lebih rendah terlebih dahulu. Ini akan membantu untuk menghindari penjepitan rantai gergaji atau bar pemandu saat takik kedua dibuat.
2. Takik balas (back cut)-Perobohan Buat takik balas perobohan setidaknya 50mm/2 inci lebih tinggi dari potongan takik horizontal. Jaga agar takik balas tersebut sejajar dengan potongan takik horizontal. Buat takik balas sedemikian sehingga ada cukup kayu yang tersisa untuk berperan sebagai engsel. Kayu engsel menjaga pohon tidak melilit dan jatuh ke arah yang salah. Jangan memotong melalui engsel tersebut.

Ketika penebangan mendekati engsel, pohon itu akan mulai roboh. Jika ada kemungkinan pohon itu tidak roboh ke arah yang diinginkan atau mungkin bergoyang maju dan menjepit rantai gergaji, hentikan pemotongan sebelum takik balas penebangan selesai dan gunakan irisan kayu, plastik, atau aluminium untuk membuka potongannya. dan robohkan pohon di sepanjang arah rebah yang diinginkan.

Ketika pohon mulai roboh, keluarkan gergaji rantai dari potongan, matikan mesin, letakkan gergaji rantai, dan gunakan jalur mundur yang direncanakan. Waspadai dahan atas yang jatuh dan perhatikan pijakan Anda.

Membuang akar penopang

Akar penopang adalah akar besar yang memanjang dari batang pohon di atas tanah. Lepaskan akar penopang besar sebelum penebangan. Buat potongan horizontal ke dalam akar penopang terlebih dahulu, diikuti dengan potongan vertikal. Jauhkan bagian akar yang sudah terlepas dari area kerja. Ikuti prosedur penebangan pohon yang benar setelah Anda melepaskan akar penopang besar.

Pemotongan dahan (limbing)

Limbing adalah membuang dahan-dahan dari pohon yang roboh. Saat memotong dahan, letakkan dahan

bagian bawah yang lebih besar sebagai penopang batang kayu di atas tanah. Buang dahan kecil dengan satu pemotongan. Dahan yang berada di bawah tegangan harus dipotong dari bawah ke atas untuk menghindari terjepitnya produk.

Pembagian batang (bucking)

Bucking adalah pemotongan batang kayu menjadi beberapa bagian panjang. Penting untuk memastikan pijakan Anda kokoh dan berat badan Anda terdistribusi secara merata pada kedua kaki. Jika memungkinkan, batang kayu harus dinaikkan dan ditunjang dengan menggunakan dahan, batang, atau ganjal kayu.

Ikuti petunjuk sederhana berikut ini untuk memudahkan pemotongan.

- Ketika batang kayu diganjal di sepanjang batangnya, potong kayu tersebut dari atas (overbuck).
- Ketika batang kayu diganjal pada satu ujung, potong 1/3 diameter dari bagian bawah (underbuck). Kemudian buat potongan jadi dengan membuat overbuck untuk mengetemukan potongan pertama.
- Ketika batang kayu diganjal pada kedua ujung, potong 1/3 diameter dari bagian atas (overbuck). Kemudian buat potongan jadi dengan membuat underbuck 2/3 bagian bawah untuk mengetemukan potongan pertama.

Ketika melakukan pembagian batang (bucking) pada lereng, selalu berdiri di sisi naik (uphill) dari batang kayu tersebut.

Untuk mempertahankan kendali saat "memotong," lepaskan tekanan pemotongan di dekat ujung potongan tanpa melonggarkan cengkraman Anda pada gagang gergaji. Jangan biarkan rantai menyentuh tanah. Setelah menyelesaikan pemotongan, tunggulah rantai gergaji berhenti sebelum Anda memindahkan gergaji. Selalu hentikan mesin sebelum berpindah dari satu pohon ke pohon berikutnya.

Pemotongan batang yang melengkung (spring poles)

Springpole adalah batang kayu, dahan, batang yang berakar, atau pancang yang ditekuk oleh kayu lain sehingga muncul kembali jika kayu yang menahannya dipotong atau dibuang.

Pada pohon yang tumbang, tunggu yang berakar berpotensi besar untuk kembali ke posisi tegak selama pemotongan bucking untuk memisahkan batang kayu dari tunggul pohon. Berhati-hatilah akan springpoles-mereka berbahaya.

PERINGATAN! Batang yang melengkung berbahaya dan dapat menghantam operator, menyebabkan operator kehilangan kendali atas produk. Kondisi ini dapat menyebabkan cedera parah atau fatal pada operator. Springpoles harus ditangani oleh pengguna yang terlatih.

PETUNJUK KESELAMATAN TAMBAHAN

Beberapa wilayah memiliki peraturan yang membatasi penggunaan produk ini. Tanyakan kepada otoritas lokal Anda untuk saran lebih lanjut.

Jangan pernah membiarkan anak-anak atau orang-orang tidak paham dengan instruksi untuk menggunakan produk. Peraturan setempat mungkin

membatasi usia operator.

Sebelum setiap penggunaan, pastikan semua kontrol dan perangkat keamanan berfungsi dengan baik. Jangan gunakan produk jika sakelar "off" tidak menghentikan mesin.

Jangan gunakan pakaian longgar, celana pendek, atau perhiasan apa pun.

Ikatlah rambut yang panjang sehingga rambut berada di atas bahu agar tidak tersangkut di dalam bagian alat yang bergerak.

Waspadalah akan benda yang terlempar, beterbangan atau berjatuhan. Semua pengamat, anak-anak, dan hewan harus menjauh setidaknya 15m dari area kerja.

Jangan gunakan produk dalam kondisi pencahayaan yang kurang baik. Operator membutuhkan gambaran yang jelas akan area kerja guna mengidentifikasi potensi bahaya.

Penggunaan perlindungan pendengaran mengurangi kemampuan untuk mendengar suara peringatan (teriakan atau alarm). Operator harus memberikan perhatian ekstra atas apa yang terjadi di area kerja.

Mengoperasikan produk serupa di dekatnya meningkatkan risiko cedera pendengaran dan potensi orang lain untuk memasuki area kerja Anda.

Jaga pijakan dan keseimbangan tetap kokoh. Jangan melampaui batas.

Menjangkau dapat menyebabkan hilangnya keseimbangan dan dapat meningkatkan risiko sentakan.

Jauhkan semua anggota tubuh Anda dari bagian alat yang bergerak.

Periksa produk sebelum digunakan. Periksa pengoperasian yang semestinya dari semua kendali, termasuk rem rantai. Periksa akan adanya pengunci yang longgar. Pastikan semua pelindung dan tuas terpasang dengan baik dan aman. Ganti semua bagian yang rusak sebelum digunakan.

Jangan memodifikasi produk dengan cara apa pun atau menggunakan komponen dan aksesoris yang tidak direkomendasikan oleh produsen.

PERINGATAN! Jika produk mati, rusak berat, atau mulai bergetar secara tidak normal, segera matikan produk dan periksa kerusakan atau identifikasi penyebab getaran. Setiap kerusakan harus diperbaiki atau diganti dengan benar oleh pangkalan servis MILWAUKEE.

Jangan membuang unit baterai bekas dalam sampah rumah tangga atau membakarnya. Distributor Milwaukee menerima kembali baterai bekas untuk menjaga lingkungan. Jangan menyimpan paket baterai bersama benda logam (risiko arus pendek).

Hanya gunakan pengisi daya System M18 untuk mengisi daya paket baterai System M18. Jangan menggunakan unit baterai dari sistem lain. Asam baterai dapat merembes dari baterai yang rusak akibat beban atau suhu yang ekstrem. Jika asam baterai mengenai Anda, segera cuci dengan sabun dan air. Jika mengenai mata, bilas sebanyak-banyaknya selama setidaknya 10 menit dan segera dapatkan penanganan medis.

PERINGATAN KESELAMATAN BATERAI TAMBAHAN



PERINGATAN! Untuk mengurangi risiko kebakaran, cedera pribadi, dan kerusakan produk akibat hubungan arus pendek, jangan pernah merendam alat, baterai atau charger Anda dalam cairan atau membiarkan cairan mengalir di dalamnya. Cairan korosif atau konduktif, seperti air laut, bahan kimia industri tertentu, dan produk pemutih atau yang mengandung pemutih, dan sebagainya, dapat menyebabkan hubungan arus pendek.

RISIKO RESIDU

Bahkan ketika produk digunakan seperti yang ditentukan, masih tidak mungkin untuk sepenuhnya menghilangkan faktor risiko residual tertentu. Bahaya berikut mungkin timbul dalam penggunaan dan operator harus memberikan perhatian khusus untuk menghindari hal-hal berikut:

- cedera yang disebabkan oleh vibrasi. Selalu gunakan produk yang tepat untuk pekerjaan. Gunakan gagang yang ditentukan. Batasi waktu kerja dan paparan.
- Kerusakan pendengaran karena paparan kebisingan. Gunakan pelindung telinga dan batasi paparan.
- Cedera yang disebabkan oleh kontak dengan gigi gergaji rantai yang terbuka
- Cedera yang disebabkan oleh potongan benda kerja yang terlempar (serpihan kayu, kepingan kayu)
- Cedera yang disebabkan oleh debu dan partikel
- Cedera pada kulit yang disebabkan oleh kontak dengan pelumas
- Bagian yang terlontar dari rantai gergaji (bahaya pemotongan/injeksi)
- Gerakan yang tidak terduga, tiba-tiba, atau sentakan bar pemandu (bahaya pemotongan)

PENGURANGAN RISIKO

Telah dilaporkan bahwa getaran dari alat genggam dapat menyebabkan kondisi yang disebut Sindrom Raynaud pada orang-orang tertentu. Gejalanya bisa meliputi kesemutan, mati rasa dan jari yang memucat, yang biasanya terlihat saat terpapar dingin. Faktor keturunan, paparan dingin dan kelembaban, makanan, kebiasaan merokok dan cara bekerja diperkirakan berkontribusi pada memburuknya gejala ini. Ada beberapa tindakan yang bisa dilakukan oleh operator untuk mengurangi efek getaran:

- Jaga agar tubuh Anda tetap hangat dalam cuaca dingin. Saat mengoperasikan alat ini, gunakan sarung tangan untuk menjaga tangan dan pergelangan tangan tetap hangat.
- Setelah mengoperasikan alat selama satu periode waktu, gerakkan badan untuk memperlancar sirkulasi darah.
- Sering-seringlah beristirahat bekerja. Batasi jumlah paparan per hari.
- Sarung tangan pelindung yang tersedia pada toko pengecer rantai gergaji profesional dirancang

khusus untuk penggunaan gergaji ini akan memberikan perlindungan, genggamannya yang baik serta mengurangi efek getaran gagang gergaji. Sarung tangan ini harus sesuai dengan EN 381-7 dan bertanda CE.

Jika Anda mengalami gejala kondisi ini, segera hentikan penggunaan dan kunjungi dokter Anda.

⚠ PERINGATAN! Cedera dapat disebabkan, atau diperburuk oleh penggunaan produk yang berkepanjangan. Saat menggunakan produk untuk waktu yang lama, pastikan Anda beristirahat secara teratur.

KONDISI PENGGUNAAN KHUSUS

Produk ini hanya dimaksudkan untuk penggunaan di luar ruangan.

Untuk alasan keamanan, gergaji rantai harus dikendalikan dengan menggunakan kedua tangan sepanjang waktu.

Produk ini dirancang untuk memotong dahan, batang, kayu gelondongan, dan balok dengan diameter yang ditentukan oleh panjang pemotongan bar pemandu. Produk hanya dirancang untuk memotong kayu. Hanya untuk digunakan oleh orang dewasa yang telah menerima pelatihan yang memadai tentang bahaya dan tindakan pencegahan/tindakan yang harus dilakukan saat menggunakan produk ini.

Jangan menggunakan produk untuk tujuan apa pun yang tidak tercantum dalam kondisi penggunaan yang ditentukan. Tidak untuk digunakan oleh layanan penanganan pohon profesional. Produk tidak boleh digunakan oleh anak-anak atau oleh orang-orang yang tidak memakai perlengkapan dan pakaian pelindung diri yang memadai.

PERINGATAN! Saat menggunakan produk, aturan keamanan harus diikuti. Untuk keselamatan Anda dan orang-orang yang ada di sekitar Anda, Anda harus membaca dan memahami petunjuk ini sepenuhnya sebelum mengoperasikan produk. Anda harus mengikuti pelatihan keselamatan yang dikelola secara profesional dalam penggunaan, tindakan pencegahan, pertolongan pertama, dan perawatan gergaji rantai. Simpan instruksi ini dengan baik untuk digunakan di kemudian hari.

PERINGATAN! Gergaji rantai adalah produk yang berpotensi berbahaya. Kecelakaan yang melibatkan penggunaan gergaji rantai sering mengakibatkan hilangnya anggota tubuh atau kematian. Bukan hanya gergaji rantai yang merupakan bahaya. Ranting yang berjatuh, pohon yang tumbang, dan batang kayu yang menggelinding dapat membunuh. Kayu yang sakit atau membusuk menimbulkan bahaya ekstra. Anda harus menilai kemampuan Anda menyelesaikan tugas dengan aman. Jika ada keraguan, serahkan kepada ahli penanganan pohon profesional.

Jangan gunakan produk ini selain penggunaan normal yang telah dinyatakan.

PERAKITAN

Perakitan rantai gergaji dan bar pemandu

⚠ PERINGATAN! Jika ada bagian yang rusak atau

hilang, jangan mengoperasikan produk sampai bagian tersebut diganti. Gagal memperhatikan peringatan ini dapat mengakibatkan cedera pribadi yang serius.

Pastikan baterai dilepaskan. Pakai sarung tangan!

1. Lepaskan mur pemasangan bar menggunakan kunci kombinasi yang disediakan.
2. Lepaskan penutup rantai.
3. Letakkan rantai dalam arah yang benar pada bar dan pastikan mata rantai penggerak selaras dalam garitan bar.
4. Pasang bar ke gergaji dan lingkarkan rantai di sekitar penggerak gerigi.
5. Pasang kembali tutup rantai dan mur pemasangan bar.
6. Kencangkan mur pemasangan batang dengan jari. Bar harus bebas bergerak untuk penyesuaian tegangan rantai.
7. Sesuaikan tegangan rantai. Lihat bagian "Menyesuaikan tegangan rantai".
8. Pegang ujung bar pemandu dan kencangkan mur pemasangan bar dengan aman.

⚠ PERINGATAN! Gergaji rantai ini tajam. Selalu kenakan sarung tangan pelindung saat melakukan perawatan pada rantai.

Menyesuaikan tegangan rantai.

Lepaskan baterai sebelum Anda melakukan pekerjaan apa pun pada gergaji rantai.

Untuk meningkatkan ketegangan berantai, putar sekrup penegang rantai searah jarum jam dan sering-seringlah periksa ketegangan rantai. Untuk mengurangi ketegangan berantai, putar sekrup penegang rantai berlawanan arah jarum jam dan sering-seringlah periksa ketegangan rantai.

Ketegangan rantai berukuran tepat ketika celah antara pemotong dalam rantai dan bar adalah sekitar 6,8 mm. Tarik rantai di tengah sisi bawah bar ke bawah (menjauhi dari bar) dan ukur jarak antara bar dan pemotong rantai. Kencangkan mur pemasangan bar dengan memutarkannya berlawanan arah jarum jam.

Catatan: Jangan memberikan tekanan berlebih pada rantai. Tekanan berlebih menyebabkan keausan dan akan mengurangi masa pakai rantai serta dapat merusak bar. Rantai baru dapat meregang dan mengendur selama penggunaan awal. Keluarkan baterai dan sering-seringlah memeriksa tegangan rantai selama dua jam pertama penggunaan. Suhu rantai meningkat selama operasi normal, menyebabkan rantai meregang.

Periksa ketegangan rantai secara teratur dan sesuaikan sesuai kebutuhan. Rantai yang tegang saat hangat mungkin berubah terlalu kencang setelah dingin. Pastikan tegangan rantai diatur dengan tepat seperti yang ditentukan dalam instruksi ini.

PENGOPERASIAN

Menambah oli pelumas rantai

PERINGATAN! Jangan pernah bekerja tanpa oli rantai. Jika rantai gergaji digunakan tanpa oli, bar pemandu dan rantai gergaji dapat rusak.

Sangat penting untuk sering memeriksa level oli pada alat pengukur kadar oli dan sebelum mulai menggunakan produk.

Jaga tempat penyimpanan berisi lebih dari 1/4 penuh untuk memastikan oli yang cukup tersedia untuk pekerjaan tersebut.

Catatan: Disarankan untuk menggunakan oli rantai nabati saat memangkas pohon. Oli mineral dapat membahayakan pohon. Jangan pernah menggunakan oli otomotif, oli bekas atau oli yang sangat kental. Oli-oli ini bisa merusak gergaji rantai. Bersihkan permukaan di sekeliling tutup oli untuk mencegah kontaminasi.

1. Longgarkan dan lepaskan tutup dari tangki oli.
2. Tuangkan oli ke dalam tangki dan monitor pengukur ketinggian oli.
3. Pasang kembali tutup oli dan kencangkan. Bersihkan semua tumpahan.

Memegang produk

Selalu pegang produk dengan tangan kanan pada gagang belakang dan tangan kiri pada gagang depan. Cengkram kedua gagang dengan jempol dan jari melingkari gagang tersebut.

Menyalakan produk

Sebelum menyalakan gergaji rantai, Anda harus memasang baterai dalam gergaji dan memastikan rem rantai dalam posisi 'run' dengan menarik tuas rem rantai/pelindung tangan ke arah gagang depan.

Memeriksa dan mengoperasikan rem rantai

Gunakan rem rantai dengan memutar tangan kiri Anda di sekitar gagang depan. Biarkan punggung tangan Anda mendorong tuas rem/pelindung tangan ke arah bar sementara rantai berputar dengan cepat. Pastikan untuk menahan kedua tangan pada gagang gergaji setiap saat.

Reset rem rantai kembali ke posisi run dengan memegang bagian atas tuas rem/pelindung tangan dan menarik ke arah gagang depan sampai Anda mendengar bunyi klik.

PERINGATAN! Jika rem rantai tidak segera menghentikan rantai, atau jika rem rantai tidak tetap dalam posisi run tanpa bantuan, bawalah gergaji rantai ini ke pusat layanan MILWAUKEE untuk diperbaiki sebelum digunakan.

PENGANGKUTAN DAN PENYIMPANAN

Selalu olesi rantai dengan sedikit oli saat menyimpan untuk mencegah karat. Selalu kosongkan tangki oli saat menyimpan untuk mencegah kebocoran.

Matikan produk, lepaskan baterai dan biarkan alat menjadi dingin sebelum menyimpan atau mengangkutnya.

Bersihkan semua material asing dari produk. Simpanlah di dalam tempat yang sejuk dan berventilasi baik yang tidak dapat dijangkau oleh anak-anak. Jauhkan dari bahan-bahan korosif seperti bahan kimia untuk berkebonan dan garam peluruh es. Jangan simpan di luar ruangan.

Pasang penutup bar pemandu sebelum menyimpan produk atau selama pengangkutan.

Untuk pengangkutan dengan kendaraan, amankan

produk dari pergerakan atau kejatuhan agar tidak menyebabkan cedera terhadap seseorang atau produk itu sendiri.

PEMELIHARAAN

PERINGATAN! Gunakan hanya aksesoris MILWAUKEE dan suku cadang MILWAUKEE. Gagal melakukan demikian dapat menyebabkan cedera, menambah kinerja yang buruk, dan dapat membatalkan garansi Anda.

Jika komponen yang belum dijelaskan perlu diganti, silakan hubungi agen servis MILWAUKEE. (lihat daftar alamat pusat garansi/layanan kami).

PERINGATAN! Perbaikan membutuhkan kehati-hatian ekstra dan pengetahuan, dan harus dilakukan hanya oleh seorang teknisi yang memenuhi syarat. Untuk servis, kami sarankan agar Anda mengembalikan produk ke pusat layan resmi terdekat. Ketika memperbaiki, gunakan hanya suku cadang asli. **PERINGATAN!** Lepaskan baterai sebelum melakukan penyesuaian, perawatan atau membersihkan. Gagal melakukan demikian akan menyebabkan cedera pribadi yang serius. Anda hanya dapat melakukan penyesuaian atau perbaikan seperti dijelaskan dalam manual ini. Untuk perbaikan lain, hubungi agen layanan resmi.

Konsekuensi pemeliharaan yang tidak tepat dapat menyebabkan rem rantai dan fitur keselamatan lainnya tidak berfungsi dengan baik, sehingga meningkatkan potensi cedera serius.

Jagalah agar gergaji Anda dirawat secara profesional dan aman. Mempertajam rantai dengan aman adalah tugas yang membutuhkan keterampilan. Oleh karena itu, produsen menyarankan dengan sangat agar rantai yang aus atau tumpul diganti dengan yang baru, tersedia di pusat layanan MILWAUKEE Anda. Nomor komponen tersedia dalam tabel spesifikasi produk pada manual ini.

Ikuti instruksi pelumasan, dan pengaturan serta pemeriksaan tegangan rantai.

Setelah penggunaan, bersihkan produk dengan kain yang halus dan kering.

Bersihkan semua kepingan, kotoran, dan serpihan dalam ruang baterai.

Sering-seringlah memeriksa keamanan semua mur, baut, dan sekrup untuk memastikan produk dalam kondisi kerja yang aman. Setiap bagian yang rusak harus diperbaiki sebagaimana mestinya atau diganti oleh pusat layanan resmi MILWAUKEE.

Mengganti bar pemandu dan rantai gergaji

Gunakan sarung tangan pelindung.

1. Lepaskan mur pemasangan bar menggunakan kunci kombinasi yang disediakan.
2. Lepaskan penutup rantai.
3. Letakkan rantai dalam arah yang benar pada bar dan pastikan mata rantai penggerak selaras dalam garitan bar.
4. Pasang bar ke gergaji dan lingkarkan rantai di sekitar penggerak gerigi.
5. Pasang kembali tutup rantai dan mur pemasangan bar.

- Kencangkan mur pemasangan batang dengan jari. Bar harus bebas bergerak untuk penyesuaian tegangan rantai.
- Sesuaikan tegangan rantai. Lihat bagian "Menyesuaikan tegangan rantai".
- Pegang ujung bar pemandu dan kencangkan mur pemasangan bar dengan aman.

PERINGATAN! Rantai yang tumpul atau diasah dengan tidak sepatutnya dapat menyebabkan kecepatan mesin berlebih selama pemotongan sehingga dapat menyebabkan kerusakan mesin yang parah.

PERINGATAN! Penajaman rantai yang tidak tepat meningkatkan potensi sentakan.

PERINGATAN! Kegagalan untuk mengganti atau memperbaiki rantai yang rusak dapat menyebabkan cedera serius.

PERINGATAN! Gergaji rantai ini tajam. Selalu kenakan sarung tangan pelindung saat melakukan perawatan pada rantai.

Memeriksa dan membersihkan rem rantai

Selalu jaga mekanisme rem rantai tetap bersih dengan menyikat ringan rangkaiannya agar bebas dari kotoran.

Selalu uji kinerja rem rantai setelah dibersihkan.

Lihat bagian "Memeriksa dan mengoperasikan rem rantai" dalam manual ini untuk informasi tambahan.

Jadwal perawatan

Pemeriksaan harian

Pelumasan bar	Sebelum tiap penggunaan
Tegangan rantai	Sebelum tiap penggunaan dan sering kali
Rantai	Ketajaman, sebelum setiap penggunaan, pemeriksaan secara visual
Bagian-bagian yang rusak	Sebelum tiap penggunaan
Pengencang yang longgar	Sebelum tiap penggunaan
Fungsi rem rantai	Sebelum tiap penggunaan, periksa dan bersihkan
Bar pemandu	Sebelum tiap penggunaan
Produk lengkap	Setelah tiap penggunaan
Rem rantai	Tiap 5 jam pengoperasian

Suku cadang pengganti (bar dan rantai)

Produsen	MILWAUKEE
Rantai	FCHSC18ACCY01
Bar pemandu	313360005

Rantai harus dipasangkan dengan bar dari produsen yang sama sesuai dengan kombinasi di atas.

Penampang dalam

Jika diperlukan, gambar pecahan komponen dapat dipesan. Sebutkan tipe produk dan nomor seri yang tertera pada label dan pesanlah gambarnya pada agen layanan setempat.

BATERAI

Paket baterai yang belum digunakan selama beberapa waktu harus diisi kembali dayanya sebelum digunakan.

Suhu yang melebihi 50°C (122°F) akan mengurangi kinerja paket baterai. Hindari paparan berkepanjangan terhadap panas atau sinar matahari (risiko panas berlebihan).

Kontak pada pengisi daya dan paket baterai harus dijaga kebersihannya.

Untuk masa pemakaian optimal, paket baterai harus diisi dayanya hingga penuh setelah digunakan.

Untuk memaksimalkan masa pemakaian baterai, lepaskan paket baterai dari pengisi daya setelah terisi sepenuhnya.

Untuk penyimpanan paket baterai lebih dari 30 hari:

- Simpan paket baterai jika suhu berada di bawah 27°C dan jauhkan dari kelembapan.
- Simpan paket baterai dalam kondisi terisi dayanya 30% - 50%.
- Jika penyimpanan paket baterai mencapai enam bulan, isi daya baterai seperti biasa.

Tidak ada komponen logam yang diperbolehkan memasuki kompartemen baterai pada pengisi daya (risiko arus pendek).

PERLINDUNGAN KEMASAN BATERAI

Dalam kondisi torsi yang sangat tinggi, tersangkut, mogok, dan korsleting yang menyebabkan arus tinggi, produk akan berhenti selama sekitar 2 detik kemudian akan mati.

MENGANGKUT BATERAI LITIU

Baterai litium-ion tunduk pada persyaratan Legislasi Barang Berbahaya.

Pengangkutan baterai ini harus dilakukan sesuai regulasi dan peraturan daerah, nasional, dan internasional.

- Pengguna dapat membawa baterai di jalan tanpa peraturan lebih lanjut.
- Pengangkutan komersial baterai Litium-ion oleh pihak ketiga tunduk pada peraturan Barang Berbahaya. Persiapan pengangkutan dan pengangkutan harus dilakukan oleh orang yang terlatih dan prosesnya harus didampingi oleh pakar

yang terkait.

Ketika mengangkat baterai:

- Pastikan bahwa terminal kontak baterai terlindungi dan terisolasi untuk mencegah korsleting.
- Pastikan wadah baterai sudah dikencangkan agar tidak terpengaruh oleh pergerakan di dalam pengemasannya.
- Jangan mengangkat baterai yang retak atau bocor.

Tanyakan kepada perusahaan pengiriman untuk memperoleh pemberitahuan lebih lanjut.

SIMBOL



PERHATIAN! PERINGATAN! BAHAYA!



Baca petunjuk dengan cermat sebelum memulai menggunakan produk.



Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.



Pakai sarung tangan.



Gunakan helm keselamatan.
Pakai pelindung telinga.



Gunakan kacamata pelindung.



Selalu gunakan pakaian dan sepatu pelindung.



Selalu gunakan dua tangan saat menggunakan produk.



Pakailah sepatu keselamatan dengan pelindung luka, sol khusus, dan tempurung pelindung jari dari baja!



Alat ini tidak boleh terkena hujan sama sekali.



Jangan gunakan dengan satu tangan



Setel rem rantai ke posisi RUN.



Setel rem rantai ke posisi BRAKE.



Waspadai sentakan gergaji dan hindari kontak dengan ujung bar.



Putar untuk menyesuaikan tegangan rantai.



Arah putaran rantai

V

Voltase



Arus Searah

V_0

Kecepatan rantai tanpa beban



Tingkat daya suara terjamin 100dB(A)



Jangan membuang alat-alat listrik dan kemasan baterai bersama-sama dengan sampah rumah tangga. Peralatan listrik dan baterai yang telah mencapai akhir masa pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang kompatibel terhadap lingkungan. Tanyakan kepada pihak berwenang atau peritel setempat mengenai daur ulang dan titik pengumpulan.





