

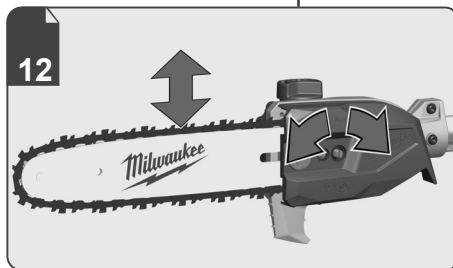
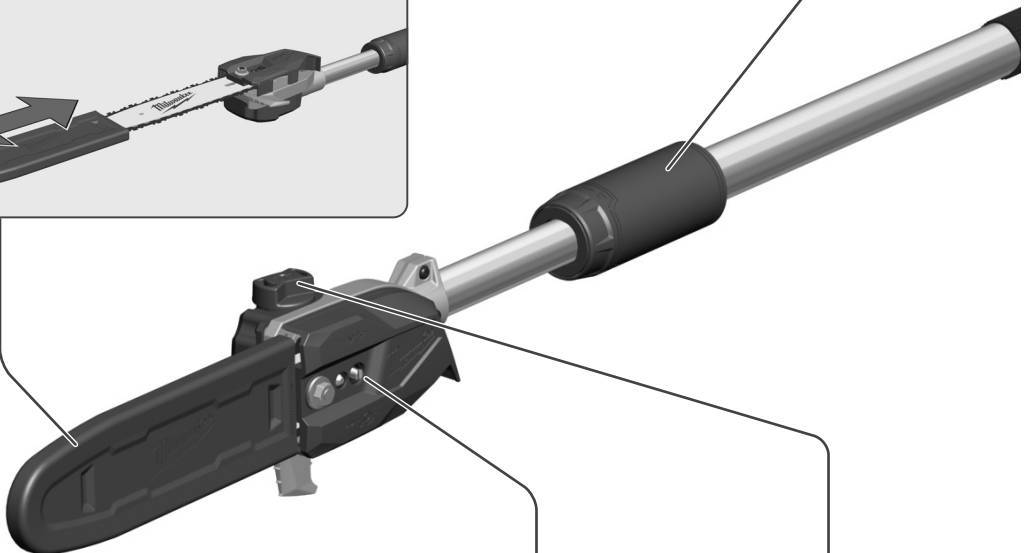
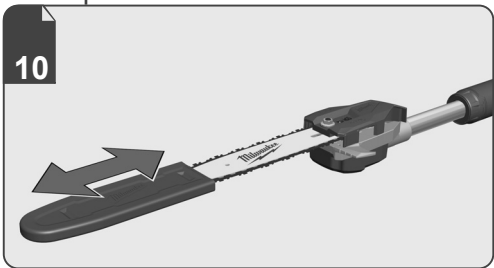
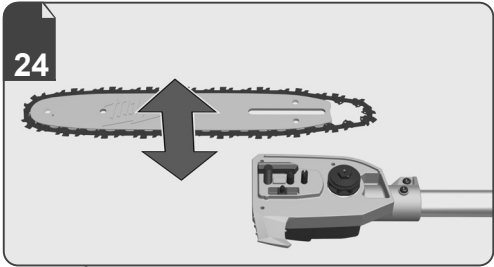
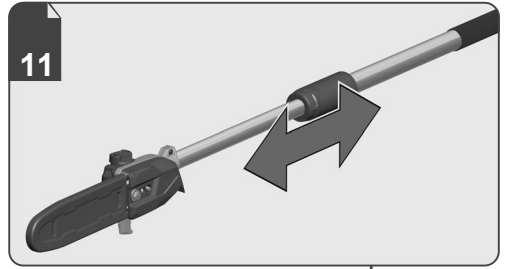
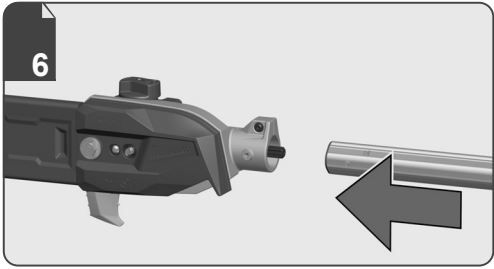
Milwaukee™

Nothing but **HEAVY DUTY™**

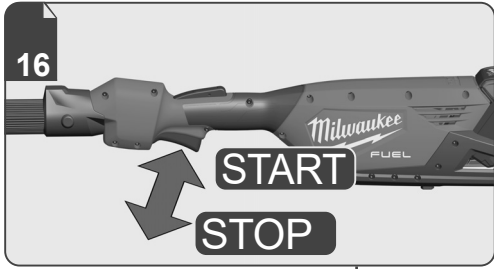


M18 FTPS30

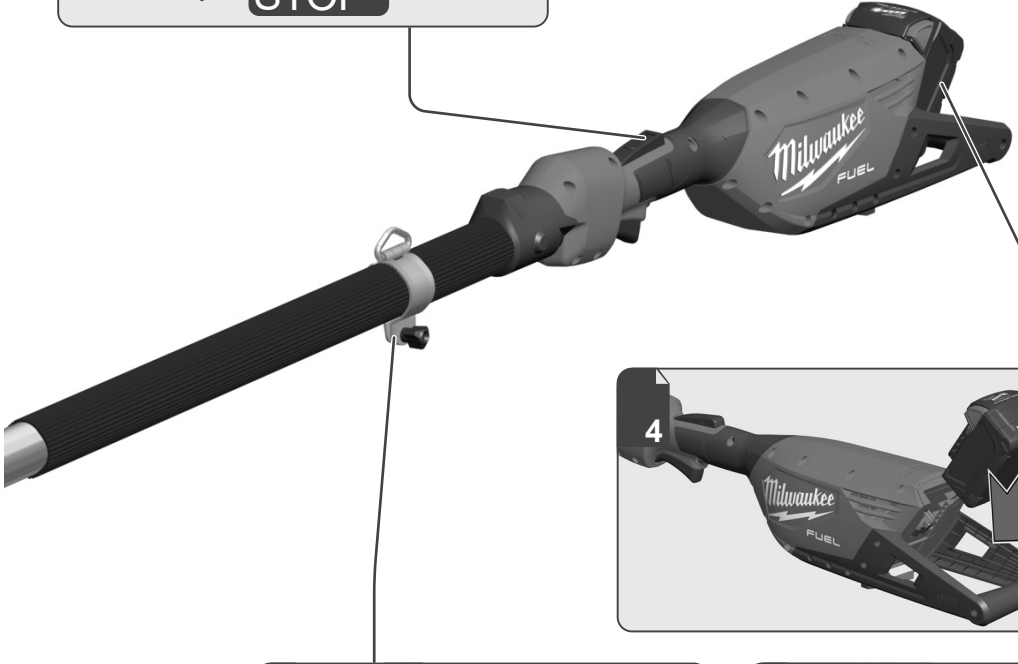
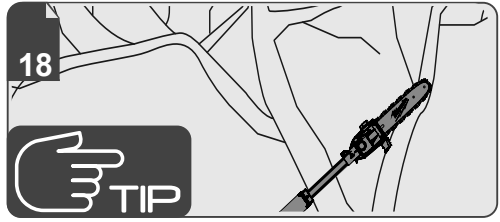
- ⓔⓃ User Manual
- Ⓩⓗ 操作指南
- Ⓩⓗ 操作指南
- Ⓚⓐ 사용시 주의사항
- Ⓣⓗ คู่มือการใช้งาน
- ⓓⓔ Buku Petunjuk Pengguna
- Ⓥⓞ Cẩm nang hướng dẫn sử dụng
- ⓙⓐ 取扱説明書



16



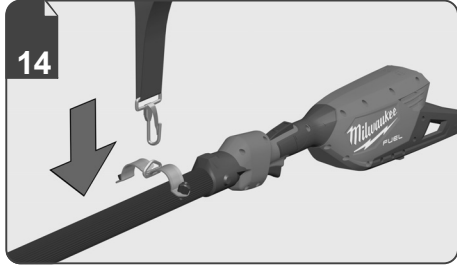
18



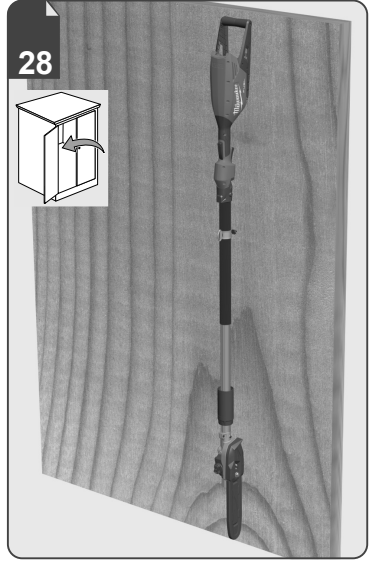
4



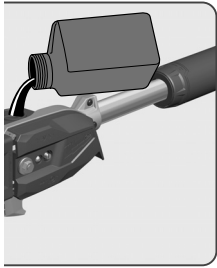
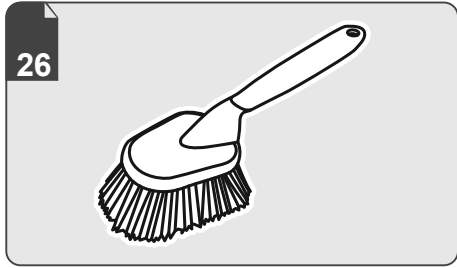
14



28



26





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

對產品進行任何工作前，先移除電池組。

在开始任何工作之前，请先取出电池。

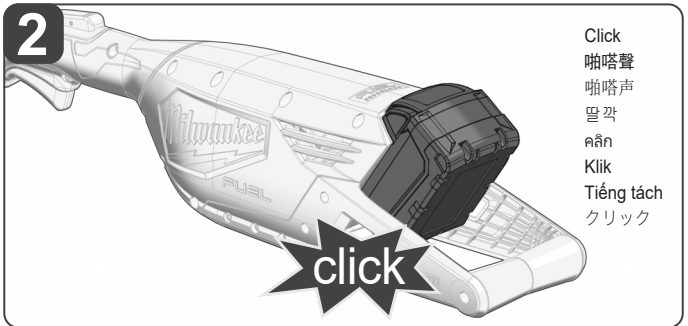
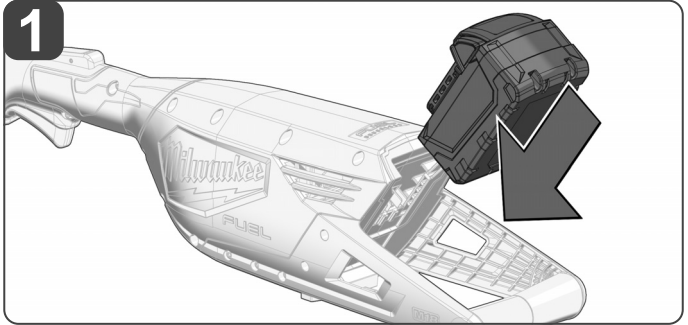
제품을 청소하거나 분리하기 전, 배터리 팩을 제거하십시오.

ถอดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มการใช้งาน

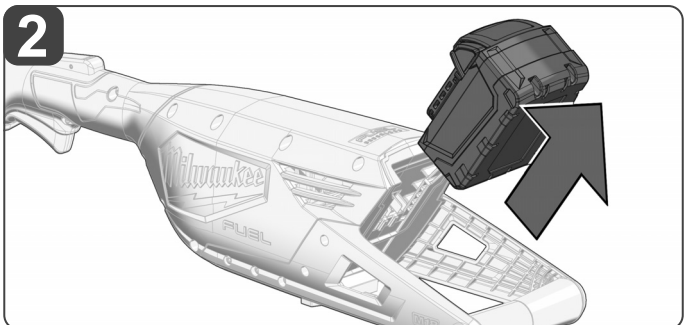
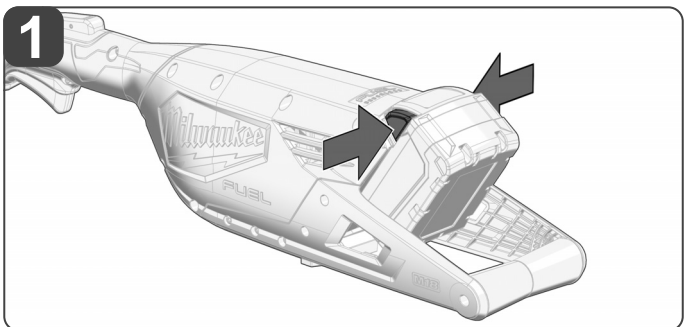
Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

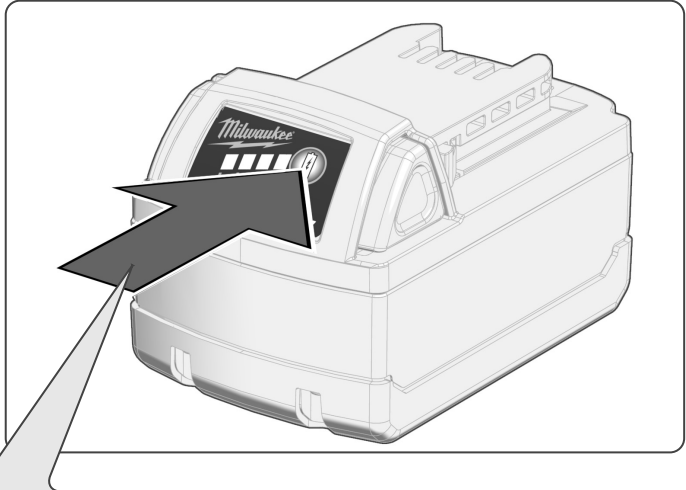
Tháo pin trước khi bắt đầu thao tác với sản phẩm.

作業前の調整時や保守・点検時は、本体からバッテリーを取り外してください。



Click
 啪嗒聲
 啪嗒声
 딸깍
 ക്ലിക്ക്
 Klik
 Tiếng tách
 クリック





75-100 %



50-75 %



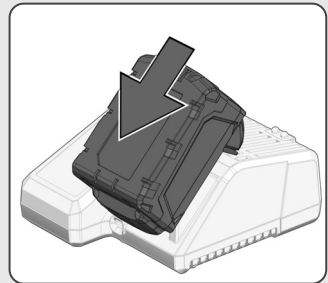
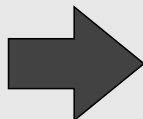
30-50 %

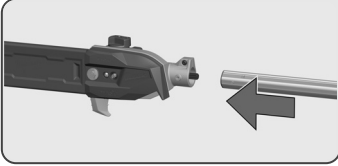


10-30 %



< 10 %





Before using the product, the cutting head must be installed.

使用工具前，必須安裝切割頭。

使用工具前，必須安裝切割頭。

제품을 사용하기 전에 커팅 헤드를 설치해야 합니다.

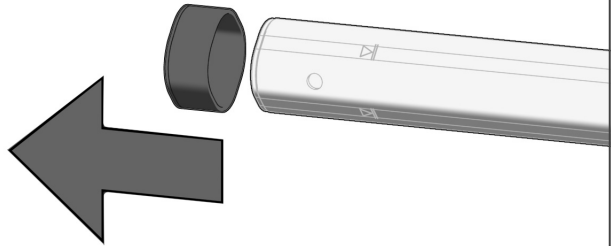
ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์ต้องติดตั้งหัวตัดก่อน

Sebelum menggunakan produk, kepala pemotong harus dipasang.

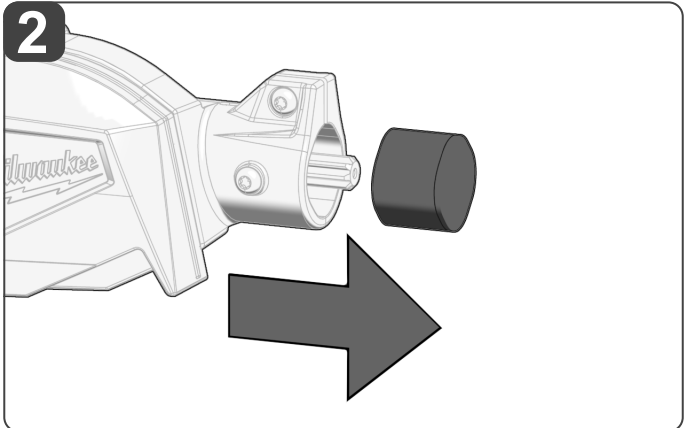
Trước khi sử dụng sản phẩm, đầu cắt phải được lắp đặt.

製品を使用する前に、カッティングヘッドを取り付ける必要があります。

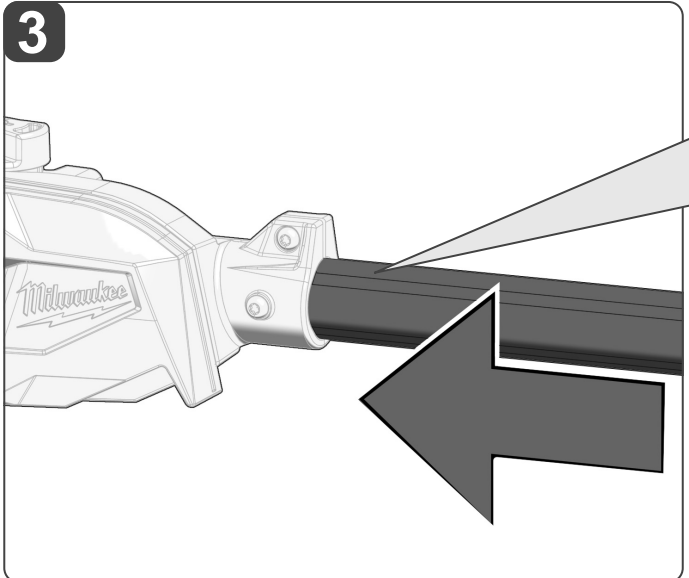
1

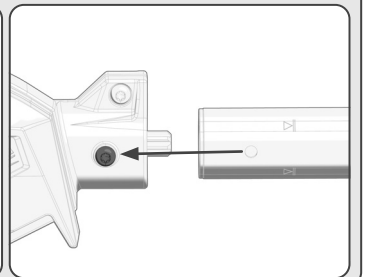
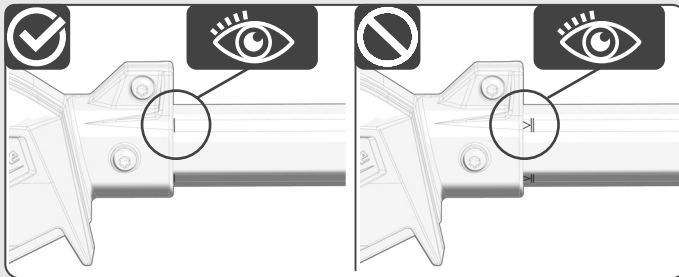
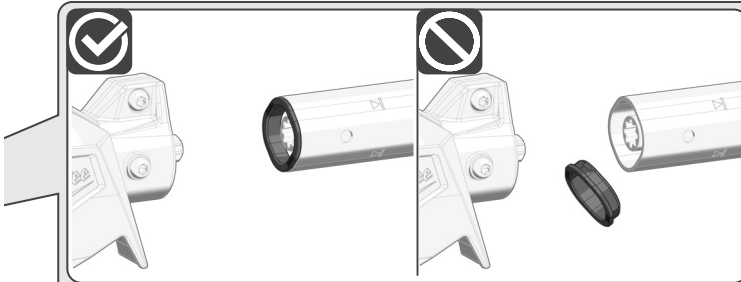
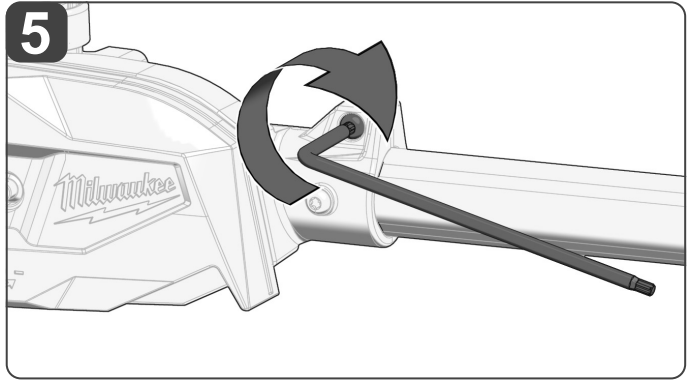
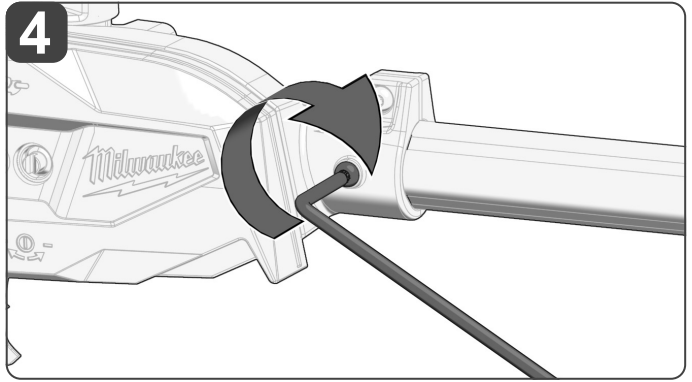


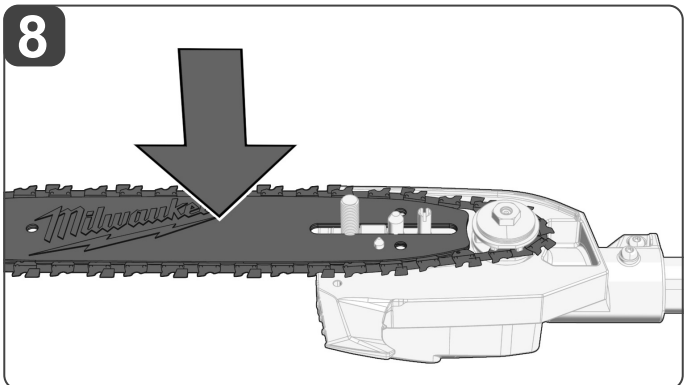
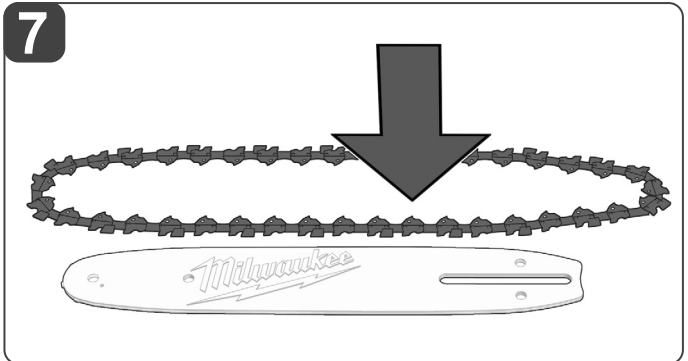
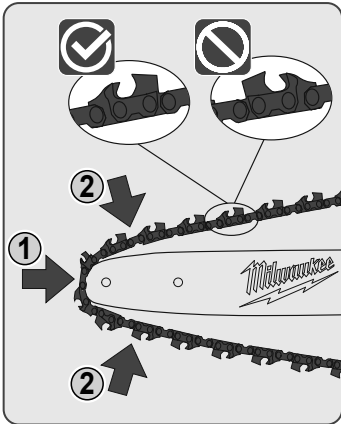
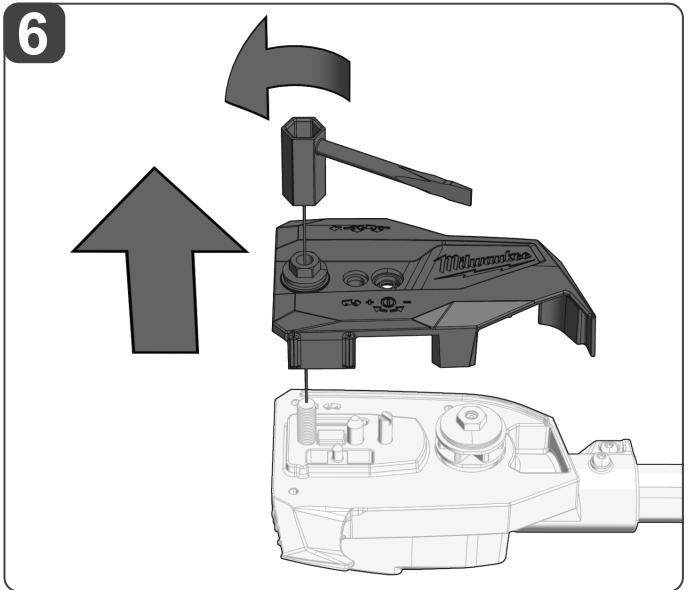
2

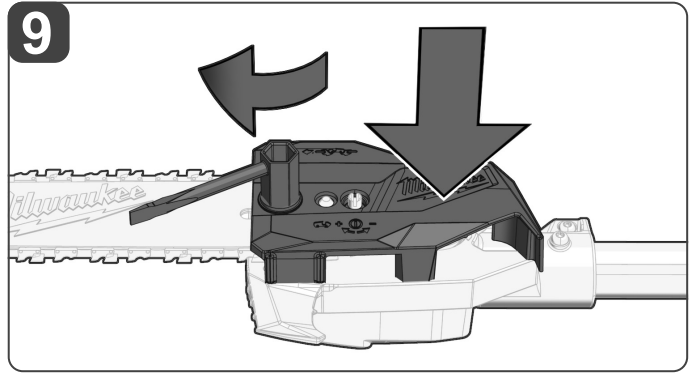
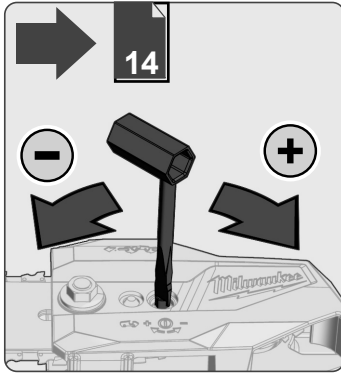


3









The sprocket does not need to be disassembled. If it has been disassembled, reassemble it as shown.

鏈輪不需要拆卸。如果已拆卸，請如圖所示重新安裝。

链轮不需要拆卸。如果已拆卸，请如图示重新安装。

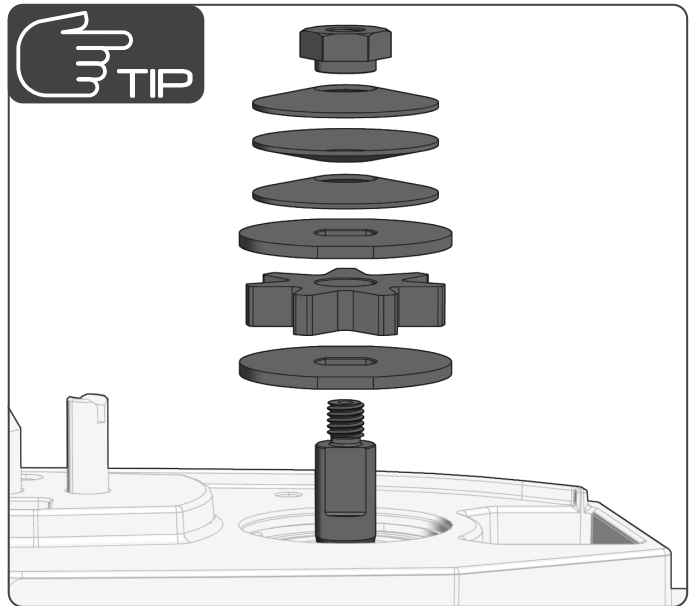
스프로킷은 분해할 필요가 없습니다. 분해된 경우 그림과 같이 다시 조립하십시오.

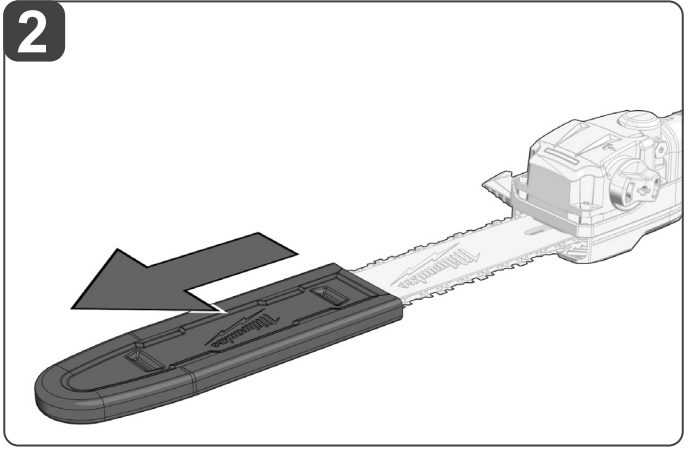
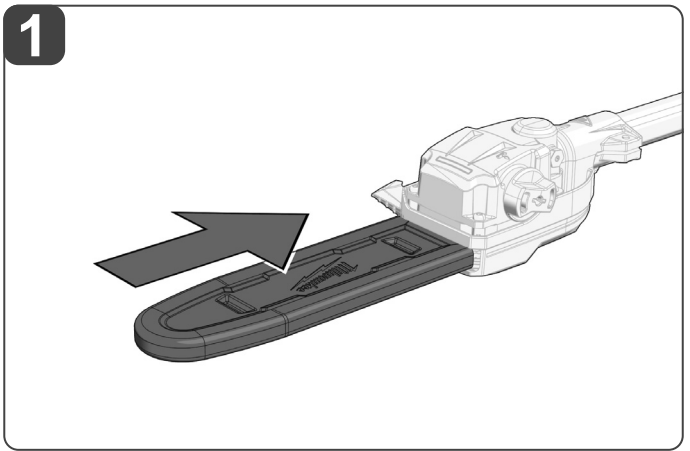
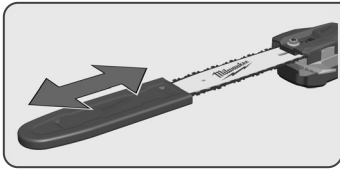
ไม่จำเป็นต้องถอดประกอบเฟือง หาก ถอดประกอบแล้ว ให้ประกอบกลับ ดังภาพ

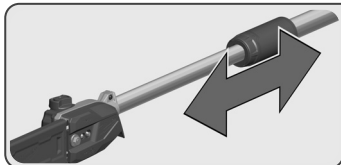
Sproket tidak perlu dibongkar. Jika sudah dibongkar, pasang kembali seperti yang ditunjukkan.

Bánh xích không cần phải tháo rời. Nếu nó đã được tháo rời, hãy lắp lại như hình.

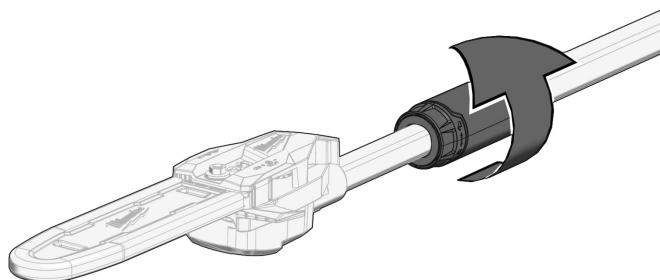
スプロケットは分解する必要はありません。分解した場合は、図のように組み立て直してください。



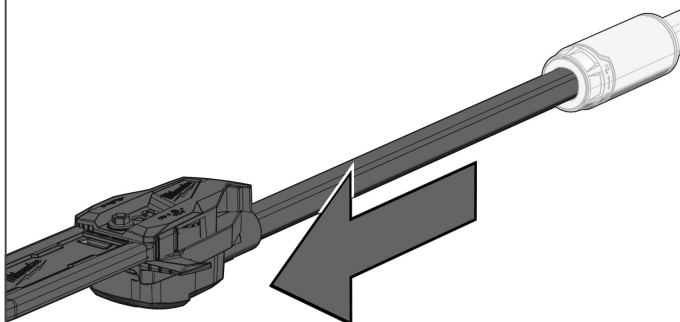




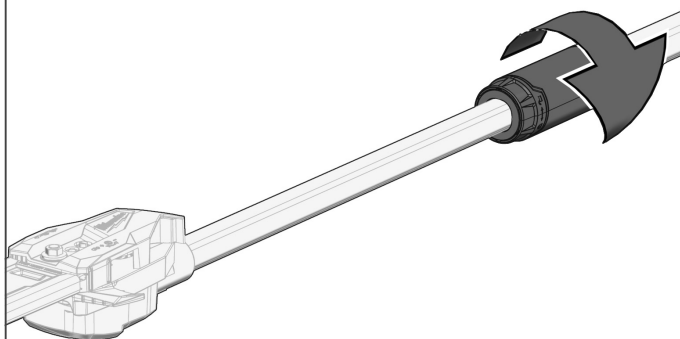
1

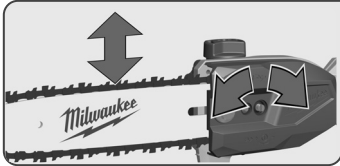


2



3





Chain tension adjustment

鋸鏈張力調節

鋸鏈張力調節

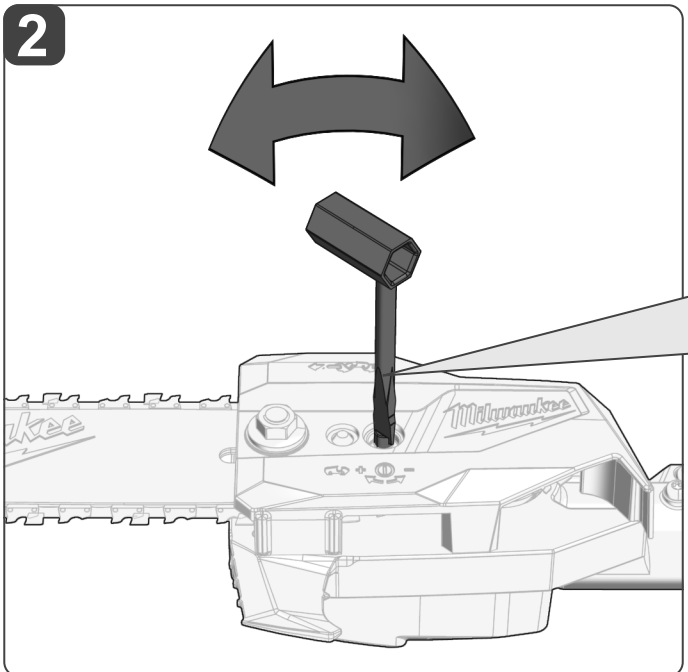
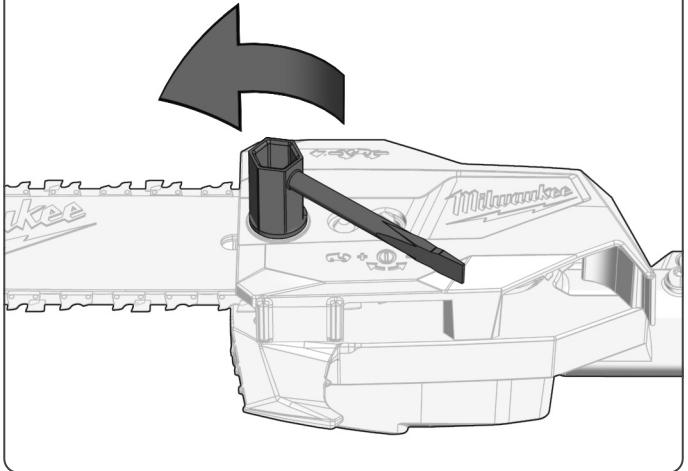
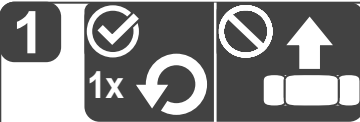
체인 장력 조절

การปรับความตึงของโซ่เลื่อย

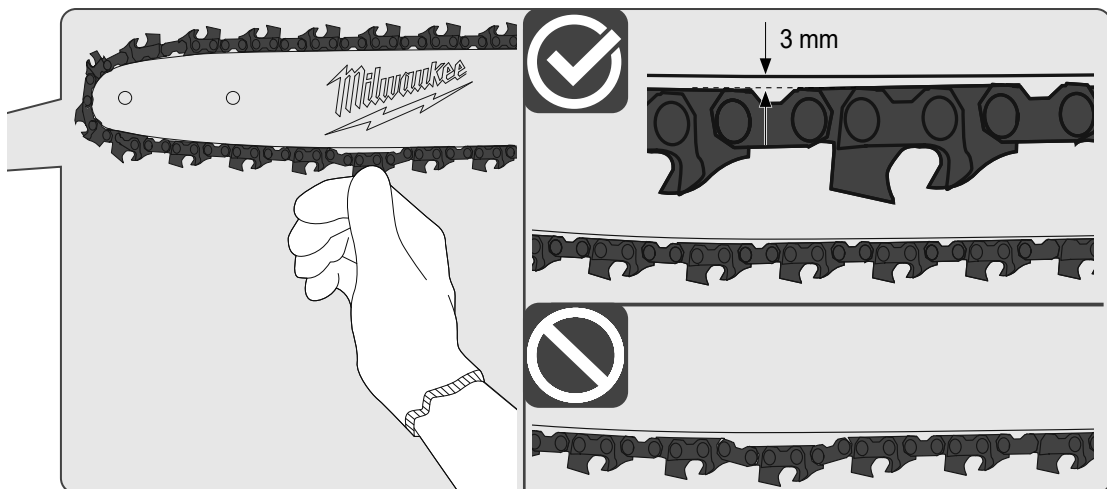
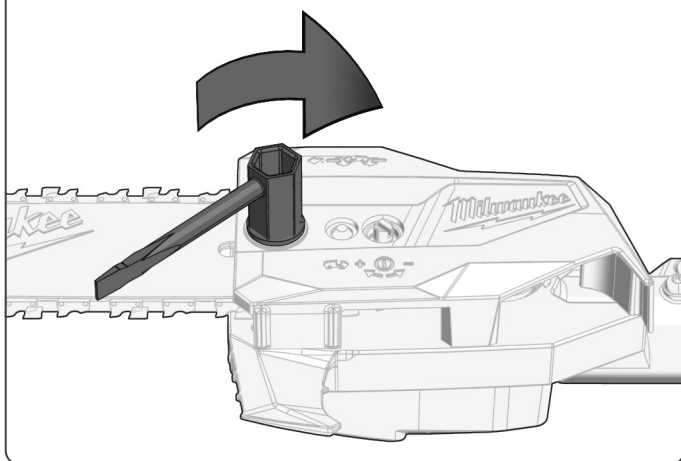
Penyesuaian Tegangan rantai

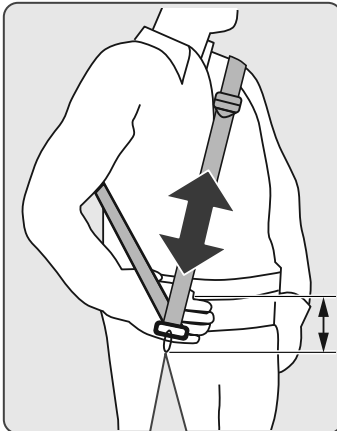
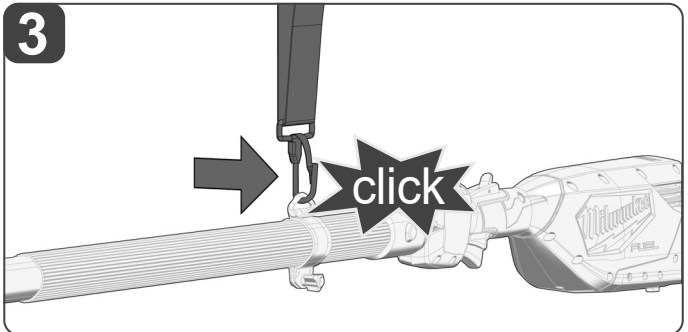
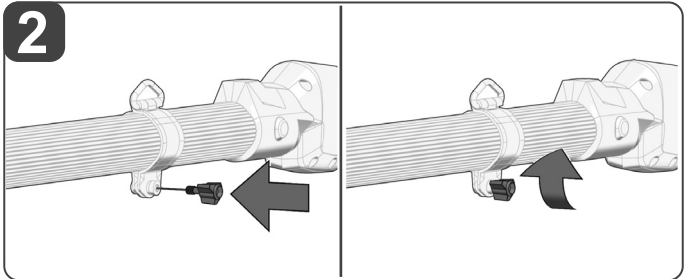
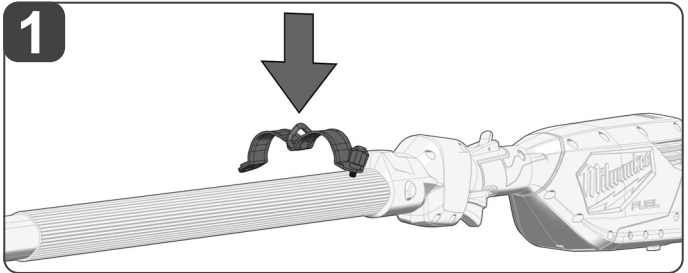
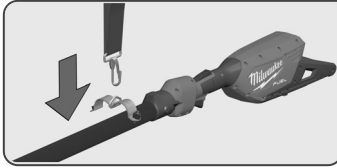
Điều chỉnh căng xích

チェーン張力調節



3





Adjust the strap. The carabiner should be a hand's width below your hip.

調整肩帶。登山扣應在臀部下方一隻手的寬處。

調整肩帶。登山扣應在臀部下方一隻手的寬處。

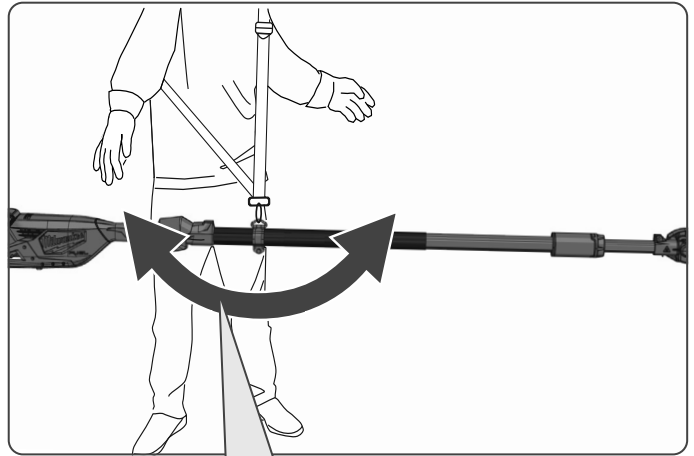
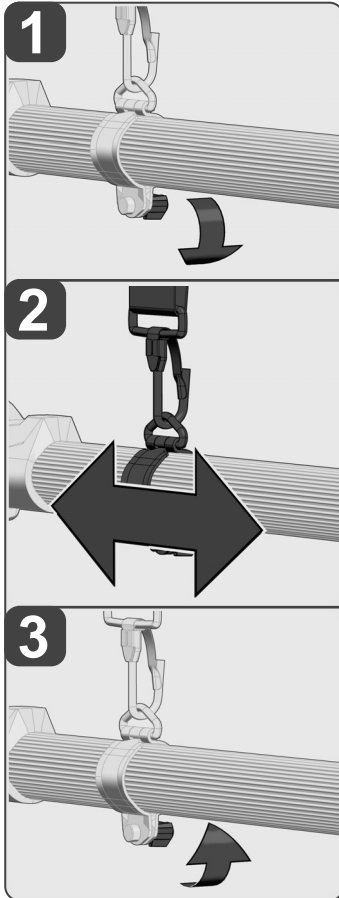
스트랩을 조정하십시오. 카라비너는 엉덩이 아래 손 너비에 있어야 합니다.

ปรับสายรัด ตะขอกันควมควรอยู่ระดับใต้สะโพก

Atur tali pengikat. Carabiner harus berada satu tangan di bawah pinggul Anda.

Điều chỉnh dây. Móc đa năng phải có độ rộng bằng bàn tay ở dưới hông bạn.

ストラップを調節します。カラビナの位置は、腰から手の幅1つ下の所にご覧ください。



Level the product.

平放產品。

平放產品。

제품을 평평하게 놓습니다.

จัดตำแหน่งผลิตภัณฑ์

Sejajarkan produk.

Để sản phẩm cân bằng.

本製品を水平にします。

Do not wear multiple belt harnesses and shoulder harnesses simultaneously.

不要同時佩戴多個安全帶和肩帶。

不要同时佩戴多个安全帶和肩帶。

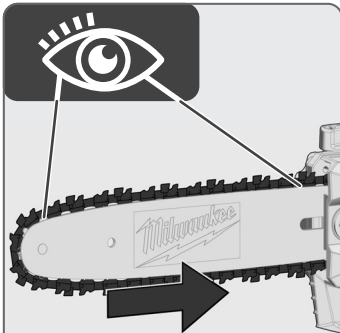
여러 벨트 하니스와 어깨 하니스를 동시에 착용하지 마십시오.

ห้ามสวมสายสะพายเข็มขัดและสายสะพายไหล่หลายเส้นพร้อมกัน

Jangan mengenakan sabuk pengaman tubuh dan sabuk pengaman bahu sekaligus.

Không đeo đồng thời nhiều dây đai và dây đeo vai.

ベルトハーネスやショルダーハーネスを複数同時に着用しないでください。



Check the lubrication, the chain must not run dry.

檢查潤滑情況，鋸鏈不得在乾燥情況下轉動。

检查润滑情况，锯链不得在干燥情况下转动。

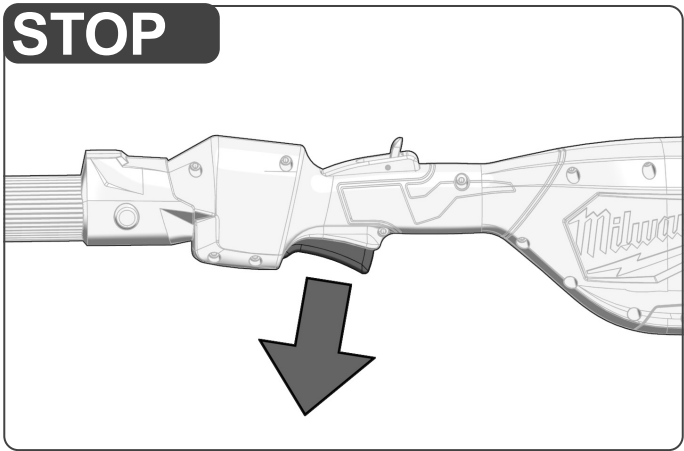
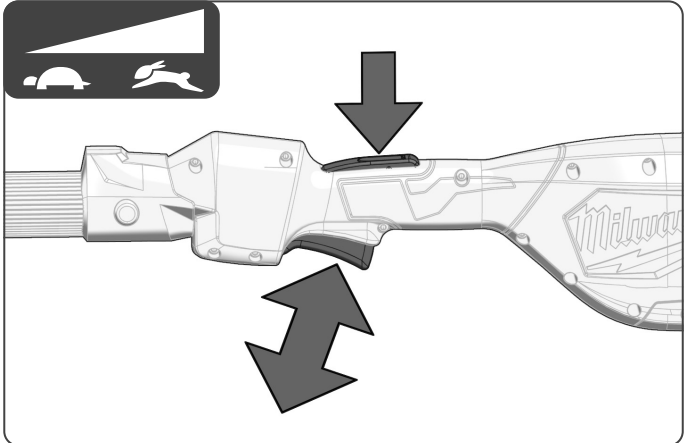
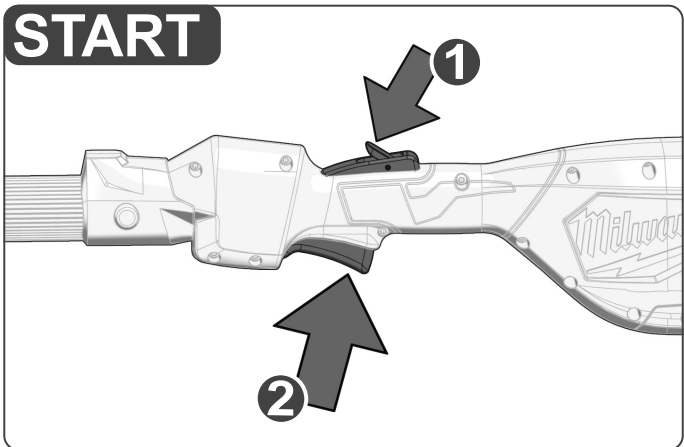
운행 상태를 점검합니다. 체인은 건조해지면 안 됩니다.

ตรวจสอบการหล่อลื่น น้ำมันโซ่ต้องไม่แห้ง

Periksa pelumasnya, rantai tidak boleh dioperasikan pada kondisi kering.

Kiểm tra lượng dầu bôi trơn, xích không được chạy trong tình trạng khô dầu.

潤滑油を確認し、チェーンが乾いた状態になっていないことを確認してください





Insulated gripping surface

絕緣的抓握表面

絶縁の抓握表面

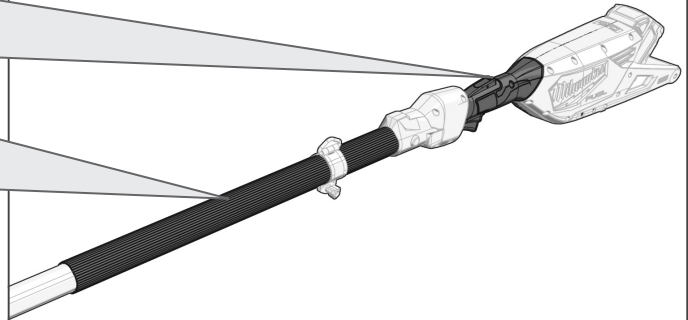
절연 그립 표면

พื้นผิวจับกันความร้อน

Permukaan genggam berinsulasi

Bề mặt tay cầm được cách điện

絶縁グリップ面



Hold only on the gripping surfaces.

只握著抓握表面。

只握着抓握表面。

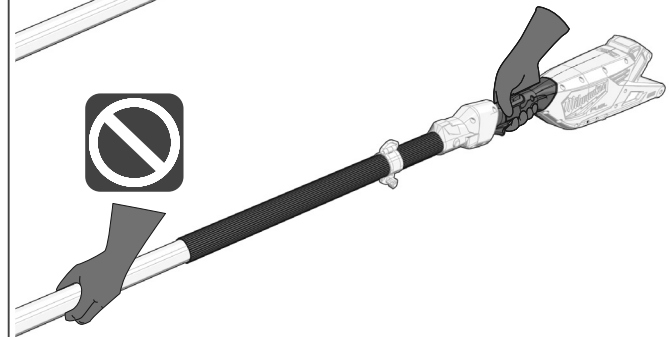
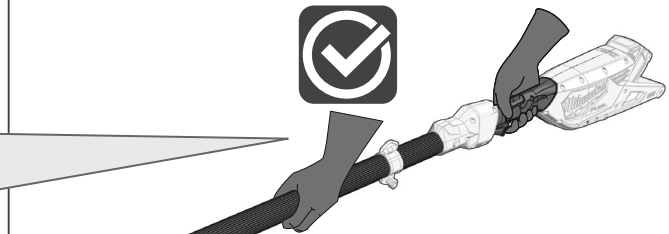
그립 부위만 잡으십시오.

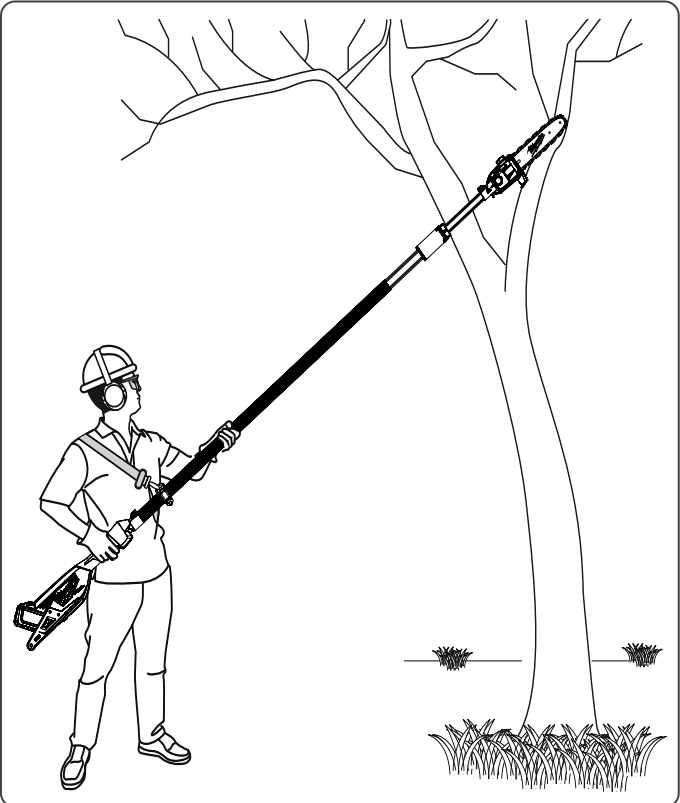
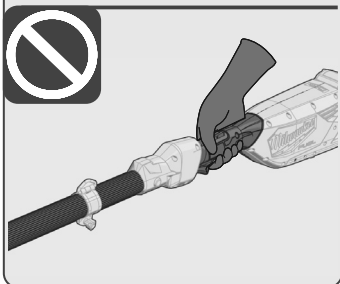
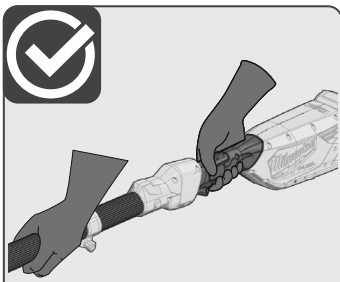
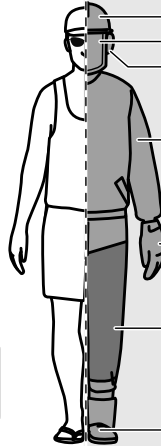
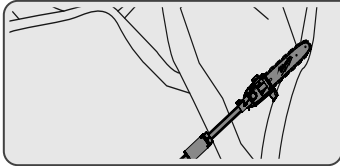
จับถืออุปกรณ์ตรงบริเวณพื้นผิวที่มีจุดยึดเกาะเท่านั้น

Pegang hanya pada permukaan genggam yang ditentukan.

Chỉ cầm máy tại bề mặt cầm nắm.

必ずグリップ面だけを保持するようにしてください。







15 m minimum distance to electrical power lines and to other persons.

電源線和其他人員至少保持 15 米距離。

电源线和和其他人员至少保持 15 米距离。

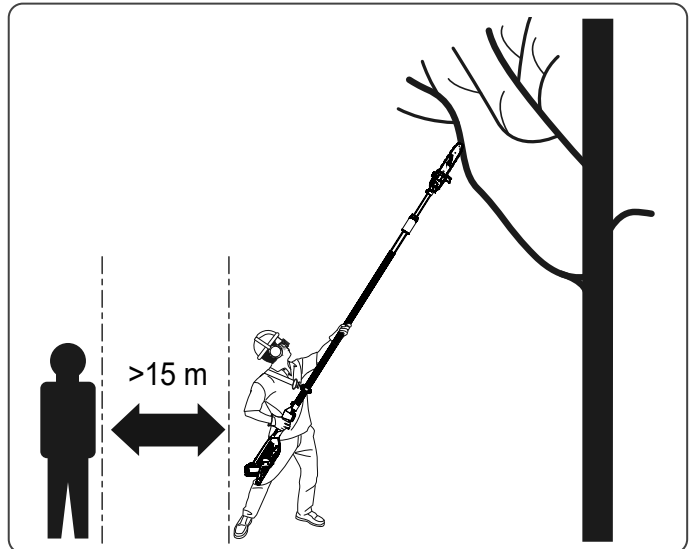
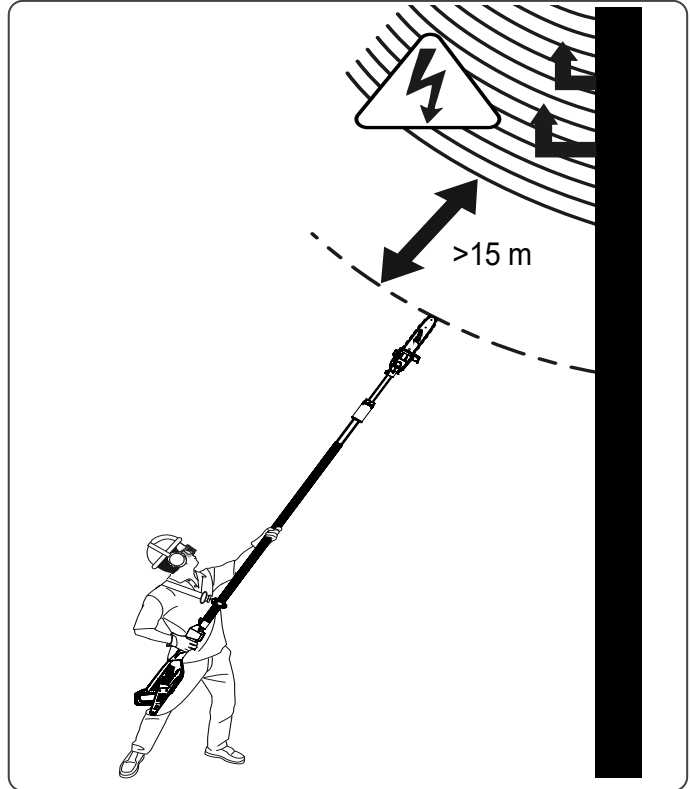
전력선과 다른 사람과의 최소 거리는 15m입니다.

ระยะห่างขั้นต่ำจากสายส่งไฟฟ้าและบุคคลอื่นๆ อยู่ที่ 15 ม.

Jarak ke saluran listrik dan orang lain minimal 15m

Giữ khoảng cách tối thiểu 15 m với đường dây điện và người khác.

電力線や他の人から最低 15 m の距離を取ってください。





Do not fell trees.

不要砍伐樹木。

不要砍伐樹木。

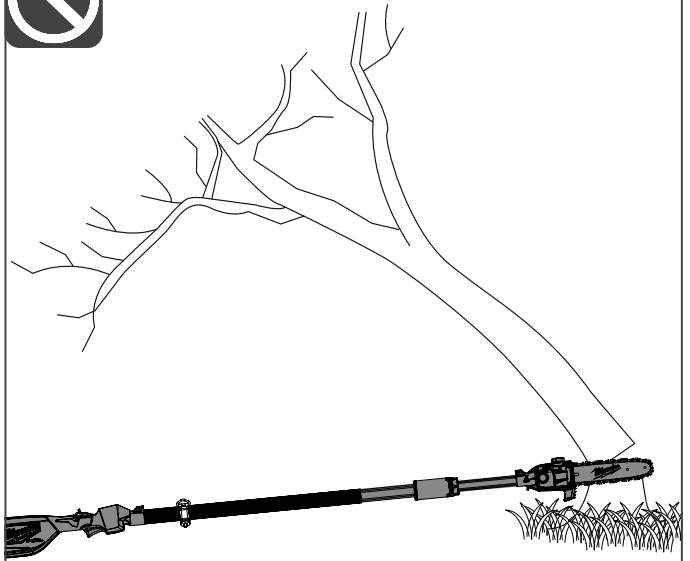
나무를 펠 처리하지 마십시오.

อย่าตัดต้นไม้โคกลงมา

Jangan menebang pohon.

Không được đốn cây.

木を伐採しないでください。



Do not work on a ladder.

不要在梯子上工作。

不要在梯子上工作。

사다리 위에서 작업하지 마십시오.

อย่าทำงานบนบันได

Jangan bekerja sambil berdiri pada tangga.

Không làm việc trên thang.

はしの上で作業しないでください。





The saw blade must be larger than wood.

鋸片必須比木材大。

鋸片必須比木材大。

톱날은 목재보다 커야합니다.

ใบเลื่อยจะต้องมีขนาดใหญ่กว่ากิ่งไม้

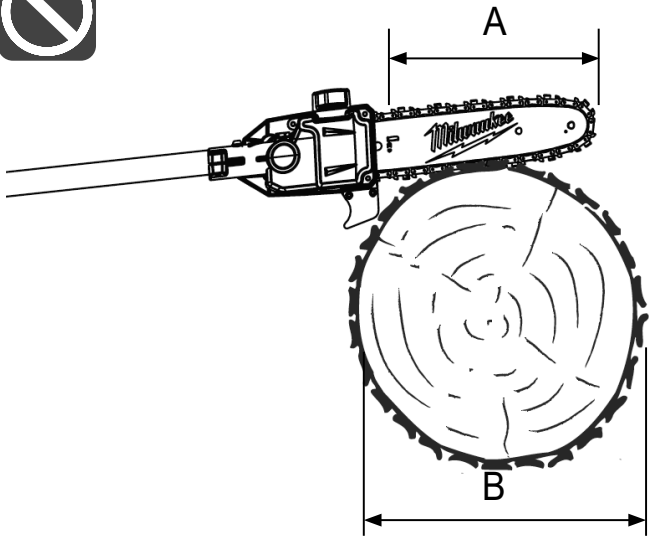
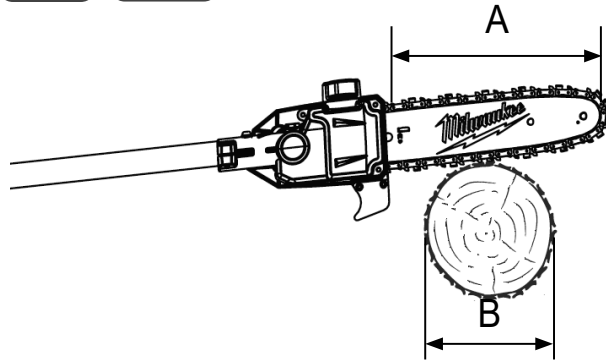
Bilah gergaji harus lebih besar daripada kayu.

Lưỡi cưa phải có kích thước lớn hơn gỗ.

ソーブレードより大きいのは木材には使用しないでください。



$A > B$





Use caution when sawing springpoles - for information see text section.

鋸切彈簧桿時要小心 - 有關訊息，請參閱正文部分。

鋸切彈簧杆時要小心 - 有关讯息，请参阅正文部分。

스프링 폴을 톱질할 때 주의하십시오. 자세한 내용은 텍스트 섹션을 참조하십시오.

ใช้ความระมัดระวังในขณะที่ตัดไม้ใช้ตามแบบสปริง ดูลงมือให้ดีในส่วนข้อความที่เกี่ยวข้อง

Berhati-hatilah saat menggergaji pohon yang melengkung — untuk informasi, lihat bagian teks.

Thận trọng khi cưa thân hoặc cành cây uốn cong - để biết thông tin, xem phần văn bản.

スプリングポールを切断する際は注意してください。詳細については、テキストセクションを参照してください。





Cutting sequence when pruning

修剪時的修剪順序

修剪时的修剪顺序

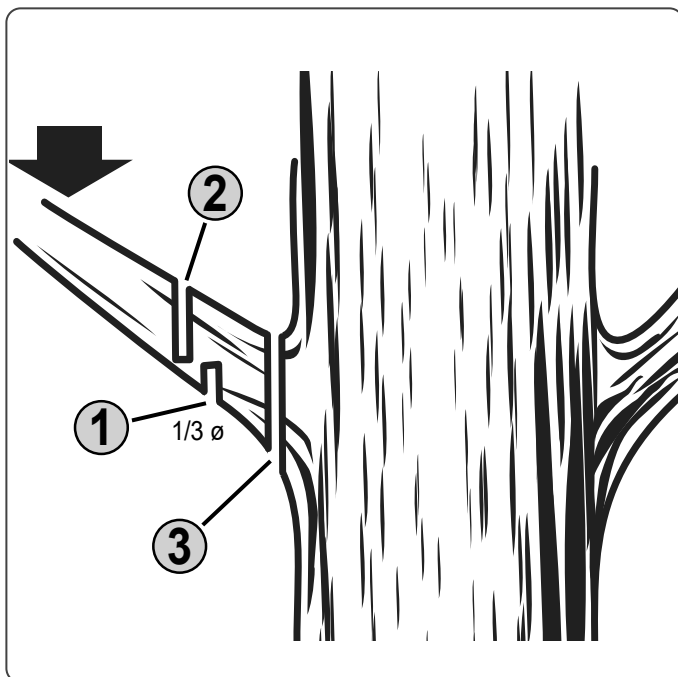
천정 작업할 때 절단 순서

ลำดับการตัดในการตัดเล็ม

Urutan pemotongan saat pemangkasan

Trình tự cắt khi cắt tỉa cành

剪定時の切断順序



Cutting sequence when limbing

肢體移動時的切割順序

肢体移动时的切割顺序

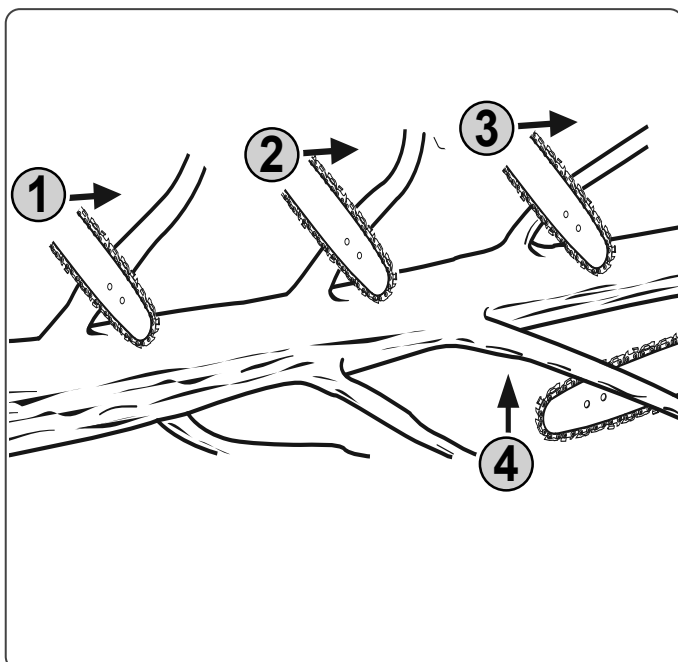
가지치기 할 때 절단 순서

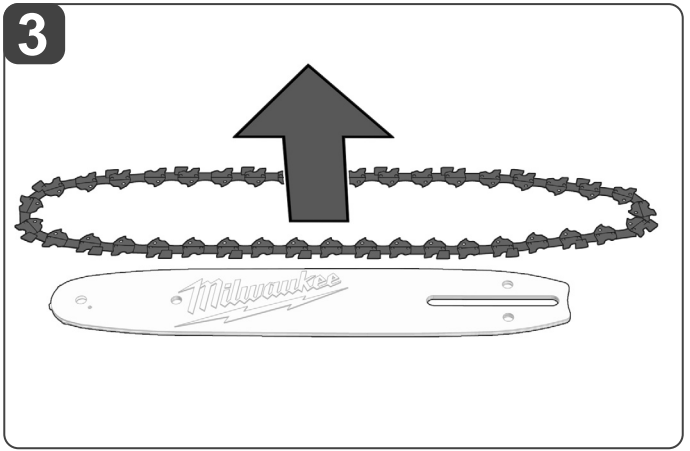
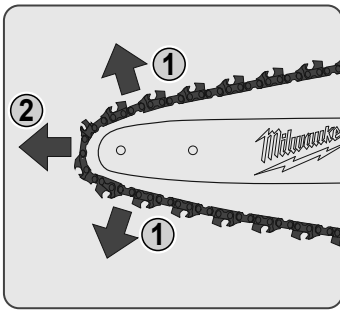
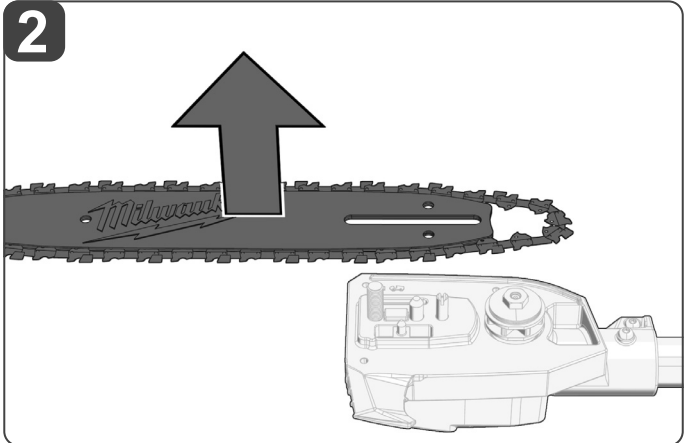
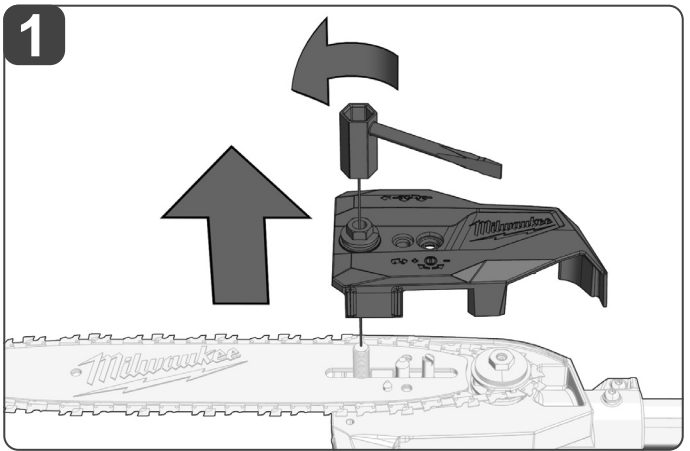
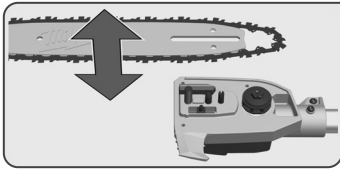
ลำดับการตัดในการตัดแต่งกิ่ง

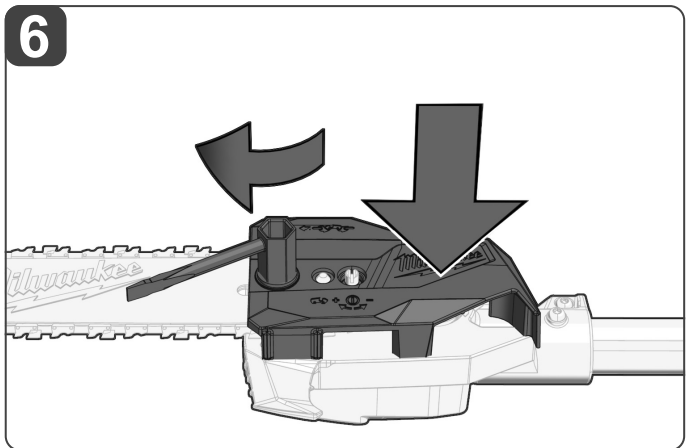
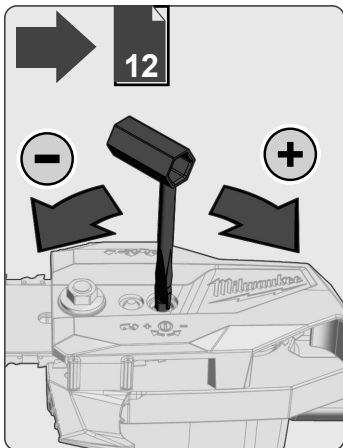
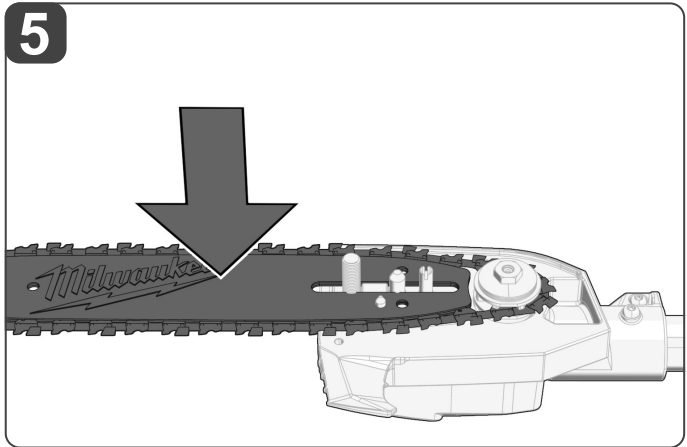
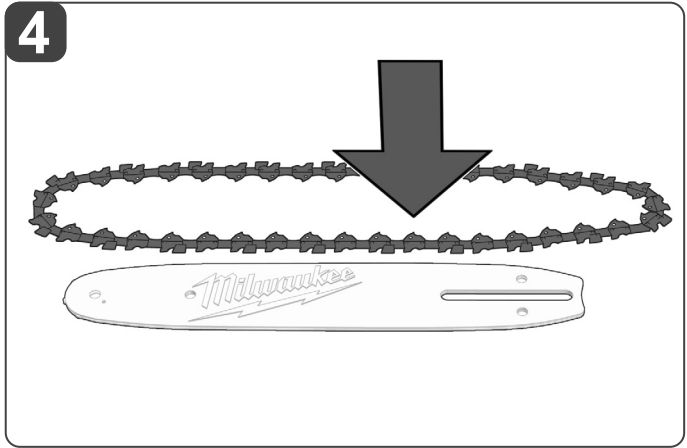
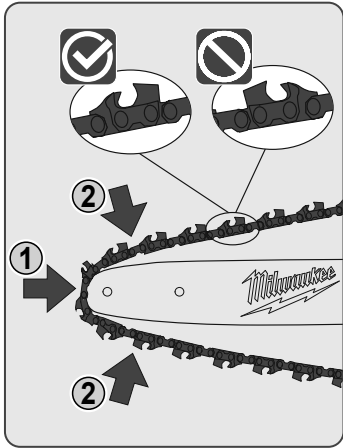
Urutan pemotongan saat pemangkasan dahan

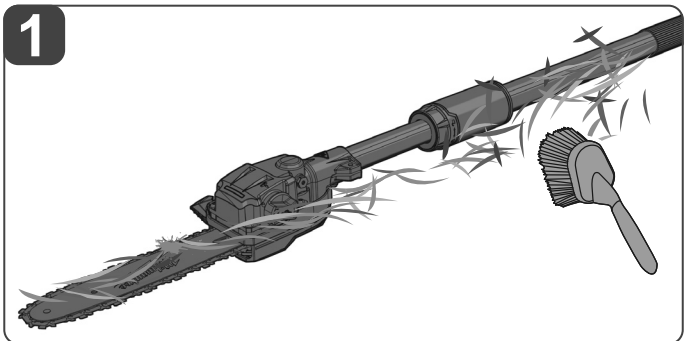
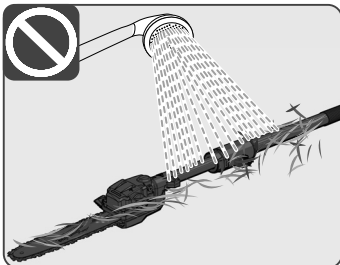
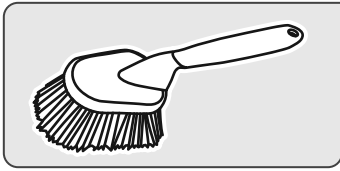
Trình tự cắt khi chặt cành

枝払い時の切断順序



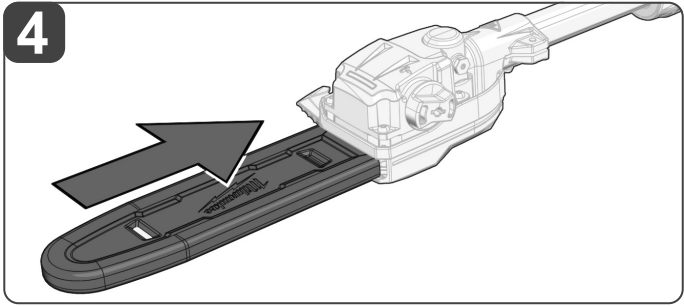
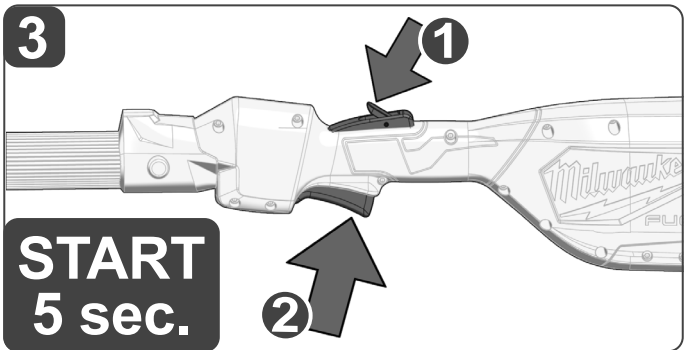
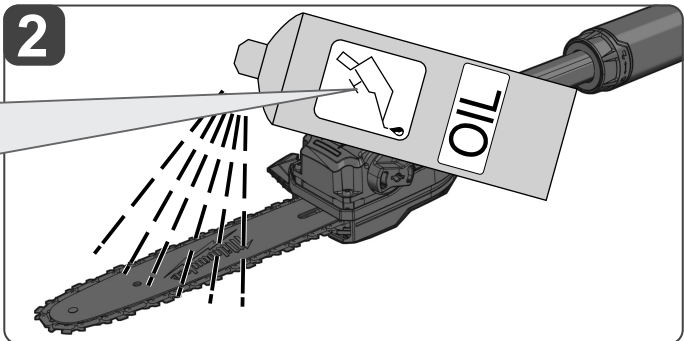


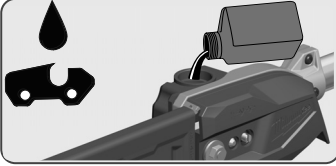






Resin dissolver + oil
 樹脂溶解劑+油
 树脂溶解剂+油
 수지 용해제 + 오일
 ตัวทำละลายเรซิน + น้ำมัน
 Pelarut resin + minyak
 Chất phân giải nhựa + dầu
 レジン除去剤 + オイル





If the level is less than 1/4 than the refill chain oil. --- If there is less than a quarter of chain lube left in the tank, refill the lube.

如果液位低於1/4，則補充鋸鏈油。--- 如果油箱中剩餘的鋸鏈潤滑油不足四分之一，請重新添加潤滑油。

如果液位低于1/4，则补充锯链油。--- 如果油箱中剩余的锯链润滑油不足四分之一，请重新添加润滑油。

레벨이 1/4 미만일 때, 체인 오일을 보충하십시오. --- 탱크에 남아 있는 체인 윤활유가 4분의 1 미만일 경우 윤활유를 보충하십시오.

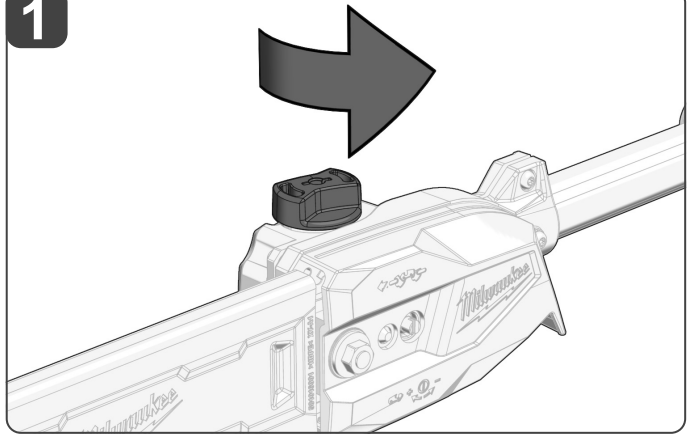
ถ้าระดับน้ำมันต่ำกว่า 1/4 ให้เติมน้ำมันหล่อส้นไม้เลื่อย --- หากมีน้ำมันหล่อส้นไม้เลื่อยอยู่ในถังน้อยกว่าหนึ่งในสี่ ให้เติมสารหล่อส้น

Jika isi oli kurang dari 1/4, lakukan pengisian ulang minyak rantai. --- Tambahkan pelumas rantai jika kurang dari seperempat yang tersisa dalam tangki.

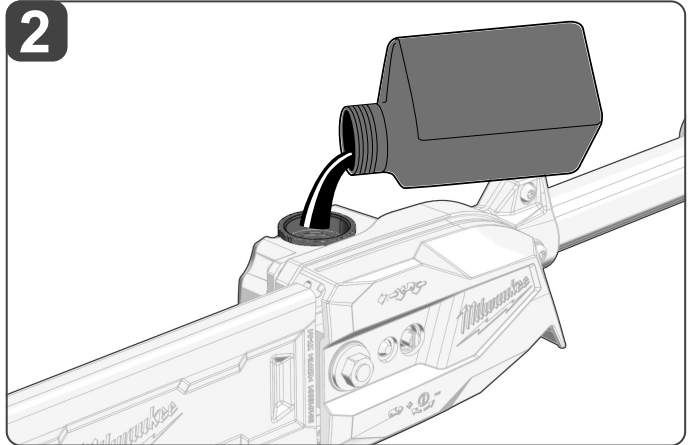
Nếu dầu chỉ còn dưới 1/4, hãy đổ thêm dầu cho xích. --- Nếu chỉ còn dưới 1/4 lượng dầu bôi trơn xích trong bình, hãy đổ đầy dầu.

チェーンオイルの量が 1/4 未満の場合は補充してください。--- タンク内に残っているチェーン潤滑油が 4 分の 1 以下の場合、潤滑油を補充してください。

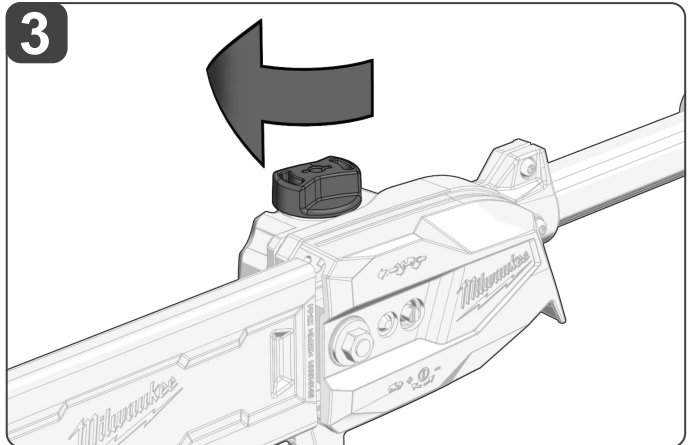
1

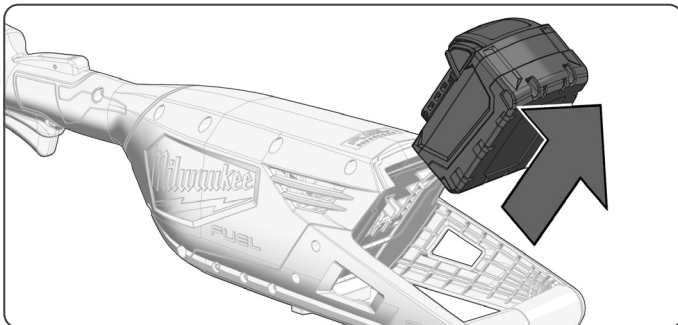
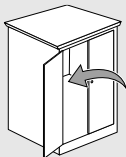


2

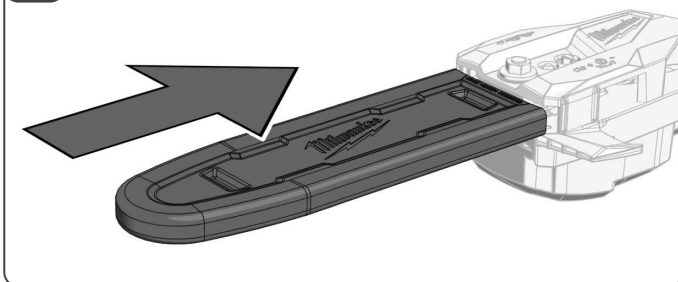


3

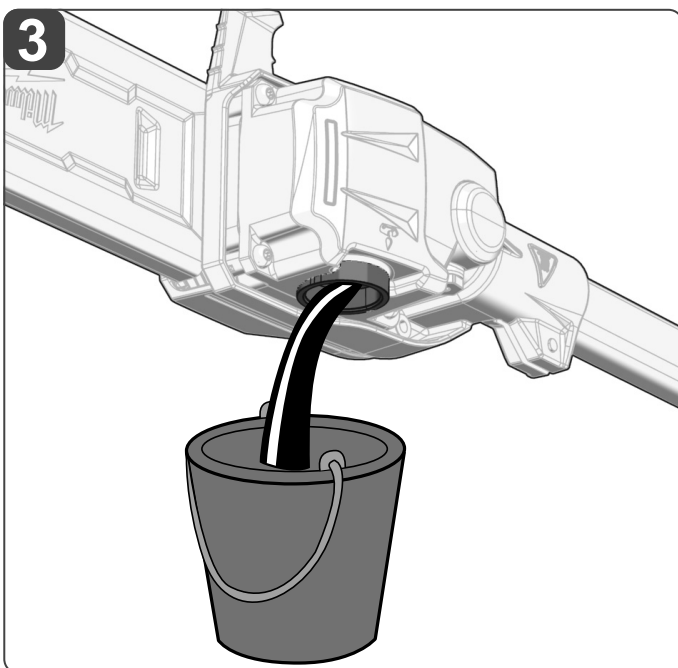


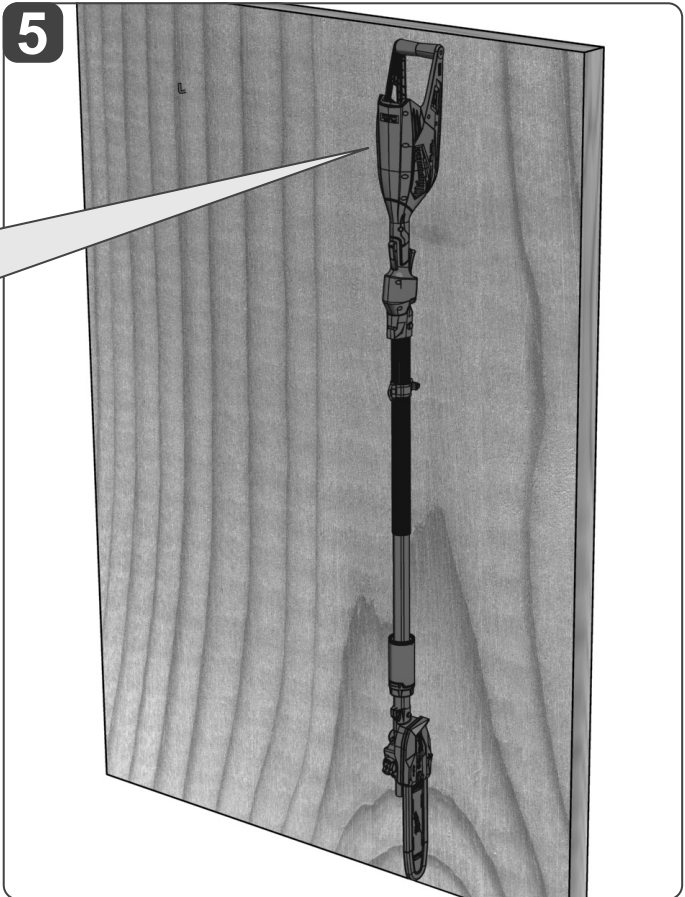
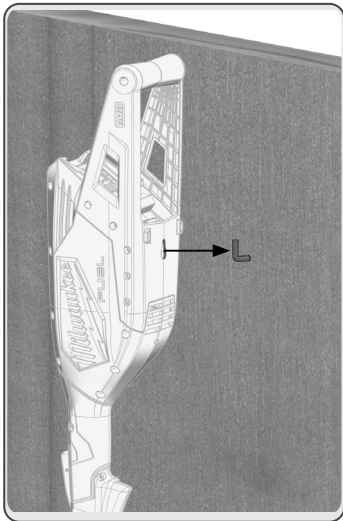
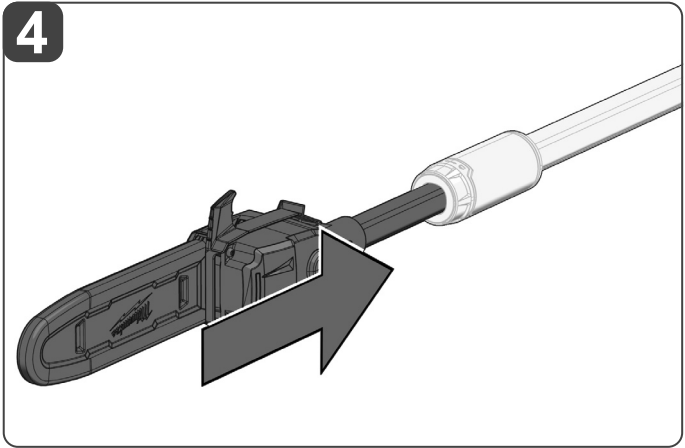
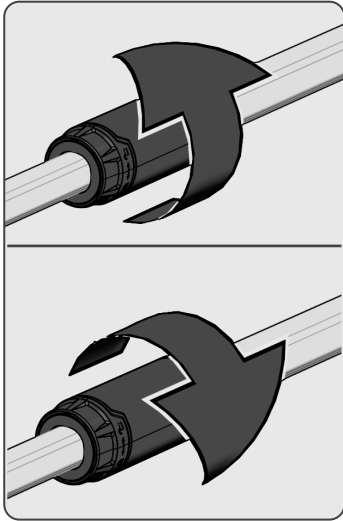


2



3





TECHNICAL DATA**M18 FTSP30**

Type	Cordless pole saw
Battery voltage	18 V ---
No-load speed	0-13500/min
No-load chain speed	25.4 m/s
Bar length	305 mm
Usable cutting length	287 mm
Chain oil tank capacity	130 ml
Fully compressed tool length	2,720 mm
Fully extended tool length	3,980 mm
Minimum storage diameter	153 mm
Weight according EPTA-Procedure 01/2014 (2.0 Ah - 12.0 Ah)	7.7 kg - 8.8 kg
Weight without battery	7.3 kg
Battery weight (M18B2 - M18HB12)	0.43 kg - 1.49 kg
Recommended ambient operating temperature	-18 – +50 °C
Recommended battery types	M18B..., M18 HB...
Recommended charger	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6

Noise information

Noise emission values determined according to EN 62841

A-weighted sound pressure level	86.8 dB(A)
Uncertainty K	3 dB(A)
A-weighted sound power level	100 dB(A)
Uncertainty K	3 dB(A)

Always wear ear protectors.

Vibration information

Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 62841

Vibration emission value a_h	5.82 m/s ²
Uncertainty K	1.5 m/s ²

⚠ WARNING!

The declared vibration total values and the declared noise emission values given in this instruction manual have been measured in accordance with a standardised test and may be used to compare one tool with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration and noise emission values represent the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, used with different accessories, or poorly maintained, the vibration and noise emission may differ. These conditions may significantly increase the exposure levels over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration and noise should take into account the times when the tool is turned off or when it is running idle. These conditions 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 noise, such as maintaining the tool and the accessories, keeping the hands warm (in case of vibration), and organising work patterns.

⚠ WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

CORDLESS POLE SAW SAFETY WARNINGS

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

Always hold the pole saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. Holding the pole saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.

Hold the pole saw by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring. Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the pole 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 debris or accidental contact with the saw chain.

Do not operate the pole saw in a tree, on a ladder, from a rooftop, or any unstable support. Operation of a pole saw in this manner could result in serious personal injury.

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

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 throw the pole saw out of control.

Use extreme caution when cutting brush and saplings. The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.

Carry the pole saw by the front handle with the pole saw switched off and away from your body. When transporting or storing the pole saw, always fit the guide bar cover. Proper handling of the pole saw 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, oily handles are slippery causing loss of control.

Cut wood only. Do not use pole saw for purposes not intended. For example: do not use pole saw for cutting metal, plastic, masonry or non-wood building materials. Use of the pole saw 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, storing or servicing the pole saw. Make sure the switch is off and the battery pack is removed. Unexpected actuation of the pole saw 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 saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw.

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

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

Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the Pole saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.

Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the pole saw.

Do not overreach. This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the pole saw 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.

National regulations may restrict the use of the pole saw. Note the local regulations.

ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

Ensure that all the guards and handles 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, have a good vision, mobility, balance, and manual dexterity. If there is any doubt, do not operate the product.

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

Do not cut vines and 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 left hand on the front handle.

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

Do not modify the product in any way or use it to power any attachments or devices not recommended by the manufacturer of the 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.

Get used to the product by making simple cuts on securely supported wood. Do this whenever you have not operated the product for some time. To reduce the risk of injury associated with contacting moving parts, always stop the motor, remove the battery pack, and make sure that 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

Do not cut with your body in line with the guide bar and chain. If you experience kickback, this helps 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 saw 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 product in the middle of a cutting operation.

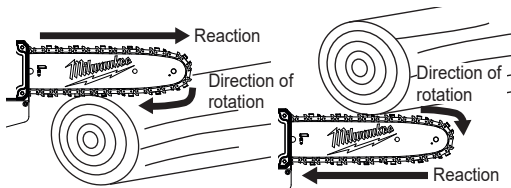
Keep the product running until it is already removed from the cut. Do not fix the on/off switch in the on position when using the product hand-held.

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

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

Turn off the product and make it safe. Do not try to force the chain and bar out of the cut as this is likely to break the chain that 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 saw. 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 dangerously 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, make sure that the saw chain establishes a groove for cutting. Never cut small, flexible branches or brushes with the product.

Their size and flexibility can easily cause the saw 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 (SEE PAGE 16)

Wear a helmet at all times when operating the product. A helmet, 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:

- **Safety helmet**
 - should comply with EN 397 and be CE marked
- **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 round protection
- **Chainsaw safety boots**
 - should comply with EN ISO 20345:2004 and be marked with a shield depicting a chainsaw 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)
- **Chainsaw 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 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-KICKBACK SAW CHAIN

A low-kickback 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 kickback 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 the saw chains when cutting performance decreases.

GUIDE BAR

Generally, guide bars with small radius tips have somewhat lower potential for kickback. Use a guide bar and matching chain that 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.

INSTRUCTIONS CONCERNING THE PROPER TECHNIQUES FOR, LIMBING, AND CROSS-CUTTING

UNDERSTANDING THE FORCES WITHIN THE WOOD

Understand the directional pressures and stresses inside the wood to reduce the pinches or at least expect them during cutting. Tension in the wood means that the fibres are being pulled apart, and if this area is cut, the kerf or cut tends to open as the saw goes through. If a log is being supported on the 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 is compressed, and the fibres are pushed together. If a cut is made in this area, the kerf has the tendency to close during the cut. This pinches the blade.

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 saw goes through. If a log is being supported on a saw horse 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.

PRUNING (SEE PICTURE SECTION)

⚠ WARNING! If the limbs to be pruned are out of the product's reach, hire a professional to perform the pruning. Failure to do so could result in serious personal injury.

Pruning is trimming limbs from a live tree.

- Work slowly, keeping both hands on the tool with a firm grip. Always make sure that your footing is secure, and your weight is distributed evenly on both feet.
- Do not cut from a ladder, this is extremely dangerous. Leave this operation to the professionals.
- During use, the right hand holding the power unit should not rise above chest height. Holding the power head higher is difficult to control against kickback forces. When pruning trees, it is important not to make the finishing cut next to the main limb or trunk until the limb is cut off further out to reduce the weight. This prevents stripping the bark from the main member.

- Underbuck the branch 1/3 through for your first cut.
- The second cut should overbuck to drop the branch off. Now make the finishing cut smooth and neat against the main member so that the bark grows back to seal the wound.

PULL HOOK

Use the pull hook to grab the trimmed branches and pull them from the tree canopy.

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.

CUTTING SPRINGPOLES

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

⚠ WARNING! Springpoles 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, persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities or lack of experience and knowledge, or people who are unfamiliar with these instructions to use the product. Local regulations may restrict the age of the operator.

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

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

Secure long hair so that 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 15 m away from the work area.

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

The 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.

Operating 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. Check for loose fasteners, make sure that all the guards and handles are properly and securely attached. Replace any damaged parts before use.

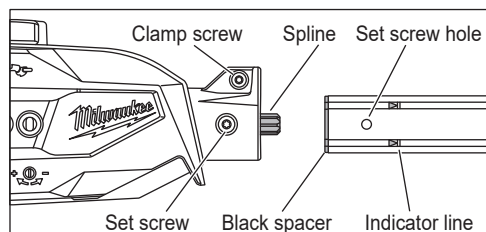
Do not modify the product in any way or use parts and accessories that are not recommended by the manufacturer.

⚠ 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.

INSTALLING THE CUTTING HEAD

Before using the product, install the cutting head.

⚠ WARNING! Remove the battery pack to avoid starting the product.



1. Remove the plastic caps at the end of the pole and the end of the cutting head. Ensure that the black spacer on the pole is still in place.
2. Align the cutting head with the correct orientation of the set screw. The pull hook should be positioned at the bottom of the product.
3. Slide the cutting head onto the pole until the indicator line.
NOTE: The spline may need to be rotated slightly during the assembly.
4. Tighten the set screw.
5. Tighten the clamp screw until the clamp gap is closed.

BATTERY SAFETY INSTRUCTIONS

Do not dispose of used battery packs in the household refuse or by burning them. MILWAUKEE distributors offer to retrieve old batteries 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.

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

Battery acid may leak from damaged batteries 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.

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

ADDITIONAL BATTERY SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING! To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse the product, battery pack, or charger in fluid or allow 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.

RISK REDUCTION

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 product, 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 chainsaw retailers are designed specifically for chainsaw use that give protection, good grip, and 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 product. When using any tool for prolonged periods, ensure that you take regular breaks.

TRANSPORTATION AND STORAGE

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

Remove 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 attachment and during transportation.

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

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 during use and the operator should pay special attention to avoid the following:

- injury caused by contact with the blades
 - Contact with the blades can cause serious injury. Keep the blade away from yourself and others. Cover it with the blade protector whenever you are not cutting.
- injury caused by vibration
 - Hold the product by designated handles and restrict working time and exposure.
- hearing injury caused by exposure to noise
 - Restrict exposure and wear appropriate hearing protection
- injuries due to flying debris
 - Wear appropriate personal protective equipment, heavy long trousers, gloves, substantial footwear, and safety glasses, at all times.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The product is only intended for use outdoors.

The product is not suitable for felling trees.

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.

Do not use the product for any purpose not listed in the specified conditions of use. It 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 safety and that of bystanders, you must

read and fully understand these instructions before operating the product. Attend a professionally organized safety course in the use, preventative actions, first aid, and maintenance of pole saws. Keep these instructions safe for later use.

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

Do not use the product for any other purpose.

BATTERIES

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

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

The contacts of the 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.

BATTERY PACK PROTECTION

In extremely high torque, binding, stalling, and short circuit situations that cause high current draw, the product vibrates for about 5 seconds, the fuel gauge flashes, and then the product turns off. To reset, release the trigger.

Under extreme circumstances, the internal temperature of the battery pack could raise too much. If this happens, the fuel gauge flashes until the battery pack cools down. After the lights go off, continue working.

TRANSPORTING LITHIUM BATTERIES

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

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

Batteries can be transported by road without further requirements.

Commercial transport of lithium-ion batteries 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 batteries:

- Ensure that the battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit.
- Ensure that the battery pack is secured against movement within the packaging.
- Do not transport batteries that are cracked or leaking.
- Check with the forwarding company for further advice.

MAINTENANCE

Keep the product professionally maintained and safe.

Sharpening the chain safely is a skilled task. Therefore, the manufacturer strongly recommends that a worn or dull chain is replaced with a new one, available at your MILWAUKEE service centre. The part number is available in the product specification table in this manual.

ADDING THE CHAIN LUBRICATING OIL (SEE PICTURE SECTION)

⚠ 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 and before starting to use the product.

Keep the reservoir more than $\frac{1}{4}$ 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.

ADJUSTING THE CHAIN TENSION (SEE PICTURE SECTION)

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

The chain tension is correct when the gap between the cutter in the chain and the bar is about 3 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 counterclockwise.

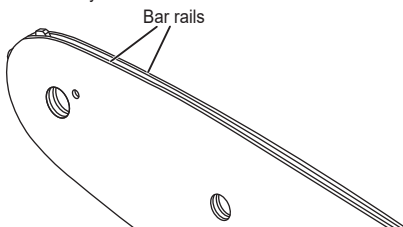
NOTE: Do not overtension the chain. Excess tension causes excessive wear and reduces the life of the chain and could damage the bar. New chains could stretch and loosen during initial use. Remove the battery pack and check chain tension frequently during the first two hours of use. The temperature of 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 these instructions.

CHAIN AND BAR

After every few hours of use, remove the drive cover, guide bar, and chain and clean thoroughly using a soft bristle brush. Ensure that the oiling hole on the bar is clear of debris. When replacing dull chains with sharp chains it is good practice to flip the chain bar from bottom to top.

GUIDE BAR MAINTENANCE

When the guide bar shows signs of wear, flip the guide bar from bottom to top on the saw to distribute the wear for maximum bar life. The bar should be cleaned every day of use and checked for wear and damage. Feathering or burring of the bar rails is a normal process of bar wear. Such faults should be smoothed with a file as soon as they occur.



A bar with any of the following faults should be replaced:

- wear inside the bar rails that permits the chain to lay over sideways
- bent guide bar
- cracked or broken rails
- spread rails

Lubricate guide bars with a sprocket at their tip weekly. Using a grease syringe, lubricate weekly in the lubricating hole. Turn the guide bar and check that the lubrication holes and bar rails are free from impurities.

MAINTENANCE SCHEDULE

Perform the following tasks at least daily:

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, visual check
For loose fasteners	Before each use, inspect and clean
Guide Bar	After each use, inspect and clean
Complete saw	Every 5 hours of operation or after each use, complete check

ACCESSORIES

Use only MILWAUKEE accessories and MILWAUKEE spare parts. Should components that have not been described need to be replaced, contact one of our MILWAUKEE service centres (see our list of guarantee or service addresses).

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.

REPLACEMENT PARTS (BAR AND CHAIN)

Manufacturer	MILWAUKEE
Chain	4932480177 APJ
Guide bar	4932480171 APJ

SYMBOLS



Read the instructions carefully before starting the product.



CAUTION! WARNING! DANGER!



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



Wear gloves.



Always wear protective clothing and footwear.



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



Wear upper body protection.



Wear leg protection.



Always use two hands when operating the product.



Keep bystanders at least 15 m away during use.



Keep the product at least 15 m away from electric power lines.



Avoid contact with the bar tip.



DANGER! Beware of kickback.



Chain oil reservoir



Chain direction



Chain tension adjustment



Do not use the product in the rain or leave it outdoors while it is raining.



Guaranteed sound power level

L max Bar length

V₀ max No-load chain speed

n₀ No-load speed

V Voltage

 Direct current



Do not dispose of waste batteries, waste electrical and electronic equipment as unsorted municipal waste. Waste batteries and waste electrical and electronic equipment must be collected separately. Waste batteries, waste accumulators and light sources have to be removed from equipment. Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point. According to local regulations retailers may have an obligation to take back waste batteries and waste electrical and electronic equipment free of charge. Your contribution to re-use and recycling of waste batteries and waste electrical and electronic equipment helps to reduce the demand of raw materials. Waste batteries, in particular containing lithium and waste electrical and electronic equipment contain valuable, recyclable materials, which can adversely impact the environment and the human health, if not disposed of in an environmentally compatible manner. Delete personnel data from waste equipment, if any.

類型	電動長柄鋸
電池電壓	18 V ---
無負載轉速	0-13500/分鐘
空載鏈條速度	25.4 m/s
導桿長度	305 毫米
工作長度	287 mm
鏈條油箱容量	130毫升
完全壓縮的工具長度	2,720 毫米
完全伸展的工具長度	3,980 毫米
最小的存放直徑	153 毫米
根據 EPTA-Procedure 01/2014 的重量 (2.0 Ah - 12.0 Ah)	7.7 公斤 - 8.8 公斤
重量 (不含電池組)	7.3 公斤
電池重量 (M18B2 - M18HB12)	0.43 公斤 - 1.49 公斤
建議操作環境溫度	-18 - +50 °C
建議電池類型	M18B... , M18 HB...
建議充電器	M12-18... , M18 DFC, M18 PC6
噪聲資訊	
噪聲釋放值根據 EN 62841 確定。	
A加權聲壓量	86.8 dB(A)
不確定性的測量 K	3 dB(A)
A加權聲功率級	100 dB(A)
不確定性的測量 K	3 dB(A)
務必佩戴防護耳罩。	
振動資訊	
依EN 62841所測的振動總值 (三軸向量總和)。	
振動釋放值 a_h	5.82 m/s ²
不確定性的測量 K	1.5 m/s ²

A 警告！

本說明書所提供的聲明的振動總值和噪聲釋放值是依標準化測試所測得，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。聲明的振動和噪聲釋放值代表的是本工具的主要應用。然而，如果用於不同的應用、使用不同的配件或保養不當，振動釋放也可能不同。這可能會在整個工作週期內顯著增加風險等級。

評估振動和噪聲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。這可能會明顯降低整個工作週期內的風險等級。

請確認額外的安全措施，以保護使用者不受振動和噪聲的影響，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。

A 警告！閱讀此電動工具提供的所有安全警告、說明、插圖和說明。不遵循這些警告和說明會導致觸電、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。

電動長柄鋸安全警告

在產品運行時，保持身體的所有部位遠離長柄鋸。啟動長柄鋸之前，確保鋸鏈不接觸任何東西。操作長柄鋸時注意力不集中可能會導致衣服或身體與鋸鏈纏結。

務必用右手握住長柄鋸的後把手上，並將左手放在前把手上。反手握住長柄鋸增加了人身傷害的風險，絕不應該這樣做。

因為鋸鏈可能接觸隱藏電線，所以使用者只可握持長柄鋸的絕緣握持面。鋸鏈碰到帶電電線會使長柄鋸外露的金屬零件帶電，從而令使用者觸電。

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濺的碎片或與意外接觸鋸鏈而造成

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長柄鋸。以這種方式操作長柄鋸可能會導致嚴重的人身傷害。

務必保持合適的立足點並且僅在站在地面上時操作長柄鋸。光滑或不穩定的表面可能會導致長柄鋸失去平衡或失控。

切割處於緊繃狀態下的樹枝時，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使鋸鏈無法控制。

切割灌木叢及樹苗時要特別小心。纖維的材料可能會抓住鋸鏈，向您鞭打或令您失去平衡。

在關掉長柄鋸及讓長柄鋸遠離身體的情況下，通過前把手搬運長柄鋸。運輸或存放長柄鋸時，務必安裝導桿蓋。正確處理長柄鋸將減少意外接觸轉動中的鋸鏈的可能性。

按照說明添加潤滑脂、調整鏈條張緊，並更換鏈板及鋸鏈。不恰當的調整鋸鏈的張緊或在鋸鏈上添加潤滑脂，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、很多油的把手很滑，會導致失控。

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

不要試圖砍伐樹木。砍伐樹木時，使用者或旁觀者可能會受到嚴重傷害。

清除卡住的材料、存放及維修長柄鋸時，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鏈鋸，可能會導致嚴重的人身傷害。

回彈的原因以及使用者預防的行動：

當導桿的前端或尖端接觸物體時，或當木材閉合併在切口中擠壓鋸鏈時。

在某些情況下，尖端接觸可能會導致突然的反向反應，將導桿踢起並向後朝向使用者。

沿導桿頂部夾緊鋸鏈可能會將導桿快速推回使用者。

任何一個反應都可能導致您失去對鋸的控制，從而導致嚴重的人身傷害。不要完全依賴鋸中內置的安全裝置。

作為長柄鋸的使用者，您應該採取幾個步驟來讓切割作業遠離事故或傷害。

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，用拇指和手指環繞長柄鋸的把手，雙手放在長柄鋸上，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，使用者則可控制反彈力。不要放開長柄鋸。

切勿伸展太遠。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長柄鋸。

只能使用製造商指定的替換導桿和鋸鏈。錯誤地更換導桿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。

國家法規可能會限制長柄鋸的使用。請注意當地法規。

其他安全和工作說明

確保所有防護裝置和把手都妥當地安裝及處於良好的狀況。

產品的使用者應該有良好的身體狀況。產品很重，因此使用者的健康狀況必須適合。

使用者應該保持警覺，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。

只有當你身處無遮擋的工作區域及安全地站穩時，才能開始使用產品。在油霧和鋸屑的排放上，小心添上潤滑脂。如果需要，戴口罩或呼吸器。

不要砍伐藤蔓和小灌木叢（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。

在啟動產品之前，請確保鋸鏈不會與任何物體接觸。

切勿以任何方式修改產品或使用它以驅動任何製造商未建議的配件或產品。

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。

不正確張緊的鋸鏈可能會跳出導桿，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。為了減少因移動部件接觸而造成傷害的風險，務必停止電機，取出電池組，並確保所有轉動部件在下列情況下會停止：

- 在清潔或清除阻塞之前
- 產品無人看管

• 安裝或移除附件

• 檢查、進行維護或操作產品

請勿將身體與導桿和鋸鏈對齊進行切割。如果您遇到反沖，這有助於防止鋸鏈接觸您的頭部或身體。

不要使用前後鋸切動作，讓鋸鏈來完成工作。保持鋸鏈鋒利，不要試圖將鋸鏈推過切口。

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。

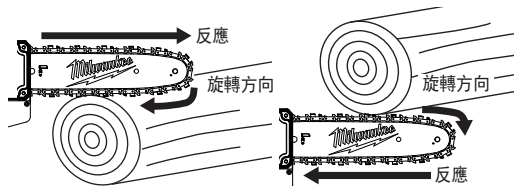
不要在切割操作過程中停止鋸鏈。

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。

推和拉

反作用力總是與鋸鏈運動的方向相反。因此，使用者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（朝向使用者）。



鋸子卡在切口中

關閉產品並確保安全。不要試圖迫使鋸鏈及導桿脫離切口，因為這可能會打斷鋸鏈，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桿和鋸鏈，則使用木製楔或槓桿打開切割並釋放產品。切勿在導桿已經處於切割或切口時嘗試啟動產品。

滑溜/反彈

如果在切割過程中鋸鏈未能挖入，導桿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，可能會導致鋸鏈失控。為防止或減少滑溜或滑溜，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。進行此類工作的最佳工具是手鋸、修枝剪、斧頭或其他手工工具。

個人防護裝備（請參見第 16 頁）

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。佩戴防護耳罩。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的要求並通過CE標誌
- 聽力保護
 - 應符合EN 352-1並經CE認證
- 眼睛和臉部保護
 - 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）
- 手套
 - 應符合EN381-7並經CE認證
- 腿部保護（皮套）
 - 應符合EN 381-5，經CE認證並提供全面保護
- 鋸鏈安全靴
 - 鋸鏈安全靴應符合EN ISO 20345: 2004標準，並標有描繪鋸鏈的護罩，以顯示符合EN 381-3標準。（如果地面平坦，絆倒或被灌木叢絆倒的風險很小，偶爾使用者可以使用符合EN 381-9標準

- 的帶防護罩的鋼包頭安全靴)
- 用於保護上身的鏈鋸夾克
- 應符合EN 381-11並經CE認證

安全設備

▲ 警告！ 不正確維修、移除或修改安全部件（如鏈條制動器、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，以減小反彈反作用力。只能使用製造商推薦的替換導桿和鋸鏈組合。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。

導桿

一般來說，小半徑尖端的導桿具有稍低的回彈力。工作時，應該使用一個長度足夠的導桿及相配的鋸鏈。較長的導桿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（少於導桿的整個長度）時，如果張力不正確，鋸鏈更可能被拋出。

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

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。如果在此區域進行切割，則切割過程中切口會傾向閉合。這會擠壓刀片。

當您了解木材內部的方向壓力和應力時，您可以減少擠壓或至少在切割過程中預期它們。木材中的張力意味著纖維被拉開，如果您在該區域進行切割，當鋸子穿過時，切口或切口往往會張開。如果一根原木支撐在鋸木架上，並且末端無支撐地懸掛在末端上，則由於懸垂原木的重量拉伸纖維，在上表面上會產生張力。同樣，原木的底面將受到壓縮，纖維被推在一起。如果在此區域進行切割，切口將在切割過程中趨向於閉合。這會夾傷刀片。

修剪（見圖部分）

▲ 警告！ 如果要修剪的樹枝不在產品範圍內，請僱用專業人員進行修剪。否則可能導致嚴重的人身傷害。

修剪是修剪活樹的枝條。

- 緩慢工作，雙手務必握緊在工具上。務必確保您站穩，並且重量平均地分佈在雙腳上。
- 不要從梯子上砍樹，這是非常危險。將這個操作留給專業人士。
- 在使用過程中，握住產品的右手不應超過胸部高度。將產品保持在較高位置很難控制反沖力。修剪樹木時，必須留切勿在主幹或軀幹旁邊進行修剪，直到你將體進一步切除以減輕重量。這可以防止從主構件上剝離樹皮。
- 第一次切割時，將樹枝下壓 1/3。
- 第二次切割應過度降壓以放下樹枝。現在，使主要構件上的切口變得光滑及整齊，以便樹皮重新生長以密封切口。

拉鉤

使用拉鉤抓住修剪過的樹枝，將它們從樹冠上拉下來。

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。用單一的切割移除細小的樹枝。張力下的分支應從下向上切割，以避免纏著產品。

切割彈簧樹

彈簧樹是任何原木、樹枝、有根的樹樁或樹苗，因他木材的張力下彎曲；以致它們在切割或移除時，木會維持彎曲，並且回彈。

▲ 警告！ 彈簧樹很危險，可能會擊中使用者，導致使用者失去對產品的控制。這可能會對使用者造成嚴重或致命的傷害。這應該由經過已接受培訓的使用者完成。

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。

不要讓兒童、身體、感覺或精神能力下降的人員或缺乏經驗及知識的人，或不熟悉這些指示的人使用機器。當地法規可能會限制操作員的年齡。當地法規可能會限制使用者的年齡。

每次使用前確保所有控制裝置和安全裝置正常工作。如果產品無法以開關關掉，則切勿使用產品。

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。讓所有的旁觀者、小孩和動物離工作區至少15米遠。

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。

使用聽力保護降低了聽到警告（喊叫或警報）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回彈風險。

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。檢查是否有鬆動的緊固件，確保所有防護裝置及把手正確地和牢固地安裝。使用前更換損壞的部件。

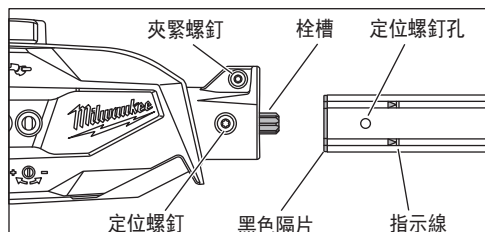
請勿以任何方式修改產品或使用製造商不推薦的零件和配件。

▲ 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。

安裝切割頭

使用產品前，請安裝切割頭。

▲ 警告！ 取出電池組以避免啟動產品。



1. 取下桿末端和切割頭末端的塑料蓋。確保桿上的黑色隔片仍然就位。
2. 對齊切割頭與定位螺釘的正確方向。拉鉤應位於產品底部。
3. 滑動切割頭到桿上，直至指示線。
注意：安裝過程中可能需要稍微旋轉栓槽。
4. 擰緊定位螺釘。
5. 擰緊夾緊螺釘，直至夾具的間隙閉合。

電池組安全說明

請勿將用過的電池組與家庭廢棄物混合或燃燒電池組。MILWAUKEE 提供舊電池組回收，以保護我們的環境。

請勿將電池組與其他金屬物品一起存放（可能引起短路）。

僅可使用 M18 系統充電器對 M18 系統電池組進行充電。請勿使用其他系統的電池組。

不可拆開電池組和充電器。電池組和充電器必須儲藏在乾燥的空間，勿讓濕氣滲入。必須經常保持乾燥。

在極端負載或極端溫度下，損壞的電池組可能漏出內部酸液。若接觸到電池組酸液，請即刻用肥皂與清水洗去。若酸液接觸到眼睛，以清水徹底沖洗至少10分鐘後立即就醫。

切勿讓金屬部份接觸充電器的電池組部份（有短路風險）。

附加電池組安全警告

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，請勿將工具、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。

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把手振動的影響。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！長時間使用產品可能會引致或加重人身傷害。長時間使用任何工具時，請確保定期休息。

運輸與存放

存放或運輸產品前，先取出電池組，並讓其冷卻後。

清除產品中的所有異物。存放在陰涼、乾燥、通風良好而且兒童不可進入的地方。保持產品遠離腐蝕劑，如園藝化學品和除冰鹽。請勿將產品存放在室外。

在存放產品前或運輸過程中，安裝導桿蓋。

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。

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。使用時可能會出現以下危險，操作人員應特別注意以下事項：

- 因接觸刀片導致的傷害
 - 接觸刀片會造成嚴重的損傷。您及其他人必須遠離刀片。當沒有進行切割時，以刀片保護套保護刀片。
- 振動引起的損傷
 - 握住產品指定的把手，並限制工作時間的長短及曝露風險。
- 因接觸噪音導致聽力傷害
 - 限制接觸時間的長短和佩戴適當的聽力保護設備。
- 因飛濺的碎片而受傷
 - 務必每刻都穿戴適當的個人防護設備，厚的長褲、手套、結實的鞋類和安全眼鏡。

特定使用條件

本產品旨在僅於戶外使用。

本產品不適合砍伐樹木。

為安全起見，產品必須通過雙手操作，以得到充份的控制。

本產品用於切割樹枝、樹幹、圓木及橫樑，其直徑由導桿切割長度決

定。它僅設計用於切割木材。

請勿將本產品用於未在指定使用條件下列出的任何用途。它不能用於專業樹服務。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！如果使用本產品，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。應該參加專業安全的使用，預防措施，急救和修剪剪維修課程。保持這些說明安全以備後用。

警告！長柄桿是潛在的危險工具。涉及使用長柄桿的事故往往導致四肢喪失或死亡。長柄桿不僅僅是危險。掉下的樹枝、倒下的樹木及滾動的圓木都能夠導致死亡。患病或腐爛的木材會帶來額外的危害。您應該評估您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。

請勿將本產品用於任何其他目的。

電池組

久未使用的電池組必須重新充電後再使用。

超過50 °C的高溫會降低電池組的效能。避免曝露於高溫或陽光下（可能導致過熱）。

充電器和電池組的接觸點處應保持清潔。

為確保最佳電池組使用壽命，電池組使用後應再完全充電。

為確保電池組的最長壽命，充電完成後，勿將電池組繼續留在充電器上。

電池組儲存時間長於30日：

- 將電池組存放在溫度低於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。

電池組過載保護

因一些諸如極高的扭力、外物附着、突然停機和線路短路發生的情況下，會導致高電流消耗此等情況下，產品將振動約5秒，電池組燈閃爍，然後產品將停止及關閉。如要重置，鬆開扳機。

在極端情況下，電池組內部的溫度可能變得太高。如果發生這種情況，電量計會閃爍直至電池組冷卻下來。燈熄滅後，可以繼續工作。

運輸鋰電池組

鋰離子電池組須受制於危險品法例的要求。

運送鋰電池組必須在符合當地、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組而毋須受限；

第三方負責的商業式鋰電池組運送須受制於危險品法例。運送的預備及過程必須由受專業訓練的人士進行，亦必須得到專家在場監管。

運送電池組時：

- 請確保電池組接觸端子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，防止碰撞摩擦；
- 切勿運送已有裂痕或已有洩漏的電池組。
- 建議與速遞公司緊密聯繫以獲得進一步資訊。

維修

保持您的產品專業維修和安全。

安全地打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。

加入鋸鏈潤滑油（請參閱圖庫部份）

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 $\frac{1}{4}$ 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、汽油油或非稠的油。這些可能會損壞產品。清除油帽周圍的表面以防止污染。

調整鋸鏈張力（請參閱圖片部份）

警告！ 鋸鏈很鋒利。對鋸鏈進行維修時，務必佩戴防護手套。

當鋸鏈上的刀具與棒材之間的間隙約為 3 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。

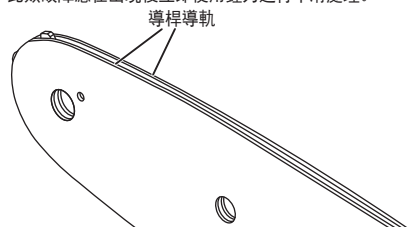
注意：不要使鏈條過度張緊。多餘的張力會導致過度的磨損，並會縮短鏈條的使用壽命，並可能損壞導桿。在最初的使用過程中，新的鋸鏈可能會拉伸和鬆動。在開始使用 2 小時內，請經常取下電池組並檢查鏈條張力。鋸鏈溫度在正常操作期間增加，導致鋸鏈伸展。經常檢查鋸鏈張力並根據需要進行調整。冷卻時張緊的鋸鏈可能太緊。確保鋸鏈張力按照這些說明中的規定正確調整。

鋸鏈及鏈桿

每使用幾個小時後，取下驅動器蓋、導桿及鏈條，並使用軟毛刷徹底清潔。確保桿上的油孔沒有碎屑。當用鋒利的鏈條替換暗淡的鏈條時，最好將鏈條從底部翻轉到頂部。

導桿保養

當導桿出現磨損跡象時，將鋸上的導桿從下到上翻轉，以分散磨損，以最大限度地延長導桿的使用壽命。每天使用時應清潔導桿，並檢查是否有磨損和損壞。導桿導軌的羽化或毛刺是導桿磨損的正常過程。此類故障應在出現後立即使用銼刀進行平滑處理。



導桿出現下列其中一項故障應更換：

- 在導桿導軌裡面的磨損，會導致鋸鏈橫放。
- 彎曲的導桿
- 開裂或破損的鐵軌
- 展開的導桿導軌

每周用鏈輪在導桿頂端潤滑導桿。使用潤滑脂注射器，每週在潤滑孔中潤滑一次。轉動導軌，檢查潤滑孔和導軌是否有雜質。

維修計劃

請每天執行以下步驟：

潤滑導桿	每次使用前
鋸鏈張力	每次使用之前並經常使用
鋸鏈尖銳度	在每次使用之前，目測檢查
對於損壞的部件	在每次使用之前，目測檢查
對於鬆動的緊固件	在每次使用之前，檢查並清潔
導桿	每次使用後，檢查並清潔
完成切割	每運行 5 小時或每次使用後，進行全面檢查

配件

只能使用 MILWAUKEE 配件和備件。如果需要更換的組件在此沒有介紹，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）。

如果需要，可以訂閱產品的分解圖。諮詢圖件時，請您向當地的顧客服務中心提供以下資料：銘牌上的產品號碼及機型。

更換部件（導桿和鋸鏈）

製造商	MILWAUKEE
鋸鏈	4932480177 APJ
導桿	4932480171 APJ

符號



啟動產品前，請仔細閱讀本說明。



注意！警告！危險！



在產品上開始任何工作之前，請先取出電池組。



佩戴手套。



務必穿著防護服和鞋。



戴上防護頭盔。
佩戴防護耳罩。
使用安全眼鏡。



穿戴上半身防護裝置。



穿戴腿部防護裝置。



務必以雙手使用本產品。



在使用過程中，讓旁觀者至少離開 15 米。



產品與電源線至少保持 15 米距離。



避免接觸桿尖。



危險！謹防防彈。



鋸鏈油箱



鋸鏈方向



鋸鏈張力調節



下雨時，請勿在雨中使用本產品或將產品留在室外。



認證的聲功率級

L max 導桿長度

V_0 max 空載鏈條速度

n_0 無負載轉速

V 電壓



直流電



請勿將廢電池組、廢電器、廢電子設備等廢棄物作為未分類城市廢棄物進行處理。必須分開回收廢電池組、廢電器及廢電子設備。廢鋰電池組、廢電池組和燈源必須從設備上拆下。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。根據地區規定，零售商有義務免費回收廢電池組、廢電器和廢電子設備。您對重用及回收廢電池組、廢電器及廢電子設備作出貢獻，有助於減少原料需求。廢電池組，特別是含有鋰和含有可回收利用的有價值物質的廢電器、廢電子設備，如果不以與環境兼容的方式廢棄，可能會對環境和人類健康產生不良影響。如果廢電子設備中有任何個人數據，請在棄置前刪除。

类型	电动长柄锯
电池电压	18 V ---
无负载转速	0-13500/分钟
空载链条速度	25.4 m/s
导杆长度	305毫米
工作长度	287毫米
链条油箱容量	130毫升
完全压缩的工具长度	2,720毫米
完全伸展的工具长度	3,980毫米
最小的存放直径	153毫米
根据 EPTA-Procedure 01/2014 的重量 (2.0 Ah - 12.0 Ah)	7.7 公斤 - 8.8 公斤
重量 (不含电池组)	7.3 公斤
电池重量 (M18B2 - M18HB12)	0.43 公斤 - 1.49 公斤
建议操作环境温度	-18 - +50 °C
建议电池类型	M18B..., M18 HB...
建议充电器	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6
噪声信息	
噪声释放值根据 EN 62841 确定。	
A-值音压值	86.8 dB(A)
不确定性的测量 K	3 dB(A)
A-值声功率值	100 dB(A)
不确定性的测量 K	3 dB(A)
务必佩戴防护耳罩。	
振动信息	
依欧盟EN 62841 标准确定的振动总值 (三方向矢量和)。	
振动值 a_h	5.82 m/s ²
不确定性的测量 K	1.5 m/s ²

警告！

本说明书所提供的声明的振动总值和噪声释放值是依标准化测试所测得，且可能用于与另一个工具进行比较。该等级可用来初步评估风险。声明的振动和噪声释放值代表的是本工具的主要应用。然而，如果用于不同的应用、使用不同的配件或保养不当，振动释放也可能不同。这可能会在整个工作周期内显著增加风险等级。

评估振动和噪声暴露的等级还应考虑本工具关机时的时间，或当工具运转但却未实际使用的时间。这可能会明显降低整个工作周期内的风险等级。

请确认额外的安全措施，以保护使用者不受振动和噪声的影响，例如：保养产品与配件、保持手部温暖和井然有序的工作方式。

警告！ 請閱讀本電動工具隨附的所有安全警告、說明、插圖及規格。不遵循這些警告和說明會導致觸電、火災和/或嚴重傷害。

保存好所有警告和說明書以查閱。

电动长柄锯安全警告

在产品运行时，保持身体的所有部位远离长柄锯。启动长柄锯之前，确保锯链不接触任何东西。操作长柄锯时注意力不集中可能会导致衣服或身体与锯链缠绕。

务必用右手握住长柄锯的后把手上，并将左手放在前把手上。反手握住长柄锯增加了人身伤害的风险，绝不应该这样做。

因为锯链可能接触隐藏电线，所以使用者只可握持长柄锯的绝缘握持面。锯链碰到带电电线会使长柄锯外露的金属零件带电，从而令使用者触电。

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溅的碎片或与意外接触锯链而造成

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长柄锯。以这种方式操作长柄锯可能会导致严重的人身伤害。

务必保持合适的立足点并且仅在站在地面上时操作长柄锯。光滑或不稳定的表面可能会导致长柄锯失去平衡或失控。

切割处于紧绷状态下的树枝时，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并使锯链无法控制。

切割灌木丛及树苗时要特别小心。纤细的材料可能会抓住锯链，向您鞭打或令您失去平衡。

在关掉长柄锯及让长柄锯远离身体的情况下，通过前把手搬运长柄锯。运输或存放长柄锯时，务必安装导杆盖。正确处理长柄锯将减少意外接触转动中的锯链的可能性。

按照说明添加润滑油、调整链条张紧，并更换链板及锯链。不恰当的调整锯链的张紧或在锯链上添加润滑油，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、很多油的把手很滑，会导致失控。

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

不要试图砍伐树木。砍伐树木时，使用者或旁观者可能会受到严重伤害。

清除卡住的材料、存放及维修长柄锯时，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链锯，可能会导致严重的人身伤害。

回弹的原因以及使用者预防的行动：

当导杆的前端或尖端接触物体时，或当木材闭合并在切口中挤压锯链时。

在某些情况下，尖端接触可能会导致突然的反向反应，将导杆踢起并向后朝向使用者。

沿导杆顶部夹紧锯链可能会将导杆快速推回使用者。

任何一个反应都可能导致您失去对锯的控制，从而导致严重的人身伤害。不要完全依赖锯中内置的安全装置。

作为长柄锯的使用者，您应该采取几个步骤来让切割作业远离事故或伤害。

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

保持牢固的握持，用拇指和手指环绕长柄锯的把手，双手放在长柄锯上，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，使用者则可控制反弹力。不要放开长柄锯。

切勿伸展太远。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长柄锯。

只能使用制造商指定的替换导杆和锯链。错误地更换导杆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。

国家法规可能会限制长柄锯的使用。请注意当地法规。

其他安全和工作说明

确保所有防护装置和把手都妥当地安装及处于良好的状况。

产品的使用者应该有良好的身体状况。产品很重，因此使用者的健康状况必须适合。

使用者应该保持警觉，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。

只有当你身处无遮挡的工作区域及安全地站稳时，才能开始使用产品。在油雾和锯屑的排放上，小心添上润滑脂。如果需要，戴口罩或呼吸器。

不要砍伐藤蔓和小灌木丛（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。

在启动产品之前，请确保锯链不会与任何物体接触。

切勿以任何方式修改产品或使用它以驱动任何制造商未建议的配件或产品。

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。

不正确张紧的锯链可能会跳出导杆，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。为了减少因移动部件接触而造成伤害的风险，务必停止电机，取出电池组，并确保所有转动部件在下列情况前会停止：

- 在清洁或清除阻塞之前
- 产品无人看管

- 安装或移除附件

- 检查、进行维护或操作产品

请勿将身体与导杆和锯链对齐进行切割。如果您遇到反冲，这有助于防止锯链接触您的头部或身体。

不要使用前后锯切动作，让锯链来完成工作。保持锯链锋利，不要试图将锯链推过切口。

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。

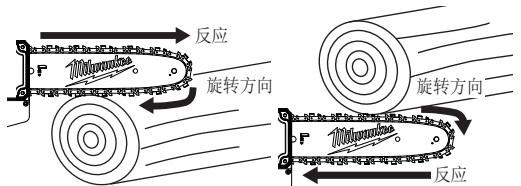
不要在切割操作过程中停止链锯。

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。

推和拉

反作用力总是与锯链运动的方向相反。因此，使用者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（朝向使用者）。



锯子卡在切口中

关闭产品并确保安全。不要试图迫使锯链及导杆脱离切口，因为这可能会打断锯链，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杆和锯链，则使用木制楔或杠杆打开切口并释放产品。切勿在导杆已经处于切割或切口时尝试启动产品。

滑溜/反弹

如果在切割过程中链锯未能切入，导杆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，可能会导致链锯失控。为防止或减少滑溜或滑溜，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。进行此类工作的最佳工具是手锯、修枝剪、斧头或其他手动工具。

个人防护装备（请参见第 16 页）

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。佩戴防护耳罩。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的要求并通过CE标志
- 听力保护
 - 应符合EN 352-1并经过CE认证
- 眼睛和脸部保护
 - 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）
- 手套
 - 应符合EN381-7并经过CE认证
- 腿部保护（皮套）
 - 应符合EN 381-5，经CE认证并提供全面保护
- 链锯安全靴
 - 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。（如果地面平坦，绊倒或被灌木丛绊倒的风险很小，偶尔使用者可以使用符合EN 381-9标准

- 的带防护罩的钢包头安全靴)
- 用于保护上身的链锯夹克
- 应符合EN 381-11并经CE认证

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、导杆、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杆和锯链组合。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。

导杆

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

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

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。如果在此区域进行切割，则切割过程中切口会倾向闭合。这会挤压刀片。

当您了解木材内部的方向压力和应力时，您可以减少挤压或至少在切割过程中预期它们。木材中的张力意味着纤维被拉开，如果您在该区域进行切割，当锯子穿过时，切口或切口往往会张开。如果一根原木支撑在锯木架上，并且末端无支撑地悬挂在末端上，则由于悬垂原木的重量拉伸纤维，在上表面上会产生张力。同样，原木的底面将受到压缩，纤维被推在一起。如果在此区域进行切割，切口将在切割过程中趋向于闭合。这会夹伤刀片。

修剪（见图部分）

警告！ 如果要修剪的树枝不在产品范围内，请雇用专业人员进行修剪。否则可能导致严重的人身伤害。

修剪是修剪活树的枝条。

- 缓慢工作，双手务必紧握在工具上。务必确保您站稳，并且重量平均地分布在双脚上。
- 不要从梯子上砍树，这是非常危险。将这个操作留给专业人士。
- 在使用过程中，握住产品的右手不应超过胸部高度。将产品保持在较高位置很难控制反冲力。修剪树木时，必须留切勿在主干或躯干旁边进行修剪，直到你将肢体进一步切除以减轻重量。这可以防止从主构件上剥离树皮。
- 第一次切割时，将树枝下压 1/3。
- 第二次切割应该过度降压以放下树枝。现在，使主要构件上的切口变得光滑及整齐，以便树皮重新生长以密封切口。

拉钩

使用拉钩抓住修剪过的树枝，将它们从树冠上拉下来。

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。用单一的切割移除细小的树枝。张力下的分支应从下向上切割，以避免缠着产品。

切割弹簧树

弹簧树是任何原木、树枝、有根的树桩或树苗，因他木材的张力下弯曲；以致它们在切割或移除时，木会维持弯曲，并且回弹。

警告！ 弹簧树很危险，可能会击中使用者，导致使用者失去对产品的控制。这可能会对使用者造成严重或致命的伤害。这应该由经过已接受培训的使用者完成。

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。

不要让儿童、身体、感觉或精神能力下降的人员或缺乏经验及知识的人，或不熟悉这些指示的人使用机器。当地法规可能会限制操作员的年龄。当地法规可能会限制使用者的年龄。

每次使用前确保所有控制装置和安全装置正常工作。如果产品无法以开关关掉，则切勿使用产品。

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。让所有的旁观者、小孩和动物离工作区至少15米远。

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，以识别潜在的危险。

使用听力保护降低了听到警告（喊叫或警报）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操作。检查是否有松动的紧固件，确保所有防护装置及把手正确地牢固地安装。使用前更换损坏的部件。

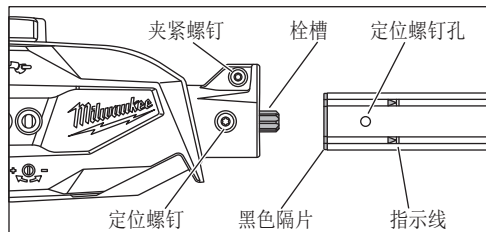
请勿以任何方式修改产品或使用制造商不推荐的零件和配件。

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

安装切割头

使用产品前，请安装切割头。

警告！ 取出电池组以避免启动产品。



1. 取下杆末端和切割头末端的塑料盖。确保杆上的黑色隔片仍然就位。
2. 对齐切割头与定位螺钉的正确方向。拉钩应位于产品底部。
3. 滑动切割头到杆上，直至指示线。
注意：安装过程中可能需要稍微旋转栓槽。
4. 拧紧定位螺钉。
5. 拧紧夹紧螺钉，直至夹具的间隙闭合。

电池组安全说明

用过的电池组不可以丢入火中或一般的家庭垃圾中。美沃奇提供旧电池组回收，以保护我们的环境。

电池组不可以和金属物体存放在一起（可能产生短路）。

M18 系列的电池组只能和 M18 系列的充电器配合使用。不可以使用其他系列的电池组。

不可拆开电池组和充电器。电池组和充电器必须储藏在干燥的空间，勿让湿气渗入。必须经常保持干燥。

在过度超荷或极端的温度下，可能从损坏的电池组中流出液体。如果触摸了此液体，必须马上使用肥皂和大量清水冲洗。如果此类液体侵入眼睛，马上用清水彻底清洗眼睛（冲洗至少10分钟），接着即刻就医治疗。

切勿让金属部分接触充电器的电池组部份（有短路风险）。

附加電池組安全警告

⚠ 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，请勿将工具、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。

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把手振动的影响。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！长时间使用产品可能会引致或加重人身伤害。长时间使用任何工具时，请确保定期休息。

运输与存放

存放或运输产品前，先取出电池组，并让其冷却后。

清除产品中的所有异物。存放在阴凉、干燥、通风良好而且儿童不可进入的地方。保持产品远离腐蚀剂，如园艺化学品和除冰盐。请勿将产品存放在室外。

在存放产品前或运输过程中，安装导杆盖。

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。

残余风险

即使产品按规定使用，依然无法完全消除某些残余风险因素。使用过程中可能出现以下危险，操作者应注意避免：

- 因接触刀片导致的伤害
 - 接触刀片会造成严重的损伤。您及其他人必须远离刀片。当没有进行切割时，以刀片保护套保护刀片。
- 振动引起的损伤
 - 握住产品指定的把手，并限制工作时间和暴露风险。
- 因接触噪声导致听力伤害
 - 限制接触时长并佩戴合适的听力防护设备。
- 因飞溅的碎片而受伤
 - 务必每刻都穿戴适当的个人防护设备，厚的长裤、手套、结实的鞋类和安全眼镜。

特定使用条件

本产品旨在仅于户外使用。

本产品不适合砍伐树木。

为安全起见，产品必须通过双手操作，以得到充份的控制。

本产品用于切割树枝、树干、圆木及横梁，其直径由导杆切割长度决定。它仅设计用于切割木材。

请勿将本产品用于未在指定使用条件下列出的任何用途。它不能用于专业树服务。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！如果使用本产品，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。应该参加专业安全的使用，预防措施，急救和修剪剪维修课程。保持这些说明安全以备后用。

⚠ 警告！长柄杆是潜在的危险工具。涉及使用长柄杆的事故往往导致四肢丧失或死亡。长柄杆不仅仅是危险。掉下的树枝、倒下的树木及滚动的圆木都能够导致死亡。患病或腐烂的木材会带来额外的危害。您应该评估您安全完成任务的能力。如果有任何疑问，请交给专业的园艺师处理。

请勿将本产品用于任何其他目的。

电池组

长期存放的电池组必须先充电再使用。

超过50 °C的高温会降低电池组的效能。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触点处应保持清洁。

为获得最长寿命，使用后应把电池组充满电。

为确保最长使用寿命，充电后应把电池组从充电器中取出。

电池组储藏时间大于30天的存放要求：

- 环境温度低于27 °C的阴凉干燥处存放电池组；
- 电池组状态为30% - 50%电量下存储电池组；
- 每6个月给电池组充电1次。

电池组超载保护

因一些诸如极高的扭力、外物附着、突然停机和线路短路发生的情况下，会导致高电流消耗。此等情况下，产品将振动约5秒，电池组灯闪烁，然后产品将停止及关闭。如要重置，松开扳机。

在极端情况下，电池组的内部温度可能会变高。如果发生这种情况，电量计会闪烁直至电池组冷却下来。灯熄灭后，可以继续工作。

锂电池组的运输

锂电池组属于危险货品并受制于危险货品运输条例。

此电池组的运输必须遵守地方、国家和国际法律规定。

用户在公路上运输此电池组不必遵守特殊规定：

锂电池组的商业性运输受制于危险货品运输条例的规定。运输准备和运输必须由受过专业培训的人员进行。全程必须由专业人员监督。

运输电池组时必须注意到下列事项：

- 为避免短路，必须确保电池组接点的防护和绝缘；
- 确保包装中的电池组包不会滑动；
- 严禁运输已损坏或已产生泄漏的电池组。
- 更多运输建议请联系运输公司。

维修

保持您的产品专业维修和安全。

安全地削磨锯齿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齿替换。部件号可在本手册的产品规格表中找到。

加入锯齿润滑油（请参阅图片部份）

⚠ 警告！如果没有锯齿润滑油，切勿开始任何工作。如果锯齿在没有润滑油的情况下运行，导杆和锯齿可能会损坏。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 $\frac{1}{4}$ 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。

调整锯链张力（请参阅图片部份）

警告！ 锯链很锋利。对锯链进行维修时，务必佩戴防护手套。

当锯链上的刀具与木材之间的间隙约为 3 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。逆时针旋转杆安装螺母。

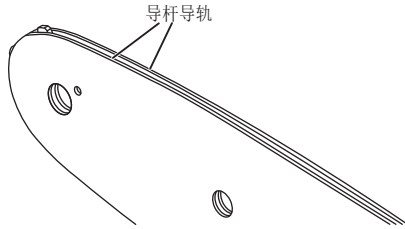
注意：不要使链条过度张紧。多余的张力会导致过度的磨损，并会缩短链条的使用寿命，并可能损坏导杆。在最初的使用过程中，新的锯链可能会拉伸和松动。在开始使用2小时内，请经常取下电池组并检查链条张力。锯链温度在正常操作期间增加，导致锯链伸展。经常检查锯链张力并根据需要进行调整。冷却时张紧的锯链可能太紧。确保锯链张力按照这些说明中的规定正确调整。

锯链及链杆

每使用几个小时后，取下驱动器盖、导杆及链条，并使用软毛刷彻底清洁。确保杆上的油孔没有碎屑。当用锋利的链条替换暗淡的链条时，最好将链条从底部翻转到顶部。

导杆保养

当导杆出现磨损迹象时，将锯上的导杆从下到上翻转，以分散磨损，以最大限度地延长导杆的使用寿命。每天使用时应清洁导杆，并检查是否有磨损和损坏。导杆导轨的羽化或毛刺是导杆磨损的正常过程。此类故障应在出现后立即使用锉刀进行平滑处理。



导杆出现下列其中一项故障应更换：

- 在导杆导轨里面的磨损，会导致锯链横放。
- 弯曲的导杆
- 开裂或破损的铁轨
- 展开的导杆导轨

每周用链轮在导杆顶端润滑导杆。使用润滑脂注射器，每周在润滑孔中润滑一次。转动导轨，检查润滑孔和导轨是否有杂质。

维修计划

请每天执行以下步骤：

润滑导杆	每次使用前
锯链张力	每次使用之前并经常使用
锯链尖锐度	在每次使用之前，目测检查
对于损坏的部件	在每次使用之前，目测检查
对于松动的紧固件	在每次使用之前，检查并清洁
导杆	每次使用后，检查并清洁
完成切割	每运行 5 小时或每次使用后，进行全面检查

附件

只能使用美沃奇的附件和零件。如果需要更换未描述的组件，请联系我们的美沃奇服务代理（请参阅我们的认可/维修的地址列表）。

如果需要，可以索取产品的分解图。在标签上注明产品类型和序列号，然后在当地服务中心订购图纸。

更换部件（导杆和锯链）

制造商	MILWAUKEE
锯链	4932480177 APJ
导杆	4932480171 APJ

符号

- 启动产品前，请仔细阅读本说明书。
- 注意！警告！危险！
- 在产品上开始任何工作之前，请先取出电池组。
- 佩戴手套。
- 务必穿着防护服和鞋。
- 戴上防护头盔。佩戴防护耳罩。使用安全眼镜。
- 穿戴上半身防护装置。
- 穿戴腿部防护装置。
- 务必始终以双手使用本产品。
- 在使用过程中，让旁观者至少离开15米。
- 产品与电源线至少保持 15 米距离。
- 避免接触杆尖。
- 危险！谨防防弹。
- 锯链油箱
- 锯链方向
- 锯链张力调节



下雨时，请勿在雨中使用本产品或将产品留在室外。



认证的声功率级

L max 导杆长度

V₀ max 空载链条速度

n₀ 无负载转速

V 电压



直流电



请勿将废电池组、废电器、废电子设备等废弃物作为未分类城市废弃物进行处理。必须分开回收废电池组、废电器及废电子设备。废锂电池组、废电池组和灯源必须从设备上拆下。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。根据地区规定，零售商有义务免费回收废电池组、废电器和废电子设备。您对重用及回收废电池组、废电器及废电子设备作出贡献，有助于减少原料需求。废电池组，特别是含有锂和含有可回收利用的有价值物质的废电器、废电子设备，如果不以与环境兼容的方式废弃，可能会对环境和人类健康产生不良影响。如果废电子设备中有任何个人数据，请在弃置前删除。

유형	무선 풀 톱
배터리 전압	18 V ---
무부하 속도	0-13500/분
무부하 체인 속도	25.4 m/s
바 길이	305 mm
사용 가능한 절단 길이	287 mm
체인 오일 탱크 용량	130 ml
완전 압축 시 도구 길이	2,720 mm
완전 연장 시 도구 길이	3,980 mm
최소 보관 직경	153 mm
EPTA 규정 01/2014에 따른 총량(2.0 Ah - 12.0 Ah)	7.7 kg - 8.8 kg
중량(리튬-이온 배터리 제외)	7.3 kg
배터리 무게(M18B2 - M18HB12)	0.43 kg - 1.49 kg
권장 주변 작동 온도	-18 - +50 °C
권장 배터리 팩	M18B..., M18 HB...
권장 충전기	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6

소음 정보

EN 62841에 따라 결정되는 소음 방출 값

가중치 음압 레벨	86.8 dB(A)
불확정성 K	3 dB(A)
가중치 음향 파워 레벨	100 dB(A)
불확정성 K	3 dB(A)

항상 보안경을 착용하십시오.

진동 정보

EN 62841에 따라 판별한 전체 진동 값(3개 축의 백터 합계).

진동 방출 값 a_h	5.82 m/s ²
불확정성 K	1.5 m/s ²

A 경고!

이 지침 설명서에 표시되어 있는 진동 총 수치와 소음 방출 수치는 표준화된 테스트에 따라 측정되었으며 공구끼리 서로 비교하는 데 사용할 수 있습니다. 노출 예비 평가에 사용할 수 있습니다.

표시된 진동 및 소음 방출 수치는 공구의 주 용도로 사용 시에 측정된 값을 나타냅니다. 하지만 공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 부속품과 함께 사용하거나, 부실하게 유지보수할 경우에는 진동 및 소음 방출 수준이 달라질 수 있습니다. 이런 조건은 총 작업 시간에 대한 노출 수준을 상당히 증가시킬 수 있습니다.

진동 및 소음 노출 수준을 추정할 때는 공구의 전원을 끄거나 공회전되는 시간을 고려해야 합니다. 이런 조건은 총 작업 시간에 대한 노출 수준을 상당히 감소시킬 수 있습니다.

공구와 부속품의 유지, 손의 보온 상태 유지(진동의 경우), 작업 패턴 구성과 같이, 작업자를 진동 및 소음의 영향으로부터 보호하기 위한 추가 안전 대책을 파악하십시오.

A 경고! 공구와 함께 제공된 제반 안전 경고, 사용 설명서, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 아래의 지침을 따르지 않으면 전기 충격, 화재 및 중대한 부상을 초래할 수 있습니다.

모든 경고 및 지침서는 다음에 참조할 수 있도록 잘 보관해 두십시오.

무선 고지톱 안전 지시사항

풀 톱이 작동 중일 때는 신체의 모든 부분을 톱의 체인에서 멀리 떨어뜨려 두십시오. 풀 톱을 작동시키기 전에 톱 체인이 어떤 것かと 접촉하지 않는지 확인하십시오. 풀 톱을 작동시킬 때 장시라도 부주의하면 의복이나 신체 부위가 톱 체인에 영키게 될 수 있습니다.

항상 오른손은 후면 핸들에, 왼손은 전면 핸들에 두고 풀 톱을

잡으십시오. 반대 손으로 톱을 잡으면 다칠 위험이 있으므로 절대 그렇게 해서는 안 됩니다.

톱 체인이 숨겨진 배선과 접촉할 수 있으므로 절연 처리된 그림 부위뿐만 풀 톱을 잡으십시오. 톱 체인이 '전류가 흐르는' 전선에 접촉하게 되면 풀 톱의 노출된 금속 부분에 '전류가 흐르게' 되어 사용자가 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 톱 체인과의 우발적 접촉으로 인한 부상을 줄일 수 있습니다.

나무, 사다리, 옥상 또는 지지대가 불안정한 곳에서 풀 톱을 작동하지 마십시오. 이러한 방식으로 풀 톱을 작동하면 심하게 다칠 수 있습니다.

추가적인 안전 및 작업 지침

항상 표면에 고정되어 있고 안정적이며 평평한 곳에서만 적절하게 발을 딛고 풀 톱을 작동하십시오. 지면이 미끄럽거나 불안정하면 균형을 잃거나 풀 톱을 제어하지 못하게 될 수도 있습니다.

장력이 가해진 가지를 절단할 때 뒤통나를 수 있음에 주의하십시오. 목재 섬유와 장력이 풀리면서 스프링이 딸린 몸체가 사용자를 치거나 풀 톱이 제어되지 않을 수 있습니다.

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

전원을 끄고 몸에서 멀리 떨어뜨린 상태로, 전원 핸들을 사용해 풀 톱을 운반합니다. 풀 톱을 운반하거나 보관할 때는 항상 가이드 바 커버를 끼우십시오. 풀 톱을 올바르게 다루면 움직이는 톱 체인에 우발적으로 접촉할 가능성이 줄어듭니다.

운할, 체인 장력 조정, 바 및 체인 변경에 대한 지침을 따르십시오. 부적절하게 인장되거나 운할 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. 풀 톱을 본래 용도가 아닌 용도로 사용하지 않습니다. 예를 들어, 금속, 플라스틱, 석조 또는 비폭재 건축 자재를 절단하는 데 풀 톱을 사용하지 않습니다. 풀 톱을 본래 용도와 다른 작업에 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.

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

걸린 물체를 제거할 때 풀 톱을 보관 혹은 정비할 때는 모든 지침을 따르십시오. 스위치를 끄고 배터리 팩을 분리했는지 확인하십시오. 걸린 물체를 제거하거나 수리하는 동안 예기치 않게 풀 톱을 작동시키면 상처를 입을 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 튕겨져 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.

풀 톱 사용자는 사고 또는 부상이 없는 절단 작업을 위해 몇 가지 단계를 수행해야 합니다.

반동은 전동 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 작동 절차 때문에 일어나는 현상으로, 아래 설명하는 적절한 예방 조치를 취했습니다면 피할 수 있습니다.

두 손의 엄지와 나머지 손가락으로 풀 톱의 핸들을 단단히 감싸 쥐고 기계 반동에 저항할 수 있도록 몸과 팔을 위치시킵니다. 적절한 예방 조치를 취한 경우 작업자가 킥백 응력을 제어할 수 있습니다. 풀 톱을 놓아버리지 마십시오.

몸을 과하게 뻗지 마십시오. 이렇게 하면 의도하지 않은 끝부분의 접촉을 방지하고 예상치 못한 상황에서 풀 톱을 더 잘 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.

국가 규제에 따라 풀 톱의 사용이 제한될 수 있습니다. 해당 지역 규정에 유의하십시오.

모든 보호대와 손잡이가 올바르게 장착되어 있고 상태가 양호한지 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 전기톱을 조작하지 마십시오.

작업 공간이 확보되고 안정적으로 발을 디딜 때까지 제품을 사용하지 마십시오. 유틸리티 부부와 톱밥 배출에 주의하십시오. 필요 시 마스크나 호흡 보호 장구를 착용하십시오.

포도 나무 및/또는 작은 덩굴(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 톱 체인이 어떤 물체와 접촉하고 있지 않은지 확인하십시오.

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

큰 상처 치료제가 들어있는 응급 처치 키트와 작업자 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 제품 사용법을 익히십시오. 한동안 제품을 조작하지 않은 경우에도 이러한 절차를 수행하십시오. 움직이는 부분은 덮개가 다치지 않도록 항상 모터를 정지시키고 배터리 팩을 분리한 다음, 다음을 수행하기 전에 모든 움직이는 부분이 정지되었는지 확인하십시오.

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

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

앞뒤로 움직이는 톱톱 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 제품의 무게를 감당할 준비를 하십시오. 이를 준수하지 않을 경우 심각한 부상이 초래될 수 있습니다.

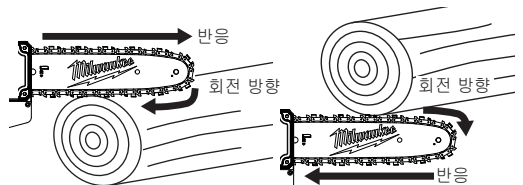
절단 작업 도중 제품을 정지시키지 마십시오.

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

제품에서 특정한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 분리하십시오.

밀고 당기기

반동력은 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 톨니 끼임

제품의 전원을 끄고 안전하게 보관하십시오. 체인이 파손될 수 있으므로 체인과 바를 절단부에서 강제로 빼내려고 시도하지 마십시오. 이 경우 스윙 백 현상이 발생하여 체인이 작업자와 부딪힐 수 있습니다. 이 상황은 일반적으로 목재가 잘못 지지되어 가압 조건에서 절단부가 밀려 블레이드가 놀러지기 때문에 발생합니다. 지지대를 조정해도 막대와 체인이 빠지지 않으면 나무 췌기나 레버를 사용하여 절단부를 열어 톨을 분리하십시오. 가이드 바가 이미 절단부 또는 배할(kerf) 부분에 있는 경우 제품을 사용하지 마십시오.

미끌어짐/튀겨짐

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. 스키어링이나 튀어 오르는 것을 방지하거나 줄이러면 항상 양손으로 제품을 사용하여 톨 체인이 절단 후에 안착되도록 합니다. 제품으로 작고 유연한 가지나 덩굴을 잘라지 마십시오.

크기와 유연성으로 인해 전기톱이 쉽게 작업자 방향으로 튀어나오거나 킥백 현상을 초래하기에 충분한 힘을 축적할 수 있습니다. 이러한 종류의 작업에 알맞는 제품은 소형 톨, 전정 가위, 도끼 또는 기타 수공구 제품입니다.

개인 보호 장비(16페이지 참조)

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.

- 안전모
 - EN 397을 준수하고 CE 마크가 있어야 함
- 청력 보호 장치
 - EN 352-1을 준수하고 CE 마크가 있어야 함
- 눈과 얼굴 보호 장구
 - CE 마크가 있어야 하며 EN 166(보안경) 또는 EN 1731(메시 바이저)를 준수해야 함
- 장갑
 - EN381-7을 준수하고 CE 마크가 있어야 함
- 다리 보호(헬스)
 - EN 381-5를 준수하고, CE 마크가 있어야 하며, 전체적인 보호 기능을 제공해야 합니다.
- 전기톱 안전화
 - EN ISO 20345:2004를 준수하고 전기톱이 EN 381-3을 준수함을 나타내는 실드로 표시되어야 합니다. (경우에 따라 사용되는 지면이 고르고 덩굴에 걸리거나 덩굴에 걸릴 위험이 거의 없는 경우, EN 381-9에 부합하는 보호 게이더가 있는 현재 도구용 안전화를 착용할 수 있습니다.)
- 철재 보호용 전기톱 재킷
 - EN 381-11을 준수하고 CE 마크가 있어야 함

안전 장치

A 경고! 부적절한 유지보수, 체인 캐처, 가이드 바, 로우 킥백 톨 체인과 같은 안전 기능의 제거 또는 변경으로 인해 안전 기능이 제대로 작동하지 않아 심각한 부상의 위험이 높아질 수 있습니다.

로우 킥백 톨 체인

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

가이드 바

일반적으로 반경이 작은 가이드 바는 킥백 현상이 발생할 가능성이 다소 낮습니다. 작업을 수행하기에 충분히 긴 가이드 바 및 결합 체인을 사용하십시오. 바가 길수록 절단 중 제어력을 상실할 위험이 높아집니다. 체인 장력을 정기적으로 점검하십시오. 작은 덩굴(가이드 바의 전체 길이보다 작은 덩굴)을 절단할 때, 장력이 적절하지 않으면 체인이 튀겨 나올 수 있습니다.

기본 벌목 및 형질의 적절한 기술에 관한 지침

목재 내부의 힘 이해하기

나무 내부의 방향 압력과 응력을 이해하면 절단 중에 끼임을 줄이거나 예상할 수 있습니다. 나무에 장력이 있다는 것은 섬유질이 빠져 나갔음을 의미하고 이 부분을 절단하면 톨이 지날 때 "배할" 또는 절단부가 열릴 수 있습니다. 통나무가 톨질 모양에 지지되어 있고 끝 부분이 지지되지 않은 채 걸려 있는 경우, 섬유질을 늘어뜨리는 돌출된 통나무의 무게로 인해 상단면에서 장력이 발생합니다. 마찬가지로, 통나무의 밑면은 압축되고 섬유는 함께 밀리게 됩니다. 이 영역에서 절단이 이루어지면 절단하는 도중에 배할 부분이 달하는 경향이 있습니다. 이로 인해 블레이드가 끼일 수 있습니다.

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 톨이 지날 때 "배할" 또는 절단부가 열릴 수 있습니다. 통나무가 톨질 모양에 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 배할 부분이 달하는 경향이 있습니다. 이로 인해 블레이드가 끼일 수 있습니다.

가지치기(사진 참조)

A 경고! 가지치기 할 가지가 제품에 닿지 않을 경우, 전문가에게 가지치기를 의뢰하십시오. 이를 준수하지 않을 경우 심각한 부상이 초래될 수 있습니다.

가지치기는 살아 있는 나무에서 가지를 손질하는 것입니다.

- 양손을 공구에 올려 단단히 조인 상태에서 천천히 작업하십시오. 발을 단단히 고정하고 체중이 양쪽 다리에 균등하게 분배되었는지 항상 확인하십시오.
- 사다리 위에서 가지치기를 하지 마십시오. 이는 매우 위험합니다. 이러한 작업은 전문가에게 의뢰하십시오.
- 사용 중에 전원 장치를 잠은 오른손이 가슴 높이 위로 올라가서는 안 됩니다. 전원 헤드를 더 높게 잡으면 기계 반동의 힘을 제어하기가 어렵습니다. 나무 가지치기를 할 때, 발등을 지른 후 무게를 줄이기 전까지는 주요 가지 또는 몸통 옆에서 마무리 절단을 하지 않는 것이 중요합니다. 이러한 작업은 주요 부재로부터 꺾임을 벗기는 것을 방지합니다.
- 첫 번째 절단하는 동안 가지의 1/3을 약간 잘라냅니다.
- 두 번째 절단 작업 시 가지가 떨어지도록 과도하게 잘라냅니다. 이제 주요 절단 부위를 부드럽고 깔끔하게 마무리하여 나무껍질이 다시 자라 절단 부위를 메꿀 수 있도록 합니다.

당겨 찢기

당겨 찢기 기술을 사용하여 손질된 가지를 움켜잡고 나무 캐노피에서 당겨 빼냅니다.

가지치기

가지치기는 벌목한 나무에서 나온 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.

스프링폴 절단

스프링폴(Springpole)은 다른 나무에 의해 인장력이 가해진 상태로 구부러져 고정하고 있는 나무를 절단하거나 제거하면 튀겨나올 수

있는 모든 통나무, 가지, 뿌리 줄기 또는 묘목을 의미합니다.

⚠ 경고! 스프링 풀은 위험하고 작업자와 부딪칠 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 조연을 구하십시오.

어린이, 신체, 총동 장애 또는 정신 질환이 있거나 경험과 지식이 부족한 개인 또는 제품 사용 방법을 모르는 개인은 이 제품을 사용할 수 없습니다. 현지 규정에 작업자의 연령이 제한되어 있을 수 있습니다.

사용하기 전에 모든 제어 및 안전장치가 올바르게 작동하는지 확인하십시오. 총로 스위치로 제품의 전원이 꺼지지 않으면 제품을 사용하지 마십시오.

활형한 못, 짧은 바지, 일체의 귀고속류를 착용하지 마십시오.

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

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

조명 상태가 열악한 구역에서 본 제품을 조작하지 않아야 합니다. 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.

근처에 있는 비슷한 도구를 사용하면 청력이 다칠 위험과 다른 사람이 작업 영역에 들어갈 가능성이 커집니다.

디딤 자재와 균형을 유지하십시오. 몸을 과하게 뻗지 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. 모든 컨트롤이 올바르게 이루어지는지 점검하십시오. 느슨한 패스너가 있는지 확인하고 모든 가스 및 손잡이가 올바르게 안전하게 부착되어 있는지 확인하십시오. 사용하기 전에 손상된 모든 부품을 교체하십시오.

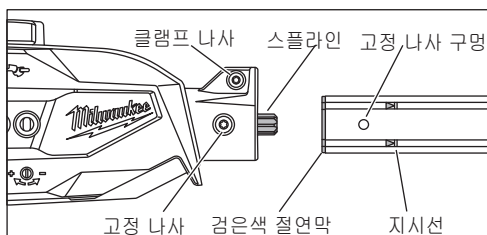
어떤식으로든 제품을 개조하거나 제조업체가 권장하지 않는 부품과 부속품을 사용하지 마십시오.

⚠ 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.

절단 헤드 설치

제품을 사용하기 전에 절단 헤드를 설치하십시오.

⚠ 경고! 제품에 시동이 걸리지 않도록 배터리 팩을 분리하십시오.



1. 크 끌과 절단 헤드 끝에 있는 플라스틱 캡을 제거합니다. 봉의 검은색 절연막이 제자리에 있는지 확인합니다.

- 절단 헤드를 고정 나사의 올바른 방향에 맞추십시오. 풀 후크는 제품 하단에 있어야 합니다.
- 절단 헤드를 지시선까지 봉에 밀어 넣습니다.
참고 사항: 조립 중 스프라인을 약간 회전해야 할 수 있습니다.
- 고정 나사를 조입니다.
- 클램프 간격이 없어질 때까지 클램프 나사를 조입니다.

배터리 관련 안전 지침

사용한 배터리 팩을 가정용 쓰레기로 폐기하거나 이를 태우지 마십시오. MILWAUKEE 유통업체에서는 소모된 배터리를 수거하여 환경을 보호합니다.

배터리 팩을 금속 물체와 함께 보관하지 마십시오(단락 회로 위험).

M18 시스 배터리 팩을 충전하려면 M18 시스 충전기만 사용하십시오. 다른 시스팩의 배터리 팩을 사용하지 마십시오.

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

극심한 부하 또는 극심한 온도 조건에서 손상된 배터리로부터 배터리 산이 누출될 수 있습니다. 배터리 산과 접촉한 경우, 비눗물로 즉시 세척하십시오. 눈과 접촉할 경우, 최소 10분 동안 철저히 세정한 후 즉각적인 의료 조치를 취하십시오.

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

추가 배터리 안전 주의 사항

⚠ 경고! 단락 회로로 인한 화재, 작업자 부상 및 제품 손상 위험을 줄이려면 제품, 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.

위험 감소

휴대용 도구의 진동으로 일부 개인이 레이노 증후군이라는 증상을 겪을 수 있습니다. 증상으로는 따끔거림, 감각마비 및 일반적으로 차가운 물체에 노출될 경우 멍백하게 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. 제품 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 그림감을 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.

운송 및 보관

제품 전원을 끄고 배터리를 분리하고 충분히 식힌 후에 보관하거나 운송하십시오.

제품에 묻은 모든 이물질을 제거하십시오. 어린이의 손이 닿지 않고, 서늘하고 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 제품을 보관하십시오. 제품을 조경용 화학 물질이나 제빙용과 같은 부식성 물질에서 떨어진 곳에 보관하십시오. 제품을 실외에 보관하지 마십시오.

부품을 보관하기 전과 운반하는 중에 가이드 바 커버를 끼우십시오.

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

잔류 위험

제품을 설명서대로 사용하더라도 위험 요소를 완전히 제거하는 것은 여전히 불가능합니다. 제품 사용 중 다음과 같은 위험 요소가 발생할 수 있으며, 작업자는 다음 사항을 회피하기 위해 세심한 주의를 기울여야 합니다.

- 블레이드 접촉으로 인해 야기된 부상
 - 블레이드와 접촉할 경우 심각한 부상이 야기될 수 있습니다. 자신과 타인으로부터 블레이드를 멀리 두십시오. 절단 작업을 하지 않을 때마다 블레이드 보호 장치로 블레이드를 덮으십시오.
- 진동으로 인한 부상
 - 지정된 핸들을 이용해 제품을 붙잡아 사용하고 작업 시간과 진동에 대한 노출을 적절히 제한하십시오.
- 소음 노출로 인한 청력 저하 정각 장애.
 - 노출을 제한하고 적절한 청력 보호구를 착용하십시오.
- 튀어 나오는 파편으로 인한 부상
 - 항상 적절한 보호 장구, 두툼한 긴 바지, 장갑, 튼튼한 신발 및 보안경을 착용하십시오.

구체적인 사용 조건

제품은 실외 전용입니다.

이 제품은 벌목에 적합하지 않습니다.

안전상의 이유 때문에 항상 양손 조작 방법을 통해 제품을 적절히 제어해야 합니다.

제품은 가지, 나무 몸통, 통나무 그리고 가이드 바의 절단 길이에 의해 결정되는 작경의 기능을 절단하기 위해 설계되었습니다. 본 제품은 목재를 절단할 목적으로만 설계되었습니다.

지정된 사용 조건에 명시되지 않은 목적으로 제품을 사용하지 마십시오. 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. 폴 톱의 사용, 예방 조치, 응급 처치 및 유지보수에 대해 전문적으로 구성된 안전 교육 과정에 참석합니다. 나중에 사용하기 위해 이 지침을 안전하게 보관하십시오.

⚠ 경고! 폴 톱은 잠재적인 위험성을 가진 도구입니다. 폴 톱의 사용과 관련된 사고는 종종 사자의 상식 또는 사망까지 초래합니다. 위험 요소는 폴 톱에만 있지 않습니다. 떨어지는 나무 가지, 쓰러지는 나무 및 구르는 통나무로 인해 다치거나 사망할 수 있습니다. 병에 들거나 썩은 목재는 추가적인 위험을 초래합니다. 작업을 안전하게 완료할 수 있는 역량을 갖추고 있는지 평가합니다. 의심스러운 점이 있으면 전문적인 나무 치료 전문가에게 맡기십시오.

다른 목적으로 제품을 사용하지 마십시오.

배터리

오랫 동안 사용하지 않은 배터리 팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다.

50 °C를 초과하는 온도는 배터리 팩의 성능을 저하시킵니다. 열이나 햇빛에 오래 노출시키지 마십시오(과열 위험).

충전기 점접 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 이하이며 습기가 없는 장소에 배터리 팩을 보관하십시오.
- 배터리 팩을 30% - 50% 충전된 조건으로 보관하십시오.
- 보관하지 6개월이 경과할 때마다 팩을 정상적으로 충전하십시오.

배터리 팩 보호

매우 높은 도크에서, 고전류 드로우를 야기하는 결속, 실속 및 단락 회로 상황이 발생하고, 공구가 약 5초 동안 진동하며 연료 게이지가 광박인 다음, 공구가 꺼집니다. 재설정하려면 트리거를 해제하십시오.

극심한 환경 조건에서, 배터리 팩의 내부 온도가 급격히 상승할 수 있습니다. 이런 상황이 발생하면 배터리 팩이 식을 때까지 연료 게이지가 정렬합니다. 조명이 꺼진 후 작업을 계속 진행하십시오.

리튬 배터리의 운송

리튬 이온 배터리는 위험물 법을 요건의 적용을 받습니다.

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

배터리는 추가 요구 사항 없이 도로를 통해 운송할 수 있습니다.

타사 리튬 이온 배터리의 상업적 운송은 위험물 규정에 따릅니다. 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 고정시키십시오.
- 균열 또는 누출이 있는 배터리는 운송하지 마십시오.
- 추가 지침은 운송 회사에 확인하십시오.

유지 관리

제품에 대해 계속 전문적인 유지보수를 수행하고 안전하게 관리하십시오.

체인을 안전하게 날라롭게 하는 것은 숙련된 기술이 필요한 작업입니다. 따라서 제조업체는 MILWAUKEE 서비스 센터에서 구입 가능한 새 제품으로 마모 또는 손상된 체인을 교체하도록 권장합니다. 부품 번호는 본 설명서의 제품 사양표에서 확인할 수 있습니다.

체인 윤활유 추가(그림 색선 참조)

⚠ 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 사항: 전기 작업 시 식물성 체인 오일을 사용하는 것이 좋습니다. 광유는 나무에 해를 끼칠 수 있습니다. 자동차용 폐오일이나 매우 끈끈한 오일을 사용하지 마십시오. 이들로 인해 제품이 손상을 입을 수 있습니다. 오염되지 않도록 하려면 오일 캡 주변 표면을 깨끗이 청소하십시오.

체인 장력 조절(그림 색선 참조)

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

체인 커터와 바 사이의 간격이 약 3mm일 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.

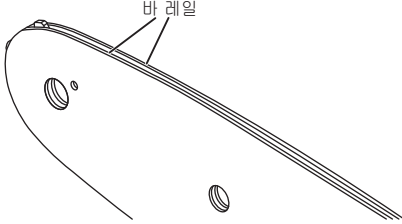
참고 사항: 체인에 과도한 장력을 가하지 마십시오. 과도한 장력으로 인해 과도한 마모가 발생하고 체인 수명이 단축되며 바가 손상될 수 있습니다. 처음 사용할 때 새 체인이 늘어나 느슨해질 수 있습니다. 처음 사용하고 2시간이 지난 후 배터리 팩을 분리하고 체인 장력을 자주 점검하십시오. 정상 작동 중에 체인의 온도가 상승하여 체인이 늘어날 수 있습니다. 체인 장력을 자주 점검하고 필요 시 장력을 조절하십시오. 예열되어 있는 동안 장력이 가해지면 체인은 냉각 시 너무 지나치게 팽창할 수 있습니다. 지침에 명시된 바에 따라 체인 장력이 올바르게 조절되었는지 확인하십시오.

체인 및 바

몇 시간 사용 후 드라이브 커버, 가이드 바 및 체인을 제거하고 부드러운 브러시로 철저히 청소하십시오. 바의 오일 주입 구멍에 파편이 없어야 합니다. 둔탁한 체인을 날카로운 체인으로 교체할 때는 체인 바를 아래에서 위로 돌려주는 것이 좋습니다.

가이드 바 유지관리

가이드바에 마모 징후가 있을 경우, 바의 최대 수명을 보장하기 위해 마모가 발생하지 않도록 하려면 톱의 하단에서 상단까지 가이드 바를 뒤집으십시오. 바는 사용이 끝나거나 청소해야 하고 마모 및 손상이 없는지 점검해야 합니다. 바 레일의 피더링 또는 버링은 정상적인 바 마모 과정입니다. 이러한 결함 부위는 발생하는 즉시 파일로 부드럽게 해야 합니다.



다음과 같은 결함 부위가 있는 바는 교체해야 합니다.

- 체인을 측면으로 놓게 하는 바 레일 내 마모
- 휘어진 가이드 바
- 균열이 발생하거나 파손된 레일
- 펼쳐진 레일

매주 톱에 있는 스프로킷으로 가이드 바에 윤활유를 바릅니다. 그리스 주입용 주사기를 사용하여 윤활 구멍에 매주 윤활유를 넣습니다. 가이드 바를 돌리고 윤활 구멍과 바 레일에 불순물이 없는지 점검합니다.

유지 보수 일정

최소한 매일 다음 작업을 수행하십시오.

바 윤활	사용하기 전
체인 장력	빈번하게 사용하기 전
체인 갈기	사용하기 전, 육안 검사
손상된 부품이 없는지 점검	사용하기 전, 육안 검사
패스너가 느슨한지 여부 점검	사용하기 전 점검 및 청소
가이드 바	사용한 후 점검 및 청소
톱 상태가 안전한지 점검	작동 5시간마다 또는 매 사용 후 점검 완료하기

액세서리

MILWAUKEE 액세서리와 MILWAUKEE 부속품만 사용하십시오. 언급하지 않은 구성 부품을 교체해야 하는 경우 MILWAUKEE 서비스 센터 중 한 곳에 문의하십시오(보증 또는 서비스 주소 목록 참조).

필요할 경우, 제품의 확대 이미지를 주문할 수 있습니다. 라벨에 제공되어 있는 제품 유형과 일련 번호를 알려주고 현지 서비스 대리점에서 도면을 주문하십시오.

교체 부품(바 및 체인)

제조업체	MILWAUKEE
체인	4932480177 APJ
가이드 바	4932480171 APJ

기호



제품을 사용 시작하기 전에 지침을 주의하여 읽으십시오.



주의! 경고! 위험!



제품에서 특정한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 분리하십시오.



장갑을 착용하십시오!



항상 보호복과 안전화를 착용하십시오.



보호용 헬멧을 착용하십시오. 귀마개를 착용하십시오. 보안경을 착용하십시오.



상체 보호의를 착용하십시오.



안전화를 착용하십시오.



제품을 조작할 때는 항상 두 손을 사용하십시오.



사용하는 동안 구경꾼들이 적어도 15 m 거리를 유지하도록 하십시오.



제품을 전력선으로부터 적어도 15m 떨어진 곳에 두십시오.



바 트립과의 접촉을 피하십시오.



위험! 킥백 현상을 숙지하십시오.



체인 오일 저장소



체인 방향



체인 장력 조절



빗속에서 제품을 사용하거나 비가 오는 동안 실외에 방치하지 마십시오.



보장 음향 파워 레벨

L max 바 길이

V₀ max 무부하 체인 속도

n₀ 무부하 속도

V 전압



직류



폐 배터리, 폐 전기 및 전자 장비를 분류되지 않은 가정용 폐기물로 처리하지 마십시오. 폐 배터리와 폐 전기 및 전자 장비는 별도로 수거해야 합니다. 폐 배터리, 폐기물 어큐뮬레이터 및 광원은 장비에서 제거해야 합니다. 재활용 조연 및 수거 지점은 해당 지자체나 소매점에 문의하십시오. 현지 규정에 따라 소매업체는 폐 배터리와 폐 전기 및 전자 장비를 무상으로 회수할 의무가 있을 수 있습니다. 폐 배터리와 폐 전기 및 전자 장비를 재사용하고 재활용하면 원자재 수요를 줄이는 데 도움이 됩니다. 특히 리튬이 포함된 폐 배터리와 폐 전기 및 전자 장비에는 가치 있고 재활용 가능한 재료가 포함되어 있어 환경 친화적인 방식으로 폐기하지 않으면 환경과 인간의 건강에 악영향을 끼칠 수 있습니다. 해당하는 경우, 폐 장비에서 개인 데이터를 삭제합니다.

เทคนิคการกระแทก	M18 FTPS30
ประเภทผลิตภัณฑ์	เลื่อยตัดกิ่งไม้สูงไร้สาย
แรงดันไฟแบตเตอรี่	18 V ---
ความเร็วเมื่อไม่มีโหลด	0-13500/นาที
ความเร็วใบเลื่อยที่ไม่มีภาระ	25.4 m/s
ความยาวบาร์โซ	305 มม.
ความยาวการตัดที่โซได้	287 มม.
ความจุของถังน้ำมันหล่อลื่นใบเลื่อย	130 มล.
ความยาวเครื่องมือเมื่อหดสุด	2,720 มม.
ความยาวเครื่องมือเมื่อยืดสุด	3,980 มม.
เส้นผ่านศูนย์กลางการจับที่ต่ำสุด	153 มม.
น้ำหนักตามขั้นตอนของ EPTA 01/2014 (2.0 - 12.0 Ah)	7.7 กก. - 8.8 กก.
น้ำหนักที่ไม่มีแบตเตอรี่	7.3 กก.
น้ำหนักแบตเตอรี่ (M18B2 - M18HB12)	0.43 กก. - 1.49 กก.
อุณหภูมิในการทำงานที่แนะนำ	-18 – +50 °C
แบตเตอรี่แนะนำ	M18B..., M18 HB...
แท่นชาร์จที่แนะนำ	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6

ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงรบกวน

ค่าการปล่อยเสียงรบกวนที่กำหนดตามมาตรฐาน EN 62841

ระดับแรงดันของเสียงที่ถ่วงน้ำหนัก A	86.8 dB(A)
ค่า K แปรผัน	3 dB(A)
ระดับกำลังของเสียงที่ถ่วงน้ำหนัก A	100 dB(A)
ค่า K แปรผัน	3 dB(A)

ใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาระหว่างใช้งาน

ข้อมูลเกี่ยวกับการสั่น

ค่าการสั่นสะเทือนรวม (ผลรวมเวกเตอร์ในสามแกน) ที่กำหนดตาม EN 62841

ค่าการปล่อยการสั่นสะเทือน a_{hv}	5.82 m/s ²
ค่า K แปรผัน	1.5 m/s ²

คำเตือน!

ค่าระดับการสั่นสะเทือนรวมที่ระบุและค่าระดับเสียงดังรบกวนที่ระบุในเอกสารคู่มือการใช้งานฉบับนี้ได้รับการวัดผลตามการทดสอบที่เป็นไปตามมาตรฐานและอาจนำไปใช้เพื่อเปรียบเทียบเครื่องมือหนึ่งๆ กับผลิตภัณฑ์อื่น สามารถใช้สำหรับการประเมินความเสี่ยงในเบื้องต้น

ค่าการสั่นสะเทือนและการเสียงดังรบกวนที่ระบุเป็นข้อมูลสำหรับการใช้งานหลักของเครื่องมือ อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือถูกใช้งานผิดประเภท กับอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างกัน หรือการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนอาจแตกต่างกันออกไป สภาพเหล่านี้อาจทำให้ระดับความเสี่ยงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตลอดช่วงเวลาการทำงานทั้งหมด

ควรพิจารณาประเมินระดับความเสี่ยงของการสั่นและเสียงดังรบกวนทุกครั้งที่เปิดเครื่องมือหรือขณะที่ยังถือเครื่องกำลังเดินเบา สภาพเหล่านี้อาจทำให้ระดับความเสี่ยงลดลงอย่างมีนัยสำคัญตลอดทั้งระยะเวลาการทำงาน

ระบุมาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ปฏิบัติงานจากผลกระทบของการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวน เช่น การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์เสริม รักษามือให้อบอุ่น (ในกรณีการสั่นสะเทือน) และจัดระเบียบการทำงาน

คำเตือน! อ่านวิธีใช้ ภาพประกอบ ข้อมูลจำเพาะ และคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่หามากับผลิตภัณฑ์ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงอยู่ด้านล่าง อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บรุนแรงได้

โปรดเก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้ให้อ้างอิงในอนาคต

คำเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยของเครื่องเลื่อยแบบมีด้ามไร้สาย

อย่าให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเข้าใกล้โซ่เลื่อยเมื่อเลื่อยตัดกิ่งไม้กำลังทำงาน ก่อนที่คุณจะสตาร์ทเลื่อยตัดกิ่งไม้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโซ่เลื่อยไม่สัมผัสกับสิ่งใด หากประมาณเส้นเลื่อยขณะใช้งานเลื่อยตัดกิ่งไม้ อาจทำให้เลื่อยหรือร่างกายของคุณสัมผัสกับโซ่เลื่อย

ถือเลื่อยตัดกิ่งไม้โดยใช้มือขวาจับที่ด้ามจับด้านหลัง และใช้มือซ้ายจับที่ด้ามจับด้านหน้า การถือเลื่อยตัดกิ่งไม้ด้วยมือสลับข้างจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและไม่ควรทำ

จับถือเลื่อยตัดกิ่งไม้โดยวางมือขวาบนพื้นผิวจุดยึดเกาะที่เป็นฉนวนเท่านั้น เนื่องจากโซ่เลื่อยอาจสัมผัสถูกสายไฟที่ซ่อนอยู่ โซ่เลื่อยที่ตัดโดนสายไฟที่มี "กระแสไฟ" อาจทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่อุณหภูมิร้อนของเลื่อยตัดกิ่งไม้มี "กระแสไฟ" และอาจทำให้ผู้ใช้งานถูกไฟฟ้าช็อตได้

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา แนะนำให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู สตรีมมิ่งมือ และเท้า อุปกรณ์ป้องกันที่เพียงพอจะช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บจากเศษผงที่ปลิวออกมาหรือการสัมผัสกับโซ่เลื่อยที่ไม่ได้ตั้งใจ

**ห้ามใช้งานเลื่อยตัดกิ่งไม้บนต้นไม้ บนบันได จากหลังคา หรืออุปกรณ์
รองรับที่ไม่มั่นคง** การใช้งานเลื่อยตัดกิ่งไม้ในลักษณะนี้อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

**ให้วางเท้าอย่างเหมาะสมและใช้งานเลื่อยตัดกิ่งไม้เมื่อยืนบนพื้นผิวที่มั่นคง
และได้ระดับเท่านั้น** พื้นผิวที่ลื่นหรือไม่มั่นคงอาจทำให้เสียการทรงตัวหรือการควบคุมเลื่อยตัดกิ่งไม้

หากทำการเลื่อยตัดกิ่งไม้ที่มีแรงดัน โปรดระวังการติดกลับ เมื่อแรงดึงในเนื้อเยื่อไม่หลุดออกมา กิ่งไม้อาจจะดีดมาถูกผู้ใช้งานและทำให้เสียการควบคุมเลื่อยตัดกิ่งไม้ได้

โปรดระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำการตัดพุ่มไม้หรือต้นอ่อน ส่วนที่บางเบาอาจพันเข้ากับใบเลื่อยได้และอาจฟาดกลับมาที่คุณหรือทำให้คุณเสียการทรงตัวได้

**ถือเลื่อยตัดกิ่งไม้ที่ด้ามจับด้านหน้าโดยปิดสวิชเลื่อยตัดกิ่งไม้และให้ห่าง
จากตัวคุณ** เมื่อเคลื่อนย้ายหรือจัดเก็บเลื่อยตัดกิ่งไม้ ให้ตัดตั้งฉากรอบแผ่นบังค้ำชีโซม การใช้งานเลื่อยตัดกิ่งไม้ไม่เหมาะสมจะขจัดลอคเกาส์ที่จะสัมผัสกับโซ่เลื่อยโดยไม่ได้ตั้งใจ

**ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อน การปรับความตึงของใบเลื่อย และการ
เปลี่ยนบาร์และ ใบเลื่อย** ใบเลื่อยที่มีความตึงไม่เหมาะสมหรือมีการหล่อนที่ไม่เพียงพอมักจะเสียหายหรือเพิ่มโอกาสในการติดกลับได้

ดูแลให้ด้ามจับแห้ง สะอาด และปราศจากน้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นเสมอ
ด้ามจับที่มีคราบมันน้ำมันอาจทำให้ลื่นซึ่งทำให้สูญเสียการควบคุม

**ใช้ตัดไม้เท่านั้น ห้ามใช้เลื่อยตัดกิ่งไม้ตัดวัตถุประสงค์ ตัวอย่างเช่น: ห้ามใช้
เลื่อยตัดกิ่งไม้ตัดโลหะ พลาสติก อลูมิเนียม หรือวัสดุคอมโพสิตที่ไม่ใช่ไม้** การใช้งาน
เลื่อยตัดกิ่งไม้ตัดวัตถุประสงค์อาจส่งผลให้เกิดอันตรายได้

อย่าใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อเคลื่อนต้นไม้ลง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บร้ายแรงกับผู้
ใช้งานหรือบุคคลใกล้เคียงได้ขณะเคลื่อนต้นไม้

**ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดเมื่อนำวัสดุที่ติดขัดออก จัดเก็บ หรือซ่อม
บำรุงเลื่อยตัดกิ่งไม้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดสวิชและนำชุดแบตเตอรี่ออก
แล้ว** หากเลื่อยตัดกิ่งไม้เริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจขณะจัดวัสดุที่เข้าไปติดขัดหรือ
ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

สาเหตุและการป้องกันการติดกลับ

การติดกลับอาจเกิดขึ้นได้จากการปาลายบาร์ใบเลื่อยสัมผัสกับวัตถุใดวัตถุหนึ่งหรือมีชิ้นไม้
ติดขัดและยึดใบเลื่อยเอาไว้

การสัมผัสที่ส่วนปลายใบในบางกรณีอาจก่อให้เกิดการติดกลับบนพื้นแข็งชนิดบาร์ใบ
เลื่อยยกไปยังผู้ใช้งาน

การยึดใบเลื่อยที่ด้านบนของบาร์ใบเลื่อยอาจดันบาร์ใบเลื่อยกลับไปยังผู้ใช้งานอย่าง
กะทันหัน

การติดกลับทั้งสองอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุมเลื่อยซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
ร้ายแรงได้ อย่าพึ่งพาเฉพาะอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยของเลื่อยไฟฟ้าเท่านั้น

ในฐานะผู้ใช้เลื่อยตัดกิ่งไม้ คุณควรปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้งานตัดของคุณ
ปราศจากอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ

แรงกลับมักเกิดจากการใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง และ/หรือการปฏิบัติ
ตามขั้นตอนหรือลักษณะการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงได้โดยใช้ความ
ระมัดระวัง และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่าง

**จับถือเลื่อยตัดกิ่งไม้อย่างมั่นคงอยู่เสมอเพื่อที่ด้ามจับด้วยมือทั้งสองข้างและจุด
ตำแหน่งร่างกายและแขนของคุณเพื่อให้สามารถต้านทานแรงติดกลับได้** ผู้
ใช้งานสามารถควบคุมแรงติดกลับได้ หากดำเนินการตามข้อควรระวังอย่างถูกต้อง
อย่าปล่อยเลื่อยตัดกิ่งไม้

อย่าเอื้อม ซึ่งเป็นอาการป้องกันการสัมผัสกับปลายเลื่อยโดยไม่ได้ตั้งใจ และช่วยให้ควบคุม
เลื่อยตัดกิ่งไม้ได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

ให้โซ่บาร์และใบเลื่อยอิสระให้สัมผัสกับพื้นผิวไว้เท่านั้น การเปลี่ยนบาร์ใบ
เลื่อยและใบเลื่อยที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ใบเลื่อยเสียหายและหรือติดกลับได้

ปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลรักษาและลับใบเลื่อยของผู้ผลิต การลด
ความสูงของเกลียวความลึกอาจทำให้อัตราการติดกลับเพิ่มสูงขึ้น

ข้อบังคับของแต่ละประเทศอาจจำกัดการใช้เลื่อยตัดกิ่งไม้ โปรดตรวจสอบ
กฎหมายของท้องถิ่น

คำแนะนำเพิ่มเติมเรื่องความปลอดภัยและการใช้งาน

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ป้องกันและด้ามจับทั้งหมดได้รับการติดตั้งอย่างเหมาะสมและอยู่ในสภาพดี

บุคคลที่ใช้งานผลิตภัณฑ์ควรมีสภาพร่างกายแข็งแรงดี เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีน้ำหนัก

หนักมาก ผู้ใช้งานจึงจำเป็นต้องมีร่างกายแข็งแรง

ผู้ใช้งานควรตื่นตัว มองเห็นได้ดี เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว มีการทรงตัวที่ดี และมีความชำนาญ หากไม่เป็นเช่นนั้น ห้ามใช้งานเลื่อยไฟฟ้า

อย่าเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์จนกว่าคุณจะมีพื้นที่ทำงานที่ปลอดภัยและยืนอย่างมั่นคง โปรดระวังรอยเลื่อยของน้ำมันหล่อลื่นและโซ่เลื่อย สวมใส่หน้ากากหรือหน้ากากป้องกัน
ก๊าซพิษ หากจำเป็น

ห้ามตัดแถวไม้และ/หรือต้นไม้ขนาดเล็ก (ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 75 มม.)
ให้ใช้เครื่องมืออีกผลิตภัณฑ์จนกว่าการใช้งานเสมอ จับด้ามจับใบเลื่อยให้มั่นเมื่อโอบล้อม
ด้ามจับของผลิตภัณฑ์ มือขวาต้องจับที่ด้ามจับด้านหลังและมือซ้ายต้องจับที่ด้าม
จับด้านหน้า

ก่อนเริ่มใช้เลื่อยตัดแต่งกิ่ง ให้ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ไม่สัมผัสวัตถุใดๆ
ห้ามตัดแปลงผลิตภัณฑ์ที่ตัดขาดหรือใช้ผลิตภัณฑ์อื่นในการเพิ่มกำลังอุปกรณ์ติดตั้ง
หรือผลิตภัณฑ์ที่มีผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ได้แนะนำ

ควรมีชุดปฐมพยาบาลที่มีผ้าพันแผลขนาดใหญ่และอุปกรณ์รักษาความสนใจ (เช่น
นกหวีด) อยู่ใกล้กับผู้ใช้งาน ควรให้ชุดเครื่องมือที่มีอุปกรณ์ครอบคลุมมากกว่าอยู่
ใกล้เสียงพอสมาศ
ระดับความสูงของใบเลื่อยที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ใบเลื่อยตัดออกจากบาร์ใบเลื่อยและ
อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและสิ้นเชิงชีวิตได้ ความยาวของใบเลื่อยขึ้นอยู่กับ
อุณหภูมิ ให้ตรวจสอบความตึงอยู่เสมอ

คุณควรทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์ใหม่จนคุ้นชินโดยการตัดไม้ที่วางรอไว้อย่างมั่นคง
โดยไม่ปฏิบัติตามกฎที่ควบคุมไม่ให้ใช้งานเลื่อยไม้เป็นเวลาาน เพื่อลดความเสี่ยงการ
บาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุน ให้หยุดการทำงานของมอเตอร์
ถอดชุดแบตเตอรี่ออก และตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนที่หมุนทั้งหมดหยุดทำงาน
ก่อนที่จะ:

- ทำความสะอาดหรือจับวัตถุที่ติดขัด
- วางผลิตภัณฑ์ทิ้งไว้
- ติดตั้งหรือถอดอุปกรณ์
- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือใช้งานผลิตภัณฑ์

ห้ามตัดโดยที่คุณอยู่แนวเดียวกับบาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อย โดยจะช่วยเหลือสิ่งที่ไม่ให้
ใบเลื่อยตัดสี่เหลี่ยมหรือตัดตัวของคุณ หากเกิดการติดกลับ

ไม่ต้องขยับมือไปมา ปลดปล่อยใบเลื่อยต่อง ลับใบเลื่อยให้กลมเสมอ และอย่าพยายาม
ดันใบเลื่อยระหว่างการตัด

ห้ามดันเลื่อย เมื่อตัดใกล้เสร็จ เตรียมพร้อมรับน้ำหนักเลื่อย เมื่อเลื่อยออกมาจากรอย
การตัด หากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้ อาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บร้ายแรงได้

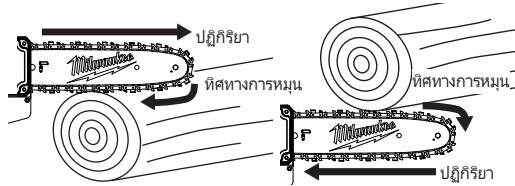
ห้ามปิดเครื่องของเลื่อยไฟฟ้าในระหว่างทำการตัด

ใช้เลื่อยตัดจนกว่าจะนำเลื่อยออกจากรอยตัดได้ ห้ามล็อกสวิชเปิด/ปิดไว้ใน
ตำแหน่ง "เปิด" ขณะใช้งานเลื่อยโดยมีข้อจับ

ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะเริ่มทำงานใดๆ กับผลิตภัณฑ์

ต้นและต้น

แรงดัดกลับจะติดกลับไปยังทิศทางตรงกันข้ามกับการเคลื่อนที่ของใบเลื่อย ดังนั้น
ผู้ใช้งานต้องเตรียมพร้อมในการควบคุมแนวโน้มของตัวผลิตภัณฑ์ที่จะตัดออก (การ
เคลื่อนที่ไปด้านหลัง) ขณะตัดตามแนวขอบด้านบนของบาร์ใบเลื่อย และที่จะดันไป
ด้านหลัง (ไปหาผู้ใช้งาน) ขณะตัดตามแนวขอบด้านล่าง



เลื่อยตัดขวางระหว่างการตัด

ปิดเครื่องและทำให้ปลอดภัย อย่าพยายามดึงใบเลื่อยและบาร์ใบเลื่อยออก เนื่องจาก
อาจทำให้ใบเลื่อยเสียหายได้ ซึ่งอาจติดกลับใส่ผู้ใช้งานได้ สถานการณ์นี้มักเกิดขึ้นได้
ปกติ เนื่องจากไม่มีการรองรับไม้อย่างถูกต้องซึ่งบังคับให้รอยตัดปิดอยู่ภายใต้แรงบีบ
จึงทำให้ยึดใบเลื่อยไว้ หากการปรับที่รองรับไม้ช่วยให้ปล่อยบาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อยได้
ให้ใช้ไม้จัดหรือคานะมัดเพื่อเปิดรอยตัดออกและดึงใบเลื่อยออกมา ห้ามพยายามเปิด
เครื่องผลิตภัณฑ์ขณะที่บาร์ใบเลื่อยอยู่ในรอยตัดหรือร่องตัด

การใช้กล/การกระโดด

หากผลิตภัณฑ์ไม่สามารถเจาะลงไปได้ในระหว่างการตัด บาร์โซอาจกระดกหรือไกลไปตามพื้นผิวของห้องไม้หรือกิ่งไม้ที่ยังมีมันตราอยู่ได้ ซึ่งอาจทำให้สูญเสียการควบคุมผลิตภัณฑ์ได้ เพื่อป้องกันหรือลดการเคลื่อนไหวหรือกระดก ให้ใช้งานผลิตภัณฑ์โดยใช้สองมือจับยึดเพื่อให้น้ำหนักไว้ที่ปลายจะวางรองสำหรับการตัดได้ ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ตัดกิ่งไม้หรือพุ่มไม้ขนาดใหญ่ที่เป็นไม้อ่อน

ขนาดและขนาดของตัวของไม้อาจทำให้เสียการควบคุมหากผู้ใช้โดยง่ายหรืออาจเกิดการพาหนะที่เป็นเหตุให้เกิดแรงดัดกลับ ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงานประเภทนี้คือ เลื่อยมือ กรรไกรตัดกิ่ง ขวาน หรืออุปกรณ์ที่ใช้มือถืออื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (ดูหน้า 16)

สวมหมวกนิรภัยไว้ตลอดเวลาที่ใช้งานผลิตภัณฑ์ หมวกนิรภัยที่มีหน้ากาดตาข่ายช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บที่บริเวณใบหน้าและศีรษะจากการตัดกลับได้ สวมอุปกรณ์ป้องกันหู เสียงดังเกินไปอาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่มีคุณภาพซึ่งใช้ในระบมื่ออาจชีพจะช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บกับผู้ใช้งานได้ ควรใช้อุปกรณ์ต่อไปนี้ เมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์:

• หมวกนิรภัย

- ควรเป็นไปตาม EN 397 และมีเครื่องหมาย CE

• อุปกรณ์ป้องกันหู

- ควรเป็นไปตาม EN 352-1 และมีเครื่องหมาย CE

• อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า

- ควรมีเครื่องหมาย CE และเป็นไปตาม EN 166 (สำหรับแว่นนิรภัย) หรือ EN 1731 (สำหรับหน้ากากตาข่าย)

• ถุงมือ

- ควรเป็นไปตาม EN381-7 และมีเครื่องหมาย CE

• อุปกรณ์ป้องกันขา (กางเกงหนัง)

- จะต้องไปตามมาตรฐาน EN 381-5 ได้รับรองเครื่องหมาย CE และมีคุณสมบัติป้องกันรอบด้าน

• รองเท้านิรภัยสำหรับเลื่อยไฟฟ้า

- ควรเป็นไปตาม EN ISO 20345:2004 และมีเครื่องหมายรูปเลื่อยไฟฟ้าที่บ่งบอกว่าเป็นไปตาม EN 381-3 (ผู้ที่ใช้ใบมีดควมสามารถไขว่ขว้างนิรภัยที่หนักที่มีสนับแข้งป้องกันซึ่งสอดคล้องตาม EN 381-9 หากเป็นพื้นราบและมีความเสี่ยงในการกลิ้งล้มหรือสะดุดล้มไม่เล็กน้อย)

• แจ็คเก็ตป้องกันร่างกายส่วนบนสำหรับเลื่อยไฟฟ้า

- ควรเป็นไปตาม EN 381-11 และมีเครื่องหมาย CE

อุปกรณ์นิรภัย

⚠ คำเตือน! ผลของการบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสม การถอดหรือการตัดแปลงคุณสมบัติด้านความปลอดภัย เช่น ตัวจับยึด, แผ่นบังคับโซ่, โซ่เลื่อยแรงตัดต่ำ อาจทำให้คุณสมบัติด้านความปลอดภัยทำงานไม่ถูกต้อง เพิ่มโอกาสให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

ใบเลื่อยอันตรายดัดกลับตัว

ใบเลื่อยอันตรายดัดกลับตัวช่วยลดโอกาสในการดัดกลับ คุณค่าอื่น (เงาความลึก) ด้านหน้าของใบเลื่อยสามารถแรงดัดกลับได้โดยป้องกันไม่ให้ใบเลื่อยดัดกลับเกินไป ให้ใช้บาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อยจะไหลที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น หากใบเลื่อยคม จะทำให้โอกาสในการดัดกลับลดลง แต่ยังคงต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อความปลอดภัยของคุณเอง ให้เปลี่ยนใบเลื่อยเมื่อประสิทธิภาพในการตัดลดลง

บาร์ใบเลื่อย

โดยทั่วไป บาร์ใบเลื่อยที่มีปลายขนาดเล็กจะมีโอกาสในการดัดกลับที่ต่ำกว่า คุณควรใช้บาร์ใบเลื่อยและใบเลื่อยที่เข้ากันได้ซึ่งยาวเพียงพอสำหรับงานนั้นๆ บาร์ใบเลื่อยที่ยาวกว่าจะเพิ่มความเสี่ยงในการสูญเสียการควบคุมระหว่างตัดได้ ให้ตรวจสอบความตั้งของใบเลื่อยอยู่เสมอ เมื่อตัดไม้ขนาดเล็ก (สั้นกว่าความยาวของบาร์ใบเลื่อย) ใบเลื่อยอาจกระเด็นออกได้ หากมีระดับความตั้งไม่ถูกต้อง

คำแนะนำในส่วนเทคนิคที่ถูกต้องในการตัดกิ่งไม้ และการตัดแนวข้าง

การทำความเข้าใจในแรงยกน้ำหนัก

ทำความเข้าใจทิศทางการกระดกและแรงยกน้ำหนักเพื่อลดการหนี หรืออย่างน้อยสามารถออกอาการกิ่งไม้ในระหว่างการตัดได้ ความตั้งไม้ไม่มายังเส้นไม้ไม่ที่กำลังจะตัดออกจากกรง และหากคุณตัดไม้บริเวณนี้ "รอยตัด" หรือการตัดจะมีแนวโน้มที่จะเปิดออกเมื่อใบเลื่อยลงไป หากวางท่อนไม้ลงบนแท่นรอง แต่ไม้ได้ร่องส่วนปลายเอาไว้ จะทำให้เกิดความตั้งที่พื้นผิวส่วนบน เนื่องจากน้ำหนักของท่อนไม้ที่ไม่ได้วาง

ร่องไว้ยึดเส้นไม้ไว้ด้วย ในทำนองเดียวกัน ด้านล่างของท่อนไม้จะถูกบีบอัดและเนื้อไม้จะถูกกดเข้าด้วยกัน หากตัดลงไปในบริเวณนี้ รอยตัดจะมีแนวโน้มที่จะเปิดรอยตัดระหว่างการตัดได้ ซึ่งอาจยึดไม้เนื้อเอาไว้

เมื่อคุณเข้าใจในแรงตึงและสามารถตั้งกายไม้ได้แล้ว คุณสามารถถอด "การยึด" ลงได้ หรืออย่างน้อยก็คาดหวังว่าจะช่วยลดถึงระหว่างการตัด ความตั้งไม้ไม่มายังเส้นไม้ไม่ที่กำลังจะถูกตัดออกจากกรง และหากคุณตัดไม้บริเวณนี้ "รอยตัด" หรือการตัดจะมีแนวโน้มที่จะเปิดออกเมื่อใบเลื่อยลงไป หากวางท่อนไม้ลงบนแท่นรอง แต่ไม้ได้ร่องส่วนปลายเอาไว้ จะทำให้เกิดความตั้งที่พื้นผิวส่วนบน เนื่องจากน้ำหนักของท่อนไม้ที่ไม่ได้วางร่องไว้ยึดเส้นไม้ไว้ด้วย ในทำนองเดียวกัน ด้านใต้ของท่อนไม้จะถูกบีบอัดและเส้นไม้ไม่มายังเข้าหากัน หากตัดลงไปในบริเวณนี้ รอยตัดจะมีแนวโน้มที่จะเปิดรอยตัดระหว่างการตัดได้ ซึ่งอาจยึดใบเลื่อยเอาไว้

การตัดแต่งกิ่ง (ดูส่วนรูปภาพ)

⚠ คำเตือน! ถ้ากิ่งไม้ที่จะตัดเริ่มออกยกขึ้นระยะเอื้อมถึงของผลิตภัณฑ์ ให้ใช้ใบบริการจากบุคคลที่เป็นมืออาชีพเพื่อทำงานการตัดแต่งกิ่งไม้ การไม่ปฏิบัติตามนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

การตัดแต่งกิ่งไม้คือการตัดแต่งกิ่งออกจากต้นไม้นี้ทั่วไป

- ให้ทำงานอย่างช้าๆ ใช้สองมือจับยึดผลิตภัณฑ์ที่ตัวจับที่มีแรง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฐานยืนของคุณมั่นคงและน้ำหนักของคุณกระจายเท่ากันบนเท้าทั้งสองข้าง
- อย่าตัดกิ่งไม้โดยยืนบนบันได การทำเช่นนี้เป็นอันตรายขั้นสูงสุด การทำงานลักษณะต้องทำโดยบุคคลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพ
- ในระหว่างการใช้งาน มีอาจที่จับที่ตัวเครื่องไม่มาตรงกว่าระดับอก การจับถือตัวเครื่องให้สูงขึ้นทำให้ยากที่จะควบคุมแรงดัดกลับ ขณะทำงานตัดแต่งกิ่งไม้ สิ่งที่สำคัญคืออย่าตัดแต่งซึ่งสุดท้ายโดยตัดจากการตัดกิ่งหรือลำต้นที่หนักกว่าคุณ จะตัดกิ่งอื่นๆ เพื่อลดน้ำหนักที่เร่งรีบแล้ว ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้ออกเปลี่ยนไม่ออกจากส่วนกิ่งหลักได้
- การตัดแรกสุดควรตัดจะกิ่งไม้ลงไป 1/3 ส่วน
- การตัดครั้งที่สองจะต้องตัดให้พ้นจากกิ่งไม้เพื่อให้ออกออกจากต้น ตอนที่คุณสามารถตัดแต่งส่วนที่เหลือของกิ่งไม้ให้เรียบร้อยเพื่อให้ออกไม่แตกหักล้ม

ตะขอกิ่งไม้

ใช้ตะขอกิ่งไม้เพื่อจับยึดกิ่งที่ตัดแต่งแล้ว จากนั้นดึงลงมาจากริมไม้ของต้นไม้

การตัดกิ่งไม้

การตัดกิ่งไม้ คือการตัดกิ่งไม้ที่ออกจากต้นไม้นี้ที่ตกลงมา ขณะตัดกิ่งไม้ ให้ปล่อยกิ่งไม้ด้านล่างขนาดใหญ่ไว้เพื่อรองรับท่อนไม้บนพื้น ตัดกิ่งไม้ขนาดเล็กในทีเดียว ควรตัดกิ่งไม้ที่มีความตั้งจากล่างขึ้นบนเพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ถูกยึดกับกิ่งไม้

การตัดไม้ตัด

ไม้ตัดคือ ท่อนไม้ กิ่งไม้ ตอไม้ผิงราก หรือต้นอ่อนที่ถูกไม้ขึ้นค้ำยันเอาไว้ ซึ่งอาจตัดกลับได้หากมีการตัดหรือถอนไม้ที่ค้ำยันเอาไว้

⚠ คำเตือน! ตามแบบสปรองจางเป็นอันตรายและอาจกระแทกตัวผู้ใช้งาน ทำให้ผู้ใช้สูญเสียการควบคุมผลิตภัณฑ์ได้ และอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บร้ายแรงและถึงขั้นเสียชีวิตได้ ควรให้ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นผู้ดำเนินการ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม

บางภูมิภาคมีข้อบังคับที่จำกัดการใช้งานผลิตภัณฑ์ ให้ขอคำแนะนำจากหน่วยงานกฎหมาย

ห้ามให้เด็ก บุคคลที่มีความบกพร่องทางกาย การรับรู้ หรือทางจิต ตลอดจนบุคคลที่ขาดประสบการณ์และความรู้ หรือบุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับคำแนะนำเหล่านี้ ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ ทุกระยะของห้องที่อาจจำกัดอายุของผู้ปฏิบัติงาน

ตรวจสอบพื้นไม้ในจาวอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ทั้งหมดทางานอย่างถูกต้องก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้หากสวิตช์ปิดไม่สามารถหยุดการทำงานของเครื่อง

อย่าสวมเสื้อผ้าที่หลวม กางเกงขาสั้น หรือเครื่องประดับทุกชนิด

สวมหมวกนิรภัยหรือหูฟังเพื่อป้องกันไม่ให้ลมเข้าใบพัดพื้นไม้ในชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหว

ระมัดระวังวัตถุที่ปลิว กระเด็น หรือส่งลงมา โดยตัวบุคคลใกล้เคียง เด็ก และสัตว์อื่นๆ ในรัศมี 15 เมตร จากพื้นที่ทำงาน

อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ภายใต้สภาวะที่มีแสงสว่างน้อย ผู้ใช้งานต้องสามารถมองเห็นพื้นที่ทำงานได้อย่างชัดเจนเพื่อระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

การใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินจะลดความสามารถในการได้ยินคำเตือน (เสียง

ตะโคนหรือสปีดบูท (ตอน) ผู้ใช้งานต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษกับสิ่งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทำงาน

การใช้งานเครื่องมือในลักษณะเดียวกันนี้หลายเครื่องในบริเวณใกล้เคียงจะเพิ่มความเสี่ยงอันตรายต่อการได้ยินและอาจมีผู้อื่นเข้ามาในพื้นที่ทำงานของคุณได้

ยินให้มันคงและสมดุล อย่างเื่อม

การเอื่อมไกลเกินไปอาจทำให้สูญเสียการทรงตัวและอาจเพิ่มความเสี่ยงในการติดกลับรักษาของร่างกายให้ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวอยู่

ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ก่อนใช้งาน ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ควบคุมทั้งหมดทำงานได้ถูกต้อง ตรวจสอบด้วยดีทุกครั้ง และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและที่จับไว้ได้อย่างถูกต้องและแน่นหนา เปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสียหายก่อนการใช้งาน

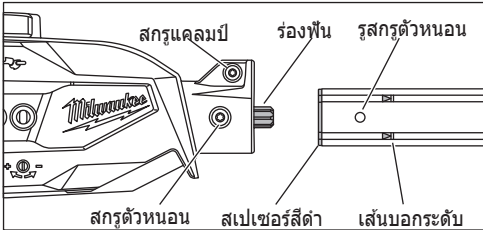
ห้ามดัดแปลงผลิตภัณฑ์เด็ดขาดหรือใช้ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์เสริมที่ผู้ผลิตไม่ได้แนะนำ

คำเตือน! หากทำผลิตภัณฑ์ที่หล่น เกิดการกระแทกหรือเอนอย่างรุนแรง หรือเริ่มสั่นผิดปกติ โปรดหยุดใช้งานทันทีและตรวจสอบความเสียหายหรือตรวจหาสาเหตุของการสั่นสะเทือนดังกล่าว ควรดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอย่างถูกต้องโดยสถานีบริการ MILWAUKEE

การติดตั้งหัวตัด

ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์ ให้ติดตั้งหัวตัด

คำเตือน! ถอดชุดแบตเตอรี่ออกเพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ทำงาน



1. ถอดผ้าพลาสติกที่ปลายเสาและปลายหัวตัด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสเปเซอร์สีดำบนเสาอยู่ตำแหน่ง
2. จัดแนวหัวตัดให้ตรงกับทิศทางที่ถูกต้องของวัสดุกรวดหอนอน ตรวจสอบความถูกต้องที่ด้านข้างของผลิตภัณฑ์
3. เสียบหัวตัดเข้าไปในเสากลางเส้นบอกระดับ
4. **หมายเหตุ:** อาจต้องหมุนร่องฟันเล็กน้อยในระหว่างการประกอบชิ้น
5. ชิ้นสกรูตัวหอนอนให้แน่น
5. ชิ้นสกรูแคลมป์ให้แน่นจนกว่าช่องว่างการแคลมป์จะปิด

คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับแบตเตอรี่

อย่าทิ้งแบตเตอรี่ที่เลิกใช้แล้วรวมกับขยะในครัวเรือนหรือทิ้งลงในกองไฟ ผู้แทนจำหน่ายของ MILWAUKEE มีข้อเสนอในการจัดการแบตเตอรี่เก่าเพื่อปกป้องสภาพแวดล้อมของเรา

ห้ามเก็บทิ้งแบตเตอรี่รวมกับวัสดุที่เป็นโลหะ (เสี่ยงต่อการลัดวงจร)

ชาร์จชุดแบตเตอรี่ System M18 ด้วยตัวชาร์จสำหรับ System M18 เท่านั้น อย่าใช้แบตเตอรี่จากระบบอื่น ๆ

ห้ามเปิดท้ายแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จและเก็บไว้ในห้องที่แห้งเท่านั้น เก็บก้อนแบตเตอรี่และอุปกรณ์ชาร์จในที่แห้งตลอดเวลา

กรดแบตเตอรี่อาจรั่วซึมจากแบตเตอรี่ที่เสียหายภายใต้อุณหภูมิสูงหรือการใช้งานที่หนักมากเกินไป หากสัมผัสกับกรดแบตเตอรี่ ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำสบู่ หากกรดดแบตเตอรี่ชำรุด ล้างตาให้ทั่วด้วยน้ำอย่างน้อย 10 นาทีและไปพบแพทย์ทันที ห้ามไม่ให้ชิ้นส่วนที่เป็นโลหะในสายแบตเตอรี่ของตัวชาร์จ (เสี่ยงลัดวงจร)

คำเตือนเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยของแบตเตอรี่

คำเตือน! วิถีความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ การบาดเจ็บส่วนบุคคล และความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ จากการผลิตวงจร อย่างจุ่มเครื่องมือ แบตเตอรี่ หรือเครื่องชาร์จไฟลงในของเหลวหรือปล่อยให้อ่างของเหลวเข้าสู่ภายใน ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน หรือนำไฟฟ้าจากก่อให้เกิดการผลิตวงจรได้ เช่น น้ำมัน สารเคมีทางอุตสาหกรรมบางชนิด และผลิตภัณฑ์ฟอสฟอริกหรือมีส่วนผสมฟอสเฟต เป็นต้น

การลดความเสี่ยง

การสั่นสะเทือนจากเครื่องมือแบบมีจับอาจทำให้เกิดสภาวะที่เรียกว่า โรครณะตา ในบางคน อาการที่เกิดขึ้นได้แก่ นิ้วรู้สึกปวดเสียว ชา และช็อคขาว โดยทั่วไปจะมีอาการเมื่อเจอกับความหนาวเย็น ปัจจัยทางกรรมพันธุ์, การสัมผัสกับความหนาวเย็นและความชื้น, อาหาร, การสูบบุหรี่ และการทำงาน ส่วนเชื่อว่าทำให้เกิดการพัฒนาของอาการเหล่านี้ มีหลายมาตรการที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบของการสั่นได้:

- ทำร่างกายให้อบอุ่นเมื่ออากาศหนาวเย็น สวมถุงมือขณะปฏิบัติงานเพื่อให้อบอุ่นและข้อมืออบอุ่น
- หลังจากปฏิบัติงานเสร็จในแต่ละช่วง ให้ออกกำลังกายเพื่อให้ออกซิเจนในเลือดหมุนเวียนได้มากขึ้น
- หยุดพักบ่อยๆ จำกัดปริมาณที่สัมผัสต่อวัน

ถุงมือป้องกันที่มีขายในร้านค้าขายเสื้อผ้าฟิซาร์ระดับมืออาชีพได้รับการออกแบบมาเฉพาะสำหรับผู้ใช้เสื้อผ้าฟิซาร์ที่มีภารกิจป้องกันที่จัดให้มีการป้องกันและยังช่วยลดผลกระทบจากการสั่นสะเทือนจากงานจับ ถุงมือเหล่านี้จะต้องทำตามมาตรฐาน EN 381-11 และได้รับรองเครื่องหมาย CE

หากคุณมีอาการใดๆ ตามเงื่อนไขนี้ ใหหยุดใช้ทันทีและรีบไปพบแพทย์

คำเตือน! อาการบาดเจ็บอาจมีสาเหตุหรือรุนแรงมากขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์มาเป็นเวลานาน เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาสั้นๆ ต้องแน่ใจว่าคุณไม่ได้หยุดพักอย่างสม่ำเสมอ

การขนย้ายและการจัดเก็บ

ปิดเครื่องของผลิตภัณฑ์ นำแบตเตอรี่ออก และปล่อยให้เย็นก่อนจัดเก็บหรือขนย้าย ขจัดวัสดุแปลกปลอมทั้งหมดออกจากผลิตภัณฑ์ จัดเก็บไว้ในที่แห้งและเย็น และสามารถระบายอากาศได้ดี ซึ่งเด็ก ๆ ไม่สามารถเข้าถึงได้ เก็บให้ห่างจากสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน เช่น สารเคมีในการทำความสะอาดและกลีโกลีเออรีนน้ำแข็ง อย่างจัดเก็บผลิตภัณฑ์ไว้กลางแจ้ง

ใส่ผ้าครอบแผ่นบังแดดไว้ก่อนจัดเก็บอุปกรณ์ส่วนประกอบและระหว่างการขนส่ง หากต้องการขนย้ายโดยยานพาหนะ ให้ยึดผลิตภัณฑ์ไว้โดยรอบให้สามารถขยับหรือตกหล่นได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ขับขี่ได้รับบาดเจ็บหรือผลิตภัณฑ์เสียหาย

ความเสี่ยงที่หลีกเลี่ยง

ถึงแม้เครื่องมือจะได้รับการใช้ตามที่กำหนด แต่ก็ไม่สามารถกำจัดปัจจัยความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ได้ อาจเกิดภัยอันตรายต่อไปในระหว่างการใช้งานได้ และผู้ใช้งานควรระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงภัยอันตรายต่อไปนี้:

- การบาดเจ็บที่เกิดจากการสัมผัสกับเสื้อผ้า
 - การสัมผัสกับเสื้อผ้าอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้ ระวังให้เสื้อผ้าอยู่ห่างจากตัวคุณและผู้อื่นเสมอ ครอบป็นโดยด้วยอุปกรณ์ป้องกันเมื่อคุณไม่ได้ใช้ตัด
- การบาดเจ็บที่เกิดจากแรงสั่นสะเทือน
- จับบริเวณที่จับเฉพาะของผลิตภัณฑ์และอย่าใช้งานติดต่อกันเป็นเวลานาน
- ระบบการได้ยินอาจได้รับความเสียหาย หากได้ยินเสียงดัง
- จำกัดระยะเวลาการใช้งานและสวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
- การบาดเจ็บเนื่องจากเศษวัสดุที่กระเด็น
- สวมอุปกรณ์ป้องกันในส่วนบุคคลที่เหมาะสม กางเกงขายาว ถุงมือ รองเท้าหนา และแว่นนิรภัย ตลอดเวลา

เงื่อนไขเฉพาะในการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์สำหรับการใช้งานนอกตัวอาคารเท่านั้น

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะสำหรับการตัดต้นไม้

เพื่อความปลอดภัย ต้องควบคุมเสื้อผ้าอย่างเพียงพอโดยให้มีทั้งสองข้างตลอดการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบสำหรับการตัดกิ่งไม้ ลำต้น หน่อไม้ และต้นไม้ ตามเส้นผ่านศูนย์กลางที่กำหนดโดยความยาวการตัดของบาริไซ เสื้อผ้าไฟฟ้าได้รับการออกแบบมาเพื่อตัดไม้เท่านั้น

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อจุดประสงค์อื่นนอกเหนือจากจุดประสงค์การใช้งานที่ระบุเฉพาะไว้ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ออกแบบมาให้ใช้ในบริการตัดต้นไม้ระดับมืออาชีพ เด็กหรือบุคคลที่ไม่สวมอุปกรณ์และชุดป้องกันส่วนบุคคลที่เพียงพอห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้

คำเตือน! คุณต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ เพื่อความปลอดภัยของคุณและผู้คนรอบข้าง คุณต้องอ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำต่อไปนี้ก่อนใช้ผลิตภัณฑ์ เข้าร่วมหลักสูตรความปลอดภัยมืออาชีพในการใช้งาน การ

ป้องกัน การปฐมพยาบาล และการบำรุงรักษาเกี่ยวกับเสียดังกล่าว โปรดเก็บคำแนะนํานี้ไว้เพื่อใช้ในภายหลัง

A คำเตือน! เสียดังกล่าวไม่มีเครื่องมือที่อาจเป็นอันตราย อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการใช้เสียดังกล่าวไม่มีผลให้สูญเสียแขนขาหรือเสียชีวิตได้ ไม่ใช้แค่เสียดังกล่าวไม่เท่านั้นที่เป็นอันตราย ก็ไม่มีร่างหลน ต้นไม้หักโค่น และหนองขงที่ลึกลงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุถึงแก่ชีวิตได้ ต้นไม้ที่หวั่นหรือเป็นโรควางเป็นอันตรายได้เช่นกัน ประเมินความสามารถของตนในการทำงานให้เสร็จสิ้นอย่างปลอดภัย หากมีสิ่งใดทำให้ไม่มั่นใจ โปรดให้นักตัดแต่งต้นไม้มืออาชีพเป็นผู้จัดการ

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุ

แบตเตอรี่

ควรชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลานานก่อนที่จะใช้งาน ประสิทธิภาพของชุดแบตเตอรี่จะลดลงหากอุณหภูมิสูงกว่า 50 °C หลีกเลี่ยงไม่ให้ถูกแสงแดดหรือความร้อนเป็นเวลานาน (เสี่ยงต่อความร้อนเกิน)

ต้องหมั่นดูแลความสะอาดหน้าสัมผัสตัวชาร์จกับชุดแบตเตอรี่ เพื่อยืดอายุการใช้งาน ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มหลังการใช้งาน เพื่อรักษาอายุแบตเตอรี่ให้นานที่สุด ให้ถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากตัวชาร์จเมื่อชาร์จไฟเต็ม

สำหรับชุดแบตเตอรี่ที่ต้องการเก็บไว้เกินกว่า 30 วัน:

- เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 27 °C และหลีกเลี่ยงความชื้น
- เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้ที่ประจุ 30% - 50%
- ให้ชาร์จแบตเตอรี่ตามปกติทุกหกเดือนที่เก็บ

การป้องกันชุดแบตเตอรี่

ในสถานการณ์ที่เกิดแรงบิดสูง ติดขัด สดุด และเกิดการสั่นไหวเนื่องจากมีการสั่น ย้อนกลับสูง เครื่องมือจะสั่นเป็นเวลา 5 วินาที และกลางแบตเตอรี่จะกะพริบ แล้วเครื่องมือจะดับลง การรีเซ็ต ให้ปิดและเปิดเครื่องใหม่

ภายใต้สถานการณ์รุนแรง อุณหภูมิภายในของแบตเตอรี่อาจสูงขึ้นไปได้ ถ้าเกิดกรณีดังกล่าว มาตรการดับพลังงานจะตัดกะพริบจนกว่าแบตเตอรี่จะเย็นลง ให้ห่างต่อหลังจากที่ไฟดับแล้ว

การเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ลิเทียม

แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนอยู่ภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมายของสินค้าอันตราย การขนส่งแบตเตอรี่เหล่านี้ต้องกระทำตามระเบียบและข้อบังคับของท้องถิ่น ของประเทศ และระหว่างประเทศ

สามารถขนส่งแบตเตอรี่ทางถนนได้โดยไม่ต้องมีข้อกำหนดเพิ่มเติม

การขนส่งแบตเตอรี่ลิเทียมโดยผู้ให้บริการภายนอกจะต้องจัดการตามกฎหมายระเบียบสินค้าอันตราย การเตรียมการขนส่งและการขนส่งต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเท่านั้น และในระหว่างดำเนินการต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องคอยกำกับดูแล

เมื่อขนส่งแบตเตอรี่:

- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวสัมผัสของแบตเตอรี่ได้รับการปกป้องและติดตั้งแนวนอนเพื่อป้องกันการสั่นไหว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าก่อนแบตเตอรี่ได้รับการปกป้องอย่างแน่นหนาอยู่ในบรรจุภัณฑ์
- ห้ามเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ที่แตกหรือรั่ว
- โปรดสอบถามบริษัทขนส่งหากท่านต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม

การบำรุงรักษา

จัดการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์แบบมืออาชีพและปลอดภัยเสมอ

การลับฟันเลื่อยอย่างปลอดภัยเป็นงานที่ต้องใช้ทักษะ ด้วยเหตุนี้ ผู้ผลิตได้แนะนำอย่างยั้งให้เปลี่ยนซี่เลื่อยที่สึกหรอหรือทื่อด้วยซี่เลื่อยอะไหล่ ซึ่งพร้อมจำหน่ายที่ศูนย์บริการ MILWAUKEE ใกล้บ้านของคุณ หมายเลขอะไหล่สามารถดูได้ในตารางข้อมูลผลิตภัณฑ์ในคู่มือเล่มนี้

การเติมน้ำมันหล่อลื่นโซ (ดูส่วนภาพ)

A คำเตือน! ห้ามใช้ถังงานเลื่อยโดยไม่หยอดน้ำมันหล่อลื่นสายโซ่โดยเด็ดขาด การใช้งานโดยไม่ใส่สารหล่อลื่นอาจทำให้ใบเลื่อยและตัวเลื่อยไฟฟ้าเสียหายได้ การตรวจสอบระดับน้ำมันก่อนที่จะเริ่มใช้ผลิตภัณฑ์และตรวจสอบระดับที่มาตรวัดระดับน้ำมันอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็น

ให้รักษาระดับน้ำมันไม่ต่ำกว่า 1/4 ของถังยู่เสมอเพื่อให้แน่ใจว่ามีน้ำมันเพียงพอใช้งาน

หมายเหตุ: ขอแนะนำให้ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มีส่วนผสมของพลาสติกจากพืชเมื่อต้องทำงานแต่ตึง เนื่องจากน้ำมันแร่อาจเป็นอันตรายต่อต้นไม้ ห้ามใช้น้ำมันของเสีย (waste oil) น้ำมันหล่อลื่นรถยนต์ หรือน้ำมันที่มีความหนืดสูงเป็นอันตราย ซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้ เช็ดล้างพื้นผิวรอบๆ ผ่าลงน้ำมันเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

การปรับความตึงของโซ (ดูส่วนภาพ)

A คำเตือน! เสื่อยไฟฟ้าเป็นสิ่งผิด ต้องสวมถุงมือป้องกันเสมอเมื่อดำเนินการซ่อมบำรุงสายโซ่

ความตึงของสายโซ่จะเหมาะสมเมื่อฟันเลื่อยบนโซ่และใบเลื่อยมีระยะห่างกันประมาณ 3 มม. ดึงสายโซ่ตรงกลางด้านของบาร์ใบเลื่อย (ดึงให้ห่างออกจากบาร์ใบเลื่อย) และวัดระยะห่างระหว่างบาร์ใบเลื่อยกับฟันเลื่อยบนสายโซ่ ชนแทนสกรูยึดใบเลื่อยให้แน่นโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา

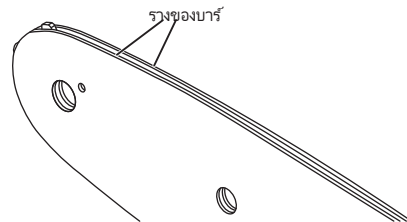
หมายเหตุ: อย่าปรับโซ่ให้มีแรงตึงมากเกินไป โซ่เลื่อยที่มีแรงตึงมากเกินไปอาจทำให้เกิดการสึกหรอนอกเกินไป ลดอายุการใช้งานของโซ่เลื่อย ตลอดจนอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บาร์โซ่ได้ สายโซ่เส้นใหม่อาจยืดและคลายตัวได้ระหว่างการใช้ครั้งแรก ให้ถอดก๊อบแบตเตอรี่ออกและหมั่นตรวจสอบความตึงของโซ่ในช่วงสองชั่วโมงแรกที่ใช้ใช้งาน อุณหภูมิของโซ่จะเพิ่มขึ้นระหว่างการใช้งานตามปกติ ทำให้โซ่ยืด โปรดตรวจสอบความตึงของสายโซ่อยู่สม่ำเสมอและปรับตามความเหมาะสม การขันสายโซ่ให้ตึงในขณะที่ยังรองอยู่อาจทำให้สายโซ่แน่นเกินไปเมื่อเย็นตัวลง โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปรับความตึงของสายโซ่อย่างถูกต้องตามที่จะระบุไว้ในคำแนะนำฉบับนี้

โซเลื่อยและบาร์โซ

หลังจากใช้งานทุกสองสามชั่วโมง ให้ถอดฝาคอครอบตัวบาร์โซ และโซ่เลื่อยออก แล้วทำความสะอาดอย่างทั่วถึงโดยโซ่ประจนแข็งที่อ่อนนุ่ม ตรวจสอบว่ารูเติมน้ำมันบนบาร์โซจะต้องไม่มีเศษวัสดุติดค้าง เมื่อเปลี่ยนอะไหล่โซ่เลื่อยแทนโซ่เลื่อยที่ทื่อหลักปฏิบัติที่ดีที่สุดให้หลักโซ่เลื่อยจากล่างขึ้นบน

การบำรุงรักษาใบเลื่อย

เมื่อบาร์ใบเลื่อยมีร่องรอยของการสึกหรอ ให้พลิกบาร์ใบเลื่อยจากด้านล่างไปยังด้านบนบนเบสเลื่อยเพื่อกระจายการสึกหรอเพื่อใช้บาร์ใบเลื่อยมีอายุใช้งานได้นานที่สุด ควรทำความสะอาดบาร์ใบเลื่อยทุกวันที่ใช้และตรวจหาการสึกหรอและชำรุด การเกิดเส้นขนหรือเสี้ยนที่ร่องของบาร์เป็นกระบวนการปกติของการสึกหรอ ให้ใช้ตะไบขัดลักษณะการชำรุดเหล่านั้นให้ราบเรียบ หากตรวจพบ



ให้เปลี่ยนบาร์ขึ้นใหม่หากพบลักษณะการชำรุดต่อไปนี้:

- การสึกหรอภายในร่องของบาร์ที่ทำให้โซ่เลื่อยเลื่อนออกด้านข้าง
- บาร์ใบเลื่อยหักงอ
- รางมีรอยแตกและแยกออก
- รางบานออก

หล่อลื่นบาร์ใบเลื่อยพร้อมเพิงโซ่ที่สลับปลายสปีดแต่ละครั้ง ใช้จารบีหลอดฉีดจะปัดในรูหล่อลื่นสปีดแต่ละครั้ง หมุนบาร์ใบเลื่อยและตรวจสอบว่ารูหล่อลื่นและรางของบาร์ปลอดจากสิ่งแปลกปลอม

กำหนดการการบำรุงรักษา

ทำสิ่งต่อไปนี้อย่างน้อยทุกวัน:

การหล่อลื่นใบเลื่อย	ก่อนใช้ทุกครั้ง
ความตึงของสายโซ่	ก่อนใช้ทุกครั้งและบ่อยๆ ระหว่างใช้
ความคมของสายโซ่	ก่อนใช้ทุกครั้ง ประเมินด้วยสายตา

หาส่วนที่เสียหาย	ก่อนใช้ทุกครั้ง ประเมินด้วยสายตา
หาตัวยึดที่หลวม	ก่อนใช้ทุกครั้ง ตรวจสอบและทำความสะอาด
บารโบเลื่อย	หลังใช้งานทุกครั้ง ให้ตรวจสอบและทำความสะอาด
ตัวเลื่อยทั้งชิ้น	ทุก 5 ชั่วโมงของการใช้งานหรือหลังการใช้งานแต่ละครั้ง ให้ทำการตรวจสอบให้สมบูรณ์

อุปกรณ์เสริม

ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริม MILWAUKEE และอะไหล่ของ MILWAUKEE เท่านั้น หากจำเป็นต้องเปลี่ยนส่วนประกอบที่ไม่ได้อธิบายไว้ ให้ติดต่อศูนย์บริการของ MILWAUKEE (ดูที่รายการการรับประกัน/ที่อยู่ของศูนย์บริการของเรา) สามารถส่งภาพขยายของผลิตภัณฑ์ได้ หากต้องการ โปรดระบุประเภทผลิตภัณฑ์ที่พิมพ์รวมถึงหมายเลขซีเรียลบนฉลาก และส่งชื่อแบบพิมพ์เขียวที่ตัวแทนบริการภายในท้องถิ่นของคุณ

อะไหล่สำรอง (ใบเลื่อยและสายโซ่)

ผู้ผลิต	MILWAUKEE
สายโซ่	4932480177 APJ
บารโบเลื่อย	4932480171 APJ

สัญลักษณ์

-  อ่านคำแนะนำการใช้งานอย่างละเอียดก่อนใช้ผลิตภัณฑ์
-  ข้อควรระวัง! คำเตือน! อันตราย!
-  ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะเริ่มทำงานใดๆ กับผลิตภัณฑ์
-  สวมถุงมือ
-  สวมชุดและรองเท้าป้องกันเสมอ
-  สวมหมวกนิรภัย สวมอุปกรณ์ป้องกันหู ใช้แว่นตานิรภัย
-  สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบน
-  สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขา
-  ให้ใช้อุปกรณ์นี้ด้วยสองมือเสมอ
-  ดูแลอย่าให้มีบุคคลอื่นอยู่ใกล้เคียงอย่างน้อย 15 ม. ในระหว่างการใช้งานผลิตภัณฑ์

-  ใช้งานผลิตภัณฑ์โดยให้อยู่ห่างจากสายส่งไฟฟ้าอย่างน้อย 15 ม.
-  หลีกเลี่ยงสัมผัสกับส่วนปลายของใบเลื่อย
-  อันตราย! พึงระวังการติดกลับของผลิตภัณฑ์
-  อ่างน้ำมันของโซ่เลื่อย
-  ทิศทางของโซ่เลื่อย
-  การปรับความตึงของโซ่เลื่อย
-  อย่าใช้ผลิตภัณฑ์กลางสายฝนหรือที่ข้างนอกภายใต้สายฝน
-  ระดับกำลังเสียงที่รับรอง
- L max** ความยาวบารโบ
- V₀ max** ความเร็วใบเลื่อยที่ไม่มีภาระ
- n₀** ความเร็วเมื่อไม่มีโหลด
- V** แรงดันไฟฟ้า
-  กระแสตรง
-  อย่าทิ้งแบตเตอรี่ใช้แล้ว ชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์รวมกับขยะในครัวเรือนโดยไม่ได้แยกประเภท ให้ทิ้งแบตเตอรี่ใช้แล้ว ชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์แยกต่างหาก หลังยกเลิกใช้งานอุปกรณ์ จะต้องถอดแยกแบตเตอรี่ใช้แล้ว ตัวสะสมพลังงานที่ใช้แล้ว และแหล่งกำเนิดแสงที่ใช้แล้วออกมาจากตัวเครื่อง ตรวจสอบกับหน่วยงานควบคุมในท้องถิ่นของคุณหรือร้านค้าปลีกสำหรับคำแนะนำในการรีไซเคิลและจุดทิ้งขยะประเภทนี้ ภายใต้กฎระเบียบในท้องถิ่น ร้านค้าอาจมีข้อมูลในการรวบรวมขยะแบตเตอรี่ใช้แล้วและชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กลับมาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม การนำมาใช้ใหม่และการรีไซเคิลของแบตเตอรี่ใช้แล้ว ชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยลดการใช้วัตถุดิบใหม่ซึ่งช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรได้ แบตเตอรี่ใช้แล้วโดยเฉพาะที่มีสารลิเทียม และชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จะมีวัสดุรีไซเคิลได้ที่มีค่า ซึ่งสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคน หมดชีวิตกำจัดทิ้งในลักษณะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลบข้อมูลส่วนบุคคลออกจากอุปกรณ์ที่ยกเลิกใช้งานแล้ว ถ้ามี

DATA TEKNIS	M18 FTSP30
Tipe	Gergaji batang nirkabel
Tegangan baterai	18 V ---
Kecepatan tanpa beban	0-13500/menit
Kecepatan rantai tanpa beban	25,4 m/s
Panjang bar	305 mm
Panjang pemotongan yang dapat digunakan	287 mm
Kapasitas tangki oli rantai	130 ml
Panjang alat saat dipendekkan sepenuhnya	2.720 mm
Panjang alat saat dipanjangkan sepenuhnya	3.980 mm
Diameter penyimpanan minimum	153 mm
Bobot sesuai dengan prosedur EPTA 01/2014 (2,0 Ah - 12,0 Ah)	7,7 kg - 8,8 kg
Berat tanpa Baterai	7,3 kg
Berat baterai (M18B2 - M18HB12)	0,43 kg - 1,49 kg
Suhu pengoperasian sekitar yang direkomendasikan	-18 – +50 °C
Paket baterai yang direkomendasikan	M18B..., M18 HB...
Pengisi daya yang direkomendasikan	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6

Informasi kebisingan

Nilai emisi derau ditentukan menurut EN 62841

Tingkat tekanan suara tertimbang A	86,8 dB(A)
K ketidakpastian	3 dB(A)
Tingkat daya suara tertimbang A	100 dB(A)
K ketidakpastian	3 dB(A)

Selalu gunakan pelindung mata.

Informasi vibrasi

Total nilai vibrasi (jumlah vektor di ketiga aksis) ditentukan sesuai EN 62841.

Nilai a_{hv} emisi getaran	5,82 m/s ²
K ketidakpastian	1,5 m/s

⚠ PERINGATAN!

Tingkat getaran total yang dinyatakan dan tingkat emisi derau yang dinyatakan dalam lembaran informasi ini telah diukur sesuai dengan uji standar dan dapat digunakan untuk membandingkan satu alat dengan alat lainnya. Dapat digunakan untuk penilaian awal keterpaparan.

Tingkat getaran dan emisi derau yang dinyatakan menggambarkan 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. Kondisi ini dapat meningkatkan tingkat paparan secara signifikan sepanjang periode kerja keseluruhan.

Perkiraan tingkat paparan terhadap getaran dan derau juga harus memperhitungkan saat-saat ketika alat dimatikan atau ketika produk sedang dinyalakan tetapi tidak digunakan. Kondisi ini dapat menurunkan tingkat paparan secara signifikan selama periode kerja total.

Identifikasi langkah-langkah keselamatan tambahan untuk melindungi operator dari efek getaran dan derau, seperti merawat peralatan dan aksesoris, menjaga tangan tetap hangat (terkait getaran), dan mengatur pola kerja.

⚠ 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 instruksi untuk referensi di masa mendatang.

PERINGATAN KESELAMATAN GERGAJI BERGAGANG PANJANG (POLE SAW) NIRKABEL

Jauhkan semua anggota badan dari rantai gergaji ketika sedang mengoperasikan gergaji. Sebelum mengoperasikan gergaji batang, pastikan rantai gergaji ini tidak menyentuh apa

pun. Tidak berhati-hati saat mengoperasikan gergaji batang ini bisa menyebabkan pakaian atau anggota badan Anda terkena rantai gergaji.

Selalu pegang gergaji batang ini dengan tangan kanan pada gagang belakang, dan tangan kiri Anda pada gagang depan. Memegang gergaji batang secara terbalik bisa meningkatkan risiko cedera dan tidak boleh dilakukan.

Pegang gergaji batang ini hanya pada permukaan pemegang yang terisolasi, karena rantai gergaji bisa menyentuh kabel yang tersembunyi. Rantai gergaji yang bersentuhan dengan kabel beraliran listrik dapat mengalirkan arus listrik ke komponen logam yang terekspos pada gergaji, dan menyebabkan operator terkena sengatan 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 mengoperasikan gergaji batang di atas pohon, di atas tangga, dari atas atap, atau di atas penyangga yang tidak stabil. Mengoperasikan gergaji batang dengan cara ini bisa mengakibatkan cedera serius.

Selalu berada di atas pijakan yang sesuai dan operasikan gergaji batang hanya saat berdiri pada permukaan yang kokoh, aman, dan datar. Permukaan yang licin atau tidak stabil bisa menyebabkan hilangnya keseimbangan atau kontrol atas gergaji.

Saat memotong dahan yang sedang ditarik, waspada gaya balik. Ketika tekanan pada serat kayu dilepaskan, dahan yang menerima gaya pegas dapat mengenai operator dan/atau membuat gergaji tidak terkontrol.

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

Pegang gergaji batang pada pegangan depan dengan posisi dimatikan dan jauhkan dari badan Anda. Saat membawa atau menyimpan gergaji batang, selalu pasang penutupnya. Menangani gergaji batang secara benar dapat mengurangi potensi terkena rantai gergaji yang bergerak.

Ikuti instruksi pelumasan, pererangan rantai, 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 gergaji batang untuk tujuan yang tidak sesuai peruntukannya. Misalnya: jangan menggunakan gergaji batang untuk memotong logam, plastik, batu, atau material bangunan non-kayu. Penggunaan gergaji batang untuk tujuan yang berbeda dari peruntukannya bisa menimbulkan situasi berbahaya.

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

Patuhi semua petunjuk saat membersihkan material yang tersangkut, menyimpan, atau memperbaiki gergaji batang. Pastikan sakelar dimatikan dan baterai dilepaskan. Untuk menghindari cedera parah, pastikan gergaji batang ini tidak dihidupkan secara tidak sengaja saat membersihkan material yang tersangkut atau melakukan perbaikan.

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 gergaji poros ini, Anda harus melakukan beberapa langkah untuk memastikan proses pekerjaan terhindar dari kecelakaan atau cedera.

Kickback merupakan akibat dari penyalahgunaan alat listrik dan/atau prosedur atau kondisi pengoperasian yang salah dan dapat dihindari dengan mengambil tindakan pencegahan seperti di bawah ini.

Pegang bagian pegangan gergaji batang ini dengan kuat menggunakan jempol dan jari Anda, dengan kedua tangan pada posisi yang aman serta posisikan badan dan lengan Anda sedemikian rupa sehingga dapat menahan gaya sentakan. Daya sentakan dapat dikendalikan oleh operator, jika tindakan pencegahan yang sesuai dilakukan. Pastikan gergaji batang tidak terlepas.

Jangan melampaui batas. Hal ini untuk mencegah kondisi yang tidak diinginkan akibat terkena rantai gergaji, dan memberikan kontrol yang lebih baik pada 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 pengukur kedalaman dapat menyebabkan meningkatnya sentakan.

Peraturan di negara tertentu mungkin melarang penggunaan gergaji batang. Perhatikan peraturan setempat.

PETUNJUK KESELAMATAN DAN KERJA TAMBAHAN

Pastikan semua pelindung dan gagang telah terpasang dengan tepat 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 gergaji rantai.

Jangan menggunakan produk ini sebelum tahu pasti di mana akan menggunakannya dan ada pijakan yang aman di area kerja tersebut. Waspada 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 gergaji tidak menyentuh benda apa pun.

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

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 membiasakan diri dengan produk dengan membuat potongan-potongan sederhana pada kayu yang ditopang dengan aman. Lakukan latihan ini setiap kali Anda tidak mengoperasikan produk selama beberapa waktu. Untuk mengurangi risiko cedera akibat terkena komponen bergerak, selalu matikan motor, lepaskan unit baterai, dan pastikan semua komponen bergerak telah berhenti sebelumnya:

- membersihkan atau mengeluarkan sumbatan

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

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 hasil potongan saat potongan terbebas dari kayu. Gagal melakukan demikian akan menyebabkan cedera.

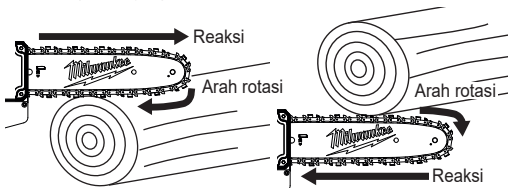
Jangan menghentikan produk di tengah operasi pemotongan.

Biarkan produk beroperasi sampai ia terlepas dari potongan. Jangan membuat tombol on/off terpasang terus pada posisi "on" saat menggunakan gergaji dengan tangan.

Keluarkan baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

TARIK DAN DORONG

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



GERGAJI TERSANGKUT DALAM POTONGAN

Matikan produk dan pastikan dalam kondisi aman. 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 terdorong masuk selama pemotongan, bar pemandu dapat meloncat atau tergelincir di sepanjang permukaan batang kayu 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 (LIHAT HALAMAN 16)

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. Kenakan 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 dengan EN 397 dan bertanda CE
- **Pelindung pendengaran**
 - harus sesuai dengan EN 352-1 dan bertanda CE
- **Pelindung mata dan wajah**
 - 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 betis (chaps)**
 - Harus sesuai dengan EN 381-5, bertanda CE, dan memberikan perlindungan menyeluruh
- **Sepatu safety 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 memelihara, melepas, atau memodifikasi fitur keselamatan secara tidak tepat, seperti pada kait rantai, batang pengarah, atau rantai gergaji yang longgar bisa menyebabkan fitur keselamatan tidak berfungsi dengan baik dan meningkatkan potensi terjadinya 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.

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 cukup untuk pekerjaan tersebut. 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 terlempar jika ketegangannya tidak pas.

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

PAHAMI DAYA DI DALAM KAYU

Pahami arah tekanan dan beban pada kayu untuk mengurangi kondisi terjepit, atau setidaknya perkirakan dampaknya selama proses 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 diganjol dengan kuda-kuda dan ujungnya tergantung tidak diganjol, tegangan terbentuk pada permukaan bagian atas yang ditimbulkan berat batang kayu yang bergantung dan merentangkan serat tersebut. Demikian pula, bagian bawah kayu pada kondisi tertekan, dan serat-seratnya menyatu. Jika potongan dibuat di area ini, goresan akan cenderung menutup selama pemotongan. Dan menjepit mata gergaji.

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 diganjol dengan kuda-kuda dan ujungnya tergantung tidak diganjol, 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.

MEMANGKAS (LIHAT BAGIAN GAMBAR)

⚠ PERINGATAN! Jika dahan yang akan dipangkas berada di luar jangkauan produk, pekerjaan seorang profesional untuk melakukan pemangkasan. Gagal melakukan demikian akan menyebabkan cedera pribadi yang serius.

Pemangkasan adalah pemotongan dapohon hidup.

- Bekerjalah dengan perlahan, jaga kedua tangan berada pada peralatan dengan genggaman yang kuat. Pastikan pijakan Anda kokoh dan berat badan Anda terdistribusi secara merata pada kedua kaki.
- Jangan melakukan pemotongan dengan berdiri di atas tangga; cara ini sangat berbahaya. Pengoperasian seperti ini harus dilakukan oleh tenaga profesional.
- Selama digunakan, tangan kanan yang memegang unit ini tidak boleh lebih tinggi dari dada. Memegang di posisi yang lebih tinggi bisa menyulitkan untuk mengontrol gaya sentakan. Ketika memangkas pohon, penting untuk tidak melakukan pemotongan akhir di sebelah dahan atau pokok batang utama, hingga Anda memotong dahan lain untuk mengurangi bobot. Cara ini akan mencegah pengelupasan kulit kayu dari batang utama.
- Lakukan pemotongan dari atas (underbuck) 1/3 bagian dahan untuk pemotongan pertama Anda.
- Pemotongan kedua harus dilakukan dari bawah (overbuck) untuk menjatuhkan dahan tersebut. Kemudian lakukan pemotongan akhir dengan halus dan rapi, sehingga batang kayu dapat tumbuh kembali untuk menutup yang telah dipotong.

KAIT PENARIK

Gunakan kait penarik untuk meraih dahan yang dipangkas dan menariknya dari kanopi pohon.

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.

MEMOTONG SPRINGPOLES

Springpole adalah batang kayu, dahan, batang yang berakar, atau pancang yang tertekuk oleh kayu lain yang melenting kembali jika kayu yang menahannya dipotong atau dibuang.

⚠ 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, orang dengan kemampuan fisik, indra atau mental yang kurang atau tidak berpengalaman dan berpengetahuan atau orang-orang yang tidak paham dengan petunjuk penggunaan untuk menggunakan produk ini. Peraturan setempat mungkin membatasi usia operator.

Pastikan semua pengontrol dan perangkat keselamatan berfungsi dengan baik sebelum setiap penggunaan. Jangan gunakan produk jika sakelar untuk mematikan produk tidak berfungsi.

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

Ikutlah 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 berjatuh. Semua pengamat, anak-anak, dan hewan harus menjauh setidaknya 15 m dari area kerja.

Jangan mengoperasikan 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 alat yang serupa di sekitar lokasi kerja bisa meningkatkan risiko gangguan pendengaran dan berpotensi membuat orang lain memasuki area kerja.

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 apakah semua pengontrol berfungsi dengan baik. Periksa akan adanya pengencang yang longgar, pastikan semua pelindung, dan tuas terpasang dengan baik dan aman. Ganti semua bagian yang rusak sebelum digunakan.

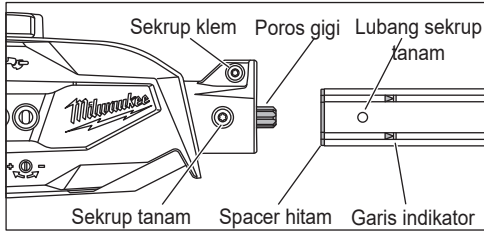
Jangan memodifikasi produk dengan cara apa pun atau menggunakan komponen dan aksesoris yang tidak direkomendasikan oleh produsen.

⚠ 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.

MEMASANG KEPALA PEMOTONG

Sebelum menggunakan produk, pasang kepala pemotong.

⚠ PERINGATAN! Keluarkan paket baterai untuk menghindari menyalakan produk.



1. Lepaskan tutup plastik pada ujung tongkat dan kepala pemotong. Pastikan spacer hitam pada tongkat masih terletak sesuai.
 2. Sejajarkan kepala pemotong searah dengan sekrup tanam. Pengait tarik harus terletak di bawah produk.
 3. Sambungkan kepala pemotong ke tongkat hingga mencapai garis indikator.
- CATATAN:** Poros gigi mungkin harus diputar sedikit selama pemasangan.
4. Kencangkan sekrup tanam.
 5. Kencangkan sekrup klem hingga celah klem tertutup.

PETUNJUK KESELAMATAN BATERAI

Jangan membuang baterai bekas di tempat sampah rumah tangga dan jangan membakarnya. Distributor MILWAUKEE menawarkan untuk mengambil baterai lama guna melindungi lingkungan kita.

Jangan simpan baterai bersama benda logam (risiko hubung singkat).

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 pengisi daya serta hanya simpan di tempat kering. Jaga kemasan baterai dan pengisi daya tetap kering di sepanjang waktu.

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.

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

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.

PENGURANGAN RISIKO

Getaran yang terasa pada pegangan gergaji ini bisa memicu Sindrom Raynaud pada individu 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 produk 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, genggaman 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.

PENGANGKUTAN DAN PENYIMPANAN

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

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

Pasang penutup sebelum menyimpan sambungan dan selama membawanya.

Untuk pengangkutan dengan kendaraan, amankan produk dari pergerakan atau kejatuhan agar tidak menyebabkan cedera terhadap seseorang atau produk itu sendiri.

RISIKO RESIDU

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

- Cedera disebabkan oleh kontak dengan bilah
 - Kontak dengan bilah dapat menyebabkan cedera serius. Jauhkan bilah dari diri Anda dan orang lain. Tutup dengan pelindung bilah setiap kali Anda tidak menggunakannya untuk memotong.
- cedera yang disebabkan oleh vibrasi
 - Pegang produk dengan menggunakan tuas yang disediakan dan batasi waktu kerja dan paparan.
- Cedera pendengaran yang disebabkan paparan terhadap suara
 - Batasi paparan dan gunakan pelindung telinga yang sesuai.
- Cedera akibat terbang serpihan
 - Kenakan alat pelindung diri yang sesuai, celana panjang yang tebal, sarung tangan, alas kaki yang kuat, dan kacamata pengaman, setiap saat.

KONDISI PENGGUNAAN KHUSUS

Produk ini hanya dimaksudkan untuk penggunaan di luar ruangan.

Produk ini tidak sesuai untuk menebang pohon.

Untuk alasan keamanan, produk 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.

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. Ikuti pelatihan keselamatan profesional terkait penggunaan, tindakan pencegahan, bantuan pertama, dan pemeliharaan gergaji batang ini. Simpan instruksi ini dengan baik untuk digunakan di kemudian hari.

⚠️ PERINGATAN! Gergaji batang ini merupakan alat yang memiliki potensi bahaya. Kecelakaan yang melibatkan penggunaan gergaji batang sering kali menyebabkan hilangnya anggota badan atau bahkan kematian. Bahaya tidak hanya berasal dari gergaji batang itu sendiri. Ranting yang berjatuhan, pohon yang tumbang, dan batang kayu yang menggelinding dapat membunuh. Kayu yang sakit atau membusuk menimbulkan bahaya ekstra. Nilai kemampuan Anda menyelesaikan tugas ini dengan aman. Jika ada keraguan, arahkan kepada ahli penanganan pohon profesional.

Jangan menggunakan produk untuk tujuan lain.

BATERAI

Unit baterai yang tidak digunakan selama beberapa waktu harus diisi ulang sebelum digunakan.

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

Kontak 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.

PERLINDUNGAN PAKET BATERAI

Dalam torsi yang sangat tinggi, mengikat, mogok dan situasi arus pendek yang menyebabkan tarikan arus tinggi, alat akan bergetar selama sekitar 5 detik, pengukur bahan bakar akan berkedip, dan kemudian alat akan padam. Untuk menyetel ulang, lepaskan pemacu.

Dalam kondisi ekstrem, suhu dalam baterai dapat meningkat. Jika hal ini terjadi, pengukur bahan bakar akan berkedip sampai baterai mendingin. Ketika lampu padam, lanjutkan pekerjaan.

MENGANGKUT BATERAI LITUM

Baterai litium-ion tunduk pada persyaratan legislasi barang berbahaya.

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

Baterai dapat diangkut melalui jalan darat tanpa persyaratan khusus.

Pengangkutan komersial baterai litium-ion oleh pihak ketiga harus tunduk pada Peraturan terkait Barang Berbahaya. Persiapan pengangkutan dan pengangkutan harus dilakukan oleh orang yang terlatih dan prosesnya harus didampingi oleh pakar yang terkait.

Ketika mengangkut baterai:

- Pastikan terminal kontak baterai terlindungi dan terinsulasi untuk mencegah terjadinya korsleting.
- Pastikan bahwa unit baterai aman dari gerakan dalam pengemasan.
- Jangan mengangkut baterai yang retak atau bocor.
- Tanyakan kepada perusahaan ekspedisi untuk mendapatkan saran lebih lanjut.

PERAWATAN

Pastikan produk 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 MILWUAKEE Anda. Nomor komponen tersedia dalam tabel spesifikasi produk pada manual ini.

MEMAMBARKAN OLI PELUMAS RANTAI (LIHAT BAGIAN GAMBAR)

⚠️ 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 ketinggian oli dan sebelum mulai menggunakan produk.

Jaga tempat penyimpan 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. Langkah ini dapat merusak produk. Bersihkan permukaan di sekeliling tutup oli untuk mencegah kontaminasi.

MENYETEL KETEGANGAN RANTAI (LIHAT BAGIAN GAMBAR)

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

Ketegangan rantai berukuran tepat ketika celah antara pemotong dalam rantai dan bar adalah sekitar 3 mm. Tarik rantai di tengah sisi bawah bar ke bawah (menjauh dari bar) dan ukur jarak antara bar dan pemotong rantai. Kencangkan mur pemasangan bar dengan memutarnya berlawanan arah jarum jam.

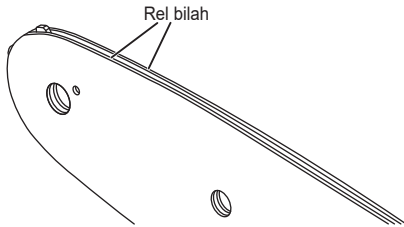
CATATAN: Jangan memberikan tekanan berlebih pada rantai. Tekanan berlebih menyebabkan keausan dan mengurangi masa pakai rantai serta dapat merusak bar. Rantai baru dapat meregang dan mengendur selama penggunaan awal. Keluarkan baterai dan sering-seringlah memeriksa tegangan rantai selama dua jam pertama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

RANTAI DAN BAR

Setiap beberapa jam penggunaan, lepaskan penutup penggerak, bar pemandu, dan rantai dan bersihkan secara menyeluruh menggunakan sikat berbulu halus. Pastikan lubang minyak pada bar tersebut bersih dari serpihan. Saat mengganti rantai yang tumpul dengan yang tajam, baik untuk membalik bar rantai dari bawah ke atas.

PEMELIHARAAN BILAH PEMANDU

Saat bilah pemandu menunjukkan tanda-tanda keausan, balikkan bilah pemandu dari bawah ke atas pada gergaji untuk mendistribusikan keausan untuk masa pakai batang maksimum. Bilah harus dibersihkan setiap hari penggunaan dan diperiksa akan adanya keausan dan kerusakan. Rel bilah yang menyerabut atau mengalami burring adalah proses normal dari keausan bilah. Kerusakan semacam ini harus dihaluskan dengan kikir segera setelah terjadi.



Sebuah bilah dengan salah satu kerusakan berikut harus diganti:

- keausan di dalam rel bilah yang memungkinkan rantai diletakkan menyamping
- Bilah pemandu yang bengkok
- rel yang retak atau patah
- rel melebar

Lumasi bilah pemandu dengan sproket di ujungnya setiap minggu. Dengan menggunakan spuit gemuk, lumasi setiap minggu di lubang pelumas. Putar bilah pemandu dan periksa apakah lubang pelumasan dan rel bilah bebas dari kotoran.

JADWAL PERAWATAN

Lakukan tindakan berikut setidaknya setiap hari:

Pelumasan bar	Sebelum tiap penggunaan
Tegangan rantai	Sebelum tiap penggunaan dan sering kali
Ketajaman rantai	Sebelum tiap penggunaan, pemeriksaan secara visual
Bagian-bagian yang rusak	Sebelum tiap penggunaan, pemeriksaan secara visual
Pengencang yang longgar	Sebelum tiap penggunaan, periksa dan bersihkan
Bar pemandu	Setelah tiap penggunaan, periksa dan bersihkan
Gergaji lengkap	Periksa secara menyeluruh, setelah setiap 5 jam beroperasi atau setiap kali selesai digunakan

AKSESORI

Hanya gunakan aksesoris MILWAUKEE dan suku cadang MILWAUKEE. Jika komponen yang belum dijelaskan harus diganti, hubungi salah satu pusat servis MILWAUKEE kami (lihat daftar alamat pusat servis atau garansi kami).

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

SUKU CADANG PENGGANTI (BAR DAN RANTAI)

Produsen	MILWAUKEE
Rantai	4932480177 APJ
Bar pemandu	4932480171 APJ

SIMBOL



Baca instruksi dengan saksama sebelum menyalakan produk.



PERHATIAN! PERINGATAN! BAHAYA!



Keluarkan baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.



Pakai sarung tangan.



Selalu gunakan pakaian dan sepatu pelindung.



Gunakan helm keselamatan.
Kenakan pelindung telinga.
Gunakan kacamata pelindung.



Gunakan pelindung tubuh bagian atas.



Gunakan pelindung kaki.



Selalu gunakan dua tangan saat mengoperasikan produk.



Jaga jarak pengamat setidaknya 15m selama penggunaan.



Jaga jarak produk setidaknya 15m dari saluran listrik.



Hindari kontak dengan ujung bar.



BAHAYA! Waspadalah akan adanya sentakan.



Reservoir Minyak Rantai



Arah Rantai



Penyesuaian Tegangan rantai



Jangan gunakan produk di bawah hujan atau meninggalkan produk di luar ruangan saat hujan.



Tingkat daya suara terjamin

L max Panjang bar

V₀ max Kecepatan rantai tanpa beban

n₀ Kecepatan tanpa beban

V Voltase



Arus Searah



Jangan membuang limbah baterai, limbah peralatan listrik dan elektronik sebagai limbah kota yang tidak disortir. Limbah baterai dan limbah peralatan listrik dan elektronik harus dikumpulkan secara terpisah. Baterai limbah, akumulator limbah, dan sumber cahaya harus disingkirkan dari peralatan. Hubungi otoritas setempat atau penjual untuk mendapatkan informasi lokasi daur ulang dan tempat pengumpulan. Menurut peraturan setempat, penjual dapat diwajibkan untuk menerima kembali baterai bekas dan limbah peralatan listrik dan elektronik tanpa mengenakan biaya. Kontribusi Anda untuk menggunakan kembali dan mendaur ulang limbah baterai dan limbah peralatan listrik dan elektronik membantu mengurangi permintaan bahan baku. Baterai bekas, khususnya yang mengandung litium dan limbah peralatan listrik dan elektronik mengandung material berharga yang dapat didaur ulang, yang dapat berdampak buruk pada lingkungan dan kesehatan manusia, jika tidak dibuang dengan cara yang ramah lingkungan. Hapus data personel dari peralatan yang dibuang, jika ada.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT**M18 FTSP30**

Loại	Máy cưa xích không dây
Điện áp pin	18 V ---
Tốc độ không tải	0 - 13500 / phút
Tốc độ xích không tải	25,4 m/s
Chiều dài thanh dẫn hướng	305 mm
Chiều dài cắt có thể sử dụng	287 mm
Dung tích bình chứa dầu xích	130 ml
Chiều dài dụng cụ được thu gọn hoàn toàn	2.720 mm
Chiều dài dụng cụ được kéo dài hết mức	3.980 mm
Đường kính bảo quản tối thiểu	153 mm
Trọng lượng theo quy trình EPTA 01/2014 (2,0 Ah - 12,0 Ah)	7,7 kg - 8,8 kg
Trọng lượng không tính pin	7,3 kg
Trọng lượng pin (M18B2 - M18HB12)	0,43 kg - 1,49 kg
Nhiệt độ môi trường khuyến nghị khi vận hành	-18 – +50 °C
Loại pin được khuyến nghị	M18B..., M18 HB...
Bộ sạc được khuyến nghị	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6

Thông tin về tiếng ồn

Giá trị phát sinh tiếng ồn được xác định theo tiêu chuẩn EN 62841.

Cấp độ áp suất âm thanh trọng số A	86,8 dB(A)
Độ bất định k	3 dB(A)
Cấp độ công suất âm thanh trọng số A	100 dB(A)
Độ bất định k	3 dB(A)

Luôn đeo thiết bị bảo vệ tai.

Thông tin về độ rung

Tổng giá trị rung chấn (tổng véc-tơ theo ba trục) được xác định theo tiêu chuẩn EN 62841.

Giá trị phát thải rung chấn a_{r}	5,82 m/s ²
Độ bất định k	1,5 m/s

⚠ CẢNH BÁO!

Tổng giá trị mức độ rung chấn và giá trị phát thải tiếng ồn được công bố được đưa ra trong hướng dẫn sử dụng này đã được đo theo thử nghiệm chuẩn hóa đã cho có thể được sử dụng để so sánh với công cụ khác. Có thể sử dụng chúng để đánh giá sơ bộ về mức độ tiếp xúc.

Các giá trị phát thải tiếng ồn và rung chấn được công bố thể hiện cho ứng dụng chính của công cụ. Tuy nhiên, nếu sản phẩm được sử dụng cho các ứng dụng khác nhau, với các phụ kiện khác nhau hoặc được bảo dưỡng kém, thì mức độ phát rung chấn và tiếng ồn có thể khác nhau. Những điều kiện này có thể làm tăng đáng kể mức độ tiếp xúc trong tổng thời gian làm việc.

Việc ước tính mức độ tiếp xúc với tiếng ồn và rung chấn cần tính đến số lần công cụ được tắt hoặc khi nó đang chạy không tải. Những điều kiện này có thể làm giảm đáng kể mức độ tiếp xúc trong tổng thời gian làm việc.

Xác định các biện pháp an toàn bổ sung để bảo vệ người vận hành khỏi các tác động của rung chấn và tiếng ồn, như bảo trì công cụ và các phụ kiện, giữ cho tay ấm (trong trường hợp rung chấn), sắp xếp các quy trình làm việc.

⚠ CẢNH BÁO! Hãy đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm dụng cụ có động cơ này. Không tuân thủ những cảnh báo và chỉ dẫn có thể dẫn đến giết điện, hỏa hoạn và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

Lưu giữ lại tất cả các cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo trong tương lai.

CẢNH BÁO AN TOÀN VỀ MÁY CƯA XÍCH KHÔNG DÂY

Giữ tất cả các bộ phận của cơ thể cách xa xích cưa khi máy cưa xích đang hoạt động. Trước khi bạn khởi động máy cưa sào, hãy đảm bảo rằng xích cưa không chạm vào bất cứ thứ gì. Một chút lơ đãng trong khi vận hành máy cưa xích có thể làm quần áo hoặc cơ thể của bạn vướng vào xích cưa.

Luôn cầm máy cưa xích bằng cách đặt tay phải vào tay cầm phía sau và tay trái vào tay cầm phía trước. Không bao giờ được phép cầm máy cưa xích ngược tay vì điều này sẽ làm tăng nguy cơ gây chấn thương cá nhân.

Chỉ cầm các bề mặt nắp cách điện của máy cưa xích, vì xích cưa có thể tiếp xúc với dây điện ẩn. Xích cưa tiếp xúc với dây điện "đang có điện" có thể khiến những phần kim loại lộ ra của máy cưa xích "tích điện" và khiến người vận hành bị giật.

Hãy đeo kính bảo hộ. Khuyến khích sử dụng thêm thiết bị bảo hộ cho thính giác, đầu, tay, chân và bàn chân. Thiết bị bảo hộ đầy đủ sẽ làm giảm thương tích cá nhân do các mảnh vỡ bay hoặc vô tình tiếp xúc với xích cưa.

Không được vận hành máy cưa xích khi đứng trên cây, thang,

từ trên mái nhà hoặc bất kỳ bề mặt không ổn định nào. Vận hành máy cưa xích theo cách này có thể gây ra chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

Luôn giữ đúng tư thế đứng và vận hành máy cưa xích khi đứng trên bề mặt cố định, an toàn và bằng phẳng. Các bề mặt trơn trượt hoặc không ổn định có thể làm mất cân bằng hoặc khả năng kiểm soát máy cưa xích.

Khí cắt cành cây to đang chịu lực căng, hãy cảnh giác với tình huống lò xo bị bật lại. Khi lực căng trong các thứ gỗ được giải phóng, cành cây chịu lực lò xo có thể va đập vào người vận hành và khiến máy cưa xích mất kiểm soát.

Hãy hết sức thận trọng khi cắt bụi cây và cây non. Vật liệu mảnh có thể giữ xích cưa và trượt về phía bạn hoặc kéo bạn mất thăng bằng.

Cầm máy cưa xích bằng tay cầm phía trước khi máy đã tắt và cách xa cơ thể. Khi vận chuyển hoặc bảo quản máy cưa xích, luôn lắp tấm chắn cho thanh dẫn hướng. Việc vận hành máy cưa xích đúng cách sẽ giúp giảm khả năng vô tình tiếp xúc với xích cưa đang chuyển động.

Làm theo các hướng dẫn về bôi trơn, căng xích và thay thanh và xích. Xích được căng hoặc bôi trơn không đúng cách có thể phá vỡ hoặc tăng khả năng tạo phản lực.

Giữ tay cầm khô, sạch và không có dầu mỡ. Tay cầm có dầu mỡ bị trơn trượt gây mất kiểm soát.

Chỉ dùng để cắt gỗ. Không dùng máy cưa xích ngoài mục đích sử dụng. Ví dụ: không sử dụng máy cưa xích để cắt vật liệu xây dựng bằng kim loại, nhựa, bề mặt nề hoặc vật liệu xây dựng không phải gỗ. Việc sử dụng máy cưa xích cho các hoạt động khác ngoài mục đích sử dụng có thể gây ra tình huống nguy hiểm.

Không được tìm cách đốn cây. Có thể xảy ra thương tích nghiêm trọng cho người vận hành hoặc những người xung quanh khi đốn cây.

Hãy làm theo tất cả chỉ dẫn khi dọn dẹp vật liệu bị kẹt, bảo quản hoặc bảo dưỡng máy cưa xích. Hãy chắc chắn rằng đã tắt công tắc và tháo bộ pin ra. Việc sử dụng máy cưa xích bất ngờ hoạt động trong khi dọn rác bị kẹt hoặc bảo dưỡng có thể gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

NGUYÊN NHÂN VÀ PHÒNG NGỪA GIẬT NGƯỢC VÀO NGƯỜI VẬN HÀNH

Có thể xảy ra phản lực khi mũi hoặc đầu của thanh dẫn chạm vào một vật thể, hoặc khi gỗ gần sát và kẹp vào xích cưa khi cắt.

Trong một số trường hợp, tiếp xúc ở đầu có thể gây ra phản ứng dội lại đột ngột, đẩy thanh dẫn lên và quay về phía người vận hành.

Kẹp xích cưa dọc theo đỉnh của thanh dẫn có thể làm đẩy thanh dẫn hướng nhanh về phía người vận hành.

Một trong những phản ứng này có thể khiến bạn mất kiểm soát cưa, có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng. Đứng phụ thuộc hoàn toàn vào các thiết bị an toàn được tích hợp trong cưa.

Khi sử dụng máy cưa xích, bạn nên thực hiện một số bước để bảo đảm không gặp tai nạn hoặc bị chấn thương trong khi cắt.

Phản lực là kết quả của việc sử dụng sai công cụ và/hoặc quy trình hay điều kiện vận hành không đúng và có thể được tránh bằng cách thực hiện các biện pháp để phòng an toàn dưới đây.

Duy trì cầm chắc máy cưa xích bằng cả hai tay bằng cách đặt ngón cái và các ngón tay khác bao quanh tay cầm của máy, giữ vững tư thế của cơ thể và cánh tay sao cho bạn có thể chịu được lực giật ngược. Người vận hành có thể kiểm soát phản lực, nếu áp dụng các biện pháp phòng ngừa an toàn. Không được buông máy cưa xích ra.

Không với quá xa. Điều này giúp bạn tránh tiếp xúc với đầu mũi cưa ngoài ý muốn, đồng thời cho phép điều khiển máy cưa xích tốt hơn trong các tình huống bất ngờ.

Chỉ sử dụng các thanh và xích thay thế do nhà sản xuất chỉ định. Các thanh dẫn và xích thay thế không chính xác có thể gây đứt xích và/hoặc tạo phản lực.

Làm theo các hướng dẫn bảo trì và mài sắc dành cho xích cưa của phía nhà sản xuất. Giảm chiều cao độ sâu có thể dẫn đến tăng phản lực.

Các quy định theo quốc gia có thể hạn chế việc sử dụng máy cưa xích. Lưu ý đến các quy định tại địa phương.

HƯỚNG DẪN AN TOÀN VÀ HOẠT ĐỘNG BỔ SUNG

Đảm bảo rằng tất cả các tấm chắn và tay cầm đều được lắp đúng cách và trong tình trạng tốt.

Những người sử dụng sản phẩm phải có sức khỏe tốt. Sản phẩm nặng, cho nên người vận hành phải có đủ sức khỏe.

Người vận hành cần cảnh giác, có thị lực, khả năng di chuyển, cân bằng tốt và thuận dùng tay phải. Nếu có bất kỳ nghi ngờ gì, thì không vận hành sản phẩm.

Không bắt đầu sử dụng máy cho đến khi bạn có khu vực làm việc thông thoáng và chỗ đứng vững chắc. Cân thận với sự phát tán của sương mù từ chất bôi trơn và bụi cưa. Đeo khẩu trang hoặc mặt nạ phòng độc, nếu cần.

Không cắt dây leo và bụi cây nhỏ (có đường kính dưới 75 mm).

Luôn cầm sản phẩm bằng cả hai tay trong khi vận hành. Sử dụng một tay để cầm chắc chắn sao cho ngón tay cái và các ngón tay khác bao quanh tay cầm sản phẩm. Tay phải nắm tay cầm sau và tay trái nắm tay cầm trước.

Trước khi khởi động sản phẩm, đảm bảo rằng xích cưa không tiếp xúc với bất kỳ vật thể nào.

Không sửa đổi sản phẩm dưới bất kỳ hình thức nào hoặc sử dụng sản phẩm để cấp nguồn cho bất kỳ phụ tùng hoặc thiết bị nào không được nhà sản xuất khuyến nghị.

Cần trang bị một bộ dụng cụ sơ cứu có chứa đồ để băng bó vết thương lớn và phương tiện để tập trung sự chú ý (ví dụ: còi) gần với người vận hành. Nên để một bộ dụng cụ lớn hơn đầy đủ hơn ở gần đó.

Xích được căng không đúng có thể nhả ra khỏi thanh dẫn và có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. Độ dài của xích phụ thuộc vào nhiệt độ. Hãy thường xuyên kiểm tra độ căng.

Làm quen với sản phẩm bằng cách thực hiện các vết cắt đơn giản trên gỗ không hỗ trợ an toàn. Hãy làm như vậy bất cứ khi nào bạn không vận hành sản phẩm trong thời gian dài. Để giảm nguy cơ chấn thương do tiếp xúc với các bộ phận đang chuyển động, luôn dừng động cơ, tháo bộ pin và đảm bảo rằng tất cả bộ phận đang chuyển động đã dừng hoạt động trước khi:

- vệ sinh hoặc loại bỏ rác bị kẹt
- không trông coi máy
- tháo hoặc lắp phụ tùng
- kiểm tra, tiến hành bảo trì hoặc xem xét máy

Không cắt khi cơ thể bạn thẳng hàng với thanh dẫn và xích. Nếu bạn gặp phải tình huống bị phản lực, thì việc làm như vậy sẽ giúp tránh tình trạng xích tiếp xúc với đầu hoặc cơ thể của bạn.

Không sử dụng chuyển động cưa lùi và tiến, mà hãy để xích thực hiện công việc này. Giữ cho xích sắc và không cố gắng đẩy xích qua vết cắt.

Không gây áp lực lên cưa vào cuối lúc cắt. Hãy sẵn sàng tiếp nhận trọng lượng của sản phẩm khi cưa cắt hết gỗ. Nếu không, có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

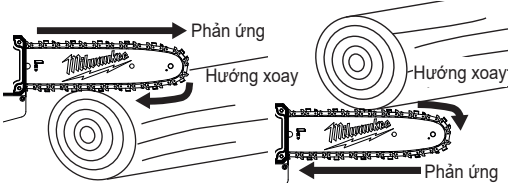
Không dừng sản phẩm giữa chừng khi đang cắt.

Cứ để sản phẩm chạy cho đến khi đi hết đường cắt. Không cố định công tắc bật/tắt ở vị trí "bật" khi sử dụng sản phẩm ở chế độ cầm tay.

Tháo bình pin trước khi bắt đầu thao tác với sản phẩm.

ĐÁY VÀ KÉO

Phản lực luôn ngược với hướng di chuyển của xích. Do đó, người vận hành phải sẵn sàng kiểm soát xu hướng kéo sản phẩm ra (chuyển động về phía trước) khi cắt ở cạnh dưới của thanh và đẩy lùi (về phía người vận hành) khi cắt dọc theo cạnh trên.



CỬA BỊ Kẹt Ở CHỖ CẮT

Tắt máy và đảm bảo an toàn. Đừng cố ép buộc xích và thanh ra khỏi chỗ cắt vì làm như thế sẽ có khả năng làm đứt xích, khiến xích xoay ngược lại và đập vào người vận hành. Tình huống này thường xảy ra do gỗ được chống đỡ không đúng cách, bắt buộc chỗ cắt khép lại khi nén, từ đó chèn ép lưỡi cưa. Nếu điều chỉnh giá đỡ không nhà thanh và xích, hãy sử dụng nêm gỗ hoặc đòn bẩy để mở chỗ cắt và nhà cưa. Đừng bao giờ thử khởi động sản phẩm khi thanh dẫn đã ở trong chỗ cắt hoặc mạch cưa.

TRƯỢT / NẢY

Khi sản phẩm không đi sâu được trong quá trình cắt, thanh dẫn có thể bắt đầu nhẩy hoặc trượt ra rất nguy hiểm dọc theo bề mặt của khúc gỗ hoặc nhánh cây, có thể dẫn đến mất kiểm soát sản phẩm. Để ngăn ngừa hoặc giảm bớt tình trạng trượt hoặc nảy, luôn luôn sử dụng sản phẩm bằng cả hai tay và phải đảm bảo rằng xích cưa tạo được một rãnh để cắt. Không bao giờ dùng sản phẩm để cắt vật cây hoặc cành nhỏ, mềm.

Kích thước và độ mềm của chúng có thể dễ dàng khiến cưa bật về phía bạn hoặc liên kết với lực đủ mạnh để gây ra phản lực. Công cụ tốt nhất cho loại công việc đó là cưa tay, kéo cắt tia, riu hoặc các dụng cụ cầm tay khác.

THIẾT BỊ BẢO HỘ CÁ NHÂN (XEM TRANG 16)

Luôn đội mũ bảo hiểm khi vận hành sản phẩm. Mũ bảo hiểm, được trang bị tấm kính che mặt có lưới, có thể giúp giảm nguy cơ chấn thương cho mặt và đầu nếu xảy ra phản lực. Đồ thiết bị bảo vệ tai. Tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây điếc.

Thiết bị bảo hộ cá nhân chất lượng tốt, được các chuyên gia sử dụng, giúp giảm nguy cơ chấn thương cho người vận hành. Nên sử dụng các vật dụng sau đây khi vận hành sản phẩm:

- **Mũ bảo hiểm**
 - Phải tuân thủ EN 397 và phải được đánh dấu CE
- **Đồ bảo vệ thính giác**
 - Phải tuân thủ EN 352-1 và phải được đánh dấu CE
- **Đồ bảo vệ mắt và mặt**
 - phải được đánh dấu CE và tuân thủ EN 166 (đối với kính bảo hộ) hoặc EN 1731 (đối với tấm kính che mặt có lưới)
- **Gang tay**
 - Phải tuân thủ EN 381-7 và phải được đánh dấu CE
- **Đồ bảo vệ chân (rạn nứt)**
 - Phải tuân thủ EN 381-5, phải được đánh dấu CE và cung cấp tất cả đồ bảo vệ hình tròn
- **Ứng bảo hộ khi dùng máy cưa xích**
 - Phải tuân thủ EN ISO 20345:2004 và được đánh dấu bằng hình vẽ cái khiên mô tả cưa xích để biểu thị tuân thủ EN 381-3. (Người thỉnh thoảng dùng có thể sử dụng ứng bảo hộ có phần mũi ứng làm bằng thép với phần ghet bảo vệ tuân thủ EN 381-9 nếu mặt đất bằng phẳng và có rất ít nguy cơ vấp ngã hoặc vấp phải bụi cây thấp)

• Áo khoác dành cho cưa xích để bảo vệ phần thân trên

- Phải tuân thủ EN EN 381-11 và phải được đánh dấu CE

THIẾT BỊ AN TOÀN

⚠ CẢNH BÁO! Việc bảo trì, tháo dỡ hoặc sửa đổi không đúng cách các tính năng an toàn như chốt cài xích, thanh dẫn hướng, xích cưa kéo giật tầm thấp có thể gây ra hậu quả khiến các tính năng này hoạt động không chính xác, làm tăng khả năng gây chấn thương nghiêm trọng.

XÍCH CỬA GIẬT NGƯỢC THẤP

Xích cưa giật ngược thấp giúp giảm thiểu khả năng xảy ra hiện tượng phản lực. Bộ phận cào (máy đo độ sâu) phía trước mỗi máy cắt có thể giảm thiểu lực phản lực bằng cách ngăn máy cắt đào quá sâu. Chỉ sử dụng kết hợp thanh dẫn hướng và xích thay thế do nhà sản xuất khuyến nghị. Khi xích cưa được mài sắc, chúng mất đi một số đặc tính giật ngược thấp và cần phải thận trọng hơn. Để đảm bảo an toàn, hãy thay xích cưa khi hiệu suất cắt giảm.

THANH DẪN

Nói chung, các thanh dẫn có đầu bán kính nhỏ có khả năng tạo phản lực thấp hơn. Phải sử dụng một thanh dẫn và xích phù hợp đủ dài cho công việc. Các thanh dài hơn làm tăng nguy cơ mất kiểm soát trong quá trình cưa. Thường xuyên kiểm tra độ căng xích. Khi cắt các cành cây nhỏ hơn (nhỏ hơn toàn bộ chiều dài của thanh dẫn), xích có nhiều khả năng bị chuyển hướng nếu độ căng không đúng.

HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT CẮT CÀNH VÀ CẮT CHÉO ĐÚNG CÁCH

HIỂU CÁC LỰC TRONG GỖ

Hiểu rõ các áp lực và ứng suất định hướng bên trong gỗ để giảm bớt lực kẹp hoặc ít nhất là có thể dự tính được các lực này trong khi cắt cành. Độ căng trong gỗ có nghĩa là các sợi bị kéo ra và nếu bạn cắt ở khu vực này, thì mạch cưa hoặc chốt cắt sẽ có xu hướng mở ra khi cưa đi qua. Nếu khúc gỗ đang được đỡ trên giá cưa và đầu đang treo không được đỡ ở cuối, thì độ căng được tạo ra ở bề mặt trên do trọng lượng của khúc gỗ nhỏ ra kéo dài các sợi. Tương tự như vậy, mặt dưới của khúc gỗ bị nén lại và các thớ gỗ ép chặt vào nhau. Nếu thực hiện cắt trong khu vực này, mạch cưa sẽ có xu hướng đóng lại trong quá trình cắt. Như vậy lưỡi cưa sẽ bị kẹp.

Khi bạn hiểu được áp lực định hướng và ứng suất bên trong gỗ, bạn có thể giảm bớt các lần kẹp hoặc ít nhất là dự đoán được chúng trong quá trình bạn cắt. Độ căng trong gỗ có nghĩa là các sợi bị kéo ra và nếu bạn cắt ở khu vực này, thì mạch cưa hoặc chốt cắt sẽ có xu hướng mở ra khi cưa đi qua. Nếu khúc gỗ đang được đỡ trên giá cưa và đầu đang treo không được đỡ ở cuối, thì độ căng được tạo ra ở bề mặt trên do trọng lượng của khúc gỗ nhỏ ra kéo dài các sợi. Tương tự như vậy, mặt dưới của khúc gỗ sẽ bị nén và các sợi được đẩy lại với nhau. Nếu thực hiện cắt trong khu vực này, mạch cưa sẽ có xu hướng đóng lại trong quá trình cắt. Như vậy lưỡi cưa sẽ bị kẹp.

TĨA CÀNH (XEM PHÂN HÌNH ẢNH)

⚠ CẢNH BÁO! Nếu cành cần cắt tia nằm ngoài tầm với của máy, hãy thuê chuyên gia thực hiện công việc này. Không làm như vậy có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

Cắt tia cành là cắt bỏ các cành của cây còn sống.

- Thao tác chậm, cầm chắc máy bằng cả hai tay. Luôn đảm bảo rằng chân bạn đặt vững chắc và trọng lượng của bạn được phân bổ đều trên cả hai chân.
- Không cắt khi đang đứng trên thang, điều này cực kỳ nguy hiểm. Hãy để những người có chuyên môn làm công việc này.
- Trong quá trình sử dụng, tay phải cầm bộ nguồn không được đưa lên cao quá ngực. Nếu cầm bộ nguồn ở tầm cao hơn, rất khó kiểm soát máy để chống lại các lực kéo giật. Khi cắt tia cành cây, điều quan trọng là không cắt hoàn thiện bên cạnh cành hoặc thân

chính cho đến khi cắt bỏ phần cành xa hơn để giảm trọng lượng. Làm vậy để tránh tình trạng phần chính bị tước vỏ.

- Lần đầu thì cắt 1/3 cành từ dưới lên.
- Lần hai thì cắt từ trên xuống để cành rơi xuống. Giờ hãy làm cho vết cắt hoàn thiện nhân mịn và gọn gàng so với phần cành chính để vỏ cây mọc lại bịt kín vết cắt.

MÓC KÉO

Dùng móc kéo để lấy các cành đã cắt rồi kéo ra khỏi tán cây.

CẮT CÀNH CÂY

Cắt cành nghĩa là cắt cành cây khỏi cây bị đổ. Khi cắt cành, để lại các cành dưới lớn hơn để đỡ khúc gỗ trên mặt đất. Cắt các cành nhỏ trong một lần cắt. Nên cắt các cành đang chịu sức căng từ dưới lên để tránh kẹp sản phẩm.

CẮT CÀNH CONG DỄ BẬT

Cành cong dễ bật là bất kỳ khúc gỗ, cành cây, gốc cây hoặc cây non bị uốn cong dưới sức căng của gỗ khác khiến nó bật trở lại nếu giữ nó bị chặt hoặc cắt bỏ.

⚠ CẢNH BÁO! Cành cong dễ bật rất nguy hiểm và có thể đập vào người vận hành, khiến người vận hành mất kiểm soát sản phẩm. Như thế có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc gây tử vong cho người vận hành. Việc này có thể được thực hiện bởi người dùng đã được đào tạo.

CẢNH BÁO AN TOÀN BỔ SUNG

Một số khu vực có các quy định hạn chế về việc sử dụng máy cưa xích. Tham khảo ý kiến của chính quyền tại địa phương bạn.

Không bao giờ cho phép trẻ em, người có chức năng thể chất, giác quan hoặc nhận thức suy giảm, người thiếu kiến thức và kinh nghiệm, hoặc những người không biết những hướng dẫn này sử dụng sản phẩm. Các quy định của địa phương có thể hạn chế tuổi tác của người vận hành.

Đảm bảo tất cả các nút điều khiển và thiết bị an toàn hoạt động chính xác trước mỗi lần sử dụng. Không sử dụng máy nếu không tất được máy bằng nút tắt.

Không mặc quần áo rộng, quần ngắn hoặc bất kỳ loại trang sức nào.

Cột chất phản tác dụng dài trên vai để tránh vướng vào các bộ phận chuyển động.

Cẩn thận với các vật thể bị ném, bay hoặc rơi. Giữ tất cả người đứng xem, trẻ em và động vật cách khu vực làm việc ít nhất 15 m.

Không sử dụng sản phẩm trong điều kiện ánh sáng kém. Người vận hành cần có tầm nhìn rõ ràng ở khu vực làm việc để xác định các mối nguy tiềm ẩn.

Sử dụng thiết bị bảo vệ thính giác sẽ làm giảm khả năng nghe thấy các cảnh báo (tiếng hét hoặc báo động). Người vận hành phải chú ý hơn đến những sự việc đang diễn ra trong khu vực làm việc.

Việc vận hành các dụng cụ tương tự trong vùng lân cận sẽ làm tăng nguy cơ tổn thương thính giác và tăng cả khả năng có nhiều người ra vào khu vực làm việc của bạn.

Giữ chân vững chắc và cân bằng. Không với quá xa.

Việc vươn người quá tầm với có thể khiến bạn bị mất thăng bằng và làm tăng rủi ro bị giạt ngược.

Giữ tất cả các phần trên cơ thể cách xa bất cứ bộ phận nào đang chuyển động.

Kiểm tra sản phẩm trước mỗi lần sử dụng. Kiểm tra xem tất cả các nút điều khiển đã hoạt động chính xác hay chưa. Kiểm tra các chốt có bị lỏng không, đảm bảo rằng tất cả tấm chắn và tay cầm đều được lắp đúng cách và an toàn. Thay thế bất kỳ bộ phận nào bị hỏng trước khi sử dụng.

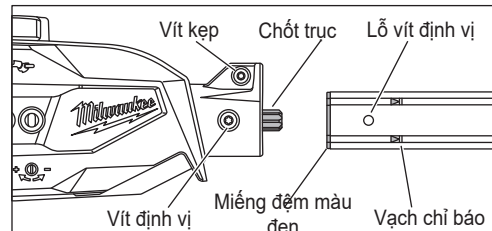
Không sửa đổi sản phẩm dưới mọi hình thức hoặc sử dụng phụ tùng và phụ kiện không được nhà sản xuất khuyến nghị.

⚠ CẢNH BÁO! Nếu sản phẩm bị rơi, bị va đập mạnh hoặc bắt đầu rung động bất thường, hãy dừng ngay sản phẩm và kiểm tra hư hỏng hoặc xác định nguyên nhân gây ra rung động. Mọi hư hỏng phải do trung tâm dịch vụ MILWAUKEE sửa chữa hoặc thay thế đúng cách.

LẮP ĐẦU CẮT

Trước khi sử dụng sản phẩm, hãy lắp đầu cắt.

⚠ CẢNH BÁO! Thao bộ pin để tránh khởi động sản phẩm.



1. Tháo nắp nhựa ở đầu sào và cuối đầu cắt. Đảm bảo miếng đệm màu đen trên sào vẫn nằm ở đúng vị trí.
 2. Căn chỉnh đầu cắt theo hướng chính xác của vít cố định. Nên đặt móc kéo phía dưới sản phẩm.
 3. Trượt đầu cắt vào sào cho đến vạch chỉ báo.
- LƯU Ý:** Có thể xoay nhẹ chốt trục trong quá trình lắp ráp.
4. Siết chặt vít cố định.
 5. Siết chặt vít kẹp cho đến khi khe hở khép lại.

HƯỚNG DẪN AN TOÀN CHO PIN

Không thải bỏ các pin cũ theo rác thải sinh hoạt hoặc đốt chúng. Các nhà phân phối MILWAUKEE đề nghị được lấy lại các pin cũ để bảo vệ môi trường của chúng ta.

Không bảo quản pin cùng với vật dụng kim loại (nguy cơ ngắn mạch).

Chỉ sử dụng các bộ sạc M18 để sạc pin M18. Không sử dụng pin từ các hệ thống khác.

Không bao giờ phá vỡ các pin và bộ sạc, và chỉ bảo quản chúng trong các phòng khô. Luôn đảm bảo các pin và bộ sạc được khô.

Axit trong pin có thể rò rỉ từ pin bị hư hại trong điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt hoặc tải quá nặng. Nếu bị tiếp xúc với axit trong pin, hãy rửa ngay lập tức bằng xà phòng và nước. Trong trường hợp axit tiếp xúc với mắt, hãy rửa sạch trong ít nhất 10 phút và ngay lập tức đi khám bác sĩ.

Không để các chi tiết kim loại đi vào phần chứa pin của bộ sạc (nguy cơ ngắn mạch).

CÁC CẢNH BÁO AN TOÀN BỔ SUNG CHO ẮC PIN

⚠ CẢNH BÁO! Để giảm nguy cơ hỏa hoạn, chấn thương cá nhân và hư hại sản phẩm do ngắn mạch, không bao giờ những sản phẩm, pin hay bộ sạc trong chất lỏng hoặc cho phép chất lỏng xâm nhập vào chúng. Các chất lỏng ăn mòn hoặc dẫn điện, ví dụ như nước biển, một số hóa chất công nghiệp, và chất tẩy hoặc sản phẩm chứa chất tẩy, v.v., đều có thể gây ngắn mạch.

GIÁM THIỂU RỦI RO

Hoạt động rung của các công cụ cầm tay có thể góp phần gây ra tình trạng gọi là Hội chứng Raynaud ở một số người. Các triệu chứng có thể bao gồm ngứa ran, tê và phồng ngón tay, thường rõ ràng khi tiếp xúc với lạnh. Các yếu tố di truyền, sự tiếp xúc với lạnh và ẩm ướt, chế độ ăn uống, hút thuốc và thực hành công việc đều

được cho là góp phần vào quá trình phát triển các triệu chứng này. Có những biện pháp mà người vận hành có thể thực hiện để làm giảm tác động của rung động:

- Giữ ấm cơ thể trong thời tiết lạnh. Khi vận hành sản phẩm thì đeo găng tay để giữ ấm cho bàn tay và cổ tay.
- Sau mỗi khoảng thời gian vận hành máy, hãy tập thể dục để tăng lưu thông máu.
- Thường xuyên nghỉ giải lao khi làm việc. Hạn chế số lượng tiếp xúc mỗi ngày.

Găng tay bảo hộ do các nhà bán lẻ cửa xích chuyên nghiệp cung cấp được thiết kế dành riêng cho việc sử dụng cửa xích giúp bảo vệ, đem lại độ bám tốt và cũng làm giảm ảnh hưởng do rung tay cầm. Các loại găng này phải tuân thủ EN EN 381-11 và phải được đánh dấu CE.

Nếu bạn gặp bất kỳ triệu chứng nào của tình trạng này, hãy ngừng sử dụng ngay và đi khám bác sĩ.

⚠ CẢNH BÁO! Có thể bị chấn thương, hoặc làm nặng thêm thương tích do sử dụng sản phẩm kéo dài. Khi sử dụng bất kỳ dụng cụ nào trong thời gian dài, hãy đảm bảo bạn thường xuyên dành thời gian nghỉ.

VẬN CHUYỂN VÀ CẮT GIỮ

Tắt sản phẩm, tháo pin, và để nguội trước khi cắt giữ hoặc vận chuyển.

Loại bỏ tất cả các tạp chất khỏi sản phẩm. Cắt giữ sản phẩm ở nơi thoáng mát, khô ráo và thông thoáng, chỗ trẻ em không thể tiếp cận được. Để sản phẩm tránh xa các chất gây ăn mòn, chẳng hạn như hóa chất làm vườn và muối khử. Không cắt giữ sản phẩm ngoài trời.

Lắp tấm chắn cho thanh dẫn hướng trước khi cắt giữ phụ tùng và trong quá trình vận chuyển.

Đối với vận chuyển trong xe, bảo vệ sản phẩm tránh di chuyển hoặc rơi xuống để tránh thương tích cho người hoặc làm hỏng sản phẩm.

RỦI RO CÓ HỮU

Ngay cả khi sử dụng sản phẩm theo chỉ định, thì vẫn không thể loại bỏ hoàn toàn các yếu tố rủi ro còn lại. Các mối nguy hiểm sau đây có thể phát sinh khi sử dụng sản phẩm và người vận hành cần đặc biệt chú ý để tránh những điều sau đây:

- thương tích do tiếp xúc với các lưỡi cắt
 - Bạn có thể bị thương nặng nếu tiếp xúc với lưỡi cắt. Để lưỡi cắt cách xa bạn và những người khác. Hãy đậy nắp cho lưỡi cắt bất cứ khi nào bạn không cắt cành.
- chấn thương do rung động
 - Giữ sản phẩm bằng tay cầm được chỉ định và hạn chế thời gian làm việc và tiếp xúc.
- tổn thương thính giác do tiếp xúc với tiếng ồn
 - Hạn chế tiếp xúc và đeo đồ bảo vệ thính giác phù hợp.
- Bị thương do mảnh vỡ bay ra
 - Luôn đeo thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp, mặc quần dài dày, đeo găng tay, xỏ giày dép chắc chắn và đeo kính an toàn.

ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG CỤ THỂ

Sản phẩm không được thiết kế để sử dụng ngoài trời.

Sản phẩm này không phù hợp để chặt cây.

Vì lý do an toàn, phải kiểm soát đầy đủ sản phẩm bằng cách luôn sử dụng thao tác bằng hai tay.

Sản phẩm được thiết kế để cắt cành, thân cây, khúc gỗ và thanh có đường kính được xác định theo chiều dài cắt của thanh dẫn. Sản phẩm được thiết kế chỉ để cắt gỗ.

Không sử dụng sản phẩm cho bất kỳ mục đích nào không được liệt kê trong các điều kiện sử dụng được chỉ định. Không được sử dụng sản phẩm cho các dịch vụ cắt tỉa cây chuyên nghiệp. Không được

để trẻ em hoặc người không đeo, mặc đầy đủ thiết bị và trang phục bảo hộ cá nhân sử dụng sản phẩm.

⚠ CẢNH BÁO! Khi sử dụng sản phẩm, phải tuân thủ các quy tắc an toàn. Vì sự an toàn của bạn và của những người khác, bạn phải đọc và hiểu đầy đủ các hướng dẫn này trước khi vận hành sản phẩm. Tham dự khóa học an toàn được tổ chức chuyên nghiệp về cách sử dụng, biện pháp phòng ngừa, sơ cứu và bảo trì máy cửa xích. Hãy giữ hướng dẫn cẩn thận để sử dụng sau này.

⚠ CẢNH BÁO! Máy cửa xích là công cụ có thể gây nguy hiểm. Các tai nạn liên quan đến việc sử dụng máy cửa sào thường khiến người sử dụng mất tay/chân hay thậm chí là tử vong. Mỗi nguy hiểm không chỉ ở bản thân chiếc máy này. Cảnh rơi, cây đổ, và khúc gỗ lăn đều có thể dẫn đến tai nạn chết người. Gỗ bị sâu bệnh hoặc mục nát càng gây thêm nguy hiểm. Đánh giá khả năng hoàn thành nhiệm vụ một cách an toàn. Nếu có bất kỳ nghi ngờ nào, hãy để người xử lý cây chuyên nghiệp thực hiện công việc.

Không sử dụng sản phẩm cho bất kỳ mục đích nào khác.

PIN

Các pin chưa được sử dụng trong một thời gian dài nên được sạc lại trước khi sử dụng.

Nhiệt độ vượt quá 50 °C làm giảm hiệu năng của pin. Tránh tiếp xúc trong thời gian dài với nhiệt độ hoặc ánh nắng mặt trời (nguy cơ quá nhiệt).

Các điểm tiếp xúc của bộ sạc và bộ pin phải được giữ sạch sẽ.

Để có tuổi thọ tối ưu, các pin phải được sạc đầy sau mỗi lần sử dụng.

Để đảm bảo thời lượng pin lâu nhất có thể, hãy rút pin ra khỏi bộ sạc sau khi nó được sạc đầy.

Để bảo quản pin lâu hơn 30 ngày:

- Bảo quản pin ở nơi khô, có nhiệt độ dưới 27 °C.
- Bảo quản pin ở mức sạc 30% – 50%.
- Sau mỗi 6 tháng bảo quản, sạc pin như bình thường.

BẢO VỆ PIN

Trong các tình huống mômen xoắn cao, kẹp, kẹt và ngắn mạch có thể tăng cường độ dòng điện, sản phẩm sẽ rung khoảng 5 giây, đồng hồ xăng sẽ nhấp sáng, và sau đó sản phẩm bị tắt. Để đặt lại, hãy nhả cò ra.

Trong các tình huống khắc nghiệt, nhiệt độ bên trong của bộ pin có thể tăng lên quá cao. Nếu điều này xảy ra, đồng hồ xăng sẽ nhấp sáng cho đến khi bộ pin nguội bớt. Sau khi đèn tắt, tiếp tục làm việc.

VẬN CHUYỂN PIN LITHIUM

Các bình pin lithium-ion cần tuân thủ Luật về Hàng hóa Nguy hiểm.

Việc vận chuyển các pin này phải được thực hiện theo các điều kiện và quy định của địa phương, quốc gia và quốc tế.

Pin có thể được vận chuyển bằng đường bộ mà không có yêu cầu nào khác.

Việc vận chuyển thương mại pin lithium-ion bởi các bên thứ ba cần tuân thủ quy định về Hàng hóa Nguy hiểm. Việc chuẩn bị vận chuyển và vận chuyển cần được thực hiện bởi những người được đào tạo phù hợp và quy trình này phải được giám sát bởi các chuyên gia trong ngành.

Khí vận chuyển pin:

- Đảm bảo các đầu tiếp xúc của pin được bảo vệ và cách điện để ngăn ngắn mạch.
- Đảm bảo bình pin được cố định để không di chuyển trong bao bì.
- Không vận chuyển các pin bị nứt hoặc rò rỉ.
- Kiểm tra với công ty chuyên tiếp để được tư vấn thêm.

BẢO TRÌ

Giữ sản phẩm được bảo trì chuyên nghiệp và an toàn.

Mài sắc xích an toàn là công việc cần có kỹ năng. Do đó, nhà sản xuất đặc biệt khuyến nghị thay thế xích bị mòn hoặc xin màu bằng xích mới, có sẵn tại đại lý bảo dưỡng MILWAUKEE của bạn. Số bộ phận có sẵn trong bảng thông số kỹ thuật sản phẩm của hướng dẫn này.

TRA DẦU BÔI TRƠN XÍCH (XEM PHẦN HÌNH ẢNH)

⚠ CẢNH BÁO! Không bao giờ làm việc mà không có chất bôi trơn xích. Nếu xích chưa đang chạy mà không có chất bôi trơn, thanh dẫn và xích chưa có thể bị hỏng. Điều cần thiết là thường xuyên kiểm tra mức dầu trong đồng hồ đo mức dầu và trước khi bắt đầu sử dụng sản phẩm.

Giữ cho bình chứa đầy hơn ¼ để đảm bảo có đủ dầu cho công việc.

LƯU Ý: Nên sử dụng dầu xích gốc thực vật khi cắt tia cây. Dầu khoáng có thể gây hại cho cây. Không bao giờ sử dụng dầu thải, dầu ô tô, hoặc dầu rất đặc quánh. Những điều này có thể làm hỏng sản phẩm. Làm sạch bề mặt xung quanh nắp dầu để tránh nhiễm bẩn.

ĐIỀU CHỈNH ĐỘ CĂNG CỦA XÍCH (XEM PHẦN HÌNH ẢNH)

⚠ CẢNH BÁO! Xích chưa rất sắc. Luôn đeo găng tay bảo hộ khi thực hiện bảo trì xích.

Độ căng xích sẽ chính xác khi khoảng cách giữa dao cắt trong xích và thanh trong khoảng 3 mm. Kéo xích ở giữa phía dưới của thanh xuống dưới (cách xa thanh) và đo khoảng cách giữa thanh và dao cắt trong xích. Siết chặt các đai ốc gắn thanh bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ.

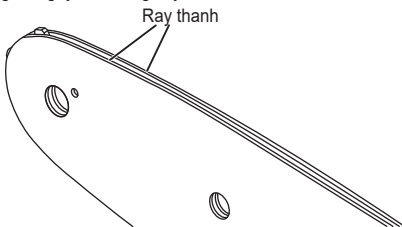
LƯU Ý: Đừng căng xích quá mức. Căng quá mức gây mài mòn quá mức và làm giảm tuổi thọ của xích đồng thời có thể làm hỏng thanh. Xích mới có thể kéo dài và rời lỏng trong quá trình sử dụng ban đầu. Tháo bộ pin và kiểm tra độ căng xích thường xuyên trong 2 giờ đầu sử dụng. Nhiệt độ của xích tăng lên trong quá trình hoạt động bình thường làm cho xích bị kéo căng. Kiểm tra độ căng xích thường xuyên và điều chỉnh theo yêu cầu. Xích bị căng lúc nóng lên có thể quá chặt khi làm mát. Đảm bảo rằng độ căng xích được điều chỉnh chính xác theo quy định trong các hướng dẫn này.

XÍCH CHƯA VÀ THANH DẪN HƯỚNG

Sau mỗi vài giờ sử dụng, hãy tháo nắp mắt xích, thanh dẫn hướng và xích rồi vệ sinh bằng bàn chải lông mềm. Đảm bảo rằng lỗ tra dầu trên thanh dẫn hướng không bị dính các mảnh vụn. Khi thay xích sắc cho xích cũn, bạn nên lật thanh xích từ dưới lên trên.

BẢO TRÌ THANH DẪN HƯỚNG

Khi thanh dẫn hướng có dấu hiệu bị mòn, hãy lật thanh dẫn hướng từ dưới lên trên ở máy cưa để phân tán độ mòn nhằm tăng tuổi thọ tối đa cho thanh dẫn hướng. Thanh phải được làm sạch sau mỗi ngày sử dụng và kiểm tra độ mòn và hư hỏng. Tình trạng xuất hiện đờng gờ gập hoặc viền mép lõ của ray thanh là quá trình mài mòn bình thường của thanh. Những lỗi như vậy sẽ được xử lý bằng giữa ngay khi chúng xảy ra.



Phải thay thế thanh có bất kỳ lỗi nào sau đây:

- mòn bên trong ray thanh khiến dây xích nằm lệch sang một bên
- thanh dẫn hướng bị cong
- ray bị nứt hoặc gãy
- ray bị căng

Hàng tuần, bôi trơn các thanh dẫn hướng có đĩa xích ở đầu. Sử dụng ống bơm mỡ, bôi trơn hàng tuần vào lỗ bôi trơn. Xoay thanh dẫn hướng và kiểm tra để đảm bảo các lỗ bôi trơn và ray thanh không có tạp chất.

LỊCH BẢO TRÌ

Làm các việc sau ít nhất hàng ngày:

Bôi trơn thanh	Trước mỗi lần sử dụng
Căng xích	Trước mỗi lần sử dụng và thường xuyên
Độ sắc của xích	Trước mỗi lần sử dụng, kiểm tra trực quan
Đề xem có bộ phận bị hư hỏng không	Trước mỗi lần sử dụng, kiểm tra trực quan
Đề xem các chốt có bị lỏng không	Trước mỗi lần sử dụng, hãy kiểm tra và làm sạch phanh xích
Thanh Dẫn	Sau mỗi lần sử dụng, kiểm tra và vệ sinh máy.
Cưa xong	Cứ sau 5 giờ hoạt động hoặc sau mỗi lần sử dụng, hãy kiểm tra toàn bộ máy

PHỤ KIỆN

Chỉ sử dụng các phụ kiện và phụ tùng của MILWAUKEE. Nếu cần thay thế các thành phần không được mô tả, vui lòng liên hệ với một trong các trung tâm bảo dưỡng MILWAUKEE của chúng tôi (xem danh sách địa chỉ bảo hành hoặc bảo dưỡng của chúng tôi).

Nếu cần, có thể yêu cầu xem hình vẽ mô tả chi tiết các bộ phận. Vui lòng nêu rõ số sê-ri cũng như loại sản phẩm được in trên nhãn và yêu cầu bản vẽ tại các trung tâm dịch vụ địa phương của bạn.

BỘ PHẬN THAY THẾ (THANH VÀ XÍCH)

Nhà sản xuất	MILWAUKEE
Xích	4932480177 APJ
Thanh Dẫn	4932480171 APJ

KY HIỆU



Đọc kỹ hướng dẫn trước khi khởi động sản phẩm.



CHÚ Ý! CẢNH BÁO! NGUY HIỂM!



Tháo bình pin trước khi bắt đầu thao tác với sản phẩm.



Đeo găng tay.



Luôn mặc quần áo bảo hộ và đi giày dép.



Đội mũ bảo hiểm.
Đeo thiết bị bảo vệ tai.
Sử dụng kính bảo hộ.



Mặc đồ bảo hộ cho phần trên của cơ thể.



Mang giày bảo hộ cho phần chân.



Luôn sử dụng hai tay khi vận hành sản phẩm.



Yêu cầu những người không liên quan cách xa ít nhất 15 m trong quá trình sử dụng.



Giữ máy cách xa đường dây điện ít nhất 15 m.



Tránh tiếp xúc với đầu thanh dẫn hướng.



NGUY HIỂM! Cảnh thận với lực kéo giật.



Bể chứa dầu xích



Hướng xích



Điều chỉnh căng xích



Không sử dụng sản phẩm dưới trời mưa hoặc để ngoài trời khi trời mưa.



Mức công suất âm thanh được đảm bảo

L max Chiều dài thanh dẫn hướng

V₀ max Tốc độ xích không tải

n₀ Tốc độ không tải

V Điện áp



Dòng điện một chiều



Không vứt bỏ pin thải, thiết bị điện và điện tử thải cùng với rác thải đô thị chưa được phân loại. Pin thải và thiết bị điện và điện tử thải phải được thu gom riêng. Phải loại bỏ pin thải, bộ tích điện thải và nguồn sáng khởi thiết bị. Kiểm tra với chính quyền địa phương hoặc nhà bán lẻ của bạn để được tư vấn về tái chế và điểm thu gom. Theo quy định của địa phương, các nhà bán lẻ có thể có nghĩa vụ nhận lại pin thải và thiết bị điện và điện tử thải miễn phí. Sự đóng góp của bạn trong việc tái sử dụng và tái chế pin thải và thiết bị điện và điện tử thải sẽ giúp giảm nhu cầu về nguyên liệu thô. Đặc biệt, pin thải có chứa lithium và thiết bị điện và điện tử thải chứa các vật liệu có giá trị, có thể tái chế, có thể tác động xấu đến môi trường và sức khỏe con người, nếu không được xử lý theo cách phù hợp với môi trường. Xóa dữ liệu cá nhân khỏi thiết bị, nếu có.

タイプ	コードレスボールソー
バッテリー電圧	18 V ー
無負荷回転数	0～13500/分
無負荷チェーン速度	25.4 m/s
バーの長さ	305 mm
使用可能な切断長	287 mm
チェーンオイルタンク容量	130 ml
完全に縮めたときのツール全長	2,720 mm
完全に伸ばしたときのツール全長	3,980 mm
保管時最小直径	153 mm
本体重量(2.0Ah～12.0Ahバッテリー装着時)(EPTA 01/2014準拠)	7.7 kg～8.8 kg
バッテリーを除外した重量	7.3 kg
バッテリー重量(M18B2 - M18HB12)	0.43 kg～1.49 kg
推奨周回動作温度	-18～+50 °C
推奨バッテリータイプ	M18B..., M18 HB...
推奨充電器	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6
騒音情報	
騒音放射値(EN 62841に従い測定)	
A特性・音圧レベル	86.8 dB(A)
不明 K	3 dB(A)
A特性音響パワーレベル	100 dB(A)
不明 K	3 dB(A)
必ずイヤープロテクターを使用してください。	
振動情報	
総振動値(3軸のベクトル和)(EN 62841に従い測定)	
振動放出値 a_h	5.82 m/s ²
不明 K	1.5 m/s ²

A 警告!

本情報シートに記載されている振動/騒音放射レベルは、の所与の標準検査に従って測定されたものであり、ある工具と別の工具を比較するために使用することができます。暴露の予備評価にも使用できます。

公表された振動・騒音値は、工具の主な用途を表しています。ただし、工具が異なる用途に使用され、付属品が異なっている、メンテナンスが不十分であるなどの場合は、振動/騒音放射が異なる場合があります。これらの条件により、総作業期間にわたる暴露レベルが大幅に増加する可能性があります。

暴露する振動・騒音値の概算を出す場合、工具のスイッチがオフになっている時間、または工具がアイドリング中である時間も考慮する必要があります。これらの条件により、総作業期間にわたる暴露レベルが大幅に減少する可能性があります。

振動/騒音の影響からオペレーターを保護するために、次のような追加安全対策を確認してください: 工具と付属品のメンテナンスを行う、手を温かく保つ、作業パターンを整理する。

A 警告! 本電動工具に同梱されているすべての安全警告、指示、図、仕様をお読みください。下記のすべての指示に従わない場合、感電や火災が発生したり、重傷を負う可能性があります。

今後の参考のために、すべての警告と指示を保存します。

コードレスボールソーの安全に関する警告

ボールソーを操作しているときは、ソーチェーンから体のどの部分も離れているようにしてください。ボールソーを始動する前に、ソーチェーンに何も接触していないことを確認してください。ボールソーを操作中は、衣服や体がソーチェーンに巻き込まれるおそれがあるため、常に注意を払ってください。

ボールソーは、右手でリヤハンドルを持ち、左手でフロントハンドルを持ってください。逆手でボールソーを保持すると、けがをする危険性が高くなる

ため、絶対に行わないでください。

ソーチェーンが、隠れた配線に接触するおそれがあるため、絶縁されたグリップ面のみでボールソーを保持してください。ソーチェーンが「通電」状態の電線に接触すると、ボールソーの露出した金属部分が「通電」状態になり、使用者が感電するおそれがあります。

保護メガネを着用してください。聴覚、頭部、手、下肢用保護具の着用を推奨します。適切な保護具を着用すると、飛び散る破片やソーチェーンの偶発的接触による人身傷害を減らすことができます。

ボールソーを、木の上、はしごの上、屋上、または不安定な支柱の上で操作しないでください。このような方法でボールソーを操作すると、重傷を負うおそれがあります。

常に適切な足場を保ち、固定された安全で水平な場所です立った姿勢で、ボールソーを操作してください。滑りやすい地面や不安定な地面では、バ

ランスを崩しやすく、ポールソーを制御できなくなるおそれがあります。

張力が加わっている大枝を切るときは、跳ね返りに注意してください。木材繊維の張力がからなくなると、パネ加工のリムがオペレーターに当たり、ポールソーが制御不能になる可能性があります。

枝や苗木を切る場合は、細心の注意を払ってください。細長い材料がソーチェーンに引っかかったり、作業者に叩きついたり、作業者のバランスを崩す可能性があります。

ポールソーのスイッチをオフにし、体から離れた状態で、フロントハンドルを持ってポールソーを選びます。ポールソーを輸送または保管するときは、必ずガイドバーカバーを取り付けてください。ポールソーを適切に取り扱わず、可動部品のソーチェーンに誤って接触する可能性を抑えられます。潤滑油の補充やチェーンの張り、バーおよびチェーンの交換の指示に従ってください。不適切に張力が加えられたり潤滑されたチェーンは、破損やキックバックの可能性を高めます。

ハンドルは乾いた清潔な状態に保ち、オイルや潤滑油を塗布しないでください。油で汚れたハンドルは滑りやすく、コントロールを失う原因になります。

木材のみを切断してください。ポールソーを目的外に使用しないでください。例：金属、プラスチック、石材、非木材建材の切断にポールソーを使用しないでください。ポールソーを目的とは異なる作業に使用すると、危険な状況が発生する可能性があります。

木を伐採しようとしていないでください。木を切り倒す際に、作業者や周囲の人に重傷を負わせるおそれがあります。

詰まりを取る際や、ポールソーの保管または整備を行う場合は、すべての指示に従ってください。電源がオフになり、バッテリーパックが取り外されておくことを確認してください。詰まりの除去中、またはメンテナンス中にポールソーが予期せず作動すると、重大な人身傷害を引き起こすおそれがあります。

キックバックの原因と作業者による予防策

ガイドバーの先端が物体に接触したり、木材が詰まりソーチェーンが切り込み込まれた場合、キックバックが発生することがあります。

先端が接触すると突然逆反応が引き起こり、ガイドバーが作業者に向かって上下に跳ね返ります。

ガイドバーの上部に沿ってソーチェーンを挟むと、ガイドバーは作業者に向かって突然はね上げられる場合があります。

これらの反応のいずれかにより、ノコギリをコントロールできなくなり、重傷を負う可能性があります。ノコギリに装備されている安全装置だけに依存しないでください。

ポールソーのユーザーは、事故やけががなく切断作業を行うために、いくつかの手順を踏む必要があります。

キックバックは、工具の誤用および/または不適切な操作手順や状態の結果であり、以下に示す適切な予防策を講じることで回避できます。

ポールソーのハンドルを親指と他の指でしっかり握り、両手でソーをしっかりと持って、反動にそなえて体と腕の位置を決めます。適切な予防策を講じた場合、作業者がキックバックの勢いをコントロールできます。ポールソーから手を放さないでください。

無理な姿勢で作業をしないでください。これを心がけると、意図せずにチップと接触するのを防ぎ、予期しない状況でもポールソーをより適切に制御できるようになります。

メーカー指定の交換用バーおよびチェーンのみを使用してください。不適切な交換用ガイドバーおよびチェーンは、チェーンの破損および/またはキックバックを引き起こす可能性があります。

ソーチェーンは、製造業者による目立ておよび保守の指示に従ってください。デブスゲージの高さを減少すると、キックバックが増える可能性があります。

国の規制により、ポールソーの使用が制限される場合があります。現地の規制に注意してください。

追加の安全上の注意事項および作業指示

すべてのガードとハンドルが適切に取り付けられ、良好な状態にあることを確認してください。

製品を使用する人は、健康でなければなりません。本製品は重いため、作業者は体力のある必要があります。

作業者は注意力、良好な視力、行動能力、バランス感覚、手先の器用さを備えている必要があります。疑問が生じた場合は、本製品を操作しないでください。

作業場所に空間があり、安定した足場が確保されてから、製品の使用を開始してください。潤滑油の噴霧やおがくずの排出に注意してください。必要に応じてマスクやスプレーターを着用してください。

つるや小さな下草(直径 75 mm 未満)は、切断しないでください。

操作中は製品を必ず両手で持ってください。本製品のハンドルに親指とその他の指を巻きつけて、しっかりと握ります。右手はリアハンドル、左手はフロントハンドルを握る必要があります。

製品を始動する前に、ソーチェーンがどの物体にも接触していないことを確認してください。

製品を改造したり、製造元が推奨しない付属品や機器に電力を供給して使用しないでください。

大型創傷包帯や、作業者の近くに注意を呼びかける手段となるもの(笛など)が入った救急箱を用意してください。より大きく、より包括的なキットを近くに用意しておく必要があります。

不正確な張力が加えられたチェーンは、ガイドバーから飛び出して、重症や死亡などの事故を引き起こす可能性があります。チェーンの長さは温度によって異なります。張力を頻繁に点検してください。

しっかりと支えられている木材を切断することで、製品に慣れるようにしてください。本製品を操作してない期間がある場合は、しばらくの間この操作を行ってください。可動部品の接触によるけがの危険性を減らすため、次の作業を行う前に必ずモーターを停止し、バッテリーパックを取り外して、すべての可動部品が停止していることを確認してください。

- 清掃や詰まりの除去
- 製品の放置
- アタッチメントの取り付けまたは取り外し
- 製品の点検、メンテナンス、作業

ガイドバーおよびチェーンに沿って身体で切断しないでください。このような措置により、キックバックを感じた場合、頭部や身体への接触を予防します。

前後のノコ引き動作をせず、チェーンに作業を任せます。チェーンを鋭利に保ち、切断部にチェーンを押し込まないでください。

切り込みの端でノコギリに圧力を掛けしないでください。本製品は木材から切り離されるので、本製品の重量を受ける準備をしてください。これに従わない場合、重大なけがを引き起こす可能性があります。

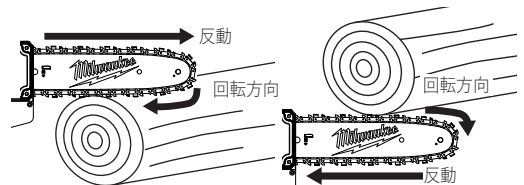
切断操作の途中で本製品を停止しないでください。

本製品が切り込みから離れるまで、運転し続けます。本製品を手で握りながら使用する場合は、オン/オフスイッチをオンの位置に固定しないでください。

本製品で作業を開始する前に、バッテリーパックを取り外してください。

押し引き

反力は常にチェーンが動く方向に逆になります。したがって、作業者は、バーの下端に沿って切断する場合は引き離し(前進運動)、上端に沿って切断する場合は後方に押す(作業者の方向へ)という製品の傾向を制御する準備が整っている必要があります。



切り込みに詰まったノコギリ

製品の電源を切り、安全な状態にしてください。切断部からチェーンとバ

一を無理に取り外さないでください。チェーンが破損する可能性があり、跳ね返って作業者にぶつかることがあります。通常、この状況は木材が正しく支えられていないために発生し、切り込みが圧迫されて強制的に塞ぐため刃が挟まれます。支持物を調整してもバーとチェーンが解放されない場合は、木製のクサビやレバーを使用して切り込みを開き、ノコギリを解放します。ガイドバーがすでに切り込みや切り口にある場合は、絶対に本製品を始動しないでください。

滑り / 跳ね返り

切断中に本製品が入り込まない場合、ガイドバーが丸太や枝の表面に沿って飛び越えたり、危険なほど滑り、本製品の制御を失う原因となります。滑りや跳ね返りを防ぐには、必ず両手で本製品を使用して、ソーチェーンが切断部の溝を形成していることを確認してください。絶対に本製品で小枝や柔軟な枝、しばを切断しないでください。

それらの大きさや柔軟性により、のこぎりが容易に作業者の方向に跳ね返ったり、キックバックを発生させる十分な力で拘束させる可能性があります。この種の作業に最適な工具は、ハンドソー、剪定ばさみ、斧または他の手工具です。

個人用保護具(16 ページを参照)

製品を操作するときは、常にヘルメットを着用してください。メッシュバイザー付きヘルメットは、キックバックが発生した場合、顔や頭部への怪我の危険を減らします。耳栓を使用してください。騒音にさらされると、難聴を起こすことがあります。

プロ仕様の高品質の個人用保護具を着用することで、作業者の怪我の危険が減少します。製品を操作するときは、以下の道具を使用する必要があります。

- 安全帽
 - EN 397に準拠し、CEマークが添付されている必要があります
- 聴覚保護具
 - EN 352-1およびCEマークに準拠する必要があります
- 眼・顔面用保護具
 - CEマークが付き、EN 166(保護眼鏡用)またはEN 1731(メッシュバイザー用)に準拠する必要があります
- 手袋
 - EN 381-7およびCEマークに準拠する必要があります
- 脚部用保護(チャップス)
 - EN 381-5に準拠し、包括的な保護を提供する必要があります
- チェンソー安全靴
 - EN ISO 20345:2004に準拠し、EN 381-3に準拠していることを示すチェンソーを描いたシールドが付けられている必要があります。(地面が平らで、下草につまずいたり引っかかるなどの危険性が非常に少ない場合、必要に応じて、利用者はEN 381-9に準拠する保護用ゲートル付きスチール先芯安全靴を使用できます)
- 上半身保護用チェンソー用ジャケット
 - EN 381-11およびCEマークに準拠する必要があります

安全装置

▲ 警告! チェンソーキャッチャー、ガイドバー、ローキックバックソーチェーンなどの安全機能の不適切なメンテナンス、取り外し、改造の結果、安全機能が正しく機能しなくなり、重傷を負う可能性が高くなります。

ローキックバック型ソーチェーン

ローキックバック型ソーチェーンは、キックバック発生の可能性を減らすことができます。各カッターの前のレイカー(深さゲージ)により、カッターが深く入り込むのを防ぎ、キックバックの力を最小限に抑えることができます。メーカーが推奨する交換用ガイドバーとチェーンの組み合わせのみを使用してください。ソーチェーンは鋭利なため、キックバックの質が低下することから、特に注意が必要です。安全のため、切断性能が低下した場合はソーチェーンを交換してください。

ガイドバー

一般的に、先端の半径の小さいガイドバーは、キックバックの可能性が若干低くなります。作業に十分な長さのガイドバーと、対応するチェーンを使用してください。バーが長いと、ノコギリで切断中にコントロールを失う危険が高まります。定期的にチェーンの張力を確認してください。小枝を切

断する場合(ガイドバーの全長よりも短い)、張力が正確でないとチェーンが外れる可能性が高くなります。

枝払い、横引きの適切な技術に関する指示

木材の内部の力の理解

木材内部の方向圧力と応力を理解して、挟み込みを軽減するか、少なくとも切断中の挟み込みを予測してください。木材の張力とは、繊維が引き裂かれることを意味します。この部分を切断する場合、ノコギリが通過するときに切り口や切り込みが開く傾向があります。丸太が木挽台に支えられているが、端が支えられずにぶら下がっている場合、突き出た丸太の重量が繊維を伸ばすため、上面に張力が生まれます。同様に、幹の下側は圧縮され、繊維は一緒に押し付けられます。この部分に切り込みを入れる場合、切断中に切り口が塞がる傾向があります。これにより、刃が挟まれます。

木材の内部の方向の圧力と応力を理解すると、はさみ込みを減らしたり、少なくとも切断中に予測することができます。木材の張力とは、繊維が引き裂かれることを意味します。この部分を切断する場合、ノコギリが通過するときに切り口や切り込みが開く傾向があります。丸太が木挽台に支えられているが、端が支えられずにぶら下がっている場合、突き出た丸太の重量が繊維を伸ばすため、上面に張力が生まれます。同様に、丸太の下面は圧縮され、繊維がくっつきます。この部分に切り込みを入れる場合、切断中に切り口が塞がる傾向があります。これにより、刃が挟まれます。

剪定(図セクションを参照)

▲ 警告! 剪定する枝が製品の届かないところにある場合は、専門家に剪定を依頼してください。これに従わない場合、重大なけがを引き起こす可能性があります。

剪定とは、植木の枝を切断することです。

- 両手でツールをしっかりと握り、ゆっくりと作業してください。足元が安定しており、体重が両足に均等にかかっていることを必ず確認してください。
- 大変危険なため、はしごに登って切断しないでください。この作業は専門家に依頼してください。
- 使用中は、電源ユニットを保持している右手が胸の高さより高くならないようにしてください。パワーヘッドを高い位置で保持すると、反動に対する制御が困難になります。木を剪定する際は、重量を減らすため、遠い側の枝を切断するまで、大枝や幹の横の仕上げの切断をしないことが重要です。それにより主部から木の皮がはがれるのを防ぎます。
- 1回目の切断で枝の1/3を下から切断します。
- 2回目の切断で上から切断して枝を落とします。次に、樹皮を元に戻し、傷をふさぐように、主要な部材に対して仕上げ切断を滑らかにきれいにします。

プルバック

プルバックを使用して、トリミングされた枝をつかみ、樹冠から引き出します。

木の枝払い

枝払いは、倒れた木から枝を取り除くことです。枝払いを行う場合、下の太い大枝を残し、地面から離して丸太を支えます。一度の切断で小枝を取り除きます。張力を加えられた枝は本製品を縛り付けないように、下から上に切断する必要があります。

スプリングボールの切断

スプリングボールとは、他の木材が加えた張力で曲がった丸太、枝、根の付いた切り株または苗木のことで、それを保持する木材が切断されたり取り除かれた場合、跳ね返ります。

▲ 警告! スプリングボールは危険です。作業者にぶつかる可能性があり、作業者が本製品の制御を失う原因となります。これにより、作業者に重症および致命傷を負わせる可能性があります。この作業は、訓練を受けた使用者が行う必要があります。

詳細な安全警告

一部の地域では、製品の使用を制限する規制があります。地方自治体の見解を確認してください。

子ども、運動機能・感覚機能・知力が低下している人、経験と知識が不足している人、またはこれらの指示に慣れていない人には、絶対に製品の使用を許可しないでください。現地の規制により、作業者の年齢が制限される場合があります。

毎回使用する前に、すべての制御装置と安全装置が正しく機能することを確認してください。オフスイッチを押しても製品の電源が切れない場合は、製品を使用しないでください。

だばだばした衣類や、短いズボン、アクセサリーは着用しないでください。

可動部品に巻き込まれるのを防止するため、長い髪の毛は肩より上の位置に結んでください。

投げられたもの、飛来物、落下物に注意してください。周囲の人、子供、動物は、作業エリアから 15 m 以上離してください。

本製品を暗い場所で使用しないでください。危険を把握できるよう、作業エリアは見やすい状態にする必要があります。

聴覚保護具を着用することで、警告（叫び声やアラーム音）が聞こえづらくなる可能性があります。オペレーターは作業エリアの状況に細心の注意を払う必要があります。

近くで同様のツールを操作すると、聴覚障害の危険性と、他の人が作業エリアに侵入する可能性の両方が高まります。

しっかりした足場とバランスを維持してください。無理な姿勢で作業をしないでください。

手を伸ばしすぎるとバランスが崩れ、反動の危険性が高まる可能性があります。

体のすべての部分を可動部分から遠ざけてください。

使用前に本製品を点検してください。すべての制御が正しく動作するかを確認します。留め具が緩んでいないかを確認し、すべてのガードとハンドルが適切かつしっかりと取り付けられていることを確認してください。破損した部品は使用前に交換してください。

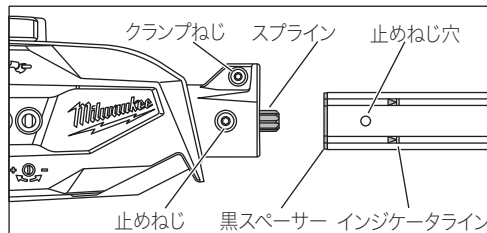
製品を改造したり、製造元が推奨しない部品やアクセサリを使用したりしないでください。

⚠ 警告! 本製品が落下した、強い衝撃が加わった、異常に振動するようになった場合は、本製品の使用をただちに中止し、破損部分を点検する、または振動の原因を調べてください。損傷した場合は、MILWAUKEE のサービスセンターで適切に修理または交換してください。

カッピングヘッドの取り付け

製品を使用する前に、カッピングヘッドを取り付けます。

⚠ 警告! バッテリーパックを取り外して、製品が始動しないようにしてください。



1. ポールの端とカッピングヘッドの端にあるプラスチックキャップを取り外します。ポールの黒いスペーサーがまだ所定の位置にあることを確認します。
2. カッピングヘッドを止めねじの正しい向きに合わせます。プルバックは製品の底部に配置してください。
3. ポール上で、カッピングヘッドをインジケーターラインまでスライドします。
注記：組み立て中にスプラインを若干回転させなければならない場合があります。
4. 止めねじを締め付けます。
5. クランプの隙間が閉じるまで、クランプねじを締め付けます。

バッテリーの安全上の注意事項

使用済みのバッテリーパックは家庭ゴミと一緒に廃棄したり、燃やしたりしないでください。ミルウォーキー (MILWAUKEE) 販売店では、環境保護のために古いバッテリーを回収いたします。

金属片などと一緒にはバッテリーパックを保管しないでください。ショートの危険性があります。

M18システム・バッテリーの充電には、M18システムの充電器しか使用できません。別のシステムのバッテリーと混ぜて使用しないでください。

バッテリーと充電器は絶対に分解しないでください。バッテリーと充電器は湿度の低い屋内で保管してください。

極端な負荷や温度によってバッテリーが損傷し、液漏れが発生する場合があります。漏れ出た液と接触した場合は、直ちに石鹸と水で洗い流してください。目に入った場合は、少なくとも10分間流水ですすいで、直ちに医師の診察を受けてください。

充電器の金属端子部に金属片などを接触させないでください。ショートの危険性があります。

バッテリーに関する詳細な安全警告

⚠ 警告! バッテリーに関する詳細な安全警告 漏電による火災、人的損傷、製品破損のリスクを軽減するために、製品、バッテリーパック、充電器を液体に浸したり、液体を流入させたりすることは絶対にしないでください。海水、特定の工業用化学物質、漂白剤または漂白剤を含む製品などの腐食または伝導性誘導体は、漏電の原因となることがあります。

リスク削減

ハンドヘルドツールからの振動は、特定の人にレイノー症候群と呼ばれる状態を引き起こす可能性があります。症状には、通常、寒気にさらされると明らかになるチクチクした感覚、しびれ、指が青白くなるなどが含まれます。遺伝的要因、寒冷暴露および湿気、ダイエット、喫煙、および労働慣行は、すべてこれらの症状を進行させる一因となると考えられています。振動の影響を減らすために作業者が講じることでできる対策があります。

- 寒い天候では、身体を暖かくしてください。本製品を操作するときは手袋を着用し、手と首を温かくしてください。
- 各操作後、運動して血行を促進させてください。
- 頻繁に休憩を取ってください。一日あたりの暴露量を制限してください。

専門的なチェンソー販売店で購入できる保護手袋は、チェンソーの使用に向けて特別に設計され、保護機能や優れた握り心地を提供し、ハンドルの振動の影響を減らします。この手袋は、EN381-7およびCEマークに準拠している必要があります。

この状態のいずれかの症状が現れた場合、直ちに使用を中止して医師の診断を受けてください。

⚠ 警告! 製品を長期間使用すると、怪我の原因となる、または悪化させます。工具を長時間使用する際は、定期的に休憩を取ってください。

持ち運びおよび保管

保管または持ち運ぶ前は、本製品を停止し、バッテリーを取り外し、冷却してください。

本製品からすべての異物を取り除きます。製品をお子様の手の届かない涼しく湿気の無い換気の良い場所に保管します。園芸用化学薬品や凍結防止塩などの腐食剤から製品を離してください。製品を屋外に保管しないでください。

アタッチメントを保管または輸送するときは、ガイドバーカバーを取り付けてください。

車両で持ち運ぶ場合は、製品が動いたり落下しないように固定して、人身傷害や製品の損傷を防止します。

残存リスク

製品が規定どおりに使用された場合でも、特定の残存する危険因子を完全に排除することは不可能です。使用中に以下の危険が発生することがあり、作業者は以下を回避するために特に注意する必要があります。

- ブレードとの接触によるけが

- ブレードに触れると、重傷を負うおそれがあります。ブレードを自分や他の人から離してください。切断しない時は必ずブレードプロテクターをかぶせてください。
- 振動によるけが
 - 所定のハンドルを持って本製品を保持し、作業時間や暴露を制限します。
- 騒音により生じる聴覚の異常
 - 暴露を制限し、適切な聴覚保護具を着用してください。
- 飛散した破片によるけが
 - 適切な個人用保護具、高強度の長ズボン、グローブ、安全靴、保護メガネをつねに着用してください。

特定の使用条件

本製品は、屋外での使用のみを目的としています。

本製品は木の伐採には適していません。

安全上の理由により、本製品を常に両手で使用して適切に制御する必要があります。

本製品は、ガイドバーの切断長さによって直径が決定される枝、幹、丸太および角材を切断する目的で設計されています。本製品は木材の切断用のみに設計されています。

本製品を、指定された使用条件以外の目的で使用しないでください。本製品は専門的な木の作業には使用しないでください。お子様または適切な個人用保護具および衣服を着用していない人は、本製品を使用しないでください。

▲ 警告! 本製品を使用する際は、安全規則に従う必要があります。ご自身や居合わせた人の安全のために、本製品を操作する前にこれらの説明書をお読みになり、完全に理解する必要があります。ポールソーの使用、予防処置、応急処置、メンテナンスについて、専門的に組織された安全コースに参加してください。今後のご使用に備えて、これらの取扱説明書を安全な場所に保管してください。

▲ 警告! ポールソーは危険の可能性があるツールです。ポールソーの使用に関連する事故は、多くの場合、手足の喪失や死亡につながります。危険なのはポールソーだけではなくありません。枝の落下、木の転倒、および丸太の回転により、死に至る可能性があります。病気にかかった木材や腐食した木材は、さらなる危険を及ぼします。安全に作業を達成する能力を自分で判断する必要があります。疑問がある場合は、樹木医に依頼してください。

本製品を他の用途では使用しないでください。

バッテリー

しばらく使用していなかったバッテリーパックは使用前に再度充電を行ってください。

50℃を超える温度下ではバッテリーパックの性能が低下します。直射日光や高熱に長時間さらさないようにしてください(オーバーヒートの危険性があります)。

充電器とバッテリーパックの接触部はつねに清潔な状態にしてください。最適な寿命を保つため、使用後はバッテリーをフル充電した後保管してください。

バッテリー寿命を最大に保つためにバッテリーをフル充電してから充電器から取り外してください。

バッテリーパックを30日以上保管する場合:

- 温度27℃度未満で湿気がない場所に保管する。
- 30~50%の充電状態で保管する。
- 6ヶ月に1回、通常通りに充電する。

バッテリーパックの保護

極めて高いトルク、ピンディング、停動、および高電流を引き起こす短絡状態では、製品は約5秒間振動して燃料計が点滅してからオフになります。リセットするには、トリガーを解除してください。

過酷な環境下では、バッテリーパック内の温度が過剰に上昇する場合があります。この現象が起きると、バッテリーパックが冷たくなるまで燃料計が点滅します。ライトが消えた後も作動し続けてください。

リチウムバッテリーの輸送

リチウムイオンバッテリーは、危険物規制の要件の対象となります。

このバッテリーの輸送は、地域、国、および国際的な規定および規制に従って行わなければならないません。

バッテリーの地上輸送には、それ以上の要件はありません。

第三者によるリチウムイオンバッテリーの商業輸送には、危険物規制が適用されます。輸送の準備と輸送は、適切な訓練を受けた人員のみが実施し、その作業には対応する専門家の同行が必要です。

バッテリーを輸送する場合:

- バッテリーの接触端子は、漏電を防ぐために保護と絶縁の処理がされていることを確認してください。
- バッテリーパックがパッケージ内で動かないように固定されていることを確認してください。
- ひびが入ったり液漏れが発生しているバッテリーは輸送しないでください。
- 詳細については、運送会社に確認してください。

保守

専門的に本製品のメンテナンスを行い、安全性を維持してください。

チェーンを安全に研磨することは技術を要する作業です。したがって、製造業者は、摩托したり切れ味の悪いチェーンをミルウオーキー(MILWAUKEE)サービス代理店で新しいチェーンに交換することを強く推奨します。部品番号は、本マニュアルの製品仕様書の表に記載されています。

チェーン潤滑油の補充(図セクションを参照)

▲ 警告! 絶対にチェーン潤滑油を使用せずに作業しないでください。ソーチェーンが潤滑油なしで作動している場合、ガイドバーおよびソーチェーンが損傷する可能性があります。本製品を使用する前に、オイルレベルページ内のオイルレベルを頻りに確認することが極めて重要です。

少なくともリザーバーの1/4の量を保ち、作業に必要な十分なオイルの量を確保します。

注記: 木を剪定するときは、植物性チェーンオイルを使用することを推奨します。鉱油は木に害を及ぼす可能性があります。廃油、自動車用オイル、または非常に粘度の高いオイルは絶対に使用しないでください。これらは製品を損傷する可能性があります。オイルキャップの周りの表面をきれいにして、汚染を防止します。

チェーン張力の調整(図セクションを参照)

▲ 警告! ソーチェーンは鋭利な部品です。チェーンのメンテナンスを行う際は、常に保護手袋を着用してください。

チェーンのカッターとバーの間の溝が約3mmの場合、チェーン張力は正確です。バーの下側の中央にあるチェーンを下に引き(バーから離れた方向に)、バーとチェーンカッターの距離を測定します。バー取り付けナットを反時計回りに回して締めます。

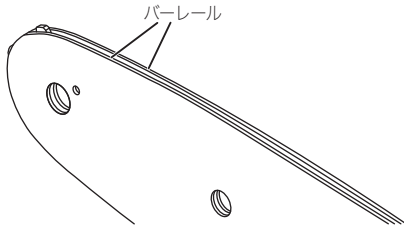
注記: チェーンに張力をかけ過ぎないでください。過度の張力は過度の摩擦を引き起こし、チェーンの寿命を縮め、バーを損傷する可能性があります。新しいチェーンは、初回使用中に伸びたり緩んだりする可能性があります。バッテリーパックを取り外して、使用の最初の2時間は頻りにチェーン張力を確認します。通常の操作中にチェーンの温度が上昇するため、チェーンが伸びます。チェーンの張力を頻りに確認して、必要に応じて調整してください。加熱中に張力が加えられたチェーンは、冷却時には強く張力すぎる可能性があります。これらの指示に明記されたように、チェーンの張力が正しく調整されていることを確認してください。

チェーンおよびバー

数時間使用した後は、ドライブカパー、ガイドバー、チェーンを取り外し、柔らかい毛のブラシを使用してきれいに清掃してください。バーの注油口に破片がないことを確認してください。鈍いチェーンを鋭利なチェーンに交換する場合は、チェーンバーを下から上に反転させることを推奨します。

ガイドバーの保守

ガイドバーに損耗の兆候が見られる場合は、バーの寿命を最大限にするため、ガイドバーをのこぎりの下から上に動かして、損耗を分散してください。このバーは使用する日ごとに清掃し、損耗や破損がないかを確認してください。パーレールの毛羽立ちやバリはバーの損耗としてよくみられるものです。こうした部分が発生したらすぐに、やすりで研磨する必要があります。



次のいずれかの異常があるバーは交換する必要があります。

- パーレール内の損耗。チェーンが横に倒れる原因となる。
- 曲がったガイドバー
- ひびが入った、または破損したレール
- 広がったレール

先端のスプロケットで、ガイドバーを毎週潤滑してください。グリースシリンジを使用して、潤滑穴を毎週潤滑してください。ガイドバーを回し、潤滑穴とパーレールに不純物がないことを確認します。

メンテナンスのスケジュール

次の作業を、少なくとも毎日実行してください。

バーの潤滑油	各使用前
チェーンの張力	各使用前および頻繁に
チェーンの切れ味	各使用前に、目視検査
損傷した部品について	各使用前に、目視検査
緩んだファスナーについて	各使用、点検、お手入れの前
ガイドバー	使用後は毎回点検し、清掃してください。
ノコギリ式	操作の 5 時間ごと、または毎回の使用後に、完全な点検を行ってください

付属品

MILWAUKEEのアクセサリとサービスパーツのみを使用してください。記載されていない部品を交換する必要がある場合は、MILWAUKEEサービスセンターにお問い合わせください(保証リストまたはサービス所在地リストを参照してください)。

必要に応じて、製品の分解立体図をご注文いただけます。製品タイプとシリアル番号をラベルにご記入のうえ、お近くのサービスセンターで分解立体図をご注文ください。

交換部品(バーおよびチェーン)

メーカー	MILWAUKEE
チェーン	4932480177 APJ
ガイドバー	4932480171 APJ

記号



製品の使用を開始する前に、指示を注意深くお読みください。



注意! 警告! 危険!



本製品で作業を開始する前に、バッテリーパックを取り外してください。



手袋を着用してください。



必ず保護服および靴を着用してください。



安全ヘルメットを着用してください。
耳栓を使用してください。
保護メガネを着用してください。



上半身用保護具を着用してください。



脚用保護具を着用してください。



本製品を操作する際は必ず両手を使用してください。



使用中におよそ15m以内に人がいないことを確認してください。



製品は、電力線から 15 m 以上離してください。



バー先端に触れないようにしてください。



危険! 反動に注意してください。



チェーンオイルリザーバー



チェーン方向



チェーン張力調節



雨天時は、本製品を雨の中で使用したり屋外に放置したりしないでください。



保証音響パワーレベル

L max バーの長さ

V₀ max 無負荷チェーン速度

n_0 無負荷回転数

V 電圧

— — — 直流



自治体の廃棄物に分類されない廃棄電池、電気機器、電子機器は廃棄しないでください。廃棄電池、電気機器、電子機器は、分別して収集する必要があります。廃棄電池、蓄電部、光源は、機器から取り外す必要があります。リサイクル方法や回収場所については、お住いの地域の自治体または販売店にご確認ください。自治体の規定によっては、小売業者は廃棄電池や電気機器、電子機器を無償で持ち帰る義務を有する場合があります。廃棄電池、電気機器、電子機器を再利用・リサイクルすることで、材料の必要性を減らすことができます。廃棄電池(特にリチウムを含む電池)や電気機器、電子機器には、貴重でリサイクル可能な材料が含まれており、環境に配慮した方法で廃棄しない場合、環境や人体の健康に害を及ぼすおそれがあります。廃棄機器に個人情報が入っている場合は、削除してください。
