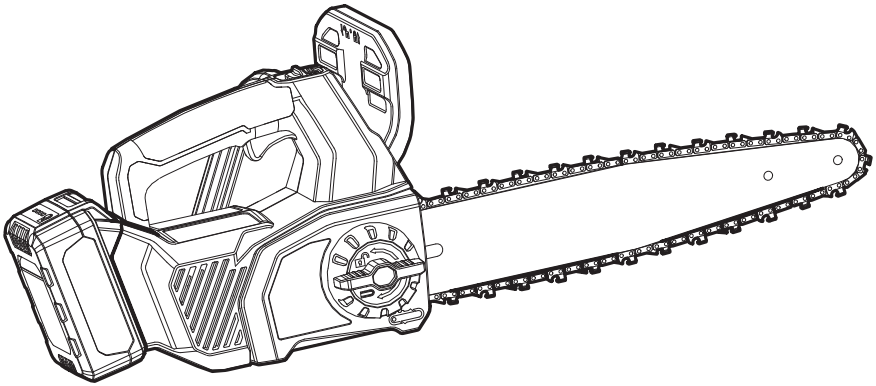
KDCS20122



EN OPERATION INSTRUCTIONS 3
DE BETRIEBSANLEITUNGEN 24
FR INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT 48
ES INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO 71
IT ISTRUZIONI OPERATIVE 94
NL GEBRUIKSAANWIJZING 117
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI 140
PT INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO 163

Original instructions
General machine safety warnings
⚠ WARNING Read all safety warnings,instructions, illustrations and specifications provided with this machine. 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.
The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

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

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

damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a machine. Do not use a machine while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating machines may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the machine.** Carrying machines with your finger on the switch or energising machines that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the machine on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the machine may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the machine in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

h) **Do not let familiarity gained from frequent use of machines allow you to become complacent and ignore machine safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4) Machine use and care

a) **Do not force the machine. Use the correct machine for**

your application. The correct machine will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the machine if the switch does not turn it on and off.** Any machine that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the machine before making any adjustments, changing accessories, or storing machines.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the machine accidentally.

d) **Store idle machines out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the machine or these instructions to operate the machine.** Machines are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain machines and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the machine's operation. If damaged, have the machine repaired before use.**Many accidents are caused by poorly maintained machines.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the machine, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the machine for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the machine in unexpected situations.

5) Battery machine use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use machines only with specifically designated**

battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

e) **Do not use a battery pack or machine that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

f) **Do not expose a battery pack or machine to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.

g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or machine outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6) Service

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

b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety instructions for chain saws

1) **General chain saw safety warnings:**

a) **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement

of your clothing or body with the saw chain.

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

c) **Hold the chain 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 chain saw "live" and could give the operator an electric shock.

d) **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.

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

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

g) **When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released, the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.

h) **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.

i) **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw, always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.

j) **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.

k) **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not**

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

l) **Follow all instructions when clearing jammed material, storing or servicing the chain saw. Make sure the switch is off and the battery pack is removed.** Unexpected actuation of the chain saw while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.

2) **Causes and operator prevention of kickback:**

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

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

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

Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw.

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

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

a) **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.

b) **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.

c) **Only use replacement guide bars and saw chains specified by the manufacturer.**Incorrect replacement guide bars and saw chains may cause chain breakage and/or kickback.

d) **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance**

instructions for the saw chain. Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

Examples of instructions concerning the proper techniques for basic limbing and cross-cutting

1) 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 as illustrated in Figure 1. Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chain saw.

2) Cross-cutting/bucking a log

Cross-cutting/bucking is cutting a log into lengths. It is important to make sure your footing is firm and your weight is evenly distributed on both feet. When possible, the log should be raised and supported by the use of limbs, logs or chocks. Follow the simple directions for easy cutting.

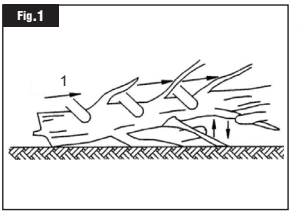
When the log is supported along its entire length as illustrated in Figure 2, it is cut from the top (overbuck).

When the log is supported on one end, as illustrated in Figure 3, cut 1/3 the diameter from the underside (underbuck).

Then make the finished cut by overbucking to meet the first cut. When the log is supported on both ends, as illustrated in Figure 4, cut 1/3 the diameter from the top (overbuck). Then make the finished cut by underbucking the lower 2/3 to meet the first cut.

When cross-cutting/bucking on a slope always stand on the uphill side of the log, as illustrated in Figure 5. When “cutting through”, to maintain complete control, release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chain saw handles. Do not let the chain contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the chain saw. Always stop the motor before moving from tree to tree.

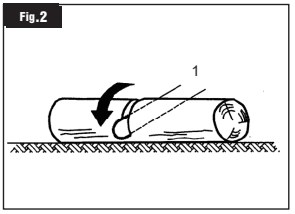
Fig.1



1.Limb cut

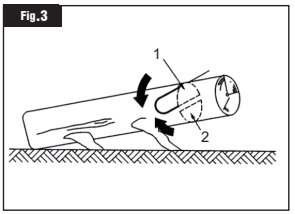
keep work off ground leave support limbs until log is cut

Figure 1 – Tree limbing



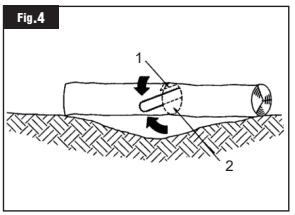
1. cut from top (overbuck) avoid cutting earth

Figure 2 – Log supported along the entire length



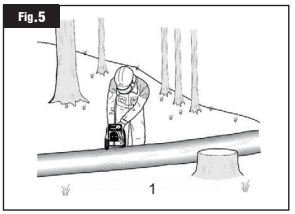
1. 2nd cut overbuck(2/3 diameter) to meet 1st cut(to avoid pinching)
2.1st cut underbuck (1/3 diameter)to avoid splintering

Figure 3 – Log supported one end



1. 1st cut overbuck(1/3 diameter) to avoid splintering)
2.2nd cut underbuck (2/3 diameter)to meet 1st cut (to avoid pinching)

Figure 4 – Log supported both ends



1. Stand on uphill side when cutting because log may roll

Figure 5 – Cross-cutting/bucking a log

Battery safety warning

a) Do not dismantle, open or shred secondary cells or batteries.

b) Keep batteries out of the reach of children Battery usage by children should be supervised. Especially keep small batteries out of reach of small children.

c) Do not expose cells or batteries to heat or fire. Avoid storage in direct sunlight.

d) Do not short-circuit a cell or a battery. Do not store cells or batteries haphazardly in a box or drawer where they may short-circuit each other or be short-circuited by other metal objects.

e) Do not subject cells or batteries to mechanical shock.

f) In the event of a cell leaking, do not allow the liquid to come in contact with the skin or eyes. If contact has been made, wash the affected area with copious amounts of water and seek medical advice.

g) Do not use any charger other than that specifically provided for use with the equipment.

h) Do not use any cell or battery which is not designed for use with the equipment.

i) Do not mix cells of different manufacture, capacity, size or type within a device.

j) Always purchase the battery recommended by the device manufacturer for the equipment.
k) Keep cells and batteries clean and dry.
l) Wipe the cell or battery terminals with a clean dry cloth if they become dirty.
m) Secondary cells and batteries need to be charged before use. Always use the correct charger and refer to the manufacturer's instructions or equipment manual for proper charging instructions.
n) Do not leave a battery on prolonged charge when not in use.
o) After extended periods of storage, it may be necessary to charge and discharge the cells or batteries several times to obtain maximum performance.
p) Retain the original product literature for future reference.
q) Use the cell or battery only in the application for which it was intended.
r) When possible, remove the battery from the equipment when not in use.
s) Keep the cell or battery away from microwaves and high pressure.
t) Dispose of properly.

⚠Residual risks

Even when the tool is used as prescribed it is not possible to eliminate all residual risk factors. The following hazards may arise in connection with the tool's construction and design:

1. Damage to lungs if an effective dust mask is not worn.
2. Damage to hearing if effective hearing protection is not worn.
3. Health defects resulting from vibration emission if the power tool is being used over longer period of time or not adequately managed and properly maintained.

WARNING! This machine produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine.

Symbol


WARNING


To reduce the risk of injury, user must read instruction manual


Wear eye protection


Wear ear protection


Beware of chain saw kickback and avoid contact with bar tip


Always use chain saw two-handed


Do not expose to rain


Do not burn


Do not charge a damaged battery pack



Do not dispose of batteries. Return exhausted batteries to your local collection or recycling point.


Conformity of EC


According to the European Waste Directive 2012 / 19 / EU on Electrical and electronic equipment and the current national laws, electric tools that are no longer available must be collected separately and disposed of properly.

Technical data

Model	KDCS20122(The letter “CS” means chain saw)
Rated Voltage	20 V⎓
Maximum speed of the saw chain	15m/s
Oil tank capacity	150ml
Chain pitch	9.525mm(3/8")
Chain Gauge	1.1mm(0.043")
Number of chain drive links	45
Specified nominal guide bar size	300mm
Applicable guide bar type for KDCS20122	HAOYU:12-043 and OREGON:566655
Applicable saw chain type for KDCS20122	HAOYU:3/8LP 45 and OREGON:90PX045X
Machine weight (without battery pack)	2.11kg

Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
Specifications may differ from country to country.
Weight may differ from accessory to accessory (including battery pack).

Noise information
A-weighted sound pressure level
L_{pA} = 92 dB(A) K_{pA} = 3 dB(A)
A-weighted sound power level
L_{WA}= 100 dB(A) K_{WA} = 3 dB(A)

Vibration information
Vibration total vales (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841-1.
a_h = 3.5 m/s^2 uncertainty K= 1.5 m/s^2
The declared vibration total value and the declared noise emission values have been measured in accordance with a standard test method (EN 62841-1) and may be used for comparing one tool with another. The declared vibration total value may also be used in a preliminary assessment of exposure.
Warning!
The vibration and noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used, in particular, what kind of work piece is machined.
It is necessary to identify safety measured to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time)
Try to minimize the impact of vibration and noise. Exemplary measures to reduce vibration exposure include wearing gloves while using the tool, limiting working time, and using accessories in good condition.

Intended use
The product is mainly suitable for basic limbing, pruning, and woodcutting of lumber and trees.

Description

Illustrated description of functions

Fig.6

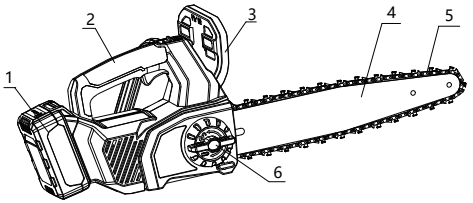
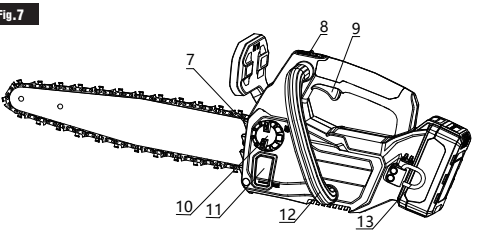


Fig.7



1	Battery Pack	4	Guide Bar	7	Bucking Spikes	10	Oil-Tank Cap
2	Front Handle	5	Saw Chain	8	Switch Lock-off button	11	Oil-Inspection Window
3	Brake Baffle	6	Quick Chain-Tension Adjust Knob	9	Switch Trigger	12	Auxiliary Handle

Front Handle
The support handle for the left hand at the front of the chain saw.

Brake Baffle
Serves as the lever for chain brake activation. It also provides protection against projecting branches and helps prevent the left hand from touching the saw chain if it slips off the front handle.

Guide Bar
Supports and guides the saw chain.

Saw Chain
A loop of chain having cutting teeth that cut the wood when it is driven by the chain saw power head and supported by the guide bar.

Quick Chain-tension Adjust Knob
Permits quick precise adjustment of chain tension without auxiliary device assistance.

Bucking Spikes
The pointed teeth for use when bucking to pivot the chain saw and maintain position, preventing lumber sliding while sawing. It can improve the cutting efficiency.

Switch Lock-off button
Helps to prevent accidental or unauthorized activating of the trigger switch. It must be depressed before the trigger switch can be activated.

Switch Trigger
Turns the chain saw On and Off and adjusts the chain speed.

Oil-Tank Cap
Seals the oil tank.

Oil-Inspection Window
Provides a view of the oil level in the oil tank.

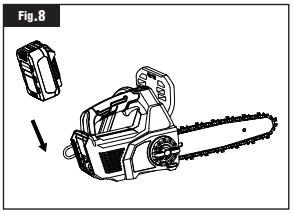
Auxiliary Handle
Serves as the lever for chain brake activation. It also provides protection against projecting branches and helps prevent the left hand from touching the saw chain if it slips off the front handle.

Assembly
WARNINGS!
If any part is damaged or missing, it is prohibited to operate this product until the part is replaced. Failure to do so may result in serious personal injury.
It is prohibited to use a modified product or use the product with accessories not recommended. Any modification is misuse and may result in a dangerous situation that could result in serious personal injury.
Remove the battery pack before assembling or adjusting the power tool. Failure to do so can cause the tool or other parts to move and cause serious injury.

Installing and Removing Battery Pack

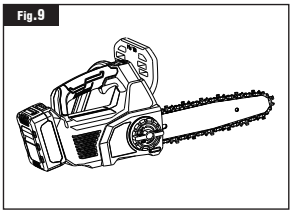
⚠ **CAUTION: Hold the tool and the battery pack firmly when installing or removing battery pack.**Failure to hold the tool and the battery pack firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery pack and a personal injury.
When inserting the battery pack, be sure to insert it until you hear the sound of “click”, indicating that the battery pack is firmly installed on the machine.

Fig.8



Only when battery pack is locked can the machine be turned on(Figure 9).

Fig.9

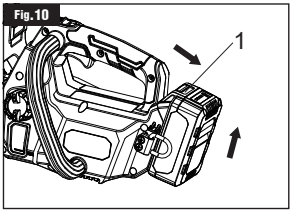


When battery pack has been installed on the machine，pressing the battery release button in the direction of arrow 1, and then pull out the battery pack in the direction of arrow 2 as shown in Figure 10.

WARNINGS!

Do not forcefully pull out the battery pack!

Fig.10



1.release button

General instructions for operation

Personal protective equipment

Clothing must be close-fitting, but must not obstruct mobility.

Wear the following protective clothing during work:

a) A tested safety helmet, if a hazard is presented by falling branches or similar;

b) A face mask or goggles;

c) Suitable ear protection (ear muffs, custom or mouldable ear plugs). Octave brand analysis upon request.

d) Firm leather safety gloves;

e) Long trousers manufactured from strong fabric;

f) Protective dungarees of cut-resistant fabric;

g) Safety shoes or boots with non-slip soles, steel toes, and cut-resistant fabric lining;

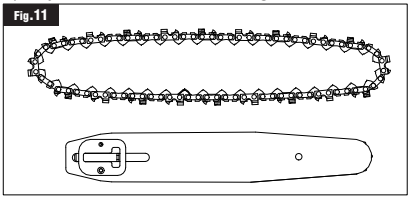
h) A breathing mask, when carrying out work which produces dust (e.g. sawing dry wood).

Assembling Guide Bar and Chain

WARNING: Never touch or adjust the chain while the motor is running. The sawchain is very sharp; always wear protective gloves when performing maintenance to

a) Lay the chain flat and straight as shown below.

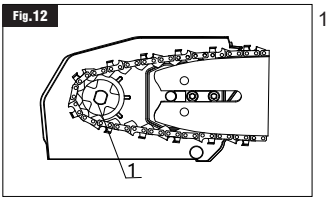
Fig.11



b) Put the chain into the guide slot and fix it.

c) As shown below, put the chain on the sprocket, place the guide bar on the mounting surface.

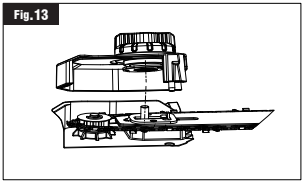
Fig.12



1.sprocket

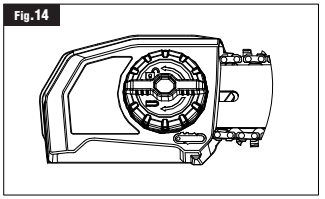
d) Align the cover support pillar to the chassis hole position.(Figure 13).

Fig.13



e) Replace the side cover onto the power head by fully tightening the quick chain-tension adjust knob clockwise.(Figure 14).

Fig.14

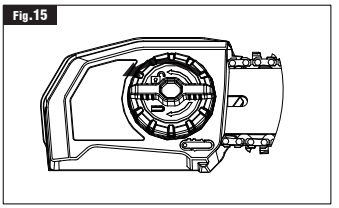


f) Adjust the chain-kickback brake handle in the operating position, and then rotate the chain by hand to check whether the chain is properly assembled without binding. Otherwise, reassemble the chain and bar.

Disassembling Guide Bar and Chain

a) Remove the battery, allow the chain saw to cool, and tighten the oil-tank cap.
b) Position the chain saw on its side on a firm, flat surface, so that the side cover is facing upwards.
c) Wear gloves. Remove the side cover by turning the quick chain-tension adjust knob counterclockwise as indicated by the “UNLOCK” arrow, marked on the surface (Figure 15). Thoroughly clean the side cover with a dry cloth.

Fig.15

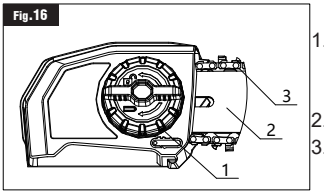


Adjustment of Saw Chain Tension

The saw chain may become loose after it is used for some time. Please check the tightness of the saw chain regularly. Appropriate tightness can greatly influence the sawing and the maintenance of saw chain's service life.

a) Turn the quick chain-tension adjust knob CCW (counterclockwise) by 4-5 circles to release the saw chain.
b) Turn the quick chain-tension adjust knob CW. (clockwise) to the side cover clamping guide plate to restore the tensioned state. When the clearance between the saw chain and the guide plate is 2-4 mm, the tightness of the saw chain is optimal.

Fig.16



1. Quick Chain-Tension Adjust Knob
2. Guide bar
3. Saw chain

Note: Check the tension of the saw chain regularly. The loose saw chain may break away from the guide plate during operation, which may cause serious accidents such as chain saw damage or personal injury. It is particularly important to adjust the tension of the new saw chain regularly during the running-in process after the guide plate is installed because the new chain will become longer during use. Remove the battery pack when checking the chain tension.

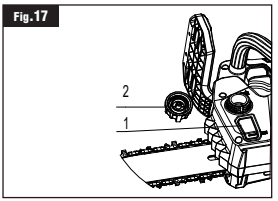
Filling Oil-tank With Bar And Chain Lubricant

WARNING: To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always remove the battery pack from the tool before filling the tank with oil.

WARNING: Do not smoke or bring any fire or flame near the oil or the chain saw. Oil may spill and cause a fire.

Caution: The chain saw is not filled with oil at the time of purchase. It is essential to fill the tank with oil before use. Operating the chain saw without chain oil or when the oil level is below the minimum mark will result in damage to the chain saw. Chain life and cutting capacity depend on optimum lubrication. The chain is automatically lubricated with chain oil during operation.

a) Remove the battery pack from the chain saw.
b) Clean the oil-tank cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the oil-tank.
c) Position the chain saw on its side on a firm, flat surface, so that the oil-tank cap is facing upwards. Rotate the oil-tank cap counterclockwise to remove it (Figure 17).
d) Carefully pour the bar and chain oil into the oil tank. Be careful not to let the oil spill from the opening. Fill to the bottom of the fill neck. Wipe off any excess oil.
e) Replace the cap, place the saw upright, and view the level through the oil-inspection window. Oil should fill the window.



1.Oil-Tank cap
2.Oil-Tank window

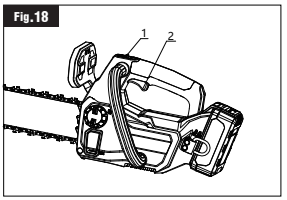
Before Starting the Chain Saw:

a) The chain brake is working properly;
b) The run-down brake is working properly;
c) The bar and the sprocket cover are fitted correctly;
d) The chain has been sharpened and tensioned in accordance with the regulations.

WARNING: Do not start the chain saw with the chain cover being installed on it. Starting the chain saw with the chain cover being installed on it may cause the chain cover to thrown out forward resulting in personal injury and damage to objects around the operator.

Start the Chain Saw (Figure 18)

a) Install the battery pack.
b) Make sure no objects or obstructions that could come in contact with the bar and chain are in the immediate vicinity.
c) Pull the chain-kickback brake handle towards the front handle to the operating position.
d) Grasp the front and rear handles firmly, using both hands.
e) Press and hold the switch lock-off button with the thumb of your right hand, then squeeze the trigger switch with the fingers of your right hand to start the saw.



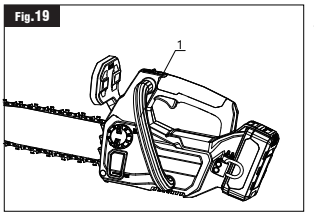
1.Switch Lock-off button
2. Switch Trigger

Stop the Chain Saw

a) Move the chain saw away from cutting area, and then release the trigger switch to stop the chain saw.
b) Push the chain-kickback brake handle forward to the brake position to engage the chain brake.

WARNING: Always remove the battery pack from the chain saw during work breaks and after finishing work.

According to the following figure holding the chain saw properly:



1.Use this grip

Basic Cutting

Practice cutting a few small logs using the following technique to get the feel of using your saw before you begin a major sawing operation.

a) Take the proper stance in front of the wood with the saw off.
b) Press the switch lock-off button to start the chain saw. Let the chain reach the full selected speed before beginning the cut.
c) Begin cutting by lightly pressing the guide bar against the wood. Use only light pressure, letting the saw do the work.
d) Maintain a steady speed throughout the cut, releasing pressure just before the end of the cut.
e) Release the trigger switch as soon as the cut is completed, allowing the chain to stop.

Maintenance

WARNING: Only identical replacement parts are used for maintenance. The use of any other parts may be hazardous or cause damage to the product. To maintain product SAFETY and RELIABILITY, any maintenance should be performed by professional service technicians.

CAUTION: Do not plug the battery into the power socket because they may be in working condition.

To prevent serious personal injury, special care and attention should be taken when performing maintenance, service, or replacement of cutting accessories or other accessories.

CAUTION: To prevent serious personal injury, remove the battery pack from the power head when servicing, cleaning, replacing accessories, or when this product is not in use.

Elementary Maintenance

Avoid using solvents to clean plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from a wide variety of solvents and may be damaged during use. Use a clean cloth to remove dirt, dust, oil, or grease, etc.

CAUTION: Do not allow brake fluid, gasoline, petroleum products, penetrating oils, etc. to come in contact with plastic parts at any time. Chemicals can damage, weaken or destroy plastic parts and may result in serious personal injury.

CAUTION: When cleaning the tool, do not immerse it

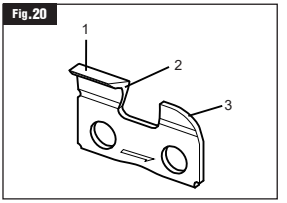
in water or other liquids.
a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
b) Never repair a damaged battery pack. Battery packs can only be repaired by the manufacturer or its authorized repair service provider.
c) Follow the instructions in this manual when lubricating or replacing accessories.

Cleaning and Storage
a) After each use, remove the battery and clean the debris from the chain and guide bar with a soft brush. Wipe the outer surface with a clean cloth moistened with a mild soap solution.
b) Remove the sprocket cover, then use a soft brush to remove debris from the guide bar, chain, sprocket and sprocket cover.
c) When replacing the chain, be sure to remove wood chips and dust from the guide slot.
d) Please store the tool in a dry, high place or in a locked position to avoid contact with children.
e) Do not lean the tool against a wall or other object. Otherwise, it may fall and cause personal injury.

Chain Maintenance
Use only low-kickback chains on this saw. This fast cutting chain will provide kickback reduction when properly maintained.
A properly sharpened saw chain cuts through wood effortlessly, even with very little pressure. Never use a dull or damaged saw chain. A dull saw chain cutter leads to increased physical strain, increased vibration load, unsatisfactory cutting results, and increased wear.
CAUTION: Inspect the drive sprocket for wear or damage when replacing the chain. If signs of wear or damage are present in the areas indicated, have the drive sprocket replaced by qualified service technician.

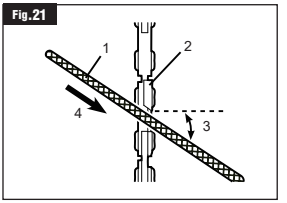
Sharpen the Cutters
Be careful to file all cutters (Figure 20) to the specified angles and to the same length, as fast cutting can be obtained only when all cutters are uniform.
a) Remove the battery pack. Wear gloves for protection.
b) Make sure that the chain is properly mounted and the quick chain-tension adjust knob is fully tightened, which ensures that the chain is correctly tensioned.
c) Use a 5/32” (4.0 mm) diameter round file and holder (available separately). Do all of your filing at the middle position of the guide bar for perfect balance.
d) Keep the file level with the top plate of the tooth. Do not let the file dip or rock.
e) Keep a correct sharpening angle of 30° between the file and the saw chain; see Figure 21 & 22. Always use a file holder (available separately) when sharpening saw chains by hand. File holders have markings for the sharpening angle.
f) Using light but firm pressure, stroke towards the front corner of the tooth. Lift the file away from the steel on each return stroke.
g) Make a few firm strokes on every tooth. File all left-hand cutters in one direction. Then move to the other side and file the right-hand cutters in the opposite direction. Occasionally remove filings from thefile with a wire brush (Figure 23).

Fig.20



1.Top Plate
2.Side Plate
3.Depth Gauge

Fig.21



1.5/32" (4.0 mm) Round File
2.Cutter tooth
3.Sharpening Angle: 30°
4.Filing Direction

Fig.22

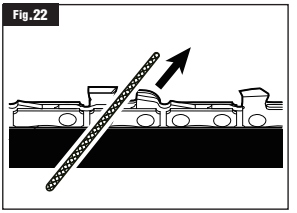
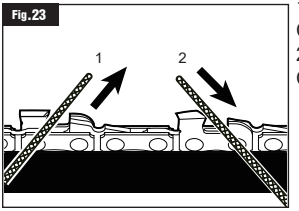


Fig.23



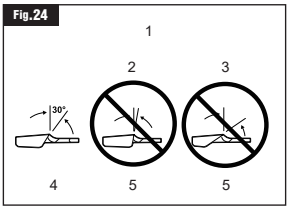
1.Left Hand Cutters
2.Right Hand Cutters

WARNING: A dull or improperly sharpened chain can cause excessive motor speed during cutting, which may result in severe motor damage.
WARNING: Improper chain sharpening increases the potential of kickback.
WARNING: Failure to replace or repair a damaged chain can cause serious injury.

Top Plate Sharpening Angles(Figure 24)

a) CORRECT 30°- This optimal angle can be obtained only when the specified files and proper setting are used. File holders are marked with guide marks to align the file properly to produce the correct top plate angle.
b) LESS THAN 30°- The tooth is too dull for cutting.
c) MORE THAN 30°- The edge of the cutting tooth is feathered and dulls quickly.

Fig.24

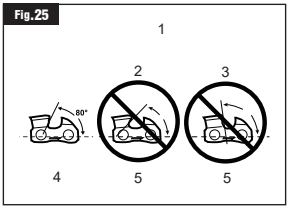


1.Top Plate Sharpening Angles
2.LESS THAN 30°
3.MORE THAN 30°
4.CORRECT
5.INCORRECT

Side Plate Sharpening Angle (Figure 25)

a) CORRECT 80°- The optimal angle can be produced automatically if the correct diameter file is used in the file holder.
b) HOOK- “Grabs” and dulls quickly. Increases potential of KICKBACK. Results from using a file with a diameter that is too small, or a file held too low.
c) BACKWARD SLOPE- Needs too much feed pressure, causes excessive wear to bar and chain. Results from using a file with a diameter too large, or a file held too high.

Fig.25

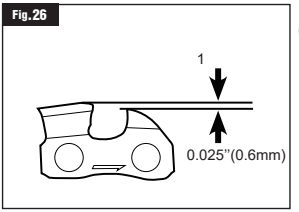


1.Side Plate Angle
2.Hook
3.Backward Slope
4.CORRECT
5.INCORRECT

Depth-Gauge Clearance

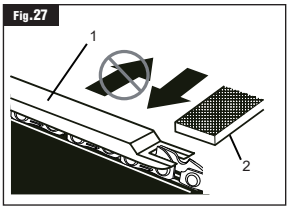
a) The depth gauge should be maintained at a clearance of 0.025 in. (0.6 mm), as shown in Figure 26. Use a depth-gauge tool (available separately) to check the depthgauge clearances.
b) Check the depth-gauge clearance every time the chain is filed. Use a flat file and a depth-gauge jointer (both available separately) to lower all gauges uniformly (Figure 27). Depth-gauge jointers are available from 0.020 in. to 0.035 in. (0.5 mm to 0.9 mm). Use a 0.025 in. (0.6 mm) depth-gauge jointer.
c) Depth-gauges must be adjusted with the flat file in the same direction the adjoining cutter was filed with the round file. Use care not to contact the cutter face with the flat file when adjusting depth-gauges.

Fig.26



1.Depth Gauge Clearance

Fig.27

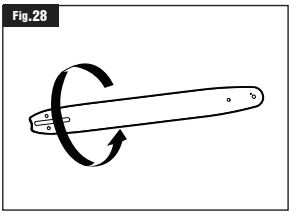


1.Depth Gauge Jointer
2.Flat File

Guide Bar Maintenance

When the guide bar shows signs of wear, disassemble it from the chain saw power head and reverse it for reassembly (Figure 28), in which case it will distribute the wear for maximum bar life.

Fig.28

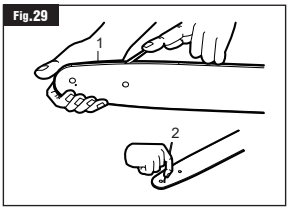


The bar should be cleaned (including bar rails and lubricating hole) every day of use and checked for wear and damage (Figure 29). Feathering or burring of the bar rails is a normal process of bar wear. Such faults should be smoothed with a file as soon as they occur. A bar with any of the following faults should be replaced.

a) Wear inside the bar rails which permits the chain to lay over sideways.
b) Bent guide bar.
c) Cracked or broken rails.
d) Spread rails.

The guide bar has a sprocket at its tip. The sprocket must be lubricated weekly with a grease syringe to extend the guide bar life (Figure 30 & 31). Turn the nose sprocket while pumping grease into the lubricating hole until the entire sprocket has new grease. Do not push dirt into the hole.

Fig.29



1.Bar Rails
2.Lubricating Hole

Fig.30

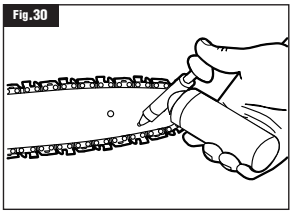
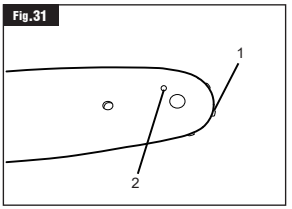


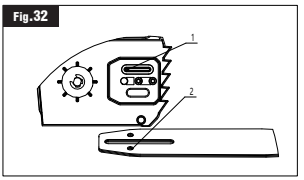
Fig.31



1.Sprocket in Guide Bar Tip
2.Lubricating Hole

WARNING: Remove the battery pack when cleaning
The oil feed hole on the oil channel and guide plate must be cleaned regularly to ensure the smooth operation of the oil pump.
After turning off the chain saw, it is normal if residual chain oil drips from the oil supply system, guide plate and chain for a period of time.

Fig.32



1.Oil channel
2.Oil feed hole

Troubleshooting
Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to dismantle the machine. Instead, ask DongCheng Authorized Service Centers, always using DongCheng replacement parts for repairs.

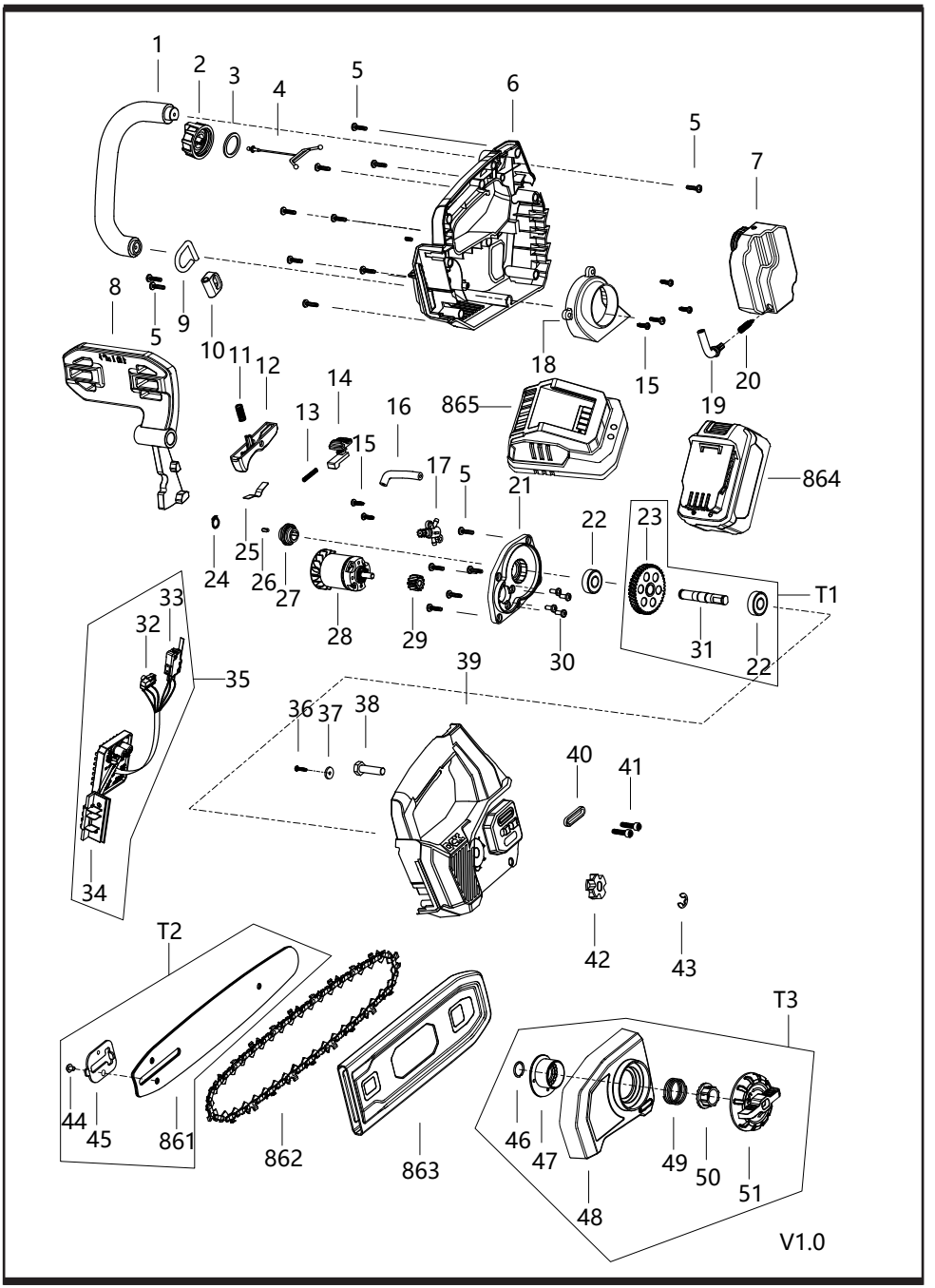
Problem	Cause	Remedy
The chain saw cannot be started	The battery pack is not installed	Install fully charged battery pack
	Battery failure (undervoltage)	Charging the battery pack. Replace battery pack if charging does not work.
The chain saw does not rotate	The brake is on	Release the brake handle
The motor does not rotate after a period of use	Low battery	Charging the battery pack. Replace battery pack if charging does not work.
No oil in the chain	No oil in the oil tank	Fuel the tank with oil
	The oil guide groove is dirty	Clean it
The saw chain cannot reach the maximum speed	The battery pack is improperly installed	Install the battery pack as described in the instructions
	Battery power is down	Charging the battery pack. Replace battery pack if charging does not work.
	The drive system is not working properly	Send to a local service center for repair
The chain still does not stop when the brake handle is activated: Stop the machine now!	Controller failure	Send to a local service center for repair
Abnormal vibration: Stop the machine now!	The guide plate or chain is loose	Adjust the tension of the guide and chain
	Tool failure	Send to a local service center for repair

For battery tools:
Ambient temperature range during operation and storage: 0℃ - 50℃ (32 ℉ -122 ℉)
Recommended ambient temperature range during charging: 5℃ - 40℃ (41 ℉ -104 ℉)

	Charger	Battery pack
Model	FFCL20-02 FFCL20-04 FFCL2040-2 FFCL2080-02	FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060 FFBL2075

The battery packs of our company are constantly updated, please look forward to our service and latest news!

1	Auxiliary handle	31	output shaft
2	oil-tank cap	32	2*20V Brushless Chain saw switch(JIABEN-EP)
3	oil-tank sealing ring	33	20V Brushless Chain Saw Switch(JB-EP)
4	Anti-off line	34	Battery socket
5	Cross recessed pan head tapping screws ST4.2×16 (Dacromet) (Ep.)	35	20V Brushless Chain Saw PCBA (CMS-EP)
6	left housing	36	Cross slot disc head self-tapping screw st2.9×13
7	Oil tank	37	BOlt gasket
8	Brake Handle	38	Hexagon head bolts M8×28 (Grade 8.8) Ep.
9	hook	39	right housing
10	hook fixing bracket	40	Rubber ring
11	Compression Spring	41	Hexagon lobular socket thread forming screws ST4.8×20 (Nylok) (Ep.)
12	Trigger	42	chain wheel-8
13	Switch button spring	43	Split Washer 8 (Din-6799)
14	Lock-off Button	44	Cross slot small plate head screw peace washer assembly
15	Cross Recessed Pan Head Tapping Screw ST3.5×13	45	push block
16	Rubber tubing	46	Shaft wire
17	Oil pump Assembly	47	tension cam
18	fan cover	48	Tension cover
19	oil-input tube	49	trigger spring
20	Strainer	50	tension gear
21	gear box	51	Knob
22	antifriction bearing	861	12 inch guide bar
23	bull gear	862	12 inch saw chain -1/4
24	Shaft gear	863	12-inch guide bar cover
25	brake leaf spring	864	Battery pack
26	A type flat key	865	Charger assembly
27	Worm	T1	big gear and transmission shaft assembly
28	motor	T2	chain bar assembly
29	Pinion	T3	quick tension assembly
30	Cross recessed pan head screws M4×10 (Dacromet) (Ep.)		


1
2
3
4
5
6
5
7
8
5
9
10
11
12
14
13
16
865
15
17
5
21
18
15
19
20
864
22
23
24
25
26
27
28
29
30
T1
31
22
33
32
35
39
36
37
38
40
41
34
42
43
T2
T3
44
45
861
862
863
46
47
48
49
50
51
V1.0

Originalanleitung

Allgemeine Sicherheitshinweise für die Maschine

⚠ WARNUNG Alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen lesen, die im Lieferumfang dieser Maschine enthalten sind.
Die Nichtbefolgung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/ oder schweren Verletzungen führen.

Alle Warnhinweise und Anleitungen müssen aufbewahrt werden, um später darauf zurückgreifen zu können.
Der in den Warnhinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ gilt für per Kabel an das Stromnetz angeschlossene Elektrowerkzeuge sowie für akkubetriebene (kabellose) Elektrowerkzeuge.

1) Sicherheit am Arbeitsplatz

a) **Arbeitsbereich aufgeräumt halten und für gute Beleuchtung sorgen.** In verstellten oder dunklen Bereichen kommt es häufig zu Unfällen.

b) **Maschinen nicht in explosiver Atmosphäre einsetzen, also beispielsweise bei Vorliegen entzündlicher Flüssigkeiten, Gase oder Stäube.** Maschinen erzeugen Funken, die Stäube oder Dämpfe entzünden können.

c) **Kinder und Zuschauer bei der Arbeit mit einer Maschine fernhalten.** Ablenkungen können zu Kontrollverlust führen.

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Stecker der Maschine muss zur Steckdose passen. Der Stecker darf nicht modifiziert werden. Keine Zwischenstecker mit geerdeten Maschinen verwenden.** Die Verwendung nicht modifizierter Stecker und geeigneter Steckdosen reduziert die Gefahr von Stromschlägen.

b) **Körperkontakt mit den Oberflächen geerdeter Komponenten wie Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschränke vermeiden.** Es besteht ein erhöhtes Risiko von Stromschlägen, wenn der eigene Körper geerdet ist.

c) **Maschinen keinem Regen aussetzen und nicht bei Nässe einsetzen.** Dringt Wasser in eine Maschine ein, steigt die Gefahr eines Stromschlags.

d) **Immer sachgemäß mit dem Kabel umgehen. Das Kabel nie zum Tragen, Ziehen oder Ausstecken der Maschine verwenden. Das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fernhalten.** Ein beschädigtes oder an einem Hindernis verfangenes Kabel erhöht die Gefahr eines Stromschlags.

e) **Bei Benutzung einer Maschine im Freien muss ein Verlängerungskabel verwendet werden, das für den Einsatz im Freien geeignet ist.** Die Verwendung eines für den Einsatz im Freien geeigneten Kabels senkt die Gefahr eines Stromschlags.

f) **Wenn eine Maschine in einer feuchten Umgebung eingesetzt werden muss, ist eine mittels Fehlerstromschutzschaltung gesicherte Spannungsquelle zu verwenden.** Die Verwendung einer Fehlerstromschutzschaltung senkt die Gefahr eines Stromschlags.

3) Eigensicherung

a) **Bei der Benutzung einer Maschine aufmerksam bleiben, die Arbeit beobachten und den gesunden Menschenverstand walten lassen. Maschinen nicht in ermüdetem Zustand oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten bedienen.** Ein Moment der Unaufmerksamkeit bei der Bedienung einer Maschine kann zu schweren Verletzungen führen.

b) **Persönliche Schutzausrüstung tragen. Immer Augenschutz tragen.** Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz reduziert bei sachgemäßem Gebrauch die Gefahr von Verletzungen.

c) **Ungewolltes Starten verhindern. Verifizieren, dass sich der Schalter in Aus-Stellung befindet, bevor die Maschine an eine Spannungsquelle**

angeschlossen oder ein Akku eingesetzt wird. Dies gilt auch, wenn die Maschine aufgenommen oder getragen werden muss. Das Tragen von Maschinen mit dem Finger am Schalter sowie das Herstellen der Stromversorgung für eine Maschine, deren Schalter sich nicht in der Aus-Stellung befindet, kann zu Unfällen führen.

d) **Zum Vornehmen von Einstellungen verwendete Schlüssel oder Schraubenschlüssel sind vor dem Einschalten der Maschine zu entfernen.** Ein an einer rotierenden Komponente der Maschine verbliebener Schlüssel oder Schraubenschlüssel kann Verletzungen verursachen.

e) **Nicht überstrecken. Jederzeit auf sicheren Stand und gute Balance achten.** Dies ermöglicht in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle der Maschine.

f) **Geeignete Kleidung tragen. Keine weite Kleidung und keinen Schmuck tragen. Haare und Kleidung von beweglichen Teilen fernhalten.** Weite Kleidung, Schmuck und lange Haare können von beweglichen Teilen eingezogen werden.

g) **Wenn Vorrichtungen zum Aufnehmen von Staub genutzt werden, müssen diese richtig angeschlossen und sachgemäß verwendet werden.** Die Verwendung einer Vorrichtung zum Aufnehmen von Staub kann durch Staub verursachte Gefahren reduzieren.

h) **Die aus häufiger Nutzung einer Maschine erwachsende Routine darf nicht zur Vernachlässigung der für die Maschine geltenden Sicherheitsgrundsätze führen.** Eine Unachtsamkeit kann in Sekundenbruchteilen schwere Verletzungen nach sich ziehen.

4) Benutzung und Pflege der Maschine

a) **Keine übermäßige Kraft auf die Maschine ausüben. Die richtige Maschine für die jeweilige Aufgabe verwenden.** Mit der richtigen Maschine geht die Arbeit besser und zudem sicherer mit der vorgesehenen

Geschwindigkeit von der Hand.

b) **Die Maschine nicht verwenden, wenn sie sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt.** Eine Maschine, die nicht mit dem Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Den Stecker aus der Steckdose ziehen und/oder den Akku aus der Maschine nehmen (sofern möglich), bevor Justierungen vorgenommen, Zubehörkomponenten gewechselt oder Maschinen gelagert werden.** Sicherheitsvorkehrungen dieser Art reduzieren die Gefahr eines ungewollten Starts der Maschine.

d) **Nicht benötigte Maschinen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren und nur Personen, die mit der Maschine und diesen Anweisungen vertraut sind, mit der Maschine arbeiten lassen.** Maschinen sind in der Hand ungeschulter Benutzer gefährlich.

e) **Maschinen und deren Zubehörkomponenten pflegen. Auf Fehlausrichtung und Festklemmen beweglicher Teile, Bruch von Komponenten sowie auf andere Zustände prüfen, die den Betrieb der Maschine beeinträchtigen könnten. Wenn die Maschine beschädigt ist, muss sie vor Gebrauch repariert werden.** Viele Unfälle werden durch unzureichend gepflegte Maschinen verursacht.

f) **Schneidwerkzeuge scharf und sauber halten.** Bei ordnungsgemäß gepflegten Schneidwerkzeugen mit scharfen Schneiden ist die Gefahr des Festfressens geringer. Zudem sind sie einfacher zu kontrollieren.

g) **Die Maschine, die Zubehörkomponenten und die Werkzeugeinsätze usw. ausschließlich nach Maßgabe dieser Anleitung verwenden und dabei die Arbeitsbedingungen sowie die auszuführende Arbeit berücksichtigen.** Die Verwendung der Maschine für andere als die vorgesehenen Zwecke kann zu gefährlichen Situationen führen.

h) **Griffe und Griffflächen trocken und sauber –**

insbesondere frei von Öl und Fett – halten. Rutschende Griffe und Griffflächen verhindern die sichere Handhabung und Kontrolle der Maschine in unerwarteten Situationen.

5) Benutzung und Pflege des Akkus

a) **Nur mit dem vom Hersteller vorgesehenen Ladegerät laden.** Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Akku einen Brand auslösen.

b) **Maschinen ausschließlich mit den für diese Maschinen vorgesehenen Akkus verwenden.** Die Verwendung anderer Akkus kann zu Verletzungen und Bränden führen.

c) **Wenn ein Akku nicht benutzt wird, muss er von Metallobjekten wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben sowie anderen kleinen Metallobjekten ferngehalten werden, die eine leitfähige Verbindung der Pole schaffen können.** Das Kurzschließen der Akkupole gegeneinander kann zu Verbrennungen oder einem Brand führen.

d) **Bei unsachgemäßem Gebrauch kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Kontakt mit dieser Flüssigkeit ist zu vermeiden. Kommt es trotzdem zu Kontakt, mit Wasser spülen. Wenn Flüssigkeit in das Auge gelangt, zudem medizinische Behandlung veranlassen.** Aus dem Akku austretende Flüssigkeit kann Reizungen oder Verätzungen verursachen.

e) **Schadhafte oder modifizierte Akkus und Maschinen nicht verwenden.** Schadhafte oder modifizierte Akkus können unvorhersehbares Verhalten zeigen und Brände, Explosionen sowie Verletzungen verursachen.

f) **Akkus oder Maschinen keinen Flammen und übermäßigen Temperaturen aussetzen.** Flammen und Temperaturen über 130 °C können eine Explosion verursachen.

g) **Alle Ladeanweisungen befolgen und den Akku bzw. die Maschine immer in dem**

in der Bedienungsanleitung angegebenen Temperaturbereich laden. Unsachgemäßes Laden sowie Temperaturen außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs können den Akku beschädigen und erhöhen die Gefahr eines Brandes.

6) Wartung

a) **Wartungsarbeiten an der Maschine müssen von qualifiziertem Personal und unter ausschließlicher Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden.** Dadurch bleibt die Gebrauchssicherheit der Maschine erhalten.

b) **Defekte Akkus nicht warten.** Die Wartung von Akkus ist ausschließlich vom Hersteller oder von autorisierten Dienstleistern durchzuführen.

Sicherheitshinweise für Kettensägen

1) **Allgemeine Sicherheitshinweise für Kettensägen:**

a) **Alle Körperteile von der Sägekette fernhalten, wenn die Kettensäge in Betrieb ist. Vor dem Starten der Kettensäge vergewissern, dass die Sägekette nirgends mit etwas in Berührung kommt.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Bedienen von Kettensägen kann dazu führen, dass sich Kleidung oder Ihr Körper in der Sägekette verfängt.

b) **Die Kettensäge immer so halten, dass Ihre rechte Hand den hinteren Griff und Ihre linke Hand den vorderen Griff umfasst.** Das Halten der Kettensäge mit der jeweils anderen Hand erhöht das Verletzungsrisiko und ist unbedingt zu vermeiden.

c) **Die Kettensäge nur an den isolierten Griffflächen festhalten, da die Sägekette mit verdeckter Verkabelung in Berührung kommen könnte.** Wenn Sägeketten ein stromführendes Kabel berühren, können die freiliegenden Metallteile der Kettensäge stromführend werden und der Bediener kann einen Stromschlag erleiden.

d) **Augenschutz tragen. Es wird weitere Schutzausrüstung für Gehör, Kopf, Hände, Beine und Füße empfohlen.** Mit angemessener

Schutzausrüstung lassen sich Verletzungen durch herumfliegende Partikel oder versehentlichen Kontakt mit der Sägekette verringern.

e) **Eine Kettensäge nicht in einem Baum, auf einer Leiter, von einem Dach aus oder auf einer anderen instabilen Unterlage betreiben.** Ein derartiger Einsatz einer Kettensäge kann zu schweren Verletzungen führen.

f) **Stets auf sicheren Stand achten und die Kettensäge nur auf einem festen, sicheren und ebenen Untergrund betreiben.** Rutschige oder instabile Oberflächen können zum Verlust des Gleichgewichts oder der Kontrolle über die Kettensäge führen.

g) **Beim Abschneiden eines unter Spannung stehenden Astes ist auf Rückfederung zu achten.** Wenn die Spannung in den Holzfasern nachlässt, kann der federbelastete Ast den Bediener treffen und/oder die Kettensäge außer Kontrolle bringen.

h) **Beim Schneiden von Gestrüpp und jungen Bäumen ist äußerste Vorsicht geboten.** Dünnes Material kann sich in der Sägekette verfangen und in Richtung des Bedieners geschleudert werden oder den Bediener aus dem Gleichgewicht bringen.

i) **Die Kettensäge am vorderen Griff tragen, wobei die Kettensäge ausgeschaltet sein muss und vom Körper entfernt zu halten ist. Beim Transport oder der Lagerung der Kettensäge muss immer die Schienenabdeckung angebracht werden.** Durch sachgemäße Handhabung der Kettensäge wird die Wahrscheinlichkeit eines versehentlichen Kontakts mit der sich bewegenden Sägekette verringert.

j) **Die Anweisungen zum Schmieren, Spannen der Kette und Wechseln von Schiene und Kette befolgen.** Eine nicht ordnungsgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder brechen oder die Gefahr eines Rückschlags erhöhen.

k) **Lediglich Holz schneiden. Die Kettensäge nicht für andere als die vorgesehenen**

Zwecke einsetzen. Beispiel: Die Kettensäge nicht zum Schneiden von Metall, Kunststoff, Mauerwerk oder anderen Baumaterialien als Holz verwenden. Die Verwendung der Kettensäge für andere als die vorgesehenen Zwecke kann zu gefährlichen Situationen führen.

l) **Alle Anweisungen beim Entfernen von eingeklemmtem Material, bei der Lagerung oder Wartung der Kettensäge befolgen. Sicherstellen, dass der Schalter ausgeschaltet ist und der Akku entnommen wurde.** Eine unerwartete Betätigung der Kettensäge während der Beseitigung von eingeklemmtem Material oder bei Wartungsarbeiten kann zu schweren Verletzungen führen.

2) **Ursachen und Maßnahmen zur Verhinderung von Rückschlag seitens des Bedieners:**

Ein Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze der Schiene ein Objekt berührt oder wenn sich das Holz schließt und die Sägekette im Schnitt einklemmt. Bei Kontakt mit der Spitze kann es in manchen Fällen zu einer plötzlichen Rückwärtsbewegung kommen, wobei die Schiene nach oben und zurück in Richtung Bediener geschleudert wird.

Durch Einklemmen der Sägekette am oberen Ende der Schiene kann die Schiene in Richtung des Bedieners zurückgestoßen werden.

Diese Reaktionen können jeweils zu einem Kontrollverlust über die Säge führen, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann. Deshalb sich nicht ausschließlich auf die in der Säge eingebauten Sicherheitsvorrichtungen verlassen.

Benutzer einer Kettensäge sollten verschiedene Maßnahmen ergreifen, um Unfälle und Verletzungen während der Schneidarbeiten zu vermeiden.

Ein Rückschlag ist die Folge von missbräuchlicher Verwendung der Kettensäge und/oder falschen Betriebsverfahren oder -bedingungen und kann durch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden:

a) **Die Kettensäge fest im Griff behalten, indem Daumen und Finger um**

die Griffe gelegt werden. Dabei beide Hände an der Säge halten und Körper und Arm so positionieren, dass es möglich ist, Rückschlagkräften standzuhalten. Rückschlagkräfte können vom Bediener kontrolliert werden, wenn er die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen trifft. Die Kettensäge nicht loslassen.

b) **Nicht überstrecken und nicht über die Schulterhöhe hinaus schneiden.** Dadurch lässt sich unbeabsichtigter Kontakt mit der Spitze vermeiden und es ermöglicht eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen.

c) **Ausschließlich vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschienen und Sägeketten verwenden.** Falsche Ersatzschienen und Sägeketten können zu Kettenbruch und/oder Rückschlag führen.

d) **Die Schärf- und Wartungsanweisungen des Herstellers für die Sägekette befolgen.** Eine Verringerung der Tiefenbegrenzerhöhe kann zu verstärktem Rückschlag führen.

Beispielhafte Anleitungen zu den richtigen Techniken für das grundlegende Entasten und Ablängen

1) Entasten eines Baumes

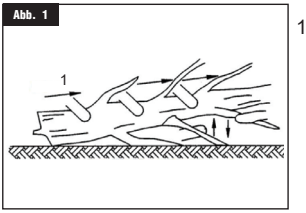
Entasten bedeutet, die Äste eines gefällten Baumes zu entfernen. Beim Entasten die größeren unteren Äste stehen lassen, um den Stamm vom Boden abzustützen. Die kleinen Äste werden, wie in Abbildung 1 dargestellt, mit einem Schnitt entfernt. Unter Spannung stehende Äste sollten von unten nach oben abgeschnitten werden, um ein Verklemmen der Kettensäge zu vermeiden.

2) Ablängen eines Stammes

Beim Ablängen wird ein Baumstamm in Abschnitte zerteilt. Es ist wichtig, auf festen Stand zu achten und das Gewicht gleichmäßig auf beide Füße zu verteilen. Wenn möglich, sollte der Baumstamm angehoben und mit Ästen, Stämmen oder Keilen abgestützt werden. Die Anweisungen für problemloses Schneiden befolgen.

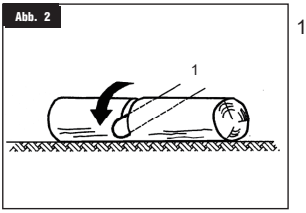
Wenn der Stamm, wie in Abbildung 2 dargestellt, über seine gesamte Länge abgestützt wird, wird er von oben (Overbuck) durchtrennt.

Wenn der Stamm, wie in Abbildung 3 dargestellt, an einem Ende abgestützt wird, wird zuerst von der Unterseite (Underbuck) 1/3 des Durchmessers eingeschnitten. Anschließend den endgültigen Schnitt von oben (Overbuck) ausführen, bis er den ersten Schnitt erreicht.
Wenn der Stamm, wie in Abbildung 4 dargestellt, an beiden Enden abgestützt wird, wird zuerst von der Oberseite (Overbuck) 1/3 des Durchmessers eingeschnitten. Anschließend den endgültigen Schnitt von unten (Underbuck) über die unteren 2/3 ausführen, bis er den ersten Schnitt erreicht.
Beim Ablängen an einem Hang stets auf der hangaufwärts gelegenen Seite des Stammes stehen, wie in Abbildung 5 dargestellt. Beim „Durchtrennen“ zur vollständigen Kontrolle gegen Ende des Schnitts den Schneiddruck verringern, ohne dabei den Griff an den Handgriffen der Kettensäge zu lockern. Die Kette darf nicht den Boden berühren. Nach der Ausführung des Schnittes warten, bis die Sägekette zum Stillstand gekommen ist, bevor die Kettensäge bewegt wird. Vor dem Wechsel von einem Baum zum nächsten muss der Motor immer abgestellt werden.



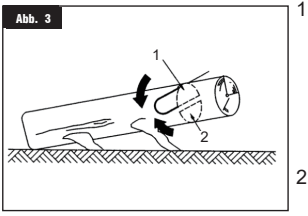
1. Entastung

Die Arbeit vom Boden fernhalten und Stützäste stehen lassen, bis der Stamm vollständig durchtrennt ist.
Abbildung 1 – Baumentastung



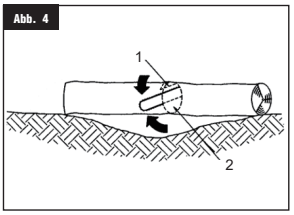
1. Von der Oberseite einschneiden (Overbuck), dabei nicht bis in das Erdreich schneiden

Abbildung 2 – Über die gesamte Länge abgestützter Stamm



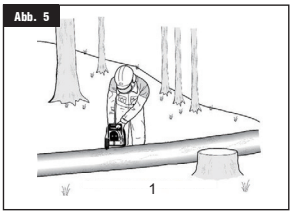
1. 2. Schnitt Overbuck (2/3 Durchmesser), bis 1. Schnitt erreicht ist (um Einklemmen zu vermeiden)
2. 1. Schnitt Underbuck (1/3 Durchmesser), um Splittern zu vermeiden

Abbildung 3 – An einem Ende abgestützter Stamm



1. 1. Schnitt Overbuck (1/3 Durchmesser), um Splittern zu vermeiden
2. 2. Schnitt Underbuck (2/3 Durchmesser), bis 1. Schnitt erreicht ist (um Einklemmen zu vermeiden)

Abbildung 4 – An beiden Enden abgestützter Stamm



1. Beim Schneiden hangaufwärts stehen, da Stamm wegrollen kann

Abbildung 5 – Ablängen eines Stammes

Sicherheitshinweis zum Akku

a) Sekundärzellen oder Akkus nicht zerlegen, öffnen oder zerkleinern.
b) Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Die Verwendung von Akkus durch Kinder sollte beaufsichtigt werden. Insbesondere kleine Akkus müssen außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern aufbewahrt werden.
c) Zellen und Akkus weder Hitze noch Flammen aussetzen. Direkte Sonnenbestrahlung bei der Lagerung vermeiden.
d) Zellen und Akkus nicht kurzschließen. Zellen und Akkus nicht ungeordnet in einer Schachtel oder Schublade aufbewahren, um zu verhindern, dass sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere Metallobjekte kurzgeschlossen werden.
e) Zellen und Akkus keinen Stößen aussetzen.
f) Wenn eine Zelle undicht ist, darf die Flüssigkeit nicht mit Haut oder Augen in Berührung kommen. Kommt es trotzdem zu einer Berührung, ist der betroffene Bereich mit großen Mengen Wasser zu spülen. Außerdem ist medizinische Behandlung zu veranlassen.
g) Nur das speziell für diese Vorrichtung gelieferte Ladegerät verwenden.
h) Keine Zellen oder Akkus verwenden, die nicht für diese Vorrichtung vorgesehen sind.
i) Keine Zellen unterschiedlicher Marken, Kapazitäten, Größen oder Typen in einem Gerät mischen.
j) Immer den vom Gerätehersteller für die Vorrichtung empfohlenen Akku erwerben.
k) Zellen und Akkus sauber und trocken halten.

l) Die Kontakte der Zelle oder des Akkus mit einem trockenen Tuch reinigen, wenn sie verschmutzt sind.
m) Sekundäre Zellen und Akkus müssen vor der Verwendung geladen werden. Immer das richtige Ladegerät verwenden und die Anleitungen des Herstellers sowie die Bedienungsanleitung zur Vorrichtung zum richtigen Laden beachten.
n) Einen Akku nicht übermäßig lange laden, wenn er nicht benutzt wird.
o) Nach langer Lagerung kann es erforderlich sein, die Zellen oder Akkus mehrere Male zu laden und zu entladen, um optimale Leistung zu erzielen.
p) Die Originaldokumentation des Produkts aufbewahren, um später darauf zurückgreifen zu können.
q) Zellen und Akkus nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.
r) Den Akku möglichst aus der Vorrichtung nehmen, wenn diese nicht gebraucht wird.
s) Zellen und Akkus von Mikrowellen und hohem Druck fernhalten.
t) Ordnungsgemäß entsorgen.

⚠Restrisiken

Selbst bei sachgemäßer Anwendung des Werkzeugs lassen sich nicht alle Restrisikofaktoren ausräumen. Im Zusammenhang mit der Konstruktion und dem Design des Werkzeugs können folgende Gefahren auftreten:

1. Schäden an der Lunge, wenn keine wirksame Staubmaske getragen wird
2. Gehörschäden, wenn kein wirksamer Gehörschutz getragen wird
3. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Vibrationsemissionen, wenn das Elektrowerkzeug über einen längeren Zeitraum verwendet oder nicht angemessen gehandhabt und ordnungsgemäß gewartet wird

WARNUNG! Diese Maschine erzeugt im Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen die Funktion aktiver oder passiver medizinischer Implantate beeinträchtigen. Um das Risiko schwerer oder tödlicher Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten, vor der Bedienung dieser Maschine

ihren Arzt und den Hersteller des medizinischen Implantats zu konsultieren.

Symbol


WARNUNG


Um die Gefahr von Verletzungen zu reduzieren, muss der Benutzer die Betriebsanleitung lesen


Augenschutz tragen


Gehörschutz tragen


Vorsicht vor Rückschlag der Kettensäge und Kontakt mit der Schienenspitze vermeiden


Kettensäge immer beidhändig bedienen


Keinem Regen aussetzen


Nicht verbrennen


Defekte Akkus nicht laden



Die Akkus nicht in den Müll geben. Erschöpfte Akkus bei lokalen Wertstoffsammelstellen abgeben.


Konformität in der EU


Gemäß der EU-Richtlinie zu Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall 2012/19/EU und den nationalen Gesetzen müssen nicht mehr verfügbare Elektrowerkzeuge separat gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Technische Daten

Modell	KDCS20122(Der Buchstabe „CS“ bedeutet Kettensäge)
Nennspannung	20 V⎓
Maximale Geschwindigkeit der Sägekette	15 m/s
Öltankkapazität	150 ml
Kettenteilung	9,525 mm(3/8")
Treibgliedstärke	1,1mm(0,043")
Anzahl der Kettenantriebsglieder	45
Angegebene Nenngröße der Schiene	300 mm
Geeigneter Schienentyp für KDCS20122	HAOYU:12-043 und OREGON:566655
Geeigneter Sägekettentyp für KDCS20122	HAOYU:3/8LP 45 und OREGON:90PX045X
Maschinengewicht (ohne Akku)	2,11 kg

Aufgrund unserer kontinuierlichen Forschung und Entwicklung können die Spezifikationen in diesem Dokument ohne Ankündigung geändert werden.
Die Spezifikationen können von Land zu Land unterschiedlich sein.
Das Gewicht kann von Zubehör zu Zubehör (einschließlich Akku) unterschiedlich sein.

Lärmemissionen
Frequenzbewertung des Schalldruckpegels
L_{pA} = 92 dB(A) K_{pA} = 3 dB(A)
Frequenzbewertung des Schallenergiepegels
L_{WA}= 100 dB(A) K_{WA} = 3 dB(A)

Vibrationen
Schwingungsgesamtwert (Triax-Vektorsumme) und Unsicherheit K, bestimmt gemäß EN 62841-1.
a_h = 3,5 m/s^2 Unsicherheit K= 1,5 m/s^2
Die deklarierten Schwingungsgesamtwerte und die deklarierten Lärmemissionswerte wurden mit einer Standardprüfmethode (EN 62841-1) ermittelt und können herangezogen werden, um ein Werkzeug mit einem anderen zu vergleichen. Der deklarierte Schwingungsgesamtwert kann zudem herangezogen werden, um eine vorläufige Expositionsbewertung vorzunehmen.
Warnung!
Die Schwingungs- und Lärmemission kann bei Verwendung des Elektrowerkzeugs vom deklarierten Gesamtwert abweichen, da diese von der tatsächlichen Nutzung des Werkzeugs und insbesondere von der Beschaffenheit des bearbeiteten Werkstücks abhängig ist.
Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz des Bedieners sind nach Maßgabe der Expositionsschätzung für die tatsächlichen Nutzungsbedingungen zu treffen (dabei sind alle Abschnitte im Nutzungszyklus ergänzend zum Auslösezeitpunkt zu berücksichtigen, darunter Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist und in denen es ohne Last läuft).
Versuchen, die Auswirkungen von Vibrationen und Lärm zu minimieren. Beispielhafte Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung durch Vibrationen sind das Tragen von Handschuhen bei der Verwendung des Werkzeugs, die Begrenzung der Arbeitszeit und die Verwendung von Zubehör, das in gutem Zustand ist.

Verwendungszweck
Das Produkt eignet sich hauptsächlich für grundlegendes Entasten, Beschneiden sowie zum Schneiden von Holz und Bäumen.

Beschreibung

Funktionsbeschreibung mit Abbildungen

Abb. 6

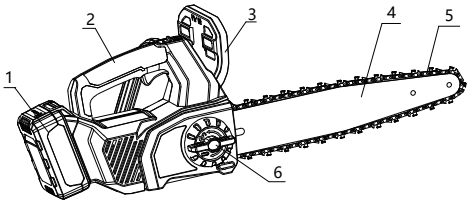
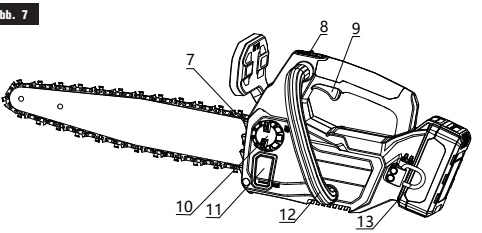


Abb. 7



1	Akku	4	Schiene	7	Krallenanschlag	10	Öltankdeckel
2	Vorderer Griff	5	Sägekette	8	Schalter-arretierungstaste	11	Sichtfenster für Ölfüllstand
3	Bremsleitblech	6	Kettenschnell-spannknopf	9	Schalter	12	Zusatzgriff

Vorderer Griff
Der Haltegriff für die linke Hand an der Vorderseite der Kettensäge.

Bremsleitblech
Dient als Hebel zur Aktivierung der Kettenbremse. Bietet außerdem Schutz vor hervorstehenden Ästen und verhindert, dass die linke Hand die Sägekette berührt, falls sie vom vorderen Griff abrutscht.

Schiene
Stützt und führt die Sägekette.

Sägekette
Eine Kette mit Schneidezähnen, die das Holz durchtrennt, wenn sie vom Antriebskopf der Kettensäge angetrieben und von der Schiene gestützt wird.

Kettenschnellspannknopf
Ermöglicht eine schnelle und präzise Einstellung der Kettenspannung ohne Hilfsmittel.

Krallenanschlag
Die spitzen Zähne dienen beim Ablängen dazu, die Kettensäge zu schwenken und in Position zu halten, um ein Verrutschen des Holzes beim Sägen zu verhindern. Dies kann die Schnittleistung verbessern.

Schalterarretierungstaste
Trägt dazu bei, ein versehentliches oder unbefugtes Aktivieren des Betätigungsschalters zu verhindern. Sie muss gedrückt werden, bevor der Betätigungsschalter aktiviert werden kann.

Schalter
Schaltet die Kettensäge ein und aus und reguliert die Kettengeschwindigkeit.

Öltankdeckel
Dient zum Verschließen des Öltanks.

Sichtfenster für Ölfüllstand
Zeigt den Ölstand im Öltank an.

Zusatzgriff
Dient als Hebel zur Aktivierung der Kettenbremse. Bietet außerdem Schutz vor hervorstehenden Ästen und verhindert, dass die linke Hand die Sägekette berührt, falls sie vom vorderen Griff abrutscht.

Montage

WARNHINWEISE!

Sollte ein Teil beschädigt sein oder fehlen, ist der Betrieb dieses Produkts so lange untersagt, bis das Teil ersetzt wurde. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.

Es ist untersagt, ein modifiziertes Produkt zu verwenden oder das Produkt mit nicht empfohlenem Zubehör zu verwenden. Jegliche Modifikation stellt einen Missbrauch dar und kann zu einer gefährlichen Situation führen, die schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

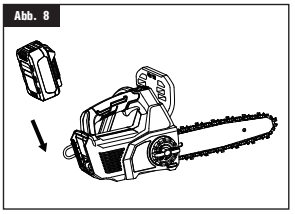
Vor dem Montieren oder Einstellen des Elektrowerkzeugs den Akku entnehmen. Eine Nichtbeachtung kann dazu führen, dass sich das Werkzeug oder andere Teile bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

Einsetzen und Entnehmen des Akkus

⚠ ACHTUNG: Beim Einsetzen und Entnehmen des Akkus das Werkzeug und den Akku gut festhalten. Andernfalls, können sie einem aus den Händen rutschen, was zu Schäden am Werkzeug und am Akku sowie zu Verletzungen führen kann.

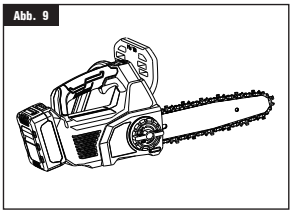
Beim Einsetzen des Akkus darauf achten, dass er nur so weit eingesetzt wird, bis er hörbar einrastet. Dies zeigt an, dass der Akku fest an der Maschine sitzt.

Abb. 8



Die Maschine lässt sich nur einschalten, wenn der Akku verriegelt ist (Abbildung 9).

Abb. 9

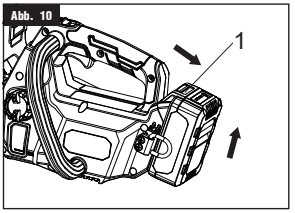


Wenn der Akku an der Maschine eingesetzt ist, den Akkuentriegelungsknopf in Pfeilrichtung 1 drücken und dann den Akku in Pfeilrichtung 2 herausziehen, wie in Abbildung 10 gezeigt.

WARNHINWEISE!

Den Akku nicht mit Gewalt herausziehen!

Abb. 10



1. Entriegelungs-knopf

Allgemeine Bedienhinweise

Persönliche Schutzausrüstung

Kleidung muss eng anliegen, darf aber die Bewegungsfreiheit nicht einschränken.

Während der Arbeit folgende Schutzkleidung tragen:

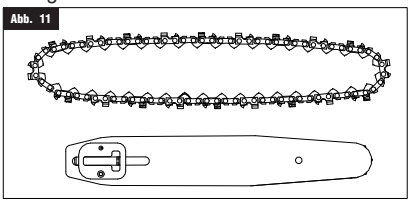
a) Geprüfter Schutzhelm, falls von herabfallenden Ästen oder Ähnlichem eine Gefahr ausgeht.
b) Gesichtsmaske oder Schutzbrille.
c) Geeigneter Gehörschutz (Kapselgehörschutz, individuell angepasste oder formbare Ohrstöpsel). Octave-Markenanalyse auf Anforderung.
d) Feste Schutzhandschuhe aus Leder.
e) Lange Hose aus robustem Stoff.
f) Schutzlatzhose aus schnittfestem Stoff.
g) Sicherheitsschuhe oder -stiefel mit rutschfesten Sohlen, Stahlkappen und schnittfestem Stofffutter.
h) Eine Atemschutzmaske ist zu tragen, wenn Arbeiten ausgeführt werden, die Staub erzeugen (z. B. Sägen von trockenem Holz).

Montage von Schiene und Kette

WARNUNG: Die Kette darf niemals berührt oder verstellt werden, während der Motor läuft. Die Sägekette ist sehr scharf, daher bei Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe tragen.

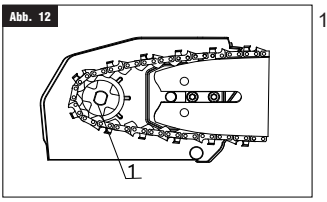
a) Die Kette flach und gerade hinlegen, wie unten abgebildet.

Abb. 11



b) Die Kette in den Führungsschlitz einlegen und befestigen.
c) Wie unten gezeigt, die Kette auf das Kettenrad legen und die Schiene auf der Montagefläche platzieren.

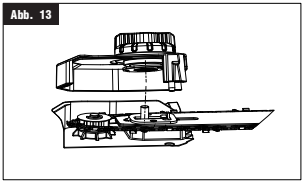
Abb. 12



1. Kettenrad

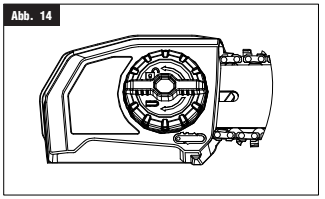
d) Die Stützsäule der Abdeckung an der Position der Chassisöffnung ausrichten (Abbildung 13).

Abb. 13



e) Die Seitenabdeckung wieder auf den Antriebskopf aufsetzen und dabei den Kettenschnellspannknopf im Uhrzeigersinn vollständig festziehen. (Abbildung 14).

Abb. 14

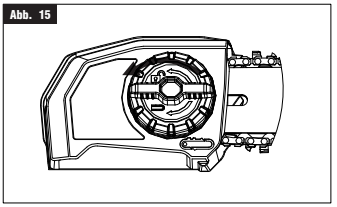


f) Den Kettenrückschlag-Bremshebel in die Betriebsposition stellen und dann die Kette von Hand drehen, um zu prüfen, ob die Kette ordnungsgemäß montiert ist und sich nicht verklemmt. Andernfalls Kette und Schiene nochmals montieren.

Demontage von Schiene und Kette

a) Den Akku entnehmen, die Kettensäge abkühlen lassen und den Öltankdeckel festziehen.
b) Die Kettensäge auf einer festen, ebenen Fläche so auf die Seite legen, dass die Seitenabdeckung nach oben zeigt.
c) Handschuhe tragen. Die Seitenabdeckung entfernen, indem der Kettenschnellspannknopf entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird, wie durch den auf der Oberfläche markierten Pfeil „UNLOCK“ (ENTRIEGELN) angegeben wird (Abbildung 15). Die Seitenabdeckung gründlich mit einem trockenen Tuch reinigen.

Abb. 15

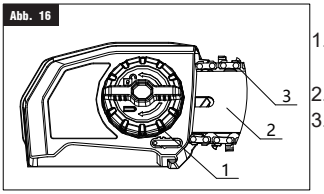


Einstellung der Sägekettenspannung

Die Sägekette kann sich lockern, wenn sie einige Zeit in Gebrauch war. Regelmäßig die Spannung der Sägekette prüfen. Die richtige Kettenspannung kann das Sägen und die Lebensdauer der Sägekette erheblich beeinflussen.

a) Den Kettenschnellspannknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen 4-5 Umdrehungen, um die Sägekette zu lösen.
b) Den Kettenschnellspannknopf im Uhrzeigersinn. zur Klemmführungsplatte der Seitenabdeckung drehen, um den gespannten Zustand wiederherzustellen. Bei einem Abstand von 2–4 mm zwischen Sägekette und Führungsplatte ist die Sägekette optimal gespannt.

Abb. 16



1. Kettenschnell-spannknopf
2. Schiene
3. Sägekette

Hinweis: Regelmäßig die Spannung der Sägekette prüfen. Eine lockere Sägekette kann sich während des Betriebs von der Führungsplatte lösen, was zu schweren Unfällen wie Beschädigung der Kettensäge oder Verletzungen führen kann. Es ist besonders wichtig, die Spannung der neuen Sägekette während der Einlaufphase nach der Montage der Führungsplatte regelmäßig anzupassen, da die neue Kette während des Gebrauchs länger wird. Zum Prüfen der Kettenspannung muss der Akku entnommen werden.

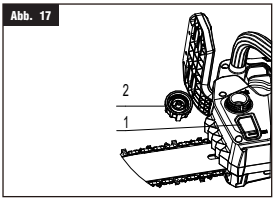
Befüllen des Öltanks mit Schienen- und Kettenschmierstoff

WARNUNG: Um ein versehentliches Starten zu vermeiden, das schwere Verletzungen verursachen kann, muss vor dem Befüllen des Tanks mit Öl stets der Akku aus dem Produkt entfernt werden.
WARNUNG: Nicht rauchen und weder Feuer noch offene Flammen in die Nähe des Öls oder der Kettensäge bringen. Öl kann auslaufen und einen Brand verursachen.
Achtung: Die Kettensäge ist beim Kauf nicht mit Öl befüllt. Der Tank muss vor dem Gebrauch unbedingt mit Öl befüllt werden. Der Betrieb der Kettensäge ohne Kettenöl oder bei einem Ölstand unterhalb der Mindestmarkierung führt zu Schäden an der Kettensäge. Die Lebensdauer der Kette und ihre Schnittleistung hängen von einer optimalen Schmierung ab. Die Kette wird während des Betriebs automatisch mit Kettenöl geschmiert.

a) Den Akku von der Kettensäge entnehmen.
b) Den Öltankdeckel und seine Umgebung reinigen, um sicherzustellen, dass kein Schmutz in den Öltank gelangt.
c) Die Kettensäge auf einer festen, ebenen Fläche so auf die Seite legen, dass der Öltankdeckel nach oben zeigt. Den Öltankdeckel zum Entfernen gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abbildung 17).
d) Das Schienen- und Kettenöl vorsichtig in den Öltank gießen. Darauf achten, dass kein Öl

aus der Öffnung austritt. Bis zum unteren Rand des Einfüllstutzens füllen. Überschüssiges Öl abwischen.

e) Den Deckel wieder aufsetzen, die Säge aufrecht hinstellen und den Ölstand durch das Sichtfenster für Ölfüllstand prüfen. Das Fenster sollte vollständig mit Öl ausgefüllt sein.



1. Öltankdeckel
2. Öltankfenster

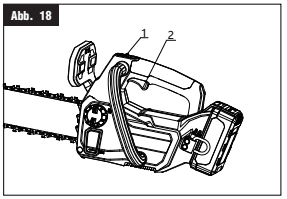
Vor dem Starten der Kettensäge:

a) Die Kettenbremse funktioniert einwandfrei.
b) Die Nachlaufbremse funktioniert einwandfrei.
c) Die Schiene und die Kettenradabdeckung sind korrekt montiert.
d) Die Kette wurde gemäß den Vorgaben geschärft und gespannt.

WARNUNG: Die Kettensäge nicht starten, wenn die Kettenabdeckung montiert ist. Das Starten der Kettensäge mit montierter Kettenabdeckung kann dazu führen, dass die Kettenabdeckung nach vorne geschleudert wird, was zu Verletzungen und Schäden an Objekten in der Umgebung des Bedieners führen kann.

Kettensäge starten (Abbildung 18)

a) Den Akku einsetzen.
b) Sicherstellen, dass sich keine Gegenstände oder Hindernisse in unmittelbarer Nähe befinden, die mit der Schiene und der Kette in Berührung kommen könnten.
c) Den Kettenrückschlag-Bremshebel in Richtung des vorderen Griffs in die Betriebsposition ziehen.
d) Den vorderen und den hinteren Griff mit beiden Händen fest greifen.
e) Die Schalterarretierungstaste mit dem Daumen der rechten Hand gedrückt halten und dann den Betätigungsschalter mit den Fingern der rechten Hand drücken, um die Säge zu starten.



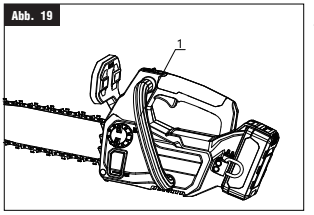
1. Schalter-arretierungstaste
2. Schalter

Kettensäge stoppen

a) Die Kettensäge vom Schnittbereich wegbewegen und den Betätigungsschalter loslassen, um die Kettensäge zu stoppen.
b) Den Kettenrückschlag-Bremshebel nach vorne in die Bremsposition drücken, um die Kettenbremse zu aktivieren.

WARNUNG: Während Arbeitspausen und nach Beendigung der Arbeit stets den Akku von der Kettensäge entnehmen.

Gemäß der folgenden Abbildung die Kettensäge richtig halten:



1. Diesen Griff verwenden

Grundlegendes Schneiden

Das Sägen einiger kleiner Holzscheite mit der folgenden Technik üben, um ein Gefühl für die Benutzung der Säge zu bekommen, bevor mit einem größeren Sägevorgang begonnen wird.

a) Bei ausgeschalteter Säge die richtige Haltung vor dem Holz einnehmen.
b) Die Arretierungstaste drücken, um die Kettensäge zu starten. Erst dann mit dem Schneiden beginnen, wenn die Kette die gewählte Geschwindigkeit vollständig erreicht hat.
c) Mit dem Schneiden beginnen, indem die Schiene leicht gegen das Holz gedrückt wird. Nur leichten Druck ausüben und die Säge die Arbeit erledigen lassen.
d) Während des gesamten Schnitts eine gleichmäßige Geschwindigkeit beibehalten und den Druck erst kurz vor Ende des Schnitts verringern.
e) Sobald der Schnitt erfolgt ist, den Betätigungsschalter loslassen, damit die Kette zum Stillstand kommt.

Wartung

WARNUNG: Für Wartungsarbeiten werden ausschließlich identische Ersatzteile verwendet. Die Verwendung anderer Teile kann gefährlich sein oder das Produkt beschädigen. Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten alle Wartungsarbeiten von professionellen Servicetechnikern durchgeführt werden.

ACHTUNG: Den Akku nicht an eine Stromquelle anschließen, da das Gerät dadurch betriebsbereit sein könnte. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, ist bei Wartungs-, Service- oder Austauscharbeiten an Schneidwerkzeugen oder anderem Zubehör besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit geboten.

ACHTUNG: Um schwere Verletzungen zu vermeiden, bei der Durchführung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten, dem Austausch von Zubehör

oder bei Nichtgebrauch des Produkts den Akku vom Antriebskopf entnehmen.

Grundlegende Wartung

Die Verwendung von Lösungsmitteln zur Reinigung von Kunststoffteilen vermeiden. Die meisten Kunststoffe sind anfällig für Beschädigung durch eine Vielzahl von Lösungsmitteln und können während deren Verwendung beschädigt werden. Schmutz, Staub, Öl, Fett usw. mit einem sauberen Tuch entfernen.

ACHTUNG: Bremsflüssigkeit, Benzin, Erdölprodukte, Kriechöle usw. dürfen zu keiner Zeit mit Kunststoffteilen in Berührung kommen. Chemikalien können Kunststoffteile beschädigen, schwächen oder zerstören und zu schweren Verletzungen führen.

ACHTUNG: Das Werkzeug darf bei der Reinigung nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eingetaucht werden.

a) Wartungsarbeiten am Elektrowerkzeug müssen von qualifiziertem Personal und unter ausschließlicher Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Dadurch bleibt die Gebrauchssicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten.
b) Einen beschädigten Akku niemals reparieren. Akkus können nur vom Hersteller oder einem von ihm autorisierten Reparaturdienstleister repariert werden.
c) Beim Schmieren oder Austauschen von Zubehörteilen die Anweisungen in diesem Handbuch befolgen.

Reinigung und Lagerung

a) Nach jedem Gebrauch den Akku entnehmen und die Kette sowie die Schiene mit einer weichen Bürste von Ablagerungen befreien. Die äußere Oberfläche mit einem sauberen, mit einer milden Seifenlösung angefeuchteten Tuch abwischen.
b) Die Kettenradabdeckung entfernen und dann mit einer weichen Bürste Ablagerungen von der Schiene, der Kette, dem Kettenrad und der Kettenradabdeckung entfernen.
c) Beim Kettenwechsel müssen Holzspäne und Staub aus dem Führungsschlitz entfernt werden.
d) Das Werkzeug an einem trockenen, hoch gelegenen Platz oder gut verschlossen aufheben, um den Kontakt mit Kindern zu vermeiden.
e) Das Werkzeug nicht an einer Wand oder einem anderen Gegenstand anlehnen. Andernfalls könnte es umfallen und Verletzungen hervorrufen.

Kettenwartung

Bei dieser Säge ausschließlich rückschlagarme Ketten verwenden. Diese Schnellschneidkette sorgt bei ordnungsgemäßer Wartung für geringeren Rückschlag.

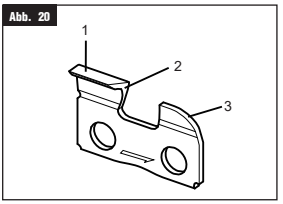
Eine ordnungsgemäß geschärfte Sägekette schneidet Holz mühelos, selbst bei Anwendung von sehr geringem Druck. Niemals eine stumpfe oder beschädigte Sägekette verwenden. Ein stumpfes Schneidglied der Sägekette führt zu stärkerer körperlicher Belastung, erhöhter Vibrationsbelastung, nicht zufriedenstellenden Schnittergebnissen und erhöhtem Verschleiß.

ACHTUNG: Beim Kettenwechsel das Antriebskettenrad auf Verschleiß oder Beschädigungen untersuchen. Wenn in den angegebenen Bereichen Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung vorliegen, das Antriebskettenrad von einem qualifizierten Servicetechniker austauschen lassen.

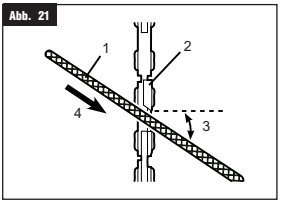
Schneidglieder schärfen

Unbedingt alle Schneidglieder (Abbildung 20) auf die vorgegebenen Winkel und auf die gleiche Länge feilen, da ein schneller Schnitt nur dann erreicht werden kann, wenn alle Schneidglieder einheitlich sind.

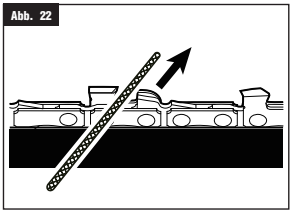
a) Den Akku entnehmen. Zum Schutz Handschuhe tragen.
b) Darauf achten, dass die Kette ordnungsgemäß montiert und der Kettenschnellspannknopf vollständig festgezogen wird, um sicherzustellen, dass die Kette korrekt gespannt ist.
c) Eine runde Feile mit einem Durchmesser von 4,0 mm (5/32") sowie einen passenden Halter verwenden (separat erhältlich). Bei allen Feilarbeiten muss sich die Schiene in der mittleren Position befinden, um ein perfektes Gleichgewicht zu gewährleisten.
d) Die Feile auf Höhe der Deckplatte des Zahns halten. Die Feile nicht abkippen oder verkanten.
e) Beim Schärfen einen korrekten Winkel von 30° zwischen Feile und Sägekette einhalten; siehe Abbildung 21 und 22. Beim manuellen Schärfen von Sägeketten immer einen Feilenhalter verwenden (separat erhältlich). Feilenhalter sind mit Markierungen für den Schärfwinkel versehen.
f) Mit leichtem, aber festem Druck in Richtung der vorderen Ecke des Zahns feilen. Die Feile bei jedem Rückhub vom Stahl abheben.
g) Jeden Zahn mit einigen festen Feilzügen bearbeiten. Alle linken Schneidglieder in eine Richtung feilen. Dann zur anderen Seite wechseln und die rechten Schneidglieder in die entgegengesetzte Richtung feilen. Die Feile gelegentlich mit einer Drahtbürste von Spänen befreien (Abbildung 23).

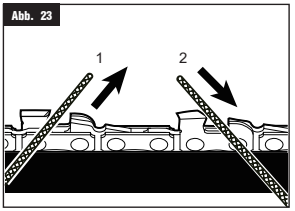


1. Deckplatte
2. Seitenplatte
3. Tiefenbegrenzer



1. 4,0 mm (5/32") Rundfeile
2. Schneidglied-zahn
3. Schärfungs-winkel: 30°
4. Feilrichtung



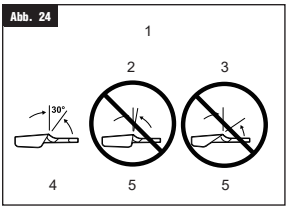


1. Linke Schneidglieder
2. Rechte Schneidglieder

WARNUNG: Eine stumpfe oder unzureichend geschärfte Kette kann beim Schneiden zu einer übermäßig hohen Motordrehzahl führen, was einen schweren Motorschaden zur Folge haben kann.
WARNUNG: Unsachgemäßes Kettenschärfen erhöht die Gefahr von Rückschlägen.
WARNUNG: Wird eine beschädigte Kette nicht ersetzt oder repariert, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

Schleifwinkel der Deckplatte (Abbildung 24)

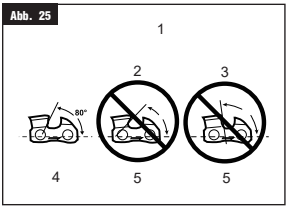
a) KORREKT 30° – Dieser optimale Winkel kann nur bei Verwendung der angegebenen Feilen und korrekter Einstellung erreicht werden. Die Feilenhalter sind mit Führungsmarkierungen versehen, damit die Feile richtig ausgerichtet werden kann, um den korrekten Winkel der Deckplatte zu erzielen.
b) WENIGER ALS 30° – Der Zahn ist zu stumpf zum Schneiden.
c) MEHR ALS 30° – Die Kante des Schneidezahns ist ausgefranst und wird schnell stumpf.



1. Schärfungswinkel der Deckplatte
2. WENIGER ALS 30°
3. MEHR ALS 30°
4. KORREKT
5. FALSCH

Schärfwinkel der Seitenplatte (Abbildung 25)

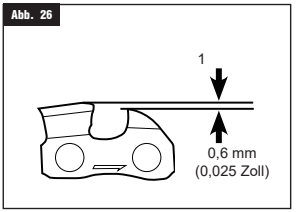
a) KORREKT 80° – Der optimale Winkel kann automatisch erzeugt werden, wenn die Feile mit dem richtigen Durchmesser im Feilenhalter verwendet wird.
b) HAKENFÖRMIG – „Greift“ stark und wird schnell stumpf. Erhöht das Risiko von RÜCKSCHLAG. Entsteht durch die Verwendung einer Feile mit zu kleinem Durchmesser oder einer zu tief gehaltenen Feile.
c) RÜCKWÄRTIG GENEIGT – Erfordert zu hohen Vorschubdruck, verursacht übermäßigen Verschleiß an Schiene und Kette. Entsteht durch die Verwendung einer Feile mit zu großem Durchmesser oder einer zu hoch gehaltenen Feile.



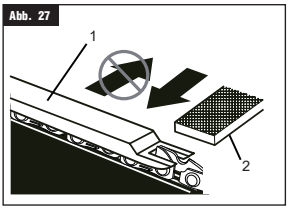
1. Seitenplatten-winkel
2. Haken
3. Rückwärtig geneigt
4. KORREKT
5. FALSCH

Abstand des Tiefenbegrenzers

a) Der Tiefenbegrenzer sollte, wie in Abbildung 26 dargestellt, einen Abstand von 0,6 mm (0,025 Zoll) aufweisen. Die Abstände des Tiefenbegrenzers mit einer Feilschablone (separat erhältlich) überprüfen.
b) Den Abstand des Tiefenbegrenzers jedes Mal prüfen, wenn die Kette gefeilt wird. Mithilfe einer Flachfeile und einer Tiefenbegrenzerfeile (beide separat erhältlich) alle Tiefenbegrenzer gleichmäßig absenken (Abbildung 27). Tiefenbegrenzerfeilen sind von 0,5 mm bis 0,9 mm (0,020 Zoll bis 0,035 Zoll) erhältlich. Eine Tiefenbegrenzerfeile mit 0,6 mm (0,025 Zoll) verwenden.
c) Tiefenbegrenzer müssen mit der Flachfeile in der gleichen Richtung abgefeilt werden, in der das angrenzende Schneidglied mit der Rundfeile gefeilt wurde. Beim Abfeilen der Tiefenbegrenzer darauf achten, dass die Flachfeile die Schneidfläche nicht berührt.



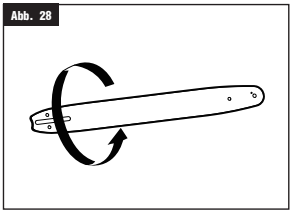
1. Abstand des Tiefenbegrenzers



1. Tiefenbegrenzer-feile
2. Flachfeile

Wartung der Schiene

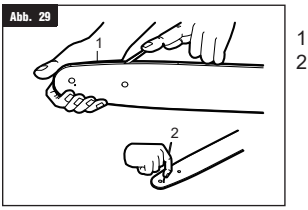
Wenn die Schiene Anzeichen von Verschleiß aufweist, diese vom Antriebskopf der Kettensäge demontieren und umgekehrt wiedereinbauen (Abbildung 28). Dadurch erfolgt der Verschleiß gleichmäßig verteilt und eine maximale Lebensdauer der Schiene wird gewährleistet.



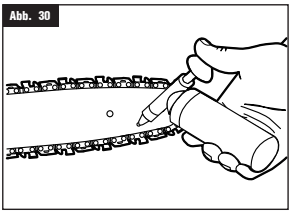
Die Schiene (einschließlich Schienennuten und Schmieröffnung) sollte bei Gebrauch täglich gereinigt und auf Verschleiß und Beschädigungen überprüft werden (Abbildung 29). Das Ausfransen oder die Gratbildung an den Schienennuten ist ein normaler Verschleißvorgang der Schiene. Derartige Mängel sollten umgehend mit einer Feile geglättet werden. Eine Schiene mit einem der folgenden Mängel sollte ersetzt werden.

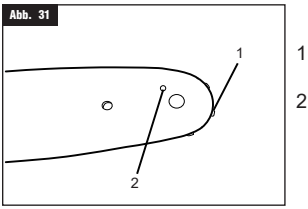
a) Verschleiß innerhalb der Schienennuten, der dazu führt, dass sich die Kette zur Seite neigt
b) Verbogene Schienennut
c) Gerissene oder gebrochene Nuten
d) Auseinandergespreizte Nuten

Die Schiene weist an der Spitze ein Kettenrad auf. Um die Lebensdauer der Schiene zu verlängern, muss das Kettenrad wöchentlich mit einer Fettspritze geschmiert werden (Abbildung 30 und 31). Das Umlenkkettenrad drehen und dabei Fett in die Schmieröffnung pumpen, bis das gesamte Kettenrad mit neuem Fett versorgt ist. Dabei keine Verunreinigung in die Öffnung drücken.



1. Schienennuten
2. Schmieröffnung

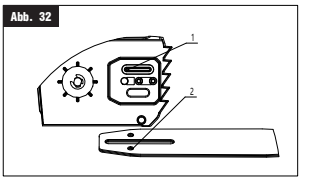




1. Kettenrad in Schienenspitze
2. Schmieröffnung

WARNUNG: Den Akku beim Reinigen entnehmen. Um einen reibungslosen Betrieb der Ölpumpe zu gewährleisten, muss die Ölzulauföffnung am Ölkanal und an der Führungsplatte regelmäßig gereinigt werden.

Nach dem Ausschalten der Kettensäge ist es normal, dass noch einige Zeit Kettenölreste aus dem Ölversorgungssystem, der Führungsplatte und der Kette tropfen.



1. Ölkanal
2. Ölzulauföffnung

Fehlerbehebung

Bevor Reparaturen in Auftrag gegeben werden, zunächst eine eigene Inspektion vornehmen. Sollten Sie auf ein Problem stoßen, das in der Bedienungsanleitung nicht erklärt wird, nicht versuchen, die Maschine zu zerlegen. Stattdessen an autorisierte DongCheng-Kundendienstzentren wenden und für Reparaturen stets DongCheng-Ersatzteile verwenden.

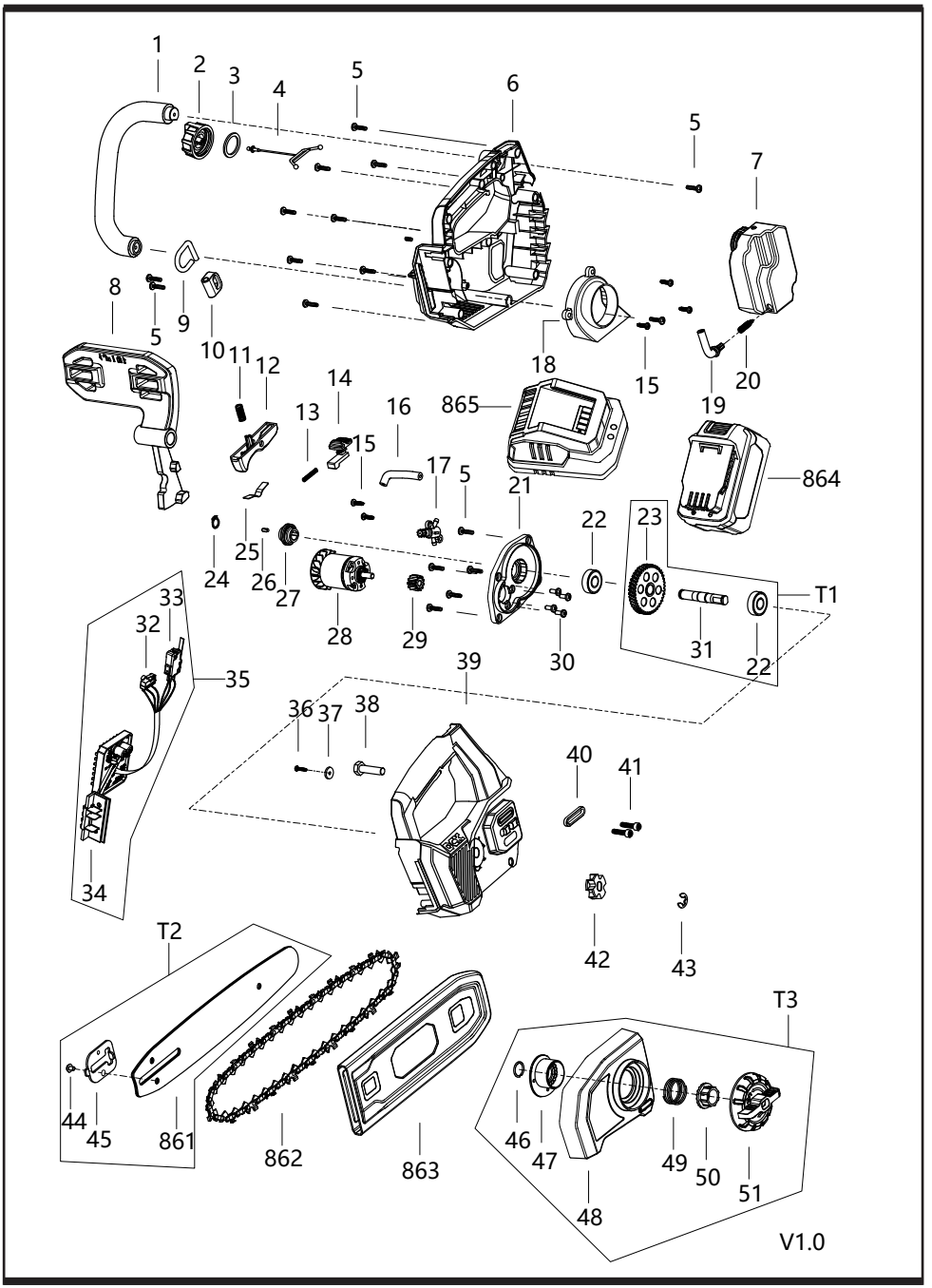
Problem	Ursache	Abhilfe
Die Kettensäge lässt sich nicht starten.	Der Akku ist nicht eingesetzt.	Vollständig geladenen Akku einsetzen.
	Akkuausfall (Unterspannung)	Den Akku laden. Den Akku austauschen, wenn Laden nicht funktioniert.
Die Kettensäge dreht sich nicht.	Die Bremse ist betätigt.	Bremshebel lösen.
Der Motor dreht sich nach einer gewissen Nutzungsdauer nicht mehr.	Niedriger Akkuladestand	Den Akku laden. Den Akku austauschen, wenn Laden nicht funktioniert.
Kein Öl in der Kette	Kein Öl im Öltank	Tank mit Öl befüllen.
	Die Ölführungsnut ist verschmutzt.	Reinigen
Die Sägekette kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreichen.	Der Akku ist unsachgemäß eingesetzt.	Akku gemäß Anleitung einsetzen.
	Der Akku ist leer.	Den Akku laden. Den Akku austauschen, wenn Laden nicht funktioniert.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Zur Reparatur an ein lokales Kundendienstzentrum senden.
Die Kette stoppt auch beim Betätigen des Bremshebels nicht: Die Maschine sofort anhalten!	Fehler des Drehzahlreglers	Zur Reparatur an ein lokales Kundendienstzentrum senden.
Ungewöhnliche Vibration: Die Maschine sofort anhalten!	Die Führungsplatte oder Kette ist locker.	Spannung der Schiene und Kette einstellen.
	Ausfall des Werkzeugs	Zur Reparatur an ein lokales Kundendienstzentrum senden.

Akkubetriebene Elektrowerkzeuge:
Zulässiger Temperaturbereich für Betrieb und Lagerung: 0 °C – 50 °C (32 °F – 122 °F)
Empfohlener Temperaturbereich für das Laden: 5 °C – 40 °C (41 °F – 104 °F)

	Ladegerät	Akku
Modell	FFCL20-02 FFCL20-04 FFCL2040-2 FFCL2080-02	FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060 FFBL2075

Die Akkus unseres Unternehmens werden laufend aktualisiert. Informationen zu Service und aktuellen Neuigkeiten werden bereitgestellt!

1	Zusatzgriff	31	Abtriebswelle
2	Öltankdeckel	32	2* Schalter bürstenlose 20-V-Kettensäge (JIABEN-EP)
3	Öltank-Dichtring	33	Schalter bürstenlose 20-V-Kettensäge (JB-EP)
4	Verliersicherung	34	Akkubuchse
5	Linsen-Blechschrauben mit Kreuzschlitz ST4.2 × 16 (Dacromet) (Ep.)	35	PCBA bürstenlose 20-V-Kettensäge (CMS-EP)
6	Linkes Gehäuse	36	Kreuzschlitz-Linsenkopf-Blechschraube ST2.9 × 13
7	Öltank	37	Bolzendichtung
8	Bremshebel	38	Sechskantschrauben M8 × 28 (Güteklasse 8.8) Ep.
9	Haken	39	Rechtes Gehäuse
10	Hakenbefestigungshalterung	40	Gummiring
11	Druckfeder	41	Sechslapp-Innensechsrund-Gewindeformschrauben ST4.8 × 20 (Nylok) (Ep)
12	Betätigungsschalter	42	Kettenrad-8
13	Feder des Schalterknopfes	43	Federring 8 (Din-6799)
14	Arretierungsknopf	44	Kreuzschlitz-Linsenkopfschraube mit Unterlegscheibe (vormontiert)
15	Linsen-Blechschraube mit Kreuzschlitz ST3.5 × 13	45	Schiebestück
16	Gummischlauch	46	Wellendraht
17	Ölpumpenbaugruppe	47	Spannnocken
18	Lüfterabdeckung	48	Spannabdeckung
19	Öleinlassrohr	49	Betätigungsfeder
20	Filter	50	Spannzahnrad
21	Getriebe	51	Knopf
22	Wälzlager	861	12-Zoll-Schiene
23	Großzahnrad	862	12-Zoll-Sägekette -1/4
24	Wellenzahnrad	863	12-Zoll-Schienenabdeckung
25	Bremsblattfeder	864	Akku
26	Passfeder Typ A	865	Ladegerät
27	Schneckenrad	T1	Große Zahnrad- und Getriebewellenbaugruppe
28	Motor	T2	Kettenschienenbaugruppe
29	Ritzel	T3	Schnellspannbaugruppe
30	Linsenkopfschrauben mit Kreuzschlitz M4 × 10 (Dacromet) (Ep.)		


1
2
3
4
5
6
5
7
8
5
9
10
11
12
14
13
16
865
18
15
19
20
15
17
5
21
22
23
864
24
25
26
27
28
29
30
31
22
T1
33
32
35
39
36
37
38
40
41
34
42
43
T2
T3
44
45
861
862
863
46
47
48
49
50
51
V1.0

Instructions originales
Avertissements généraux relatifs à la sécurité des outils
⚠ AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil.
Veiller à bien respecter chacune des instructions ci-dessous, au risque de provoquer un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir les consulter ultérieurement en cas de besoin.
Le terme « outil électrique » dans les avertissements désigne votre outil électrique fonctionnant sur le secteur (avec cordon) ou sur batterie (sans cordon).

1) Sécurité de la zone de travail

a) **Garder la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou sombres favorisent les accidents.

b) **Ne pas utiliser les outils dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.

c) **Garder les enfants et les autres personnes à l'écart lors de l'utilisation d'un outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

a) **Les fiches de connexion de l'outil doivent correspondre à la prise. Ne jamais modifier la fiche de quelque manière que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils mis à la terre.** L'emploi d'une fiche non modifiée et d'une prise appropriée réduit le risque de choc électrique.

b) **Éviter le contact du corps avec des surfaces mises à la terre, comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil augmente le risque de choc électrique.

d) **Éviter tout usage inapproprié du cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil. Protéger le cordon contre la chaleur, l'huile, les arêtes vives et les pièces en mouvement.** Des cordons endommagés ou entortillés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Pour toute utilisation d'un outil en extérieur, employer une rallonge prévue à cet effet.** L'emploi d'un cordon adapté à une utilisation en extérieur permet de réduire le risque de choc électrique.

f) **S'il est inévitable d'utiliser un outil dans un endroit humide, le brancher sur une alimentation pourvue d'un dispositif différentiel résiduel (DDR).** L'utilisation d'un DDR réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

a) **Rester vigilant et concentré, et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation d'un outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils peut entraîner des blessures graves.

b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.** Un équipement de protection tel qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque rigide ou une protection auditive utilisés dans des conditions appropriées réduit les blessures corporelles.

c) **Prévenir tout démarrage non intentionnel. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de connecter l'outil à la source d'alimentation et/ou au bloc-batterie, de le soulever ou de le transporter.** Le fait de transporter des outils avec le doigt sur l'interrupteur ou de mettre sous tension des outils dont l'interrupteur est en position marche est une source d'accident.

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé laissée fixée à une pièce en rotation de l'outil peut entraîner des blessures corporelles.

e) **Ne pas se pencher excessivement. Maintenir à tout moment une position appropriée et un bon équilibre.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil en cas d'imprévu.

f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Veiller à tenir les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si l'outil est pourvu de dispositifs de raccordement à une installation d'extraction et de collecte des poussières, veiller à ce qu'ils soient connectés et utilisés correctement.** L'utilisation d'un système de collecte des poussières peut réduire les risques liés à la poussière.

h) **Ne pas laisser l'habitude acquise par l'usage fréquent d'un outil entraîner un relâchement ou un abandon des règles de sécurité.** Une fraction de seconde suffit pour qu'une action imprudente entraîne des blessures graves.

4) Utilisation et entretien des outils

a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à chaque application.** L'outil approprié, employé dans le respect de ses spécifications de conception, permet de réaliser la tâche avec une plus grande efficacité et une plus grande sécurité.

b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche et de l'arrêter.** Tout outil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur représente un danger et doit être réparé.

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou retirer le bloc-batterie, s'il est amovible, avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

d) **Ranger les outils hors de portée des enfants lorsqu'ils ne sont pas utilisés, et ne pas les**

confier à des personnes non familiarisées avec leur maniement ou avec ces instructions. Dans les mains d'utilisateurs non formés, les outils sont dangereux.

e) **Entretenir les outils et leurs accessoires. Vérifier les éventuels désalignements ou blocages de parties mobiles, ou encore les ruptures de pièces et autres conditions susceptibles de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** Beaucoup d'accidents sont causés par un manque d'entretien des outils.

f) **S'assurer que les outils de coupe sont toujours bien aiguisés et propres.** Les outils de coupe correctement entretenus et aux bords tranchants sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser l'outil, ses accessoires et ses éléments, etc., conformément aux présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et des tâches à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations autres que celles prévues pourrait constituer une source de danger.

h) **Maintenir les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Des poignées ou surfaces glissantes peuvent empêcher une manipulation sûre et un bon contrôle de l'outil en cas d'imprévu.

5) Utilisation et entretien des outils à batterie

a) **Recharger uniquement avec le chargeur indiqué par le fabricant.** Un chargeur adapté à un type de bloc-batterie peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre bloc-batterie.

b) **N'utiliser les outils qu'avec les blocs-batteries spécialement prévus à cet effet.** L'utilisation de tout autre bloc-batterie peut provoquer un risque de blessure ou d'incendie.

c) **Lorsque le bloc-batterie n'est pas utilisé, tenez-le éloigné d'autres objets métalliques, tels que trombones, pièces de**

monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques susceptibles d'établir une connexion entre les bornes. Un court-circuit entre les bornes d'une batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.

d) **En cas de mauvaise utilisation, du liquide peut être expulsé de la batterie : veiller à éviter tout contact. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter également un médecin.** Le liquide expulsé de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures.

e) **Ne jamais utiliser un bloc-batterie ou un outil endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible entraînant un risque d'incendie, d'explosion ou de blessure.

f) **Ne pas exposer un bloc-batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.

g) **Respecter toutes les instructions concernant la recharge et ne pas recharger le bloc-batterie ou l'outil en dehors de la plage de températures indiquée dans les instructions.** Une recharge incorrecte ou effectuée à une température en dehors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

6) Entretien

a) **Confier l'entretien de l'outil à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques à celles d'origine.** Cela seul permet d'assurer la sécurité de l'outil.

b) **Ne jamais intervenir sur des blocs-batteries endommagés.** L'entretien des blocs-batteries doit être uniquement être effectué par le fabricant ou par des centres de service agréés.

Consignes de sécurité applicables aux tronçonneuses

1) **Avertissements généraux relatifs à la sécurité d'utilisation d'une tronçonneuse :**

a) **Maintenir toutes les parties du corps à l'écart de la chaîne lorsque la tronçonneuse est en marche. Avant de démarrer la tronçonneuse, s'assurer que la chaîne n'est en contact avec aucun élément ni aucune surface.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'une tronçonneuse peut entraîner l'accrochage des vêtements ou du corps de l'opérateur dans la chaîne.

b) **Tenir toujours la tronçonneuse avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant.** Ne jamais tenir la tronçonneuse en inversant la position des mains, au risque d'augmenter le risque de blessure.

c) **Tenir la tronçonneuse uniquement par les surfaces de préhension isolées, car la chaîne pourrait entrer en contact avec des câbles électriques cachés.** Si la chaîne entre en contact avec un câble sous tension, les parties métalliques exposées de la tronçonneuse peuvent également devenir sous tension et provoquer un choc électrique à l'opérateur.

d) **Porter une protection oculaire. Le port d'équipements de protection supplémentaires pour l'audition, la tête, les mains, les jambes et les pieds est recommandé.** Un équipement de protection adéquat réduit les risques de blessure dus aux projections ou au contact accidentel avec la chaîne.

e) **Ne pas utiliser la tronçonneuse dans un arbre, sur une échelle, sur un toit ou depuis un support instable,** au risque d'entraîner des blessures graves.

f) **Toujours garder une position stable et utiliser la tronçonneuse uniquement en étant debout sur une surface fixe, sûre et plane.** Les surfaces glissantes ou instables peuvent provoquer une perte d'équilibre ou de contrôle de la tronçonneuse.

g) **Lors de la coupe d'une branche sous tension, être attentif à la possibilité d'un retour brusque de celle-ci.** Lorsque la tension des fibres du bois est libérée, la branche peut revenir brusquement, frapper l'opérateur et/ou lui

faire perdre le contrôle de la tronçonneuse.

h) **Faire preuve d'une extrême prudence lorsque vous taillez des broussailles et de jeunes arbres.** Le matériau fin peut s'accrocher dans la chaîne et être projeté vers l'opérateur ou lui provoquer une perte d'équilibre.

i) **Transporter la tronçonneuse par la poignée avant, éteinte et éloignée du corps. Avant le transport ou le rangement de la tronçonneuse, replacer toujours le fourreau de guide-chaîne.** Une manipulation correcte de la tronçonneuse réduit le risque de contact accidentel avec la chaîne en mouvement.

j) **Suivre les instructions relatives à la lubrification, le réglage du tendeur de chaîne et le remplacement du guide-chaîne et de la chaîne.** Une chaîne mal tendue ou mal lubrifiée peut se rompre ou augmenter le risque de rebond.

k) **Couper uniquement du bois. Ne pas utiliser la tronçonneuse à des fins autres que celles prévues. Par exemple : ne pas utiliser la tronçonneuse pour couper du métal, du plastique, des éléments de maçonnerie ou des matériaux de construction autres que le bois.** Une utilisation non conforme de la tronçonneuse peut créer une situation dangereuse.

l) **Suivre toutes les instructions pour dégager des débris coincés, ranger ou entretenir la tronçonneuse. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt (OFF) et que le bloc-batterie est retiré.** Une mise en marche inattendue de la tronçonneuse pendant le dégagement de débris coincés ou lors d'une tâche d'entretien peut entraîner des blessures graves.

2) **Causes de rebond et prévention :**

le rebond peut se produire lorsque le nez ou extrémité du guide-chaîne touche un objet, ou lorsque le bois se resserre et pince la chaîne dans la coupe. Le contact de l'extrémité peut provoquer une réaction soudaine en sens inverse, projetant le guide-chaîne vers le haut et vers l'opérateur.

Le pincement de la chaîne en haut du guide-chaîne peut repousser brusquement ce dernier vers l'opérateur.
L'une ou l'autre de ces réactions peut entraîner une perte de contrôle de la tronçonneuse, susceptible de causer des blessures graves. Ne pas se fier uniquement aux dispositifs de sécurité intégrés à la tronçonneuse.
L'utilisateur d'une tronçonneuse doit prendre des mesures pour éviter les accidents ou les blessures.
Le rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation et/ou de procédures ou conditions de fonctionnement incorrectes. Il peut être évité en prenant des précautions appropriées telles que les suivantes :

a) **Tenir la tronçonneuse fermement avec les deux mains, les pouces et les doigts entourant les poignées, et positionner le corps et les bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond.** Ces forces peuvent être contrôlées à condition de prendre les précautions appropriées. Ne pas lâcher la tronçonneuse.

b) **Ne pas se pencher excessivement et ne pas couper au-dessus de la hauteur des épaules.** Cela permet d'éviter tout contact accidentel avec l'extrémité du guide-chaîne et permet un meilleur contrôle de la tronçonneuse en cas d'imprévu.

c) **Utiliser uniquement les guides-chaîne et chaînes de rechange spécifiés par le fabricant.** L'utilisation de guides-chaîne et de chaînes incorrects peut provoquer la rupture de la chaîne et/ou un rebond.

d) **Suivre les instructions du fabricant relatives à l'affûtage et à l'entretien de la chaîne.** Une réduction de la hauteur du limiteur de profondeur peut augmenter le risque de rebond.

Exemples d'instructions concernant des techniques de base appropriées pour l'ébranchage et le tronçonnage

1) Ébranchage d'un arbre

L'ébranchage consiste à débarrasser un arbre abattu de ses branches. Lors de l'ébranchage, laisser les grosses branches inférieures pour soutenir le tronc au-dessus du

sol. Retirer les petites branches en une seule coupe comme le montre la figure 1. Les branches sous tension doivent être coupées par dessous, pour éviter de coincer la chaîne.

2) Tronçonnage ou débitage d'une grume

Le tronçonnage ou débitage consiste à couper une grume en sections. Il est important de s'assurer d'avoir un appui stable et de bien répartir le poids du corps de manière uniforme sur les deux pieds. Lorsque cela est possible, la grume doit être surélevée et soutenue à l'aide de branches, de rondins ou de cales. Suivre les instructions simples ci-dessous pour faciliter la coupe.

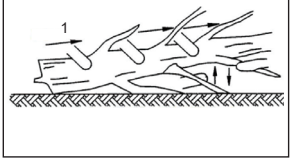
Lorsque la grume est soutenue sur toute sa longueur, comme illustré à la figure 2, couper par le dessus.

Lorsque la grume est soutenue à une seule extrémité, comme illustré à la figure 3, couper un tiers du diamètre par dessous, puis effectuer la coupe finale par le dessus, dans l'axe de la première coupe.

Lorsque la grume est soutenue à ses deux extrémités, comme illustré à la figure 4, couper un tiers du diamètre par le dessus, puis réaliser la coupe finale des deux tiers restants par dessous, dans l'axe de la première coupe.

Lors du tronçonnage ou débitage dans une pente, toujours se tenir en amont de la grume, comme illustré à la figure 5. Lors du tronçonnage, pour garder un contrôle absolu, relâcher la pression en fin de coupe sans relâcher votre prise sur les poignées de la tronçonneuse. Ne pas laisser la chaîne toucher le sol. Une fois la coupe terminée, attendre l'arrêt complet de la chaîne avant de déplacer la tronçonneuse. Toujours arrêter le moteur avant de passer à un autre arbre.

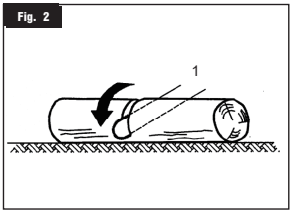
Fig. 1



1. Ébranchage d'une grume

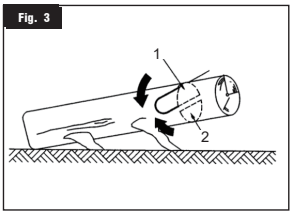
Maintenir la grume au-dessus du sol et laisser les branches qui la soutiennent jusqu'à ce qu'elle soit coupée

Figure 1 - Ébranchage



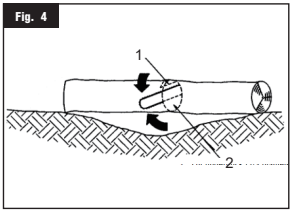
1. Couper par le dessus, en évitant de toucher le sol

Figure 2 - Grume soutenue sur toute sa longueur



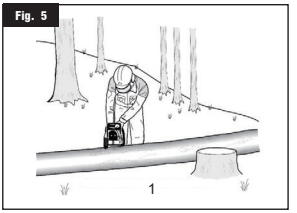
1. 2e coupe par le dessus (2/3 du diamètre) dans l'axe de la 1re coupe (pour éviter tout pincement)
2. 1re coupe par dessous (1/3 du diamètre) pour éviter l'éclatement

Figure 3 - Grume soutenue à une seule extrémité



1. 1re coupe par le dessus (1/3 du diamètre) pour éviter l'éclatement
2. 2e coupe par dessous (2/3 du diamètre) dans l'axe de la 1re coupe (pour éviter tout pincement)

Figure 4 - Grume soutenue aux deux extrémités



1. Lors du tronçonnage, se tenir en amont, car la grume peut rouler

Figure 5 - Tronçonnage ou débitage d'une grume

Avertissements de sécurité relatifs à la batterie

a) Ne jamais démonter, ouvrir ou percer les accumulateurs ou les batteries.

b) Tenir les batteries hors de portée des enfants. L'utilisation des batteries par des enfants doit être supervisée. Garder tout particulièrement les batteries de petite taille hors de portée des jeunes enfants.

c) Ne jamais exposer les accumulateurs ou les batteries à la chaleur ou au feu. Éviter de les entreposer à la lumière directe du soleil.

d) Ne jamais court-circuiter un accumulateur ou une batterie. Ne pas entreposer les accumulateurs ou les batteries en vrac dans une boîte ou un tiroir où ils pourraient se court-circuiter entre eux ou être court-circuités par d'autres objets métalliques.

e) Éviter les chocs mécaniques sur les accumulateurs ou les batteries.
f) En cas de fuite d'un accumulateur, éviter le contact du liquide avec la peau ou les yeux. En cas de contact, laver abondamment la zone concernée avec de l'eau et consulter un médecin.
g) Ne pas utiliser de chargeur autre que celui spécifiquement fourni pour être utilisé avec l'appareil.
h) Ne pas utiliser d'accumulateurs ou de batteries non conçus pour être utilisés avec l'appareil.
i) Ne pas installer d'accumulateurs de marques, capacités, dimensions ou types différents sur un même appareil.
j) Toujours utiliser les batteries recommandées par le fabricant de l'appareil.
k) Veiller à ce que les accumulateurs et les batteries soient toujours propres et secs.
l) Si elles sont sales, essuyer les bornes des accumulateurs ou des batteries avec un chiffon propre et sec.
m) Avant toute utilisation, il est nécessaire de charger les accumulateurs et les batteries. Utiliser toujours le chargeur approprié et se reporter aux instructions du fabricant ou au manuel de l'équipement pour obtenir les instructions relatives à la charge.
n) Ne pas laisser une batterie en charge prolongée lorsqu'elle n'est pas utilisée.
o) Après une période d'entreposage prolongée, il peut être nécessaire de charger et de décharger plusieurs fois les accumulateurs ou les batteries pour obtenir des performances optimales.
p) Conserver la documentation originale du produit pour pouvoir la consulter en cas de besoin.
q) Réserver l'accumulateur ou la batterie uniquement à l'usage auquel ils sont destinés.
r) Si possible, retirer la batterie de l'équipement lorsqu'elle n'est pas utilisée.
s) Tenir l'accumulateur ou la batterie à l'écart des micro-ondes et des fortes pressions.
t) Éliminer conformément à la réglementation.

⚠ Risques résiduels

Même lorsque l'outil est utilisé conformément aux instructions,

il n'est pas possible d'éliminer tous les risques résiduels.
Les dangers suivants peuvent survenir en lien avec la construction et la conception de l'outil :

1. Des lésions pulmonaires peuvent survenir si un masque anti-poussière efficace n'est pas porté.
2. Des dommages auditifs peuvent survenir si une protection auditive efficace n'est pas portée.
3. Des problèmes de santé peuvent résulter des émissions de vibrations si l'outil électrique est utilisé pendant une période prolongée ou s'il n'est pas correctement manipulé et entretenu.

AVERTISSEMENT ! Cet appareil produit un champ électromagnétique pendant son fonctionnement. Dans certaines circonstances, ce champ peut interférer avec les implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessure grave, voire mortelle, nous recommandons aux personnes porteuses d'implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de ces appareils avant d'utiliser l'outil.

Symboles


AVERTISSEMENT


Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire le manuel d'instructions


Porter une protection oculaire


Porter une protection auditive


Attention au rebond de la tronçonneuse et éviter tout contact avec l'extrémité du guide-chaîne


Toujours tenir la tronçonneuse à deux mains


Ne pas exposer à la pluie


Ne pas brûler


Ne pas tenter de recharger un bloc-batterie endommagé



Ne pas jeter les batteries. Rapporter les batteries usagées à un point de collecte ou de recyclage local.


Conformité CE


Conformément à la Directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et conformément aux lois nationales actuelles, les outils électriques qui ne sont plus disponibles doivent être collectés séparément et éliminés de manière appropriée.

Spécifications techniques

Modèle	KDCS20122(la lettre « CS » signifie la tronçonneuse)
Tension nominale	20 V⎓
Vitesse maximale de la chaîne	15 m/s
Capacité du réservoir d'huile	150 ml
Pas de la chaîne	9,525 mm (3/8")
Jauge de chaîne	1,1mm(0,043")
Nombre de maillons entraîneurs de la chaîne	45
Taille nominale du guide-chaîne	300 mm
Type de guide-chaîne applicable pour KDCS20122	HAOYU : 12-043 et OREGON : 566655
Type de chaîne applicable pour KDCS20122	HAOYU : 3/8LP 45 et OREGON : 90PX045X
Poids de l'outil (sans bloc-batterie)	2,11 kg

En raison de notre programme continu de recherche et développement, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.
Les spécifications peuvent varier d'un pays à l'autre.
Le poids peut varier selon les accessoires (y compris le bloc-batterie).

Informations sur le bruit
Niveau de pression acoustique pondéré A
L_{pA} = 92 dB(A) K_{pA} = 3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique pondéré A
L_{WA}= 100 dB(A) K_{WA} = 3 dB(A)

Informations sur les vibrations
Les valeurs de vibration totale (somme vectorielle triaxiale) et l'incertitude K sont déterminées conformément à la norme EN 62841-1.
a_h = 3,5 m/s^2 incertitude K= 1,5 m/s^2
La valeur de vibration totale déclarée et les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test normalisée (EN 62841-1) et peuvent être utilisées pour comparer un outil à un autre. La valeur de vibration totale déclarée peut également être utilisée dans une évaluation préliminaire de l'exposition.
Avertissement !
Les vibrations et les émissions de bruit pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer de la valeur totale déclarée, selon la manière dont l'outil est utilisé, et en particulier selon le type de matériau à tronçonner.
Il est nécessaire d'identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur sur la base d'une estimation de l'exposition aux risques dans les conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les phases du cycle de fonctionnement, comme les moments d'arrêt ou de ralenti, ainsi que les montées en régime de l'outil).
Essayer de réduire au minimum l'impact des vibrations et du bruit. Parmi les mesures possibles pour réduire l'exposition aux vibrations figurent le port de gants lors de l'utilisation de l'outil, la limitation du temps de travail et l'utilisation d'accessoires en bon état.

Usage prévu
Le produit est principalement adapté à l'ébranchage, l'élagage et le tronçonnage de bois d'œuvre et d'arbres.

Description

Description illustrée des fonctions

Fig. 6

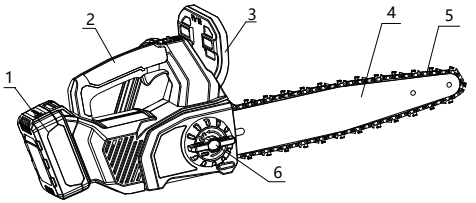
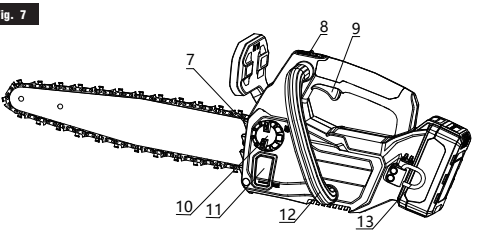


Fig. 7



1	Bloc-batterie	4	Guide-chaîne	7	Griffes d'appui	10	Bouchon du réservoir d'huile
2	Poignée avant	5	Chaîne	8	Bouton de déverrouillage de l'interrupteur	11	Fenêtre de contrôle d'huile
3	Déflecteur de frein	6	Molette de réglage rapide du tendeur de chaîne	9	Gâchette	12	Poignée auxiliaire

Poignée avant
Située à l'avant de la tronçonneuse, elle sert d'appui à la main gauche.

Déflecteur de frein
Levier permettant l'activation du frein de chaîne. Il assure également une protection contre les branches projetées et empêche la main gauche de toucher la chaîne si elle glisse de la poignée avant.

Guide-chaîne
Élément qui supporte et guide la chaîne.

Chaîne
Boucle de chaîne munie de dents coupantes qui sectionnent le bois lorsqu'elle est entraînée par la tête motrice de la tronçonneuse et guidée par le guide-chaîne.

Molette de réglage rapide du tendeur de chaîne
Elle permet un réglage rapide et précis du tendeur de chaîne sans accessoire supplémentaire.

Griffes d'appui
Leurs dents pointues servent à faire pivoter la tronçonneuse et à la maintenir en position lors du tronçonnage, empêchant ainsi la grume de glisser. Elles peuvent améliorer l'efficacité de coupe.

Bouton de déverrouillage de l'interrupteur
Il contribue à empêcher l'activation accidentelle ou non autorisée de la gâchette. Il faut l'enfoncer pour pouvoir actionner la gâchette.

Gâchette
Elle permet de mettre la tronçonneuse en marche ou de l'arrêter, ainsi que de régler la vitesse de la chaîne.

Bouchon du réservoir d'huile
Il assure l'étanchéité du réservoir d'huile.

Fenêtre de contrôle d'huile
Elle permet de visualiser le niveau d'huile dans le réservoir.

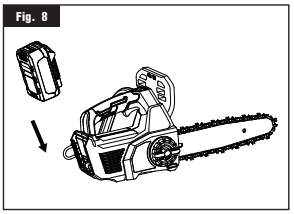
Poignée auxiliaire
Levier permettant l'activation du frein de chaîne. Il assure également une protection contre les branches projetées et empêche la main gauche de toucher la chaîne si elle glisse de la poignée avant.

Assemblage
AVERTISSEMENTS !
Si une pièce est endommagée ou manquante, il est interdit d'utiliser cet outil tant que la pièce n'a pas été remplacée, au risque de provoquer des blessures graves.
Il est interdit d'utiliser un outil modifié ou des accessoires non recommandés. Toute modification constitue une mauvaise utilisation et peut entraîner une situation dangereuse susceptible de causer des blessures graves.
Retirer le bloc-batterie avant tout assemblage ou réglage de l'outil électrique, au risque d'entraîner un mouvement inattendu de l'outil ou de ses pièces, et de causer des blessures graves.

Installation et retrait du bloc-batterie

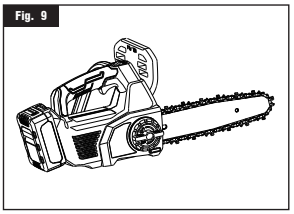
⚠ MISE EN GARDE : tenir fermement l'outil et le bloc-batterie lors de l'installation ou du retrait de celui-ci. Ne pas le faire peut entraîner leur chute et les endommager, ainsi que provoquer des blessures. Lors de l'insertion du bloc-batterie, veiller à l'insérer jusqu'à entendre un « clic », indiquant qu'il est correctement verrouillé sur l'outil.

Fig. 8



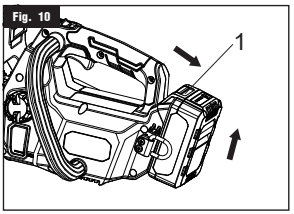
L'outil ne peut être mis en marche que si le bloc-batterie est correctement verrouillé (Figure 9).

Fig. 9



Lorsque le bloc-batterie est inséré dans l'outil, appuyer sur le bouton de déverrouillage dans le sens de la flèche 1, puis retirer le bloc-batterie dans le sens de la flèche 2 comme illustré à la figure 10.
AVERTISSEMENTS !
Ne pas forcer pour retirer le bloc-batterie !

Fig. 10



1. Bouton de déverrouillage

Instructions générales d'utilisation

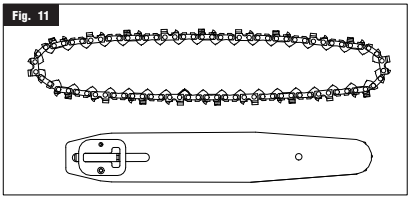
Équipement de protection individuelle
Porter des vêtements ajustés, mais n'entravant pas les mouvements.
Porter les vêtements de protection suivants pour travailler :

a) un casque de sécurité homologué, en cas de risque de chute de branches ou similaire ;
b) un masque facial ou des lunettes de protection ;
c) une protection auditive appropriée (casque antibruit, bouchons d'oreille sur mesure ou moulables). Analyse acoustique disponible sur demande ;
d) des gants de sécurité en cuir épais ;
e) un pantalon long fabriqué dans un tissu résistant ;
f) une salopette de protection en tissu résistant aux coupures ;
g) des chaussures ou des bottes de sécurité à semelles antidérapantes, embouts en acier et doublure en tissu résistant aux coupures ;
h) un masque respiratoire lorsque les travaux produisent de la poussière (p. ex., le tronçonnage de bois sec).

Assemblage du guide-chaîne et de la chaîne
AVERTISSEMENT : ne jamais toucher ou régler la chaîne lorsque le moteur tourne. La chaîne est très tranchante : porter toujours des gants de protection lors des opérations d'entretien.

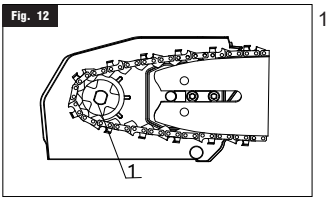
a) Déposer la chaîne à plat et bien droite comme illustré ci-dessous.

Fig. 11



b) Introduire la chaîne dans la rainure du guide-chaîne et la fixer.
c) Comme illustré ci-dessous, placer la chaîne sur le pignon, puis positionner le guide-chaîne sur la surface de montage.

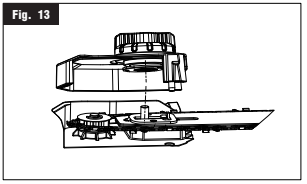
Fig. 12



1. Pignon

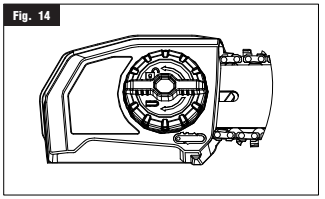
d) Aligner le montant de support du carter sur l'orifice du châssis. (Figure 13).

Fig. 13



e) Remettre le carter latéral sur la tête motrice en serrant fermement la molette de réglage rapide du tendeur de chaîne dans le sens horaire. (Figure 14).

Fig. 14

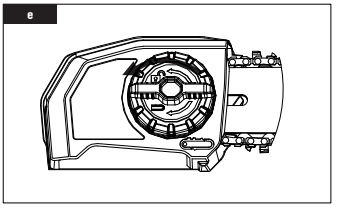


f) Placer le levier de frein anti-rebond de la chaîne en position de marche, puis faire tourner la chaîne à la main pour vérifier qu'elle est correctement montée, sans blocage. Si ce n'est pas le cas, remonter la chaîne et le guide-chaîne.

Démontage du guide-chaîne et de la chaîne

a) Retirer le bloc-batterie, laisser la tronçonneuse refroidir et serrer le bouchon du réservoir d'huile.
b) Placer la tronçonneuse sur le côté, sur une surface plane et stable, de sorte que le carter latéral soit orienté vers le haut.
c) Porter des gants. Retirer le carter latéral en tournant la molette de réglage rapide du tendeur de chaîne dans le sens antihoraire, suivant la flèche indiquant le déverrouillage (Figure 15). Nettoyer soigneusement le carter latéral avec un chiffon sec.

e

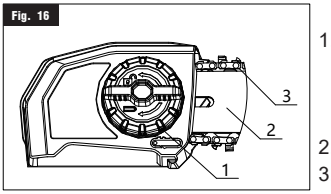


Réglage du tendeur de chaîne

Après une certaine période d'utilisation, la chaîne peut se détendre. Vérifier régulièrement la tension de la chaîne. Une tension appropriée peut améliorer considérablement l'efficacité du tronçonnage et prolonger la durée de vie de la chaîne.

a) Tourner la molette de réglage rapide du tendeur de chaîne dans le sens antihoraire 4 à 5 tours pour libérer la chaîne.
b) Tourner la molette de réglage rapide du tendeur de chaîne dans le sens horaire jusqu'à ce que le carter latéral serre la plaque de guidage pour rétablir l'état de tension. Lorsque le jeu entre la chaîne et la plaque de guidage est compris entre 2 et 4 mm, la tension de la chaîne est optimale.

Fig. 16



1. Molette de réglage rapide du tendeur de chaîne
2. Guide-chaîne
3. Chaîne

Remarque : vérifier régulièrement la tension de la chaîne. Une chaîne trop lâche peut sortir de la plaque de guidage pendant le fonctionnement, ce qui peut provoquer un accident grave causant des dommages à la tronçonneuse ou des blessures à l'opérateur. Il est particulièrement important d'ajuster la tension de la chaîne neuve régulièrement pendant la période de rodage après l'installation de la plaque de guidage, car une chaîne neuve s'allonge à l'usage. Retirer le bloc-batterie pour vérifier la tension de la chaîne.

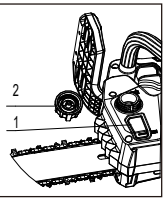
Remplissage du réservoir d'huile avec un lubrifiant pour chaîne et guide-chaîne

AVERTISSEMENT : pour éviter tout démarrage accidentel pouvant entraîner des blessures graves, retirer toujours le bloc-batterie de l'outil avant de remplir le réservoir d'huile.
AVERTISSEMENT : ne pas fumer ni approcher de flamme ou de source de chaleur à proximité de l'huile ou de la tronçonneuse. L'huile pourrait se répandre et provoquer un incendie.
Mise en garde : à l'achat, la tronçonneuse n'est pas remplie d'huile. Il est indispensable de remplir le réservoir d'huile avant toute utilisation. Faire fonctionner la tronçonneuse sans huile ou avec un niveau d'huile inférieur au repère minimum provoquera des dommages. La durée de vie de la chaîne et ses performances de coupe dépendent d'une bonne lubrification. La chaîne est automatiquement lubrifiée avec de l'huile de chaîne pendant son fonctionnement.

a) Retirer le bloc-batterie de la tronçonneuse.
b) Nettoyer le bouchon du réservoir d'huile et la zone qui l'entoure afin d'éviter que des impuretés ne tombent dans le réservoir.
c) Placer la tronçonneuse sur le côté, sur une surface plane et stable, de sorte que le bouchon du réservoir d'huile soit orienté vers le haut. Tourner le bouchon du réservoir d'huile dans le sens antihoraire pour le retirer (Figure 17).
d) Verser soigneusement l'huile pour chaîne et guide-chaîne dans le réservoir. Faire attention à ne pas laisser renverser l'huile. Remplir jusqu'au bas du

goulot de remplissage. Essuyer tout excédent d'huile.
e) Remettre le bouchon, placer la tronçonneuse à la verticale et vérifier le niveau d'huile par la fenêtre de contrôle. L'huile doit remplir toute la fenêtre.

Fig. 17

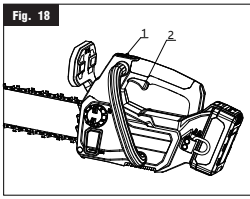


1. Bouchon du réservoir d'huile
2. Fenêtre du réservoir d'huile

Avant de démarrer la tronçonneuse :
a) Vérifier que le frein de chaîne fonctionne correctement ;
b) Vérifier que le frein de rotation à l'arrêt fonctionne correctement ;
c) Vérifier que le guide-chaîne et le carter de pignon sont correctement installés ;
d) Vérifier que la chaîne a été affûtée et que sa tension est conforme aux instructions.
AVERTISSEMENT : ne pas démarrer la tronçonneuse avec le fourreau de guide-chaîne en place. Démarrer la tronçonneuse avec le fourreau de guide-chaîne en place peut provoquer son éjection vers l'avant, causant des blessures et des dommages aux objets environnants.

Démarrer la tronçonneuse (Figure 18)
a) Installer le bloc-batterie.
b) Vérifier qu'aucun objet ou obstacle ne peut entrer en contact avec le guide-chaîne ou la chaîne à proximité immédiate de la zone de travail.
c) Tirer le levier de frein de chaîne anti-rebond vers la poignée avant pour le mettre en position de marche.
d) Saisir fermement la poignée avant et la poignée arrière, avec les deux mains.
e) Appuyer et maintenir enfoncé le bouton de déverrouillage de l'interrupteur avec le pouce de la main droite, puis presser la gâchette avec les doigts de la main droite pour démarrer la tronçonneuse.

Fig. 18

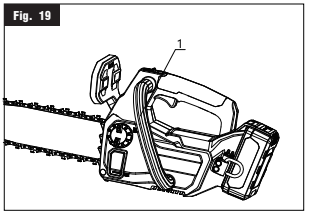


1. Bouton de déverrouillage de l'interrupteur
2. Gâchette

Arrêter la tronçonneuse
a) S'éloigner de la zone de coupe, puis relâcher la gâchette pour arrêter la tronçonneuse.
b) Pousser le levier de frein de chaîne anti-rebond vers l'avant pour enclencher le frein de chaîne.
AVERTISSEMENT : retirer toujours le bloc-batterie de la tronçonneuse pendant les pauses et après avoir terminé le travail.

Tenir correctement la tronçonneuse conformément à la figure suivante :

Fig. 19



1. Utiliser cette poignée

Coupe de base
S'entraîner à couper plusieurs petites grumes en utilisant la technique suivante pour se familiariser avec la tronçonneuse avant de commencer une tâche de plus grande ampleur.
a) Adopter une bonne position face à la grume, tronçonneuse éteinte.
b) Appuyer sur le bouton de déverrouillage de l'interrupteur pour démarrer la tronçonneuse. Laisser la chaîne atteindre la vitesse sélectionnée avant de commencer à couper.
c) Commencer la coupe en appuyant légèrement le guide-chaîne contre le bois. N'exercer qu'une légère pression, en laissant la tronçonneuse faire le travail.
d) Maintenir une vitesse constante pendant toute la coupe, en relâchant la pression juste avant la fin.
e) Relâcher la gâchette dès que la coupe est terminée, ce qui arrête la chaîne.

Entretien
AVERTISSEMENT : pour l'entretien, employer uniquement des pièces de rechange identiques à celles d'origine. L'utilisation d'autres pièces peut s'avérer dangereuse ou endommager la tronçonneuse. Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de la tronçonneuse, l'entretien doit être effectué par des techniciens agréés.
MISE EN GARDE : ne pas insérer le bloc-batterie dans la prise d'alimentation de la tête motrice lorsque celle-ci pourrait être en état de fonctionnement. Pour éviter toute blessure grave, prendre des précautions particulières lors de l'entretien, de la réparation ou du remplacement des accessoires de coupe et autres accessoires.
MISE EN GARDE : pour éviter toute blessure grave, retirer le bloc-batterie de la tête motrice lors de toute opération d'entretien, de nettoyage, de remplacement d'accessoires ou lorsque la tronçonneuse n'est pas utilisée.

Entretien de base
Éviter l'utilisation de solvants pour nettoyer les pièces en plastique. La plupart de ces pièces peuvent être

endommagées par une large gamme de solvants et peuvent se fragiliser à l'usage. Utiliser un chiffon propre pour enlever la saleté, la poussière, l'huile, la graisse, etc.
MISE EN GARDE : ne laisser en aucun cas du liquide de frein, de l'essence, un produit pétrolier, des huiles pénétrantes, etc., entrer en contact avec des pièces en plastique. Les produits chimiques peuvent endommager, fragiliser ou détruire ces pièces et causer des blessures graves.
MISE EN GARDE : lors de son nettoyage, ne pas immerger l'outil dans l'eau ou d'autres liquides.

a) Faire réparer votre outil électrique par une personne qualifiée en utilisant uniquement des pièces de rechange identiques à celles d'origine. Il en va de la sécurité de l'outil.
b) Ne jamais réparer un bloc-batterie endommagé. Les blocs-batteries ne peuvent être réparés que par le fabricant ou un fournisseur de service agréé.
c) Suivre les instructions de ce manuel pour la lubrification ou le remplacement de ses accessoires.

Nettoyage et entreposage

a) Après chaque utilisation, retirer le bloc-batterie et retirer les débris coincés dans la chaîne et le guide-chaîne avec une brosse douce. Essuyer la partie extérieure avec un chiffon propre légèrement humidifié avec une solution à base de savon doux.
b) Retirer le carter de pignon, puis utiliser une brosse douce pour enlever les débris coincés dans le guide-chaîne, la chaîne, le pignon et le carter du pignon.
c) Lors du remplacement de la chaîne, veiller à retirer les copeaux de bois et la poussière de la rainure du guide-chaîne.
d) Ranger l'outil dans un lieu sec et en hauteur ou dans un endroit fermé à clé pour éviter tout contact avec les enfants.
e) Ne pas appuyer l'outil contre un mur ou tout autre objet : il pourrait tomber et causer des blessures.

Entretien de la chaîne

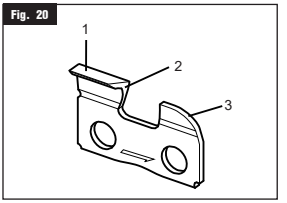
Avec cette tronçonneuse, n'utiliser que des chaînes à faible rebond. Correctement entretenues, ces chaînes à coupe rapide contribuent à réduire le phénomène de rebond.
Une chaîne bien affûtée coupe le bois sans effort, même en appliquant très peu de pression. Ne jamais utiliser une chaîne émoussée ou endommagée.
Une chaîne émoussée demande un effort physique accru, tout en provoquant davantage de vibrations, une mauvaise qualité de coupe et une usure plus importante.
MISE EN GARDE : lors du remplacement de la chaîne, inspecter le pignon d'entraînement à la recherche de tout signe d'usure ou de dommages. Si de telles imperfections sont constatées dans les zones indiquées, faire remplacer le pignon par un technicien qualifié.

Affûtage des lames

Veiller à affûter toutes les dents conformément à la figure 20, selon les angles spécifiés et à la même longueur : une coupe rapide ne peut en effet être obtenue que si toutes les dents sont parfaitement uniformes.

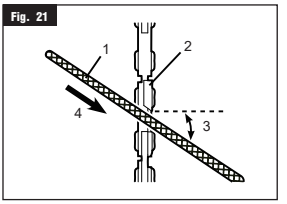
a) Retirer le bloc-batterie. Porter des gants de protection.
b) Vérifier que la chaîne est correctement installée et que la molette de réglage rapide du tendeur de chaîne est bien serrée, afin que la chaîne soit parfaitement tendue.
c) Utiliser une lime ronde de 4 mm de diamètre et un porte-lime (vendu séparément). effectuer tout l'affûtage en position médiane sur le guide-chaîne afin d'obtenir un équilibre optimal.
d) Maintenir la lime au niveau de la plaque supérieure de la dent. Ne pas laisser la lime s'incliner ou osciller.
e) Maintenir un angle d'affûtage de 30° entre la lime et la chaîne (voir figures 21 et 22). Utiliser toujours un porte-lime (vendu séparément) pour affûter la chaîne de tronçonneuse. Les porte-limes possèdent des repères permettant de respecter l'angle d'affûtage.
f) En exerçant une pression légère, mais ferme, limer en direction de l'angle avant de la dent. Soulever la lime pour éviter son contact avec le métal à chaque mouvement de retour.
g) Effectuer quelques passages fermes sur chaque dent. Limer toutes les dents gauches dans le même sens. Passer ensuite de l'autre côté pour limer les dents droites dans la direction opposée. Retirer occasionnellement la limaille avec une brosse métallique (Figure 23).

Fig. 20

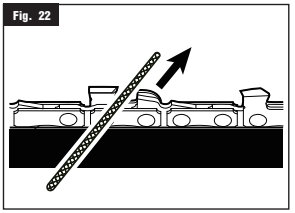


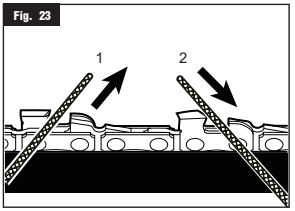
1. Plaque supérieure
2. Plaque latérale
3. Limiteur de profondeur

Fig. 21



1. Lime ronde de 4 mm
2. Dent de coupe
3. Angle d'affûtage : 30°
4. Sens du limage



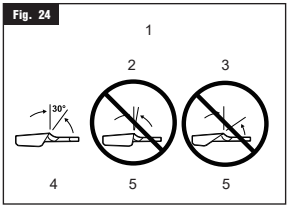


1. Dents gauches
2. Dents droites

AVERTISSEMENT : une chaîne émoussée ou mal affûtée peut entraîner une vitesse excessive du moteur pendant la coupe, ce qui peut être à l'origine de graves dommages au moteur.
AVERTISSEMENT : un affûtage incorrect de la chaîne augmente le risque de rebond.
AVERTISSEMENT : ne pas remplacer ou réparer une chaîne endommagée peut entraîner des blessures graves.

Angles d'affûtage de la plaque supérieure (Figure 24)

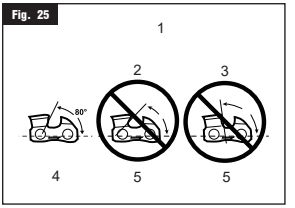
a) CORRECT : 30° - Cet angle optimal ne peut être obtenu que si l'on utilise les limes spécifiées et les réglages appropriés. Les porte-limes comportent des repères permettant d'aligner correctement la lime afin d'obtenir l'angle correct avec la plaque supérieure.
b) MOINS DE 30° - La dent est trop émoussée pour couper.
c) PLUS DE 30° - Le bord de la dent forme des bavures et s'émousse rapidement.



1. Angles d'affûtage de la plaque supérieure
2. MOINS DE 30°
3. PLUS DE 30°
4. CORRECT
5. INCORRECT

Angle d'affûtage de la plaque latérale (Figure 25)

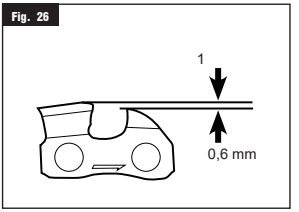
a) CORRECT : 80° - Cet angle optimal peut être obtenu automatiquement si l'on utilise une lime de diamètre correct avec le porte-lime.
b) ACCROCHAGE - La dent accroche et s'émousse rapidement. Augmente le risque de REBOND. Cette situation résulte de l'emploi d'une lime de diamètre trop petit ou tenue trop basse.
c) PENTE INVERSÉE - Nécessite trop de pression, ce qui provoque une usure excessive du guide-chaîne et de la chaîne. Cette situation résulte de l'emploi d'une lime de diamètre trop grand ou tenue trop haute.



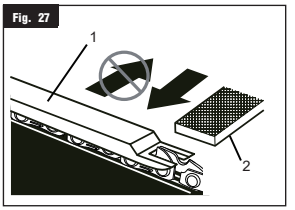
1. Angle de la plaque latérale
2. Accrochage
3. Pente inversée
4. CORRECT
5. INCORRECT

Hauteur du limiteur de profondeur

a) Le limiteur de profondeur doit être maintenu à 0,6 mm, comme illustré à la figure 26. Utiliser un gabarit d'ajustage (vendu séparément) pour vérifier la hauteur.
b) Vérifier la hauteur du limiteur de profondeur à chaque affûtage de la chaîne. Utiliser une lime plate et un gabarit d'ajustage du limiteur de profondeur (tous deux vendus séparément) pour uniformiser toutes les valeurs (Figure 27). Les gabarits sont disponibles pour des hauteurs de 0,5 à 0,9 mm. Utiliser un gabarit de 0,6 mm.
c) Les limiteurs de profondeur doivent être ajustés en utilisant la lime plate dans la même direction que celle dans laquelle la dent adjacente a été affûtée avec la lime ronde. Veiller à ne pas toucher la face de la dent avec la lime plate lors de l'ajustage du limiteur de profondeur.



1. Hauteur du limiteur de profondeur

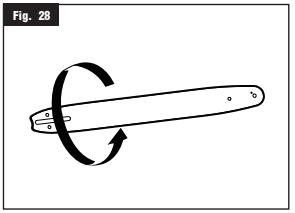


1. Gabarit de limiteur de profondeur
2. Lime plate

Entretien du guide-chaîne

Lorsque le guide-chaîne présente des signes d'usure, le démonter de la tête motrice de la tronçonneuse et le retourner, puis le remonter (Figure 28). Cela permet de répartir l'usure et de prolonger la durée de vie du guide-chaîne.

Fig. 28

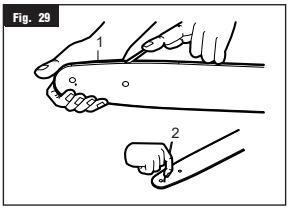


Le guide-chaîne doit être nettoyé (y compris les rails du guide-chaîne et l'orifice de lubrification) tous les jours et inspecté à la recherche de signes d'usure ou de dommages (Figure 29). La formation de bavures ou la présence de marques de brûlure sur les bords des rails du guide-chaîne est un phénomène normal d'usure. Ces défauts doivent être éliminés à la lime dès leur apparition. Un guide-chaîne présentant l'un des défauts suivants doit être remplacé :

a) Usure à l'intérieur des rails du guide-chaîne, ce qui empêche le bon guidage de la chaîne.
b) Guide-chaîne tordu.
c) Rails fissurés ou cassés.
d) Rails écartés.

Le guide-chaîne comporte un pignon de nez. Celui-ci doit être lubrifié chaque semaine à l'aide d'une seringue à graisse pour prolonger la durée de vie du guide-chaîne (Figures 30 et 31). Faire tourner le pignon de nez avant tout en injectant la graisse dans l'orifice de lubrification jusqu'à le remplir entièrement de graisse. Ne pas laisser entrer d'impuretés dans l'orifice.

Fig. 29



1. Rails du guide-chaîne
2. Orifice de lubrification

Fig. 30

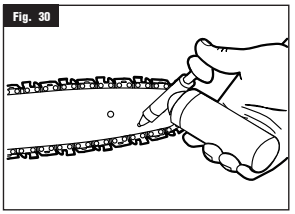
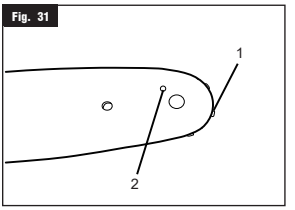


Fig. 31

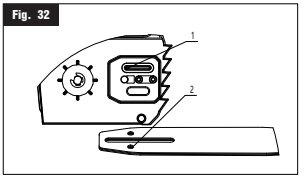


1. Pignon de nez
2. Orifice de lubrification

AVERTISSEMENT : retirer le bloc-batterie pour effectuer le nettoyage

L'orifice de lubrification du canal d'huile et la plaque de guidage doivent être nettoyés régulièrement afin d'assurer le bon fonctionnement de la pompe à huile. Après avoir arrêté la tronçonneuse, il est normal que de l'huile de chaîne résiduelle s'écoule du système d'alimentation en huile, de la plaque de guidage et de la chaîne pendant un certain temps.

Fig. 32



1. Canal d'huile
2. Orifice de lubrification

Dépannage

Avant de demander une réparation, effectuer soi-même une inspection. En cas de problème non décrit dans le manuel, ne pas tenter de démonter l'outil. S'adresser aux centres de service agréés DongCheng qui utilisent toujours des pièces de rechange DongCheng pour les réparations.

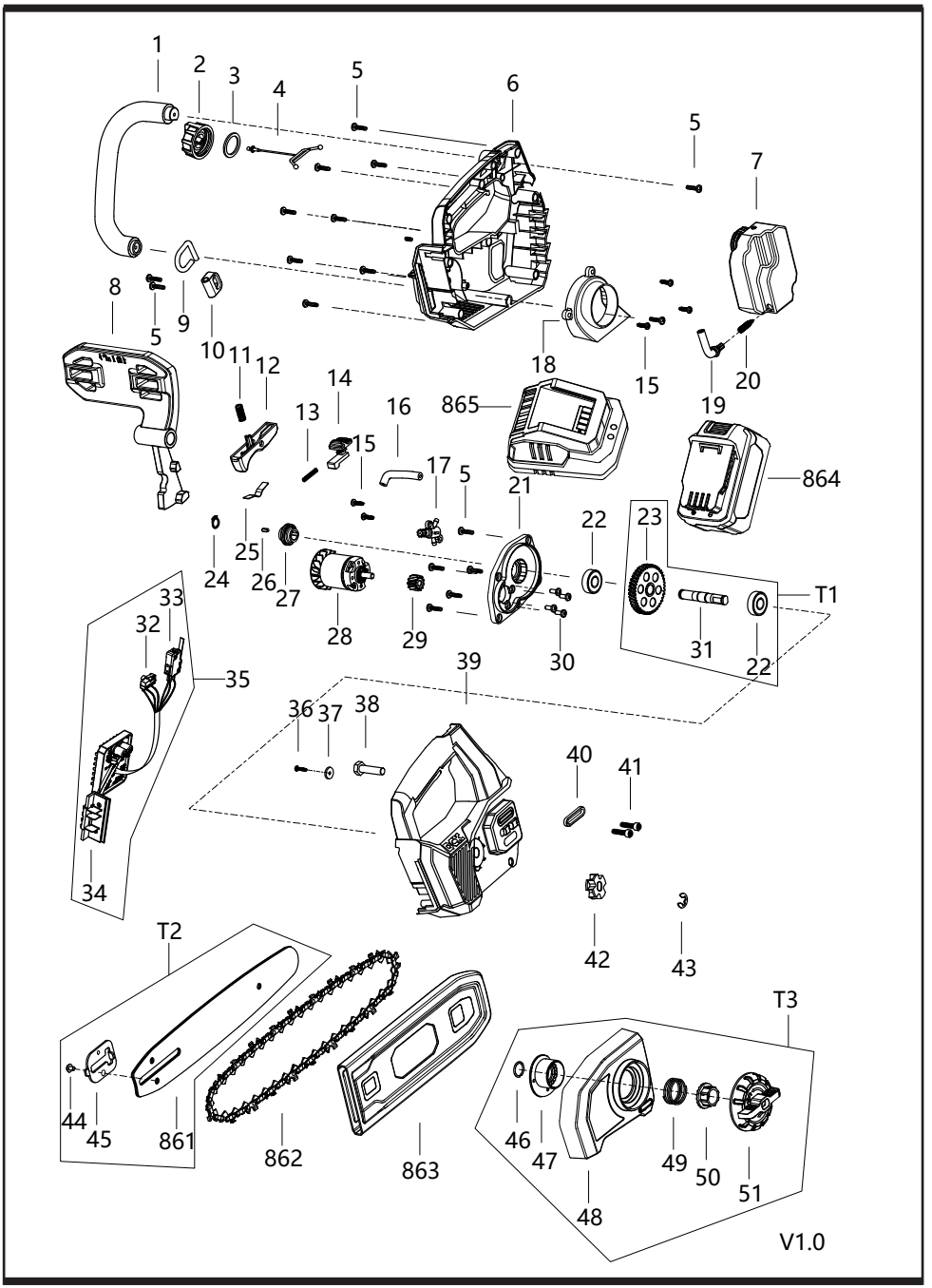
Problème	Cause	Solution
La tronçonneuse ne démarre pas	Le bloc-batterie n'est pas installé	Installer un bloc-batterie entièrement chargé
	Défaillance du bloc-batterie (sous-tension)	Recharger le bloc-batterie. Remplacer le bloc-batterie si la recharge ne fonctionne pas.
La chaîne ne tourne pas	Le frein est enclenché	Relâcher la poignée de frein
Le moteur ne tourne pas après un certain temps d'utilisation	Batterie faible	Recharger le bloc-batterie. Remplacer le bloc-batterie si la recharge ne fonctionne pas.
Il n'y a pas d'huile sur la chaîne	Il manque de l'huile dans le réservoir	Remplir le réservoir d'huile
	La rainure d'alimentation en huile est encrassée	La nettoyer
La tronçonneuse n'atteint pas la vitesse maximale	Le bloc-batterie est mal installé	Installer le bloc-batterie conformément aux instructions
	Batterie déchargée	Recharger le bloc-batterie. Remplacer le bloc-batterie si la recharge ne fonctionne pas.
	Le système d'entraînement ne fonctionne pas correctement	S'adresser à un centre de service agréé pour sa réparation
La chaîne ne s'arrête pas lorsque le frein est actionné : arrêter l'outil immédiatement !	Défaillance du contrôleur	S'adresser à un centre de service agréé pour sa réparation
Vibrations anormales : arrêter l'outil immédiatement !	La plaque de guidage ou la chaîne est desserrée	Ajuster la tension du guide-chaîne et de la chaîne
	Défaillance de l'outil	S'adresser à un centre de service agréé pour sa réparation

Pour les outils à batterie :
Plage de température ambiante pendant l'utilisation et l'entreposage : 0 ℃ - 50 ℃
Plage de température ambiante recommandée pendant la charge : 5 ℃ - 40 ℃

	Chargeur	Bloc-batterie
Modèle	FFCL20-02 FFCL20-04 FFCL2040-2 FFCL2080-02	FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060 FFBL2075

Les blocs-batteries de notre entreprise sont constamment mis à jour. Nous vous recommandons de rester à l'écoute de nos services et nouveautés !

1	Poignée auxiliaire	31	Arbre de sortie
2	Bouchon du réservoir d'huile	32	Interrupteur de tronçonneuse brushless 2 x 20 V (JIABEN-EP)
3	Joint d'étanchéité du réservoir d'huile	33	Interrupteur de tronçonneuse brushless 20 V (JB-EP)
4	Cordon anti-perte	34	Support de batterie
5	Vis auto-taraudeuses à tête cruciforme ST4.2×16 (Dacromet) (Ep.)	35	Carte électronique PCBA de tronçonneuse 20 V (CMS-EP)
6	Carter gauche	36	Vis auto-taraudeuse à tête fendue ST2.9×13
7	Réservoir d'huile	37	Joint de boulon
8	Poignée de frein	38	Boulons à tête hexagonale M8×28 (Grade 8.8) Ep.
9	Crochet	39	Carter droit
10	Support de fixation du crochet	40	Joint en caoutchouc
11	Ressort de compression	41	Vis auto-taraudeuse à empreinte Torx ST4.8×20 (Nylok) (Ep.)
12	Gâchette	42	Pignon d'entraînement de chaîne 8
13	Ressort de l'interrupteur	43	Rondelle crantée 8 (DIN-6799)
14	Bouton de déverrouillage	44	Ensemble vis/entretoise - Vis à tête plate fendue
15	Vis auto-taraudeuse à tête cruciforme ST3.5×13	45	Bloc-poussoir
16	Durit	46	Ressort-fil
17	Ensemble pompe à huile	47	Came du tendeur de chaîne
18	Carter de ventilateur	48	Capot du tendeur de chaîne
19	Tube d'alimentation en huile	49	Ressort de gâchette
20	Filtre	50	Pignon du tendeur
21	Carter d'engrenages	51	Bouton
22	Roulement antifriction	861	Guide-chaîne 12 pouces
23	Pignon mené	862	Chaîne de tronçonneuse 12 pouces - 1/4
24	Arbre d'engrenage	863	Carter de guide-chaîne 12 pouces
25	Ressort de lame de frein	864	Bloc-batterie
26	Clavette plate de type A	865	Chargeur
27	Vis sans fin	T1	Ensemble grand pignon et arbre de transmission
28	Moteur	T2	Ensemble guide-chaîne
29	Pignon	T3	Ensemble réglage rapide du tendeur de chaîne
30	Vis à tête cruciforme M4×10 (Dacromet) (Ep.)		


1
2
3
4
5
6
5
7
8
5
9
10
11
12
14
13
16
865
15
17
5
21
18
15
19
20
864
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
22
T1
33
32
35
39
36
37
38
40
41
34
42
43
T2
T3
44
45
861
862
863
46
47
48
49
50
51
V1.0

Instrucciones originales
Advertencias generales de seguridad de la máquina
⚠ ADVERTENCIA: lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con esta máquina.
Si no se siguen las instrucciones enumeradas a continuación, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para consultarlas más adelante.
El término «herramienta eléctrica» de las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica (con cable) o la herramienta eléctrica con batería (inalámbrica).

1) Seguridad de la zona de trabajo

a) **La zona de trabajo debe estar limpia y bien iluminada.** Hay más posibilidades de que se produzcan accidentes en zonas de trabajo desordenadas o con una escasa iluminación.

b) **No haga funcionar las máquinas en entornos explosivos, como en el caso de que haya gases, polvo o líquidos inflamables.** Las máquinas generan chispas que pueden prender el polvo o los humos.

c) **Manténgase alejado de niños y transeúntes mientras trabaja con la máquina.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

a) **Los enchufes de la máquina deben acoplarse a la toma. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con las máquinas conectadas a tierra.** Habrá un menor riesgo de descargas eléctricas usando los enchufes y tomas correspondientes sin modificar.

b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y neveras.** Existe un mayor riesgo de que se produzca una descarga eléctrica si el cuerpo está en contacto con la tierra.

c) **No exponga las máquinas a entornos con lluvia o mojados.** Si el agua entra en la máquina, hay un mayor riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

d) **No use el cable incorrectamente. Nunca use el cable para trasladar la máquina, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de las esquinas puntiagudas o de las piezas móviles.** Si los cables están dañados o enredados, hay un mayor riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

e) **Al utilizar una máquina en el exterior, utilice un alargador apto para el uso exterior.** Si utiliza un cable apto para el exterior, hay un menor riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

f) **Utilice un suministro con protección del interruptor diferencial (ID) si no se puede evitar trabajar con la máquina en un lugar húmedo.** Si utiliza un ID, hay un menor riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

a) **Preste atención, observe lo que hace y utilice el sentido común al utilizar una máquina. No utilice la máquina si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción durante el uso de las máquinas podría provocar lesiones personales graves.

b) **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre protección ocular.** El equipo de protección (como una máscara antipolvo, un calzado de seguridad antideslizante, un casco resistente o protección para los oídos) utilizado en situaciones adecuadas puede reducir el riesgo de sufrir lesiones personales.

c) **Evite que la herramienta se ponga en marcha sin querer. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de desconexión antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación o a la batería, así como antes de recogerla o cargarla.** Hay más probabilidades de que se produzcan accidentes si

lleva consigo las máquinas con el dedo puesto en el interruptor o si las activa con el interruptor en la posición de encendido.

d) **Extraiga las llaves de ajuste antes de encender la máquina.** Si se deja una llave de ajuste encajada en una pieza de rotación de la máquina, podrían provocarse lesiones personales.

e) **No trate de llegar demasiado lejos. Asiente los pies en el suelo y mantenga el equilibrio en todo momento.** De esta forma, se consigue un mejor control de la máquina ante situaciones inesperadas.

f) **Utilice la ropa adecuada. No use ropa holgada o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** Estas piezas móviles podrían atrapar la ropa holgada, la joyería o el cabello largo.

g) **Si se proporcionan los dispositivos para la conexión de las instalaciones de aspiración y recogida de polvo, asegúrese de que están conectadas y de que se usan correctamente.** La recogida de polvo puede reducir los riesgos asociados al polvo.

h) **No se conforme con sus propios conocimientos ni pase por alto los principios de seguridad de la máquina aunque se sienta familiarizado con las máquinas por el uso frecuente que les da.** Un descuido puede provocar lesiones graves en cuestión de segundos.

4) Uso y mantenimiento de la máquina

a) **No fuerce la máquina. Utilice la máquina correcta para la función que necesita.** La máquina correcta hará mejor la tarea y con más seguridad al ritmo para el que se diseñó.

b) **No utilice la máquina si el interruptor no se enciende o apaga.** Si la máquina no puede controlarse mediante el interruptor, esta resulta peligrosa y debe repararse.

c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o extraiga la batería, si es extraíble, de la máquina antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las máquinas.**

Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la máquina por error.

d) **Almacene las máquinas fuera del alcance de los niños y no permita que las manejen personas que no estén familiarizadas con la máquina o con estas instrucciones.** Las máquinas resultan peligrosas si están en manos de usuarios sin formación.

e) **Realice el mantenimiento de las máquinas y los accesorios. Compruebe si las piezas móviles están desalineadas o atascadas, si hay piezas rotas o si existe cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de la máquina. Si la máquina está dañada, mándela a reparar antes de usarla.** Muchos accidentes los provocan máquinas con un mantenimiento inadecuado.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con bordes afilados y con un mantenimiento correcto presentan menos posibilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

g) **Utilice la máquina, los accesorios o las piezas de las herramientas de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** Usar la máquina para funciones diferentes de las previstas podría conllevar una situación de riesgo.

h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y sin aceite ni grasa.** Las empuñaduras y las superficies de agarre resbaladizas imposibilitan un manejo y control seguros de la máquina en situaciones inesperadas.

5) Uso y mantenimiento de la máquina con batería

a) **Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador apto para un tipo de batería concreto podría generar un riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.

b) **Utilice las máquinas únicamente con las baterías específicamente indicadas.** Si usa cualquier otra batería, podría provocarse un riesgo de lesiones o de un incendio.

c) **Cuando la batería no se utilice, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan generar un contacto entre los terminales.** Un cortocircuito entre las terminales de la batería puede provocar quemaduras o un incendio.

d) **Si se utiliza incorrectamente, la batería puede expulsar líquido; evite el contacto. Si se produce un contacto por error, enjuáguese con agua. Si el líquido llega a los ojos, además de enjuagárselos, busque asistencia médica.** El líquido que expulsa la batería puede generar irritación o quemaduras.

e) **No utilice una batería o máquina dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de manera impredecible, lo que puede dar lugar a un incendio, una explosión o un riesgo de provocar lesiones.

f) **No exponga la batería o la máquina al fuego o a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a 130 °C puede provocar una explosión.

g) **Siga todas las instrucciones relativas a la carga y no cargue la batería o la máquina a una temperatura diferente del intervalo especificado en las instrucciones.** Una carga incorrecta o a temperaturas diferentes del intervalo especificado pueden dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

6) Mantenimiento

a) **El mantenimiento de la máquina debe realizarlo un técnico de reparaciones cualificado usando, exclusivamente, piezas de recambio idénticas.** De esta manera, se conservará de la seguridad de la máquina.

b) **Nunca realice el mantenimiento de baterías dañadas.** El mantenimiento de las baterías deben realizarlo exclusivamente el fabricante o los proveedores de servicios de mantenimiento autorizados.

Instrucciones de seguridad para motosierras

1) **Advertencias generales de seguridad para motosierras:**

a) **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando la máquina esté en funcionamiento. Antes de poner en marcha la motosierra, asegúrese de que la cadena no está en contacto con ningún objeto.** Un momento de distracción al utilizar la motosierra puede provocar que la ropa o el cuerpo se enreden con la cadena de la sierra.

b) **Sostenga siempre la motosierra con la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda en la empuñadura delantera.** Sujetar la motosierra con la mano al revés aumenta el riesgo de lesiones personales y no debe hacerse nunca.

c) **Sujete la motosierra utilizando exclusivamente las superficies de agarre con aislamiento, ya que la sierra puede entrar en contacto con cableado oculto.** Las cadenas de la sierra que entren en contacto con un cable con corriente pueden transmitir dicha corriente a las piezas metálicas de la motosierra y podrían causar al operario una descarga eléctrica.

d) **Utilice protección ocular. Se recomienda utilizar equipo de protección adicional para los oídos, la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** Un equipo de protección adecuado reducirá las lesiones personales provocadas por los restos que salgan despedidos o por el contacto accidental con la cadena de la sierra.

e) **No utilice una motosierra en un árbol, en una escalera, desde un tejado o en cualquier soporte.** Utilizar una motosierra de esta manera podría provocar lesiones personales graves.

f) **Mantenga siempre los pies bien apoyados y utilice la motosierra únicamente cuando se encuentre sobre una superficie fija, segura y nivelada.** Las superficies resbaladizas o inestables pueden provocar una pérdida de equilibrio o de control de la motosierra.

g) **Cuando corte una rama que esté bajo tensión, tenga mucho cuidado con el posible movimiento.** Al liberarse la tensión de las fibras de madera, la rama en movimiento podría golpear al operario o descontrolar la motosierra.

h) **Tenga mucho cuidado al cortar arbustos y árboles jóvenes.** El material delgado podría engancharse a la motosierra y dirigirse hacia usted o hacerle perder el equilibrio.

i) **Transporte la motosierra por la empuñadura delantera en estado apagado y alejada de su cuerpo. Al transportar o guardar la motosierra, utilice siempre la cubierta de la espada.** El manejo adecuado de la motosierra reducirá la probabilidad de contacto accidental con la cadena en movimiento.

j) **Siga las instrucciones para lubricar, tensar la cadena y cambiar la barra y la cadena.** Una cadena mal tensada o lubricada puede romperse o aumentar el riesgo de retorno.

k) **Corte solamente madera. No utilice la motosierra para fines no previstos. Por ejemplo: no utilice la motosierra para cortar metal, plástico, mampostería o materiales de construcción que no sean de madera.** Utilizar la motosierra para funciones diferentes de las previstas podría dar lugar a una situación de riesgo.

l) **Siga todas las instrucciones al retirar material atascado, almacenar o reparar la motosierra. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado y de que la batería se haya extraído.** La puesta en marcha inesperada de la motosierra al retirar material atascado o realizar tareas de mantenimiento puede provocar lesiones personales graves.

2) **Causas y prevención del retroceso por parte del operario:**

El retroceso puede producirse cuando la punta de la espada toca un objeto, o cuando la madera se cierra y la cadena se traba en el corte.

En algunos casos, el contacto con la punta puede provocar una reacción inversa repentina, impulsando la espada hacia arriba y haciendo que retroceda hacia el operario.
Trabar la cadena de la sierra a lo largo de la parte superior de la espada puede empujar esta última rápidamente hacia el operario.
Cualquiera de estas reacciones puede provocar una pérdida del control de la sierra, lo que podría ocasionar lesiones personales graves. No dependa exclusivamente de los dispositivos de seguridad incorporados en su sierra.
Como usuario de una motosierra debe tomar varias medidas para que sus trabajos de corte estén libres de accidentes o lesiones.
El retroceso es consecuencia de un uso indebido de la motosierra o de procedimientos de trabajo incorrectos, y puede evitarse tomando las siguientes precauciones:

a) **Mantenga un agarre firme, con los pulgares y los dedos rodeando las empuñaduras de la motosierra, con ambas manos en la motosierra y coloque el cuerpo y el brazo de forma que pueda resistir las fuerzas de retroceso.** El operario puede controlar las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas. No suelte la motosierra.
b) **No trate de llegar demasiado lejos y no corte por encima de la altura de los hombros.** Así se ayuda a evitar el contacto involuntario de la punta y se consigue un mejor control de la motosierra en situaciones inesperadas.
c) **Utilice únicamente las espadas y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante.** La sustitución incorrecta de las espadas y las cadenas de la sierra puede provocar la rotura de la cadena y/o un retroceso.
d) **Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante de la cadena de la sierra.** Disminuir la altura del calibrador de profundidad puede provocar un aumento del retroceso.

Ejemplos de instrucciones relativas a las técnicas adecuadas para la el desramado y el tronzado básicos

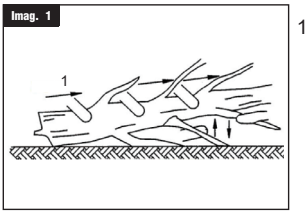
1) Desrame de un árbol

Desramar consiste en retirar las ramas de un árbol caído.
Al desramar, deje las ramas inferiores más gruesas para que sostengan el tronco y mantenerlo separado del suelo. Retire las ramas pequeñas de un solo corte, como se ilustra en la Imagen 1. Las ramas en tensión deben cortarse de abajo hacia arriba para evitar que se atasque la motosierra.

2) Tronzado de un tronco

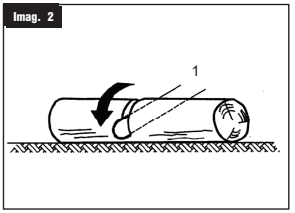
El tronzado consiste en cortar un tronco en secciones. Es importante asegurarse de que su apoyo sea firme y de que su peso esté distribuido uniformemente en ambos pies. Cuando sea posible, el tronco debe elevarse y apoyarse mediante el uso de ramas, troncos o cuñas. Siga las instrucciones sencillas para realizar un corte fácil.
Cuando el tronco está apoyado en toda su longitud, como se ilustra en la Imagen 2, se corta desde la parte superior (corte descendente).
Cuando el tronco está apoyado en un extremo, como se ilustra en la Imagen 3, corte 1/3 del diámetro desde la parte inferior. A continuación, realice el corte final desde la parte superior para unirlo con el primer corte.
Cuando el tronco está apoyado en ambos extremos, como se ilustra en la Imagen 4, corte 1/3 del diámetro desde la parte superior. A continuación, realice el corte final rebajando los 2/3 inferiores para unirlo con el primer corte.
Al realizar el tronzado en una pendiente, colóquese siempre en el lado ascendente con respecto al tronco, como se muestra en la Imagen 5. Al «cortar a través», para mantener un control total, suelte la presión de corte cerca del final del corte sin aflojar el agarre de las empuñaduras de la motosierra. No deje que la cadena entre en contacto con el suelo. Una vez finalizado el corte, espere a que la cadena de la sierra se detenga antes de mover la motosierra. Detenga siempre el motor antes de pasar de un árbol a otro.

Imag. 1



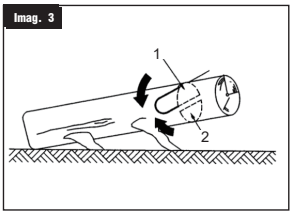
1. Desrame

Aleje el trabajo del suelo y mantenga las ramas de apoyo hasta que el tronco esté cortado
Imagen 1 – Desrame de un árbol



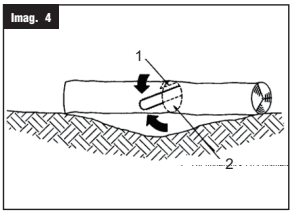
1. Corte desde arriba (tronzado superior) para evitar cortar la tierra

Imagen 2 – Tronco apoyado en toda su longitud



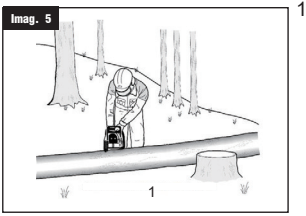
1. Segundo corte desde la parte superior (2/3 del diámetro) hasta el primer corte (para evitar que se trabe la máquina)
2. Primer corte desde la parte inferior (1/3 del diámetro) para evitar las astillas

Imagen 3 – Tronco apoyado en un extremo



1. Primer corte desde la parte superior (1/3 del diámetro) para evitar las astillas
2. Segundo corte desde la parte inferior (2/3 del diámetro) hasta el primer corte (para evitar que se trabe la máquina)

Imagen 4 – Tronco apoyado en ambos extremos



1. Colóquese en el lado ascendente al cortar, ya que el tronco puede rodar

Imagen 5 – Tronzado de un tronco

Advertencia de seguridad de la batería

a) No desmonte, abra ni triture las celdas o baterías secundarias.
b) Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños. Los niños deben usar las baterías bajo supervisión. En particular, mantenga las baterías pequeñas fuera del alcance de los niños pequeños.
c) No exponga las celdas o baterías al calor o fuego. Evite el almacenamiento en contacto directo con la luz solar.
d) No provoque un cortocircuito en una celda o batería. No almacene las celdas o baterías al azar en una caja o cajón donde puedan cortocircuitarse entre sí o donde otros objetos metálicos puedan cortocircuitarlas.
e) No someta las celdas o baterías a sacudidas mecánicas.

f) En caso de una fuga de la celda, intente que el líquido no entre en contacto con la piel o los ojos. Si ha habido un contacto, lávese la zona afectada con grandes cantidades de agua y busque asistencia médica.
g) No utilice ningún cargador diferente del que se ha proporcionado específicamente con el equipo.
h) No utilice ninguna celda o batería que no se haya diseñado para su uso con el equipo.
i) No mezcle celdas de diferentes marcas, capacidad, tamaño o tipo en un dispositivo.
j) Compre siempre la batería recomendada por el fabricante del dispositivo para el equipo.
k) Mantenga las celdas y baterías limpias y secas.
l) Limpie los terminales de las celdas o baterías con un paño seco y limpio si se ensucian.
m) Las celdas o baterías secundarias tienen que cargarse antes de su uso. Siempre utilice el cargador correcto y consulte las instrucciones del fabricante o bien el manual del equipo para consultar las instrucciones de carga correctas.
n) No deje que la batería se cargue de forma prolongada cuando no utilice la máquina.
o) Después de largos períodos de almacenamiento, puede que sea necesario cargar y descargar las celdas o baterías varias veces para conseguir el rendimiento máximo.
p) Conserve la información del producto original para consultarla más adelante.
q) Solo utilice la celda o la batería de acuerdo con el uso para el que se ha diseñado.
r) Siempre que pueda, extraiga la batería del equipo cuando no lo utilice.
s) Mantenga la celda o la batería lejos de microondas y de altas presiones.
t) Deséchela correctamente.

⚠ Riesgos residuales

Incluso cuando la herramienta se utiliza conforme a las instrucciones, no es posible eliminar por completo todos los factores de riesgo residuales. Los siguientes peligros pueden derivarse de la construcción y el diseño de la herramienta:

1. Daños pulmonares si no se utiliza una mascarilla antipolvo eficaz.
2. Daños auditivos si no se emplea protección auditiva adecuada.
3. Alteraciones de la salud provocadas por la emisión de vibraciones si la herramienta eléctrica se utiliza durante períodos prolongados o si no se gestiona ni se mantiene de forma adecuada.

¡ADVERTENCIA! Esta máquina genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. En determinadas circunstancias, dicho campo puede interferir con implantes médicos activos o pasivos. A fin de reducir el riesgo de lesiones graves o fatales, recomendamos encarecidamente a las personas que porten implantes médicos que consulten a su médico y al fabricante del implante antes de utilizar esta máquina.

Símbolo


ADVERTENCIA


El usuario debe leer el manual de instrucciones para reducir el riesgo de lesiones


Utilice protección ocular


Utilice protección auditiva


Tenga precaución con el retroceso de la sierra y evite el contacto con la punta de la espada


Utilice siempre la sierra con las dos manos


No lo exponga a la lluvia


No quemar


No cargue una batería dañada



No deseche las baterías. Lleve las baterías gastadas al punto local de recogida o de reciclaje.


Conformidad con las especificaciones de CE


De acuerdo con la Directiva Europea de Residuos 2012/19/EU relativa a aparatos eléctricos y electrónicos y la legislación nacional vigente, las herramientas eléctricas que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Información técnica

Modelo	KDCS20122(La letra "CS" significa motosierra)
Tensión nominal	20 V⎓
Velocidad máxima de la cadena de la sierra	15 m/s
Capacidad del depósito de aceite	150 ml
Paso de la cadena	9,525 mm (3/8")
Calibre de la cadena	1,1mm(0,043")
Número de eslabones de la cadena	45
Tamaño nominal especificado de la espada	300 mm
Tipo de espada aplicable para KDCS20122	HAOYU:12-043 y OREGON:566655
Tipo de cadena de sierra aplicable para KDCS20122	HAOYU:3/8LP 45 y OREGON:90PX045X
Peso de la máquina (sin la batería)	2,11 kg

Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí expuestas están sujetas a cambios sin previo aviso.
Las especificaciones pueden diferir entre países.
El peso puede diferir entre accesorios (incluida la batería).

Información sobre el ruido
Nivel de presión acústica ponderado A
L_{pA} = 92 dB(A) K_{pA} = 3 dB(A)
Nivel de potencia acústica ponderado A
L_{WA}= 100 dB(A) K_{WA} = 3 dB(A)

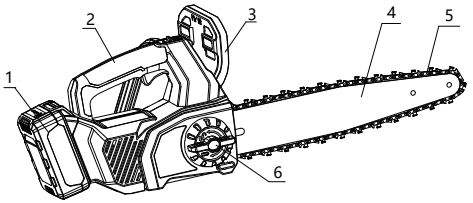
Información sobre vibraciones
Valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) e incertidumbre K determinados según EN 62841-1.
a_h = 3,5 m/s^2 incertidumbre K= 1,5 m/s^2
El valor total de vibración declarado y los valores de emisión de ruido declarados se han medido con arreglo a un método de ensayo normalizado (EN 62841-1) y pueden utilizarse para comparar una herramienta con otra. El valor total declarado de vibración también podrá utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.
¡Advertencia!
La emisión de vibraciones y ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado, dependiendo de la forma en que se utilice la herramienta, en particular del tipo de pieza que se esté trabajando.
Es necesario identificar ciertas medidas de seguridad para proteger al operario que se basen en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como los momentos en que la herramienta está apagada y cuando funciona en vacío, además del tiempo de activación).
Procure reducir al mínimo el impacto de las vibraciones y el ruido. Entre las medidas ejemplares para reducir la exposición a las vibraciones se incluyen el uso de guantes al manejar la herramienta, la limitación del tiempo de trabajo y la utilización de accesorios en buen estado.

Uso previsto
El producto es adecuado principalmente para la tala básica, el desrame, la poda y el corte de madera y árboles.

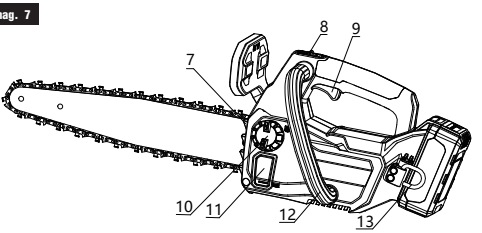
Descripción

Descripción ilustrada de las funciones

Imag. 6



Imag. 7



1	Batería	4	Espada	7	Púas	10	Tapón del depósito de aceite
2	Empuñadura delantera	5	Cadena de la sierra	8	Botón de desbloqueo del interruptor	11	Ventana de inspección del aceite
3	Deflector de freno	6	Mando de ajuste rápido de la tensión de la cadena	9	Gatillo del interruptor	12	Empuñadura auxiliar

Empuñadura delantera
La empuñadura de apoyo para la mano izquierda, situada en la parte delantera de la motosierra.

Deflector de freno
Sirve de palanca para accionar el freno de la cadena. También ofrece protección contra las ramas que sobresalen y ayuda a evitar que la mano izquierda toque la cadena de la motosierra si se sale de la empuñadura delantera.

Espada
Sostiene y guía la cadena de la sierra.

Cadena de la sierra
Un bucle de cadena con dientes cortantes que cortan la madera cuando es accionado por el cabezal de potencia de la motosierra y apoyado en la espada.

Mando de ajuste rápido de la tensión de la cadena
Permite un ajuste rápido y preciso de la tensión de la cadena sin ayuda de dispositivos auxiliares.

Púas
Los dientes puntiagudos se utilizan al desramar para girar la motosierra y mantener la posición, evitando que la madera se deslice al serrar. Puede mejorar la eficacia del corte.

Botón de desbloqueo del interruptor
Ayuda a evitar el accionamiento accidental o no autorizado del interruptor de activación. Debe pulsarse antes de que pueda accionarse el interruptor de activación.

Gatillo del interruptor
Enciende y apaga la motosierra y ajusta la velocidad de la cadena.

Tapón del depósito de aceite
Cierra el depósito de aceite.
Ventana de inspección del aceite
Permite ver el nivel de combustible del depósito.

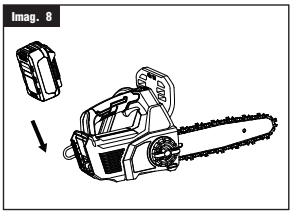
Empuñadura auxiliar
Sirve de palanca para accionar el freno de la cadena. También ofrece protección contra las ramas que sobresalen y ayuda a evitar que la mano izquierda toque la cadena de la motosierra si se sale de la empuñadura delantera.

Montaje
¡ADVERTENCIAS!
Si alguna pieza está dañada o falta, se prohíbe la utilización de este producto hasta que se sustituya la misma. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales graves.
Está prohibido utilizar un producto modificado o utilizar el producto con accesorios no recomendados. Cualquier modificación constituye un uso indebido y puede dar lugar a una situación peligrosa que podría provocar lesiones personales graves.
Retire la batería antes de montar o ajustar la herramienta eléctrica. De lo contrario, la herramienta u otras piezas podrían moverse y provocar lesiones graves.

Instalación o extracción de la batería

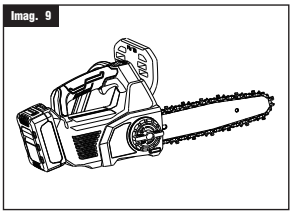
⚠ PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta y la batería con firmeza cuando instale o extraiga la batería. Si no sujeta la herramienta ni la batería con firmeza, podría resbalársele de las manos, lo que podría conllevar daños en la herramienta y en la batería, así como lesiones personales.
Al insertar la batería, asegúrese de hacerlo hasta que oiga un «clic»; este sonido indica que la batería se ha instalado con firmeza en la máquina.

Imag. 8



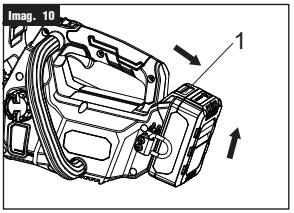
La máquina solo puede encenderse cuando las baterías están bloqueadas (Imagen 9).

Imag. 9



Cuando la batería está instalada en la máquina, presione el botón de liberación de la batería en la dirección de la flecha 1 y, a continuación, extraiga la batería en la dirección de la flecha 2 como se muestra en la Imagen 10.
¡ADVERTENCIAS!
¡No extraiga la batería con fuerza!

Imag. 10



1. Botón de liberación

Instrucciones generales de trabajo

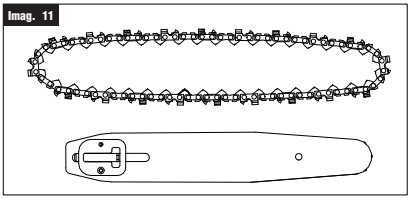
Equipo de protección personal
La ropa debe ser ajustada, pero no debe dificultar la movilidad.
Utilice la siguiente ropa de protección durante el trabajo:

a) Un casco de seguridad homologado, si se presenta un peligro por la caída de ramas o similares;
b) Una mascarilla o gafas;
c) Protección auditiva adecuada (orejeras, tapones a medida o moldeables). Análisis por bandas de octava disponible bajo petición;
d) Guantes de seguridad firmes de cuero;
e) Pantalones largos de tejido resistente;
f) Peto de protección de un tejido resistente a los cortes;
g) Calzado o botas de seguridad con suela antideslizante, puntera de acero y forro de tejido resistente a los cortes;
h) Una máscara respiratoria, cuando se realicen trabajos que produzcan polvo (por ejemplo, serrar madera seca).

Montaje de la espada y la cadena
ADVERTENCIA: no toque ni ajuste nunca la cadena con el motor en marcha. La cadena de sierra está muy afilada; utilice siempre guantes de protección cuando realice tareas de mantenimiento

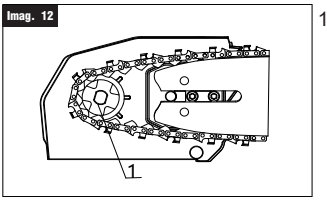
a) Coloque la cadena en posición plana y recta como se muestra a continuación.

Imag. 11



b) Introduzca la cadena en la ranura de la espada y asegúrela.
c) Como se muestra a continuación, coloque la cadena en el piñón y coloque la espada en la superficie de montaje.

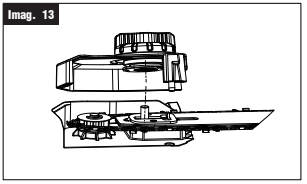
Imag. 12



1. piñón

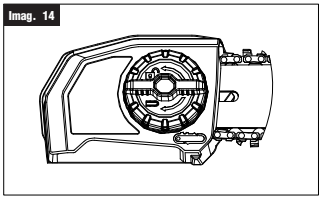
d) Alinee el pilar de soporte de la cubierta con la posición del orificio en el chasis. (Imagen 13).

Imag. 13



e) Vuelva a colocar la cubierta lateral en el cabezal de potencia apretando a fondo el mando de ajuste rápido de la tensión de la cadena en el sentido de las agujas del reloj. (Imagen 14).

Imag. 14

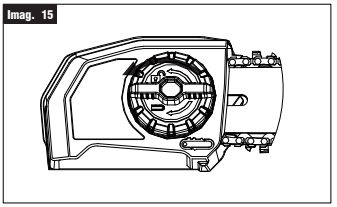


f) Ajuste la palanca del freno de retroceso de la cadena en la posición de funcionamiento y, a continuación, gire la cadena con la mano para comprobar si está bien montada y no se atasca. En caso contrario, vuelva a montar la cadena y la espada.

Desmontaje de la espada y la cadena

a) Retire la batería, deje enfriar la motosierra y apriete el tapón del depósito de combustible.
b) Coloque la motosierra de lado sobre una superficie firme y plana, de modo que la cubierta lateral quede hacia arriba.
c) Utilice guantes. Retire la cubierta lateral girando el mando de ajuste rápido de la tensión de la cadena en el sentido contrario a las agujas del reloj, tal y como indica la flecha «UNLOCK (DESBLOQUEAR)», marcada en la superficie (Imagen 15). Limpie a fondo la cubierta lateral con un paño seco.

Imag. 15

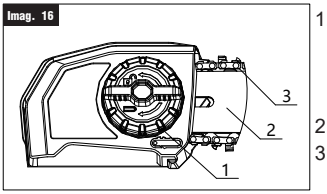


Ajuste de la tensión de la cadena de la sierra

La cadena de la sierra puede aflojarse después de un tiempo de uso. Compruebe periódicamente la tensión de la cadena de la sierra. La tensión adecuada puede influir notablemente en el corte y en el mantenimiento de la vida útil de la cadena de la sierra.

a) Gire el mando de ajuste rápido de la tensión de la cadena en sentido contrario a las agujas del reloj unas 4 a 5 vueltas para aflojar la cadena de la sierra.
b) Gire el mando de ajuste rápido de la tensión de la cadena en sentido horario hasta la placa guía de sujeción de la cubierta lateral para restablecer el estado tensionado. Cuando la holgura entre la cadena de la sierra y la placa guía es de 2 a 4 mm, la tensión de la cadena es óptima.

Imag. 16



1. Mando de ajuste rápido de la tensión de la cadena
2. Espada
3. Cadena de la sierra

Nota: compruebe la tensión de la cadena de la sierra de forma periódica. Una cadena de sierra floja puede salirse de la placa guía durante el funcionamiento, lo que podría provocar accidentes graves, como daños en la motosierra o lesiones personales. Es especialmente importante ajustar periódicamente la tensión de una cadena nueva durante el período de rodaje tras la instalación de la placa guía, ya que la cadena nueva se alargará con el uso. Retire la batería antes de comprobar la tensión de la cadena.

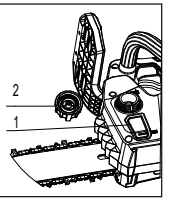
Llenado del depósito de combustible con lubricante para espadas y cadenas

ADVERTENCIA: para evitar un arranque accidental que podría causar lesiones personales graves, retire siempre la batería de la herramienta antes de llenar el depósito de combustible.
ADVERTENCIA: no fume ni acerque fuego o llamas al combustible o a la motosierra. El combustible puede derramarse y provocar un incendio.
Precaución: la motosierra no está llena de combustible en el momento de la compra. Es imprescindible llenar el depósito de combustible antes de utilizarla. El uso de la motosierra sin aceite para cadenas o cuando el nivel de aceite está por debajo de la marca mínima dañará la motosierra. La vida útil de la cadena y su capacidad de corte dependen de un engrase óptimo. La cadena se lubrica automáticamente con aceite para cadenas durante el funcionamiento.

a) Retire la batería de la motosierra.
b) Limpie el tapón del depósito de aceite y la zona que lo rodea para evitar que caiga suciedad en el depósito.
c) Coloque la motosierra de lado sobre una superficie firme y plana, de modo que el tapón del depósito de aceite quede hacia arriba. Gire el tapón del depósito de aceite en el sentido contrario a las agujas del reloj para extraerlo (Imagen 17).

d) Vierta con cuidado el aceite de la espada y la cadena en el depósito de aceite. Procure que el aceite no se derrame por la abertura. Llene hasta el fondo de la boca de llenado. Limpie el exceso de aceite.
e) Vuelva a colocar el tapón, ponga la sierra de podar en posición vertical y observe el nivel a través de la ventana de inspección del aceite. El aceite debe llenar la ventana.

Imag. 17

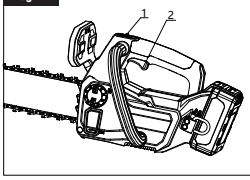


1. Tapón del depósito de aceite
2. Ventana del depósito de aceite

Antes de arrancar la motosierra:
a) El freno de cadena funciona correctamente;
b) El freno de descenso funciona correctamente;
c) La espada y la tapa del piñón están correctamente ajustadas;
d) La cadena se ha afilado y tensado conforme a la normativa.
ADVERTENCIA: no ponga en marcha la motosierra con la cubierta de la cadena instalada. Si arranca la motosierra con la cubierta de la cadena instalada, esta puede salir despedida hacia delante, provocando lesiones personales y daños a los objetos situados alrededor del operario.

Arrancar la motosierra (Imagen 18)
a) Instale la batería.
b) Asegúrese de que no haya objetos u obstáculos que puedan entrar en contacto con la espada y la cadena en las inmediaciones.
c) Tire de la empuñadura del freno de retroceso de la cadena hacia la empuñadura delantera hasta la posición de funcionamiento.
d) Sujete firmemente las empuñaduras delantera y trasera con ambas manos.
e) Mantenga pulsado el botón de bloqueo del interruptor con el pulgar de la mano derecha y, a continuación, apriete el interruptor del gatillo con los dedos de la mano derecha para arrancar la sierra.

Imag. 18

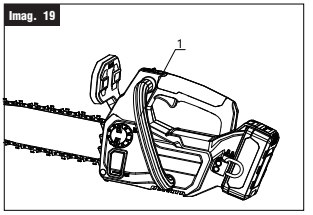


1. Botón de desbloqueo del interruptor
2. Gatillo del interruptor

Detener la motosierra
a) Aleje la motosierra de la zona de corte y, a continuación, suelte el interruptor de gatillo para detenerla.
b) Empuje la palanca del freno de retroceso de la cadena hacia delante hasta la posición de freno para accionar el freno de la cadena.
ADVERTENCIA: extraiga siempre la batería de la motosierra durante las pausas y después de finalizar el trabajo.

Sujete la motosierra correctamente según la siguiente imagen:

Imag. 19



1. Utilice este agarre

Corte básico
Practique el corte de algunos troncos pequeños utilizando la siguiente técnica para familiarizarse con el uso de la sierra antes de iniciar una operación de corte mayor.
a) Adopte la postura adecuada frente a la madera con la sierra de podar apagada.
b) Presione el botón de bloqueo del interruptor para arrancar la motosierra. Deje que la cadena alcance la velocidad máxima seleccionada antes de iniciar el corte.
c) Comience a cortar presionando ligeramente la espada contra la madera. Ejerza solamente una ligera presión, dejando que la sierra haga el trabajo.
d) Mantenga una velocidad constante durante todo el corte, aflojando la presión justo antes del final del corte.
e) Suelte el interruptor en cuanto termine el corte para permitir que la cadena se detenga.

Mantenimiento
ADVERTENCIA: para el mantenimiento solo se utilizan piezas de recambio idénticas. El uso de cualquier otra pieza puede ser peligroso o causar daños al producto. Para garantizar la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, cualquier tarea de mantenimiento deberá realizarse por técnicos profesionales.
PRECAUCIÓN: no conecte la batería a la toma de corriente, ya que pueden estar en funcionamiento. Para evitar lesiones personales graves, se debe tener especial cuidado y atención al realizar tareas de mantenimiento, reparación o sustitución de accesorios de corte u otros accesorios.
PRECAUCIÓN: para evitar lesiones personales graves, retire la batería del cabezal cuando realice tareas de mantenimiento, limpieza, sustitución de accesorios o cuando no utilice el producto.

Mantenimiento básico
Evite utilizar disolventes para limpiar las piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles de dañarse con una amplia variedad de disolventes y pueden estropearse durante su uso. Utilice un paño limpio para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.
PRECAUCIÓN: no permita en ningún momento que el líquido de frenos, la gasolina, los productos derivados del petróleo, los aceites penetrantes, etc. entren en contacto con las piezas de plástico. Los productos químicos pueden dañar, debilitar o destruir las piezas de plástico y pueden provocar lesiones personales graves.
PRECAUCIÓN: cuando limpie la herramienta, no la sumerja en agua ni en otros líquidos.
a) El mantenimiento de la herramienta eléctrica debe realizarlo un técnico de reparaciones cualificado usando, exclusivamente, piezas de recambio idénticas. De esta manera, se asegurará la conservación de la seguridad de la herramienta eléctrica.
b) Nunca repare una batería dañada. Las baterías solo puede repararlas el fabricante o su proveedor de servicios de reparación autorizado.
c) Siga las instrucciones de este manual cuando lubrique o sustituya los accesorios.

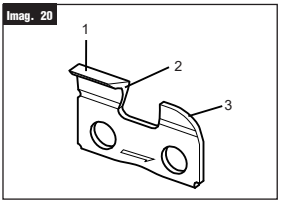
Limpieza y almacenamiento
a) Después de cada uso, retire la batería y limpie los residuos de la cadena y la espada con un cepillo suave. Limpie la superficie exterior con un paño limpio humedecido con una solución jabonosa suave.
b) Retire la tapa del piñón y, a continuación, utilice un cepillo suave para eliminar la suciedad de la espada, la cadena, el piñón y la tapa del piñón.
c) Al sustituir la cadena, no olvide retirar las virutas de madera y el polvo de la ranura de la espada.
d) Guarde la herramienta en un lugar seco y alto o en una posición cerrada para evitar el contacto con los niños.
e) No apoye la herramienta contra una pared u otro objeto. De lo contrario, podría caerse y provocar lesiones personales.

Mantenimiento de la cadena
Utilice solo cadenas de bajo retroceso en esta motosierra. Esta cadena de corte rápido proporcionará una reducción del retroceso si se mantiene correctamente.
Una cadena de sierra bien afilada corta la madera sin esfuerzo, incluso con muy poca presión. No utilice nunca una cadena de sierra desafilada o dañada. Una sierra de cadena desafilada provoca un mayor esfuerzo físico, una mayor carga de vibraciones, resultados de corte insatisfactorios y un mayor desgaste.

PRECAUCIÓN: al sustituir la cadena, compruebe si el piñón de transmisión está desgastado o dañado. Si se observan signos de desgaste o daños en las zonas indicadas, solicite a un técnico cualificado que sustituya el piñón de transmisión.

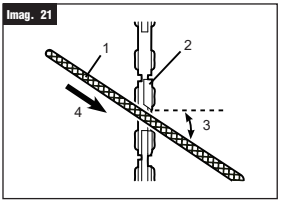
Afilar las cuchillas
Procure limar todas las cuchillas (Imagen 20) con los ángulos especificados y con la misma longitud, ya que solo se puede obtener un corte rápido cuando todas las cuchillas son uniformes.
a) Retire la batería. Utilice guantes de protección.
b) Asegúrese de que la cadena está correctamente montada y de que el mando de ajuste rápido de la tensión de la cadena está completamente apretado, lo que garantiza que la cadena está correctamente tensada.
c) Utilice una lima redonda de 4,0 mm (5/32 pulgadas) de diámetro y un soporte (disponibles por separado). Realice todo el limado en la posición central de la espada para conseguir un equilibrio perfecto.
d) Mantenga la lima nivelada con la placa superior del diente. No deje que la lima se incline o se balancee.
e) Mantenga un ángulo de afilado correcto de 30° entre la lima y la cadena de la sierra; consulte la Imagen 21 y 22. Utilice siempre un soporte para limas (disponible por separado) cuando afile cadenas de sierra a mano. Los soportes para limas tienen marcas para el ángulo de afilado.
f) Ejerza una presión ligera pero firme y desplácese hacia la esquina frontal del diente. Separe la lima del acero en cada vuelta.
g) Realice varias pasadas firmes en cada diente. Lime todas las cuchillas del lado izquierdo en una dirección. A continuación, pase al otro lado y lime las cuchilla del lado derecho en sentido contrario. Retire de vez en cuando las virutas de la lima con un cepillo de alambre (Imagen 23).

Imag. 20

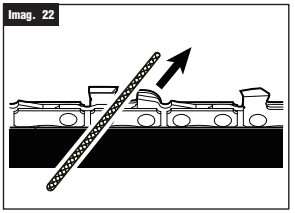


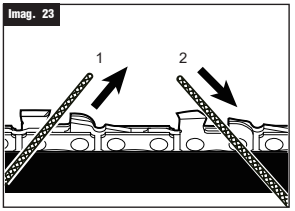
1. Placa superior
2. Placa lateral
3. Medidor de profundidad

Imag. 21



1. Lima redonda de 4,0 mm (5/32 pulgadas)
2. Diente de corte
3. Ángulo de afilado: 30°
4. Dirección de limado



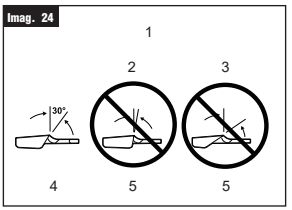


1. Cuchillas del lado izquierdo
2. Cuchillas del lado derecho

ADVERTENCIA: una cadena desafilada o mal afilada puede causar una velocidad excesiva del motor durante el corte, lo que puede provocar graves daños en el motor.
ADVERTENCIA: un afilado incorrecto de la cadena aumenta el riesgo de retroceso.
ADVERTENCIA: no sustituir o reparar una cadena dañada puede causar lesiones graves.

Ángulos de afilado de la placa superior (Imagen 24)

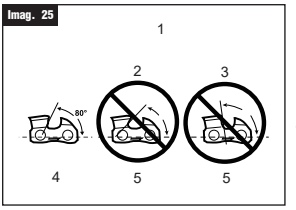
a) CORRECTO 30° - Este ángulo óptimo solo puede obtenerse cuando se utilizan las limas especificadas y el ajuste adecuado. Los soportes de lima incluyen marcas guía para alinear la lima adecuadamente y crear el ángulo correcto de la placa superior.
b) MENOS DE 30° - El diente está demasiado desafilado para cortar.
c) MÁS DE 30° - El filo del diente de corte se desgasta y desafila rápidamente.



1. Ángulos de afilado de la placa superior
2. MENOS DE 30°
3. MÁS DE 30°
4. CORRECTO
5. INCORRECTO

Ángulo de afilado de la placa lateral (Imagen 25)

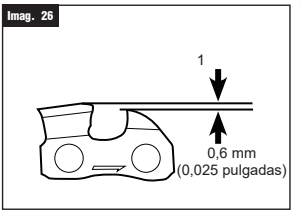
a) CORRECTO 80° - El ángulo óptimo puede producirse automáticamente si se utiliza la lima de diámetro correcto en el soporte para limas.
b) GANCHO - «Agarra» y se desafila rápidamente. Aumenta el riesgo de RETROCESO. Es el resultado de utilizar una lima con un diámetro demasiado pequeño o una lima demasiado baja.
c) INCLINACIÓN HACIA ATRÁS - Necesita demasiada presión de avance, provoca un desgaste excesivo de la espada y la cadena. Es el resultado de utilizar una lima con un diámetro demasiado grande o una lima demasiado alta.



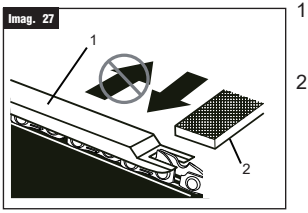
1. Ángulo de la placa lateral
2. Gancho
3. Inclinación hacia atrás
4. CORRECTO
5. INCORRECTO

Holgura del medidor de profundidad

a) El medidor de profundidad debe mantenerse a una holgura de 0,6 mm (0,025 pulgadas), como se muestra en la Imagen 26. Utilice una herramienta de medición de profundidad (disponible por separado) para comprobar las holguras del medidor de profundidad.
b) Compruebe la holgura del medidor de profundidad cada vez que se lima la cadena. Utilice una lima plana y un ensamblador de medidor de profundidad (ambos disponibles por separado) para rebajar todos los medidores de manera uniforme (Imagen 27). Hay medidores de profundidad de 0,5 mm a 0,9 mm (0,020 pulgadas a 0,035 pulgadas). Utilice un medidor de profundidad de 0,6 mm (0,025 pulgadas).
c) Los medidores de profundidad deben ajustarse con la lima plana en la misma dirección en la que se limó la cuchilla contigua con la lima redonda. Tenga cuidado de no tocar la cara de la cuchilla con la lima plana cuando ajuste los medidores de profundidad.



1. Holgura del medidor de profundidad

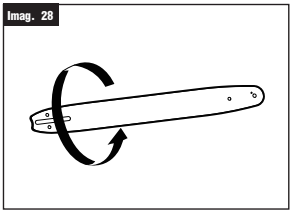


1. Nivel del medidor de profundidad
2. Lima plana

Mantenimiento de la espada

Cuando la espada muestre signos de desgaste, desmóntela del cabezal de potencia de la motosierra y gírela para volver a montarla (Imagen 28), con lo que distribuirá el desgaste para obtener la máxima vida útil de la espada.

Imag. 28

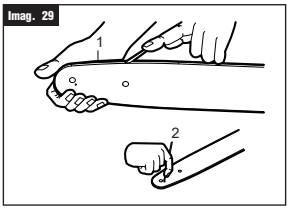


La espada debe limpiarse (incluidos los raíles y el orificio de engrase) cada día de uso y se debe comprobar si presenta desgaste o daños (Imagen 29). La aparición de marcas o estrías en los raíles de la espada es un proceso normal de desgaste de las mismas. Estos defectos deben suavizarse con una lima en cuanto se produzcan. Una barra con cualquiera de los siguientes desperfectos debe ser sustituida.

a) Desgaste en el interior de los raíles de la espada que permite que la cadena se desplace lateralmente.
b) Espada doblada.
c) Raíles agrietados o rotos.
d) Raíles separados.

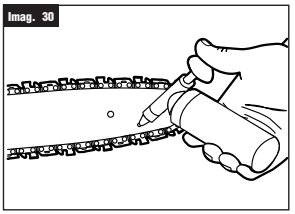
La espada tiene un piñón en la punta. El piñón debe lubricarse semanalmente con una jeringa de grasa para prolongar la vida útil de la espada (Imagen 30 y 31). Gire el piñón mientras introduce lubricante en el orificio de engrase hasta que todo el piñón tenga lubricante nuevo. No introduzca suciedad en el orificio.

Imag. 29

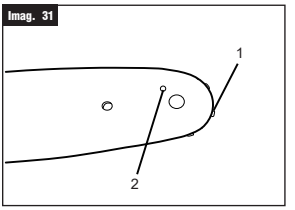


1. Raíles de la espada
2. Orificio de engrase

Imag. 30



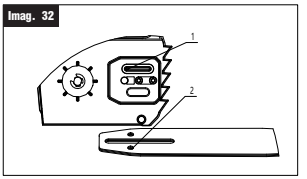
Imag. 31



1. Rueda dentada en la punta de la espada
2. Orificio de engrase

ADVERTENCIA: retire la batería al limpiar.
El orificio de alimentación de aceite del canal de lubricación y de la placa guía debe limpiarse periódicamente para garantizar el funcionamiento óptimo de la bomba de aceite.
Después de apagar la motosierra, es normal que el aceite residual de la cadena gotee durante un tiempo desde el sistema de suministro de aceite, la placa guía y la cadena.

Imag. 32



1. Canal de lubricación
2. Orificio de alimentación de aceite

Resolución de problemas

Antes de solicitar reparaciones, realice su propia inspección. Si encuentra un problema que no se explica en el manual, no intente desmontar la máquina. Consulte a los centros de servicio autorizados de DongCheng, utilizando siempre piezas de recambio DongCheng para las reparaciones.

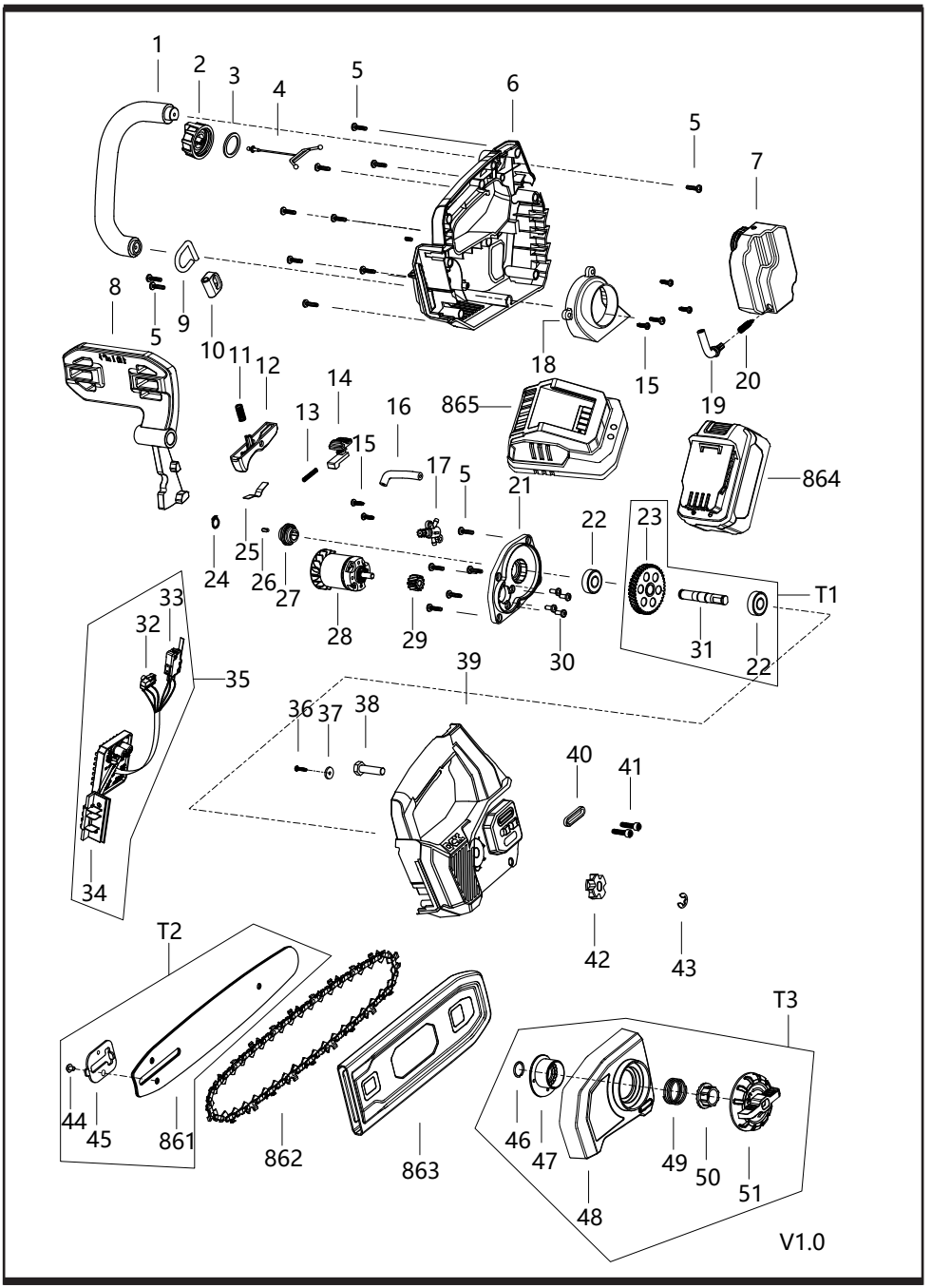
Problema	Causa	Solución
La sierra no se puede arrancar	La batería no está instalada	Instale la batería completamente cargada
	Fallo de la batería (tensión baja)	Cargue la batería. Sustituya la batería si la carga no funciona.
La sierra no gira	El freno está activado	Suelte la palanca de freno
El motor no gira después de un período de uso	Nivel de batería bajo	Cargue la batería. Sustituya la batería si la carga no funciona.
No hay aceite en la cadena	No hay aceite en el depósito de aceite	Llene el depósito de aceite
	La ranura guía del aceite está sucia	Límpiela
La cadena de la sierra no puede alcanzar la velocidad máxima	La batería está instalada de forma incorrecta	Instale la batería como se describe en las instrucciones
	La batería se ha agotado	Cargue la batería. Sustituya la batería si la carga no funciona.
	El sistema de transmisión no funciona correctamente	Envíe la sierra a un centro de servicio local para su reparación
La cadena sigue sin detenerse cuando se acciona la palanca de freno: ¡Detenga la máquina enseguida!	Fallo del controlador	Envíe la sierra a un centro de servicio local para su reparación
Vibración anómala: ¡Detenga la máquina enseguida!	La placa guía o la cadena está suelta	Ajuste la tensión de la guía y la cadena
	Fallo de la herramienta	Envíe la sierra a un centro de servicio local para su reparación

Para las herramientas de la batería:
Rango de temperatura ambiente durante el trabajo y el almacenamiento: 0 °C-50 °C (32 °F-122 °F)
Temperatura ambiente recomendada durante la carga: 5 °C-40 °C (41 °F-104 °F)

	Cargador	Batería
Modelo	FFCL20-02 FFCL20-04 FFCL2040-2 FFCL2080-02	FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060 FFBL2075

Las baterías de nuestra empresa se actualizan constantemente. Esté atento a nuestras últimas noticias y servicios.

1	Empuñadura auxiliar	31	Eje de salida
2	Tapón del depósito de aceite	32	Interruptor para sierra sin escobillas de 2×20 V (JIABEN-EP)
3	Anillo de sellado del tanque de aceite	33	Interruptor para sierra sin escobillas de 20 V (JB-EP)
4	Antidesprendimiento	34	Toma de batería
5	Tornillos autorroscantes de cabeza redonda con ranura en cruz ST4.2×16 (Dacromet) (Ep.)	35	PCBA de motosierra sin escobillas 20 V (CMS-EP)
6	Carcasa izquierda	36	Tornillo autorroscante de cabeza disco con ranura en cruz ST2.9×13
7	Depósito de aceite	37	Arandela para perno
8	Empuñadura de freno	38	Pernos de cabeza hexagonal M8×28 (Grado 8.8) Ep.
9	Gancho	39	Carcasa derecha
10	Soporte de fijación de gancho	40	Anillo de goma
11	Muelle de compresión	41	Tornillos autorroscantes de cabeza hexagonal lobular ST4.8×20 (Nylok) (Ep.)
12	Gatillo	42	Rueda de cadena 8
13	Resorte del botón del interruptor	43	Arandela partida 8 (DIN-6799)
14	Botón de bloqueo	44	Conjunto de arandela de ajuste de tornillo de cabeza de placa pequeña con ranura en cruz
15	Tornillo autorroscante de cabeza redonda con ranura en cruz ST3.5×13	45	Bloque de empuje
16	Tubos de goma	46	Cable del eje
17	Conjunto de bomba de aceite	47	Leva de tensión
18	Cubierta del ventilador	48	Cubierta de tensión
19	Tubo de entrada de aceite	49	Resorte del gatillo
20	Filtro	50	Piñón tensor
21	Caja de cambios	51	Botón giratorio
22	Rodamiento antifricción	861	Espada de 12 pulgadas
23	Engranaje principal	862	Cadena de sierra de 12 pulgadas -1/4
24	Engranaje del eje	863	Cubierta de espada de 12 pulgadas
25	Resorte de freno tipo hoja	864	Batería
26	Llave plana tipo A	865	Conjunto de cargador
27	Tornillo sin fin	T1	Engranaje grande y conjunto del eje de transmisión
28	Motor	T2	Conjunto de barra de cadena
29	Piñón	T3	Conjunto de tensión rápida
30	Tornillos de cabeza redonda con ranura en cruz M4×10 (Dacromet) (Ep.)		


1
2
3
4
5
6
5
7
8
5
9
10
11
12
14
13
16
865
15
17
5
21
18
15
19
20
864
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
22
T1
33
32
35
39
36
37
38
40
41
34
42
43
T2
T3
44
45
861
862
863
46
47
48
49
50
51
V1.0

Istruzioni originali

Avvertenze generali sulla sicurezza della macchina

⚠ AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questa macchina.

La mancata osservanza di tutte le istruzioni riportate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze fa riferimento all'utensile alimentato dalla rete elettrica (con cavo) o a batteria (senza cavo).

1) Sicurezza dell'area di lavoro

a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree disordinate o poco illuminate favoriscono gli incidenti.

b) **Non utilizzare le macchine in ambienti esplosivi, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Le macchine possono generare scintille che potrebbero incendiare la polvere o i fumi.

c) **Tenere lontani bambini e altre persone durante l'uso di una macchina.** Le distrazioni possono far perdere il controllo.

2) Sicurezza elettrica

a) **Le spine della macchina devono essere adatte alla presa di corrente. Non modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con macchine dotate di messa a terra.** L'utilizzo di spine non modificate e di prese adatte riduce il rischio di scosse elettriche.

b) **Evitare il contatto fisico con superfici messe a terra, come tubi, termosifoni, stufe e frigoriferi.** Il rischio di scosse elettriche è maggiore se il corpo è a contatto con il suolo.

c) **Non esporre le macchine a pioggia o umidità.** Se l'acqua penetra in una macchina, il rischio di scosse elettriche aumenta.

d) **Non usare il cavo in modo improprio. Non utilizzarlo per trasportare, tirare o scollegare la macchina. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio,**

bordi taglienti o parti in movimento. Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

e) **Quando si utilizza una macchina all'aperto, utilizzare una prolunga adatta all'uso esterno.** L'utilizzo di un cavo adatto all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

f) **Se occorre lavorare con una macchina in un ambiente umido, utilizzare una fonte di alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).** L'utilizzo di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

a) **Rimanere vigili, prestare attenzione al lavoro che si sta svolgendo e usare il buon senso quando si utilizza una macchina. Non utilizzare una macchina quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'utilizzo di una macchina può causare gravi lesioni personali.

b) **Utilizzare i dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre protezioni per gli occhi.** Dispositivi di protezione come maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, casco o protezioni acustiche, se utilizzati correttamente, riducono il rischio di lesioni personali.

c) **Impedire l'avvio accidentale. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima di collegare la macchina alla fonte di alimentazione e/o alla batteria, nonché prima di sollevarla o trasportarla.** Se la macchina viene trasportata tenendo il dito sull'interruttore o viene alimentata con l'interruttore in posizione di acceso possono verificarsi incidenti.

d) **Le chiavi o gli utensili utilizzati per effettuare le regolazioni devono essere rimossi prima di accendere la macchina.** Una qualsiasi chiave lasciata attaccata a una parte rotante della macchina può causare lesioni personali.

e) **Non sporgersi troppo in avanti. Mantenere sempre una postura corretta e l'equilibrio.** Ciò consente di avere un migliore controllo della macchina in situazioni impreviste.

f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli e abiti lontani dalle parti in movimento.** Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.

g) **Se si utilizzano sistemi di aspirazione e raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i rischi correlati alla polvere.

h) **La familiarità acquisita con l'uso frequente di macchine non deve portare a trascurare i principi di sicurezza applicabili.** Un'azione imprudente può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

4) Utilizzo e manutenzione della macchina

a) **Non forzare la macchina. Utilizzare la macchina adatta al lavoro da svolgere.** La macchina corretta può svolgere il lavoro meglio e in modo più sicuro, alla velocità per cui è stata progettata.

b) **Non utilizzare la macchina se l'interruttore di accensione e spegnimento non funziona.** Qualsiasi macchina che non può essere controllata tramite l'interruttore può essere pericolosa e deve essere riparata.

c) **Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere la batteria dalla macchina, se estraibile, prima di effettuare regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio accidentale della macchina.

d) **Riporre le macchine non in uso fuori dalla portata dei bambini e non consentirne l'uso a persone che non abbiano familiarità con la macchina o con le presenti istruzioni.** Le macchine sono pericolose se maneggiate da persone non esperte.

e) **Eseguire la manutenzione delle macchine e degli accessori. Verificare che non vi siano parti mobili disallineate o bloccate, parti rotte o altre condizioni che possano influire sul funzionamento della**

macchina. Se la macchina è danneggiata, farla riparare prima dell'uso. Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione delle macchine.

f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio con lame affilate sottoposti a una corretta manutenzione hanno meno probabilità di incepparsi e sono più facili da controllare.

g) **Utilizzare la macchina, gli accessori, le punte e altri utensili come indicato nelle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere.** L'utilizzo della macchina per scopi diversi da quelli previsti potrebbe dare luogo a situazioni pericolose.

h) **Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte e pulite, prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose rendono difficile l'utilizzo e il controllo della macchina in situazioni impreviste.

5) Utilizzo e manutenzione delle macchine a batteria

a) **Eseguire la ricarica solo con il caricabatterie specificato dal produttore.** Un caricabatterie adatto a un tipo specifico di batteria potrebbe comportare un rischio di incendio se utilizzato con una batteria diversa.

b) **Utilizzare le macchine solo con batterie appositamente progettate.** L'utilizzo di batterie diverse potrebbe comportare un rischio di lesioni e incendi.

c) **Quando non è in uso, tenere la batteria lontana da oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare un collegamento tra i terminali.** Un cortocircuito tra i terminali della batteria può causare ustioni o incendi.

d) **Se la batteria viene utilizzata in modo improprio, potrebbe fuoriuscire del liquido. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.

e) **Non utilizzare una batteria o una macchina che è stata danneggiata o modificata.** Batterie danneggiate o modificate potrebbero funzionare in modo imprevedibile, con conseguente rischio di incendi, esplosioni o lesioni personali.

f) **Non esporre una batteria o una macchina a fiamme o temperature eccessive.** L'esposizione a fiamme o a temperature superiori a 130 °C può causare un'esplosione.

g) **Seguire tutte le istruzioni di ricarica e caricare sempre la batteria o la macchina entro l'intervallo di temperatura specificato nelle istruzioni.** Una ricarica errata o a temperature al di fuori dell'intervallo specificato può danneggiare la batteria e aumentare il rischio di incendio.

6) Manutenzione

a) **La manutenzione della macchina deve essere eseguita da un tecnico qualificato utilizzando esclusivamente pezzi di ricambio identici.** Ciò contribuirà a garantire la sicurezza della macchina.

b) **Non tentare di riparare batterie danneggiate.** La manutenzione delle batterie deve essere eseguita esclusivamente dal produttore o da centri di assistenza autorizzati.

Istruzioni di sicurezza per le motoseghe

1) **Avvertenze generali di sicurezza per le motoseghe:**

a) **Tenere tutte le parti del corpo lontane dalla catena mentre la motosega è in funzione. Prima di avviare la motosega, assicurarsi che la catena non tocchi nulla.** Un attimo di distrazione durante l'uso della motosega può causare l'impigliamento di indumenti o di parti del corpo nella catena.

b) **Tenere sempre la motosega con la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra sull'impugnatura anteriore.** Impugnare la motosega con le mani invertite aumenta il rischio di lesioni personali e non dovrebbe mai essere fatto.

c) **Tenere la motosega solo dalle superfici di presa isolate, perché la catena potrebbe entrare in contatto con cavi elettrici nascosti.** Se la catena della sega tocca un filo sotto tensione, le parti metalliche esposte della motosega possono andare sotto tensione e l'operatore potrebbe ricevere una scossa elettrica.

d) **Indossare protezioni per gli occhi. Si raccomanda l'uso di dispositivi di protezione aggiuntivi per orecchie, testa, mani, gambe e piedi.** Con dispositivi di protezione adeguati si ridurrà il rischio di lesioni personali causati da detriti volanti o dal contatto accidentale con la catena.

e) **Non utilizzare una motosega stando su un albero, una scala, un tetto o qualsiasi altro supporto instabile.** L'uso di una motosega in questo modo potrebbe provocare gravi lesioni personali.

f) **Mantenere sempre una posizione stabile e utilizzare la motosega solo stando su una superficie solida, sicura e piana.** Superfici scivolose o instabili possono causare la perdita di equilibrio o di controllo della motosega.

g) **Quando si taglia un ramo sotto tensione, fare attenzione al ritorno elastico.** Quando la tensione nelle fibre del legno viene rilasciata, il ramo caricato a molla potrebbe colpire l'operatore e/o far perdere il controllo della motosega.

h) **Prestare la massima attenzione quando si tagliano cespugli e alberelli.** Il materiale sottile potrebbe impigliarsi nella catena ed essere scagliato verso l'operatore o fargli perdere l'equilibrio.

i) **Trasportare la motosega tenendola per l'impugnatura anteriore, assicurandosi che sia spenta e tenuta lontana dal corpo. Quando si traporta o si ripone la motosega, montare sempre la copertura della barra di guida.** Se la motosega viene maneggiata con cura, si riduce la probabilità di contatto accidentale con la catena in movimento.

j) **Attenersi alle istruzioni per eseguire la lubrificazione, il tensionamento della catena e la sostituzione della barra**

e della catena. Una catena non correttamente tensionata o lubrificata può rompersi o aumentare il rischio di contraccolpo.

k) **Tagliare solo il legno. Non utilizzare la motosega per scopi diversi da quelli previsti. Ad esempio, non utilizzarla per tagliare metallo, plastica, muratura o altri materiali da costruzione diversi dal legno.** L'utilizzo della motosega per scopi diversi da quelli previsti potrebbe causare situazioni pericolose.

l) **Seguire tutte le istruzioni durante la rimozione di materiale inceppato, il rimessaggio o la manutenzione della motosega. Assicurarsi che l'interruttore sia spento e che la batteria sia stata rimossa.** L'azionamento imprevisto della motosega durante la rimozione di materiale inceppato o durante un intervento di manutenzione potrebbe causare gravi lesioni personali.

2) **Cause del contraccolpo e misure preventive da parte dell'operatore:**

Il contraccolpo può verificarsi se la punta della barra di guida tocca un oggetto o se il legno si contrae e la catena rimane schiacciata nel taglio.
In alcuni casi, il contatto con la punta può causare un improvviso movimento all'indietro, spingendo la barra di guida verso l'alto e verso l'operatore.
Se la catena rimane schiacciata lungo la parte superiore della barra di guida, questa potrebbe essere spinta rapidamente all'indietro verso l'operatore.
Entrambe queste reazioni possono portate alla perdita di controllo della motosega, con conseguenti gravi lesioni personali. Pertanto, non fare affidamento esclusivamente sui dispositivi di sicurezza integrati nella motosega.
L'operatore di una motosega deve adottare diverse precauzioni per evitare incidenti e lesioni durante le operazioni di taglio.
Il contraccolpo deriva da un uso improprio della motosega e/o da condizioni o procedure operative errate e può essere evitato adottando le seguenti precauzioni:

a) **Tenere saldamente la motosega avvolgendo i pollici e le dita intorno**

alle impugnature. Tenere entrambe le mani sulla motosega e posizionare il corpo e le braccia in modo da resistere alle forze di contraccolpo. Le forze di contraccolpo possono essere controllate dall'operatore se adotta le opportune precauzioni. Non lasciare mai la presa della motosega.

b) **Non sporgersi troppo in avanti e non tagliare oltre l'altezza delle spalle.** Ciò aiuta a prevenire il contatto involontario con la punta e consente un migliore controllo della motosega in situazioni impreviste.

c) **Utilizzare solo barre di guida e catene di ricambio specificate dal produttore.** Barre di guida e catene di ricambio errate possono causare la rottura della catena e/o il contraccolpo.

d) **Seguire le istruzioni di affilatura e manutenzione della catena fornite dal produttore.** La diminuzione dell'altezza del calibro di profondità può causare un aumento del contraccolpo.

Esempi di istruzioni relative alle tecniche corrette per il taglio trasversale e la sramatura di base

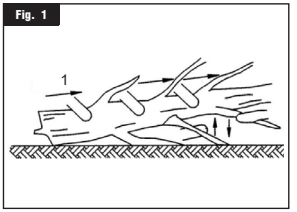
1) Sramatura di un albero

La sramatura consiste nel rimuovere i rami di un albero abbattuto. Durante la sramatura, lasciare i rami inferiori più grandi per sostenere il tronco sollevato da terra. Rimuovere i rami piccoli con un unico taglio, come illustrato nella Figura 1. I rami sotto tensione devono essere tagliati dal basso verso l'alto per evitare che la motosega resti incastrata.

2) Taglio trasversale/ sezionatura di un tronco

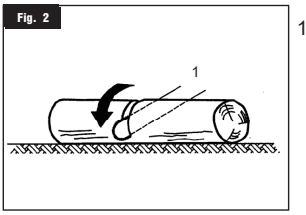
Il taglio trasversale/la sezionatura consiste nel tagliare un tronco in diverse lunghezze. È importante assicurarsi di avere un appoggio stabile e di distribuire il peso uniformemente tra entrambi i piedi. Se possibile, il tronco deve essere sollevato e sostenuto da rami, altri tronchi o cunei. Seguire le istruzioni per un taglio senza problemi. Quando il tronco è sostenuto per tutta la sua lunghezza, come illustrato nella Figura 2, eseguire il taglio dall'alto (overbuck). Quando il tronco è sostenuto su un'estremità, come illustrato nella Figura 3, tagliare 1/3 del diametro dal basso (underbuck). Quindi, eseguire il taglio finale dall'alto per raggiungere il primo taglio.

Quando il tronco è sostenuto su entrambe le estremità, come illustrato nella Figura 4, tagliare 1/3 del diametro dall'alto (overbuck). Quindi, effettuare il taglio finale tagliando dal basso i 2/3 inferiori per raggiungere il primo taglio.
Quando si effettua il taglio trasversale/la sezionatura su una pendenza, posizionarsi sempre sul lato a monte del tronco, come illustrato nella Figura 5. Durante il taglio completo, per mantenere il controllo totale, rilasciare la pressione di taglio verso la fine del taglio, senza allentare la presa sulle impugnature della motosega. Non lasciare che la catena tocchi il terreno. Al termine del taglio, attendere che la catena si fermi prima di muovere la motosega. Arrestare sempre il motore prima di passare da un albero all'altro.



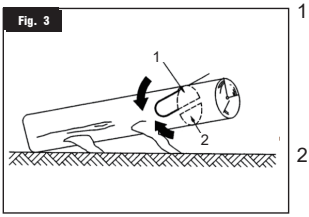
1. Sramare il tronco

Tenere il pezzo da lavorare sollevato da terra e lasciare i rami di supporto fino a quando il tronco non è stato tagliato.
Figura 1 - Sramatura di un albero



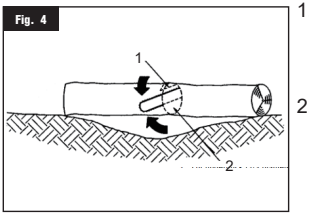
1. Tagliare dall'alto (overbuck) per evitare di tagliare il terreno.

Figura 2 - Tronco sostenuto per tutta la lunghezza



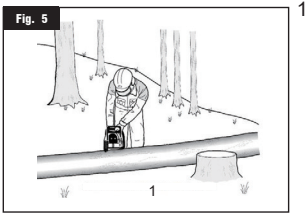
1. 2° taglio dall'alto (2/3 del diametro) per raggiungere il 1° taglio (per evitare l'inceppamento).
2. 1° taglio dal basso (1/3 di diametro) per evitare le schegge.

Figura 3 - Tronco sostenuto su un'estremità



1. 1° taglio dall'alto (1/3 di diametro) per evitare le schegge.
2. 2° taglio dal basso (2/3 del diametro) per raggiungere il 1° taglio (per evitare l'inceppamento).

Figura 4 - Tronco sostenuto su entrambe le estremità



1. Durante il taglio, posizionarsi sul lato a monte perché il tronco potrebbe rotolare

Figura 5 - Taglio trasversale/ sezionatura di un tronco

Avvertenza di sicurezza relativa alle batterie

a) Non smontare, aprire o spezzettare gli accumulatori o le batterie.
b) Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. I bambini devono essere supervisionati durante l'uso di batterie. In particolare, tenere le batterie di piccole dimensioni fuori dalla portata dei bambini più piccoli.
c) Non esporre mai gli accumulatori o le batterie a calore o fuoco. Evitare di conservarli alla luce diretta del sole.
d) Non cortocircuitare un accumulatore o una batteria. Non conservare gli accumulatori o le batterie in modo disordinato in una scatola o in un cassetto dove potrebbero cortocircuitarsi a vicenda o essere cortocircuitati da altri oggetti metallici.
e) Non sottoporre gli accumulatori o le batterie a urti meccanici.
f) In caso di perdita da un accumulatore, evitare il contatto del liquido con la pelle o gli occhi. In caso di contatto, sciacquare abbondantemente la zona interessata con acqua e rivolgersi a un medico.
g) Non utilizzare caricabatterie diversi da quello specificamente fornito per l'uso con la macchina.
h) Non utilizzare accumulatori o batterie non progettate per l'uso con la macchina.
i) Non utilizzare accumulatori di marche, capacità, dimensioni o tipi diversi all'interno di una stessa macchina.
j) Acquistare sempre la batteria consigliata dal produttore del dispositivo per la macchina.
k) Mantenere gli accumulatori e le batterie puliti e asciutti.
l) Se sono sporchi, pulire i terminali degli accumulatori o delle batterie con un panno pulito e asciutto.
m) Prima di ogni utilizzo, è necessario caricare gli accumulatori e le batterie. Utilizzare sempre il caricabatterie corretto e fare riferimento alle istruzioni del produttore o al manuale della macchina per le istruzioni di ricarica corrette.
n) Non lasciare una batteria in carica per un periodo prolungato quando non è in uso.
o) Dopo lunghi periodi di inutilizzo, potrebbe essere

necessario caricare e scaricare gli accumulatori o le batterie più volte per ottenere prestazioni ottimali.

p) Conservare la documentazione originale del prodotto per riferimento futuro.
q) Utilizzare l'accumulatore o la batteria solo per lo scopo previsto.
r) Se possibile, rimuovere la batteria dalla macchina quando non è in uso.
s) Tenere l'accumulatore o la batteria lontana da forni a microonde e da fonti ad alta pressione.
t) Smaltire in conformità alle normative vigenti.

⚠ Rischi residui

Anche quando l'utensile viene utilizzato secondo le istruzioni, non è possibile eliminare tutti i fattori di rischio residui. I rischi riportati di seguito possono derivare dalla costruzione e dalla progettazione dell'utensile:

1. Danni ai polmoni se non viene indossata una maschera antipolvere efficace.
2. Danni all'udito se non viene indossata una protezione acustica efficace.
3. Danni alla salute derivanti dall'emissione di vibrazioni se l'utensile elettrico viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato o non viene maneggiato adeguatamente e sottoposto a corretta manutenzione.

AVVERTENZA! Questa macchina produce un campo elettromagnetico mentre è in funzione. In alcune circostanze, questo campo può interferire con i dispositivi medici attivi o passivi. Per ridurre il rischio di lesioni gravi o mortali, si raccomanda ai portatori di dispositivi medici di consultare il proprio medico e il produttore del dispositivo prima di utilizzare questa macchina.

Simbolo


AVVERTENZA


Leggere il manuale di istruzioni per ridurre il rischio di lesioni


Indossare protezioni per gli occhi


Indossare protezioni acustiche


Fare attenzione al contraccolpo della motosega ed evitare il contatto con la punta della barra


Utilizzare sempre la motosega con due mani


Non esporre alla pioggia


Non bruciare


Non tentare di ricaricare una batteria danneggiata



Non smaltire le batterie con i rifiuti ordinari. Le batterie usate devono essere consegnate al centro di raccolta o riciclo locale.


Conformità CE


In conformità con la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE e alle leggi nazionali vigenti, gli utensili elettrici non più disponibili devono essere raccolti separatamente e smaltiti correttamente.

Dati tecnici

Modello	KDCS20122(La lettera "CS" indica la catena di sega)
Tensione nominale	20 V⎓
Velocità massima della catena	15 m/s
Capacità del serbatoio dell'olio	150 ml
Passo della catena	9,525 mm (3/8")
Calibro per catena	1,1mm(0,043")
Numero di maglie della catena	45
Dimensione nominale della barra di guida specificata	300 mm
Tipo di barra di guida applicabile per KDCS20122	HAOYU:12-043 e OREGON:566655
Tipo di catena applicabile per KDCS20122	HAOYU:3/8LP 45 e OREGON:90PX045X
Peso della macchina (senza batteria)	2,11 kg

Data la nostra incessante attività di ricerca e sviluppo, le specifiche qui riportate sono soggette a modifiche senza preavviso.
Le specifiche possono variare da paese a paese.
Il peso può variare a seconda dell'accessorio (inclusa la batteria).

Informazioni sulla rumorosità
Livello di pressione sonora ponderato A
L_{pA} = 92 dB(A) K_{pA} = 3 dB(A)
Livello di potenza sonora ponderato A
L_{WA}= 100 dB(A) K_{WA} = 3 dB(A)

Informazioni sulle vibrazioni
I valori totali delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) e d'incertezza K sono determinati in conformità alla norma EN 62841-1.
a_h = 3,5 m/s^2 incertezza K= 1,5 m/s^2
I valori totali delle vibrazioni e i valori di rumorosità dichiarati sono stati misurati secondo un metodo di test standard (EN 62841-1) e possono essere usati per confrontare utensili diversi. Il valore totale delle vibrazioni dichiarato può essere utilizzato anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.
Avvertenza!
Le emissioni di vibrazioni e rumore durante l'uso dell'utensile elettrico possono differire dal totale dichiarato a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile e soprattutto del tipo di pezzo da lavorare.
Per proteggere l'operatore, è necessario identificare misure di sicurezza appropriate sulla base di una stima dell'esposizione nelle condizioni d'uso effettive (tenendo conto di tutte le fasi del ciclo operativo, ad esempio quando l'utensile è spento e quando funziona al minimo, oltre al tempo di utilizzo).
Provare a ridurre al minimo l'impatto delle vibrazioni e del rumore. Esempi di misure per ridurre l'esposizione alle vibrazioni includono l'utilizzo di guanti mentre si usa l'utensile, la limitazione del tempo di lavoro e l'utilizzo di accessori in buone condizioni.

Uso previsto
Il prodotto è adatto principalmente per la sramatura di base, la potatura e il taglio di legname e alberi.

Descrizione

Descrizione illustrata delle funzioni

Fig. 6

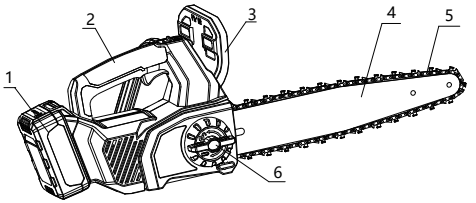
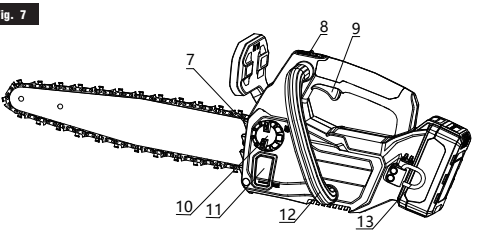


Fig. 7



1	Batteria	4	Barra di guida	7	Denti per sezionatura	10	Tappo del serbatoio dell'olio
2	Impugnatura anteriore	5	Catena	8	Pulsante di blocco dell'interruttore	11	Spioncino di controllo dell'olio
3	Deflettore del freno	6	Manopola di regolazione rapida della tensione della catena	9	Interruttore a grilletto	12	Impugnatura ausiliaria

Impugnatura anteriore
È l'impugnatura di supporto per la mano sinistra e si trova nella parte anteriore della motosega.

Deflettore del freno
Serve come leva per attivare il freno della catena. Protegge inoltre dai rami sporgenti e impedisce alla mano sinistra di toccare la catena se scivola dall'impugnatura anteriore.

Barra di guida
Sostiene e guida la catena.

Catena
Una catena con denti taglienti che taglia il legno quando è azionata dalla testa di trasmissione della motosega ed è sostenuta dalla barra di guida.

Manopola di regolazione rapida della tensione della catena
Consente di regolare in modo rapido e preciso la tensione della catena senza dispositivi ausiliari.

Denti per sezionatura
Denti affilati che servono a far ruotare la motosega e a mantenerla in posizione durante la sezionatura, impedendo al legname di scivolare durante l'operazione. Ciò può migliorare l'efficienza del taglio.

Pulsante di blocco dell'interruttore
Impedisce l'attivazione accidentale dell'interruttore a grilletto. Questo pulsante deve essere premuto per evitare che l'interruttore a grilletto possa essere azionato.

Interruttore a grilletto
Accende e spegne la motosega e regola la velocità della catena.

Tappo del serbatoio dell'olio
Assicura la tenuta del serbatoio dell'olio.

Spioncino di controllo dell'olio
Consente di ispezionare il livello dell'olio nel serbatoio.

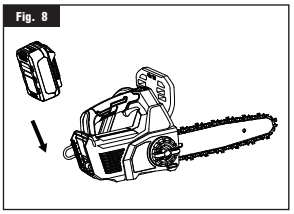
Impugnatura ausiliaria
Serve come leva per attivare il freno della catena. Protegge inoltre dai rami sporgenti e impedisce alla mano sinistra di toccare la catena se scivola dall'impugnatura anteriore.

Montaggio
AVVERTENZE!
Se una qualsiasi parte è danneggiata o mancante, non utilizzare il prodotto finché tale parte non viene sostituita. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe causare lesioni personali gravi. Non utilizzare un prodotto che è stato modificato, né utilizzare il prodotto insieme ad accessori non consigliati. Qualsiasi modifica costituisce un uso improprio e può dare origine a situazioni pericolose che potrebbero causare gravi lesioni personali. Rimuovere la batteria prima di montare o regolare l'utensile elettrico. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe causare lo spostamento dell'utensile o di altre parti con conseguenti lesioni gravi.

Installazione o rimozione della batteria

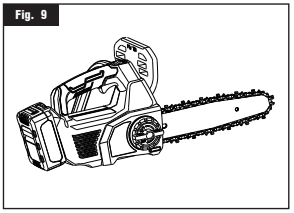
ATTENZIONE: durante l'installazione o la rimozione della batteria, tenere saldamente sia l'utensile che la batteria. In caso contrario, questi potrebbero scivolare dalle mani e danneggiarsi, o anche causare lesioni personali.
Quando si inserisce la batteria, assicurarsi di spingerla fino a sentire un "clic", indicante che è saldamente installata nella macchina.

Fig. 8



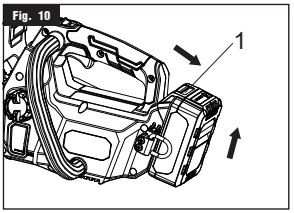
La macchina può essere accesa solo quando la batteria è bloccata in posizione (Figura 9).

Fig. 9



Quando la batteria è installata nella macchina, premere il pulsante di rilascio della batteria nella direzione indicata dalla freccia 1, quindi estrarre la batteria nella direzione indicata dalla freccia 2, come mostrato nella Figura 10.
AVVERTENZE!
Non estrarre con forza la batteria!

Fig. 10



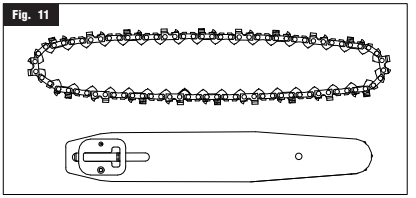
1. Pulsante di rilascio

Istruzioni generali per l'uso

Dispositivi di protezione individuale
Indossare abiti aderenti, ma che non impediscano i movimenti.
Indossare i seguenti dispositivi di protezione durante il lavoro:
a) Un casco di sicurezza collaudato, se il pericolo è rappresentato dalla caduta di rami o simili;
b) Una maschera facciale o occhiali protettivi;
c) Una protezione acustica adeguata (cuffie, tappi auricolari sagomabili o su misura). Analisi del marchio Octave su richiesta;
d) Guanti di sicurezza in pelle resistente;
e) Pantaloni lunghi realizzati in tessuto resistente;
f) Tuta protettiva in tessuto resistente ai tagli;
g) Scarpe o stivali di sicurezza con suola antiscivolo, punta in acciaio e fodera in tessuto resistente ai tagli;
h) Una maschera respiratoria da indossare durante lavori che producono polvere (ad esempio, segare il legno secco).

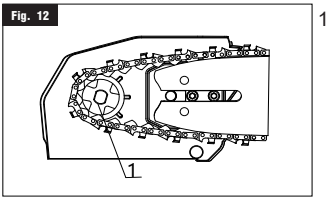
Montaggio della barra di guida e della catena
AVVERTENZA: non toccare mai la catena né regolarla mentre il motore è in funzione. La catena è molto affilata; indossare sempre guanti protettivi durante gli interventi di manutenzione, ad esempio per:
a) Disporre la catena in orizzontale e dritta, come mostrato di seguito.

Fig. 11



b) Inserire la catena nella scanalatura della guida e fissarla.
c) Posizionare la catena sul pignone, quindi posizionare la barra di guida sulla superficie di montaggio, come mostrato di seguito.

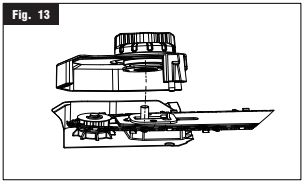
Fig. 12



1. Pignone

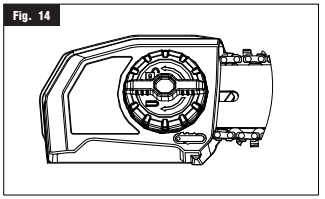
d) Allineare il montante di supporto della copertura al foro del telaio. (Figura 13).

Fig. 13



e) Riposizionare la copertura laterale sulla testa di trasmissione serrando completamente la manopola di regolazione rapida della tensione della catena in senso orario. (Figura 14).

Fig. 14

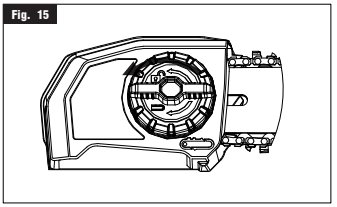


f) Impostare la leva del freno di contraccolpo della catena in posizione operativa, quindi ruotare manualmente la catena per verificare che sia montata correttamente, senza inceppamenti. In caso contrario, montare di nuovo la catena e la barra.

Smontaggio della barra di guida e della catena

a) Rimuovere la batteria, lasciare raffreddare la motosega e serrare il tappo del serbatoio dell'olio.
b) Posizionare la motosega su un lato, appoggiandola su una superficie piana e stabile, in modo che la copertura laterale sia rivolta verso l'alto.
c) Indossare i guanti. Rimuovere la copertura laterale ruotando la manopola di regolazione rapida della tensione della catena in senso antiorario, come indicato dalla direzione della freccia dell'icona di sblocco (Figura 15). Pulire accuratamente la copertura laterale con un panno asciutto.

Fig. 15

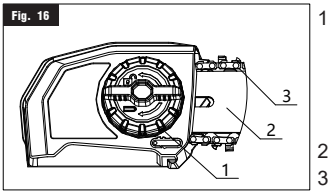


Regolazione della tensione della catena

Dopo un certo periodo di utilizzo, la catena della sega potrebbe allentarsi. Controllare regolarmente la tensione della catena. Una corretta tensione della catena può influire notevolmente sulle prestazioni di taglio e sulla durata della catena stessa.

a) Ruotare la manopola di regolazione rapida della tensione della catena in senso antiorario di 4-5 giri per rilasciare la catena.
b) Ruotare la manopola di regolazione rapida della tensione della catena in senso orario, verso la piastra guida di bloccaggio della copertura laterale per ripristinare lo stato di tensione. La tensione della catena è ottimale quando il gioco tra la catena e la piastra guida è compreso tra 2 e 4 mm.

Fig. 16



1. Manopola di regolazione rapida della tensione della catena
2. Barra di guida
3. Catena

Nota: controllare regolarmente la tensione della catena. Una catena allentata può staccarsi dalla piastra guida durante il funzionamento e causare gravi incidenti, come danni alla motosega o lesioni personali. È particolarmente importante regolare la tensione della nuova catena con una certa frequenza durante il periodo di rodaggio dopo aver installato la piastra guida, poiché la nuova catena tende ad allungarsi durante l'uso. Rimuovere la batteria per controllare la tensione della catena.

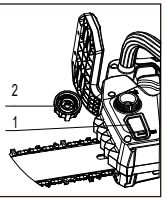
Riempimento del serbatoio dell'olio con lubrificante per barra e catena

AVVERTENZA: per evitare un avvio accidentale che potrebbe causare lesioni personali gravi, rimuovere sempre la batteria dall'utensile prima di riempire il serbato con olio.
AVVERTENZA: non fumare e non avvicinare fiamme o fuoco all'olio o alla motosega. L'olio potrebbe fuoriuscire e provocare un incendio.
Attenzione: al momento dell'acquisto, la motosega non è riempita di olio. È fondamentale riempire il serbatoio con olio prima dell'uso. La motosega può danneggiarsi se viene utilizzata completamente senza olio per catena o quando il livello dell'olio è al di sotto del segno minimo. La durata della catena e le sue prestazioni di taglio dipendono da una lubrificazione ottimale. La catena viene lubrificata automaticamente con olio durante il funzionamento.

a) Rimuovere la batteria dalla motosega.
b) Pulire il tappo del serbatoio dell'olio e l'area circostante per evitare che penetri sporcizia nel serbatoio dell'olio.
c) Posizionare la motosega su un lato, appoggiandola su una superficie piana e stabile, in modo che il tappo del serbatoio dell'olio sia rivolto verso l'alto. Ruotare il tappo del serbatoio dell'olio in senso antiorario per rimuoverlo (Figura 17).
d) Versare con cautela l'olio per barra e catena nel serbatoio dell'olio. Prestare attenzione a non far fuoriuscire l'olio dall'apertura. Riempire fino al bordo del bocchettone di riempimento. Rimuovere l'olio in eccesso.

e) Richiudere il tappo, posizionare la sega in verticale e controllare il livello dell'olio attraverso l'apposito spioncino. L'olio dovrebbe arrivare allo spioncino.

Fig. 17



1. Tappo del serbatoio dell'olio
2. Spioncino del serbatoio dell'olio

Prima di iniziare a usare la motosega, verificare quanto segue:

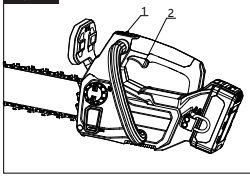
a) Il freno della catena funziona correttamente;
b) Il freno di arresto funziona correttamente;
c) La barra e il copripignone sono montati correttamente;
d) La catena è stata affilata e tensionata secondo le normative.

AVVERTENZA: non avviare la motosega con il copricatena installato. Se la motosega viene avviata con il copricatena installato, questo potrebbe essere lanciato in avanti con conseguenti lesioni personali e danni agli oggetti circostanti.

Avviare la motosega (Figura 18)

a) Installare la batteria.
b) Assicurarsi che nelle immediate vicinanze non vi siano oggetti o ostacoli che potrebbero entrare in contatto con la barra e la catena.
c) Tirare la leva del freno di contraccolpo della catena verso l'impugnatura anteriore fino a raggiungere la posizione di funzionamento.
d) Afferrare saldamente l'impugnatura anteriore e quella posteriore con entrambe le mani.
e) Premere e tenere premuto il pulsante di blocco dell'interruttore con il pollice della mano destra, quindi azionare l'interruttore a grilletto con le dita della mano destra per avviare la sega.

Fig. 18



1. Pulsante di blocco dell'interruttore
2. Interruttore a grilletto

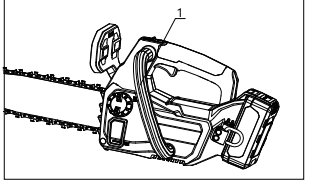
Arrestare la motosega

a) Allontanare la motosega dall'area di taglio, quindi rilasciare l'interruttore a grilletto per arrestarla.
b) Spingere in avanti la leva del freno di contraccolpo della catena fino alla posizione di freno per innestare il freno della catena.

AVVERTENZA: rimuovere sempre la batteria dalla motosega durante le pause e al termine del lavoro.

Tenere la motosega correttamente come mostrato nella seguente figura:

Fig. 19



1. Utilizzare questa presa

Taglio di base

Esercitarsi a tagliare alcuni piccoli tronchi utilizzando la tecnica riportata di seguito, in modo da prendere confidenza con la sega prima di iniziare un'operazione di taglio più impegnativa.

a) Assumere la posizione corretta davanti al legno tenendo la motosega spenta.
b) Premere il pulsante di blocco dell'interruttore per avviare la motosega. Lasciare che la catena raggiunga la massima velocità selezionata prima di iniziare a tagliare.
c) Iniziare a tagliare premendo leggermente la barra di guida contro il legno. Esercitare solo una leggera pressione, lasciando che sia la sega a fare il lavoro.
d) Mantenere una velocità costante durante tutto il taglio, allentando la pressione poco prima della fine.
e) Rilasciare l'interruttore a grilletto non appena il taglio è terminato, in modo che la catena possa fermarsi.

Manutenzione

AVVERTENZA: utilizzare solo pezzi di ricambi identici per la manutenzione. L'utilizzo di pezzi diversi potrebbe risultare pericoloso o danneggiare il prodotto. Per garantire la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, qualsiasi intervento di manutenzione deve essere eseguito da tecnici professionisti.

ATTENZIONE: non collegare la batteria alla presa di corrente, poiché potrebbe essere in condizioni operative. Per evitare lesioni personali gravi, prestare particolare attenzione durante la manutenzione, l'assistenza o la sostituzione di accessori di taglio o di altro tipo.

ATTENZIONE: per evitare lesioni personali gravi, rimuovere la batteria dalla testa di trasmissione durante la manutenzione, la pulizia, la sostituzione degli accessori o quando il prodotto non è in uso.

Manutenzione di base

Non utilizzare solventi per pulire le parti in plastica. La maggior parte delle materie plastiche è soggetta a danni causati da un'ampia gamma di solventi e può deteriorarsi durante l'uso. Utilizzare un panno pulito per rimuovere sporcizia, polvere, olio, grasso, ecc.

ATTENZIONE: non lasciare che liquido freni, benzina, derivati dal petrolio, oli penetranti, ecc. entrino in contatto con le parti in plastica. Le sostanze chimiche possono danneggiare, indebolire o distruggere le parti in plastica e provocare lesioni personali gravi.
ATTENZIONE: durante la pulizia, non immergere l'utensile in acqua o altri liquidi.

a) La manutenzione dell'utensile elettrico deve essere eseguita da un tecnico qualificato utilizzando esclusivamente pezzi di ricambio identici. Ciò contribuirà a garantire la sicurezza dell'utensile elettrico.
b) Non riparare mai una batteria danneggiata. Le batterie possono essere riparate solo dal produttore o da un centro di assistenza autorizzato.
c) Attenersi alle istruzioni riportate nel presente manuale per la lubrificazione o la sostituzione degli accessori.

Pulizia e rimessaggio

a) Dopo ogni utilizzo, rimuovere la batteria e pulire eventuali detriti dalla catena e dalla barra di guida utilizzando una spazzola morbida. Pulire la superficie esterna con un panno pulito inumidito con una soluzione di sapone neutro.
b) Rimuovere il copripignone, quindi utilizzare una spazzola morbida per rimuovere i detriti dalla barra di guida, dalla catena, dal pignone e dalla relativa copertura.
c) Quando si sostituisce la catena, assicurarsi di rimuovere eventuali trucioli di legno e polvere dalla scanalatura della guida.
d) Riporre l'utensile in un luogo asciutto, in alto o al chiuso per impedirne l'accesso ai bambini.
e) Non appoggiare l'utensile contro una parete o un altro oggetto. In caso contrario, l'utensile potrebbe cadere e causare lesioni personali.

Manutenzione della catena

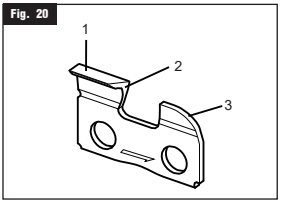
Utilizzare solo catene a basso contraccolpo su questa sega. Questa catena a taglio rapido ridurrà il rischio di contraccolpo se sottoposta a una manutenzione adeguata.
Una catena ben affilata taglia il legno senza sforzo, anche con una pressione minima. Non utilizzare mai una catena smussata o danneggiata. Una catena con denti smussati comporta un maggiore sforzo fisico, livelli di vibrazioni più elevati, risultati di taglio insoddisfacenti e maggiore usura.
ATTENZIONE: quando si sostituisce la catena, verificare che il pignone di trasmissione non sia usurato o danneggiato. Se si osservano segni di usura o danni nelle aree indicate, far sostituire il pignone di trasmissione da un tecnico qualificato.

Affilatura dei denti

Accertarsi di limare tutti i denti (Figura 20) agli angoli specificati e alla stessa lunghezza, in quanto è possibile ottenere un taglio rapido solo se tutti i denti sono uniformi.

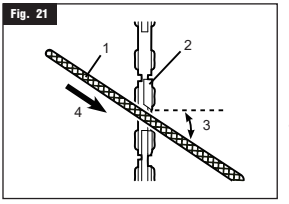
a) Rimuovere la batteria. Indossare guanti protettivi.
b) Assicurarsi che la catena sia montata correttamente e che la manopola di regolazione rapida della tensione della catena sia completamente serrata, garantendo così che la catena sia correttamente tesa.
c) Utilizzare una lima rotonda da 4,0 mm di diametro e un supporto (disponibile separatamente). Eseguire tutte le operazioni di affilatura nella posizione centrale della barra di guida per un perfetto equilibrio.
d) Mantenere la lima a livello della piastra superiore del dente. Non lasciare che la lima si abbassi o oscilli.
e) Mantenere un angolo di affilatura corretto di 30° tra la lima e la catena della sega (Figure 21 e 22). Utilizzare sempre un supporto per lime (disponibile separatamente) quando si affilano manualmente le catene. I supporti per lime hanno delle tacche di riferimento per l'angolo di affilatura.
f) Esercitare una pressione leggera ma decisa e spostarsi verso l'angolo anteriore del dente. Sollevare la lima dal metallo a ogni corsa di ritorno.
g) Eseguire alcune passate decise su ogni dente. Limare tutti i denti di sinistra in un'unica direzione. Spostarsi quindi sull'altro lato e limare i denti di destra nella direzione opposta. Ogni tanto, rimuovere i trucioli dalla lima con una spazzola metallica (Figura 23).

Fig. 20



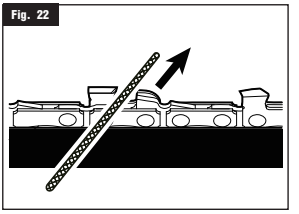
1. Piastra superiore
2. Piastra laterale
3. Calibro di profondità

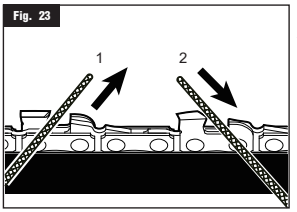
Fig. 21



1. Lima rotonda da 4,0 mm
2. Dente di taglio
3. Angolo di affilatura: 30°
4. Direzione di affilatura

Fig. 22



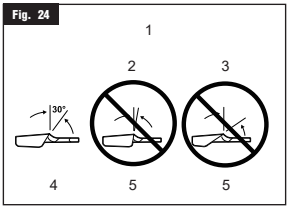


1. Denti di sinistra
2. Denti di destra

AVVERTENZA: una catena smussata o non affilata correttamente può causare una velocità eccessiva del motore durante il taglio, con conseguenti gravi danni al motore stesso.
AVVERTENZA: un'affilatura non corretta della catena aumenta il rischio di contraccolpo.
AVVERTENZA: la mancata sostituzione o riparazione di una catena danneggiata può causare gravi lesioni.

Angoli di affilatura della piastra superiore (Figura 24)

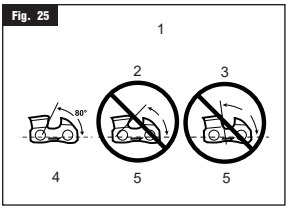
a) CORRETTO 30° - Questa angolazione ottimale può essere ottenuta solo utilizzando le lime specificate e le impostazioni corrette. I supporti per lime hanno delle tacche di riferimento per allineare correttamente la lima e creare l'angolazione corretta della piastra superiore.
b) MENO DI 30° - Il dente è troppo smussato per tagliare.
c) PIÙ DI 30° - Il bordo del dente tagliente è sfrangiato e si smussa rapidamente.



1. Angoli di affilatura della piastra superiore
2. MENO DI 30°
3. PIÙ DI 30°
4. CORRETTO
5. NON CORRETTO

Angolo di affilatura della piastra laterale (Figura 25)

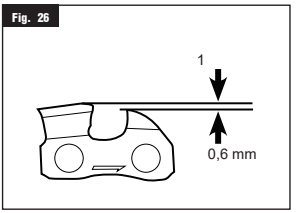
a) CORRETTO 80° - L'angolazione ottimale può essere ottenuta automaticamente se nel supporto per lime viene utilizzata la lima del diametro corretto.
b) GANCIO - "Afferra" e si smussa rapidamente. Aumenta il rischio di CONTRACCOLPO. Questo accade quando si utilizza una lima con un diametro troppo piccolo o che viene tenuta troppo in basso.
c) PENDENZA ALL'INDIETRO - Richiede una pressione in avanti eccessiva, causando un'usura eccessiva della barra e della catena. Questo accade quando si utilizza una lima con un diametro troppo grande o che viene tenuta troppo in alto.



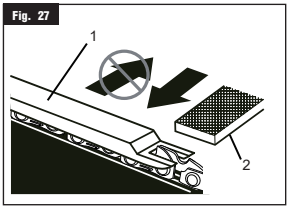
1. Angolo della piastra laterale
2. Gancio
3. Pendenza all'indietro
4. CORRETTO
5. NON CORRETTO

Distanza del calibro di profondità

a) Il calibro di profondità deve essere mantenuto a una distanza di 0,6 mm, come mostrato nella Figura 26. Utilizzare uno strumento di misurazione della profondità (disponibile separatamente) per controllare le distanze del calibro di profondità.
b) Controllare la distanza del calibro di profondità ogni volta che si affila la catena. Utilizzare una lima piatta e uno strumento di misurazione del calibro di profondità (entrambi disponibili separatamente) per abbassare tutti i calibri in modo uniforme (Figura 27). Gli strumenti di misurazione del calibro di profondità sono disponibili da 0,5 mm a 0,9 mm. Utilizzare uno strumento di misurazione del calibro di profondità da 0,6 mm.
c) I calibri di profondità devono essere regolati con la lima piatta nella stessa direzione in cui è stato limato il dente adiacente con la lima tonda. Fare attenzione a non toccare la superficie del dente con la lima piatta quando si regolano i calibri di profondità.



1. Distanza del calibro di profondità

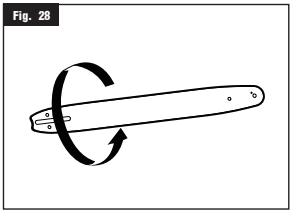


1. Strumento di misurazione del calibro di profondità
2. Lima piatta

Manutenzione della barra di guida

Quando la barra di guida mostra segni di usura, staccarla dalla testa di trasmissione della motosega e ruotarla per rimontarla (Figura 28), distribuendo l'usura uniformemente per massimizzare la durata della barra.

Fig. 28

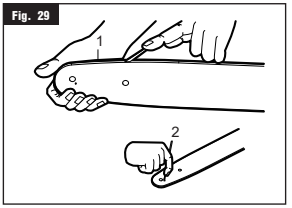


È necessario pulire la barra (compresi i binari e il foro di lubrificazione) ogni giorno di utilizzo e verificare l'eventuale presenza di segni di usura e danni (Figura 29). Lo sfrangiamento o la formazione di bave sui binari della barra è un normale processo di usura della barra. Tali difetti devono essere eliminati con una lima non appena si verificano. Una barra che presenta uno qualsiasi dei seguenti difetti deve essere sostituita.

a) Usura all'interno dei binari della barra che causa lo spostamento laterale della catena.
b) Barra di guida piegata.
c) Binari rotti o incrinati.
d) Binari allargati.

La barra guida ha un pignone sulla punta. Il pignone deve essere lubrificato settimanalmente con una siringa per prolungare la durata della barra di guida (Figure 30 e 31). Ruotare il pignone mentre si introduce lubrificante nel foro di lubrificazione finché l'intero pignone non avrà lubrificante fresco. Non introdurre sporcizia nel foro.

Fig. 29



1. Binari della barra
2. Foro di lubrificazione

Fig. 30

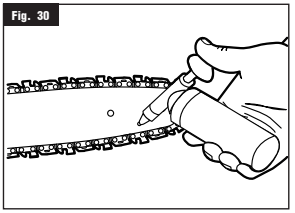
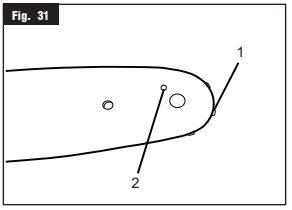


Fig. 31



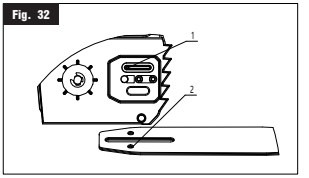
1. Pignone nella punta della barra di guida
2. Foro di lubrificazione

AVVERTENZA: rimuovere la batteria durante la pulizia.

Per garantire il corretto funzionamento della pompa dell'olio, è necessario pulire regolarmente il foro di alimentazione dell'olio sul condotto dell'olio e sulla piastra di guida.

Dopo aver spento la motosega, è normale che dell'olio residuo della catena goccioli per un po' di tempo dal sistema di alimentazione dell'olio, dalla piastra di guida e dalla catena.

Fig. 32



1. Condotto dell'olio
2. Foro di alimentazione dell'olio

Risoluzione dei problemi

Prima di richiedere eventuali riparazioni, effettuare una propria ispezione. Se si riscontra un problema non descritto nel manuale, non tentare di smontare la macchina. Rivolgersi invece ai centri di assistenza autorizzati DongCheng, utilizzando sempre pezzi di ricambio DongCheng per le riparazioni.

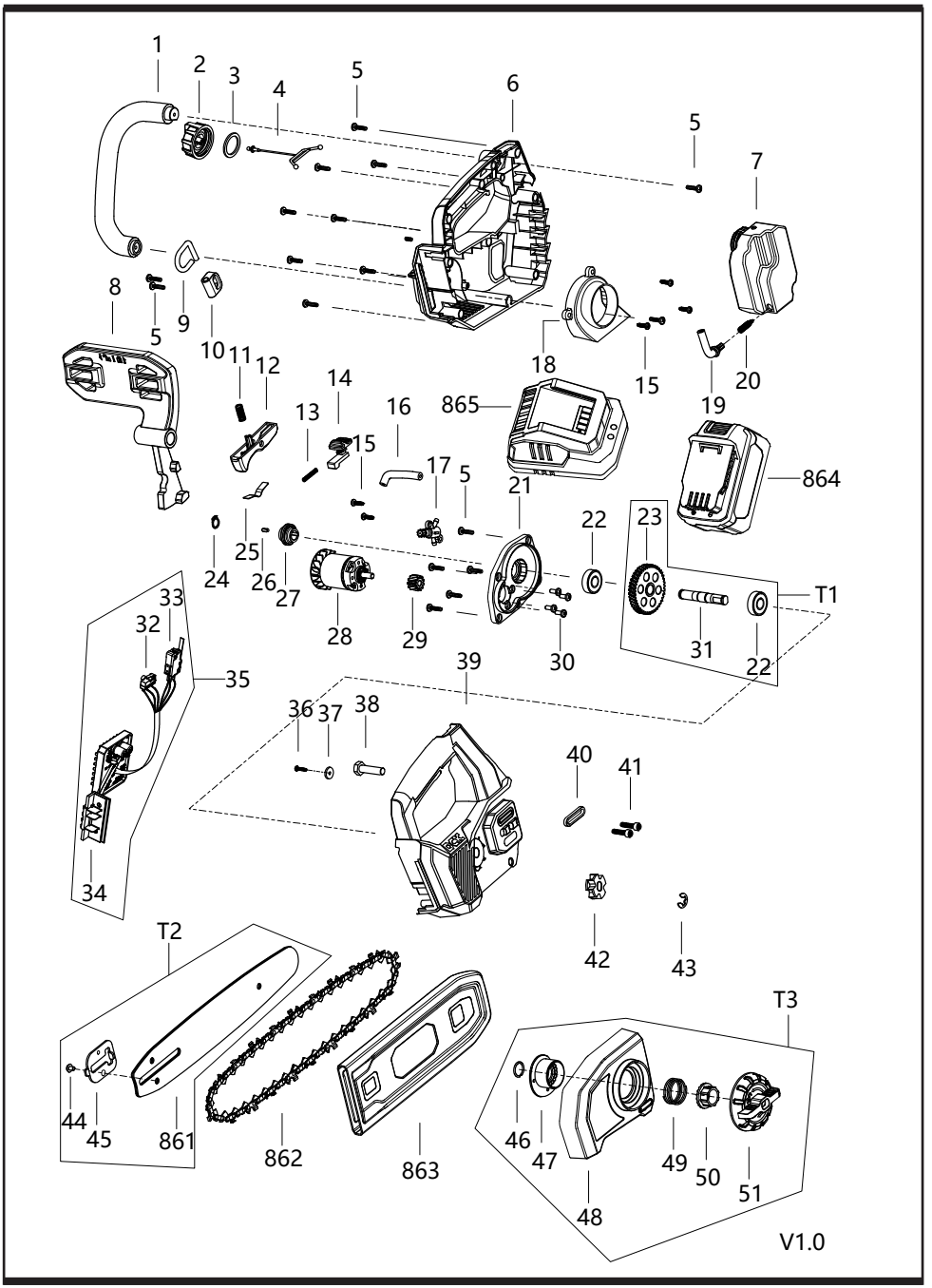
Problema	Causa	Soluzione
La motosega non può essere avviata	La batteria non è installata	Installare la batteria completamente carica
	Guasto della batteria (sottotensione)	Ricaricare la batteria. Sostituire la batteria se la ricarica non funziona.
La motosega non gira	Il freno è inserito	Rilasciare la leva del freno
Il motore non gira dopo un periodo di utilizzo	Batteria scarica	Ricaricare la batteria. Sostituire la batteria se la ricarica non funziona.
Manca l'olio nella catena	Manca l'olio nel serbatoio dell'olio	Riempire il serbatoio con olio
	La scanalatura della guida dell'olio è sporca	Pulirla
La catena non riesce a raggiungere la velocità massima	La batteria non è installata correttamente	Installare la batteria come descritto nelle istruzioni
	La batteria è scarica	Ricaricare la batteria. Sostituire la batteria se la ricarica non funziona.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente	Inviare l'utensile a un centro di assistenza locale per la riparazione
La catena non si ferma pur avendo azionato la leva del freno. Fermare subito la macchina!	Guasto del controller	Inviare l'utensile a un centro di assistenza locale per la riparazione
Vibrazione anomala. Fermare subito la macchina!	La piastra di guida o la catena è allentata	Regolare la tensione della guida e della catena
	Guasto dell'utensile	Inviare l'utensile a un centro di assistenza locale per la riparazione

Per gli utensili a batteria:
Intervallo di temperatura ambiente durante l'uso e il rimessaggio: 0 ℃ - 50 ℃ (32 ℉ - 122 ℉)
Intervallo di temperatura ambiente consigliato durante la ricarica: 5 ℃ - 40 ℃ (41 ℉ - 104 ℉)

	Caricabatterie	Batteria
Modello	FFCL20-02 FFCL20-04 FFCL2040-2 FFCL2080-02	FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060 FFBL2075

Le batterie della nostra azienda sono in continuo aggiornamento. Mantenersi aggiornati sui nostri servizi e sulle ultime novità!

1	Impugnatura ausiliaria	31	Albero di uscita
2	Tappo del serbatoio dell'olio	32	2* Interruttore per motosega brushless da 20 V (JIABEN-EP)
3	Anello di tenuta del serbatoio dell'olio	33	Interruttore per motosega brushless da 20 V (JB-EP)
4	Dispositivo antismarrimento del tappo	34	Presa della batteria
5	Viti autofilettanti a testa bombata con impronta a croce ST4.2×16 (Dacromet) (Ep.)	35	PCBA per motosega brushless da 20 V (CMS-EP)
6	Alloggiamento di sinistra	36	Vite autofilettante con testa a disco e impronta a croce ST2.9×13
7	Serbatoio dell'olio	37	Guarnizione del bullone
8	Leva del freno	38	Bulloni a testa esagonale M8×28 (Grado 8.8) Ep.
9	Gancio	39	Alloggiamento di destra
10	Supporto di fissaggio del gancio	40	Anello in gomma
11	Molla di compressione	41	Viti autofilettanti esagonali a testa lobulare ST4.8×20 (Nylok) (Ep.)
12	Interruttore a grilletto	42	Pignone della catena-8
13	Molla del pulsante dell'interruttore	43	Rondella aperta 8 (Din-6799)
14	Pulsante di blocco	44	Gruppo vite a testa cilindrica con piccola piastra a croce e rondella di sicurezza
15	Vite autofilettante a testa cilindrica con impronta a croce ST3.5×13	45	Blocco di spinta
16	Tubo di gomma	46	Cavo dell'albero
17	Gruppo pompa dell'olio	47	Camma di tensionamento
18	Copertura della ventola	48	Copertura di tensionamento
19	Tubo di ingresso dell'olio	49	Molla di scatto
20	Filtro	50	Ingranaggio di tensionamento
21	Scatola degli ingranaggi	51	Manopola
22	Cuscinetto antifrizione	861	Barra di guida da 12"
23	Ingranaggio principale	862	Catena per sega da 12" -1/4
24	Ingranaggio dell'albero	863	Copertura della barra di guida da 12"
25	Molla a lamina del freno	864	Batteria
26	Chiave piatta di tipo A	865	Gruppo caricabatterie
27	Vite senza fine	T1	Gruppo grande ingranaggio e albero di trasmissione
28	Motore	T2	Gruppo barra della catena
29	Pignone	T3	Gruppo di tensionamento rapido
30	Viti a testa bombata con impronta a croce M4×10 (Dacromet) (Ep.)		


1
2
3
4
5
6
5
7
8
5
9
10
11
12
14
13
16
865
15
17
5
21
18
15
19
20
864
22
23
24
25
26
27
28
29
30
T1
31
22
33
32
35
39
36
37
38
40
41
34
42
43
T2
T3
44
45
861
862
863
46
47
48
49
50
51
V1.0

Originele instructies

Algemene waarschuwingen voor machineveiligheid

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die bij deze machine zijn geleverd.

Als u de onderstaande instructies niet opvolgt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

Met de term "elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen wordt uw op het lichtnet (met snoer) aangesloten elektrische gereedschap of op een accu (snoerloos) elektrisch gereedschap bedoeld.

1) Veiligheid op de werkplek

a) **Zorg ervoor dat de werkplek schoon en goed verlicht is.** Rommelige of donkere ruimtes zijn een bron van ongelukken.

b) **Laat machines niet werken in een omgeving met explosiegevaar, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of fijnstof.** Machines creëren vonken die fijnstof of dampen kunnen doen ontbranden.

c) **Houd kinderen en omstanders uit de buurt terwijl u een machine bedient.** Afleiding kan ertoe leiden dat u de controle verliest.

2) Elektriciteit en veiligheid

a) **De stekker van de machine moet op het stopcontact passen. Wijzig de stekker op geen enkele wijze. Gebruik geen adapterstekkers bij geaarde machines.** Ongewijzigde stekkers en passende stopcontacten verkleinen het risico op een elektrische schok.

b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Er is een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.

c) **Stel de machines niet bloot aan regen of natte omstandigheden.** Als er water in de machine komt, is er een groter risico op een elektrische schok.

d) **Ga zorgvuldig om met het netsnoer. Gebruik het snoer nooit om de machine te dragen, te trekken of om de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.** Beschadigde of in de knoop geraakte snoeren vergroten het risico op een elektrische schok.

e) **Wanneer u een machine buitenshuis gebruikt, gebruik dan een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Door een snoer te gebruiken dat geschikt is voor gebruik buitenshuis, wordt het risico op een elektrische schok verminderd.

f) **Als het onvermijdelijk is om de machine in een vochtige ruimte te bedienen, gebruik dan een voeding met aardlekschakelaar.** Door gebruik te maken van een aardlekschakelaar wordt het risico op een elektrische schok verminderd.

3) Persoonlijke veiligheid

a) **Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u een machine bedient. Gebruik geen machine als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van machines kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Met beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislipschoenen, een helm of gehoorbescherming die onder de juiste omstandigheden wordt gebruikt, blijft het risico op persoonlijk letsel beperkt.

c) **Voorkom dat het apparaat per ongeluk wordt gestart. Zorg ervoor dat de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de machine aansluit op de stroombron en/of de batterij, en voordat u de machine oppakt of draagt.** Het dragen van machines met uw vinger op de schakelaar of het inschakelen van machines waarvan de schakelaar aan staat, kan ongelukken veroorzaken.

d) **Verwijder eventuele stelsleutels of moersleutels voordat u de machine inschakelt.** Een sleutel of moersleutel die aan een draaiend onderdeel van de machine blijft zitten, kan leiden tot persoonlijk letsel.

e) **Reik niet te ver. Zorg te allen tijde voor een goede houding en evenwicht.** Hierdoor kan de machine beter worden bestuurd in onverwachte situaties.

f) **Draag gepaste kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Losse kledingstukken, sieraden en lang haar kunnen vast komen te zitten in bewegende delen.

g) **Als er apparaten aanwezig zijn voor het aansluiten van stofafzuig- en opvangvoorzieningen, zorg er dan voor dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Door gebruik te maken van stofafzuiging kunnen stofgerelateerde gevaren worden verminderd.

h) **Zorg ervoor dat u altijd alert bent, ook als u vertrouwd bent met het veelvuldig gebruik van machines, en zorg dat u de veiligheidsprincipes voor machines niet negeert.** Een onvoorzichtige handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

4) Gebruik en onderhoud van de machine

a) **Overbelast de machine niet. Gebruik de juiste machine voor waar u aan werkt.** De juiste machine kan de klus beter en veiliger klaren, en dat met de snelheid waarvoor hij is ontworpen.

b) **Gebruik het apparaat niet als de schakelaar het apparaat niet aan en uit zet.** Elke machine die niet met de schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de batterij (indien afneembaar) uit de machine voordat u aanpassingen doorvoert, accessoires verwisselt of de machine opbergt.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verkleinen het risico dat de machine per ongeluk start.

d) **Berg machines die niet in gebruik zijn op buiten het bereik van kinderen. Laat personen die niet bekend zijn met de machine of deze instructies, de machine niet bedienen.** Machines zijn gevaarlijk in de handen van ongetrainde gebruikers.

e) **Onderhoud de machines en toebehoren. Controleer op verkeerde uitlijning of vastlopen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van de machine kunnen beïnvloeden. Als de machine beschadigd is, laat het dan repareren voordat u het weer gebruikt.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden machines.

f) **Houd snijgereedschap scherp en schoon.** Goed onderhouden snijmachines met scherpe snijkanten lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker te bedienen.

g) **Gebruik de machine, de accessoires en toolbits enz. overeenkomstig deze instructies, en houd rekening met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Als de machine voor andere doeleinden wordt gebruikt dan waarvoor deze is bedoeld, kan dit gevaarlijke situaties opleveren.

h) **Houd de handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en grijpvlakken zorgen ervoor dat u de machine in onverwachte situaties niet veilig kunt hanteren en bedienen.

5) Gebruik en onderhoud van de machine met batterijen

a) **Laad de batterij alleen op met de door de fabrikant aangegeven lader.** Als u een lader gebruikt die geschikt is voor één type batterij, kan er brandgevaar ontstaan wanneer u deze gebruikt met een ander type batterij.

b) **Gebruik machines uitsluitend met speciaal daarvoor bestemde batterijen.** Het gebruik van andere batterijpakketten kan risico op letsel en brand opleveren.

c) **Wanneer de batterij niet in gebruik is, houd deze dan uit de buurt van andere**

metalen voorwerpen, zoals paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die kortsluiting kunnen veroorzaken tussen twee aansluitpunten. Als u de batterijpolen kortsluit, kunnen er brandwonden of brand ontstaan.

d) **Bij verkeerd gebruik kan er vloeistof uit de batterij lekken; vermijd contact hiermee. Indien er per ongeluk contact plaatsvindt, direct spoelen met water. Indien de vloeistof in contact komt met de ogen, dient u bovendien medische hulp in te roepen.** Vloeistof die uit de batterij lekt, kan irritatie of brandwonden veroorzaken.

e) **Gebruik geen batterij of machine die beschadigd of aangepast is.** Beschadigde of aangepaste batterijen kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, wat kan leiden tot brand, explosie of risico op letsel.

f) **Stel de batterij of machine niet bloot aan vuur of extreme temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.

g) **Volg alle oplaadinstructies op en laad de batterij of het apparaat niet op buiten het temperatuurbereik dat in de instructies is aangegeven.** Als u de batterij verkeerd oplaadt of oplaadt bij temperaturen buiten het aangegeven bereik, kan de batterij beschadigd raken en kan er een groter risico op brand ontstaan.

6) Onderhoud

a) **Laat uw apparaat onderhouden door een gekwalificeerde reparateur die uitsluitend identieke vervangingsonderdelen gebruikt.** Hiermee wordt gegarandeerd dat de veiligheid van de machine gewaarborgd blijft.

b) **Voer nooit onderhoud uit aan beschadigde batterijen.** Onderhoud aan batterijpakketten mag uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende onderhoudsdienstverleners.

Veiligheidsinstructies voor kettingzagen

1) **Algemene veiligheidswaarschuwingen voor kettingzagen:**

a) **Houd alle lichaamsdelen uit de buurt van de zaagketting wanneer de kettingzaag in werking is. Voordat u de kettingzaag start, moet u ervoor zorgen dat de ketting nergens mee in contact komt.** Als u even niet oplet terwijl u de kettingzaag bedient, kan uw kleding of lichaam verstrikt raken in de zaagketting.

b) **Houd de kettingzaag altijd vast met uw rechterhand aan de achterste handgreep en met uw linkerhand aan de voorste handgreep.** Als u de kettingzaag andersom met uw handen vasthoudt, loopt u het risico op persoonlijk letsel. Dit mag u dan ook nooit doen.

c) **Houd de kettingzaag alleen vast bij de geïsoleerde handgrepen, omdat de zaagketting in contact kan komen met verborgen bedrading.** Als de ketting in contact komt met een spanningvoerende draad, kunnen de metalen onderdelen van de kettingzaag onder spanning komen te staan. Dit kan de gebruiker een elektrische schok bezorgen.

d) **Draag oogbescherming. Verder wordt aanbevolen om extra beschermende uitrusting voor het gehoor, hoofd, handen, benen en voeten te dragen.** Met de juiste beschermende uitrusting beperkt u persoonlijk letsel door rondvliegende voorwerpen of onbedoeld contact met de zaagketting.

e) **Gebruik een kettingzaag niet in een boom, op een ladder, vanaf een dak, of een ander onstabiel steunpunt.** Als u een kettingzaag op deze manier gebruikt, kan dat ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

f) **Zorg altijd voor een stevige ondergrond en bedien de kettingzaag alleen als u op een vaste, veilige en vlakke ondergrond staat.** Gladde of onstabiele oppervlakken kunnen ervoor zorgen dat u uw evenwicht of controle over de kettingzaag verliest.

g) **Wanneer u een tak zaagt die onder spanning staat, moet u oppassen voor terugvering.** Wanneer de tak die onder druk staat plotseling los komt, kan deze weer

opspringen. Hierdoor kan de gebruiker worden geraakt en/of de controle over de kettingzaag verliezen.

h) **Wees uiterst voorzichtig bij het zagen van struiken en jonge bomen.** De dunne takken kunnen de zaagketting vastgrijpen en naar u toe worden geslingerd, of u kunt hierdoor uw balans verliezen.

i) **Draag de kettingzaag altijd bij de voorste handgreep. Zorg dat de kettingzaag is uitgeschakeld en dat u deze op een veilige afstand van uw lichaam houdt. Wanneer u de kettingzaag vervoert of opbergt, moet u altijd de zaagbladhoes plaatsen.** Door de kettingzaag op de juiste manier te hanteren, verkleint u de kans op onbedoeld contact met de bewegende zaagketting.

j) **Volg de instructies voor het smeren, spannen van de ketting en het vervangen van het zaagblad en de ketting.** Een ketting die niet goed gespannen of gesmeerd is, kan breken of de kans op terugslag vergroten.

k) **Zaag alleen hout. Gebruik de kettingzaag niet voor doeleinden waarvoor deze niet bedoeld is. Bijvoorbeeld: gebruik de kettingzaag niet voor het zagen van metaal, kunststof, metselwerk of bouwmaterialen die niet van hout zijn.** Als de kettingzaag voor andere doeleinden wordt gebruikt dan bedoeld, kan dat gevaarlijke situaties opleveren.

l) **Volg alle instructies op bij het verwijderen van vastgelopen materiaal, het opbergen of onderhouden van de kettingzaag. Zorg ervoor dat de schakelaar uit staat en dat de batterij verwijderd is.** Als de kettingzaag onverwachts aanslaat terwijl u vastgelopen materiaal verwijdert of onderhoud pleegt, kan dit ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

2) **Oorzaken en preventie van terugslag door de gebruiker:**

Terugslag kan optreden wanneer de punt van het zaagblad een voorwerp raakt, of wanneer het hout zich omsluit en de zaagketting in de snede klem komt te zitten.

In sommige gevallen kan contact met de punt een plotselinge omgekeerde reactie veroorzaken, waarbij het zaagblad omhoog en naar achteren in de richting van de gebruiker wordt geslingerd.
Als de zaagketting aan de bovenkant van het zaagblad bijna vast komt te zitten, kan het zaagblad snel achteruit worden geduwd in de richting van de gebruiker.
Beide situaties kunnen ertoe leiden dat u de controle over de zaag verliest, wat kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
Vertrouw niet uitsluitend op de veiligheidsvoorzieningen die in uw zaag zijn ingebouwd.
Als gebruiker van een kettingzaag moet u een aantal maatregelen nemen om ongelukken en verwondingen te voorkomen tijdens uw zaagwerkzaamheden.
Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van de kettingzaag en/of onjuiste bedieningsprocedures of -omstandigheden en kan worden voorkomen door de juiste voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder aangegeven:

a) **Houd de zaag stevig vast, met uw duimen en vingers om de handgrepen van de kettingzaag. Houd de zaag met beide handen vast en zorg dat uw lichaam en arm zo zijn gepositioneerd dat u de terugslag kunt opvangen.** Met de juiste voorzorgsmaatregelen kan de gebruiker deze terugslagkrachten onder controle houden. Laat de kettingzaag niet los.
b) **Reik niet te ver en zaag niet hoger dan schouderhoogte.** Hiermee wordt onbedoeld contact met de punt van het zaagblad voorkomen en hebt u in onverwachte situaties betere controle over de kettingzaag.
c) **Gebruik uitsluitend vervangende zaagbladen en -kettingen die door de fabrikant zijn gespecificeerd.**Onjuiste zaagbladen en -kettingen die als vervanging worden geïnstalleerd, kunnen kettingbreuk en/of terugslag veroorzaken.
d) **Volg de slijp- en onderhoudsinstructies van de fabrikant van de zaagketting.** Als u de dieptebegrenzer te laag instelt, kan er meer terugslag ontstaan.

Voorbeelden van instructies over de juiste technieken voor takken afzagen en op maat zagen

1) Een boom snoeien

Onder snoeien verstaan we hier het verwijderen van de takken van een omgevallen boom. Laat bij het afzagen van takken de grotere onderste takken staan, zodat de boomstam van de grond blijft. Verwijder de kleine takken in één keer, zoals afgebeeld in afbeelding 1. Takken die onder spanning staan, moeten van onder naar boven worden gezaagd om te voorkomen dat de kettingzaag vastloopt.

2) Een tak dwars doorzagen

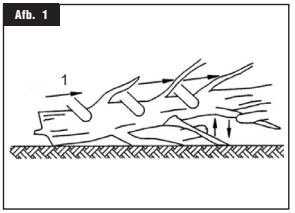
Dwars door zagen is het in stukken zagen van een boomstam of grote tak. Het is belangrijk dat u stevig staat en dat uw gewicht gelijkmatig over beide voeten verdeeld is. Indien mogelijk moet de boomstam opgetild en ondersteund worden met behulp van takken, stukken boomstam of blokken. Volg de onderstaande instructies om gemakkelijk te zagen.

Wanneer de boomstam over de gehele lengte wordt ondersteund, zoals geïllustreerd in afbeelding 2, wordt deze van bovenaf afgezaagd.

Wanneer de boomstam aan één kant wordt ondersteund, zoals geïllustreerd in afbeelding 3, snijdt u 1/3 van de diameter vanaf de onderkant af. Maak vervolgens de laatste snede door het hout van boven verder af te zagen, zodat het bij de eerste snede komt.

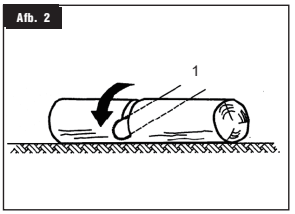
Wanneer de boomstam aan beide uiteinden wordt ondersteund, zoals geïllustreerd in afbeelding 4, snijdt u 1/3 van de diameter vanaf de bovenkant af. Maak vervolgens de laatste snede door het onderste 2/3 deel van onder af te zagen, in de richting van de eerste snede.

Bij het zagen op een helling moet u altijd boven de stam staan, zoals in afbeelding 5. Om volledige controle te behouden, laat u bij het "doorzagen" de zaagdruk vlak aan het einde van de zaagsnede los, zonder uw grip op de handgrepen van de kettingzaag te verslappen. Zorg ervoor dat de ketting de grond niet raakt. Nadat u klaar bent met zagen, wacht u tot de ketting tot stilstand is gekomen voordat u de kettingzaag verplaatst. Zet altijd de motor uit wanneer u zich tussen zaagwerkzaamheden verplaatst.



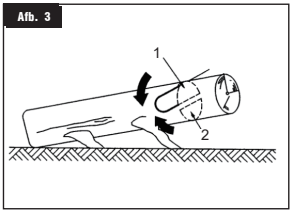
1. Takken afzagen

Houd het werk van de grond en laat de ondersteunende takken staan totdat de boomstam is gezaagd.
Afbeelding 1 – Takken afzagen



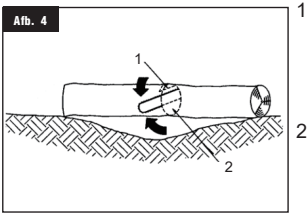
1. Van bovenaf zagen, vermijd dat u de grond raakt

Afbeelding 2 – Stam over de gehele lengte ondersteund



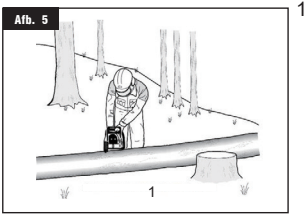
1. 2e snede (2/3 van diameter) naar de 1e snede toe (om vastklemmen te voorkomen)
2. 1ste snede (1/3 van diameter) van beneden naar boven om splinteren te voorkomen

Afbeelding 3 – Stam aan één kant ondersteund



1. 1ste snede (1/3 van diameter) van boven om splinteren te voorkomen)
2. 2e snede (2/3 van diameter) van onderkant in de richting van de 1e snede (om vastklemmen te voorkomen)

Afbeelding 4 – Stam aan beide uiteinden ondersteund



1. Ga bij het zagen altijd op een hoger punt staan dan de stam, omdat de boomstam kan rollen.

Afbeelding 5 – Een boomstam dwars doorzagen

Veiligheidswaarschuwing voor batterijen

a) Demonteer, open of versnipper secundaire cellen of batterijen niet.
b) Houd batterijen buiten het bereik van kinderen. Houd altijd toezicht als kinderen moet omgaan met batterijen. Houd vooral kleine batterijen buiten het bereik van kleine kinderen.
c) Stel cellen of batterijen niet bloot aan hitte of vuur. Bewaar batterijen nooit op een plek met direct zonlicht.

d) Voorkom kortsluiting tussen batterijen of cellen. Bewaar cellen of batterijen niet zomaar in een doos of lade, aangezien ze kortsluiting met elkaar of met andere metalen voorwerpen kunnen veroorzaken.
e) Stel cellen of batterijen niet bloot aan mechanische schokken.
f) Als een cel lekt, laat dan de vloeistof niet in contact komen met de huid of de ogen. Indien u toch in contact bent gekomen met de stof, spoel dan de plek grondig met water en raadpleeg een arts.
g) Gebruik alleen de oplader die specifiek voor gebruik met het apparaat is meegeleverd.
h) Gebruik geen cellen of batterijen die niet voor gebruik met het apparaat zijn ontworpen.
i) Meng geen cellen van verschillende fabrikanten, capaciteiten, afmetingen of typen in één apparaat.
j) Koop altijd de batterij die door de fabrikant van het apparaat wordt aanbevolen voor het apparaat.
k) Houd cellen en batterijen schoon en droog.
l) Veeg de cel- of batterijpolen schoon met een schone, droge doek als ze vuil zijn geworden.
m) Secundaire cellen en batterijen moeten vóór het gebruik worden opgeladen. Gebruik altijd de juiste oplader en raadpleeg de instructies van de fabrikant of de handleiding van de apparatuur om de batterij correct op te laden.
n) Laat de batterij niet langdurig opladen als u deze niet gebruikt.
o) Na langere opslagperioden kan het nodig zijn om de cellen of batterijen meerdere keren op te laden en te ontladen om maximale prestaties te verkrijgen.
p) Bewaar de originele productdocumentatie voor toekomstig gebruik.
q) Gebruik de cel of batterij alleen voor de toepassing waarvoor deze bedoeld is.
r) Verwijder indien mogelijk de batterij uit het apparaat wanneer u het niet gebruikt.
s) Houd de cel of batterij uit de buurt van de magnetron en hoge druk.
t) Voer cellen en batterijen op de juiste wijze af.

⚠ Resterende risico's

Zelfs als het gereedschap wordt gebruikt zoals voorgeschreven, is het niet mogelijk om alle resterende risicofactoren te elimineren. De volgende gevaren kunnen ontstaan in verband met de constructie en het ontwerp van het gereedschap:

1. Schade aan de longen als er geen effectief stofmasker wordt gedragen.
2. Gehoorschade als er geen effectieve gehoorbescherming wordt gedragen.
3. Gezondheidsproblemen die ontstaan door trillingen als het elektrische gereedschap gedurende langere tijd wordt gebruikt of niet op de juiste manier wordt beheerd en onderhouden.

WAARSCHUWING! Deze machine genereert tijdens het gebruik een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden interfereren met actieve of passieve medische implantaten. Om het risico op ernstig of dodelijk letsel te verkleinen, adviseren wij personen met medische implantaten om hun arts en de fabrikant van het medische implantaat te raadplegen voordat zij dit apparaat bedienen.

Symbool


WAARSCHUWING


Om het risico op letsel te verminderen, moet de gebruiker de gebruiksaanwijzing lezen


Draag oogbescherming


Draag gehoorbescherming


Pas op voor terugslag van de kettingzaag en vermijd contact met de punt van de zaagblad


Gebruik de kettingzaag altijd met twee handen


Niet blootstellen aan regen


Niet verbranden


Laad een beschadigde batterij niet op



Gooi batterijen niet weg. Lever lege batterijen in bij uw plaatselijke inzamel- of recyclingpunt.


Conformiteit van EG


Volgens de Europese richtlijn voor afvalverwerking van elektrische en elektronische apparatuur 2012/19/EU en de huidige nationale wetgeving moeten elektrische gereedschappen die niet meer verkrijgbaar zijn, apart worden ingezameld en op de juiste manier worden afgevoerd.

Technische gegevens

Model	KDCS20122(De letter "CS" betekent kettingzaag)
Nominale spanning	20 V⎓
Maximale snelheid van de zaagketting	15 m/s
Capaciteit van de olietank	150 ml
Steeklengte	9,525 mm (3/8")
Slijtage-indicator	1,1mm(0,043")
Aantal kettingschakels	45
Gespecificeerde nominale afmeting van zaagblad	300 mm
Toepasselijk type zaagblad voor KDCS20122	HAOYU: 12-043 en OREGON:566655
Toepasselijk zaagkettingtype voor KDCS20122	HAOYU:3/8LP 45 en OREGON:90PX045X
Nettogewicht (zonder batterij)	2,11 kg

Als gevolg van ons voortdurende onderzoek- en ontwikkelingsbeleid kunnen de hierin vermelde specificaties zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
Specificaties kunnen per land verschillen.
Het gewicht kan per accessoire verschillen (inclusief batterijpakket).

Geluidsinformatie
A-gewogen geluidsdrukniveau
L_{pA} = 92 dB(A) K_{pA} = 3 dB(A)
A-gewogen geluidsvermogensniveau
L_{WA} = 100 dB(A) K_{WA} = 3 dB(A)

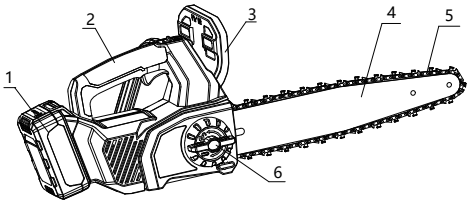
Trillingsinformatie
Trillingswaarden (triax-vectorsom) en onzekerheid K bepaald volgens EN 62841-1.
a_h = 3,5 m/s^2 onzekerheid K= 1,5 m/s^2
De opgegeven totale trillingswaarden en de opgegeven geluidsemissiewaarden zijn gemeten volgens een gestandaardiseerde testmethode (EN 62841-1) en kunnen worden gebruikt om verschillende gereedschappen met elkaar te vergelijken. De opgegeven totale trillingswaarde kan ook worden gebruikt bij een voorlopige beoordeling van de blootstelling.
Waarschuwing!
De trillings- en geluidsemissies tijdens het daadwerkelijke gebruik van het elektrische gereedschap kunnen afwijken van de opgegeven totale waarde. Dit is afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, en vooral van het soort werkstuk dat wordt bewerkt.
Pas de benodigde veiligheidsmaatregelen toe ter bescherming van de gebruiker. Deze zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling in de werkelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de bedrijfscyclus, zoals de tijden waarop het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit stationair draait, naast de activeringstijd)
Probeer de impact van trillingen en geluid tot een minimum te beperken. Voorbeelden van maatregelen om de blootstelling aan trillingen te verminderen, zijn het dragen van handschoenen tijdens het gebruik van het gereedschap, het beperken van de werktijd en het gebruiken van accessoires die in goede staat zijn.

Beoogd gebruik
Het product is voornamelijk geschikt voor het snoeien en zagen van bomen en ander hout.

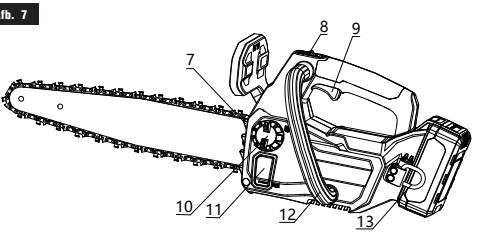
Beschrijving

Geïllustreerde beschrijving van functies

Afb. 6



Afb. 7



1	Batterijpakket	4	Zaagblad	7	Klauwtanden	10	Olietankdop
2	Voorste handgreep	5	Zaagketting	8	Knop voor schakelaar-vergrendeling	11	Olie-inspectievenster
3	Kettingrem	6	Knop voor snelle kettingspannings-afstelling	9	Trekkerschakelaar	12	Hulphandgreep

Voorste handgreep
De handgreep voor de linkerhand aan de voorzijde van de kettingzaag.

Beschermingskap/kettingrem
Dient als hendel voor het activeren van de kettingrem. De kap biedt bovendien bescherming tegen uitstekende takken en voorkomt dat de linkerhand de zaagketting aanraakt als deze van de voorste handgreep glijdt.

Zaagblad
Ondersteunt en geleidt de zaagketting.

Zaagketting
Ketting met snijtanden voor zagen met aandrijving door de elektrische aandrijfkop van de kettingzaag en met ondersteuning van het zaagblad.

Knop voor snelle kettingspanningsafstelling
Maakt een snelle en nauwkeurige afstelling van de kettingspanning mogelijk zonder de hulp van accessoires.

Klauwtanden
De puntige tanden worden gebruikt bij het afzagen om de kettingzaag te draaien en de positie te behouden, zodat het hout niet wegglijdt tijdens het zagen. Dit kan de zaagefficiëntie verbeteren.

Knop voor schakelaarvergrendeling
Helpt onbedoelde of ongeautoriseerde activering van de trekkerschakelaar te voorkomen. Deze moet worden ingedrukt voordat de trekkerschakelaar kan worden geactiveerd.

Trekkerschakelaar
Schakelt de kettingzaag in en uit en regelt de kettingsnelheid.

Olietankdop
Sluit de olietank af.

Olie-inspectievenster
Toont het oliepeil in de olietank.

Hulphandgreep
Dient als hendel voor het activeren van de kettingrem. De kap biedt bovendien bescherming tegen uitstekende takken en voorkomt dat de linkerhand de zaagketting aanraakt als deze van de voorste handgreep glijdt.

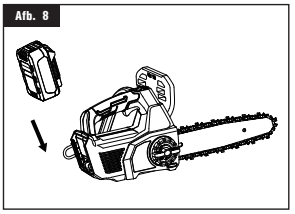
Montage
WAARSCHUWINGEN!
Indien een onderdeel beschadigd is of ontbreekt, mag u dit product pas weer gebruiken nadat het onderdeel is vervangen. Als u dit niet doet, kan dat ernstig persoonlijk letsel opleveren.
Het is verboden om een aangepast product te gebruiken of het product te gebruiken met accessoires die niet zijn aanbevolen. Elke wijziging geldt als verkeerd gebruik en kan leiden tot gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel tot gevolg kunnen hebben.
Verwijder de batterij voordat u het elektrische gereedschap monteert of afstelt. Als u dit niet doet, kunnen het gereedschap of andere onderdelen gaan bewegen en ernstig letsel veroorzaken.

De batterij installeren en verwijderen

VOORZICHTIG: Houd het gereedschap en de batterij stevig vast wanneer u de batterij plaatst of verwijdert. Als u dit niet doet, kunnen ze uit uw handen glijden. Dit kan schade aan het gereedschap en de batterij veroorzaken, wat kan leiden tot persoonlijk letsel.

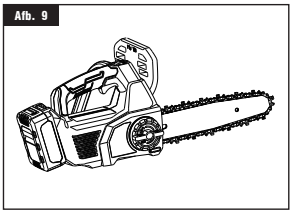
Wanneer u de batterij plaatst, moet u een 'klik' horen. Dit geeft aan dat de batterij stevig op het apparaat is geïnstalleerd.

Afb. 8



Pas als het batterijpakket vergrendeld is, kan het apparaat worden ingeschakeld (afbeelding 9).

Afb. 9

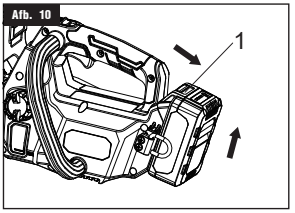


Wanneer het batterijpakket op de machine is geïnstalleerd drukt u op de batterijontgrendelingsknop in de richting van pijl 1 en trek vervolgens de batterij eruit in de richting van pijl 2, zoals weergegeven in afbeelding 10.

WAARSCHUWINGEN!

Haal de batterij niet met geweld eruit!

Afb. 10



1. Ontgrendelings-knop

Algemene gebruiksaanwijzing

Persoonlijke beschermingsmiddelen

De kleding moet nauwsluitend zijn, maar mag de bewegingsvrijheid niet belemmeren.

Draag tijdens het werk de volgende beschermende kleding:

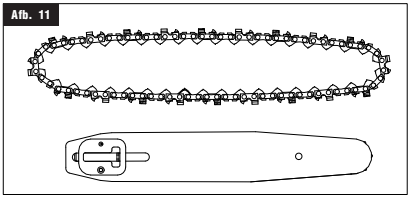
a) Een gekeurde veiligheidshelm vanwege risico op vallende takken of iets dergelijks;
b) Een gezichtsmasker of een veiligheidsbril;
c) Geschikte gehoorbescherming (oorkappen, op maat gemaakte of vormbare oordopjes). Octave-merkanalyse op aanvraag.
d) Stevige leren veiligheidshandschoenen;
e) Lange broek van stevige stof;
f) Beschermende werkbroek van snijbestendig materiaal;
g) Veiligheidsschoenen of -laarzen met antislipzolen, stalen neuzen en snijbestendige stoffen voering;
h) Een ademmasker bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt (bijvoorbeeld het zagen van droog hout).

Montage van zaagblad en ketting

WAARSCHUWING: Raak de ketting nooit aan en stel deze nooit af terwijl de motor draait. De zaagketting is erg scherp; draag altijd beschermende handschoenen wanneer u onderhoud uitvoert aan de zaagketting.

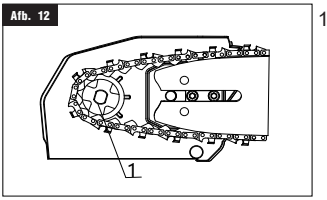
a) Leg de ketting plat en recht neer, zoals hieronder afgebeeld.

Afb. 11



b) Plaats de ketting in de geleidergleuf en bevestig deze.
c) Zoals hieronder afgebeeld, legt u de ketting op het tandwiel en plaatst u het zaagblad met de geleiderrails op het montageoppervlak.

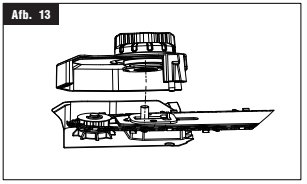
Afb. 12



1. Tandwiel

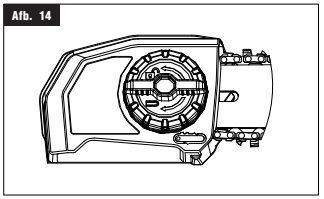
d) Lijn de pen van de kap uit met de positie van het chassisgat. (afbeelding 13).

Afb. 13



e) Plaats de zijkap terug op de aandrijfkop door de snelspanknop voor de kettingspanning volledig met de klok mee vast te draaien. (afbeelding 14).

Afb. 14

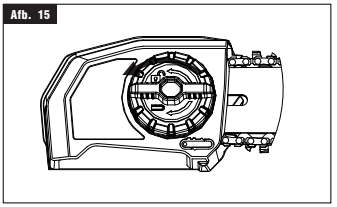


f) Zet de kettingremhendel in de werkstand en draai de ketting vervolgens met de hand rond om te controleren of de ketting goed is gemonteerd en niet klemt. Anders moet u de ketting en het zaagblad opnieuw monteren.

Demontage van de zaagblad en ketting

a) Verwijder de batterij, laat de kettingzaag afkoelen en draai de dop van de olietank goed vast.
b) Leg de kettingzaag op zijn kant op een stevige, vlakke ondergrond, zodat de zijkap naar boven wijst.
c) Draag handschoenen. Verwijder de zijkap door de snelspanknop voor de kettingspanning tegen de klok in te draaien, zoals aangegeven door de pijl voor "ONTGRENDELEN" (afbeelding 15). Maak de zijkap grondig schoon met een droge doek.

Afb. 15

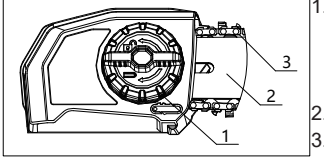


De spanning van de zaagketting instellen

De zaagketting kan na een tijdje gebruik losser gaan zitten. Controleer regelmatig de spanning van de zaagketting. Een goede spanning kan een grote invloed hebben op het zagen en de levensduur van de zaagketting.

a) Draai de snelspanknop voor de kettingspanning 4-5 slagen tegen de klok in om de zaagketting losser in te stellen.
b) Draai de knop voor het snel afstellen van de kettingspanning met de klok mee naar de klemgeleidingsplaat van de zijkap om de gespannen toestand te herstellen. Wanneer de speling tussen de zaagketting en de geleiderplaat 2-4 mm bedraagt, is de spanning van de zaagketting optimaal.

Afb. 16



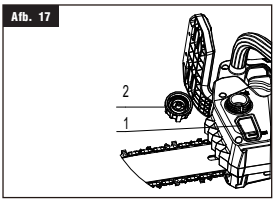
1. Knop voor snelle ketting-spannings-afstelling
2. Zaagblad
3. Zaagketting

Opmerking: Controleer regelmatig de spanning van de zaagketting. Een los ingestelde zaagketting kan tijdens het gebruik loskomen van de geleiderplaat, wat ernstige ongelukken kan veroorzaken, zoals schade aan de kettingzaag of persoonlijk letsel. Het is extra belangrijk om de spanning van de nieuwe zaagketting regelmatig aan te passen tijdens het inlopen nadat de geleiderplaat is gemonteerd, omdat de nieuwe ketting tijdens het gebruik langer wordt. Verwijder de batterij wanneer u de kettingspanning controleert.

Olietank vullen met smeermiddel voor geleider en ketting

WAARSCHUWING: Om onbedoeld starten te voorkomen, wat ernstig persoonlijk letsel kan veroorzaken, moet u altijd de batterij uit het gereedschap verwijderen voordat u olie gaat bijvullen.
WAARSCHUWING: Rook niet en breng geen vuur of vlammen in de buurt van de olie of de kettingzaag. Er kan olie lekken en brand veroorzaken.
Voorzichtig: De kettingzaag is bij aankoop niet gevuld met olie. Het is van essentieel belang om de tank voor gebruik met olie te vullen. Als u de kettingzaag gebruikt zonder kettingolie of wanneer het oliepeil onder het minimumniveau staat, zal dit leiden tot schade aan de kettingzaag. De levensduur van de ketting en het snijvermogen zijn afhankelijk van een optimale smering. Tijdens het gebruik wordt de ketting automatisch gesmeerd met kettingolie.

a) Verwijder de batterij uit de kettingzaag.
b) Maak de olietankdop en de omgeving ervan schoon, zodat er geen vuil in de olietank terechtkomt.
c) Leg de kettingzaag op zijn kant op een stevige, vlakke ondergrond, zodat de tankdop naar boven wijst. Draai de dop van de olietank tegen de klok in om deze te verwijderen (afbeelding 17).
d) Giet de olie voor het zaagblad en de ketting voorzichtig in de olietank. Zorg ervoor dat er geen olie uit de opening lekt. Vul tot aan de onderkant van de vulhals. Veeg overtollige olie weg.
e) Plaats de dop terug, zet de zaag rechtop en bekijk het oliepeil via het oliepeilglas. Het oliepeil moet tot boven het raampje komen.



1. Olietankdop
2. Olietankvenster

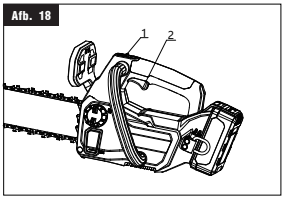
Voordat u de kettingzaag start:

a) De kettingrem werkt naar behoren;
b) De uitlooprem werkt naar behoren;
c) Het zaagblad en het tandwieldeksel zijn correct gemonteerd;
d) De ketting is volgens de voorschriften geslepen en gespannen.

WAARSCHUWING: Start de kettingzaag niet wanneer de kettinghoes is gemonteerd. Als u de kettingzaag start terwijl de hoes is gemonteerd, kan de hoes naar voren worden geslingerd. Dit kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan objecten in de buurt van de gebruiker.

De kettingzaag starten (afbeelding 18)

a) Installeer de batterij.
b) Zorg ervoor dat er zich geen voorwerpen of obstakels in de directe omgeving bevinden die in contact kunnen komen met het zaagblad en de ketting.
c) Trek de kettingremhendel in de richting van de voorste handgreep om deze in de werkstand te zetten.
d) Pak de voor- en achterhandgrepen stevig vast met beide handen.
e) Houd de ontgrendelingsknop met de duim van uw rechterhand ingedrukt en knijp vervolgens met de vingers van uw rechterhand de trekkerschakelaar in om de zaag te starten.



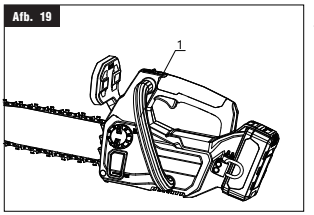
1. Knop voor schakelaar-vergrendeling
2. Trekker-schakelaar

De kettingzaag uitzetten

a) Beweeg de kettingzaag weg van het te zagen gebied en laat vervolgens de trekkerschakelaar los om de kettingzaag te stoppen.
b) Duw de kettingremhendel naar voren in de remstand om de kettingrem in te schakelen.

WAARSCHUWING: Verwijder altijd de batterij uit de kettingzaag tijdens werkpauzes en na afloop van de werkzaamheden.

Houd de kettingzaag op de juiste manier vast volgens de volgende afbeelding:



1. Gebruik deze handgreep

Basisbeginselen voor zagen

Oefen door eerst een paar kleine boomstammen te zagen met de volgende techniek, zodat u gevoel krijgt voor het gebruik van uw zaag voordat u aan een grotere zaagklus begint.

a) Ga in de juiste houding voor het hout staan, met de zaag uitgeschakeld.
b) Druk op de ontgrendelingsknop om de kettingzaag te starten. Laat de ketting de volledige geselecteerde snelheid bereiken voordat u begint met zagen.
c) Begin met zagen door het zaagblad lichtjes tegen het hout te drukken. Oefen slechts lichte druk uit en laat de zaag het werk doen.
d) Houd tijdens het zagen een constante snelheid aan en verminder de druk vlak voordat het hout volledig is doorgezaagd.
e) Laat de trekkerschakelaar los zodra het hout is doorgezaagd, zodat de ketting stopt.

Onderhoud

WAARSCHUWING: Gebruik uitsluitend identieke vervangingsonderdelen bij het onderhoud. Het gebruik van andere onderdelen kan gevaarlijk zijn of schade aan het product veroorzaken. Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het product te behouden, dient elk onderhoud te worden uitgevoerd door professionele servicetechnici.
VOORZICHTIG: Sluit de batterij niet aan op het stopcontact, omdat de batterij dan mogelijk nog in werkende staat is. Om ernstig persoonlijk letsel te voorkomen, moet u extra voorzichtig en oplettend te werk gaan bij het uitvoeren van onderhoud, service of vervanging van snij- en zaagaccessoires of andere accessoires.
VOORZICHTIG: Om ernstig persoonlijk letsel te voorkomen, dient u de batterij uit de aandrijfkop te verwijderen wanneer u onderhoud pleegt, schoonmaakt, accessoires vervangt of wanneer u dit product niet gebruikt.

Elementair onderhoud

Gebruik geen oplosmiddelen om kunststofonderdelen schoon te maken. De meeste kunststoffen zijn gevoelig voor beschadigingen door diverse oplosmiddelen en kunnen tijdens het gebruik beschadigd raken. Gebruik een schone doek om vuil, stof, olie, vet etc. te verwijderen.

VOORZICHTIG: Zorg ervoor dat remvloeistof, benzine, aardolieproducten, kruipoliën en dergelijke nooit in contact komen met kunststofonderdelen. Chemicaliën kunnen kunststofonderdelen beschadigen, verzwakken of vernietigen en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
VOORZICHTIG: Wanneer u het gereedschap schoonmaakt, mag u het niet onderdompelen in water of andere vloeistoffen.

a) Laat uw elektrische gereedschap onderhouden door een gekwalificeerde reparateur die uitsluitend identieke vervangingsonderdelen gebruikt. Hiermee wordt gegarandeerd dat de veiligheid van het gereedschap gewaarborgd blijft.
b) Repareer nooit een beschadigd batterijpakket. Batterijpakketten kunnen alleen worden gerepareerd door de fabrikant of een erkende reparatieservice.
c) Volg de instructies in deze handleiding bij het smeren of vervangen van accessoires.

Reiniging en opslag

a) Verwijder de batterij na elk gebruik en maak de ketting en het zaagblad schoon met een zachte borstel. Veeg het buitenste oppervlak af met een schone doek bevochtigd met een milde zeepoplossing.
b) Verwijder het kettingwieldeksel en gebruik een zachte borstel om vuil van het zaagblad, de ketting, het kettingwiel en de kettingwielkap te verwijderen.
c) Wanneer u de ketting vervangt, zorg er dan voor dat u alle houtsnippers en stof uit de geleidergleuf verwijdert.
d) Bewaar het gereedschap op een droge, hoge plaats of in een afgesloten positie om contact met kinderen te voorkomen.
e) Plaats het gereedschap niet tegen een muur of een ander voorwerp. Anders kan het vallen en persoonlijk letsel veroorzaken.

Kettingonderhoud

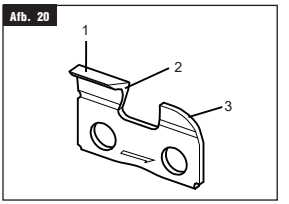
Gebruik op deze zaag uitsluitend kettingen met een lage terugslag. Deze snel zagende ketting zorgt bij goed onderhoud voor minder terugslag.
Een goed geslepen zaagketting zaagt moeiteloos door hout, zelfs met minimale druk. Gebruik nooit een botte of beschadigde zaagketting. Een botte zaagketting zorgt voor een hogere fysieke belasting, meer trillingen, slechte zaagresultaten en meer slijtage.
VOORZICHTIG: Controleer het aandrijftandwiel op slijtage of beschadigingen wanneer u de ketting vervangt. Indien er op de aangegeven plaatsen sprake is van slijtage of beschadigingen, laat het aandrijftandwiel dan vervangen door een gekwalificeerde servicetechnicus.

Slijp de snijkanten van de ketting

Zorg ervoor dat alle snijkanten (afbeelding 20) onder de aangegeven hoeken en op dezelfde lengte worden gevijld. Snel zagen is alleen mogelijk als alle snijkanten even lang zijn.

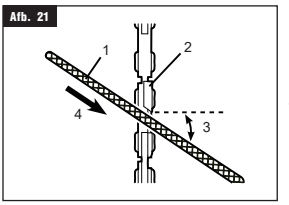
a) Haal de batterij los. Draag handschoenen ter bescherming.
b) Zorg ervoor dat de ketting goed gemonteerd is en dat de knop voor het snel afstellen van de kettingspanning goed is aangedraaid. Zo weet u zeker dat de ketting de juiste spanning heeft.
c) Gebruik een ronde vijl met een diameter van 4,0 mm en een houder (apart verkrijgbaar). Vijl alle snijkanten in het midden van het zaagblad, zodat u een perfecte balans krijgt.
d) Houd de vijl op gelijke hoogte met de bovenplaat van de tand. Zorg ervoor dat de vijl niet schuin wegzakt of wiebelt.
e) Zorg voor een correcte slijphoek van 30° tussen de vijl en de zaagketting (zie afbeelding 21 en 22). Gebruik altijd een vijlhouder (apart verkrijgbaar) wanneer u zaagkettingen met de hand slijpt. Vijlhouders zijn voorzien van markeringen voor de slijphoek.
f) Beweeg de vijl met lichte maar stevige druk naar de voorste hoek van de tand. Til de vijl bij elke teruggaande beweging weg van het staal.
g) Maak een paar stevige vijlbewegingen op elke tand. Vijl alle linkshandige snijkanten in één richting. Ga vervolgens naar de andere kant en vijl de rechter snijkanten in de tegenovergestelde richting. Verwijder af en toe vijlsel van de vijl met een staalborstel (afbeelding 23).

Afb. 20

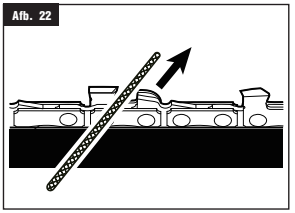


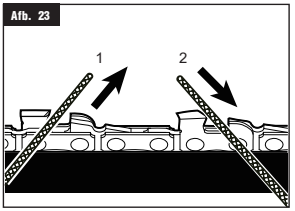
1. Bovenplaat
2. Zijplaat
3. Dieptebegrenzer

Afb. 21



1. Ronde vijl van 4,0 mm
2. Snijtand
3. Slijphoek: 30°
4. Richting voor vijlen



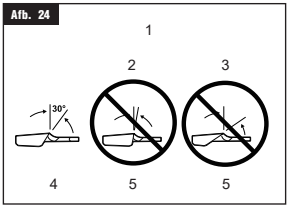


1. Linker snijmessen
2. Rechter snijmessen

WAARSCHUWING: Een botte of niet goed geslepen ketting kan ervoor zorgen dat de motor tijdens het zagen te snel draait. Dit kan ernstige schade aan de motor tot gevolg hebben.
WAARSCHUWING: Als de ketting niet goed wordt geslepen, is de kans op terugslag groter.
WAARSCHUWING: Als een beschadigde ketting niet wordt vervangen of gerepareerd, kan dit ernstig letsel veroorzaken.

Slijphoeken voor de bovenplaat (afbeelding 24)

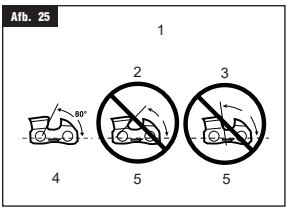
a) CORRECT 30° - Deze optimale hoek kan alleen worden bereikt wanneer de opgegeven vijlen en de juiste instellingen worden gebruikt. De vijlhouders zijn voorzien van geleidermarkeringen, zodat u de vijl correct kunt uitlijnen en de juiste hoek van de bovenplaat kunt verkrijgen.
b) MINDER DAN 30° - De tand is te bot om goed te zagen.
c) MEER DAN 30° - De rand van de snijtand is te dun en wordt snel bot.



1. Slijphoeken van de bovenplaat
2. MINDER DAN 30°
3. MEER DAN 30°
4. CORRECT
5. INCORRECT

Slijphoek van de zijplaat (afbeelding 25)

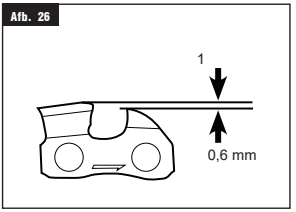
a) CORRECT 80° - De optimale hoek wordt automatisch gevonden als de vijl met de juiste diameter in de vijlhouder wordt gebruikt.
b) HAAK - "Grijpt" vast en wordt snel bot. Verhoogt de kans op TERUGSLAG. Dit is het gevolg als u een vijl gebruikt met een te kleine diameter, of de vijl te laag vasthoudt.
c) ACHTERWAARTSE HELLING - Vereist te veel invoerdruk, veroorzaakt overmatige slijtage van zaagblad en ketting. Dit gebeurt als u een vijl met een te grote diameter gebruikt, of de vijl te hoog vasthoudt.



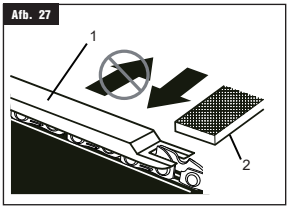
1. Zijplaathoek
2. Haak
3. Achterwaartse hoek
4. CORRECT
5. INCORRECT

Speling dieptebegrenzer

a) De dieptebegrenzer moet op een speling van 0,6 mm worden gehouden, zoals weergegeven in afbeelding 26. Gebruik een dieptebegrenzertool (apart verkrijgbaar) om de speling te controleren.
b) Controleer de speling altijd wanneer u de ketting vijlt. Gebruik een platte vijl en een dieptebegrenzerbank (beide apart verkrijgbaar) om alles gelijkmatig te verlagen (afbeelding 27). Diepte-vlakbanken zijn verkrijgbaar van 0,5 mm tot 0,9 mm. Gebruik een vlakbank met een diepte van 0,6 mm.
c) Dieptebegrenzers moeten met de platte vijl worden afgesteld in dezelfde richting waarin de aangrenzende snijkant met de ronde vijl is gevijld. Zorg ervoor dat de snijkant niet in contact komt met de platte vijl wanneer u de dieptebegrenzers vijlt.



1. Speling dieptebegrenzer

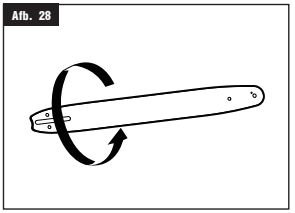


1. Dieptebegrenzer-bank
2. Platte vijl

Onderhoud van het zaagblad

Wanneer het zaagblad tekenen van slijtage vertoont, demonteer deze dan van de aandrijfkop van de kettingzaag en draai deze om voor hermontage (afbeelding 28). Dit verdeelt de slijtage gelijkmatiger, zodat het zaagblad langer meegaat.

Afb. 28

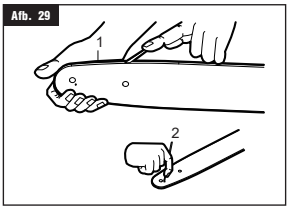


Het zaagblad moet dagelijks na elk gebruik worden schoongemaakt (inclusief de geleiderrails en het smeergat) en worden gecontroleerd op slijtage en beschadigingen (afbeelding 29). Bramen of het uitlopen bij de geleiderrails is een normaal slijtageverschijnsel van het zaagblad. Dergelijke beschadigingen moeten zo snel mogelijk nadat ze ontstaan worden verholpen met een vijl. Een zaagblad met een van de volgende gebreken moet vervangen worden.

a) Slijtage aan de binnenkant van de geleiderrails, waardoor de ketting zijwaarts kan liggen.
b) Gebogen zaagblad.
c) Gebarsten of gebroken geleiderrails.
d) Openstaande geleiderrails.

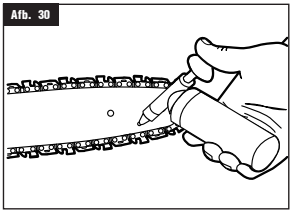
Het zaagblad is voorzien van een tandwiel aan het uiteinde. Dit tandwiel moet wekelijks gesmeerd worden met een vetspuit om de levensduur van het zaagblad met de geleiderrails te verlengen (afbeelding 30 en 31). Draai het neuswiel terwijl u vet in het smeergat pompt, totdat het hele tandwiel voorzien is van nieuw vet. Zorg dat er geen stof of vuil in het gat komt.

Afb. 29

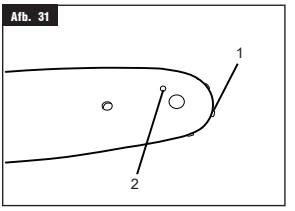


1. Kettingrails
2. Smeergat

Afb. 30



Afb. 31



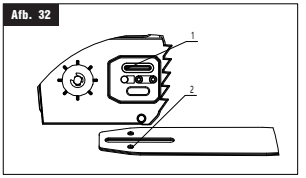
1. Tandwiel in punt van zaagblad
2. Smeergat

WAARSCHUWING: Verwijder de batterij wanneer u het apparaat schoonmaakt

Het olietoevoergat in het oliekanaal en de geleiderplaat moeten regelmatig worden schoongemaakt om een soepele werking van de oliepomp te garanderen.

Nadat u de kettingzaag hebt uitgeschakeld, is het normaal dat er gedurende een bepaalde tijd nog wat olie uit het olietoevoersysteem, de geleiderplaat en de ketting druppelt.

Afb. 32



1. Oliekanaal
2. Olietoevoergat

Probleemoplossing

Voer eerst zelf een inspectie uit voordat u om reparatie vraagt. Als u een probleem aantreft dat niet in de handleiding wordt uitgelegd, probeer dan niet het apparaat te demonteren. Neem in plaats daarvan contact op met erkende DongCheng-servicecentra en gebruik altijd DongCheng-vervangingsonderdelen voor reparaties.

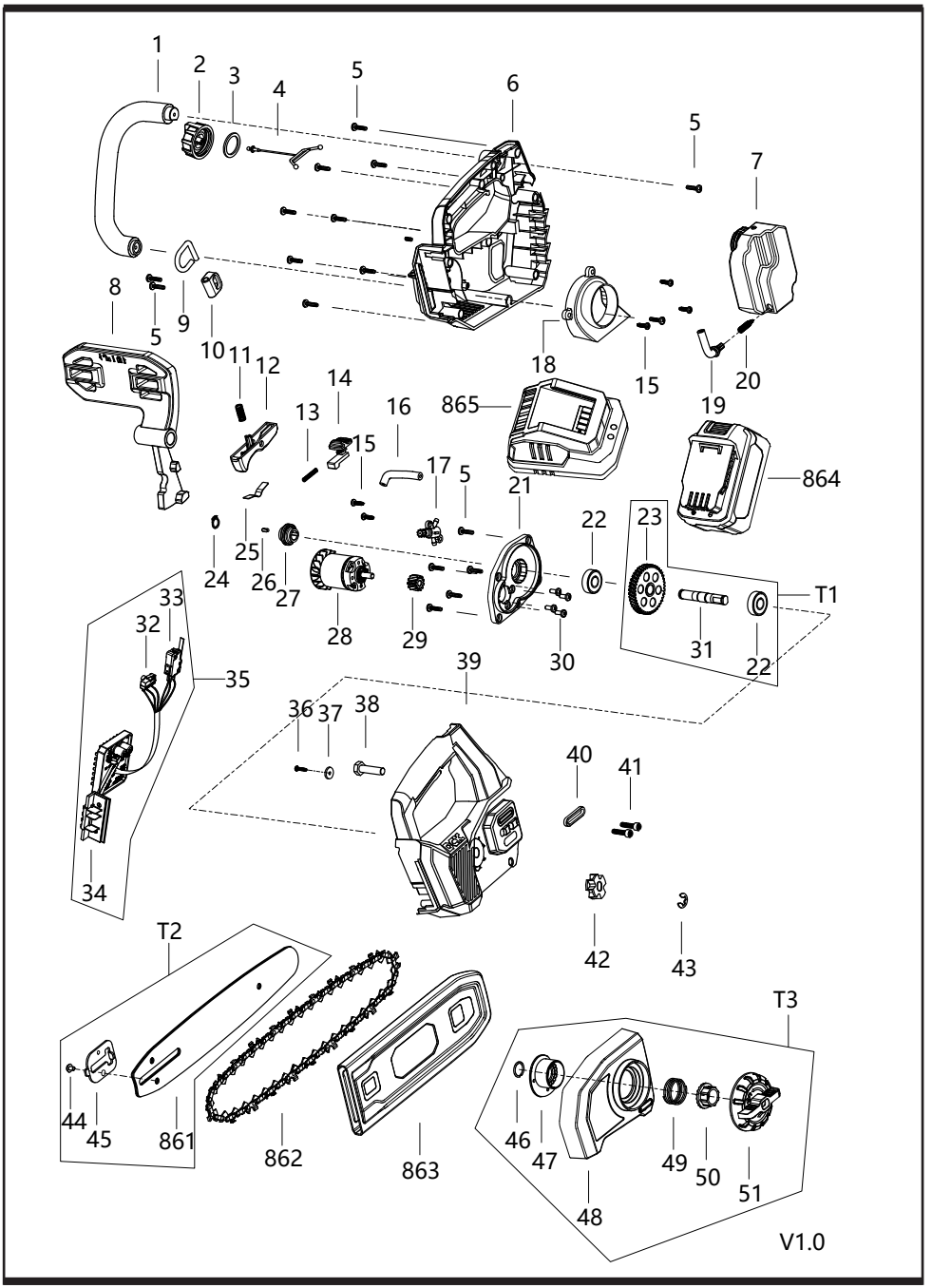
Probleem	Oorzaak	Oplossing
De kettingzaag kan niet worden gestart	De batterij is niet geïnstalleerd	Installeer een volledig opgeladen batterijpakket
	Batterijstoring (onderspanning)	Laad de batterij op. Vervang de batterij als het opladen niet werkt.
De kettingzaag draait niet	De rem is geactiveerd	Zorg dat de remhendel is vrijgegeven
De motor draait niet na een bepaalde gebruiksperiode	Batterij bijna leeg	Laad de batterij op. Vervang de batterij als het opladen niet werkt.
Geen olie in de ketting	Geen olie in de olietank	Vul de tank met olie
	De oliegeleidergroef is vuil	Maak dit schoon
De zaagketting kan de maximale snelheid niet bereiken	De batterij is niet goed geïnstalleerd	Installeer het batterijpakket zoals beschreven in de instructies
	De batterij is leeg	Laad de batterij op. Vervang de batterij als het opladen niet werkt.
	Het aandrijfsysteem werkt niet goed	Stuur het apparaat naar een lokaal servicecentrum voor reparatie
De ketting stopt nog steeds niet als de remhendel wordt bediend: Zet de machine direct uit!	Controllerstoring	Stuur het apparaat naar een lokaal servicecentrum voor reparatie
Abnormale trillingen: Zet de machine direct uit!	De geleiderplaat of ketting zit los	Pas de spanning van de geleider en de ketting aan
	Storing in apparaat	Stuur het apparaat naar een lokaal servicecentrum voor reparatie

Voor gereedschap met batterijvoeding:
Omgevingstemperatuurbereik tijdens gebruik en opslag: 0 ℃ - 50 ℃
Aanbevolen omgevingstemperatuurbereik tijdens het opladen: 5 ℃ - 40 ℃

	Oplader	Batterijpakket
Model	FFCL20-02 FFCL20-04 FFCL2040-2 FFCL2080-02	FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060 FFBL2075

De batterijpakketten van ons bedrijf worden voortdurend bijgewerkt, blijf op de hoogte van onze service en het laatste nieuws!

1	Hulphandgreep	31	Uitgaande as
2	Olietankdop	32	2*20 V borstelloze kettingzaagschakelaar (JIABEN-EP)
3	Olietank-afdichtring	33	20 V borstelloze kettingzaagschakelaar (JB-EP)
4	Dopkabel	34	Batterijhouder
5	Kruiskopschroef met verzonken kop ST4.2×16 (Dacromet) (Ep.)	35	20 V borstelloze kettingzaag PCBA (CMS-EP)
6	Linkerbehuizing	36	Zelftappende schroef met kruiskop en schijfkop st2.9×13
7	Olietank	37	Boutpakking
8	Remhendel	38	Zeskantbouten M8×28 (Kwalificatie. 8.8) Ep.
9	Haak	39	Rechterbehuizing
10	Haakbevestigingsbeugel	40	Rubberen ring
11	Drukveer	41	Zeskantige lobulair binnenzeskantschroef met schroefdraad ST4.8×20 (Nylok) (Ep.)
12	Trekkerschakelaar	42	Kettingwiel-8
13	Schakelknopveer	43	Gespleten ring 8 (Din-6799)
14	Knop voor ontgrendeling	44	Kruiskopschroef met kleine plaatkop en ringmontage
15	Zelftappende kruiskopschroef met verzonken kop ST3.5×13	45	Duwblok
16	Rubberen slangen	46	Asdraad
17	Oliepompgeheel	47	Spanningsnok
18	Ventilatorkap	48	Kap voor kettingspanning
19	Olie-invoerbuis	49	Trekkerveer
20	Filter	50	Druktandwiel
21	Tandwielset	51	Knop
22	Anti-frictielager	861	Zaagblad (30 cm)
23	Tandwiel zaagblad	862	Zaagketting (30 cm) -1/4
24	Tandwielas	863	Kettinghoes (30 cm)
25	Rembladveer	864	Batterijpakket
26	Sleutel (type A)	865	Oplader
27	Wormwiel	T1	Geheel voor tandwiel en transmissieas
28	Motor	T2	Zaagbladgeheel
29	Pen	T3	Geheel voor snelle kettingspanning
30	Kruiskopschroef met verzonken kop M4×10 (Dacromet) (Ep.)		


1
2
3
4
5
6
5
7
8
5
9
10
11
12
14
13
16
865
15
17
5
21
18
15
19
20
864
22
23
T1
24
25
26
27
28
29
30
31
22
33
32
35
39
36
37
38
40
41
34
42
43
T2
T3
44
45
861
862
863
46
47
49
50
51
48
V1.0

Oryginalne instrukcje

Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa maszyn

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i specyfikacje dołączone do tego urządzenia. Nieprzestrzeganie wszystkich poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.

Należy zachować wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do wykorzystania w przyszłości. Określenie „elektronarzędzie" w ostrzeżeniach odnosi się do narzędzia elektrycznego zasilanego z sieci (przewodowego) lub narzędzia elektrycznego zasilanego z akumulatora (bezprzewodowego).

1) Bezpieczeństwo obszaru roboczego

a) **Należy utrzymywać stanowisko pracy w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieuporządkowane lub ciemne miejsca sprzyjają wypadkom.

b) **Nie należy obsługiwać urządzeń w środowisku zagrożonym wybuchem, np. w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłu.** Urządzenia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

c) **Podczas pracy urządzenia dzieci i osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości.** Rozproszona uwaga może spowodować utratę kontroli.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczki urządzeń muszą pasować do gniazdek. Nie wolno w żaden sposób modyfikować wtyczki. Nie należy używać żadnych adapterów wtyczek w urządzeniach z uziemieniem.** Niezmodyfikowane wtyczki i pasujące gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

b) **Należy unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem elektrycznym wzrasta, jeśli ciało jest uziemione.

c) **Nie należy narażać urządzeń na kontakt z deszczem lub wilgocią.** Woda dostająca się do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

d) **Nie należy narażać przewodu na nadmierne obciążenia. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania urządzenia. Przewód należy umieścić z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) **Używając urządzenia na zewnątrz, należy stosować przedłużacz przeznaczony do użytku na zewnątrz.** Zastosowanie przewodu odpowiedniego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

f) **Jeśli nie da się uniknąć pracy maszyny w wilgotnym miejscu, należy zabezpieczyć zasilanie za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego (RCD).** Zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo osobiste

a) **Podczas obsługi urządzenia należy zachować czujność, obserwować swoje działania i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie należy obsługiwać urządzenia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas obsługi urządzenia może skutkować poważnymi obrażeniami ciała.

b) **Należy stosować środki ochrony osobistej. Zawsze należy nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, takie jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask ochronny lub ochronniki słuchu stosowane w odpowiednich warunkach, zmniejszają ryzyko obrażeń ciała.

c) **Należy zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu elektronarzędzia. Przed podłączeniem do źródła**

zasilania i/lub akumulatora, podnoszeniem lub przenoszeniem urządzenia należy upewnić się, że przełącznik znajduje się w pozycji wyłączenia. Przenoszenie urządzeń z palcem na przełączniku lub podłączanie do zasilania urządzeń, których przełącznik jest włączony, grozi wypadkami.

d) **Przed włączeniem urządzenia należy wyjąć wszelkie klucze regulacyjne lub nastawne.** Klucz lub narzędzie pozostawione przy części obrotowej urządzenia może spowodować obrażenia ciała.

e) **Należy zachować prawidłową pozycję ciała. Należy zawsze zachować odpowiednią równowagę i stabilność.** Pozwala to lepiej kontrolować urządzenie w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy i ubranie powinny pozostawać w bezpiecznej odległości od ruchomych części.** Luźne ubrania, biżuteria i długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

g) **Jeśli urządzenia są wyposażone w przyłącza do podłączenia odciągu pyłu i zbiorników na odpady, należy upewnić się, że są one podłączone i prawidłowo użytkowane.** Zastosowanie systemu odpylania może zmniejszyć zagrożenia związane z pyłem.

h) **Znajomość urządzeń wynikająca z częstego ich użytkowania nie powinna prowadzić do lekceważenia zasad bezpieczeństwa.** Nieostrożna czynność może spowodować poważne obrażenia w ułamku sekundy.

4) Użytkowanie i konserwacja urządzenia

a) **Nie należy nadmiernie obciążać urządzenia. Należy używać urządzenia odpowiedniego do danego zastosowania.** Właściwe urządzenie wykona pracę lepiej, bezpieczniej i w tempie zgodnym z założeniami projektowymi.

b) **Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik nie umożliwia jego włączania i wyłączania.**

Urządzenie, którego nie można kontrolować za pomocą przełącznika, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

c) **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji, wymiany akcesoriów lub przechowywania urządzeń należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub wyjąć akumulator, jeśli jest to możliwe.** Takie środki ostrożności zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia.

d) **Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i nie pozwalać na obsługę urządzenia osobom, które nie zapoznały się z instrukcją obsługi.** Urządzenia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.

e) **Konserwacja urządzeń i akcesoriów. Należy sprawdzić, czy nie doszło do niewspółosiowości lub zablokowania ruchomych części, uszkodzenia części lub innych sytuacji, które mogą mieć wpływ na działanie urządzenia. Uszkodzone urządzenie należy naprawić przed użyciem.** Do wielu wypadków dochodzi z powodu złego stanu technicznego urządzeń.

f) **Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste.** Prawidłowo konserwowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej się zacinają i są łatwiejsze w obsłudze.

g) **Urządzenia, akcesoriów i narzędzi należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, biorąc pod uwagę warunki pracy i wykonywane zadania.** Używanie urządzenia do celów innych niż przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

h) **Uchwyty i powierzchnie chwytne powinny być suche, czyste i wolne od oleju i smaru.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytne uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę urządzenia w nieoczekiwanych sytuacjach.

5) Użytkowanie i konserwacja urządzeń akumulatorowych

a) **Należy używać wyłącznie ładowarki wskazanej przez**

producenta. Ładowarka odpowiednia dla jednego typu akumulatora może stwarzać ryzyko pożaru w przypadku użycia z innym akumulatorem.

b) **Do zasilania urządzenia należy używać wyłącznie wskazanych do tego celu akumulatorów.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko obrażeń ciała i pożaru.

c) **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od innych metalowych przedmiotów, takich jak spinacze biurowe, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe metalowe przedmioty, które mogą spowodować połączenie między jednym a drugim zaciskiem.** Zwarcie zacisków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.

d) **Z niewłaściwie użytkowanego akumulatora może wyciekać płyn; należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu płynu ze skórą należy opłukać ją wodą. W przypadku kontaktu płynu z oczami należy dodatkowo zwrócić się o pomoc medyczną.** Płyn wydostający się z akumulatora może spowodować podrażnienia lub oparzenia.

e) **Nie należy używać akumulatora ani urządzenia, jeśli zostały uszkodzone lub zmodyfikowane.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą działać w nieprzewidywalny sposób, co może spowodować pożar, wybuch lub ryzyko obrażeń.

f) **Nie należy narażać akumulatora ani urządzenia na działanie ognia lub nadmiernej temperatury.** Narażenie na działanie ognia lub temperatury powyżej 130°C może spowodować wybuch.

g) **Należy przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nie ładować akumulatora ani urządzenia poza zakresem temperatur określonym w instrukcji.** Nieprawidłowe ładowanie lub ładowanie w temperaturze spoza określonego zakresu może uszkodzić akumulator i zwiększyć ryzyko pożaru.

6) Serwis

a) **Serwisowanie urządzenia należy powierzyć**

wykwalifikowanemu serwisantowi, który używa wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.

b) **Uszkodzonych akumulatorów nie wolno naprawiać.** Naprawę akumulatorów może wykonywać wyłącznie producent lub autoryzowany serwis.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące pił łańcuchowych

1) **Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa piły łańcuchowej:**

a) **Podczas pracy piły łańcuchowej nie wolno zbliżać żadnej części ciała do łańcucha piły. Przed uruchomieniem piły łańcuchowej należy sprawdzić, czy jej łańcuch nie ma kontaktu z żadnym przedmiotem.** Chwila nieuwagi podczas obsługi piły łańcuchowej może spowodować, że jej łańcuch zahaczy o odzież lub ciało operatora.

b) **Piłę łańcuchową należy trzymać prawą ręką za główny tylny i lewą za przedni.** Odwrotne trzymanie piły łańcuchowej zwiększa ryzyko obrażeń ciała i nigdy nie należy tego robić.

c) **Piłę łańcuchową należy trzymać wyłącznie za izolowane uchwyty, ponieważ jej łańcuch może się zetknąć z ukrytymi przewodami.** Kontakt łańcucha piły z przewodem pod napięciem może spowodować, że metalowe części piły znajdą się pod napięciem, co grozi porażeniem operatora prądem.

d) **Należy nosić okulary ochronne. Zaleca się stosowanie dodatkowego sprzętu chroniącego słuch, głowę, dłonie, nogi i stopy.** Odpowiedni sprzęt ochronny ograniczy ryzyko obrażeń spowodowanych przez odłamki lub przypadkowy kontakt z łańcuchem piły.

e) **Nie należy używać piły łańcuchowej, stojąc na drzewie, drabinie, dachu ani na jakimkolwiek niestabilnym podłożu.** Używanie piły łańcuchowej w ten sposób może spowodować poważne obrażenia ciała.

f) **Zawsze należy utrzymywać stabilną pozycję i obsługiwać piłę łańcuchową wyłącznie stojąc na stabilnym, bezpiecznym i równym podłożu.** Śliskie i niestabilne podłoża mogą spowodować utratę równowagi i kontroli nad piłą.

g) **Podczas cięcia naprężonej gałęzi należy uważać na jej odbicie.** Kiedy naprężenie włókien drewna zostanie zwolnione, sprężynująca gałąź może uderzyć operatora i/lub spowodować utratę kontroli nad piłą łańcuchową.

h) **Należy zachować szczególną ostrożność podczas ścinania krzewów i młodych drzew.** Cienki materiał może zaczepić się o łańcuch piły i zostać porzucony w twoim kierunku lub spowodować utratę równowagi.

i) **Podczas przenoszenia piła łańcuchowa musi być wyłączona. Należy ją trzymać za przedni uchwyt i trzymać z dala od ciała. Na czas transportu lub przechowywania piły łańcuchowej zawsze należy zakładać osłonę prowadnicy.** Prawidłowe obchodzenie się z piłą łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego kontaktu z poruszającym się łańcuchem piły.

j) **Należy przestrzegać instrukcji dotyczących smarowania, napinania łańcucha oraz wymiany prowadnicy i łańcucha.** Niewłaściwie napięty lub nasmarowany łańcuch może pęknąć lub zwiększyć ryzyko odbicia.

k) **Piły należy używać wyłącznie do cięcia drewna. Nie wolno używać piły łańcuchowej niezgodnie z przeznaczeniem. Na przykład: nie wolno używać piły łańcuchowej do cięcia metalu, plastiku, muru ani materiałów budowlanych innych niż drewno.** Używanie piły łańcuchowej do celów innych niż przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

l) **Podczas usuwania zaciętego materiału, przechowywania lub serwisowania piły łańcuchowej należy postępować zgodnie ze**

wszystkimi instrukcjami. Należy sprawdzić, czy piła została wyłączona, a akumulator wyjęty. Nieoczekiwane uruchomienie piły łańcuchowej podczas usuwania zaciętego materiału lub prac serwisowych może spowodować poważne obrażenia ciała.

2) **Przyczyny odbicia i sposoby zapobiegania mu przez operatora:**

Odbicie może nastąpić, gdy końcówka prowadnicy dotknie jakiegoś przedmiotu lub gdy drewno zaciśnie się i zakleszczy łańcuch piły podczas cięcia.
W niektórych przypadkach kontakt końcówki prowadnicy może spowodować nagłą reakcję odwrotną, powodując odbicie prowadnicy do góry i do tyłu w kierunku operatora.
Zaciśnięcie łańcucha piły w górnej części prowadnicy może spowodować gwałtowne odchylenie prowadnicy w stronę operatora.
Każda z tych reakcji może spowodować utratę kontroli nad piłą, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała. Nie należy polegać wyłącznie na urządzeniach zabezpieczających, w które piła jest wyposażona.
Użytkownik piły łańcuchowej powinien podjąć pewne kroki, aby uniknąć wypadków i urazów podczas cięcia.
Odbicie jest wynikiem niewłaściwego użytkowania piły łańcuchowej i/lub nieprawidłowych procedur lub warunków pracy i można go uniknąć, stosując odpowiednie środki ostrożności podane poniżej:

a) **Piłę łańcuchową należy mocno trzymać obiema rękami, obejmując uchwyty kciukami i pozostałymi palcami, a ciało i ramiona ustawić tak, aby móc przeciwdziałać sile odbicia.** Operator może kontrolować siły odbicia, jeśli podejmie odpowiednie środki ostrożności. Nie wolno puszczać piły łańcuchowej.
b) **Nie należy sięgać zbyt daleko i nie należy ciąć powyżej wysokości ramion.** Pomaga to zapobiegać niezamierzonemu kontaktowi końcówki z przedmiotami i umożliwia lepszą kontrolę piły łańcuchowej w nieoczekiwanych sytuacjach.
c) **Należy używać wyłącznie prowadnic i łańcuchów**

zamiennych wskazanych przez producenta. Nieprawidłowe zamienniki prowadnic i łańcuchów tnących mogą spowodować pęknięcie łańcucha i/lub odbicie.

d) **Należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ostrzenia i konserwacji łańcucha piły.** Zmniejszenie wysokości ogranicznika głębokości może powodować większe odbicie.

Przykłady instrukcji dotyczących prawidłowej techniki podstawowego okrzesywania i cięcia poprzecznego

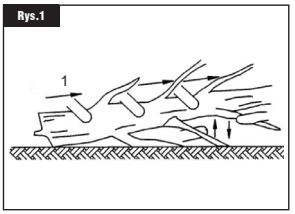
1) Okrzesywanie drzewa

Okrzesywanie to usuwanie gałęzi z powalonego drzewa. Podczas okrzesywania należy pozostawić większe dolne gałęzie, aby podtrzymywały pień nad ziemią. Małe gałęzie należy usuwać jednym cięciem, jak pokazano na rysunku 1. Naprężone gałęzie należy ciąć od dołu do góry, aby uniknąć zakleszczenia piły łańcuchowej.

2) Cięcie poprzeczne kłody

Cięcie poprzeczne to cięcie kłody na odcinki. Ważne jest, aby stać pewnie, rozkładając ciężar ciała równomiernie na obie stopy. Jeżeli jest to możliwe, kłodę należy podnieść i podeprzeć gałęziami, innymi kłodami lub klinami. Poniżej znajduje się kilka wskazówek ułatwiających cięcie.
Jeśli kłoda jest podparta na całej długości, jak na rysunku 2, tnie się ją od góry.
Jeśli kłoda jest podparta z jednej strony, jak na rysunku 3, należy przeciąć 1/3 jej średnicy od dołu. Następnie należy dokończyć cięcie od góry, aż obie płaszczyzny cięcia się spotkają.
Jeśli kłoda jest podparta na obu końcach, jak na rysunku 4, należy wykonać cięcie od góry do 1/3 średnicy. Następnie należy dokończyć cięcie od dołu, przecinając pozostałe 2/3 aż do połączenia z pierwszym nacięciem.
Wykonując cięcie poprzeczne na zboczu należy zawsze stać po wznoszącej się stronie terenu, jak na rysunku 5. Aby zachować pełną kontrolę podczas przecinania, należy zmniejszyć nacisk, zbliżając się do końca cięcia, nie zmniejszając jednak siły trzymania uchwytów piły. Nie należy dopuścić do kontaktu łańcucha z podłożem.
Po zakończeniu cięcia należy zaczekać, aż łańcuch całkowicie się zatrzyma, zanim będzie

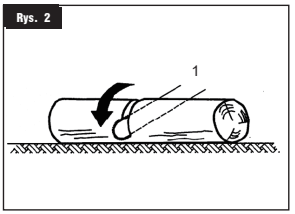
można przestawić piłę. Przed przechodzeniem od drzewa do drzewa należy zawsze wyłączyć silnik.



1. Obcinanie gałęzi

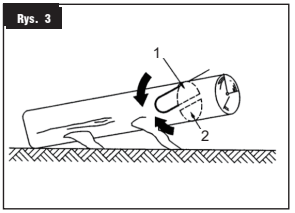
Nie należy wykonywać pracy bezpośrednio na podłożu, dlatego podczas cięcia kłody nie należy usuwać gałęzi podporowych.

Rysunek 1 – Okrzesywanie drzew



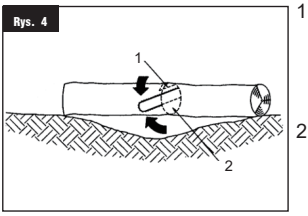
1. Cięcie od góry bez dochodzenia do ziemi

Rysunek 2 – Kłoda podparta na całej długości



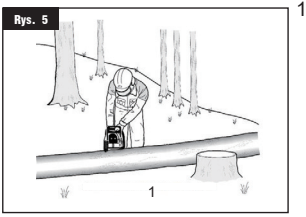
1. Drugie cięcie od góry (2/3 średnicy) w celu połączenia z pierwszym cięciem (aby uniknąć zakleszczenia)
2. Pierwsze cięcie od dołu (1/3 średnicy), aby uniknąć rozszczepienia

Rysunek 3 – Kłoda podparta na jednym końcu



1. Pierwsze cięcie od góry (1/3 średnicy), aby uniknąć rozszczepienia
2. Drugie cięcie od dołu (2/3 średnicy) w celu połączenia z pierwszym cięciem (aby uniknąć zakleszczenia)

Rysunek 4 – Kłoda podparta na obu końcach



1. Podczas cięcia należy stać po stronie wznoszącej, ponieważ kłoda może się stoczyć

Rysunek 5 – Cięcie poprzeczne kłody

Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa akumulatorów

a) Nie należy demontować, otwierać ani ciąć ogniw ani akumulatorów.
b) Akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Korzystanie z akumulatorów przez dzieci powinno być nadzorowane. Szczególnie ważne jest przechowywanie małych akumulatorów w miejscu niedostępnym dla małych dzieci.
c) Nie wolno narażać ogniw ani akumulatorów na działanie

wysokiej temperatury ani ognia. Nie należy ich przechowywać w miejscu wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

d) Nie należy zwierać ogniw ani akumulatorów. Nie należy przechowywać ogniw ani akumulatorów w pudełkach ani w szufladach, gdzie mogą one ulec wzajemnemu zwarciu lub zwarciu z innymi metalowymi przedmiotami.

e) Nie należy narażać ogniw ani akumulatorów na uderzenia mechaniczne.

f) W przypadku wycieku z ogniwa nie wolno dopuścić do kontaktu płynu ze skórą ani oczami. W przypadku kontaktu należy przemyć dotknięty obszar dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

g) Należy używać wyłącznie ładowarki przeznaczonej specjalnie do stosowania z tym urządzeniem.

h) Nie należy używać ogniw ani akumulatorów nieprzeznaczonych do stosowania z tym urządzeniem.

i) Nie należy stosować w jednym urządzeniu ogniw różnych producentów, o różnej pojemności, rozmiarze i typie.

j) Należy zawsze kupować akumulatory zalecane przez producenta danego urządzenia.

k) Ogniwa i baterie powinny być suche i czyste.

l) W przypadku zabrudzenia zacisków ogniwa lub akumulatora należy je przetrzeć czystą, suchą szmatką.

m) Akumulatory należy naładować przed użyciem. Zawsze należy używać odpowiedniej ładowarki i stosować się do zaleceń producenta lub instrukcji obsługi urządzenia dotyczących prawidłowego ładowania.

n) Nieużywanego akumulatora nie należy pozostawiać podłączonego do ładowarki przez dłuższy czas.

o) Po dłuższym okresie przechowywania może być konieczne kilkukrotne naładowanie i rozładowanie ogniw lub akumulatorów, aby uzyskać ich maksymalną wydajność.

p) Należy zachować oryginalną dokumentację produktu do przyszłego wglądu.

q) Ogniwa lub akumulatora należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

r) Jeśli to możliwe, należy wyjąć akumulator z nieużywanego urządzenia.
s) Ogniwo lub akumulator należy przechowywać z dala od kuchenki mikrofalowej i wysokiego ciśnienia.
t) Należy stosować właściwe metody utylizacji.

⚠ Ryzyko resztkowe

Nawet przy prawidłowym stosowaniu narzędzia nie jest możliwe wyeliminowanie wszystkich czynników ryzyka. W związku z koncepcją i konstrukcją narzędzia mogą wystąpić następujące zagrożenia:

1. Uszkodzenie płuc, jeśli nie jest używana skuteczna maska przeciwpyłowa.
2. Uszkodzenie słuchu, jeśli nie jest stosowana skuteczna ochrona słuchu.
3. Problemy zdrowotne wynikające z emisji drgań, jeśli narzędzie jest używane przez dłuższy czas lub niewłaściwie eksploatowane i źle konserwowane.

OSTRZEŻENIE! To urządzenie wytwarza podczas pracy pole elektromagnetyczne. Pole to może w pewnych okolicznościach zakłócać działanie aktywnych lub pasywnych implantów medycznych. Aby zmniejszyć ryzyko poważnych lub śmiertelnych obrażeń, zaleca się, aby osoby z implantami medycznymi skonsultowały się z lekarzem oraz producentem implantu przed rozpoczęciem pracy przy użyciu tego urządzenia.

Symbol


OSTRZEŻENIE


Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, użytkownik musi przeczytać instrukcję obsługi


Należy nosić okulary ochronne


Należy nosić ochronniki słuchu


Należy uważać na odbicie piły łańcuchowej i unikać kontaktu z końcówką prowadnicy


Piły łańcuchowej należy używać oburącz


Nie wystawiać na działanie deszczu


Nie spalać


Nie ładować uszkodzonego akumulatora



Nie wyrzucać akumulatorów. Zużyte akumulatory należy oddać do lokalnego punktu zbiórki lub recyklingu.


Zgodne z wymaganiami EC


Zgodnie z europejską dyrektywą w sprawie odpadów 2012/19/UE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz obowiązującymi przepisami krajowymi, narzędzia elektryczne, które nie nadają się już do użytku, muszą być zbierane oddzielnie i utylizowane w sposób właściwy.

Dane techniczne

Model	KDCS20122(Litera „CS” oznacza piłę łańcuchową)
Napięcie znamionowe	20 V⎓
Maksymalna prędkość łańcucha piły	15 m/s
Pojemność zbiornika oleju	150 ml
Podziałka łańcucha	9,525 mm(3/8")
Przymiar zużycia łańcucha	1,1mm(0,043")
Liczba ogniw napędu łańcuchowego	45
Podany nominalny rozmiar prowadnicy	300 mm
Odpowiedni typ prowadnicy dla KDCS20122	HAOYU: 12-043 i OREGON: 566655
Odpowiedni typ łańcucha piły dla KDCS20122	HAOYU: 3/8LP 45 i OREGON: 90PX045X
Masa urządzenia (bez akumulatora)	2,11 kg

W związku z prowadzonym przez nas programem badań i rozwoju, specyfikacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
Specyfikacje mogą się różnić w zależności od kraju.
Waga może się różnić w zależności od akcesoriów (w tym zestawu akumulatorów).

Informacje dotyczące hałasu
Poziom ciśnienia akustycznego z ważeniem A
L_{pA} = 92 dB(A) K_{pA} = 3 dB(A)
Poziom mocy akustycznej z ważeniem A
L_{WA}= 100 dB(A) K_{WA} = 3 dB(A)

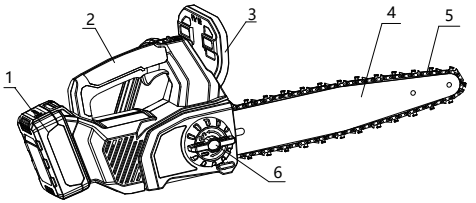
Informacje dotyczące drgań
Całkowite wartości drgań (suma wektorowa trójosiowa) oraz niepewność K określone zgodnie z normą EN 62841-1.
a_h = 3,5 m/s^2 niepewność K = 1,5 m/s^2
Deklarowane całkowite wartości drgań oraz deklarowane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze standardową metodą badawczą (EN 62841-1) i mogą być używane do porównywania jednego narzędzia z innym. Podana całkowita wartość drgań może być również wykorzystana do wstępnej oceny narażenia.
Ostrzeżenie!
Poziom drgań i hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może różnić się od łącznych wartości deklarowanych, w zależności od sposobu pracy urządzenia, a zwłaszcza od rodzaju obrabianego materiału.
Konieczne jest określenie odpowiednich środków bezpieczeństwa chroniących operatora, opartych na ocenie narażenia w rzeczywistych warunkach użytkowania (z uwzględnieniem wszystkich etapów cyklu pracy, takich jak czas wyłączenia urządzenia, praca na biegu jałowym oraz faktyczny czas pracy pod obciążeniem).
Należy dążyć do minimalizacji wpływu drgań i hałasu. Przykładowe środki mające na celu ograniczenie narażenia na drgania obejmują noszenie rękawic podczas korzystania z narzędzia, ograniczenie czasu pracy oraz stosowanie akcesoriów w dobrym stanie.

Przeznaczenie
Produkt nadaje się głównie do podstawowego okrzesywania, przycinania i cięcia drewna oraz drzew.

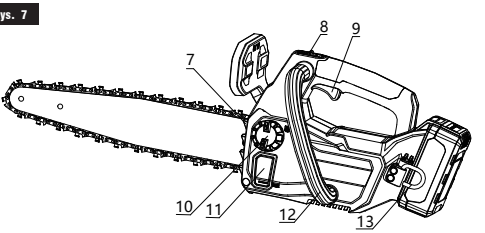
Opis

Ilustrowany opis funkcji

Rys. 6



Rys. 7



1	Akumulator	4	Prowadnica	7	Ostrogi	10	Korek wlewu oleju
2	Uchwyt przedni	5	Łańcuch piły	8	Przycisk blokady włącznika	11	Okienko kontrolne poziomu oleju
3	Płyta hamulca	6	Pokrętło szybkiej regulacji napięcia łańcucha	9	Przełącznik spustowy	12	Uchwyt pomocniczy

Uchwyt przedni
Uchwyt do oparcia lewej ręki z przodu piły łańcuchowej.

Płyta hamulca
Służy jako dźwignia do aktywacji hamulca łańcucha. Zapewnia również ochronę przed wystającymi gałęziami i pomaga zapobiegać dotknięciu łańcucha piły lewą ręką, jeśli ześlizgnie się ona z przedniego uchwytu.

Prowadnica
Podtrzymuje i prowadzi łańcuch piły.

Łańcuch piły
Pętla łańcucha z zębami tnącymi, które przecinają drewno, gdy łańcuch jest napędzany przez silnik piły łańcuchowej i podtrzymywany przez prowadnicę.

Pokrętło szybkiej regulacji napięcia łańcucha
Umożliwia szybką i precyzyjną regulację napięcia łańcucha bez użycia urządzeń pomocniczych.

Ostrogi
Ostre zęby wykorzystywane podczas przerzynania, służące do obracania piły łańcuchowej i utrzymywania jej pozycji, zapobiegające przesuwaniu się drewna podczas cięcia. Mogą poprawić wydajność cięcia.

Przycisk blokady włącznika
Ułatwia zapobieganie przypadkowemu lub nieuprawnionemu uruchomieniu przełącznika spustowego. Aby można było uruchomić przełącznik spustowy, należy go nacisnąć.

Przełącznik spustowy
Włącza i wyłącza piłę łańcuchową oraz reguluje prędkość łańcucha.

Korek wlewu oleju
Uszczelnia zbiornik oleju.

Okienko kontrolne poziomu oleju
Umożliwia podgląd poziomu oleju w zbiorniku.

Uchwyt pomocniczy
Służy jako dźwignia do aktywacji hamulca łańcucha. Zapewnia również ochronę przed wystającymi gałęziami i pomaga zapobiegać dotknięciu łańcucha piły lewą ręką, jeśli ześlizgnie się ona z przedniego uchwytu.

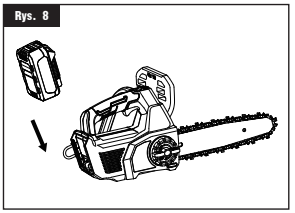
Montaż
OSTRZEŻENIA!
W przypadku uszkodzenia lub braku jakiejkolwiek części nie wolno używać tego produktu do czasu zamontowania części zamiennej. Zaniedbanie tego może spowodować poważne obrażenia ciała. Korzystanie z produktu po modyfikacji lub używanie produktu z niezalecanymi akcesoriami jest zabronione. Wszelkie modyfikacje stanowią niewłaściwe użycie i mogą spowodować niebezpieczną sytuację, której skutkiem mogą być poważne obrażenia ciała.
Przed montażem lub regulacją elektronarzędzia należy wyjąć akumulator. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować przemieszczenie się narzędzia lub innych części i doprowadzić do poważnych obrażeń.

Montaż i demontaż akumulatora

UWAGA: Podczas montażu i demontażu akumulatora należy mocno trzymać urządzenie i akumulator. Nieumiejętne trzymanie urządzenia i akumulatora może spowodować ich wyślizgnięcie się z rąk, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia i akumulatora oraz obrażeń ciała.

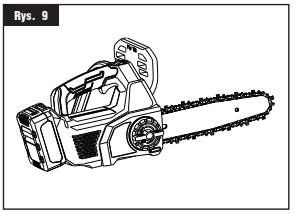
Podczas wkładania akumulatora upewnij się, że został wsunięty do momentu usłyszenia kliknięcia — oznacza to, że akumulator jest prawidłowo zamocowany w urządzeniu.

Rys. 8



Urządzenie można włączyć tylko wtedy, gdy akumulator jest zablokowany (Rysunek 9).

Rys. 9

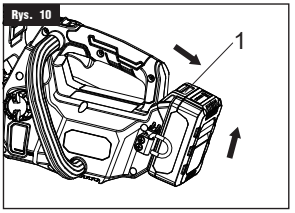


Po zamontowaniu akumulatora w urządzeniu należy nacisnąć przycisk zwalniający akumulator w kierunku wskazanym strzałką 1, a następnie wyciągnąć akumulator w kierunku wskazanym strzałką 2, jak pokazano na rysunku 10.

OSTRZEŻENIA!

Nie wolno wyciągać akumulatora na siłę!

Rys. 10



1. Przycisk zwalniający

Ogólne instrukcje obsługi

Środki ochrony indywidualnej

Odzież musi być dopasowana, ale nie może ograniczać swobody ruchów.

Podczas pracy należy nosić następującą odzież ochronną:

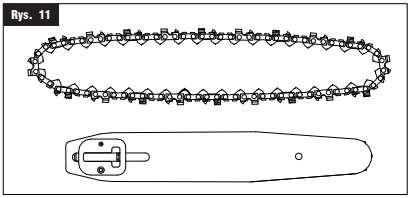
a) Atestowany kask ochronny, jeśli istnieje zagrożenie spadającymi gałęziami lub podobnymi przedmiotami;
b) Maska twarzowa lub gogle ochronne;
c) Odpowiednie ochronniki słuchu (nauszniki, indywidualnie dopasowane lub formowalne zatyczki do uszu). Analiza marki Octave na żądanie;
d) Solidne skórzane rękawice ochronne;
e) Długie spodnie z mocnego materiału;
f) Ochronne spodnie ogrodniczki z tkaniny odpornej na przecięcia;
g) Obuwie ochronne lub buty z podeszwami antypoślizgowymi, stalowymi noskami i wyściółką z tkaniny odpornej na przecięcia;
h) Maska oddechowa podczas wykonywania prac powodujących powstawanie pyłu (np. piłowanie suchego drewna).

Montaż prowadnicy i łańcucha

OSTRZEŻENIE: Nie wolno dotykać ani regulować łańcucha podczas pracy silnika. Łańcuch piły jest bardzo ostry; podczas wykonywania czynności konserwacyjnych należy zawsze nosić rękawice ochronne

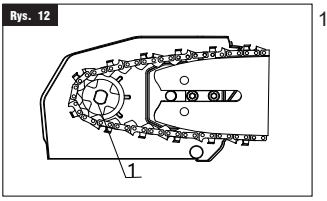
a) Położyć łańcuch płasko i prosto, jak pokazano poniżej.

Rys. 11



b) Umieścić łańcuch w prowadnicy i zamocować go.
c) Jak pokazano poniżej, założyć łańcuch na zębatkę i umieścić prowadnicę na powierzchni montażowej.

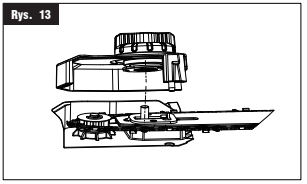
Rys. 12



1. Zębatka

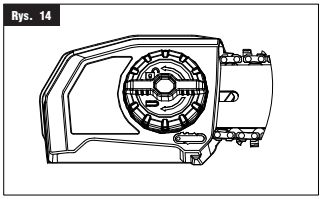
d) Wyrównać podporę pokrywy z położeniem otworu w obudowie. (Rysunek 13).

Rys. 13



e) Założyć boczną pokrywę na głowicę napędową, dokręcając pokrętło szybkiej regulacji napięcia łańcucha w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (Rysunek 14).

Rys. 14

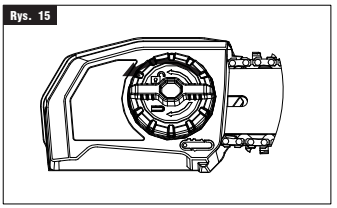


f) Ustawić dźwignię hamulca odbicia łańcucha w pozycji roboczej, a następnie ręcznie obrócić łańcuch, aby sprawdzić, czy jest prawidłowo zamontowany i nie zacina się. Jeśli tak nie jest, należy ponownie zmontować łańcuch i prowadnicę.

Demontaż prowadnicy i łańcucha

a) Wyjąć akumulator, pozostawić piłę łańcuchową do ostygnięcia i dokręcić korek zbiornika oleju.
b) Położyć piłę łańcuchową bokiem na twardej, płaskiej powierzchni, tak aby boczna osłona była skierowana do góry.
c) Założyć rękawice. Zdemontować pokrywę boczną, obracając pokrętło szybkiej regulacji napięcia łańcucha w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, zgodnie ze strzałką „ODBLOKOWANIE" zaznaczoną na powierzchni (Rysunek 15). Dokładnie wyczyść osłonę boczną suchą szmatką.

Rys. 15

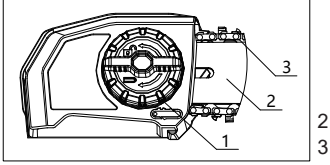


Regulacja napięcia łańcucha piły

Po pewnym czasie użytkowania łańcuch piły może się poluzować. Należy regularnie sprawdzać jego napięcie. Odpowiednie napięcie może mieć duży wpływ na cięcie i utrzymanie żywotności łańcucha tnącego.

a) Obrócić pokrętło szybkiej regulacji napięcia łańcucha w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o 4–5 obrotów, aby zwolnić łańcuch piły.
b) Obrócić pokrętło szybkiej regulacji napięcia zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby docisnąć pokrywę boczną i ponownie napiąć łańcuch. Napięcie łańcucha piły jest optymalne, jeśli odstęp między łańcuchem a prowadnicą wynosi 2–4 mm.

Rys. 16



1. Pokrętło szybkiej regulacji napięcia łańcucha
2. Prowadnica
3. Łańcuch piły

Uwaga: Należy regularnie sprawdzać napięcie łańcucha piły. Poluzowany łańcuch może podczas pracy zsunąć się z prowadnicy, co może spowodować poważne wypadki, takie jak uszkodzenie piły lub obrażenia ciała. Szczególnie ważne jest regularne regulowanie napięcia nowego łańcucha w okresie docierania po zamontowaniu prowadnicy, ponieważ nowy łańcuch podczas użytkowania wydłuża się. Aby sprawdzić napięcie łańcucha, należy wyjąć akumulator.

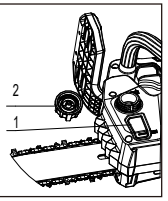
Napełnianie zbiornika oleju smarem do prowadnic i łańcuchów

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, które może spowodować poważne obrażenia ciała, zbiornik należy napełniać olejem po wyjęciu akumulatora z urządzenia.
OSTRZEŻENIE: Nie palić ani nie zbliżać ognia ani źródeł zapłonu do oleju ani piły. Olej może się rozlać i spowodować pożar.
Uwaga: W momencie zakupu piła łańcuchowa nie jest napełniona olejem. Przed użyciem konieczne jest napełnienie zbiornika olejem. Używanie piły łańcuchowej bez oleju do łańcucha lub przy poziomie oleju poniżej oznaczenia minimum spowoduje uszkodzenie piły. Trwałość łańcucha i efektywność cięcia zależą od prawidłowego smarowania. Podczas pracy łańcuch jest automatycznie smarowany olejem.

a) Wyjąć akumulator z piły łańcuchowej.
b) Wyczyścić korek zbiornika oleju oraz jego okolice, aby żadne zanieczyszczenia nie dostały się do środka.
c) Ustawić piłę łańcuchową na boku na stabilnej, równej powierzchni tak, aby korek zbiornika oleju był skierowany do góry. Obrócić korek przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby go zdjąć (Rysunek 17).
d) Ostrożnie wlać do zbiornika olej do prowadnicy i łańcucha. Należy uważać, aby olej nie wylał się z otworu. Napełnić do dolnej krawędzi szyjki wlewu. Wytrzeć nadmiar oleju.

e) Założyć korek, ustawić piłę pionowo i sprawdzić poziom oleju przez okienko kontrolne. Olej powinien wypełniać okienko.

Rys. 17



1. Korek wlewu oleju
2. Okienko zbiornika oleju

Przed uruchomieniem piły łańcuchowej:

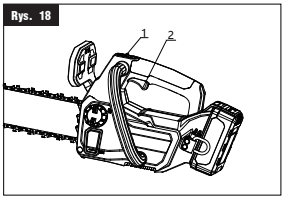
a) Hamulec łańcucha działa prawidłowo;
b) Hamulec wybiegu działa prawidłowo;
c) Prowadnica i osłona zębatki są prawidłowo zamocowane;
d) Łańcuch jest naostrzony i napięty zgodnie z instrukcją.

OSTRZEŻENIE: Nie uruchamiać piły z założoną osłoną łańcucha. Uruchomienie piły łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha może spowodować wyrzucenie osłony do przodu, co grozi obrażeniami oraz uszkodzeniem otaczających przedmiotów.

Uruchamianie piły łańcuchowej (Rysunek 18)

a) Zamontować akumulator.
b) Sprawdzić, czy w bezpośrednim sąsiedztwie nie ma żadnych przedmiotów ani przeszkód, które mogłyby mieć kontakt z prowadnicą lub łańcuchem.
c) Pociągnąć uchwyt hamulca odbicia łańcucha w stronę przedniego uchwytu do pozycji roboczej.
d) Mocno chwycić obiema rękami uchwyty przedni i tylny.
e) Nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady włącznika kciukiem prawej ręki, a następnie nacisnąć spust włącznika palcami prawej ręki, aby uruchomić piłę.

Rys. 18



1. Przycisk blokady włącznika
2. Przełącznik spustowy

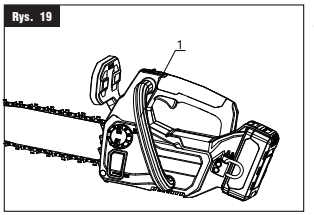
Zatrzymywanie piły łańcuchowej

a) Odsunąć piłę łańcuchową od obszaru cięcia, a następnie zwolnić wyłącznik, aby zatrzymać piłę.
b) Popchnąć uchwyt hamulca odbicia łańcucha do przodu do położenia hamulca, aby włączyć hamulec łańcucha.

OSTRZEŻENIE: Podczas przerw w pracy i po jej zakończeniu zawsze należy zawsze wyjmować akumulator z piły łańcuchowej.

Trzymać piłę łańcuchową prawidłowo, zgodnie z poniższym rysunkiem:

Rys. 19



1. Użyć tego uchwytu

Podstawowe cięcie

Przed rozpoczęciem właściwej pracy należy na kilku małych kłodach przećwiczyć cięcie zgodnie z poniższą techniką, aby wyczuć działanie piły.

a) Przyjąć prawidłową pozycję przed drewnem, mając wyłączoną piłę.
b) Nacisnąć przycisk blokady włącznika, aby uruchomić piłę łańcuchową. Przed rozpoczęciem cięcia odczekać, aż łańcuch osiągnie pełną wybraną prędkość.
c) Rozpocząć cięcie, lekko dociskając prowadnicę do drewna. Stosować jedynie lekki nacisk, pozwalając pile wykonać pracę.
d) Utrzymywać równomierną prędkość przez cały czas cięcia, zmniejszając nacisk tuż przed jego zakończeniem.
e) Zwolnić przełącznik spustowy natychmiast po zakończeniu cięcia i zaczekać, aż łańcuch się zatrzyma.

Konserwacja

OSTRZEŻENIE: Do konserwacji należy używać wyłącznie identycznych części zamiennych. Użycie innych części może być niebezpieczne lub spowodować uszkodzenie produktu. Aby zachować BEZPIECZEŃSTWO i NIEZAWODNOŚĆ produktu, wszelkie prace konserwacyjne powinny być wykonywane przez profesjonalnych techników serwisowych.

UWAGA: Nie podłączać akumulatora do źródła zasilania, ponieważ urządzenie może się niespodziewanie uruchomić. Aby zapobiec poważnym obrażeniom ciała, podczas konserwacji, serwisowania lub wymiany akcesoriów tnących lub innych akcesoriów należy zachować szczególną ostrożność i uwagę.

UWAGA: Aby zapobiec poważnym obrażeniom, zawsze wyjąć akumulator z jednostki napędowej podczas serwisowania, czyszczenia, wymiany akcesoriów oraz gdy urządzenie nie jest używane.

Podstawowa konserwacja

Nie stosować rozpuszczalników do czyszczenia części plastikowych. Większość tworzyw sztucznych jest podatna na uszkodzenia spowodowane przez wiele różnych rozpuszczalników i może ulec uszkodzeniu podczas użytkowania. Czystą ściereczką usunąć brud, kurz, olej, tłuszcz itp.

UWAGA: Nie dopuszczać do kontaktu płynu hamulcowego, benzyny, produktów ropopochodnych, olejów penetrujących itp. z częściami z tworzyw sztucznych. Substancje chemiczne mogą uszkodzić, osłabić lub zniszczyć elementy plastikowe, co może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
UWAGA: Podczas czyszczenia narzędzia nie należy zanurzać go w wodzie ani innych płynach.

a) Serwisowanie elektronarzędzia należy powierzyć wykwalifikowanemu serwisantowi, który używa wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.
b) Uszkodzonych akumulatorów nie wolno naprawiać. Naprawę akumulatorów może wykonywać wyłącznie producent lub autoryzowany serwis.
c) Podczas smarowania lub wymiany akcesoriów należy postępować zgodnie z przedstawionymi tutaj instrukcjami.

Czyszczenie i przechowywanie

a) Po każdym użyciu należy wyjąć akumulator i miękką szczotką oczyścić łańcuch i prowadnicę. Zewnętrzną powierzchnię należy przetrzeć czystą ściereczką zwilżoną roztworem łagodnego mydła.
b) Zdjąć osłonę zębatki, a następnie za pomocą miękkiej szczotki usunąć zanieczyszczenia z prowadnicy, łańcucha, zębatki i osłony zębatki.
c) Podczas wymiany łańcucha należy usunąć wióry i pył ze szczeliny prowadnicy.
d) Przechowywać narzędzie w suchym, wysoko położonym miejscu lub w miejscu zamkniętym, aby uniemożliwić dostęp dzieciom.
e) Nie opierać narzędzia o ścianę ani inne przedmioty. W przeciwnym razie może się przewrócić i spowodować obrażenia.

Konserwacja łańcucha

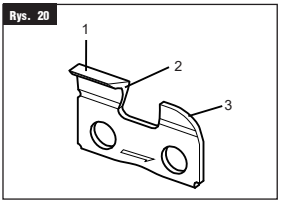
Do tej piły należy używać wyłącznie łańcuchów o niskim odbiciu. Ten szybkotnący łańcuch zapewni zmniejszenie odbicia, jeśli będzie prawidłowo konserwowany.
Prawidłowo naostrzony łańcuch tnący bez trudu przecina drewno, nawet przy bardzo niewielkim nacisku. Nie należy używać tępego ani uszkodzonego łańcucha piły. Tępy łańcuch tnący zwiększa wysiłek fizyczny, obciążenie drganiami, powoduje niezadowalające wyniki cięcia i zużywa się szybciej.
UWAGA: Podczas wymiany łańcucha należy sprawdzić, czy zębatka napędowa nie jest zużyta lub uszkodzona. Jeśli we wskazanych miejscach widoczne są ślady zużycia lub uszkodzenia, należy zlecić wymianę zębatki napędowej wykwalifikowanemu serwisantowi.

Ostrzenie zębów tnących

Należy pamiętać o ostrzeniu wszystkich zębów tnących (Rysunek 20) pod określonym kątem i do tej samej długości, ponieważ szybkie cięcie można uzyskać tylko wtedy, gdy wszystkie zęby tnące są jednakowe.

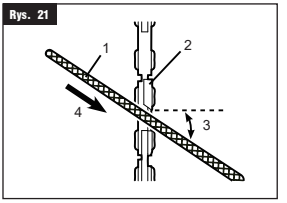
a) Wyjąć akumulator. Założyć rękawice ochronne.
b) Sprawdzić, czy łańcuch jest prawidłowo zamontowany, a pokrętło szybkiej regulacji napięcia łańcucha jest całkowicie dokręcone, co zapewnia jego prawidłowe napięcie.
c) Należy użyć pilnika okrągłego o średnicy 4,0 mm wraz z uchwytem (dostępnym osobno). Aby uzyskać idealną równowagę, wszystkie operacje szlifowania należy wykonywać w środkowej pozycji prowadnicy.
d) Pilnik należy utrzymywać w pozycji równoległej do górnej płytki zęba. Nie wolno dopuścić do zagłębienia ani kołysania się pilnika.
e) Między pilnikiem a łańcuchem piły należy zachować prawidłowy kąt ostrzenia wynoszący 30°; patrz Rysunki 21 i 22. Podczas ręcznego ostrzenia łańcuchów piły należy zawsze używać uchwytu do pilnika (dostępnego oddzielnie). Uchwyty pilników mają oznaczenia określające kąt ostrzenia.
f) Stosując lekki, ale zdecydowany nacisk, należy prowadzić pilnik w stronę przedniego narożnika zęba. W ruchu powrotnym pilnik należy unosić.
g) Na każdym zębie należy wykonać kilka mocnych ruchów. Wszystkie zęby lewostronne należy ostrzyć w jednym kierunku. Następnie należy przenieść się na drugą stronę i ostrzyć zęby prawostronne w przeciwnym kierunku. Od czasu do czasu należy usuwać opiłki z pilnika szczotką drucianą (Rysunek 23).

Rys. 20



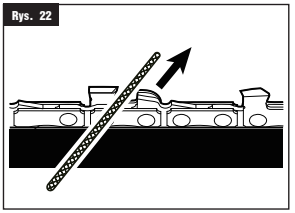
1. Płyta górna
2. Płyta boczna
3. Ogranicznik głębokości

Rys. 21

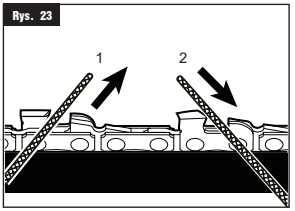


1. Pilnik okrągły 4,0 mm
2. Ząb tnący
3. Kąt ostrzenia: 30°
4. Kierunek piłowania

Rys. 22



Rys. 23



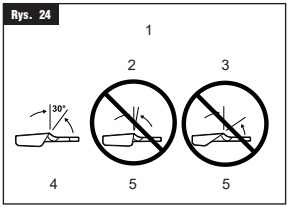
1. Zęby lewostronne
2. Zęby prawostronne

OSTRZEŻENIE: Tępy lub nieprawidłowo naostrzony łańcuch może wywołać nadmierną prędkość silnika podczas cięcia, co może spowodować poważne uszkodzenie silnika.
OSTRZEŻENIE: Nieprawidłowe ostrzenie łańcucha zwiększa ryzyko odbicia.
OSTRZEŻENIE: Zaniedbanie wymiany lub naprawy uszkodzonego łańcucha może stać się przyczyną poważnych obrażeń.

Kąty ostrzenia górnej płyty (Rysunek 24)

a) PRAWIDŁOWY 30° – ten optymalny kąt można uzyskać wyłącznie przy użyciu wskazanych pilników i właściwego ustawienia. Uchwyty pilnika mają oznaczenia ułatwiające ustawienie pilnika pod prawidłowym kątem.
b) MNIEJ NIŻ 30° – ząb jest zbyt tępy do cięcia.
c) WIĘCEJ NIŻ 30° – krawędź zęba robi się postrzępiona i szybko się tępi.

Rys. 24

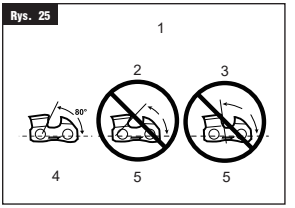


1. Kąty ostrzenia płyty górnej
2. MNIEJ NIŻ 30°
3. WIĘCEJ NIŻ 30°
4. PRAWIDŁOWO
5. NIE-PRAWIDŁOWO

Kąt ostrzenia bocznej płyty (Rysunek 25)

a) PRAWIDŁOWY 80° – optymalny kąt można uzyskać automatycznie, jeśli w uchwycie pilnika zostanie użyty pilnik o właściwej średnicy.
b) HAK – „wgryza się" w materiał i szybko staje się tępy. Zwiększa ryzyko ODBICIA. Powstaje na skutek użycia pilnika o zbyt małej średnicy lub prowadzonego zbyt nisko.
c) NACHYLENIE WSTECZNE – wymaga nadmiernego docisku, powoduje przyspieszone zużycie prowadnicy i łańcucha. Powstaje na skutek użycia pilnika o zbyt dużej średnicy lub prowadzonego zbyt wysoko.

Rys. 25

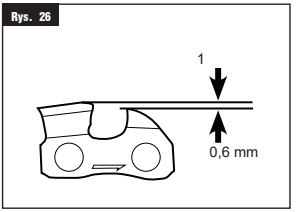


1. Kąt płyty bocznej
2. Hak
3. Nachylenie wsteczne
4. PRAWIDŁOWO
5. NIE-PRAWIDŁOWO

Wysokość ograniczników głębokości

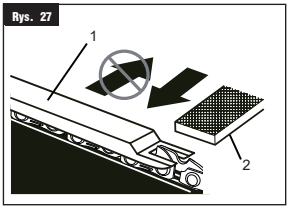
a) Ogranicznik głębokości powinien zachowywać szerokość szczeliny wrębowej wynoszącą 0,6 mm, jak pokazano na Rysunku 26. Do sprawdzania głębokości szczeliny należy używać odpowiedniego narzędzia (dostępnego osobno).
b) Wielkość szczeliny należy sprawdzać po każdym ostrzeniu łańcucha. Wszystkie ograniczniki trzeba równomiernie obniżać pilnikiem płaskim, używając szablonu (oba dostępne osobno) (Rysunek 27). Szablony są dostępne w zakresie od 0,5 do 0,9 mm. Należy użyć szablonu 0,6 mm.
c) Ograniczniki głębokości należy regulować za pomocą pilnika płaskiego w tym samym kierunku, w jakim sąsiedni ząb został wygładzony za pomocą pilnika okrągłego. Podczas regulacji ograniczników głębokości należy zachować ostrożność, aby nie dotknąć powierzchni tnącej płaskim pilnikiem.

Rys. 26



1. Wysokość ograniczników głębokości

Rys. 27

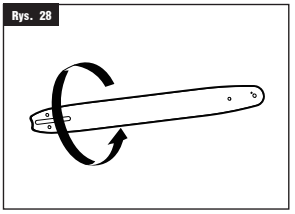


1. Szablon szczeliny
2. Pilnik płaski

Konserwacja prowadnicy

Jeśli prowadnica wykazuje oznaki zużycia, należy ją zdemontować z głowicy piły łańcuchowej i zamontować odwrotnie (Rysunek 28), co pozwoli rozłożyć zużycie i maksymalnie wydłużyć żywotność elementu.

Rys. 28

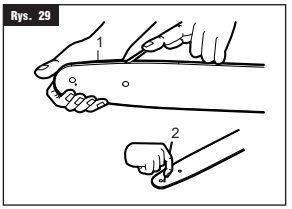


Prowadnicę (w tym szyny i otwór smarowniczy) należy czyścić codziennie po użyciu oraz sprawdzać pod kątem zużycia i uszkodzeń (Rysunek 29). Powstawanie drobnych zadziorów na krawędziach rowków prowadnicy jest normalnym efektem jej zużycia. Tego typu usterki należy natychmiast wygładzić pilnikiem. Prowadnicę wykazującą którąkolwiek z poniższych usterek należy wymienić.

a) Zużycie wnętrza rowków prowadnicy, powodujące przesuwanie się łańcucha na boki.
b) Wygięta prowadnica.
c) Pęknięcia lub złamania rowka.
d) Rozsunięty rowek.

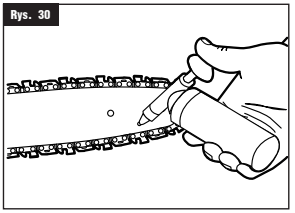
Na końcu prowadnicy znajduje się zębatka. Aby wydłużyć żywotność prowadnicy, zębatkę należy smarować co tydzień za pomocą smarowniczki (Rysunki 30 i 31). Należy obracać zębatkę przednią, jednocześnie pompując smar do otworu smarowniczego, aż cała zębatka zostanie pokryta nowym smarem. Należy uważać, aby nie wepchnąć brudu do otworu.

Rys. 29

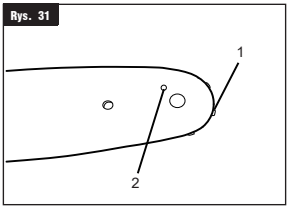


1. Rowek prowadnicy
2. Otwór smarowy

Rys. 30



Rys. 31



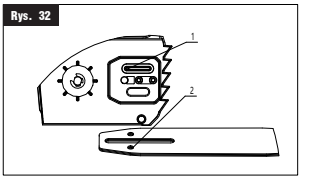
1. Zębatka w końcówce prowadnicy
2. Otwór smarowy

OSTRZEŻENIE: Na czas czyszczenia należy wyjąć akumulator.

Aby zapewnić sprawne działanie pompy olejowej, należy regularnie czyścić otwór doprowadzający olej w kanale olejowym i na prowadnicy.

Normalnym zjawiskiem jest, że po wyłączeniu piły łańcuchowej przez pewien czas z układu zasilania olejem, prowadnicy i łańcucha wyciekają resztki oleju.

Rys. 32



1. Kanał olejowy
2. Otwór doprowadzający olej

Rozwiązywanie problemów

Przed zgłoszeniem potrzeby naprawy należy najpierw przeprowadzić własną kontrolę. Jeśli zostanie zauważony problem niewyjaśniony w instrukcji, nie należy podejmować prób demontażu urządzenia. Zamiast tego należy zwrócić się do autoryzowanego serwisu DongCheng, zawsze używającego oryginalnych części zamiennych DongCheng do napraw.

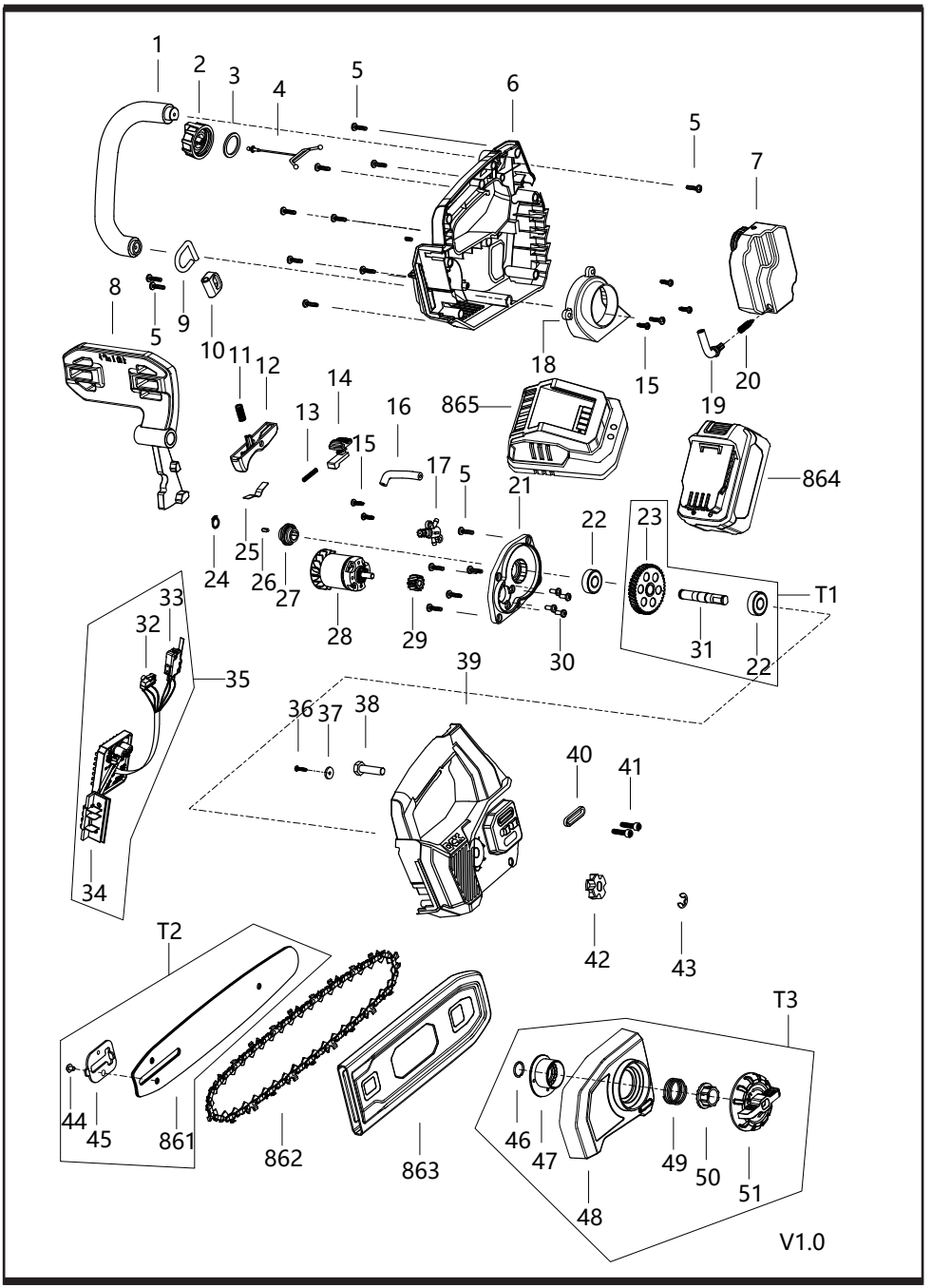
Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
Nie można uruchomić piły łańcuchowej	Akumulator nie jest zainstalowany	Zainstalować w pełni naładowany akumulator
	Awaria akumulatora (za małe napięcie)	Naładować akumulator. Jeśli ładowanie nie przyniesie efektu, należy wymienić akumulator.
Piła łańcuchowa się nie obraca	Hamulec jest włączony	Zwolnić uchwyt hamulca
Silnik nie obraca się po pewnym czasie użytkowania	Słaby akumulator	Naładować akumulator. Jeśli ładowanie nie przyniesie efektu, należy wymienić akumulator.
Łańcuch nie jest nasmarowany	Brak oleju w zbiorniku	Napełnić zbiornik olejem
	Rowek prowadzący olej jest brudny	Wyczyścić
Łańcuch piły nie może osiągnąć maksymalnej prędkości	Akumulator jest nieprawidłowo zainstalowany	Zainstalować akumulator zgodnie z instrukcją
	Akumulator jest rozładowany	Naładować akumulator. Jeśli ładowanie nie przyniesie efektu, należy wymienić akumulator.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo	Przekazać do naprawy do lokalnego punktu serwisowego
Łańcuch się nie zatrzymuje po naciśnięciu uchwytu hamulca: Natychmiast wyłączyć urządzenie!	Awaria sterownika	Przekazać do naprawy do lokalnego punktu serwisowego
Nietypowe drgania: Natychmiast wyłączyć urządzenie!	Prowadnica lub łańcuch są luźne	Wyregulować napięcie prowadnicy i łańcucha
	Awaria narzędzia	Przekazać do naprawy do lokalnego punktu serwisowego

W przypadku narzędzi akumulatorowych:
Zakres temperatur otoczenia podczas eksploatacji i przechowywania: 0℃ – 50℃
Zalecany zakres temperatur otoczenia podczas ładowania: 5℃ – 40℃

	Ładowarka	Akumulator
Model	FFCL20-02 FFCL20-04 FFCL2040-2 FFCL2080-02	FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060 FFBL2075

Akumulatory naszej firmy są stale udoskonalane, prosimy o śledzenie naszej oferty i zapoznanie się z najnowszymi informacjami!

1	Uchwyt pomocniczy	31	Wał wylotowy
2	Korek wlewu oleju	32	Przełącznik piły łańcuchowej bezszczotkowej 2*20 V (JIABEN-EP)
3	Pierścień uszczelniający zbiornika oleju	33	Przełącznik piły łańcuchowej bezszczotkowej 20 V (JB-EP)
4	Linka zabezpieczająca	34	Gniazdo akumulatora
5	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym i gniazdem krzyżowym ST4.2×16 (Dacromet) (z powłoką galwaniczną)	35	Płytka PCB do bezszczotkowej piły łańcuchowej 20 V (CMS-EP)
6	Lewa część obudowy	36	Wkręt samogwintujący ST2.9×13 z łbem talerzowym i gniazdem krzyżakowym
7	Zbiornik oleju	37	Uszczelka śruby
8	Uchwyt hamulca	38	Śruby z łbem sześciokątnym M8×28 (klasa 8.8) z powłoką galwaniczną
9	Hak	39	Prawa część obudowy
10	Wspornik mocujący hak	40	Pierścień gumowy
11	Sprężyna ściskana	41	Śruby do formowania gwintu z owalnym gniazdem sześciokątnym, ST4,8×20 (Nylok), z powłoką galwaniczną
12	Spust	42	Koło łańcuchowe 8
13	Sprężyna przycisku przełącznika	43	Podkładka dzielona 8 (Din-6799)
14	Przycisk blokady	44	Zestaw śruby z małym łbem płytkowym z nacięciem krzyżowym wraz z podkładką
15	Wkręt samogwintujący z łbem krzyżowym ST3.5×13	45	Blok dociskowy
16	Przewód gumowy	46	Przewód wału
17	Zespół pompy olejowej	47	Krzywka napinająca
18	Osłona wentylatora	48	Osłona napinająca
19	Przewód wlotowy oleju	49	Sprężyna spustowa
20	Filtr	50	Zębatka napinacza
21	Skrzynia biegów	51	Pokrętło
22	Łożysko toczne	861	Prowadnica 12 cali
23	Główne koło napędowe	862	Łańcuch piły 12 cali –1/4
24	Przekładnia wałowa	863	Osłona prowadnicy 12-calowej
25	Resor piórowy hamulca	864	Akumulator
26	Klucz płaski typu A	865	Zespół ładowarki
27	Wał ślimakowy	T1	Zespół dużego koła zębatego i wału napędowego
28	Silnik	T2	Zespół prowadnicy łańcucha
29	Wałek zębaty	T3	Zespół szybkiego napinania
30	Wkręty z łbem stożkowym i gniazdem krzyżowym M4×10 (Dacromet) (z powłoką galwaniczną)		


1
2
3
4
5
6
5
7
8
5
9
10
11
12
14
13
16
865
15
17
5
21
18
15
19
20
864
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
22
T1
33
32
35
34
39
36
37
38
40
41
42
43
T2
T3
44
45
861
862
863
46
47
48
49
50
51
V1.0

Instruções originais
Avisos gerais de segurança da máquina
⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta máquina. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.
Nos avisos, o termo "ferramenta elétrica" refere-se à sua ferramenta elétrica alimentada por corrente da rede elétrica (com cabo) ou alimentada por bateria (sem fios).

1) Segurança da área de trabalho

a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras são propícias a acidentes.

b) **Não opere máquinas em atmosferas explosivas, tal como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As máquinas produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.

c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas enquanto operar uma máquina.** As distrações podem fazer com que perca o controlo.

2) Segurança elétrica

a) **As fichas da máquina devem corresponder à tomada. Não modifique a ficha por qualquer forma. Não utilize fichas adaptadoras com máquinas ligadas à terra.** As fichas não modificadas e as tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.

b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco acrescido de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

c) **Não exponha as máquinas à chuva ou a condições de humidade.** A entrada de água numa máquina aumenta o risco de choque elétrico.

d) **Não abuse do cabo. Não utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a máquina da tomada. Mantenha o cabo**

afastado de calor, óleo, arestas aguçadas ou peças em movimento. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e) **Quando operar uma máquina no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização no exterior.** A utilização de uma extensão adequada para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.

f) **Se for inevitável operar uma máquina num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um disjuntor de corrente residual (RCD).** A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

3) Segurança pessoal

a) **Mantenha-se atento, preste atenção ao que está a fazer e utilize o senso comum quando operar uma máquina. Não utilize uma máquina quando estiver cansado ou sob a influência de fármacos, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção durante a operação de uma máquina pode provocar ferimentos pessoais graves.

b) **Utilize equipamento de proteção individual. Utilize sempre proteção ocular.** A utilização de equipamento de proteção (como uma máscara de poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou proteção auditiva) em condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

c) **Evite arranques involuntários. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou a bateria, pegar ou transportar a máquina.** O transporte de máquinas com o dedo no interruptor ou alimentação de máquinas que tenham o interruptor ligado é propício a acidentes.

d) **Remova qualquer chave de ajuste ou de aperto antes de ligar a máquina.** Uma chave de aperto ou uma chave deixada presa a uma peça rotativa da máquina pode provocar ferimentos pessoais.

e) **Não exceda o seu alcance. Mantenha sempre um apoio e um equilíbrio adequados.** Isto permite um melhor

controlo da máquina em situações inesperadas.

f) **Utilize vestuário adequado. Não utilize roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados das peças em movimento.** Roupas largas, joias ou cabelos compridos podem ficar presos em peças móveis.

g) **Se forem fornecidos dispositivos para ligação de equipamento de extração e recolha de poeiras, certifique-se de que estão corretamente ligados e de que são corretamente utilizados.** A utilização de recolha de poeiras pode reduzir riscos relacionados com poeiras.

h) **Não deixe que a familiaridade adquirida com a utilização frequente de máquinas lhe permita tornar-se complacente e ignorar os princípios de segurança destas.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

4) Utilização e cuidados a ter com a máquina

a) **Não force a máquina. Utilize a máquina correta para a sua aplicação.** A máquina correta fará o trabalho melhor e mais seguro ao ritmo para o qual foi concebida.

b) **Não utilize a máquina se o interruptor não a ligar ou desligar.** Qualquer máquina que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e tem de ser reparada.

c) **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova a bateria (se esta for amovível) da máquina antes de efetuar quaisquer ajustes, mudar acessórios ou guardar as máquinas.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de arranque acidental da máquina.

d) **Guarde as máquinas inativas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a máquina ou com estas instruções operem a máquina.** As máquinas são perigosas nas mãos de utilizadores sem formação.

e) **Efetue a manutenção das máquinas e dos acessórios. Verifique se as peças móveis estão desalinhadas ou presas, se existem peças partidas ou qualquer outra**

condição que possa afetar a operação da máquina. Se a máquina estiver danificada, mande repará-la antes de a utilizar. Muitos acidentes são causados por máquinas com uma manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e arestas de corte afiadas têm menos probabilidades de se prenderem e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a máquina, os acessórios e as peças da máquina de acordo com estas instruções, tomando em consideração condições de trabalho e o trabalho a efetuar.** A utilização da máquina para operações diferentes das previstas pode dar origem a uma situação perigosa.

h) **Mantenha as pegas e as superfícies de agarrar secas, limpas e isentas de óleo e gordura.** Pegas e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseamento e controlo seguros da máquina em situações inesperadas.

5) Utilização e cuidados a ter com a bateria da máquina

a) **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que seja adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.

b) **Utilize as máquinas apenas com baterias especificamente concebidas para o efeito.** A utilização de quaisquer outras baterias pode criar um risco de ferimentos e incêndio.

c) **Quando a bateria não estiver a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos (como clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos) que possam fazer uma ligação de um terminal a outro.** Um curto-circuito entre os terminais da bateria pode provocar queimaduras ou um incêndio.

d) **Em condições abusivas, pode ser expelido líquido da bateria; evite o contacto. Em caso de contacto acidental, lave com água. Se**

o líquido entrar em contacto com os olhos, procure adicionalmente ajuda médica. O líquido expelido da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

e) **Não utilize uma bateria ou uma máquina que esteja danificada ou tenha sido modificada.** As baterias danificadas ou modificadas podem apresentar um comportamento imprevisível, originando incêndio, explosão ou risco de ferimentos.

f) **Não exponha a bateria ou a máquina ao fogo ou a temperaturas excessivas.** A exposição ao fogo ou a temperaturas superiores a 130 °C pode provocar uma explosão.

g) **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a máquina fora do intervalo de temperatura especificado nas instruções.** O carregamento incorreto ou a temperaturas fora do intervalo especificado pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

6) Manutenção

a) **A manutenção da máquina deve ser efetuada por um técnico qualificado e só devem ser utilizadas peças de substituição idênticas.** Isto irá garantir que a segurança da máquina é mantida.

b) **Não efetue a manutenção de baterias danificadas.** A manutenção das baterias só deve ser efetuada pelo fabricante ou por centros de manutenção autorizados.

Instruções de segurança de motosserras

1) **Avisos gerais de segurança da motosserra:**

a) **Mantenha todas as partes do corpo afastadas da corrente de serra enquanto estiver a operar a motosserra. Antes de ligar a motosserra, certifique-se de que a corrente de serra não está em contacto com nada.** Um momento de desatenção durante a utilização da motosserra pode provocar o emaranhamento da sua roupa ou do corpo com a corrente de serra.

b) **Segure sempre na motosserra com a mão direita na pega posterior e a mão esquerda na pega frontal.** Segurar na motosserra com o posicionamento das mãos invertido aumenta o risco de ferimentos pessoais e nunca deve ser feito.

c) **Segure na motosserra apenas pelas superfícies isoladas das pegas, porque a corrente de serra pode entrar em contacto com cabos elétricos ocultos.** O contacto da corrente de serra com um fio sob tensão pode colocar a motosserra sob tensão e provocar um choque elétrico no operador.

d) **Utilize proteção ocular. É recomendada a utilização de proteção adicional para a audição, cabeça, mãos, pernas e pés.** O equipamento de proteção adequado reduzirá os ferimentos pessoais provocados por detritos projetados ou pelo contacto acidental com a corrente de serra.

e) **Não opere a motosserra numa árvore, num escadote, num telhado ou em qualquer outro suporte instável.** A utilização de uma motosserra desta forma pode provocar ferimentos graves.

f) **Mantenha sempre uma posição correta e utilize a motosserra apenas quando estiver numa superfície fixa, segura e nivelada.** Superfícies escorregadias ou instáveis podem provocar perda de equilíbrio ou de controlo da motosserra.

g) **Quando cortar um ramo que esteja sob tensão, preste atenção ao retorno do ramo.** Quando a tensão nas fibras da madeira é libertada, o ramo pode atingir o operador e/ou fazer com que este perca o controlo da motosserra.

h) **Tenha muito cuidado ao cortar arbustos e árvores jovens.** O material fino pode prender a corrente de serra e ser chicoteado na sua direção ou fazer com que perca o equilíbrio.

i) **Transporte a motosserra pela pega frontal, desligada e afastada do corpo. Quando transportar ou armazenar a motosserra, coloque sempre a cobertura da guia.** O manuseamento

correto da motosserra reduz a probabilidade de contacto acidental com a corrente de serra em movimento.

j) **Siga as instruções de lubrificação, tensionamento da corrente e substituição da guia e da corrente.** Uma corrente com tensão ou lubrificação incorreta pode partir-se ou aumentar a possibilidade de coice.

k) **Corte apenas madeira. Não utilize a motosserra para fins não previstos. Por exemplo: não utilize a motosserra para cortar metal, plástico, alvenaria ou materiais de construção que não sejam de madeira.** A utilização da motosserra para operações diferentes das previstas pode dar origem a uma situação perigosa.

l) **Respeite todas as instruções para retirar material encravado, armazenar ou efetuar a manutenção da motosserra. Certifique-se de que o interruptor está desligado e de que a bateria foi retirada.** O arranque inesperado da motosserra durante a remoção de material encravado ou durante a manutenção pode provocar ferimentos graves.

2) **Causas e prevenção de coices:**

Pode ocorrer um coice quando o nariz ou a ponta da guia toca num objeto, ou quando a madeira entala a corrente de serra durante o corte.

Em alguns casos, o contacto da ponta pode provocar uma reação inversa súbita, fazendo a guia subir e recuar na direção do operador.

Se a corrente de serra ficar entalada ao longo da parte superior da guia, esta pode ser empurrada rapidamente para trás na direção do operador.

Qualquer uma destas reações pode fazer com que perca o controlo da serra, o que pode originar ferimentos graves.

Não confie exclusivamente nos dispositivos de segurança incorporados na sua serra.

Como utilizador de uma motosserra, deve tomar várias medidas para manter os seus trabalhos de corte livres de acidentes ou ferimentos.

O coice é o resultado da utilização incorreta da motosserra e/ou de procedimentos ou condições de operação incorretos, podendo ser

evitado tomando as precauções adequadas indicadas abaixo:

a) **Segure firmemente na serra com ambas as mãos, com os polegares e os dedos a rodearem as pegas da motosserra, e posicione o corpo e o braço de modo a resistir a eventuais coices.** O operador pode controlar as forças de coice se forem tomadas as devidas precauções. Não largue a motosserra.

b) **Não exceda o seu alcance e não corte acima da altura dos ombros.** Isto ajuda a evitar o contacto involuntário da ponta e permite um melhor controlo da motosserra em situações inesperadas.

c) **Utilize apenas guias e correntes de serra de substituição especificadas pelo fabricante.** A substituição de guias e correntes de serra incorretas pode provocar a quebra da corrente e/ou coice.

d) **Siga as instruções de afiação e manutenção do fabricante da corrente de serra.** A diminuição da altura do limitador de profundidade pode levar a um aumento do coice.

Exemplos de instruções relativas às técnicas corretas de desrame e corte transversal básicos

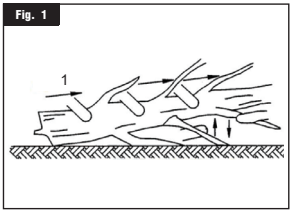
1) Desramar uma árvore

Desramar é remover os ramos de uma árvore caída. Ao desramar, deixe ramos inferiores de maiores dimensões para apoiar o tronco no chão. Remova os ramos pequenos com um só corte, conforme ilustrado na Figura 1. Os ramos sob tensão devem ser cortados de baixo para cima, para evitar que a motosserra fique presa.

2) Cortar transversalmente um tronco

O corte transversal é o corte de um tronco em secções.
É importante que se certifique de que os pés estão bem apoiados e de que o seu peso está distribuído de forma uniforme por ambos os pés. Sempre que possível, o tronco deve ser levantado e apoiado com a utilização de ramos, toros ou calços. Siga estas instruções simples para cortar facilmente.
Quando o tronco está apoiado ao longo de todo o comprimento, conforme ilustrado na Figura 2, é cortado a partir do topo.
Quando o tronco está apoiado numa extremidade, conforme ilustrado na Figura 3, corte 1/3

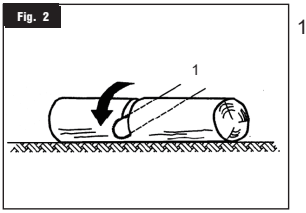
do diâmetro do lado inferior. Em seguida, conclua o corte a partir do topo até encontrar o primeiro corte.
Quando o tronco está apoiado em ambas as extremidades, conforme ilustrado na Figura 4, corte 1/3 do diâmetro a partir do topo. Em seguida, conclua o corte a partir dos 2/3 inferiores até encontrar o primeiro corte.
Quando efetuar um corte transversal num declive, coloque-se sempre do lado ascendente do tronco, conforme ilustrado na Figura 5. Para manter o controlo total durante o corte, diminua a pressão de corte perto do fim do corte sem reduzir a força com que agarra nas pegas da motosserra. Não deixe que a corrente entre em contacto com o solo. Depois de concluir o corte, espere até que a corrente de serra pare antes de mover a motosserra. Pare sempre o motor antes de passar de uma árvore para outra.



1. Desrame

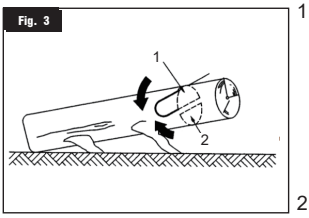
Trabalhe afastado do solo deixando ramos de apoio até o tronco ser cortado.

Figura 1 - Desrame



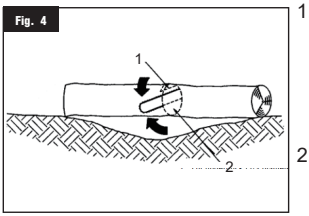
1. Corte a partir do topo, evitando tocar no solo

Figura 2 - Tronco apoiado ao longo de todo o comprimento



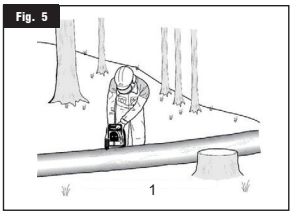
1. Segundo corte a partir do topo (2/3 do diâmetro) até encontrar o primeiro corte (para evitar entalamento)
2. Primeiro corte a partir do lado inferior (1/3 do diâmetro) para evitar fragmentação

Figura 3 - Tronco apoiado numa extremidade



1. Primeiro corte a partir do topo (1/3 do diâmetro) para evitar fragmentação
2. Segundo corte do lado inferior (2/3 do diâmetro) até encontrar o primeiro corte (para evitar entalamento)

Figura 4 - Tronco apoiado em ambas as extremidades



1. Permaneça na parte mais alta do terreno durante o corte, porque o tronco pode rolar

Figura 5 - Corte transversal de um tronco

Aviso de segurança da bateria

a) Não desmonte, não abra nem fragmente baterias ou pilhas secundárias.
b) Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças. A utilização de pilhas por crianças deve ser supervisionada. Mantenha pilhas pequenas fora do alcance de crianças pequenas.
c) Não exponha pilhas ou baterias ao calor ou ao fogo. Evite o armazenamento sob luz solar direta.
d) Não provoque curto-circuitos numa pilha ou numa bateria. Não guarde pilhas ou baterias ao acaso numa caixa ou gaveta onde possam entrar em curto-circuito através de contacto entre si ou com outros objetos metálicos.
e) Não exponha pilhas ou baterias a choques mecânicos.
f) Caso ocorra uma fuga numa pilha, não deixe que o líquido entre em contacto com a pele ou os olhos. Em caso de contacto, lave a zona afetada com água abundante e consulte um médico.
g) Não utilize qualquer outro carregador além do especificamente fornecido para utilização com o equipamento.
h) Não utilize nenhuma pilha ou bateria que não tenha sido concebida para ser utilizada com o equipamento.
i) Não misture pilhas de marca, capacidade, tamanho ou tipo diferente num dispositivo.
j) Compre sempre a bateria recomendada pelo fabricante do dispositivo para o equipamento.
k) Mantenha pilhas e baterias limpas e secas.
l) Caso fiquem sujos, limpe os terminais da pilha ou bateria com um pano limpo e seco.
m) As baterias e pilhas secundárias necessitam de ser carregadas antes de serem utilizadas. Utilize sempre o carregador correto e consulte as instruções do fabricante ou o manual do equipamento para obter

instruções de carregamento adequadas.

n) Não deixe uma bateria com carga durante um longo período de tempo quando não estiver a ser utilizada.
o) Após longos períodos de armazenamento, poderá ser necessário carregar e descarregar as pilhas ou baterias várias vezes para obter o máximo desempenho.
p) Conserve a documentação original do produto para referência futura.
q) Utilize a pilha ou bateria apenas na aplicação para a qual foi concebida.
r) Sempre que possível, retire a bateria do equipamento quando este não estiver a ser utilizado.
s) Mantenha a pilha ou bateria afastada de micro-ondas e de alta pressão.
t) Elimine corretamente.

⚠ Riscos residuais

Mesmo quando a ferramenta é utilizada conforme prescrito, não é possível eliminar todos os fatores de risco residuais. Os perigos seguintes podem surgir em associação à construção e ao design da ferramenta:

1. Danos pulmonares se não for utilizada uma máscara de poeira eficaz.
2. Danos auditivos se não for utilizada proteção auditiva eficaz.
3. Problemas de saúde relacionados com a emissão de vibrações, se a ferramenta elétrica for utilizada durante longos períodos de tempo ou se não for cuidada e mantida de forma adequada.

AVISO! Esta máquina produz um campo eletromagnético durante a operação. Em algumas circunstâncias, este campo poderá interferir com implantes médicos ativos ou passivos. Para reduzir o risco de ferimentos graves ou fatais, recomendamos que pessoas com implantes médicos consultem o médico e o fabricante do implante médico antes de operarem esta máquina.

Símbolo


AVISO


Para reduzir o risco de ferimentos, o utilizador tem de ler o manual de instruções


Usar proteção ocular


Usar proteção auditiva


Cuidado com o coice da motosserra e evitar o contacto com a ponta da guia


Usar sempre a motosserra com as duas mãos


Não expor à chuva


Não queimar


Não carregar uma bateria danificada



Não deitar fora pilhas ou baterias. Coloque as pilhas ou baterias usadas no seu ponto de recolha ou reciclagem local.


Conformidade CE


De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e com a legislação nacional em vigor, as ferramentas elétricas que já não estão disponíveis devem ser recolhidas separadamente e eliminadas de forma adequada.

Dados técnicos

Modelo	KDCS20122(As letras “CS” significam Motosserra (chain saw)
Tensão nominal	20 V⎓
Velocidade máxima da corrente de serra	15 m/s
Capacidade do depósito de óleo	150 ml
Passo da corrente	9,525 mm(3/8")
Espessura da Corrente	1,1mm(0,043")
Número de elos de transmissão da corrente	45
Tamanho nominal especificado da guia	300 mm
Tipo de guia aplicável para KDCS20122	HAOYU: 12-043 e OREGON: 566655
Tipo de corrente de serra aplicável para KDCS20122	HAOYU: 3/8LP 45 e OREGON: 90PX045X
Peso da máquina (sem bateria)	2,11 kg

Devido ao nosso programa contínuo de investigação e desenvolvimento, as especificações aqui contidas estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
As especificações podem diferir de país para país.
O peso pode variar de acessório para acessório (incluindo a bateria).

Informações sobre ruído
Nível de pressão sonora ponderada A
L_{pA} = 92 dB(A) K_{pA} = 3 dB(A)
Nível de potência sonora ponderada A
L_{WA}= 100 dB(A) K_{WA} = 3 dB(A)

Informações sobre vibração
Valores totais de vibração (soma dos vetores triaxiais) e incerteza K determinados de acordo com a norma EN 62841-1.
a_h = 3,5 m/s^2 incerteza K = 1,5 m/s^2
O valor total de vibração declarado e os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de ensaio padrão (EN 62841-1) e podem ser utilizados para comparar uma ferramenta com outra. O valor total de vibração declarado também pode ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.
Aviso!
A emissão de vibração e ruído durante a utilização efetiva da ferramenta elétrica pode diferir do valor total declarado consoante as formas de utilização da ferramenta, especialmente do tipo de peça de trabalho processado.
É necessário identificar medidas de segurança para proteger o operador que se baseiem numa estimativa da exposição nas condições reais de utilização (tomando em consideração todas as partes do ciclo de funcionamento, como os períodos em que a ferramenta está desligada e em que está em marcha lenta, além do tempo de acionamento).
Tente minimizar o impacto das vibrações e do ruído. Exemplos de medidas para reduzir a exposição a vibrações incluem a utilização de luvas durante a utilização da ferramenta, a limitação do tempo de trabalho e a utilização de acessórios em boas condições.

Utilização prevista
O produto é principalmente adequado para o desrame, poda e corte de madeira e árvores.

Descrição

Descrição ilustrada das funções

Fig. 6

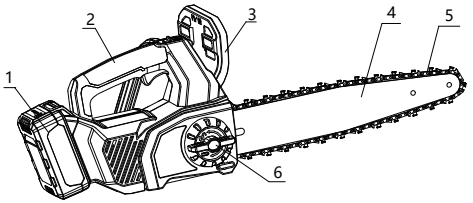
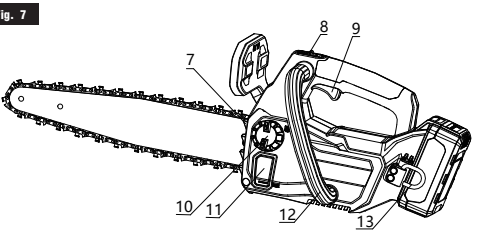


Fig. 7



1	Bateria	4	Guia	7	Espigões de corte	10	Tampão do depósito de óleo
2	Pega frontal	5	Corrente de serra	8	Botão de bloqueio do interruptor	11	Janela de inspeção do óleo
3	Defletor do travão	6	Botão de regulação rápida de tensão da corrente	9	Interruptor	12	Pega auxiliar

Pega frontal
A pega de apoio para a mão esquerda na parte da frente da motosserra.

Defletor do travão
Serve de alavanca para ativar o travão da corrente. Também proporciona proteção contra ramos projetados e ajuda a evitar que a mão esquerda toque na corrente de serra caso escorregue da pega frontal.

Guia
Apoia e orienta a corrente de serra.

Corrente de serra
Uma corrente com dentes cortantes que corta a madeira quando acionada pela cabeça motorizada da motosserra e apoiada pela guia.

Botão de regulação rápida de tensão da corrente
Permite a regulação rápida e precisa da tensão da corrente sem a ajuda de um dispositivo auxiliar.

Espigões de corte
Os dentes pontiagudos para utilização durante o corte de árvores para rodar a motosserra e manter a posição, evitando que a madeira deslize durante o corte. Podem melhorar a eficiência do corte.

Botão de bloqueio do interruptor
Ajuda a evitar a ativação acidental ou não autorizada do interruptor. Tem de ser premido antes que o interruptor possa ser ativado.

Interruptor
Liga e desliga a motosserra e ajusta a velocidade da corrente.

Tampão do depósito de óleo
Veda o depósito de óleo.

Janela de inspeção do óleo
Permite ver o nível de óleo no depósito de óleo.

Pega auxiliar
Serve de alavanca para ativar o travão da corrente. Também proporciona proteção contra ramos projetados e ajuda a evitar que a mão esquerda toque na corrente de serra caso escorregue da pega frontal.

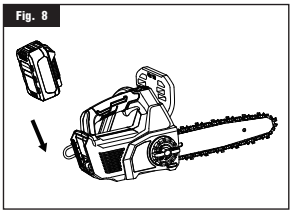
Montagem
AVISOS!
Se alguma peça estiver danificada ou em falta, é proibido utilizar este produto até que a peça seja substituída. Se não o fizer, poderá originar ferimentos graves.
É proibido utilizar um produto modificado ou utilizar o produto com acessórios não recomendados. Qualquer modificação constitui uma utilização incorreta e pode originar uma situação perigosa que pode provocar ferimentos graves.
Retire a bateria antes de montar ou ajustar a ferramenta elétrica. Se não o fizer, a ferramenta ou outras peças podem deslocar-se e causar ferimentos graves.

Instalação e remoção da bateria

⚠ CUIDADO: Segure firmemente na ferramenta e na bateria quando instalar ou remover a bateria.
Se não segurar com firmeza na ferramenta e na bateria, estas podem escorregar das suas mãos e provocar danos na ferramenta e na bateria, bem como ferimentos pessoais.

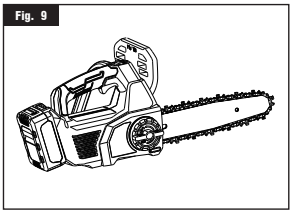
Quando inserir a bateria, certifique-se de que a insere até ouvir um estalido, indicando que a bateria está firmemente instalada na máquina.

Fig. 8



Só é possível ligar a máquina quando a bateria estiver bloqueada (Figura 9).

Fig. 9

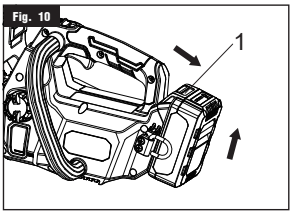


Quando a bateria tiver sido instalada na máquina, prima o botão de libertação da bateria na direção da seta 1 e, em seguida, puxe a bateria na direção da seta 2, conforme ilustrado na Figura 10.

AVISOS!

Não retire a bateria à força!

Fig. 10



1. Botão de libertação

Instruções gerais de operação

Equipamento de proteção individual

O vestuário deve ser justo, mas não deve impedir a mobilidade.

Utilize o seguinte vestuário de proteção durante o trabalho:

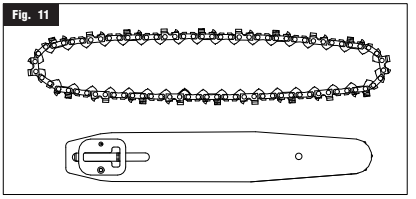
a) Um capacete de segurança testado, em caso de perigo devido à queda de ramos ou similar;
b) Uma máscara facial ou óculos de proteção;
c) Proteção auricular adequada (protetores auriculares, tampões auriculares personalizados ou moldáveis). Análise de banda de oitava a pedido;
d) Luvas de segurança em couro firme;
e) Calças fabricadas em tecido resistente;
f) Jardineiras de proteção em tecido resistente ao corte;
g) Sapatos ou botas de segurança com sola antiderrapante, biqueira de aço e revestimento de tecido resistente ao corte;
h) Uma máscara respiratória, quando efetuar trabalhos que produzam poeiras (por ex.: serrar madeira seca).

Montagem da guia e da corrente

AVISO: Não ajuste nem toque na corrente enquanto o motor estiver a funcionar. A corrente de serra é muito afiada; use sempre luvas de proteção quando efetuar a manutenção.

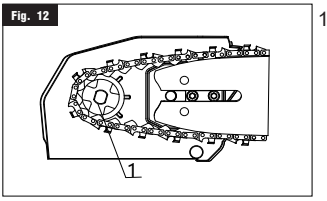
a) Coloque a corrente plana e direita conforme ilustrado abaixo.

Fig. 11



b) Coloque a corrente na ranhura guia e fixe-a.
c) Como ilustrado abaixo, monte a corrente na roda dentada e coloque a guia na superfície de montagem.

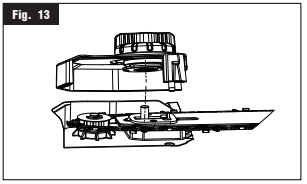
Fig. 12



1. Roda dentada

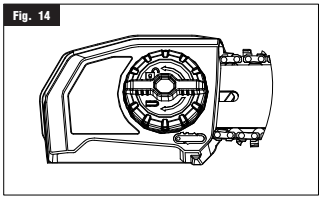
d) Alinhe o pilar de suporte da cobertura com o orifício existente no chassis. (Figura 13).

Fig. 13



e) Volte a colocar a cobertura lateral na cabeça do motor, apertando completamente o botão de ajuste rápido de tensão da corrente no sentido dos ponteiros do relógio. (Figura 14).

Fig. 14

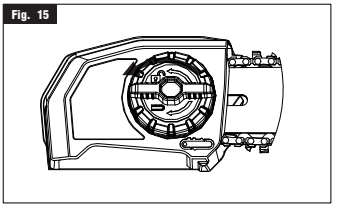


f) Coloque o manípulo do travão de recuo da corrente na posição de operação e, em seguida, rode a corrente manualmente para verificar se está corretamente montada sem prender. Caso contrário, volte a montar a corrente e a guia.

Desmontagem da guia e da corrente

a) Retire a bateria, deixe a motosserra arrefecer e aperte o tampão do depósito de óleo.
b) Coloque a motosserra de lado sobre uma superfície firme e plana, de modo a que a cobertura lateral fique virada para cima.
c) Use luvas. Retire a cobertura lateral rodando o botão de ajuste rápido de tensão da corrente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, conforme indicado pela seta "UNLOCK" (desbloquear), marcada na superfície (Figura 15). Limpe cuidadosamente a cobertura lateral com um pano seco.

Fig. 15

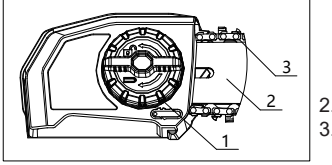


Ajuste de tensão da corrente de serra

A corrente de serra pode perder tensão depois de algum tempo de utilização. Verifique regularmente a tensão da corrente de serra. A tensão adequada pode influenciar bastante o corte e a vida útil da corrente de serra.

a) Rode o botão de ajuste rápido de tensão da corrente 4-5 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para libertar a corrente de serra.
b) Rode o botão de ajuste rápido de tensão da corrente no sentido dos ponteiros do relógio para a placa guia de aperto da cobertura lateral para restaurar o estado de tensão. Quando a folga entre a corrente de serra e a placa guia for 2-4 mm, a tensão da corrente de serra é ideal.

Fig. 16



1. Botão de regulação rápida de tensão da corrente
2. Guia
3. Corrente de serra

Nota: Verifique regularmente a tensão da corrente de serra. Se a corrente de serra tiver pouca tensão, poderá soltar-se da placa guia durante a operação. Isto poderá causar acidentes graves, como danos na motosserra ou ferimentos pessoais. É particularmente importante que ajuste a tensão da nova corrente de serra regularmente durante o processo de rodagem após a instalação da placa guia, porque a nova corrente ficará mais longa durante a utilização. Retire a bateria quando estiver a verificar a tensão da corrente.

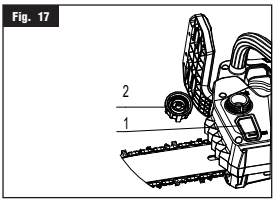
Enchimento do depósito de óleo com lubrificante para a guia e a corrente

AVISO: Para evitar o arranque acidental, que poderá causar ferimentos pessoais graves, retire sempre a bateria da ferramenta antes de encher o depósito com óleo.
AVISO: Não fume nem aproxime chamas do óleo ou da motosserra. O óleo pode derramar e provocar um incêndio.
Cuidado: O depósito de óleo da motosserra está vazio no momento da compra. É essencial que encha o depósito de óleo antes de utilizar a máquina. A operação da motosserra sem óleo de corrente ou com o nível de óleo abaixo da marca mínima irá originar danos na motosserra. A vida útil e a capacidade de corte da corrente dependem de uma lubrificação ideal. A corrente é automaticamente lubrificada com óleo de corrente durante a operação.

a) Retire a bateria da motosserra.
b) Limpe o tampão do depósito de óleo e a área em redor deste para garantir que não caem detritos no depósito de óleo.
c) Coloque a motosserra de lado sobre uma superfície firme e plana, de modo a que o tampão do depósito de óleo fique virado para cima. Rode o tampão do depósito de óleo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para o retirar (Figura 17).
d) Deite cuidadosamente o óleo da guia e da corrente no depósito de óleo. Tome cuidado para

não deixar que saia óleo pela abertura. Encha o depósito até à parte inferior do gargalo. Limpe o excesso de óleo.

e) Volte a colocar o tampão, coloque a serra na vertical e verifique o nível através da janela de inspeção do óleo. O óleo deve encher a janela.



1. Tampão do depósito de óleo
2. Janela do depósito de óleo

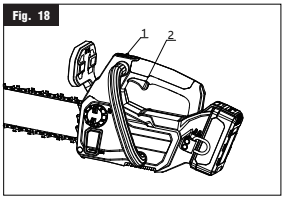
Antes de ligar a motosserra:

a) Verifique se o travão da corrente está a funcionar corretamente;
b) Verifique se o travão está a funcionar corretamente;
c) Verifique se a guia e a cobertura da roda dentada estão corretamente montadas;
d) Verifique se a corrente está afiada e tensionada de acordo com os regulamentos.

AVISO: Não ligue a motosserra com a cobertura da corrente montada. O arranque da motosserra com a cobertura da corrente instalada pode fazer com que a cobertura da corrente seja projetada para a frente, provocando ferimentos pessoais e danos nos objetos à volta do operador.

Ligar a motosserra (Figura 18)

a) Instale a bateria.
b) Certifique-se de que não existem objetos ou obstáculos que possam entrar em contacto com a guia e a corrente nas imediações.
c) Puxe o manípulo do travão de recuo da corrente na direção da pega frontal para a posição de operação.
d) Agarre nas pegas frontal e posterior com firmeza, com as duas mãos.
e) Prima sem soltar o botão de bloqueio do interruptor com o polegar da mão direita e, em seguida, prima o interruptor com os dedos da mão direita para ligar a serra.



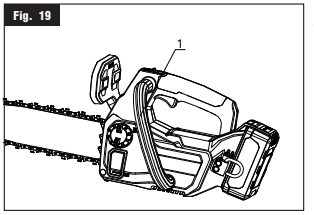
1. Botão de bloqueio do interruptor
2. Interruptor

Parar a motosserra

a) Afaste a motosserra da zona de corte e, em seguida, solte o interruptor para parar a motosserra.
b) Empurre o manípulo do travão de recuo da corrente para a frente para a posição de travagem, para ativar o travão da corrente.

AVISO: Retire sempre a bateria da motosserra durante pausas no trabalho e depois de terminar o trabalho.

Segure corretamente na motosserra conforme ilustrado na figura seguinte:



1. Utilize esta pega

Corte básico

Pratique cortar alguns troncos pequenos utilizando a técnica seguinte para se familiarizar com a utilização da serra antes de iniciar uma operação de corte de maiores dimensões.

a) Assuma a posição correta em frente da madeira com a serra desligada.
b) Prima o botão de bloqueio do interruptor para ligar a motosserra. Deixe que a corrente atinja a velocidade máxima selecionada antes de iniciar o corte.
c) Comece a cortar premindo ligeiramente a guia contra a madeira. Utilize apenas pressão ligeira, deixando a serra fazer o trabalho.
d) Mantenha uma velocidade constante ao longo do corte, reduzindo a pressão imediatamente antes do final do corte.
e) Solte o interruptor assim que o corte estiver concluído, permitindo que a corrente pare.

Manutenção

AVISO: Só devem ser utilizadas peças de substituição idênticas nas tarefas de manutenção. A utilização de quaisquer outras peças pode ser perigosa ou originar danos no produto. Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, qualquer manutenção deve ser efetuada por técnicos de assistência profissionais.

CUIDADO: Não coloque a bateria no compartimento, porque a máquina poderá estar em condição operacional. Para evitar ferimentos pessoais graves, é necessário tomar especial cuidado e atenção ao efetuar a manutenção, assistência ou substituição de acessórios de corte ou outros acessórios.

CUIDADO: Para evitar ferimentos pessoais graves, retire a bateria da cabeça motorizada quando efetuar a manutenção, limpeza, substituição de acessórios ou quando este produto não estiver a ser utilizado.

Manutenção elementar

Evite utilizar solventes para limpar peças de plástico. A maioria dos plásticos é suscetível a danos por uma grande variedade de solventes e pode ser danificada durante a utilização. Utilize um pano limpo para remover sujidade, pó, óleo, gordura, etc.

CUIDADO: Não permita que líquido dos travões, gasolina, derivados de petróleo, óleos penetrantes e produtos semelhantes entrem em contacto com as peças de plástico. Os produtos químicos podem danificar, enfraquecer ou destruir as peças de plástico, podendo originar ferimentos graves.

CUIDADO: Ao limpar a ferramenta, não a mergulhe em água ou noutros líquidos.

a) A manutenção da ferramenta elétrica deve ser efetuada por um técnico qualificado e só devem ser utilizadas peças de substituição idênticas. Isto irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.
b) Não repare uma bateria danificada. As baterias só podem ser reparadas pelo fabricante ou por um fornecedor de serviços de reparação autorizado.
c) Siga as instruções deste manual quando lubrificar ou substituir acessórios.

Limpeza e armazenamento

a) Após cada utilização, retire a bateria e limpe os detritos da corrente e da guia com uma escova macia. Limpe a superfície exterior com um pano limpo humedecido com uma solução de detergente suave.
b) Retire a cobertura da roda dentada e, em seguida, utilize uma escova macia para remover detritos da guia, da corrente, da roda dentada e da cobertura da roda dentada.
c) Ao substituir a corrente, certifique-se de que retira aparas de madeira e pó da ranhura guia.
d) Guarde a ferramenta num local seco e alto ou num local fechado para evitar o contacto com crianças.
e) Não encoste a ferramenta a uma parede ou a outro objeto. Se o fizer, esta poderá cair e causar ferimentos pessoais.

Manutenção da corrente

Utilize apenas correntes de baixo recuo nesta serra. A manutenção adequada desta corrente de corte rápido permite reduzir coices.

Uma corrente de serra corretamente afiada irá cortar madeira sem esforço, mesmo com muito pouca pressão. Não utilize uma corrente de serra desgastada ou danificada. Uma corrente de serra romba origina maior esforço físico, maior carga de vibração, resultados de corte insatisfatórios e maior desgaste.

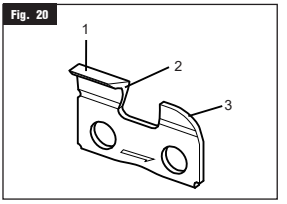
CUIDADO: Quando substituir a corrente, verifique se a roda dentada está desgastada ou danificada. Se existirem sinais de desgaste ou danos nas áreas indicadas, a roda dentada deve ser substituída por um técnico de assistência qualificado.

Afiação dos dentes

Todos os dentes (Figura 20) devem ser afiados nos ângulos especificados e com o mesmo comprimento, visto que só é possível obter um corte rápido se todos os dentes estiverem uniformes.

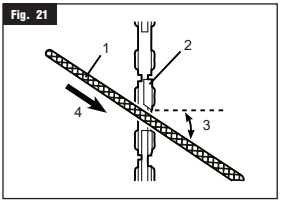
a) Retire a bateria. Use luvas de proteção.
b) Certifique-se de que a corrente está corretamente montada e de que o botão de ajuste rápido de tensão da corrente está completamente apertado, o que garante que a corrente tem a tensão adequada.
c) Utilize uma lima redonda com um diâmetro de 4,0 mm (5/32") e um suporte (disponível separadamente). Para obter um equilíbrio perfeito, efetue a limagem na posição intermédia da guia.
d) Mantenha a lima nivelada com a placa superior do dente. Não deixe a lima mergulhar ou balançar.
e) Mantenha um ângulo de afiação correto de 30° entre a lima e a corrente de serra (consulte as Figuras 21 e 22). Utilize sempre um suporte de lima (disponível separadamente) quando afiar correntes de serra manualmente. Os suportes das limas têm marcações para o ângulo de afiação.
f) Utilizando uma pressão ligeira, mas firme, faça movimentos em direção ao canto frontal do dente. Levante a lima do aço em cada percurso de retorno.
g) Faça algumas passagens firmes em cada dente. Lime todos os dentes esquerdos numa direção. Em seguida, passe para o outro lado e lime os dentes direitos na direção oposta. Remova periodicamente as limalhas da lima com uma escova de arame (Figura 23).

Fig. 20



1. Placa superior
2. Placa lateral
3. Limitador de profundidade

Fig. 21



1. Lima redonda de 4,0 mm (5/32")
2. Dente de corte
3. Ângulo de afiação: 30°
4. Direção de limagem

Fig. 22

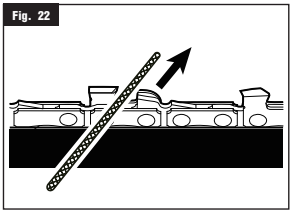
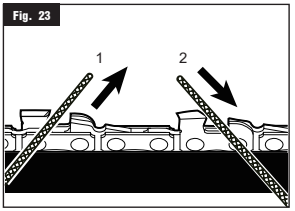


Fig. 23



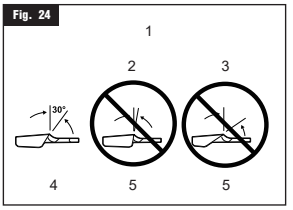
1. Dentes esquerdos
2. Dentes direitos

AVISO: Uma corrente romba ou incorretamente afiada pode causar uma velocidade excessiva do motor durante o corte, o que poderá provocar danos graves no motor.
AVISO: A afiação incorreta da corrente aumenta o potencial de coice.
AVISO: A não substituição ou reparação de uma corrente danificada pode causar ferimentos graves.

Ângulos de afiação da placa superior (Figura 24)

a) CORRETO 30° - Só é possível obter este ângulo ideal quando são utilizadas as limas especificadas e a regulação correta. Os suportes têm marcações para alinhamento correto da lima de modo a produzir o ângulo correto da placa superior.
b) MENOS DE 30° - O dente está demasiado rombo para cortar.
c) MAIS DE 30° - A aresta do dente de corte fica embandeirada e ficará rapidamente romba.

Fig. 24

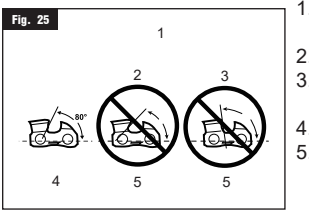


1. Ângulos de afiação da placa superior
2. MENOS DE 30°
3. MAIS DE 30°
4. CORRETO
5. INCORRETO

Ângulo de afiação da placa lateral (Figura 25)

a) CORRETO 80° - O ângulo ideal pode ser produzido automaticamente se for utilizada uma lima de diâmetro correto no suporte da lima.
b) GANCHO - "Prende" e fica rapidamente romba. Aumenta o potencial de coice. Isto é causado pela utilização de uma lima com um diâmetro demasiado pequeno ou por segurar na lima numa posição demasiado baixa.
c) INCLINAÇÃO PARA TRÁS - Necessita de demasiada pressão, provoca o desgaste excessivo da guia e da corrente. Isto é causado pela utilização de uma lima com um diâmetro demasiado grande ou por segurar na lima numa posição demasiado alta.

Fig. 25

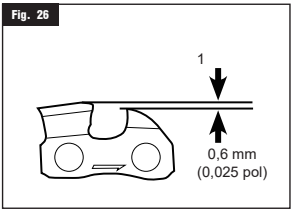


1. Ângulo da placa lateral
2. Gancho
3. Inclinação para trás
4. CORRETO
5. INCORRETO

Folga do limitador de profundidade

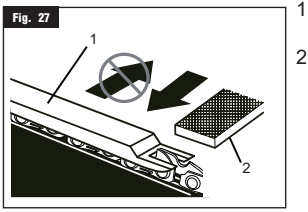
a) O limitador de profundidade deve ser mantido com uma folga de 0,6 mm (0,025 pol), conforme ilustrado na Figura 26. Utilize uma ferramenta de medição de profundidade (disponível separadamente) para verificar a folga do limitador de profundidade.
b) Verifique a folga do limitador de profundidade sempre que a corrente é limada. Utilize uma lima plana e um calibrador de folgas (ambos disponíveis separadamente) para baixar todos os medidores uniformemente (Figura 27). Estão disponíveis calibradores de folgas de 0,5 mm a 0,9 mm (0,020 pol a 0,035 pol). Utilize um calibrador de folgas de 0,6 mm (0,025 pol) de profundidade.
c) Os medidores de profundidade devem ser ajustados com a lima plana na mesma direção em que o dente adjacente foi limado com a lima redonda. Tome cuidado para não tocar com a lima plana na face dos dentes quando ajustar os medidores de profundidade.

Fig. 26



1. Folga do limitador de profundidade

Fig. 27



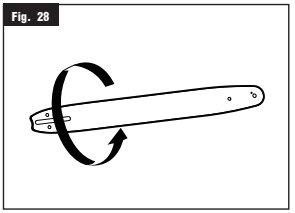
1. Calibrador de folgas
2. Lima plana

Manutenção da guia

Quando a guia apresentar sinais de desgaste, desmonte-a da cabeça motorizada da motosserra.

Em seguida, vire-a ao contrário e volte a montá-la (Figura 28), para distribuir o desgaste e garantir a vida útil máxima da guia.

Fig. 28

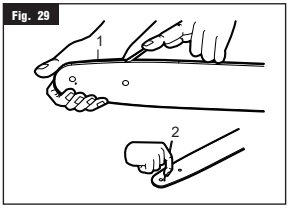


Deve verificar se existem sinais de desgaste e danos e limpar a guia (incluindo as calhas da guia e o orifício de lubrificação) sempre que utilizar a ferramenta (Figura 29). O embandeiramento ou a rebarbação das calhas da guia é um processo normal de desgaste da guia. Estas falhas devem ser suavizadas com uma lima logo que ocorram. Uma guia que apresente um dos seguintes defeitos deve ser substituída.

a) Desgaste no interior das calhas da guia que permita a inclinação lateral da corrente.
b) Guia dobrada.
c) Calhas rachadas ou partidas.
d) Afastamento das calhas.

A guia tem uma roda dentada na ponta. Para prolongar a vida útil da guia, a roda dentada deve ser lubrificada semanalmente com uma almotolia (Figuras 30 e 31). Gire a roda dentada ao mesmo tempo que bombeia massa lubrificante para o orifício de lubrificação até que toda a roda dentada tenha massa lubrificante nova. Não empurre sujidade para dentro do orifício.

Fig. 29



1. Calhas da guia
2. Orifício de lubrificação

Fig. 30

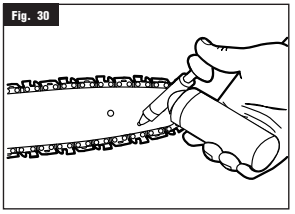
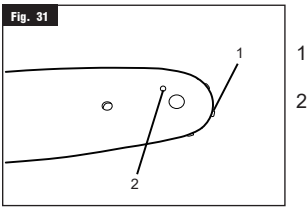


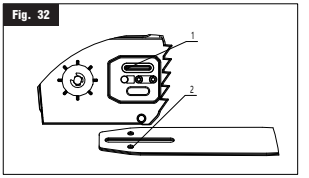
Fig. 31



1. Roda dentada na ponta da guia
2. Orifício de lubrificação

AVISO: Retire a bateria quando efetuar a limpeza.
O orifício de entrada de óleo existente no canal de óleo e a placa guia devem ser limpos regularmente para garantir o bom funcionamento da bomba de óleo.
Depois de desligar a motosserra, é normal que óleo residual da corrente pingue do sistema de alimentação de óleo, da placa guia e da corrente durante algum tempo.

Fig. 32



1. Canal de óleo
2. Orifício de entrada de óleo

Resolução de problemas

Antes de pedir reparações, faça primeiro a sua própria inspeção. Se encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar a máquina. Em vez disso, contacte um Centro de Assistência Autorizado da Dongcheng e utilize sempre peças de substituição da Dongcheng nas reparações.

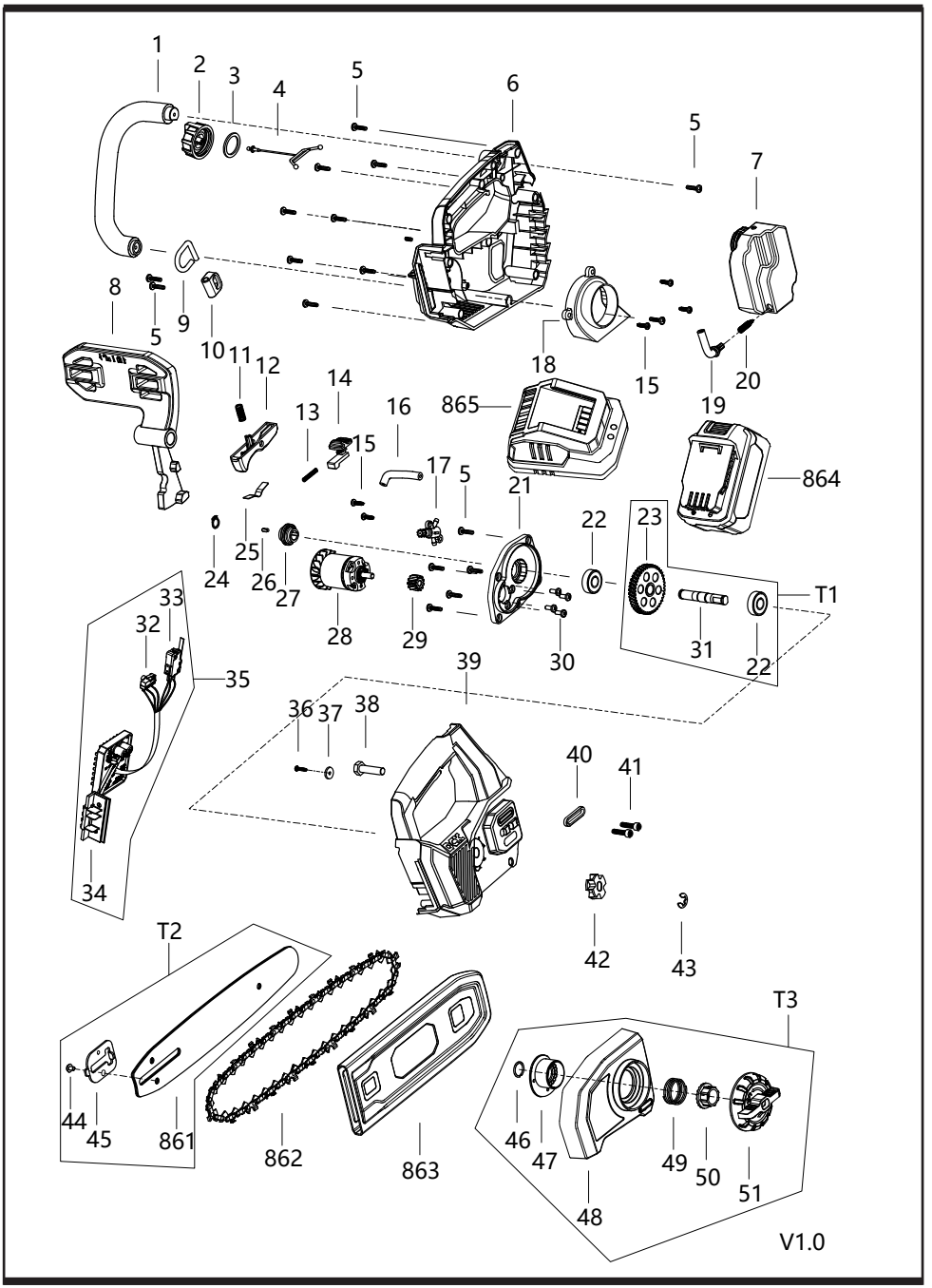
Problema	Causa	Solução
Não é possível ligar a motosserra	A bateria não está instalada	Instale uma bateria totalmente carregada
	Falha da bateria (subtensão)	Carregue a bateria. Substitua a bateria se o carregamento não funcionar.
A motosserra não gira	O travão está acionado	Solte o manípulo do travão
O motor não roda após um período de utilização	Bateria fraca	Carregue a bateria. Substitua a bateria se o carregamento não funcionar.
A corrente não tem óleo	O depósito de óleo está vazio	Ateste o depósito de óleo
	A ranhura da guia de óleo está suja	Limpe-a
A corrente de serra não consegue atingir a velocidade máxima	A bateria não está corretamente instalada	Instale a bateria conforme descrito nas instruções
	A bateria está fraca	Carregue a bateria. Substitua a bateria se o carregamento não funcionar.
	O sistema de transmissão não está a funcionar corretamente	Envie para um centro de assistência local para reparação
A corrente não para quando o manípulo do travão é ativado: Pare a máquina imediatamente!	Falha do controlador	Envie para um centro de assistência local para reparação
Vibração anormal: Pare a máquina imediatamente!	A placa guia ou a corrente está solta	Ajuste a tensão da guia e da corrente
	Falha da ferramenta	Envie para um centro de assistência local para reparação

Para ferramentas alimentadas por bateria:
Intervalo de temperatura ambiente durante a operação e o armazenamento: 0 ℃ - 50 ℃ (32 ℉ - 122 ℉)
Intervalo de temperatura ambiente recomendado durante o carregamento: 5 ℃ - 40 ℃ (41 ℉ - 104 ℉)

	Carregador	Bateria
Modelo	FFCL20-02 FFCL20-04 FFCL2040-2 FFCL2080-02	FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060 FFBL2075

As baterias da nossa empresa são constantemente atualizadas. Mantenha-se a par das notícias mais recentes e tire partido dos nossos serviços de manutenção.

1	Pega auxiliar	31	Eixo de saída
2	Tampão do depósito de óleo	32	Interruptor para motosserra sem escovas de 2*20 V (JIABEN-EP)
3	Anel de vedação do depósito de óleo	33	Interruptor para motosserra sem escovas de 20 V (JB-EP)
4	Linha de retenção	34	Tomada da bateria
5	Parafusos de cabeça cilíndrica com rosca cruzada ST4.2×16 (Dacromet) (Ep.)	35	PCBA para motosserra sem escovas de 20 V (CMS-EP)
6	Compartimento esquerdo	36	Parafuso autoperfurante de cabeça plana com fenda cruzada ST2.9×13
7	Depósito de óleo	37	Junta de parafuso
8	Manípulo do travão	38	Parafusos hexagonais M8×28 (Grau 8,8) Ep.
9	Gancho	39	Compartimento direito
10	Suporte de fixação do gancho	40	Anel de borracha
11	Mola de compressão	41	Parafusos hexagonais lobulares autoperfurantes ST4.8×20 (Nylok) (Ep.)
12	Interruptor	42	Roda de corrente 8
13	Mola do botão do interruptor	43	Anilha dividida 8 (Din-6799)
14	Botão de bloqueio	44	Unidade de parafuso pequeno de cabeça plana com fenda cruzada e anilha de segurança
15	Parafuso de cabeça cilíndrica com rosca cruzada ST3.5×13	45	Bloco de pressão
16	Tubagem de borracha	46	Fio do eixo
17	Unidade da bomba de óleo	47	Excêntrico de tensão
18	Cobertura da ventoinha	48	Cobertura de tensão
19	Tubo de entrada de óleo	49	Mola do interruptor
20	Filtro	50	Engrenagem de tensão
21	Caixa de velocidades	51	Botão
22	Rolamento antifricção	861	Guia de 12 polegadas
23	Redutor	862	Corrente de serra de 12 polegadas -1/4
24	Engrenagem do eixo	863	Cobertura da guia de 12 polegadas
25	Mola de lâmina do travão	864	Bateria
26	Chave plana de tipo A	865	Unidade do carregador
27	Parafuso sem-fim	T1	Unidade da engrenagem grande e veio de transmissão
28	Motor	T2	Unidade da barra de corrente
29	Pinhão	T3	Unidade de tensão rápida
30	Parafusos de cabeça cilíndrica com rosca cruzada M4×10 (Dacromet) (Ep.)		


1
2
3
4
5
6
5
7
8
5
9
10
11
12
14
13
16
865
15
17
5
21
18
15
19
20
864
22
23
24
25
26
27
28
29
30
T1
31
22
33
32
35
39
36
37
38
40
41
34
42
43
T2
T3
44
45
861
862
863
46
47
48
49
50
51
V1.0

Jiangsu Dongcheng M&E Tools Co., Ltd.
Power Tools Industrial Park of Tianfen, Qidong City, Jiangsu Province, P.R.China
eu.dck-tools.com

90040603376/2026.05/NO.3