

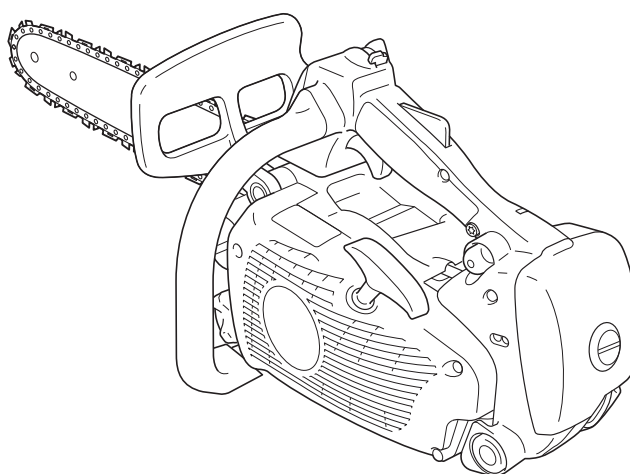
shindaiwa®

GB English
(Original instructions)

FR Français

DE Deutsch

IT Italiano



SHINDAIWA OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL

CHAIN SAW 360Ts

WARNING



This chain saw is designed especially for tree service by a trained operator.

Read the instructions carefully and follow the rules for safe operation.

Failure to do so could result in serious injury.

CE

Introduction

This chain saw is designed for cutting wood or wood products.
Do not cut solid metal, sheet metal, plastic or any non-wood materials.

It is important for you to understand all safety precautions correctly before using your chain saw.
Misuse of the chain saw can cause serious bodily injury.
Never let children operate the saw.

This manual shows rules of safe operation, proper use, servicing, and maintenance of your **shindaiwa** chain saw.
Follow these instructions in order to maintain a good operating condition and a long service life.
For future reference, you should keep this operator's manual.
If this operator's manual has become illegible through impairment or is lost, please purchase a new one from your **shindaiwa** dealer.

When renting or lending this machine to a person who will operate it, always include this operator's manual, which provides explanation and instructions.
When transferring a product, please deliver it attaching the operator's manual.

Specifications, descriptions and illustrative material in this literature are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice.
Illustrations may include optional equipment and accessories, and may not include all standard equipment.
The unit is delivered with guide bar and saw chain separated.
Install guide bar and chain.
If there is any clause in this manual that is hard to be understood, please contact your **shindaiwa** dealer.

Manufacturer

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN

Authorized Representative in Europe

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, United Kingdom

Contents

Decals and symbols.....	4
Rules for safe operation.....	5
0. Tree service chain saw	5
1. General precautions	8
2. Kickback safety precautions	11
3. Other safety precautions.....	12
Description.....	14
Assembly	15
Mounting guide bar and chain	15
Operation	17
Fuel and lubricant.....	17
Chain lubricant.....	17
Starting the cold engine.....	18
Starting the warm engine.....	19
Running	19
Stopping the engine.....	20
Checking chain tension.....	20
Chain lubrication test	20
Pre cutting test.....	20
Correct use of chain brake.....	21
Chain brake	21
Checking the brake function of the brake	22
Release the chain brake	22
Non-manual chain brake.....	22
Cutting instruction	23
General.....	23
Felling a tree	24
Limbing	25
Bucking.....	25
Tension and compression in timber.....	26
Service maintenance guide	27
Troubleshooting	28
Saw chain maintenance.....	29
Service.....	31
Air filter	31
Check fuel system	31
Fuel filter	31
Oil filter	31
Spark plug	31
Cylinder fins (Cooling system).....	32
Guide bar.....	32
Sprocket	32
Carburettor	32
Automatic oiler.....	32
Silencer.....	33
Replacement guide bar and chain	33
Storage	34
Long term storage (Over 30 days).....	34
Disposal procedure	35
Specifications.....	36
Declaration of conformity	37

Decals and symbols

DANGER

This symbol accompanied by the word "DANGER" calls attentions to an act or a condition which will lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.

WARNING

This symbol accompanied by the word "WARNING" calls attentions to an act or a condition which can lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.

CAUTION

















"CAUTION" indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



Circle and slash symbol means whatever is shown is prohibited.

NOTE

This enclosed message provide tips for use, care and maintenance of the unit.

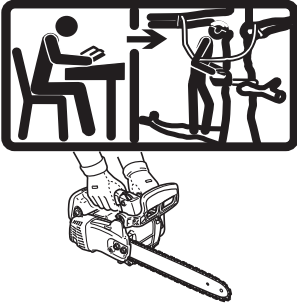
Symbol form / shape	Symbol description / application	Symbol form / shape	Symbol description / application
	Carefully read the operator's manual		Chain brake operation
	This chain-saw is for trained tree service operators only.		Oil and petrol mixture
	One handed operation of the saw can be dangerous.		Chain oil fill
	Appropriate ear, eye, and head protection must be worn.		Chain oiler adjustment
	Use appropriate protection for foot-leg and hand-arm.		Purge bulb (Primer)
	Warning! Kickback may occur!		Carburettor adjustment - Idle speed
	Beware of high-temperature areas		Recommended maximum speed
	Emergency stop		Guaranteed sound power level

Locate this safety decal on your unit. The complete unit illustration found in the "Description" section will help you locate them.

Make sure the decal is legible and that you understand and follow the instructions on it. If a decal cannot be read, a new one can be ordered from your **shindaiwa** dealer.

Rules for safe operation

0. Tree service chain saw



NOTE

When replacing guide bar or saw chain, ask your **shindaiwa** dealer.

- ♦ The saw is specially designed for tree service, i.e. for off-ground working in trees, and when being used as such should only be used by trained operators. One handed operation of the saw can be dangerous.
- ♦ Be alert for the phenomena "skating" and "bouncing", greater risk from kickback. Be cautious not to lose balance of your body due to "drop" at the end of a cut.
- ♦ If working off the ground the operator must be trained in safe climbing techniques and use of all recommended safety equipment such as harness, loops, strops, ropes and karabiners for himself and for the saw.
- ♦ When hoisting a chain saw using a rope tied to a lifting hook for operation on a tree, ensure that the lifting hook is not strained by excessive force.

General requirements

Operators of tree service chain-saws working at height from a rope and harness should never work alone.

A ground worker trained in appropriate emergency procedures should assist them.

Operators of tree service chain-saws for this work should be trained in general safe climbing and work positioning techniques and be properly equipped with harnesses, ropes, strops, carabiners and other equipment for maintaining secure and safe working positions for both themselves and the saw.

Preparing to use the saw in the tree

The chain-saw should be checked, fuelled, started and warmed up by the ground worker and then switched off before it is sent up to the operator in the tree.

The chain-saw should be fitted with a suitable strop for attachment to the operator's harness:

Example of attachment of chain-saw to operator's harness

- secure the strop around the attachment point on the rear of the saw;
- provide suitable karabiners to allow indirect (i.e. via the strop) and direct attachment (i.e. at the attachment point on the saw) of the saw to the operator's harness;
- ensure the saw is securely attached when it is being sent up to the operator;
- ensure the saw is secured to the harness before it is disconnected from the means of ascent.

The ability to directly attach the saw to the harness reduces the risk of damage to equipment when moving around the tree.

Always switch the saw off when it is directly attached to the harness.

Example of attachment of chain-saw to centre rear mid-point on harness

The saw should only be attached to the recommended attachment points on the harness.

These may be at mid-point (front or rear) or at the sides.

Where possible, attach the saw to centre rear mid-point to keep it clear of climbing lines and to support its weight centrally down the operator's spine.

When moving the saw from any one attachment point to another, operators should ensure it is secured in the new position before releasing it from the previous attachment point.



Using the chain-saw in the tree

An analysis of accidents with these saws during tree service operations shows the primary cause as being inappropriate one-handed use of the saw.

In the vast majority of accidents, operators fail to adopt a secure work position that allows them to hold both handles of the saw.

This results in an increased risk of injury due to

- ♦ not having a firm grip on the saw if it kicks back,
- ♦ a lack of control of the saw such that it is more likely to come into contact with climbing lines and the operator's body (particularly the left hand and arm), and
- ♦ loss of control owing to an insecure work position and resulting in contact with the saw (unexpected movement during operation of the saw).

1. Securing the work position for two-handed use

In order to allow the saw to be held with both hands, as a general rule operators should aim for a secure work position in which they operate the saw at

- ♦ hip level, when cutting horizontal sections, and
- ♦ solar plexus level, when cutting vertical sections.

Example of redirection of the main line via supplementary anchor point

Where the operator is working close into vertical stems with low lateral forces on the work position, then a good footing could be all that is needed to maintain a secure work position. However, as operators move away from the stem, they will need to take steps to remove or counteract the increasing lateral forces by, for example, a redirect of the main line via a supplementary anchor point or using an adjustable stop direct from the harness to a supplementary anchor point.



Example of temporary foot stirrup created from endless sling

Gaining a good footing at the working position can be assisted by the use of a temporary foot stirrup created from an endless sling.

2. Starting the saw in the tree

When starting the saw in the tree, the operator should

- apply the chain brake before starting,
- hold the saw on either the left or right of the body when starting,
 1. on the left side, hold the saw with the left hand on the front handle and thrust the saw away from the body while holding the pull starter cord in the right hand, or
 2. on the right side, hold the saw with the right hand on either handle and thrust the saw away from the body while holding the pull starter cord in the left hand.

The chain brake should always be engaged before lowering a running saw onto its stop.

Operators should always check that the saw has sufficient fuel before undertaking critical cuts.



3. One-hand use of the chain-saw

Operators should not use tree service chain-saws one-handed when work position is unstable or in preference to a handsaw when cutting small diameter wood at the branch tips.

Tree service chain-saws should only be used one-handed where

- ♦ operators cannot gain a work position enabling two-handed use, and
- ♦ they need to support their working position with one hand, and
- ♦ the saw is being used at full stretch, at right angles to and out of line with the operator's body.



Example of one-handed chain-saw use

Operators should never

- ♦ cut with the kickback zone at the tip of the chain-saw guide bar,
- ♦ "hold and cut" sections, or
- ♦ attempt to catch falling sections.

4. Freeing a trapped saw

If the saw become trapped during cutting, operators should

- ♦ switch off the saw and attach it securely to the tree inboard (i.e. towards the trunk side) of the cut or to a separate tool line,
- ♦ pull the saw from the kerf whilst lifting the branch as necessary,
- ♦ if necessary, use a handsaw or second chain saw to release the trapped saw by cutting a minimum of 30 cm away from the trapped saw.

Whether a handsaw or a chain-saw is used to free a trapped saw, the release cuts should always be outboard (toward the tips of the branch), in order to prevent the saw being taken with the section and further complicating the situation.

1. General precautions

Operator's manual



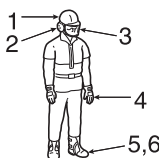
- ♦ Read the operator's manual for your chain saw carefully. Be thoroughly familiar with the chain saw's controls and how to use the chain saw properly. Failure to follow instructions could lead to personal injury.
- ♦ If you have any questions or problems, please contact your **shindaiwa** dealer.

Physical condition



- ♦ Do not operate a chain saw when you are fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
- ♦ You should be in good physical and mental health in order to handle your chain saw safely. Errors in judgement or execution can be serious or fatal. If you have any physical condition which strenuous work could worsen, check with your physician before using a chain saw. Do not operate when ill or fatigued, or under the influence of any substance or medication which could affect your vision, dexterity or judgement.

Personal equipment



CAUTION

Stuffing ears with cotton is not recommended.

- ♦ Always wear approved goggles to protect your eyes. Wood chips, dust, snapping branches and other debris can be thrown by the cutting chain into the operator's facial area. Goggles may also offer limited protection in the event of the cutting chain hitting the operator in the eye area. If conditions warrant that a ventilated face shield be worn, goggles must be worn underneath it.
- ♦ **shindaiwa** advises wearing hearing protection at all times. If not followed, hearing loss can occur. You should reduce the risk of hearing damage by wearing either "headset" type protectors or ear plugs which are approved by an authorized organization.
- ♦ All persons who make part of their living using chain saws should be tested periodically for hearing deterioration.
- ♦ Always wear a cap or hat when working with a chain saw. A safety hard hat is highly recommended when felling or working under trees, or when objects can fall on you.
- ♦ Wear heavy duty, non-slip gloves for improved grip, and also for protection against cold and vibration.
- ♦ Safety tip shoes or boots with non-slip sole should be worn.
- ♦ Never wear loose clothing, unbuttoned jackets, flared sleeves and cuffs, scarves, tie-strings, neckties, cords, chains, jewellery, etc. which could snag the saw chain or underbrush.
- ♦ Clothing should be of sturdy, protective material. It should be snug-fitting to resist snagging, but roomy enough for freedom of movement.
- ♦ Trousers legs should not be flared or cuffed, and should be either tucked into the boot tops or trimmed short.
- ♦ Safety vests, leg chaps and logger's pants of ballistic material are available. It is the operator's responsibility to wear such additional protection if conditions warrant it.
- ♦ Never operate a chain saw when you are alone. Arrange to have someone remain within calling distance in case you need help.

Fuel

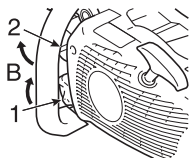
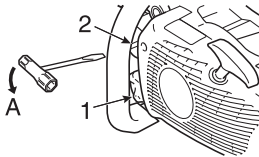


DANGER

- ◆ Petrol and fuel are extremely flammable.
If spilled or ignited by ignition source, it can cause fire and serious injury or property damage.
Extreme caution is required when handling petrol or fuel.
- ◆ After refuelling, tighten fuel cap firmly and check for leakage.
In case of fuel leakage, repair before starting operation since there is a danger of fire.

NOTE

Do not press socket wrench forcefully, since tank cap is plastic.
Pressing forcefully can damage tank cap.
If tank cap is damaged, do not start engine and ask your **shindaiwa** dealer for replacement.



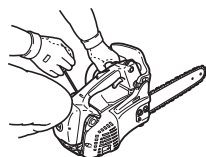
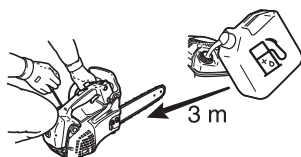
1. Oil tank cap
 2. Fuel tank cap
- A: Loosening direction
B: Tightening direction
- ◆ Use an appropriate type of fuel container.
Bring an extinguisher or shovel in case of fire.
Despite the precautions which can be taken, operating a chain saw, or just working in the forest, presents dangers.
 - ◆ Do not smoke or bring flame or sparks near to fuel supplies.
 - ◆ The fuel tank may be under pressure.
Always loosen the fuel cap and wait for pressure to be equalized before removing the cap.
 - ◆ When fuel tank cap or oil tank cap is difficult to remove by fingers, put the attached socket wrench into the groove of cap and turn it anticlockwise.
 - ◆ Fill the fuel tank outdoors over bare ground and install the fuel cap securely.
Do not pour fuel indoors.
 - ◆ Wipe any spilled fuel off the unit.
 - ◆ Never refuel while the engine is still hot, or fuel a running engine.
 - ◆ Do not store the unit with fuel in its tank, because a fuel leak could start a fire.

Starting engine

DANGER

Do not drop start the chain saw, drop start puts chain saw in an insecure position and can result in injury.

Start the chain saw in a correct manner.

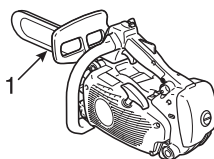


- ♦ Move the chain saw at least 3 m from the fuelling point before starting the engine.
- ♦ Do not allow other persons to be near the chain saw when you are starting or cutting with the chain saw.
Keep bystanders and animals out of the work area.
Do not let anyone hold wood for you to cut.
- ♦ Do not start cutting until you have a clear work area, secure footing and a planned retreat path from the falling tree.
- ♦ Before you start the engine, make sure that the saw chain is not contacting anything.
- ♦ Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.
- ♦ Operate the chain saw only in well-ventilated areas.
Exhaust gas, oil mist (from chain saw lubrication) or saw dust is harmful to health.
- ♦ When starting the chain saw place the unit on a flat ground and hold the front handle with left hand and hold firmly the rear end of rear handle with right knee and pull starter handle with right hand.

Transportation

1. Guide bar cover

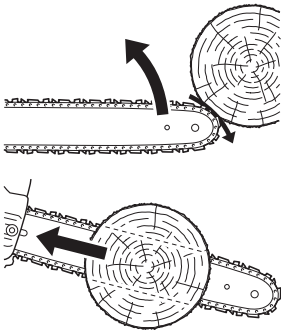
- ♦ When transporting your chain saw, use the appropriate guide bar cover.
- ♦ Carry the chain saw with the engine stopped, the guide bar and saw chain to the rear, and the silencer away from your body.



2. Kickback safety precautions

DANGER

Kickback safety precaution for chain saw users: 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.

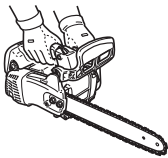


- ◆ In some cases, tip contact may cause a lightning-fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back toward the operator (this is called a rotational kickback). Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back toward the operator (this is called a linear kickback).

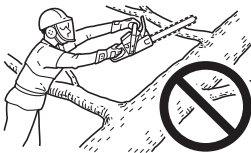
- ◆ Either or these reactions may cause you to lose control of the saw and come in contact with the moving chain, which could result in serious personal injury. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.
- ◆ With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the element of surprise. Sudden surprise contributes to accidents. Understand that rotational kickback is preventable by keeping an unshielded bar nose from touching an object or the ground.



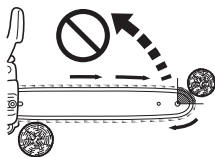
- ◆ Do not operate a chain saw with one hand! Serious injury to the operator, helpers or bystanders may result from one-handed operation. For proper control, always use two hands when operating a chain saw, one of which operates the trigger. Otherwise, this can result in the chain saw "skating" or skidding, which can result in personal injury due to loss of control.



- ◆ Keep a good firm grip on the saw which both hands, with the right hand on the rear handle and the left hand on the front handle, when the engine is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the chain saw handles. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw. Two hands must be used to control the saw at all times.



- ◆ Do not overreach or cut above chest height.



- ◆ Make sure that the area in which you are cutting is free from obstructions. Do not let the bar nose contact a log, branch, or any other obstruction which could be hit while you are operating the saw.
- ◆ Cutting at high engine speeds may reduce the likelihood of kickback. But cutting at part-throttle or low engine speeds may be preferable to control the chain saw in tight situations and may also reduce the likelihood of kickback.
- ◆ Follow manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.
- ◆ Use only replacement guide bars and chains specified by the manufacturer, or the acceptable equivalents of these guide bars and chains.

3. Other safety precautions

Vibration and cold



It is believed that a condition called Raynaud's Phenomenon, which affects the fingers of certain individuals, may be brought about by exposure to cold and vibration.

Accordingly, your **shindaiwa** chain saw has shock mounts designed to reduce the intensity of vibration received through the handles.

Exposure to cold and vibration may cause tingling and burning followed by loss of colour and numbness in the fingers.

We strongly recommend you take the following precautions because the minimum exposure which might trigger the ailment is unknown.

- ♦ Keep your body warm, especially the head and neck, feet and ankles, and hands and wrists.
- ♦ Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks and also by not smoking.
- ♦ Limit the number of hours of chain saw operation.
Try to fill a part of each work day with jobs other than chain sawing.
- ♦ If you experience discomfort, redness and swelling of the fingers, followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before further exposing yourself to cold and vibration.

Repetitive stress injuries

It is believed that over-using the muscles and tendons of the fingers, hands, arms and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness and extreme pain to the areas just mentioned.

To reduce the risk of repetitive stress injury, do the following:

- ♦ Avoid using your wrist in a bent, extended or twisted position.
Instead, try to maintain a straight wrist position.
Also, when grasping, use your whole hand, not just the thumb and index finger.
- ♦ Take periodic breaks to minimize repetition and rest your hands.
- ♦ Reduce the speed and force in which you do the repetitive movement.
- ♦ Do exercises to strengthen the hand and arm muscles.
- ♦ See a doctor if you feel tingling, numbness or pain in the fingers, hands, wrists or arms.

Relative to EU directive "Vibration"

EU Directive "Vibration" (2002/44/EC) was designed to protect people from safety and health risks arising from mechanical vibration of a machine by enforcing employers to limit a standardized 8 hour daily vibration exposure level, A(8).

Any person or organization that employs a person to operate a machine has to take the A(8) value into account when letting the person use it.

Mechanical vibration values (equivalent vibration value) of this machine, which shall be used as a guide to simplify the calculation of A(8) value, are as follows:

MODEL Type	360Ts
Front / Left handle (m/s ²)	2.1
Rear / Right handle (m/s ²)	2.3

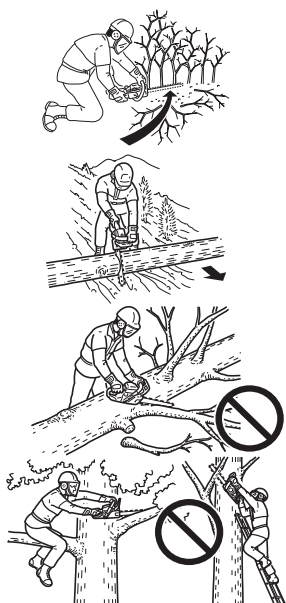
Machine conditions

WARNING

Do not modify a chain saw in any way.
Only attachments and parts supplied by shindaiwa or expressly approved by shindaiwa for use with the specific shindaiwa chain saw models are authorized. Although certain unauthorized attachments are useable with the shindaiwa powerhead, their use may, in fact, be extremely dangerous.

- ♦ Do not operate a chain saw that is damaged, improperly adjusted, or not completely and securely assembled.
Do not operate the chain saw with a loose or defective silencer.
Be sure that the saw chain stops moving when the throttle control trigger is released.

Cutting

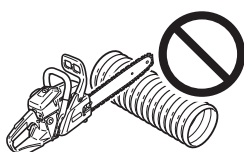


CAUTION

Do not touch hot surfaces of cylinder cover and silencer after you used the chain saw.

- ♦ Do not operate a chain saw in a tree unless you have been specifically trained to do so.
- ♦ Keep all parts of your body away from the saw chain when the engine is running.
- ♦ Use extreme caution when cutting small-size brush and saplings because slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- ♦ Stay on the uphill side when bucking or limbing logs which might roll when cut.
- ♦ When cutting a limb that is under tension, be alert for spring-back so that you will not be struck by the limb or chain saw when the tension in the wood fibres is released.
- ♦ Cutting while on a ladder is extremely dangerous because the ladder can slip and your control of the chain saw is limited.
Working aloft should be left to professionals.
- ♦ Keep both feet on the ground.
Do not work from off-the-ground positions.
- ♦ Stop the engine before setting the chain saw down.

Wood practices

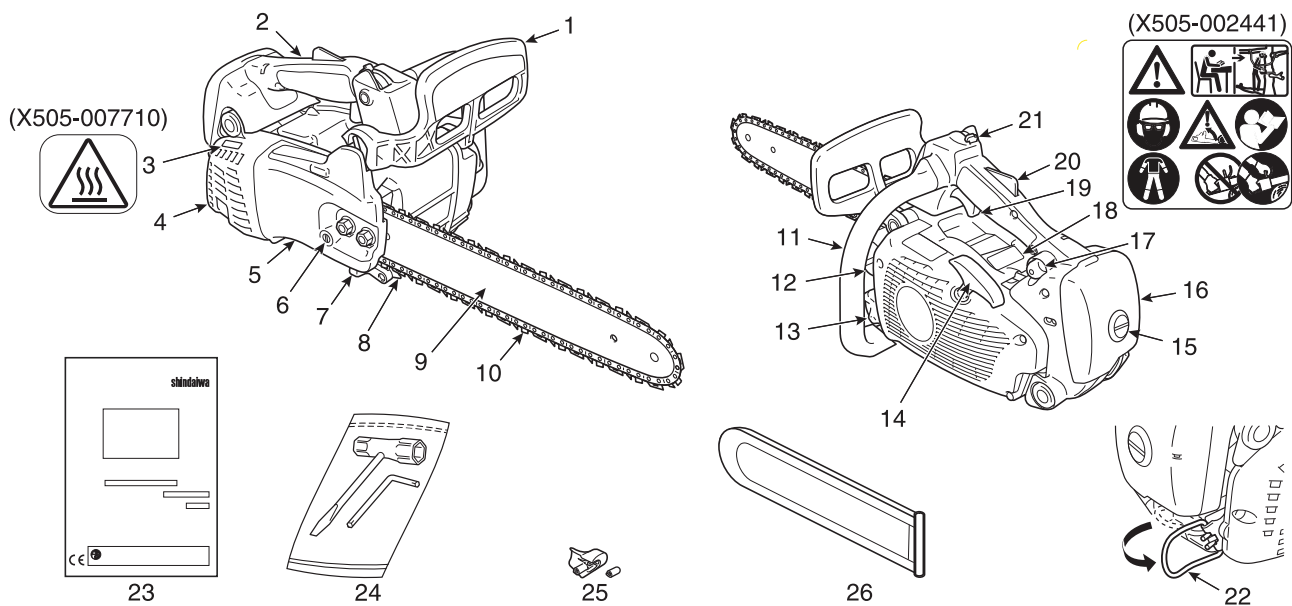


- ♦ Operating a chain saw safely requires a chain saw in proper working order, sound judgement, and knowledge of the methods which should be applied in each cutting situation.
- ♦ Do not let any person use your saw unless he has read this operator's manual and fully understands its instructions.
- ♦ Use your saw only to cut wood or wood products.
Do not cut solid metal, sheet metal, plastics or any non-wood materials.

Services

- ♦ All chain saw service operations, other than items listed in the operator's manual maintenance instructions, should be performed by competent service personnel. (For example, if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur and subsequently could cause the flywheel to burst.)

Description



1. **Front hand guard** - Guard between the front handle and the saw chain for protecting the hand from injuries and aiding in control of the chain saw if the hand slips off the handle.
This guard is used to activate the chain brake which is to stop the saw chain rotation.
2. **Rear handle (for the right hand)** - Support handle located on the top of the engine housing.
3. **Safety decal** - Part number X505-007710
4. **Silencer cover** - Cover the silencer not to make operator touch to hot surface of silencer.
5. **Clutch cover** - Protective cover to the guide bar, saw chain, clutch and sprocket when the chain saw is in use.
6. **Chain tension adjuster** - Device to adjust chain tension.
7. **Chain catcher** - A projection designed to reduce the risk of the operator's right hand from being hit by a chain which has broken or derailed from the guide bar during cutting.
8. **Spiked bumper** - Device, fitted in front of the guide bar mounting point, acting as a pivot when in contact with a tree or log.
9. **Guide bar** - The part that supports and guides the saw chain.
10. **Chain** - Chain, serving as a cutting tool.
11. **Front handle (for the left hand)** - Support handle located at the left side of the engine housing.
12. **Fuel tank cap** - For closing the fuel tank.
13. **Oil tank cap** - For closing the oil tank.
14. **Starter handle** - The grip of the starter, for starting the engine.
15. **Cleaner cover knob** - Device for installing the air cleaner cover.
Turn cleaner cover knob clockwise to tighten by 90°.
16. **Air cleaner cover** - Covers air filter.
17. **Purge bulb (primer pump)** - When starting engine, push primer pump 3 or 4 times.
18. **Safety decal** - Part number X505-002441
19. **Throttle trigger** - Device activated by the operator's finger, for controlling the engine speed.
20. **Throttle trigger lockout** - A safety lever which must be depressed before the throttle trigger can be activated in order to prevent the accidental operation of the throttle trigger.
21. **Control lever** - Device for connecting and disconnecting the ignition system and thus allowing the engine to be started or stopped, and device for enriching the fuel / air mixture in the carburettor to aid cold starting.
22. **Lifting hook** - If working off the ground the operator must be trained in safe climbing techniques and use of all recommended safety equipment.
23. **Operator's manual** - Included with unit.
Read before operation and keep for future reference to learn proper, safe operating techniques.
24. **Tools** - 10 x 19 mm T-wrench (combination screwdriver / spark plug socket) and L-wrench.
25. **Handle adaptor** - Select the handle adaptor that fits you the best.
26. **Guide bar cover** - Device for covering the guide bar and saw chain during transport and other times when the chain saw is not in use.

Assembly

Mounting guide bar and chain

WARNING

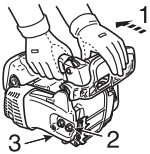
For your own safety, always stop the engine before performing any of the following operations.

CAUTION

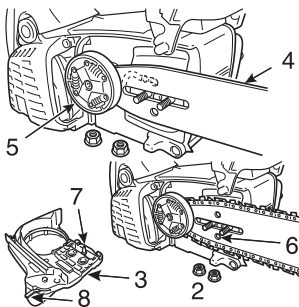
1. All adjustments should be made cold.
2. Always wear gloves when working on chain.
3. Do not operate with a loose chain.

NOTE

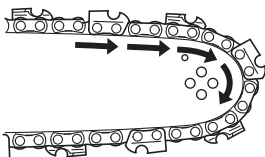
Move the chain brake lever (Front hand guard, Brake connector) fully rearward to remove or install the clutch cover to the chain saw.



1. Release chain brake
2. Two nuts
3. Clutch cover



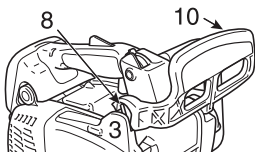
- Install guide bar and chain as follows.
- ◆ Unscrew two nuts and remove clutch cover.
 - ◆ Mount the bar and slide toward clutch to make saw chain installation easier.
4. Guide bar
 5. Clutch
 6. Bar hole
 7. Tension adjuster
 8. Brake connector
 9. Direction to tension the chain
 10. Front hand guard (Brake lever)



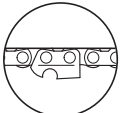
- ◆ Install saw chain as shown.
(Ensure cutters are pointing in the right direction)



- ◆ Release the chain brake, and install the clutch cover over the guide bar studs.
Tighten two nuts finger tight.
Ensure that chain tension adjuster fits into bar hole.



- ◆ Align the brake connector of the clutch cover to the groove on the side of the front hand guard.



A

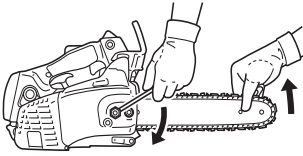


B

- ◆ Hold the bar nose up and turn the adjuster clockwise until the chain fits snugly against the underside of the bar.

A: Proper tension

B: Improper tension



- ◆ Tighten both nuts with the bar nose held up.
- ◆ Pull the chain around the bar by hand.
Loosen the adjustment if you feel tight spots.

Operation

Fuel and lubricant

CAUTION

Whenever opening up the fuel tank, always loosen the cap very slowly and wait for the tank pressure to be equalized before removing the cap.



- ♦ Fuel is a mixture of regular grade petrol and an air-cooled 2-stroke engine oil of reputable brand name.
Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended.
Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol.
- ♦ Recommended mixture ratio; 50 : 1 (**2 %**) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), JASO FC, FD grade and **shindaiwa** 50 : 1 oil.
 - Do not mix directly in engine fuel tank.
 - Avoid spilling petrol or oil.
Spilled fuel should always be wiped up.
 - Handle petrol with care, it is highly inflammable.
 - Always store fuel in approved container.

Chain lubricant



- ♦ Proper lubrication of the chain while in operation minimizes friction between the chain, the guide bar and sprocket, assuring longer service life.
Use **shindaiwa** genuine chain oil or **shindaiwa** recommended chain oil specially formulated for bars and chains for proper lubrication.
These oils contain tackifiers, anti-aging and anti-oxidizing agents.
Consult your **shindaiwa** dealer for the proper chain oil.
- ♦ Never use waste or reclaimed oil to avoid various malfunctions with the oil system.
Lubrication problems caused by the use of improper oil will void the warranty.
- ♦ Especially, vegetable based chain oil quickly turns to resin and adheres to oil pump, bar and chain, causes malfunctions and shorten product life.
Flash chain oil system with mineral or chemical based chain oil after use, if it is required to use vegetable oil due to local / municipal rule or any other reason.
- ♦ For a short time emergency operation, fresh SAE 10W-30 motor oil can be used.

Starting the cold engine

WARNING

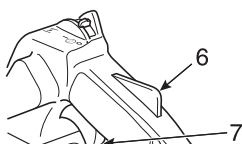
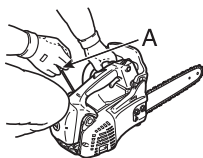
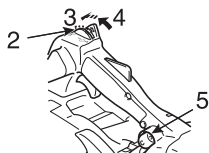
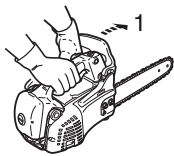
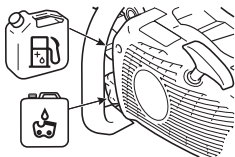
- ◆ After choke control lever is moved to "Cold start" position and then returned to "Warm start" position, throttle remains a little open (latch condition).
- ◆ If engine is started in this latch condition, chain starts to turn.
Do not start engine before chain brake is activated.

CAUTION

1. After starting the engine, immediately squeeze and release throttle trigger for disengaging throttle latch and returning engine to idle, and pull front hand guard towards the operator immediately. (Chain brake RELEASED position)
2. Do not increase engine speed while chain brake is engaged.
3. Use the chain brake only in starting the engine or in emergencies.
4. Never use throttle latch for cutting.
Use it only when starting the engine.

NOTE

Do not pull starter rope out to the maximum position.
Do not allow starter handle to snap back against the casing.

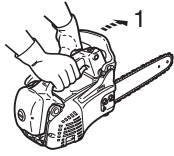


A: Starter handle

- ◆ Fill the fuel tank with fuel mixture.
It is not permitted to fill fuel above the shoulder level of fuel tank.
 - ◆ Fill the chain oil tank with lubricant.
1. Chain brake ACTIVATED position
 - ◆ Press hand guard forward.
(Chain brake ACTIVATED position)
 2. Control lever
 3. "Cold start" position
 4. "Warm start" position
 5. Purge bulb (Primer pump)
 - ◆ Move the control (choke / ignition switch) lever forward to "Cold start" position.
 - ◆ Push primer pump until fuel is visible in primer pump.
 - ◆ Securely hold the chain saw.
When starting the chain saw place the unit on a flat ground and hold the front handle with left hand and hold firmly the rear end of rear handle with right knee and pull starter handle with right hand.
 - ◆ Make sure guide bar and saw chain are not touching anything when starting the saw.
 - ◆ Pull starter handle several times until first firing sound is heard.
 - ◆ Return the control lever to "Warm start" position as soon as engine starts to fire, when first firing sound is heard.
 - ◆ Pull starter handle until engine starts.
 6. Throttle trigger lockout
 7. Throttle trigger
 - ◆ Pull throttle lever and the throttle latch will be released.

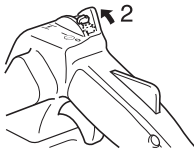
Starting the warm engine

1. Chain brake ACTIVATED position
 - ◆ Confirm there is fuel and chain oil in the tanks.
 - ◆ Press hand guard forward.
(Chain brake ACTIVATED position)

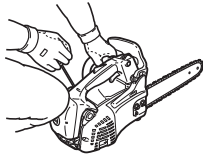


2. "Warm start" position

- ◆ Move the control lever to "Warm start" position.



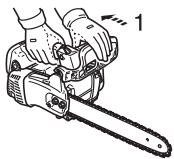
- ◆ Securely hold the chain saw.
- ◆ Pull starter handle.
- ◆ Choke may be used if necessary, but after first firing sound pull throttle trigger a little to release throttle latch and choke.
After control lever is moved to "Cold start" position and then lever is returned to "Warm start" position, throttle remains a little open (latch condition).



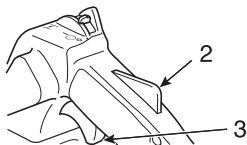
Running

1. Chain brake RELEASED position
2. Throttle trigger lockout
3. Throttle trigger

- ◆ After engine starts, allow it to idle for a few minutes.
- ◆ Pull front hand guard towards the operator immediately.
(Chain brake RELEASED position)



- ◆ Squeeze throttle trigger gradually to increase engine revolution.
- ◆ The chain starts moving when the engine reaches 4300 r/min approximately.
- ◆ Ensure proper acceleration and lubrication of saw chain and guide bar.
- ◆ Do not run the engine at high speed unnecessarily.
- ◆ Be sure that saw chain stops moving when throttle trigger is released.



Stopping the engine

NOTE

If engine does not stop, slide control lever to "Cold start" position to stop engine. Return the unit to your authorized **shindaiwa** dealer to check and repair ignition switch before starting the engine again.

1. Throttle trigger
2. Control lever



- ♦ Release throttle trigger and allow engine to idle.
- ♦ Move the control lever to "STOP" position.

Checking chain tension

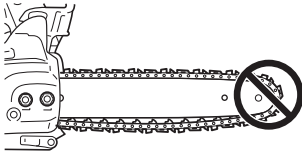
⚠ WARNING

Make sure that the engine is shut off when checking chain tension.

NOTE

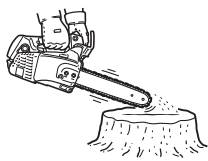
Always loosen clutch cover nuts before turning the chain tension adjuster, otherwise the clutch cover and tensioner will be damaged.

- ♦ Chain tension should be checked frequently during work and corrected if necessary.
- ♦ Tension the chain as tight as possible, but so it can still be pulled easily along the bar by hand.



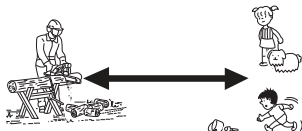
Chain lubrication test

- ♦ Hold the chain just above a dry surface and open the throttle to half speed for 30 seconds.
A thin line of "thrown" oil should be seen on the dry surface.



Pre cutting test

- ♦ Familiarize yourself with your chain saw before you start actual cutting.
- ♦ For this purpose it may be wise to practice by cutting some small logs or limbs several times.
- ♦ Do not allow either people or animals into the work area.
Multiple operators - Keep a safe distance between two or more operators when working together simultaneously.



Correct use of chain brake

DANGER

Kickback motion is very hazardous.

If the tip of the bar touches wood or the like, the guide bar kicks back in an instant.

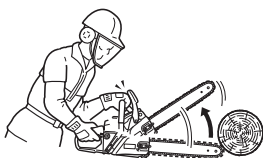
The chain brake reduces the possibility of injury due to kickback.

Always check that chain brake works properly before use.

NOTE

- For practice, while cutting a small tree, push the front guard forward to engage the brake.
- At all times, confirm whether the brake works properly before each task.
- If the chain brake is clogged with wood chips, function of the brake deteriorates a little. Always keep the device clean.
- Do not increase engine revolutions while the chain brake is engaged.
- Chain brake is used in emergencies. Do not use it unless absolutely necessary.
- When using throttle latch at starting, keep the chain brake in position. And after starting the engine, release the brake immediately.
- Never test the brake in an area where petrol fumes are present.

Chain brake



The chain brake's function is to stop chain rotation after a kickback.

It neither prevents nor reduces kickback.

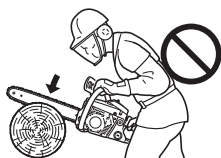
Do not depend on the chain brake for protection against kickback.

Even with a chain brake, depend on your own good sense and proper cutting methods just as though there were no chain brake.

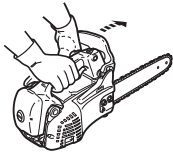
Even with normal use and proper maintenance, the response time of the brake may lengthen.

The following may interfere with the brake's ability to protect the operator:

- Saw wrongly held too close to operator's body. Kickback time may be too fast even for a perfectly maintained brake to work in time.
- The operator's hand may not be in position to contact the hand guard. Brake will not be tripped.
- Lack of proper maintenance lengthens the brake's stopping time, making it less effective.
- Dirt, grease, oil, pitch, etc. getting into the working parts of the mechanism may lengthen the stopping time.
- Wear and fatigue of the activating brake spring, and wear of the brake / clutch drum and pivot points may lengthen the brake's stopping time.
- A damaged hand guard and lever may render the brake inoperative.



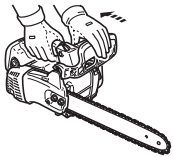
Checking the brake function of the brake



1. Place the chain saw on the ground.
2. Hold the handle with both hands and accelerate the engine to high speed by using the throttle trigger.
3. Operate the chain brake by turning your left wrist against the front hand guard whilst gripping the front handle.
4. The chain stop immediately.
5. Release the throttle trigger.

If the chain does not stop immediately, take the saw to your **shindaiwa** dealer to repair.

Release the chain brake



- ♦ When front hand guard is fully pulled towards the operator, chain brake is released.

Non-manual chain brake

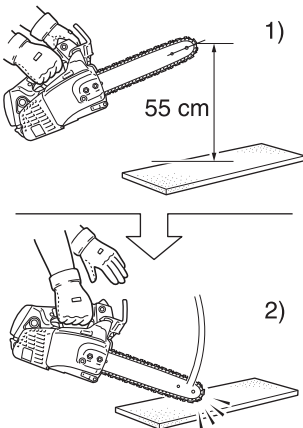
IMPORTANT

When checking the operation of the non-manual chain brake, use a soft surface substance like wood to provide the impact so the saw chain is not damaged.

- 1). **End of the guide bar** may be placed at the height about 55 cm.
- 2). **Rear handle** should be gripped lightly with the right handle.

The non-manual chain brake stops the operation of the saw chain in such a manner that the kickback action produced at the end of the guide bar non-manually actuates the chain brake. To make sure that the non-manual chain brake operates properly, proceed as follows:

1. **Stop the engine of the chain saw.**
2. Operate the front and rear handles with hands (grip them lightly), so that the guide bar may be placed at the height of about 55 cm as shown in Fig.
3. Softly detach the left hand from the front handle, and touch the end of the guide bar against the wood or the like placed below so that the machine receives an impact. (* at this time the rear handle should be gripped lightly with right hand)
4. The impact is transferred to the brake lever, which actuates the chain brake.

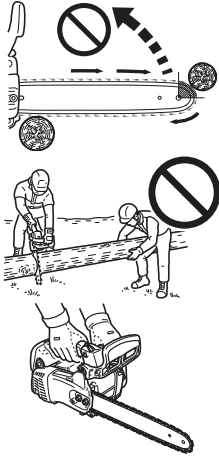


Cutting instruction

DANGER

Do not let the nose or tip of the guide bar touch anything while engine is running to avoid kickback.

General



In all circumstances the operation of the chain saw is a one-man job.

It is difficult at times to take care of your own safety, so don't assume the responsibility for a helper as well.

After you have learned the basic techniques of using the saw, your best aid will be your own good common sense.

The accepted way to hold the saw is to stand to the left of the saw with your left hand on the front handle so you can operate the throttle trigger with your right index finger.

Before attempting to fell a tree, cut some small logs or limbs.

Be thoroughly familiar with the controls and the responses of the saw.

Start the engine, see that it is running properly.

Squeeze the trigger to open the throttle wide open, then start the cut.

It is not necessary to press down hard to make the saw cut.

If the chain is properly sharpened, the cutting should be relatively effortless.

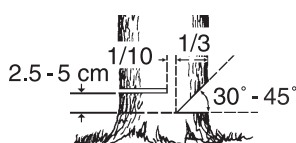
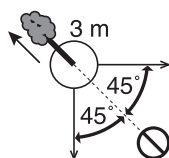
Pushing the saw too hard will slow the engine and cutting will actually be more difficult.

Some material may adversely affect the housing of your chain saw.

(Example: palm tree acid, fertilizer etc.)

To avoid housing deterioration carefully remove all packed saw dust around clutch and guide bar area and wash with water.

Felling a tree



A falling tree can seriously damage anything it may hit - a car, a house, a fence, a power-line or another tree.

There are ways to make a tree fall where you want it, so first decide where that is!

Before cutting, clear the area around the tree.

You will need good footing while working and you should be able to work the saw without hitting any obstacles.

Next select a path of retreat.

When the tree begins to fall you should retreat away from the direction of fall at a 45-degree angle and at least 3 m from the trunk to avoid the trunk kicking back over the stump.

Begin the cut on the side to which the tree is to fall.

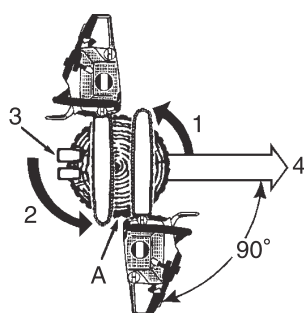
- ♦ Notch: 1/3 of diameter and 30° to 45° angle
- ♦ Back cut: 2.5 to 5 cm higher
- ♦ Uncut hinge wood: 1/10 of diameter

Cut a notch approximately 1/3 of the way into the tree.

The position of this notch is important since the tree will try to fall "into" the notch.

The felling cut is made on the side opposite the notch.

Make the felling cut by placing spiked bumper 2.5 cm to 5 cm above the bottom of the notch and stop cutting at approximately 1/10 of diameter to the inner edge of the notch in order to leave the uncut portion of the wood as a hinge.



1. Notch cuts
2. Back cut
3. Wedges (when room)
4. Fall

A: Leave 1/10 of diameter hinge

Do not try to cut through to the notch with the felling cut.

The remaining wood between the notch cut and felling cut will act as a hinge when the tree falls, guiding it in the desired direction.

When the tree starts to fall, stop the engine, place the saw on the ground and make your retreat quickly.

Fell big tree.

1. Notching cuts
 2. Draw-across method
 3. Back cut
 4. Draw-across method
 5. Felling cuts
- A: Wedges

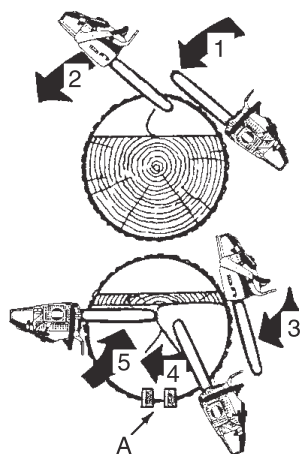
To fell big trees with a diameter exceeding twice the bar length, start the notching cuts from one side and draw the saw through to the other side of the notch.

Start the back cut on one side of the tree with the spiked bumper engaged, pivoting the saw through to form the desired hinge on that side.

Then remove the saw for the second cut.

Insert the saw in the first cut very carefully so as not to cause kickback.

The final cut is made by drawing the saw forward in the cut to reach the hinge.



Limbing

WARNING

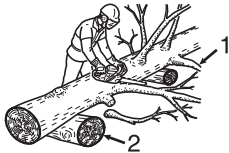
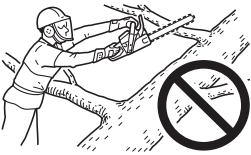
Limbing in the proximity of power line can result in electrocution.
Always switch off power supply before starting operation.

CAUTION

Don't saw above chest height.

Limbing a fallen tree is much the same as bucking.
Never remove a limb from a tree while it is supporting your weight.
Be careful of the tip touching other limbs.
Always use both hands.

Don't cut with the saw overhead or the bar in a vertical position.
If the saw should kickback, you may not have good enough control to prevent possible injury.



Know how limb is stressed

1. Leave supporting limbs till last.
2. Slide support logs under trunk.

Even when limbing, use of the spiked bumper makes it easy to control the chain saw and lessens kickback.

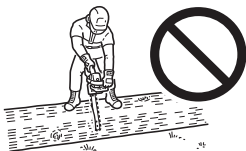
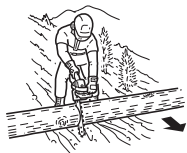
Bucking

CAUTION

Stay on the uphill side of logs.

Bucking is the sawing of a log or fallen tree into smaller pieces.
There are a few basic rules which apply to all bucking operations.
Keep both hands on the handles at all times.
Support logs if possible.

When cutting on a slope or hillside, always stand uphill.



No standing on log.

Tension and compression in timber

WARNING

Never use throttle latch for cutting jobs.

CAUTION

If you have misjudged the effects of tension and compression, and cut from the wrong side, the timber will pinch the guide bar and chain, trapping it.

Racing the engine with the chain jammed will burn out your clutch.

If the chain should become jammed and the saw can not be removed from the cut do not force it out.

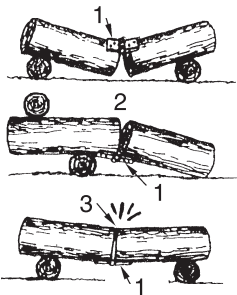
Stop the saw, force a wedge into the cut to open it up.

Never force the saw when it is jammed.

Do not force the saw into the cut.

A dull chain is unsafe and will cause excessive wear to the cutting attachments.

A good way to tell when the chain is dull is when fine saw dust comes out instead of chips.



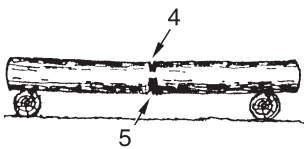
1. Hinge
2. Opened
3. Closed

A length of timber lying on the ground will be subject to tension and compression, depending at which points the major support is.

When timber is supported at its ends the compression side is at the top and the tension side is at the bottom.

To cut between these support points, make the first cut downwards approximately 1/3rd the timber diameter.

The second cut is made upwards and should meet the first cut.



Heavy stress

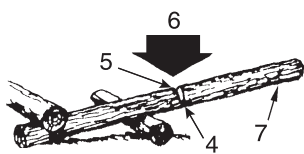
4. 1/3 diameter. To avoid split.
5. Weakening cut to finish.

When the timber is supported at one end only, make the first cut upwards approximately 1/3rd the timber diameter.

The second cut is made downwards and should meet the first cut.

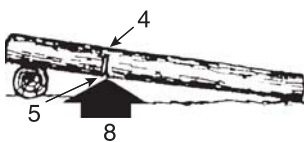
Overbuck

6. Down
7. Unsupported end

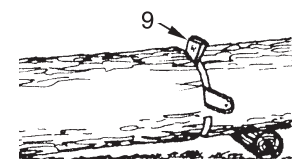


Underbuck

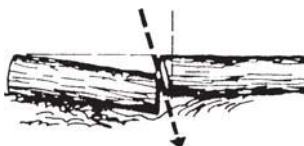
8. Up



9. Wedge



Make angled cut when one section may settle against the other.



Service maintenance guide

Area	Maintenance	Page	Before use	Monthly
Air filter	Clean / Replace	31	•	
Fuel system	Inspect	31	•	
Fuel filter	Inspect / Clean / Replace	31	•	
Oil filter	Inspect / Clean / Replace	31	•	
Spark plug	Inspect / Clean / Adjust / Replace	31		•
Cooling system	Inspect / Clean	32	•	
Guide bar	Inspect / Clean	32	•	
Sprocket	Inspect / Replace	32		•
Carburettor	Adjust / Replace and adjust	32		•
Silencer	Inspect / Tighten / Clean	33	•O	
Chain brake	Inspect / Replace	21	•O	
Starter	Inspect	28	•	
Screws, bolts and nuts	Inspect, Tighten / Replace	-	•O	

WARNING

○ If not maintained properly, the product may pose a serious risk to physical health.

CAUTION

Before and after using the product, check the antivibration rubber or spring for making sure that it is not worn, cracked, or deformed.

NOTE

If not maintained properly, the product's performance may deteriorate.

IMPORTANT

Time intervals shown are maximum.
Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.

Troubleshooting

Trouble		Cause	Remedy
Engine	- hard to start - does not start		
Engine cranks	Fuel at carburettor Not fuel at carburettor	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Fuel filter clogged ♦ Fuel line clogged ♦ Carburettor 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Clean or replace ♦ Clean ♦ Ask your shindaiwa dealer
	Fuel at cylinder No fuel at cylinder	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Carburettor 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ask your shindaiwa dealer
	Silencer wet with fuel	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Fuel mixture is too rich 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Open choke ♦ Clean / replace air filter ♦ Adjust carburettor ♦ Ask your shindaiwa dealer
	Spark at end of plug wire No spark at end of plug wire	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ignition switch off ♦ Electrical problem 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Turn switch on ♦ Ask your shindaiwa dealer
	Spark at plug No spark at plug	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Spark gap incorrect ♦ Covered with carbon ♦ Fouled with fuel ♦ Spark plug defective 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Adjust 0.6 to 0.7 mm ♦ Clean or replace ♦ Clean or replace ♦ Replace plug
Engine does not crank		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Internal engine problem 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ask your shindaiwa dealer
Engine runs	Dies or accelerates poorly	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Air filter dirty ♦ Fuel filter dirty ♦ Fuel vent plugged ♦ Spark plug ♦ Carburettor ♦ Cooling system plugged ♦ Exhaust port / silencer plugged 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Clean or replace ♦ Clean or replace ♦ Clean ♦ Clean and adjust / replace ♦ Adjust ♦ Clean ♦ Clean

WARNING

- ♦ All chain saw service operations, other than items listed in the Operator's Manual, should be performed by competent service personnel.
- ♦ Fuel vapors are extremely flammable and may cause fire and / or explosion.
Never test for ignition spark by grounding spark plug near cylinder plug hole, otherwise serious personal injury may result.

NOTE

When starter grip cannot be pulled lightly, the trouble is diagnosed as failure of engine inside.
Please consult your dealer.
If disassembled inadvertently, it can cause injury.

Saw chain maintenance

WARNING

Switch off the engine before sharpening the chain.
Always wear gloves when working on chain.

CAUTION

The following faults will increase the risk of kickback considerably.

- 1) Top plate angle too large
- 2) File diameter too small
- 3) Depth gauge too large

NOTE

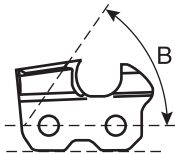
These angles are referred to as Oregon 25A, 25AP, 91PX and Carlton N1C-BL saw chains.
For other branded saw chain, follow it's chain manufacturer's instruction.

- ♦ Properly filed cutters are shown below.

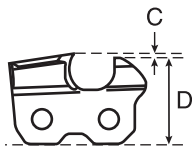
A: Top plate angle N1C-BL; 35°, 25A, 25AP and 91PX; 30°



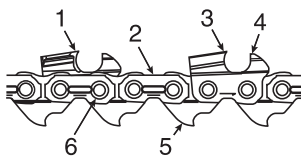
B: Top plate cutting angle N1C-BL; 60°, 25A, 25AP and 91PX; 55°



C: Depth gauge N1C-BL; 0.56 mm, 25A, 25AP and 91PX; 0.65 mm



D: Parallel



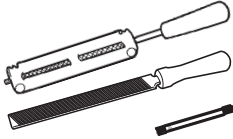
1. Left hand cutter
2. Tie strap
3. Right hand cutter
4. Depth gauge
5. Drive link
6. Rivet

Never operate a chain saw with a dull or damaged chain.

If the chain requires excessive pressure to cut or produces dust instead of wood chips then inspect the cutters for damage.

When sharpening the chain the objective will be to maintain the same angles and profiles throughout its life as when it was new.

Inspect the chain for damage or wear every time you refuel your chain saw.

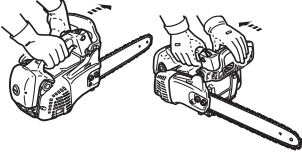


♦ Sharpening

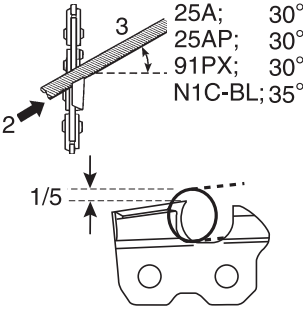
In order to file the chain correctly you need: round file and file holder, flat file and a depth gauge tool.

By using the correct file size (4.0 mm Round file) and a file holder, it is easier to receive a good result.

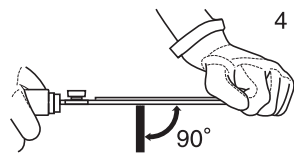
Consult your **shindaiwa** dealer for correct sharpening tools and sizes.



1. Lock the chain - push the front hand guard forward.
To rotate the chain - pull the front hand guard against front handle.



2. Your chain will have alternative left and right hand cutters.
Always sharpen from the inside out.
3. Keep the angle lines of the file holder parallel to the line of the chain and file the cutter back until the damaged area (side plate and top plate) has been removed.



4. Hold the file horizontally.

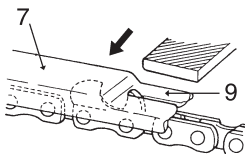
5. Avoid touching the tie straps with the file.

6. Sharpen the most damaged cutter first and then take all the other cutters back to the same length.

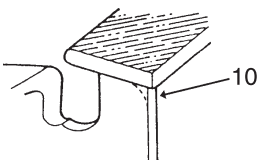
7. The depth control determines the thickness of wood chip produced and must be maintained correctly throughout the chain life.

8. As the cutter length is reduced, the depth control height is altered and must be reduced.

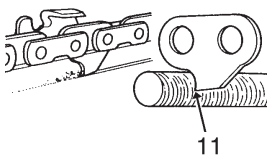
9. Position the depth gauge, and file off any of the depth control which protrudes.



10. Round off the front of the depth control to allow smooth cutting.



11. Drive link serves to remove sawdust from the groove of the guide bar.
Therefore, keep the lower edge of the drive link sharp.



When setting of the chain is finished, soak it in oil and wash away filings completely before using.

When the chain has been filed on the bar, supply sufficient oil to it, and rotate the chain slowly to wash away the filings before using again.

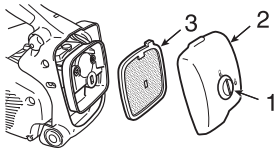
If the chain saw is operated with filings clogged in the groove, the saw chain and the guide bar will be damaged prematurely.

If the saw chain becomes soiled with resin for instance, clean it with kerosene and soak it in oil.

Service

- ♦ If you have any questions or problems, please contact your **shindaiwa** dealer.

Air filter



1. Cleaner cover knob
 2. Air cleaner cover
 3. Air filter
- ♦ Check before every use.
 - ♦ Close choke.
 - ♦ Turn cleaner cover knob anticlockwise by 90° and remove air cleaner cover and air filter. Brush off dust lightly, or clean with compressed air, or replace the air filter.
 - ♦ Reinstall the air filter and cover.

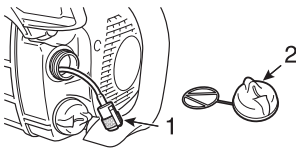
Check fuel system

- ♦ Check before every use.
- ♦ After refuelling, make sure fuel does not leak or exude from around fuel pipe, fuel grommet or fuel tank cap.
- ♦ In case of fuel leakage or exudation there is a danger of fire. Stop using the machine immediately and request your dealer to inspect or replace.

Fuel filter

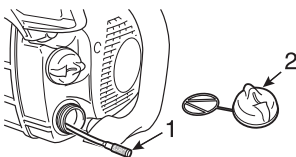
DANGER

**Petrol and fuel are extremely flammable.
Extreme caution is required when handling petrol or fuel.**



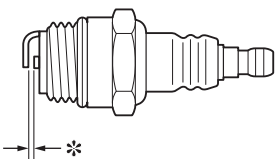
1. Fuel filter
 2. Fuel tank cap
- ♦ Check periodically.
 - Do not allow dust to enter fuel tank.
 - A clogged filter will cause difficulty in starting engine or abnormalities in engine performance.
 - Pick up the fuel filter through fuel inlet port with a piece of steel wire or the like.
 - When the filter is dirty, replace it.
 - When the inside of the fuel tank is dirty, it can be cleaned by rinsing the tank out with petrol.

Oil filter



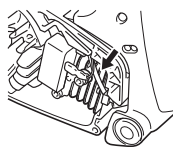
1. Oil filter
 2. Oil tank cap
- ♦ Check periodically.
 - Do not allow dust to enter oil tank.
 - A clogged oil filter will affect the normal lubricating system.
 - Pick it up through oil filling hole with a piece of steel wire or the like.
 - If the filter is dirty, wash it in petrol or replace it.
 - When the inside of the oil tank gets dirty, it can be cleaned by rinsing the tank out with petrol.

Spark plug



- * Spark plug gap: 0.6 to 0.7 mm
- ♦ Check periodically.
 - The standard spark gap is 0.6 to 0.7 mm.
 - Correct the spark gap if it is wider or narrower than the standard gap.
- ♦ Fastening torque: 15 to 17 N•m (150 to 170 kgf•cm)

Cylinder fins (Cooling system)



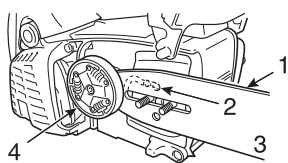
- ♦ Check periodically.
- ♦ Clogged fins will result in poor engine cooling.
- ♦ Remove dirt and dust from between fins to let cooling air pass easily.

Guide bar

NOTE

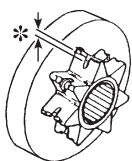
When replacing guide bar or saw chain, ask your **shindaiwa** dealer.

1. Groove 2. Oil hole 3. Guide bar 4. Sprocket



- ♦ Clean before using.
 - Clean the groove of the guide bar with a small screw driver, for example.
 - Clean oil holes with a wire.
- ♦ Reverse guide bar periodically.
- ♦ Check sprocket and the clutch and clean the bar mount area before installation of the guide bar. Replace either or both if worn.

Sprocket

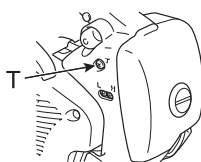


- * Worn out: 0.5 mm
- ♦ The damaged sprocket will cause premature damage or wear of saw chain.
 - When the sprocket has worn out 0.5 mm or more, replace it.
- ♦ Check sprocket when you install new chain. Replace it if worn.

Carburettor

⚠ CAUTION

When starting, idle speed adjuster (T) should be adjusted not to rotate the saw chain. When there is some trouble with the carburettor, contact your dealer.

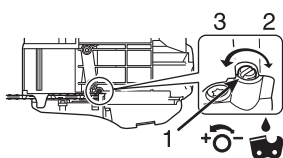


T: Idle speed adjuster

- ♦ Do not adjust the carburettor unless necessary.
- ♦ To adjust the carburettor proceed as follows:
 - Start engine and allow it to run at high idle until warm.
 - Turn the idle speed adjuster (T) anticlockwise until the saw chain stops moving.
 - Turn idle speed adjuster (T) anticlockwise an additional 1/2 turn.
 - Accelerate to full throttle to check for smooth transition from idle to full throttle.

Automatic oiler

1. Oil adjusting screw 2. Decrease 3. Increase

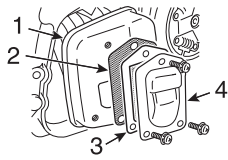


- ♦ The discharge volume of the automatic oiler is adjusted to 7 mL/min approximately at 7000 r/min, prior to shipment from factory.
 - To increase the delivery volume, turn the adjusting screw anticlockwise. When the adjusting screw touches stopper and stops, this position indicates maximum discharge volume. (13 mL/min at 7000 r/min)
 - Do not turn the adjusting screw beyond the maximum or minimum limit of volume adjustment.

Silencer

NOTE

Carbon deposits in silencer will cause drop in engine output.
The spark arrester screen must be checked periodically.



1. Silencer
2. Spark arrester screen
3. Gasket
4. Screen cover

- ♦ Remove the air cleaner cover and the spark plug lead.
- ♦ Remove the spark arrester screen cover and the screen from the silencer body.
- ♦ Clean carbon deposits from the silencer components.
- ♦ Replace the screen if it is cracked, or has holes burned through.
- ♦ Inspect the gasket, replace if damaged.
- ♦ Assemble the components in reverse order.

Replacement guide bar and chain

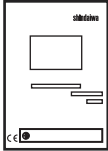
Length cm	Guide bar	Chain	Clutch drum (Part number)
30	30RC50MDC-3/8SD	91PX-47E	(175005-39133)
	30C50SL	25A-68E	(175007-39233)
		25AP-68E	
35	35R50MDC-3/8SD	91PX-53E	(175005-39133)
	35C50SL	25A-76E	(175007-39233)
		25AP-76E	

Storage

Long term storage (Over 30 days)

WARNING

Do not store in an enclosure where fuel fumes may accumulate or reach an open flame or spark.

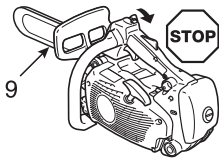


NOTE

For future reference, you should keep this operator's manual.

Do not store your unit for a prolonged period of time (30 days or longer) without performing protective storage maintenance which includes the following:

1. Drain the fuel tank completely and pull the recoil starter handle several times to remove fuel from the carburettor.
2. Always store fuel in approved container.
3. Place the ignition switch in the "STOP" position.
4. Remove accumulation of grease, oil, dirt and debris from exterior of unit.
5. Perform all periodic lubrication and services that are required.
6. Tighten all the screws, bolts and nuts.
7. Remove the spark plug and pour 10 mL of fresh, clean, two-stroke engine oil into the cylinder through the spark plug hole.
 - A. Place a clean cloth over the spark plug hole.
 - B. Pull the recoil starter handle 2 or 3 times to distribute the oil inside the cylinder.
 - C. Observe the piston location through the spark plug hole.
Pull the recoil starter handle slowly until the piston reaches the top of its travel and leave it there.
8. Install the spark plug (Do not connect ignition cable).
9. Cover the chain and the guide bar with the guide bar cover before putting them in storage.
10. Store unit in a dry, dust free place, out of the reach of children and other unauthorized persons.



Disposal procedure



- ♦ Dispose of waste oil in accordance with local regulations.
- ♦ Major plastic parts making up the product have codes showing their materials. The codes refer to the following materials; dispose of those plastic parts in accordance with local regulations.

Mark	Material
>PA6-GF<	Nylon 6 - Glass fibre
>PP-GF<	Polypropylene - Glass fibre
>PE-HD<	Polyethylene

- ♦ Please contact your **shindaiwa** dealer in case you do not know how you should dispose of waste oil / plastic parts.

Specifications

Model		360Ts	
External dimensions: Length x Width x Height	mm	287 x 249 x 220	
Mass: Saw without guide bar and chain, empty tanks	kg	3.6	
Volume: Fuel tank Tank for chain lubrication oil Fuel (Mixture ratio) Oil (Chain oil)	mL mL	330 243 Regular grade petrol. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol. 50 : 1 (2 %) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), JASO FC, FD grade and shindaiwa 50 : 1 oil. Special chain oil or motor oil	
Guide bar:		Sprocket nose bar	Carving bar
Cutting length: All specified usable cutting lengths of guide bar	mm	300, 350	300, 350
Chain: Specified pitch Specified gauge (thickness of drive links) Type of guide bar Guide bar gauge Type of chain Chain speed at 1.33 times the maximum engine power speed Lubrication	mm mm cm mm m/s	9.53 (3/8 inch) 1.27 (0.050 inch) 30, 35 (shindaiwa) 1.27 (0.050 inch) Carlton N1C-BL Oregon 91PX	6.35 (1/4 inch) 1.27 (0.050 inch) 30, 35 (shindaiwa) 1.27 (0.050 inch) Oregon 25A, 25AP 22.5 Adjustable automatic oil pump
Sprocket: Specified number of teeth		6	8
Engine: Type Carburettor Magneto Spark plug Starter Power transmission Engine displacement Maximum shaft brake power (ISO 7293) Recommended maximum speed with cutting attachment Recommended speed at idling	mL (cm ³) kW r/min r/min	Air cooled 2-stroke single cylinder Diaphragm type Flywheel magneto, CDI system NGK BPMR8Y Recoil starter Automatic centrifugal clutch 35.8 1.50 13800 3000 (2700 - 3300)	
Sound pressure level: (ISO 22868) L _{pAeq} = Uncertainty	dB(A) dB(A)	99.9 1.5	
Guaranteed sound power level: (2000/14/EC) L _{WAav} =	dB(A)	113	
Vibration: (ISO 22867) Declared values a _{hveq} Front handle Rear handle Uncertainty	m/s ² m/s ² m/s ²	3.8 4.2 1.3	
Other devices:		Front hand guard, Throttle trigger lockout, Chain catcher, Chain brake, Anti-vibration device, Spark arrester screen, Spiked bumper	

Declaration of conformity

We hereby declare the **shindaiwa Engine Chain Saw**, Model **360Ts (360Ts/EC2-12, 360Ts/EC2-14)**, meets the following respective requirements.

Council Directives: 2004/108/EC as amended 2006/42/EC as amended 2010/26/EU as amended 2000/14/EC as amended	Standard taken: EN ISO 14982 (2009) ISO 11681-2 (2011)
--	--

Conformity assessment procedure followed **ANNEX V**
Measured sound power level: **110 dB(A)**
Guaranteed sound power level: **113 dB(A)**

Serial Number: 37001001 and up

The authorized representative in Europe who is authorized to compile the technical file:

Mr. Philip Wicks
Atlantic Bridge Limited
Atlantic House, PO Box 4800,
Earley, Reading RG5 4GB, United Kingdom

Have successfully passed the **CE Mark** approval tests carried out by:

Notified Body Number: 0673
Technology International (Europe) Limited
56 Shrivenham Hundred Business Park,
Shrivenham, Swindon, SN6 8TY, United Kingdom

Obtained the following register number respectively: **TI(E)/MD(2) - ECTE/224/18102013**
Technical documentation: **TCF 1-78-1**

February 1st 2014



Y. Katsumata
General Manager
Quality Assurance Dept.

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN
PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN

PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

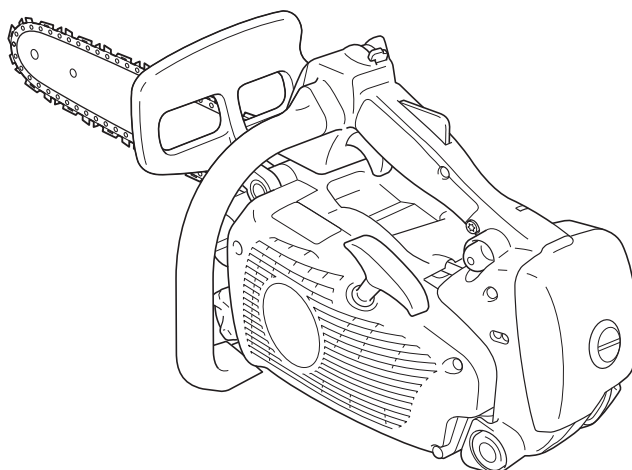
shindaiwa[®]



X750 - 024 04 0
X750 332-110 1

shindaiwa®

FR Français
(Notice originale)



MANUEL D'UTILISATION SHINDAIWA

TRONÇONNEUSE 360Ts

AVERTISSEMENT



Cette tronçonneuse est conçue spécialement pour être utilisée par un professionnel de l'entretien des arbres.

Lire attentivement les instructions et suivre les règles de sécurité.

Le non-respect des règles de sécurité peut entraîner un risque de blessure grave.



Introduction

Cette tronçonneuse a été conçue pour couper du bois ou des produits en bois.
Ne pas couper d'objets métalliques, de tôle, de plastique ou de matériaux autres que du bois.

Il est important de bien comprendre toutes les précautions de sécurité avant d'utiliser la tronçonneuse.
Une mauvaise utilisation de la tronçonneuse peut entraîner des blessures corporelles graves.
Ne jamais laisser des enfants se servir de la tronçonneuse.

Ce manuel présente les instructions à suivre pour garantir une utilisation sûre, ainsi qu'un fonctionnement, un entretien et une maintenance corrects de votre tronçonneuse **shindaiwa**.

Il est recommandé de suivre ces instructions pour maintenir l'appareil dans un état de fonctionnement optimal et pour maximiser sa longévité.

Gardez ce manuel pour pouvoir vous y référer en cas de besoin.

Si ce manuel d'utilisation est devenu illisible ou si vous l'avez perdu, vous pouvez en acheter un nouveau auprès de votre revendeur **shindaiwa**.

En cas de location ou de prêt de la tronçonneuse à un tiers, toujours inclure le manuel d'utilisation qui contient les explications et les instructions à suivre.

En cas de revente du produit, il convient de remettre le manuel d'utilisation à l'acquéreur.

Les caractéristiques, descriptions et illustrations qui figurent dans cette documentation correspondent aux données disponibles au moment de la publication. Elles peuvent cependant être modifiées sans préavis.

Les illustrations peuvent inclure des équipements et des accessoires disponibles en option, et peuvent par ailleurs ne pas présenter tous les équipements standard.

L'appareil est fourni avec sa chaîne et son guide-chaîne non montés.

Veillez monter la chaîne et le guide-chaîne.

Ne pas hésiter à contacter le revendeur **shindaiwa** si un point n'était pas clair dans ce manuel.

Fabricant

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPON

Représentant autorisé en Europe

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Royaume-Uni

Table des matières

Étiquettes et symboles.....	4
Règles à observer pour une utilisation sans danger.....	5
0. Tronçonneuse pour l'entretien des arbres	5
1. Mesures de précaution générales	8
2. Précautions de sécurité contre les rebonds.....	11
3. Autres précautions de sécurité	12
Description	14
Assemblage	15
Montage du guide-chaîne et de la chaîne	15
Fonctionnement	17
Carburant et lubrifiant	17
Lubrifiant de chaîne	17
Démarrage du moteur à froid.....	18
Démarrage du moteur à chaud.....	19
Fonctionnement.....	19
Arrêt du moteur.....	20
Vérification de la tension de la chaîne	20
Test de lubrification de la chaîne	20
Test préalable à la coupe	20
Utilisation correcte du frein de chaîne	21
Frein de chaîne.....	21
Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne.....	22
Relâcher le frein de chaîne.....	22
Frein de chaîne automatique.....	22
Instructions pour la coupe.....	23
Généralités	23
Abattage d'un arbre	24
Élagage	25
Tronçonnage	25
Tension et compression dans un tronçon.....	26
Guide de maintenance et d'entretien	27
Dépannage	28
Entretien de la chaîne	29
Entretien	31
Filtre à air.....	31
Vérifier le circuit d'alimentation	31
Filtre à carburant.....	31
Filtre à huile	31
Bougie d'allumage	31
Ailettes de cylindre (Circuit de refroidissement)	32
Guide-chaîne	32
Pignon	32
Carburateur	32
Graissage automatique.....	32
Silencieux	33
Guide-chaîne et chaîne de rechange	33
Remisage.....	34
Remisage à long terme (plus de 30 jours).....	34
Procédure d'élimination des déchets	35
Caractéristiques.....	36
Déclaration de conformité.....	37

Étiquettes et symboles

DANGER

Ce symbole associé au mot « DANGER » signale une action ou une situation présentant un risque de blessure corporelle grave ou d'accident mortel pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

AVERTISSEMENT

Ce symbole associé au mot « AVERTISSEMENT » signale une action ou une situation présentant un risque de blessure corporelle grave ou d'accident mortel pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

ATTENTION

















« ATTENTION » signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure légère à modérée.



Un cercle barré indique une interdiction.

REMARQUE

Ce type de message fournit des conseils relatifs à l'utilisation, à l'entretien et à la maintenance de l'appareil.

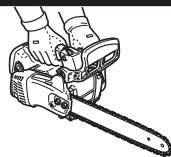
Forme des symboles	Description / application des symboles	Forme des symboles	Description / application des symboles
	Lire attentivement le manuel d'utilisation		Fonctionnement du frein de chaîne
	Cette tronçonneuse est uniquement réservée aux opérateurs formés pour l'élagage des arbres.		Mélange huile et essence
	L'utilisation de la tronçonneuse d'une seule main peut être dangereuse.		Remplissage d'huile pour chaîne
	Le port d'une protection appropriée pour les oreilles, les yeux et la tête est indispensable.		Réglage du graissage de la chaîne
	Utilisation des protections adéquates pour les membres inférieurs et supérieurs.		Pompe d'amorçage (charge d'amorçage)
	Avertissement ! Risque de rebond !		Réglage du carburateur - Régime de ralenti
	Attention aux températures élevées		Vitesse maximum recommandée
	Arrêt d'urgence		Niveau de puissance sonore garanti

Repérer ces étiquettes sur l'appareil.
L'illustration complète de l'appareil, dans la section « Description », vous aidera à les localiser.

S'assurer que les étiquettes sont lisibles.
Il est nécessaire de bien comprendre et de suivre les instructions qu'elles contiennent.
Si une étiquette est illisible, vous pouvez en commander une nouvelle auprès de votre revendeur **shindaiwa**.

Règles à observer pour une utilisation sans danger

0. Tronçonneuse pour l'entretien des arbres



REMARQUE

Pour le remplacement du guide-chaîne ou de la chaîne, consulter un revendeur **shindaiwa**.

- ♦ La tronçonneuse a été conçue spécialement pour l'entretien des arbres, c'est-à-dire pour des travaux effectués dans les arbres. Elle ne doit donc être utilisée que par des professionnels. L'utilisation de la tronçonneuse d'une seule main peut être dangereuse.
- ♦ Prévoir les phénomènes de glisse et de dérapage, le risque de rebond est plus important. Veiller à ne pas perdre l'équilibre à la fin d'une coupe (chute).
- ♦ Si l'utilisateur est amené à travailler dans les arbres, il doit recevoir une formation aux techniques d'escalade et utiliser l'équipement de sécurité recommandé : un harnais, des anneaux, des estropes, des cordes et des mousquetons pour lui et la tronçonneuse.
- ♦ Lors du levage d'une tronçonneuse à l'aide d'une corde attachée à un crochet de levage, veiller à ne pas solliciter le crochet de manière excessive.

Prescriptions générales

Les utilisateurs de tronçonneuses dédiées à l'entretien des arbres travaillant avec corde et harnais ne doivent jamais travailler seuls.

Un travailleur au sol formé aux procédures d'urgence doit l'accompagner.

Les utilisateurs de tronçonneuses destinées à l'entretien des arbres doivent être formés aux techniques générales d'escalade et de travaux en élévation, être équipés de harnais, cordes, estropes,

mousquetons et autres matériels permettant de conserver des positions de travail sécurisées pour eux et la tronçonneuse.

Préparation à l'utilisation de la tronçonneuse dans un arbre

Le travailleur au sol doit vérifier la tronçonneuse, la ravitailler, la démarrer, la mettre en température et l'éteindre avant de la transmettre à l'utilisateur qui se trouve dans l'arbre.

La tronçonneuse doit être équipée d'une estrope appropriée pour ensuite être accrochée au harnais de l'utilisateur :

Exemple d'accrochage de la tronçonneuse au harnais de l'utilisateur

- fixer l'estrope autour du point d'accrochage à l'arrière de la tronçonneuse ;
- utiliser des mousquetons adaptés pour permettre un accrochage indirect (via l'estrope) et direct (sur le point d'accrochage de la tronçonneuse) de la tronçonneuse au harnais de l'utilisateur ;
- s'assurer que la tronçonneuse est correctement accrochée avant de la transmettre à l'utilisateur ;
- s'assurer que la tronçonneuse est correctement accrochée au harnais avant de la détacher du dispositif de montée.

La possibilité d'accrocher directement la tronçonneuse au harnais réduit le risque d'endommagement de l'équipement lors des déplacements autour de l'arbre.

Toujours éteindre la tronçonneuse lorsqu'elle est accrochée au harnais.

Exemple d'accrochage de la tronçonneuse au point d'ancrage dorsal du harnais

La tronçonneuse doit être accrochée uniquement aux points d'accrochage recommandés du harnais.

Ils se trouvent au centre (à l'avant ou à l'arrière) ou sur les côtés.

Lorsque cela est possible, accrocher la tronçonneuse au point d'ancrage dorsal pour la tenir hors de portée des cordes et pour que le poids soit supporté par la colonne vertébrale de l'utilisateur.

Lors de l'accrochage de la tronçonneuse à un nouveau point d'accrochage, l'utilisateur doit s'assurer qu'elle est correctement attachée au nouveau point avant de la décrocher du précédent.



Utilisation de la tronçonneuse dans l'arbre

Une analyse des accidents survenus avec ces tronçonneuses lors d'opérations d'entretien montre que la cause première en est l'utilisation inappropriée à une seule main.

Dans la plupart des accidents, les utilisateurs n'avaient pas adopté une position de travail sécurisée leur permettant de tenir la tronçonneuse à deux mains.

Les situations suivantes augmentent les risques de blessures :

- ♦ une mauvaise prise de la tronçonneuse en cas de rebond,
- ♦ un manque de contrôle de la tronçonneuse entraînant un contact avec les cordes et le corps de l'utilisateur (en particulier le bras et la main gauches) et
- ♦ une perte de contrôle due à une position de travail non sécurisée entraînant un contact avec la tronçonneuse (mouvement inattendu pendant l'utilisation de la tronçonneuse).

1. Position de travail sûre pour une utilisation avec les deux mains

Pour pouvoir tenir la tronçonneuse avec les deux mains, l'utilisateur doit toujours opter pour une position de travail sécurisée lorsqu'il utilise la tronçonneuse

- ♦ au niveau des hanches, lors de la coupe de sections horizontales et
- ♦ au niveau du plexus lors de la coupe de sections verticales.



Exemple de déplacement de la corde principale via un point d'accrochage supplémentaire

Lorsque l'utilisateur travaille près d'un tronc vertical avec de faibles forces latérales sur la position de travail, de bons appuis peuvent suffire pour maintenir une position de travail sûre.

En revanche, à mesure que l'utilisateur s'éloigne du tronc, il doit prendre des mesures pour éliminer ou contrecarrer les forces latérales qui augmentent, par exemple en faisant passer la corde principale par un point d'accrochage supplémentaire ou en utilisant une estrope réglable reliant directement le harnais à un point d'ancrage supplémentaire.



Exemple d'étrier temporaire créé à partir d'une élingue sans fin

L'obtention d'un bon appui pour la position de travail peut être favorisée par l'utilisation d'un étrier temporaire créé à partir d'une élingue sans fin.

2. Démarrage de la tronçonneuse dans l'arbre

Lors du démarrage de la tronçonneuse, l'utilisateur doit :

- appliquer le frein de chaîne avant de commencer,
- tenir la tronçonneuse à sa gauche ou à sa droite lors du démarrage,
 1. à sa gauche : il doit maintenir la tronçonneuse avec la main gauche sur la poignée avant et maintenir la tronçonneuse loin du corps tout en tenant la corde de lanceur dans la main droite ou
 2. à sa droite : il doit maintenir la tronçonneuse avec la main droite sur l'une des poignées et maintenir la tronçonneuse loin du corps tout en tenant la corde de lanceur dans la main gauche.

Le frein de chaîne doit toujours être engagé avant de baisser une tronçonneuse en marche sur son estrope.

L'utilisateur doit toujours vérifier que la tronçonneuse contient suffisamment de carburant avant d'effectuer des coupes dangereuses.

3. Utilisation de la tronçonneuse d'une seule main

L'utilisateur ne doit pas utiliser la tronçonneuse avec une seule main lorsque sa position de travail est instable ou à la place d'une scie pour la coupe de bois de petit diamètre au bout des branches.

Les tronçonneuses destinées à l'entretien des arbres ne doivent être utilisées avec une seule main que lorsque :

- ♦ l'utilisateur ne peut maintenir une position de travail permettant une utilisation à deux mains,
- ♦ le maintien de la position de travail requiert l'utilisation d'une main,
- ♦ la tronçonneuse est utilisée à bout de bras, de manière perpendiculaire et loin de l'utilisateur.

Exemple d'utilisation de tronçonneuse d'une seule main

L'utilisateur ne doit jamais :

- ♦ couper avec la zone de rebond à l'extrémité du guide-chaîne,
- ♦ « tenir et couper » des sections ou
- ♦ essayer de rattraper des sections coupées.

4. Libération d'une tronçonneuse coincée

Si la tronçonneuse se coince lors de la coupe, l'utilisateur doit

- ♦ couper le moteur de la tronçonneuse et l'accrocher solidement vers l'intérieur de l'arbre (c'est-à-dire du côté du tronc) ou à une corde séparée,
- ♦ tirer la tronçonneuse de l'entaille tout en soulevant la branche,
- ♦ le cas échéant, utiliser une scie ou une deuxième tronçonneuse pour dégager la première en effectuant une coupe à environ 30 cm de celle-ci.

Que l'on utilise une scie ou une tronçonneuse pour libérer une tronçonneuse coincée, les coupes de dégagement doivent toujours être effectuées à l'extérieur (vers l'extrémité des branches) pour éviter que la tronçonneuse ne soit prise avec la section, ce qui compliquerait davantage la situation.



1. Mesures de précaution générales

Manuel d'utilisation



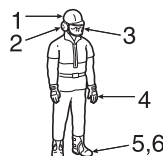
- ♦ Lire attentivement le manuel d'utilisation de la tronçonneuse.
Il convient de se familiariser avec les commandes de la tronçonneuse, et de savoir comment l'utiliser correctement.
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles.
- ♦ En cas de questions ou de problèmes, contacter un revendeur **shindaiwa**.

Condition physique



- ♦ Ne pas se servir de la tronçonneuse lorsque vous êtes fatigué, ou sous l'influence de l'alcool ou de médicaments.
- ♦ Il convient d'être en bonne condition physique et mentale pour manipuler la tronçonneuse sans danger.
Les erreurs de jugement ou les fausses manœuvres peuvent avoir des conséquences graves, voire fatales.
Si votre état de santé risque de se détériorer en raison d'un travail physiquement exigeant, veuillez consulter votre médecin avant d'utiliser la tronçonneuse.
N'utilisez pas la tronçonneuse si vous êtes fatigué ou malade, ou sous l'influence de toute substance ou médicament pouvant affecter votre vision, votre dextérité ou vos facultés de jugement.

Équipement personnel



ATTENTION

Il n'est pas conseillé de se mettre du coton dans les oreilles.

- ♦ Toujours porter des lunettes appropriées pour se protéger les yeux.
Des copeaux de bois, de la poussière, des branchages et autres débris peuvent être projetés par la chaîne de la tronçonneuse vers le visage de l'utilisateur.
Les lunettes offrent également une protection limitée en cas de contact de la chaîne avec la zone oculaire de l'opérateur.
Si les conditions de travail nécessitent le port d'un masque ventilé, toujours porter des lunettes en-dessous.
- ♦ **shindaiwa** recommande de porter des protections d'oreilles en permanence.
Si cette instruction n'est pas respectée, il existe des risques de perte d'audition.
Pour réduire le risque de perte d'audition, porter des protections de type « casque » ou des bouchons d'oreille homologués par un organisme officiel.
- ♦ Toutes les personnes utilisant une tronçonneuse dans le cadre de leur profession doivent faire l'objet d'examen réguliers de l'audition.
- ♦ Toujours porter une casquette ou un chapeau lors de l'utilisation d'une tronçonneuse.
Le port du casque de chantier est vivement recommandé pour l'abattage d'arbres, ou lorsque l'opérateur doit travailler sous des arbres, ou dans des circonstances entraînant un risque de chute d'objets.
- ♦ Porter des gants antidérapants et résistants pour améliorer la prise, et pour une meilleure protection contre le froid et les vibrations.
- ♦ Porter des chaussures ou des bottes de sécurité à bouts renforcés avec semelle antidérapante.
- ♦ Ne jamais porter de vêtements amples, de vestes déboutonnées, de manches évasées ni de boutons de manchette, d'écharpe, de cravate, de cordon, de chaîne, de bijoux, etc. qui pourraient se prendre dans la chaîne de la tronçonneuse ou dans les broussailles.
- ♦ Porter des vêtements résistants, offrant une certaine protection.
Ils doivent être près du corps, sans pour autant gêner les mouvements.
- ♦ Les jambes des pantalons ne doivent pas être évasées ou ni présenter d'ourlets.
Elles doivent être rentrées dans les bottes ou coupées court.
- ♦ Des gilets de sécurité, des jambières et des pantalons de bûcheron fabriqués en tissu balistique sont disponibles.
L'opérateur peut décider de porter des protections supplémentaires si nécessaire.
- ♦ Ne jamais utiliser de tronçonneuse sans personne alentour.
S'assurer qu'une tierce personne reste à proximité en cas de problème.

Carburant

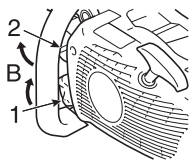
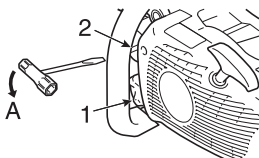
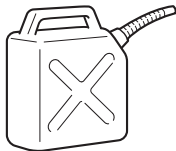


DANGER

- ♦ L'essence est extrêmement inflammable.
Si elle se renverse ou si elle est enflammée par une source de chaleur, un incendie peut se déclarer et provoquer des blessures graves ainsi que d'importants dégâts matériels.
Les plus grandes précautions sont indispensables pour manipuler du carburant.
- ♦ Après avoir fait le plein de carburant, refermer soigneusement le bouchon et vérifier qu'il n'y a pas de fuite.
En cas de fuite, réparer avant toute nouvelle utilisation pour éviter les risques d'incendie.

REMARQUE

Ne pas appuyer avec force sur la clé à pipe.
Cela pourrait endommager le bouchon du réservoir en plastique.
Si le bouchon du réservoir est endommagé, ne pas démarrer le moteur et demander un bouchon de rechange chez le concessionnaire **shindaiwa**.

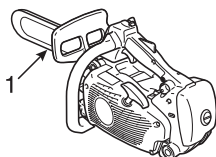
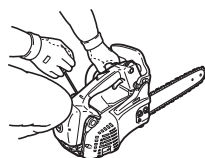
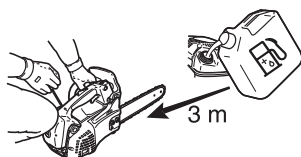


1. Bouchon du réservoir d'huile
 2. Bouchon du réservoir de carburant
- A: Sens de desserrage
B: Sens de serrage
- ♦ Utiliser un récipient de carburant d'un type adapté.
 - ♦ Se munir d'un extincteur ou d'une pelle en cas d'incendie.
En dépit de toutes les précautions que l'on peut prendre, l'utilisation d'une tronçonneuse, et le travail en forêt en général, présentent des dangers.
 - ♦ Ne pas fumer.
Ne pas mettre le carburant à proximité de flammes ou d'étincelles.
 - ♦ Le réservoir de carburant peut être sous pression.
Dévisser d'abord le bouchon du réservoir de carburant pour détendre la pression avant de le retirer.
 - ♦ Si le bouchon du réservoir de carburant ou le bouchon du réservoir d'huile sont difficiles à retirer à la main, poser la clé à pipe fournie dans la rainure du bouchon et la tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - ♦ Remplir le réservoir à l'extérieur, sur un sol nu, et bien revisser le bouchon.
Ne jamais effectuer le ravitaillement dans un endroit fermé.
 - ♦ Essuyer l'essence qui a coulé sur l'appareil.
 - ♦ Ne jamais faire le plein lorsque le moteur est chaud ou en marche.
 - ♦ Ne jamais entreposer la tronçonneuse avec de l'essence dans son réservoir.
Une fuite d'essence pourrait provoquer un incendie.

Démarrage du moteur

DANGER

**Ne pas démarrer la tronçonneuse en la laissant descendre au bout du cordon, sa position n'est plus sécurisée ce qui peut entraîner des blessures.
Démarrer la tronçonneuse de manière appropriée.**



- ♦ Éloigner la tronçonneuse à au moins 3 mètres du point de ravitaillement avant de démarrer le moteur.
- ♦ Personne ne doit se trouver à proximité de la tronçonneuse lors du démarrage ou de l'utilisation.
Éloigner toute personne et tout animal de la zone de travail.
Ne jamais demander à qui que ce soit de tenir le bois pendant la coupe.
- ♦ Ne jamais commencer à couper avant d'avoir une zone de travail dégagée, une bonne assise, ainsi qu'une zone de retrait pour s'écarter lorsque l'arbre tombe.
- ♦ Avant de faire démarrer le moteur, veiller à ce que la tronçonneuse ne soit en contact avec aucun objet.
- ♦ Les poignées doivent toujours rester propres, sèches, et exemptes d'huile et de carburant.
- ♦ Utiliser la tronçonneuse uniquement dans des endroits bien ventilés.
Les gaz d'échappement, les projections d'huile (provenant du système de lubrification de la chaîne) et la sciure sont dangereux pour la santé.
- ♦ Lors du démarrage, placer la tronçonneuse sur un sol plat et tenir la poignée avant de la main gauche et tenir fermement l'extrémité arrière de la poignée arrière avec le genou droit et tirer sur la poignée de lanceur avec la main droite.

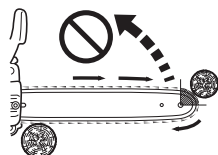
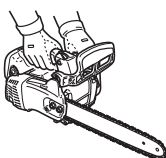
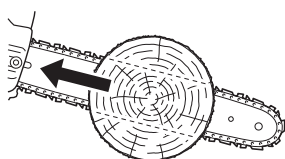
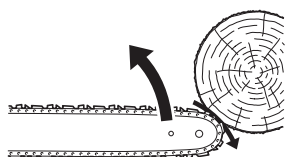
Transport

1. Protecteur de guide-chaîne
- ♦ Pour transporter la tronçonneuse, toujours utiliser le protecteur de guide-chaîne.
 - ♦ Transporter la tronçonneuse moteur arrêté, chaîne et guide-chaîne vers l'arrière, et silencieux éloigné du corps.

2. Précautions de sécurité contre les rebonds

DANGER

Précautions de sécurité à respecter par les utilisateurs de tronçonneuse contre les rebonds : il y a un risque de rebond lorsque le nez ou l'extrémité du guide-chaîne touche un objet, ou lorsque le bois coince et pince la tronçonneuse dans l'entaille.



- ◆ Dans certains cas, un contact avec l'extrémité peut provoquer un mouvement vers l'arrière brutal, poussant le guide-chaîne vers le haut et vers l'arrière en direction de l'utilisateur (ce phénomène est appelé rebond rotatif).
En cas de pincement de la chaîne le long de la partie supérieure du guide-chaîne, ce dernier risque d'être brusquement repoussé vers l'utilisateur (ce phénomène est appelé rebond linéaire).
- ◆ Ces réactions peuvent vous faire perdre le contrôle de la tronçonneuse, et provoquer un contact avec la chaîne en mouvement, de nature à causer de graves blessures.
En tant qu'utilisateur de tronçonneuse, il convient de prendre certaines précautions pour que les travaux de coupe se déroulent sans accidents ni blessures.
- ◆ La compréhension du principe de base du rebond permet de réduire ou de supprimer l'effet de surprise.
L'effet de surprise contribue à provoquer des accidents.
Ainsi, il est possible d'éviter le rebond rotatif en évitant de toucher un objet ou le sol avec le nez du guide-chaîne sans protection.
- ◆ Ne pas utiliser la tronçonneuse en la tenant d'une seule main !
Utiliser une tronçonneuse d'une seule main entraîne un risque de blessure grave pour l'utilisateur et pour toute personne se tenant à proximité.
Pour bien contrôler l'appareil, il faut toujours se servir des deux mains, une main actionnant la gâchette de commande.
Autrement, la tronçonneuse risque de « glisser » ou de déraper, et donc de blesser les gens.
- ◆ Bien tenir la tronçonneuse des deux mains, main droite sur la poignée arrière, main gauche sur la poignée avant, lorsque le moteur tourne.
Enfermer fermement les poignées de la tronçonneuse entre le pouce et les doigts.
Une prise ferme permet de réduire les rebonds et de mieux contrôler la tronçonneuse.
Garder les deux mains sur la tronçonneuse en permanence pour la contrôler.
- ◆ Ne pas tenir la tronçonneuse à bout de bras ou plus haut que la poitrine.
- ◆ Veiller à ce que la zone de coupe soit bien dégagée.
Eviter que le nez du guide-chaîne n'entre pas en contact avec une bûche, une branche ou tout autre obstacle au cours de l'utilisation de la tronçonneuse.
- ◆ Une coupe effectuée à régimes élevés permet de réduire les risques de rebond.
Mais il est préférable de couper à bas régimes ou à régimes intermédiaires pour mieux contrôler la tronçonneuse dans des situations délicates, ce qui permet également de réduire le risque de rebond.
- ◆ Respecter les instructions du fabricant en matière d'affûtage et d'entretien de la tronçonneuse.
- ◆ N'utiliser que les guide-chaînes et les chaînes spécifiés par le fabricant, ou des équivalents autorisés de ces guide-chaînes et de ces chaînes.

3. Autres précautions de sécurité

Exposition aux vibrations et au froid



L'exposition au froid et aux vibrations peut entraîner chez certaines personnes l'apparition d'une maladie connue sous le nom de phénomène de Raynaud, qui affecte les doigts.

C'est la raison pour laquelle la tronçonneuse **shindaiwa** est équipée de dispositifs visant à réduire l'intensité des vibrations passant par les poignées.

L'exposition à des vibrations et au froid peut provoquer une sensation de picotement et de brûlure, suivie d'une cyanose et d'un engourdissement des doigts.

Nous conseillons vivement de prendre les précautions suivantes dans la mesure où le seuil minimum d'exposition de nature à déclencher ce phénomène reste inconnu.

- ♦ Limiter la perte de chaleur corporelle, en protégeant en priorité la tête, le cou, les pieds, les chevilles, les mains et les poignets.
- ♦ Stimuler la circulation sanguine en faisant régulièrement des pauses pour remuer énergiquement les bras, et en évitant de fumer.
- ♦ Limiter le nombre d'heures d'utilisation de la tronçonneuse.
Essayer d'intégrer à l'emploi du temps de la journée des tâches ne nécessitant pas l'utilisation de la tronçonneuse.
- ♦ En cas d'inconfort, de rougeur et de gonflement au niveau des doigts, suivis d'un blanchiment et d'une perte de sensibilité, consulter un médecin avant de s'exposer à nouveau au froid et aux vibrations.

Lésions attribuables au travail répétitif

Il apparaît que la sollicitation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut provoquer une irritation, un gonflement, un engourdissement, une faiblesse et de fortes douleurs au niveau des membres mentionnés ci-dessus.

Pour réduire le risque d'apparition de LATR, respecter les précautions suivantes :

- ♦ Eviter de plier, d'étirer ou de tordre le poignet pendant le travail.
Garder le poignet en position droite.
De même, pour saisir la tronçonneuse, il faut la prendre à pleine main, pas seulement entre le pouce et l'index.
- ♦ Faire des pauses régulières pour réduire l'effet répétitif et pour reposer ses mains.
- ♦ Effectuer le mouvement répétitif plus lentement et en faisant moins d'effort.
- ♦ Faire des exercices de musculation des mains et des bras.
- ♦ En cas de picotements, d'engourdissement ou de douleur dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras, consulter un médecin.

A propos de la directive européenne « Vibration »

La directive européenne « Vibration » (2002/44/CE) a pour but de protéger les travailleurs des risques provenant des vibrations mécaniques, en obligeant les employeurs à limiter l'exposition journalière aux vibrations à une valeur standard A(8).

Tout employeur, qu'il s'agisse d'une personne ou d'une société, doit veiller au respect de la valeur A(8) lors de l'utilisation de machines par ses employés.

Les valeurs de vibration mécanique (valeur de vibration équivalente) de cet appareil, qui peuvent servir de référence pour vous aider à calculer la valeur A(8), sont les suivantes :

Type du MODÈLE	360Ts
Avant / Poignée gauche (m/s ²)	2,1
Arrière / Poignée droite (m/s ²)	2,3

États de l'appareil

AVERTISSEMENT

Ne jamais modifier la tronçonneuse.

Seuls les accessoires et pièces fournis par shindaiwa ou expressément approuvés par shindaiwa pour une utilisation spécifique avec les tronçonneuses fabriquées par shindaiwa sont autorisés.

Bien que certains accessoires non approuvés par shindaiwa puissent être utilisés avec l'appareil, leur utilisation peut être extrêmement dangereuse.

- ♦ Ne pas utiliser une tronçonneuse endommagée, mal réglée ou assemblée de façon incomplète ou peu sûre.
Ne pas utiliser la tronçonneuse avec un silencieux d'échappement mal fixé ou défectueux.
Veiller à ce que la chaîne s'arrête lorsque la gâchette de l'accélérateur est relâchée.

Coupe

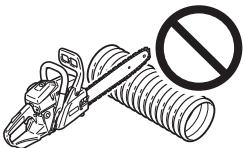


ATTENTION

Ne pas toucher les surfaces brûlantes du couvercle de cylindre et du silencieux après avoir utilisé la tronçonneuse.

- ♦ Ne pas utiliser de tronçonneuse dans un arbre sans avoir suivi une formation particulière.
- ♦ Garder toutes les parties du corps à distance de la tronçonneuse lorsque le moteur tourne.
- ♦ Faire extrêmement attention lors de la coupe de buissons et de jeunes arbres ; en effet, des brindilles risquent de se coincer dans la tronçonneuse et de fouetter ou de déstabiliser l'utilisateur.
- ♦ Lors du tronçonnage ou de l'ébranchage de troncs d'arbres, toujours se tenir en amont du tronc au cas où il roulerait une fois coupé.
- ♦ Lors de la coupe d'une branche sous tension, prévoir le mouvement de recul nécessaire afin d'éviter tout choc avec la branche ou la tronçonneuse lorsque la tension exercée sur les fibres du bois sera dissipée.
- ♦ Il est extrêmement dangereux de couper des branchages en se tenant sur une échelle car l'utilisateur ne peut pas contrôler correctement la tronçonneuse et l'échelle risque de glisser.
Les travaux en équilibre doivent être confiés aux professionnels.
- ♦ Garder les deux pieds au sol.
Ne pas travailler sans être en appui au sol.
- ♦ Couper le moteur avant de reposer la tronçonneuse.

Règles d'utilisation

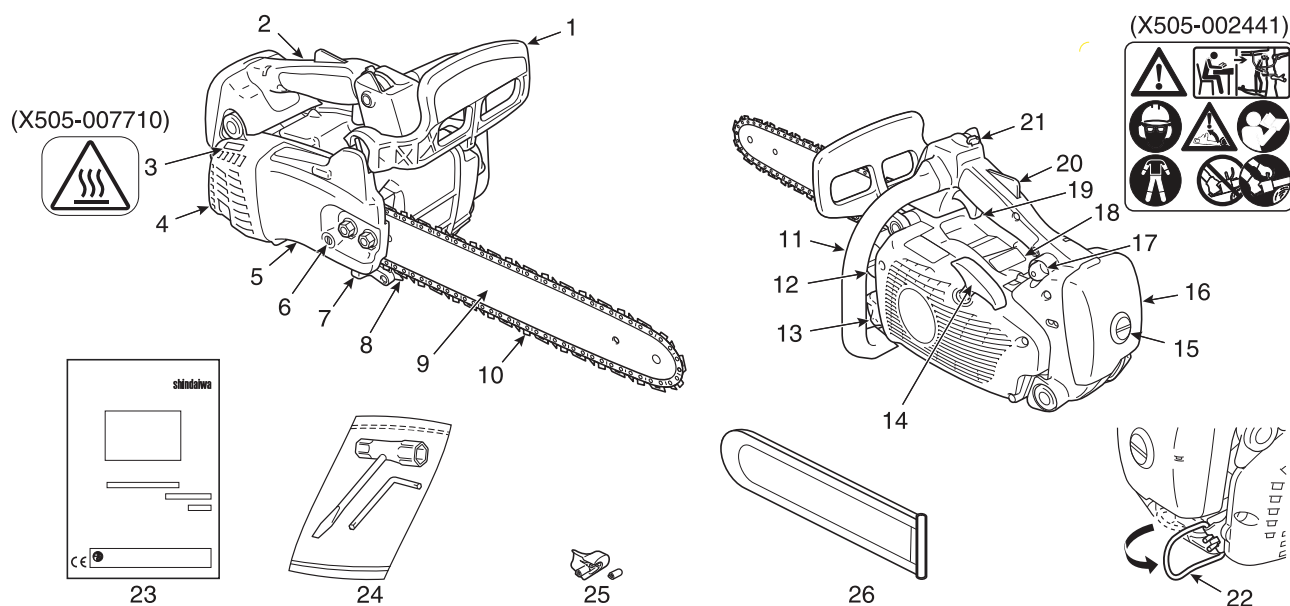


- ♦ L'utilisation d'une tronçonneuse nécessite un appareil en parfait état de marche et, pour l'utilisateur, de bonnes capacités d'appréciation et une bonne connaissance des différentes méthodes à utiliser face aux diverses possibilités de coupe.
- ♦ Ne laisser personne utiliser la tronçonneuse sans avoir préalablement lu le manuel d'utilisation et parfaitement compris les instructions qu'il contient.
- ♦ Utiliser la tronçonneuse uniquement pour couper du bois ou des objets en bois.
Ne pas couper d'objet métallique, de tôle, de plastique ou de matériaux autres que du bois.

Entretien

- ♦ Toutes les opérations d'entretien, autres que celles figurant dans les instructions de maintenance du manuel d'utilisation, doivent être effectuées par un personnel qualifié. (Par exemple, en cas d'utilisation d'outils inadaptés pour maintenir le volant moteur lors de la dépose de l'embrayage, des dommages structurels peuvent être causés sur le volant moteur, entraînant un risque d'éclatement de ce dernier.)

Description



1. **Protège-main avant** - Protection placée entre la poignée avant et la chaîne pour protéger la main contre les blessures et conserver la maîtrise de la tronçonneuse si la main glisse de la poignée. Cette protection sert également à activer le frein de chaîne qui arrête la rotation de la chaîne.
2. **Poignée arrière (pour la main droite)** - Poignée de support située au-dessus du bloc moteur.
3. **Étiquette de sécurité** - Numéro de pièce X505-007710
4. **Couvercle de silencieux** - Protection empêchant tout contact avec la surface brûlante du silencieux.
5. **Carter d'embrayage** - Couvercle de protection du guide-chaîne, de la chaîne, de l'embrayage et du pignon de la chaîne lorsque la tronçonneuse est en marche.
6. **Tendeur de chaîne** - Dispositif servant à régler la tension de la chaîne.
7. **Attrape-chaîne** - Dispositif conçu pour limiter les risques de contact avec la chaîne en cas de rupture ou de sortie de la gorge du guide-chaîne pendant la coupe, afin de protéger la main droite de l'utilisateur.
8. **Griffe d'abattage** - Dispositif placé devant le point de montage du guide-chaîne et qui pivote quand il est en contact avec un arbre ou une bûche.
9. **Guide-chaîne** - Soutient et guide la chaîne de la tronçonneuse.
10. **Chaîne** - Chaîne servant d'outil de coupe.
11. **Poignée avant (pour la main gauche)** - Poignée de support située sur le côté gauche du bloc moteur.
12. **Bouchon du réservoir de carburant** - Assure la fermeture du réservoir de carburant.
13. **Bouchon du réservoir d'huile** - Assure la fermeture du réservoir d'huile.
14. **Poignée de lanceur** - Poignée servant à démarrer le moteur.
15. **Bouton du couvercle du filtre à air** - Dispositif de montage du couvercle de filtre à air. Tourner le bouton du couvercle du filtre à air dans le sens des aiguilles d'une montre à 90° pour serrer.
16. **Couvercle de filtre à air** - Couvre le filtre à air.
17. **Pompe d'amorçage (charge d'amorçage)** - Lors du démarrage du moteur, appuyer 3 ou 4 fois sur la pompe d'amorçage.
18. **Étiquette de sécurité** - Numéro de pièce X505-002441
19. **Gâchette d'accélérateur** - Dispositif que l'utilisateur actionne avec le doigt pour contrôler le régime moteur.
20. **Blocage de la gâchette d'accélérateur** - Dispositif qui doit être enfoncé avant de pouvoir actionner la gâchette d'accélérateur, afin d'empêcher le fonctionnement accidentel de celle-ci.
21. **Levier de commande** - Dispositif servant à connecter / déconnecter le circuit d'allumage de manière à démarrer ou arrêter le moteur et servant à enrichir le mélange carburant / air dans le carburateur pour faciliter le démarrage à froid.
22. **Crochet de levage** - Si l'utilisateur est amené à travailler dans les arbres, il doit recevoir une formation aux techniques d'escalade et utiliser tous les équipements de sécurité recommandés.
23. **Manuel d'utilisation** - Fourni avec l'appareil. Lire attentivement ce manuel avant utilisation et le conserver pour s'y référer ultérieurement. Il décrit les techniques à suivre pour une utilisation adaptée et sans danger.
24. **Outils** - Clé en T 10 x 19 mm (combinaison tournevis / douille de bougie), et clé en L.
25. **Adaptateur de poignée** - Sélectionner l'adaptateur de poignée qui vous convient le mieux.
26. **Protecteur de guide-chaîne** - Dispositif servant à protéger le guide-chaîne et la chaîne lorsque l'appareil est transporté ou inutilisé.

Assemblage

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

AVERTISSEMENT

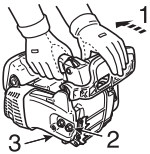
Pour votre sécurité, toujours arrêter le moteur avant d'effectuer les opérations suivantes.

ATTENTION

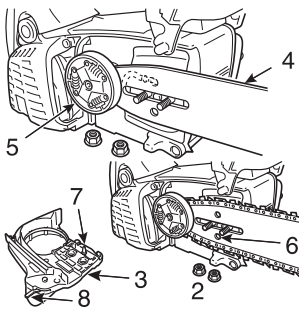
1. Tous les réglages doivent être effectués à froid.
2. Toujours porter des gants pour travailler sur la chaîne.
3. Ne pas utiliser de chaîne desserrée.

REMARQUE

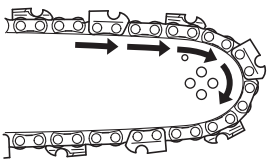
Amener le levier de frein de chaîne (protège-main avant, connecteur de frein) à fond vers l'arrière avant de retirer le carter d'embrayage ou de l'installer sur la tronçonneuse.



1. Desserrer le frein de chaîne
2. Deux écrous
3. Carter d'embrayage



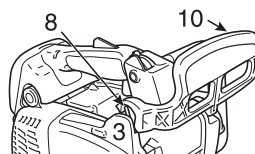
- Monter la chaîne et le guide-chaîne comme suit.
- ♦ Dévisser les deux écrous et retirer le carter d'embrayage.
 - ♦ Monter le guide-chaîne et le faire glisser vers l'embrayage pour faciliter l'installation de la chaîne.
4. Guide-chaîne
 5. Embrayage
 6. Trou du guide-chaîne
 7. Tendeur
 8. Connecteur de frein
 9. Sens de tension de la chaîne
 10. Protège-main avant (levier de frein)



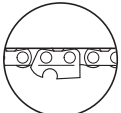
- ♦ Monter la chaîne comme indiqué.
(S'assurer que les dents sont orientées dans le bon sens)



- ♦ Relâcher le frein de chaîne, puis installer le carter d'embrayage en le positionnant sur les goujons du guide-chaîne.
Serrer à la main les deux écrous.
S'assurer que le tendeur de chaîne est correctement en place dans le trou du guide-chaîne.



- ♦ Aligner le connecteur de frein du carter d'embrayage sur la rainure située du côté du protège-main avant.



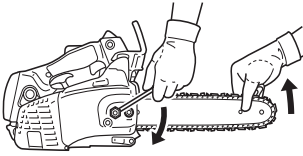
A



B

- ♦ Tenir le nez du guide vers le haut et tourner le tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne vienne bien au contact du dessous du guide.

A: Tension correcte
B: Tension incorrecte



- ♦ Serrer les deux écrous tout en tenant le nez du guide vers le haut.
- ♦ Faire tourner la chaîne autour du guide à la main.
Relâcher la tension si des points de tension sont constatés.

Fonctionnement

Carburant et lubrifiant

ATTENTION

Au moment de l'ouverture du réservoir de carburant, il faut toujours dévisser lentement le bouchon de réservoir et laisser la pression du réservoir s'équilibrer avant d'enlever le bouchon.



- ♦ Le carburant est un mélange d'essence ordinaire et d'une huile moteur de grande marque pour moteur deux temps à refroidissement par air. Il est conseillé d'utiliser de l'essence sans plomb d'indice d'octane 89 au minimum. Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10 % d'éthanol.
- ♦ Richesse du mélange recommandée ; 50 : 1 (2 %) selon la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 3738), la norme JASO FC, FD et l'huile **shindaiwa** 50 : 1.
 - Ne pas faire le mélange directement dans le réservoir de carburant.
 - Éviter de renverser du carburant ou de l'huile. Toujours essuyer les projections de carburant.
 - Manipuler le carburant avec précaution : il est hautement inflammable.
 - Toujours stocker le carburant dans un récipient approprié.

Lubrifiant de chaîne



- ♦ Une lubrification adéquate de la chaîne pendant le fonctionnement réduit la friction entre la chaîne, le guide-chaîne et le pignon, pour garantir une durée de service prolongée. Utiliser de l'huile pour chaîne de marque **shindaiwa** ou une huile pour chaîne recommandée par **shindaiwa** spécialement formulée pour les guides-chaînes et chaînes pour une lubrification adéquate. Ces huiles contiennent des additifs d'adhésivité, des agents de protection contre le vieillissement et des agents anti-oxydants. Consultez votre revendeur **shindaiwa** afin d'obtenir l'huile pour chaîne adéquate.
- ♦ Ne jamais utiliser d'huiles usées ou de récupération afin d'éviter divers dysfonctionnements du système d'huile. Les problèmes de lubrification provoqués par l'utilisation d'une huile inappropriée annuleront la garantie.
- ♦ En particulier, l'huile pour chaîne végétale se transforme rapidement en résine et adhère à la pompe à huile, au guide et à la chaîne, entraîne des dysfonctionnements et réduit la durée de vie du produit. Rincer le système à huile de chaîne à l'aide d'une huile pour chaîne minérale ou chimique après l'utilisation si le recours à une huile végétale est exigé du fait d'une réglementation locale/municipale ou pour toute autre raison.
- ♦ Pour une utilisation d'urgence à court terme, il est possible d'utiliser une huile moteur SAE 10W-30 neuve.

Démarrage du moteur à froid

AVERTISSEMENT

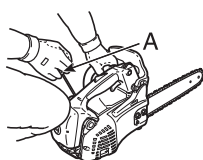
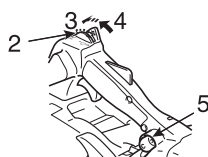
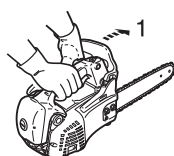
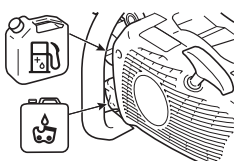
- ♦ Lorsque le levier de commande du starter revient en position « démarrage à chaud » après avoir été placé en position « démarrage à froid », l'accélérateur reste légèrement ouvert (position de verrouillage).
- ♦ Si le moteur est démarré avec la gâchette dans cette position, la chaîne commence à tourner.
Ne pas démarrer le moteur avant que le frein de chaîne n'ait été enclenché.

ATTENTION

1. Après avoir démarré le moteur, appuyer immédiatement sur la gâchette d'accélérateur puis relâcher la pression pour libérer la gâchette de sécurité et ramener le moteur au ralenti et tirer immédiatement le protège-main avant vers soi. (Frein de chaîne en position RELÂCHÉ)
2. Ne pas augmenter le régime moteur tant que le frein de chaîne est enclenché.
3. Utiliser le frein de chaîne uniquement lors du démarrage du moteur ou en cas d'urgence.
4. Ne jamais utiliser la gâchette de sécurité pour la coupe.
L'utiliser uniquement pour démarrer le moteur.

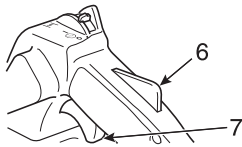
REMARQUE

Ne pas tirer à fond sur la corde du lanceur.
Ne pas laisser la poignée du lanceur revenir cogner contre le carter.



A: Poignée de lanceur

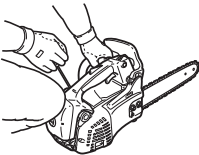
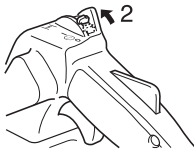
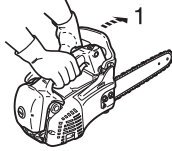
- ♦ Remplir le réservoir de carburant du mélange de carburant.
Il est interdit de remplir le réservoir de carburant au-dessus de l'épaulement du réservoir de carburant.
 - ♦ Remplir le réservoir d'huile pour chaîne de lubrifiant.
1. Frein de chaîne en position ACTIVÉ
- ♦ Pousser le protège-main vers l'avant.
(Frein de chaîne en position ACTIVÉ)
2. Levier de commande
 3. Position « démarrage à froid »
 4. Position « démarrage à chaud »
 5. Pompe d'amorçage (charge d'amorçage)
- ♦ Pousser le levier de commande (starter et interrupteur marche / arrêt) vers l'avant de manière à l'amener en position « démarrage à froid ».
 - ♦ Appuyer sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce que du carburant apparaisse dans la pompe.
 - ♦ Tenir fermement la tronçonneuse.
Lors du démarrage, placer la tronçonneuse sur un sol plat en tenant la poignée avant de la main gauche et tenir fermement l'extrémité arrière de la poignée arrière avec le genou droit puis tirer sur la poignée de lanceur avec la main droite.
 - ♦ Vérifier que le guide-chaîne et la chaîne sont bien dégagés au moment du démarrage.
 - ♦ Tirer sur la poignée de démarreur plusieurs fois jusqu'à ce que le premier bruit d'allumage se fasse entendre.
 - ♦ Ramener le levier de commande en position « démarrage à chaud » dès le début de l'allumage du moteur, indiqué par le premier bruit d'allumage.
 - ♦ Tirer la poignée du lanceur jusqu'à ce que le moteur démarre.



6. Blocage de la gâchette d'accélérateur
 7. Gâchette d'accélérateur
- ♦ Tirer le levier de commande pour relâcher la gâchette de sécurité.

Démarrage du moteur à chaud

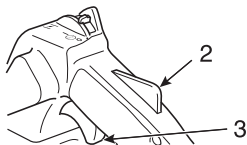
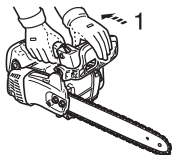
1. Frein de chaîne en position ACTIVÉ
 - ♦ Vérifier qu'il y a bien du carburant et de l'huile pour chaîne dans les réservoirs.
 - ♦ Pousser le protège-main vers l'avant.
(Frein de chaîne en position ACTIVÉ)



2. Position « démarrage à chaud »
 - ♦ Placer le levier de commande en position « démarrage à chaud ».
 - ♦ Tenir fermement la tronçonneuse.
 - ♦ Tirer la poignée de lanceur.
 - ♦ Le starter peut être utilisé si nécessaire mais, après le premier bruit d'allumage, actionner légèrement la gâchette d'accélérateur afin de relâcher la gâchette de sécurité et le starter.
Lorsque le levier de commande du starter revient en position « démarrage à chaud » après avoir été placé en position « démarrage à froid », l'accélérateur reste légèrement ouvert (position de verrouillage).

Fonctionnement

1. Frein de chaîne en position RELÂCHÉ
 2. Blocage de la gâchette d'accélérateur
 3. Gâchette d'accélérateur
- ♦ Une fois le moteur démarré, le laisser tourner au ralenti pendant quelques minutes.
 - ♦ Ramener immédiatement le protège-main avant vers l'utilisateur.
(Frein de chaîne en position RELÂCHÉ)



- ♦ Actionner progressivement la gâchette d'accélérateur pour augmenter le régime moteur.
- ♦ La chaîne commence à bouger lorsque le moteur atteint environ 4300 tr/min.
- ♦ Surveiller l'accélération et la lubrification de la chaîne et du guide-chaîne.
- ♦ Ne pas faire tourner le moteur à régime élevé inutilement.
- ♦ Vérifier que la chaîne s'arrête lorsque la gâchette d'accélérateur est relâchée.

Arrêt du moteur

REMARQUE

Si le moteur ne s'arrête pas, amener le levier en position « démarrage à froid » pour couper le moteur.

Rapporter l'appareil chez un revendeur agréé **shindaiwa** pour faire vérifier et réparer l'interrupteur marche / arrêt avant de redémarrer le moteur.

1. Gâchette d'accélérateur
2. Levier de commande



- ♦ Relâcher la gâchette d'accélérateur et laisser le moteur tourner au ralenti.
- ♦ Placer le levier de commande en position « ARRÊT ».

Vérification de la tension de la chaîne

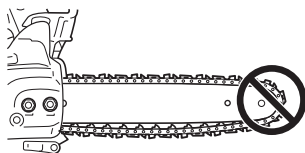
⚠ AVERTISSEMENT

Avant de vérifier la tension de la chaîne, s'assurer que le moteur est bien coupé.

REMARQUE

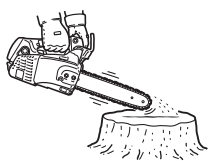
Toujours desserrer les écrous du carter d'embrayage avant de tourner le réglage de tension de la chaîne, sinon le carter d'embrayage et le tendeur de chaîne seront endommagés.

- ♦ La tension de chaîne doit être vérifiée fréquemment durant le travail et corrigée si nécessaire.
- ♦ Tendre la chaîne autant que possible, mais de telle façon qu'elle puisse tout de même tirée facilement à la main autour du guide-chaîne.



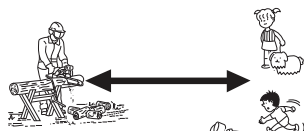
Test de lubrification de la chaîne

- ♦ Tenir la tronçonneuse juste au-dessus d'une surface sèche, et actionner l'accélérateur au régime intermédiaire pendant 30 secondes. Un mince filet d'huile « projetée » doit alors apparaître sur la surface sèche en question.



Test préalable à la coupe

- ♦ Bien se familiariser avec l'utilisation de la tronçonneuse avant de commencer à tronçonner.
- ♦ Pour ce faire, il est recommandé de s'exercer en coupant plusieurs bûches ou branches de petite taille.
- ♦ Ne laisser aucune personne ou animal pénétrer dans la zone de travail. Utilisateurs multiples : garder une distance de sécurité suffisante entre chacun des utilisateurs travaillant en même temps.



Utilisation correcte du frein de chaîne

DANGER

Le phénomène de rebond est très dangereux.

Si l'extrémité du guide-chaîne touche du bois ou un autre obstacle, le guide-chaîne est instantanément repoussé vers l'arrière.

Le frein de chaîne réduit les risques de blessures dues au rebond.

Toujours vérifier que le frein de chaîne fonctionne correctement avant utilisation.

REMARQUE

- ♦ En s'exerçant sur un petit arbre, pousser le protège-main avant vers l'avant pour enclencher le frein.
- ♦ Vérifier toujours que le frein fonctionne correctement avant toute utilisation.
- ♦ Si le frein de chaîne est obstrué par des copeaux de bois, le fonctionnement du frein se détériore légèrement.
Il doit donc toujours rester propre.
- ♦ Ne pas augmenter le régime moteur lorsque le frein de chaîne est enclenché.
- ♦ Le frein de chaîne est utilisé en cas d'urgence.
Ne pas l'utiliser sauf en cas de nécessité absolue.
- ♦ Au démarrage, en cas d'utilisation de la gâchette de sécurité, maintenir le frein de chaîne en position.
Relâcher immédiatement le frein de chaîne après le démarrage du moteur.
- ♦ Ne jamais tester le frein de chaîne dans un endroit où des vapeurs d'essence sont présentes.

Frein de chaîne



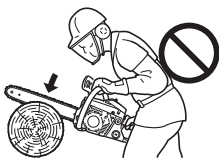
La fonction du frein de chaîne consiste à stopper la rotation de la chaîne en cas de rebond. En aucun cas il n'empêche ni ne diminue le phénomène de rebond.

Ne vous en remettez donc pas au frein de chaîne pour prévenir le rebond.

Même si votre appareil est équipé d'un frein de chaîne, utilisez votre bon sens et les techniques de coupe appropriées pour travailler, comme si votre appareil n'avait pas de frein de chaîne.

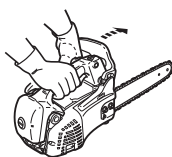
Même si le frein de chaîne est correctement utilisé et entretenu, son temps de réponse peut s'allonger au fil des heures d'utilisation.

Les éléments suivants peuvent interférer avec le bon fonctionnement du frein de chaîne :



- ♦ Tronçonneuse tenue trop près du corps de l'utilisateur.
Le rebond risque d'être trop rapide, même avec un frein de chaîne parfaitement entretenu.
- ♦ Main de l'utilisateur en mauvaise position pour entrer en contact avec le protège-main.
Le frein de chaîne ne sera pas actionné.
- ♦ L'entretien incorrect du frein de chaîne augmente le temps de freinage et rend le frein moins efficace.
- ♦ Si des saletés, de la graisse, de l'huile, etc. pénètrent à l'intérieur du mécanisme du frein de chaîne, le temps de freinage sera accru.
- ♦ L'usure du ressort de déclenchement du frein de chaîne, l'usure de la bande du frein et du pignon de chaîne, l'usure des ergots de fixation peuvent augmenter le temps d'arrêt de la chaîne.
- ♦ Si le protège-main et le levier de déclenchement du frein de chaîne sont endommagés, le déclenchement du frein de chaîne risque d'être impossible.

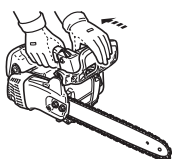
Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne



1. Poser la tronçonneuse sur le sol.
2. Bien tenir la poignée avec les deux mains et faire tourner le moteur à régime élevé en utilisant la gâchette d'accélérateur.
3. Actionnez le frein de chaîne en faisant tourner votre poignet gauche contre le protège-main avant tout en tenant la poignée avant.
4. La chaîne s'arrête immédiatement.
5. Relâcher la gâchette de l'accélérateur.

Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement, ramener la tronçonneuse au revendeur **shindaiwa** pour réparation.

Relâcher le frein de chaîne



- ♦ Pour relâcher le frein, ramener complètement le protège-main avant vers l'utilisateur.

Frein de chaîne automatique

IMPORTANT

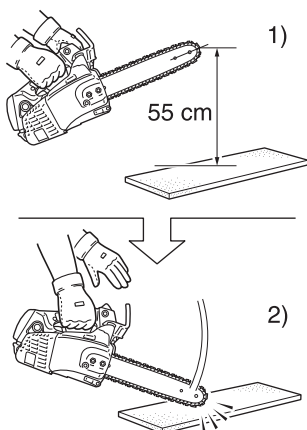
Pour vérifier le fonctionnement du frein de chaîne automatique, utiliser une surface tendre telle que du bois pour que le choc produit n'endommage pas la chaîne de la tronçonneuse.

- 1). **L'extrémité du guide-chaîne** doit être placée à une hauteur d'environ 55 cm.
- 2). **La poignée arrière** doit être tenue légèrement par la main droite.

Le frein de chaîne stoppe la chaîne de telle sorte que le phénomène de rebond provoqué à l'extrémité du guide-chaîne active automatiquement le frein de chaîne.

Vérifier le bon fonctionnement du frein de chaîne automatique comme suit :

1. **Arrêter le moteur de la tronçonneuse.**
2. Saisir les deux poignées avant et arrière (les tenir légèrement) pour soulever le guide-chaîne à une hauteur de 55 cm environ, comme indiqué sur la figure.
3. Soulever doucement la main gauche de la poignée avant.
Le guide-chaîne tombe ainsi sur le bois ou sur un autre matériau équivalent situé sous la machine pour produire ensuite un choc.
(* à ce moment-là, il faut tenir légèrement la poignée arrière avec la main droite)
4. Le choc se propage vers le levier de frein, qui se met alors à fonctionner.

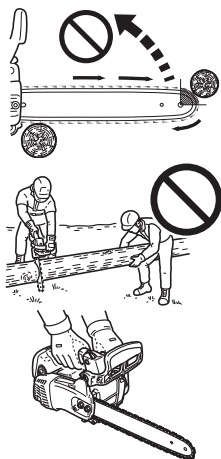


Instructions pour la coupe

DANGER

Ne pas laisser le bout du guide-chaîne toucher quoi que ce soit lorsque le moteur est en marche pour éviter tout phénomène de rebond.

Généralités



En toutes circonstances, l'utilisation de la tronçonneuse doit être confiée à une seule personne.

Il n'est pas toujours facile de garantir sa propre sécurité, il ne faut donc pas faire courir de risques à celui qui vous aide, par exemple.

Une fois que l'on a acquis les connaissances de base pour l'utilisation de la tronçonneuse, le mieux est de se fier à son bon sens.

La façon la plus classique de tenir la tronçonneuse consiste à se tenir à gauche de la scie avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière pour actionner la gâchette d'accélérateur avec l'index droit.

S'exercer avec des bûches ou des branchages avant de tronçonner un arbre.

Vous devez avoir une connaissance parfaite des commandes et des réactions de l'appareil. Faire démarrer le moteur, vérifier qu'il fonctionne correctement.

Actionner la gâchette d'accélérateur pour ouvrir l'accélérateur à fond, et commencer à tronçonner.

Il n'est pas nécessaire d'appuyer fort pour que la tronçonneuse coupe.

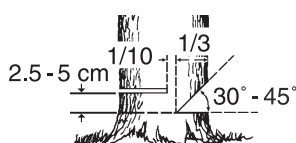
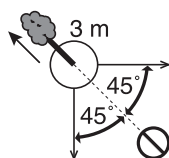
Si la chaîne est bien affûtée, la coupe devrait se faire sans effort.

Appuyer sur la tronçonneuse a pour effet de ralentir le moteur et la coupe sera en fait plus difficile.

Certaines matières peuvent attaquer le carter de la tronçonneuse (Exemple : acide de palmier, engrais, etc.).

Pour éviter la détérioration du carter, retirer toute la sciure autour de l'embrayage et de la zone du guide-chaîne, puis laver à l'eau.

Abattage d'un arbre



En tombant, un arbre peut gravement endommager une automobile, une maison, une clôture, une ligne haute tension ou un autre arbre.

On peut faire tomber un arbre à l'endroit désiré, le tout est de le choisir avant !

Avant de couper, dégager la zone autour de l'arbre.

Le terrain doit être stable et il faut pouvoir utiliser la tronçonneuse sans heurter le moindre obstacle.

Prévoir ensuite un chemin de repli.

Lorsque l'arbre commence à s'incliner, il convient de se reculer de la direction de la chute selon un angle de 45° et d'au moins 3 m pour se dégager du rebond du tronc sur la souche.

Commencer la coupe du côté vers lequel l'arbre doit tomber.

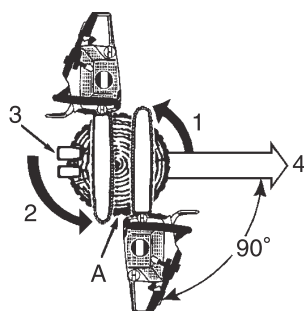
- ♦ Encoche : 1/3 du diamètre et angle de 30° à 45°
- ♦ Trait d'abattage : 2,5 à 5 cm plus haut
- ♦ Charnière : 1/10 du diamètre

Découper une entaille correspondant au tiers du diamètre.

La position de cette entaille est importante car l'arbre va avoir tendance à s'abattre « vers » cette entaille.

Le trait d'abattage se fait à l'aide de la griffe d'abattage, du côté opposé à l'entaille.

Faire le trait d'abattage en plaçant la griffe d'abattage de 2,5 cm à 5 cm au-dessus du niveau du bas de l'entaille et en laissant, horizontalement, environ 1/10 du diamètre entre le trait d'abattage et l'entaille.



1. Coupes d'entaille
 2. Trait d'abattage
 3. Coins (lorsqu'il y a de la place)
 4. Chute
- A: Laisser 1/10 du diamètre

Il ne faut pas amener le trait d'abattage jusqu'au niveau de l'entaille.

La partie de l'arbre restant entre le trait d'abattage et l'entaille agira comme une charnière lorsque l'arbre tombera et le guidera dans la direction voulue.

Lorsque l'arbre commence sa chute, arrêter le moteur, déposer la tronçonneuse sur le sol et s'écarter rapidement.

Abattage de gros arbres.

1. Coupes d'entaille
 2. Méthode de coupe transversale
 3. Trait d'abattage
 4. Méthode de coupe transversale
 5. Sciage final
- A: Coins

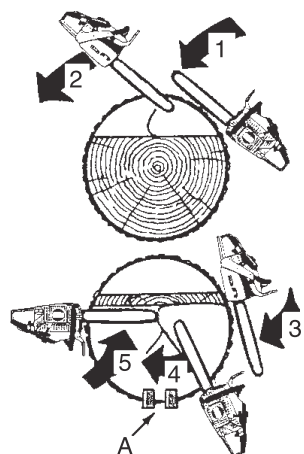
Pour couper de gros arbres dont le diamètre dépasse le double de la longueur du guide-chaîne, commencer les coupes d'entaille sur un côté et ramener la scie vers l'autre côté de l'entaille.

Commencer le trait d'abattage sur un côté de l'arbre, la griffe d'abattage plantée dans l'arbre, et faire pivoter la machine afin de former la charnière d'abattage.

Puis retirer la tronçonneuse pour la deuxième coupe.

Réintroduire la tronçonneuse dans le trait de scie en prenant bien soin de ne pas provoquer de rebond.

Le sciage final est effectué en poussant la machine vers l'avant afin d'atteindre l'autre extrémité de la charnière.



Élagage

AVERTISSEMENT

L'élagage à proximité d'une ligne haute tension peut entraîner une électrocution.
Toujours couper le courant avant de commencer à travailler.

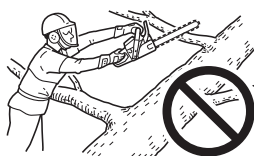
ATTENTION

Ne pas tenir la tronçonneuse au-dessus de la poitrine.

L'élagage d'un arbre coupé ressemble beaucoup au tronçonnage de bûches.
Ne jamais élaguer un arbre sur lequel on se trouve.
Faire attention à ne pas toucher d'autres branches en ramenant la tronçonneuse vers le haut.
Toujours tenir la tronçonneuse des deux mains.

Ne pas couper avec la tronçonneuse au-dessus de la tête ou le guide-chaîne en position verticale.

En cas de rebond, le contrôle ne serait pas suffisant pour se protéger.



Il faut savoir apprécier les phénomènes de tension à l'intérieur du tronc

1. Couper les branches de support en dernier.
2. Glisser des bûches de support sous le tronc.

Même lors de l'élagage, l'utilisation de la griffe d'abattage facilite le contrôle de la tronçonneuse et réduit le rebond.

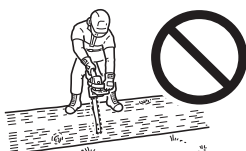
Tronçonnage

ATTENTION

Toujours couper en amont d'un tronc.

Le tronçonnage est la découpe d'une bûche ou d'un tronc d'arbre en plus petits morceaux.
Cette opération obéit à certaines règles de base.
Toujours garder les deux mains sur les poignées.
Supporter les troncs, si possible.

Si l'on coupe sur une pente, toujours se tenir en amont.



Ne pas se tenir debout sur le tronc.

Tension et compression dans un tronçon

AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser la gâchette de sécurité pour les travaux de coupe.

ATTENTION

Si vous avez mal jugé les effets de tension et de compression et si vous avez attaqué la coupe du mauvais côté, le tronc coincera et bloquera le guide-chaîne et la chaîne. Emballer le moteur avec votre chaîne coincée provoquera une surchauffe de l'embrayage.

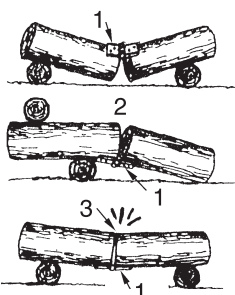
Si la chaîne est coincée et que vous ne pouvez pas retirer l'appareil de l'entaille, n'essayez pas de l'en retirer en forçant.

Arrêter le moteur, introduire un coin d'abattage dans l'entaille pour la forcer à s'ouvrir. Ne pas forcer l'appareil lorsqu'il est bloqué.

Ne pas forcer pour insérer la tronçonneuse dans l'entaille.

Une chaîne émoussée est dangereuse et provoquera une usure anormale et excessive des autres organes de coupe.

Un bon indicateur de la qualité d'affûtage de la chaîne est la production de fine poussière de bois au lieu de copeaux.



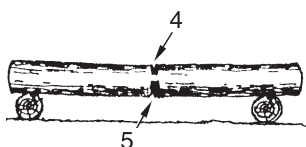
1. Charnière
2. Ouverte
3. Fermée

Un tronçon posé sur le sol sera soumis à des phénomènes de tension et de compression, selon l'endroit où se trouve le support principal.

Lorsqu'un tronçon est supporté en ses extrémités, le côté soumis à la compression est en haut, celui soumis à la tension est en bas.

Pour découper entre ces points de support, effectuer la première coupe vers le bas, sur environ le tiers du diamètre du tronçon.

Effectuer la seconde coupe vers le haut, pour rejoindre la première.



Contrainte élevée

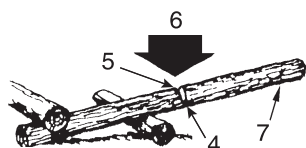
4. 1/3 du diamètre. Pour éviter tout fendillement.
5. Coupe d'affaiblissement pour terminer.

Lorsque le tronçon est supporté en une seule extrémité, effectuer la première coupe vers le haut, sur environ un tiers du diamètre.

Effectuer la seconde coupe vers le bas, pour rejoindre la première.

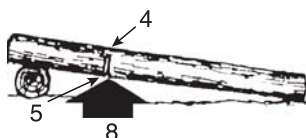
Tronçonnage par le haut

6. Vers le bas
7. Extrémité non supportée

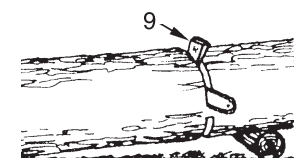


Tronçonnage par le bas

8. Vers le haut



9. Coin



Effectuer une coupe angulaire lorsqu'une section risque de heurter l'autre.



Guide de maintenance et d'entretien

Pièce	Entretien	Page	Avant utilisation	Tous les mois
Filtre à air	Nettoyer / remplacer	31	•	
Circuit d'alimentation	Contrôler	31	•	
Filtre à carburant	Contrôler / nettoyer / remplacer	31	•	
Filtre à huile	Contrôler / nettoyer / remplacer	31	•	
Bougie d'allumage	Contrôler / nettoyer / régler / remplacer	31		•
Circuit de refroidissement	Contrôler / nettoyer	32	•	
Guide-chaîne	Contrôler / nettoyer	32	•	
Pignon	Contrôler / remplacer	32		•
Carburateur	Régler / remplacer et régler	32		•
Silencieux	Contrôler / serrer / nettoyer	33	•○	
Frein de chaîne	Contrôler / remplacer	21	•○	
Lanceur	Contrôler	28	•	
Vis, boulons et écrous	Contrôler, serrer / remplacer	-	•○	

AVERTISSEMENT

○ S'il n'est pas entretenu correctement, le produit peut présenter un risque sérieux pour la santé physique.

ATTENTION

Avant et après l'utilisation du produit, contrôler que la pièce antivibration en caoutchouc ou le ressort ne sont pas usés, fendillés ou déformés.

REMARQUE

Si le produit n'est pas entretenu convenablement, ses performances peuvent se détériorer.

IMPORTANT

Les intervalles indiqués ne doivent pas être dépassés.

La fréquence des opérations d'entretien varie en fonction de l'utilisation réelle de l'appareil et de l'expérience de l'utilisateur.

Dépannage

Problème			Cause	Solution
Moteur	- démarrage difficile - démarrage impossible			
Le moteur démarre	Essence dans le carburateur	Pas d'essence dans le carburateur	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Filtre à essence bouché ♦ Conduite de carburant bouchée ♦ Carburateur 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Nettoyer ou remplacer ♦ Nettoyer ♦ Consulter votre revendeur shindaiwa
	Essence dans le cylindre	Pas d'essence dans le cylindre	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Carburateur 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Consulter votre revendeur shindaiwa
		Présence de carburant sur le silencieux	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mélange de carburant trop riche 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ouvrir le starter ♦ Nettoyer / remplacer le filtre à air ♦ Régler le carburateur ♦ Consulter votre revendeur shindaiwa
	Étincelle à l'extrémité du fil de la bougie	Aucune étincelle à l'extrémité du fil de la bougie	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Interrupteur sur Arrêt ♦ Problème électrique 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mettre l'interrupteur sur Marche ♦ Consulter votre revendeur shindaiwa
	Étincelle au niveau de la bougie	Aucune étincelle au niveau de la bougie	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Entrefer incorrect ♦ Bougie encrassée ♦ Bougie noyée ♦ Bougie défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Régler 0,6 à 0,7 mm ♦ Nettoyer ou remplacer ♦ Nettoyer ou remplacer ♦ Remplacer la bougie
Le moteur ne démarre pas			<ul style="list-style-type: none"> ♦ Problème interne au moteur 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Consulter votre revendeur shindaiwa
Le moteur tourne	Le moteur cale ou accélère peu		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Filtre à air sale ♦ Filtre à essence sale ♦ Évent d'essence bouché ♦ Bougie d'allumage ♦ Carburateur ♦ Circuit de refroidissement bouché ♦ Pot d'échappement / silencieux bouché 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Nettoyer ou remplacer ♦ Nettoyer ou remplacer ♦ Nettoyer ♦ Nettoyer et régler / remplacer ♦ Régler ♦ Nettoyer ♦ Nettoyer

AVERTISSEMENT

- ♦ Toutes les opérations d'entretien autres que celles mentionnées dans le manuel d'utilisation doivent être effectuées pas un personnel d'entretien qualifié.
- ♦ Les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et peuvent provoquer un incendie et / ou une explosion. Ne jamais vérifier l'étincelle de bougie à proximité du trou de bougie du cylindre, risque de blessure grave.

REMARQUE

Lorsqu'il est impossible de tirer doucement sur la poignée de lanceur, il s'agit d'une défaillance interne du moteur. Consulter le revendeur.

Démonter la poignée pourrait entraîner un risque de blessure.

Entretien de la chaîne

AVERTISSEMENT

Couper le moteur avant de procéder à l'affûtage de la chaîne.
Toujours porter des gants pour travailler sur la chaîne.

ATTENTION

Les anomalies suivantes augmentent considérablement les risques de rebond.

- 1) Angle de plaque supérieure trop important
- 2) Diamètre de lime trop petit
- 3) Jauge de profondeur trop grande

REMARQUE

Ces angles sont ceux des chaînes de référence Oregon 25A, 25AP, 91PX et Carlton N1C-BL.

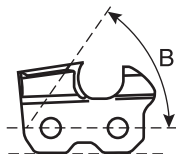
Pour une chaîne d'une autre marque, suivre les instructions du fabricant.

- ♦ Des dents correctement affûtées sont illustrées ci-dessous.

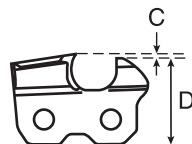
A : Angle de plaque supérieure, N1C-BL ; 35°, 25A, 25AP et 91PX ; 30°



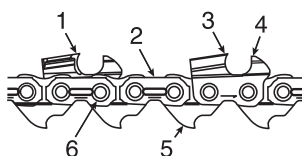
B : Angle de découpe supérieure, N1C-BL ; 60°, 25A, 25AP et 91PX ; 55°



C : Limiteur de profondeur N1C-BL ; 0,56 mm, 25A, 25AP et 91PX ; 0,65 mm



D : Parallèle



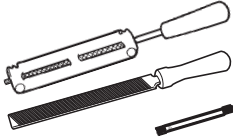
1. Dent gauche
2. Maillon intermédiaire
3. Dent droite
4. Limiteur de profondeur
5. Maillon d'entraînement
6. Rivet

Ne jamais utiliser une tronçonneuse présentant une chaîne émoussée ou endommagée.

Si la chaîne demande une pression excessive pour couper ou si elle dégage de la sciure au lieu de copeaux, vérifier l'état des dents.

Lors de l'affûtage de la chaîne, garder les mêmes angles et profils qu'une chaîne neuve.

Vérifier l'état et l'usure de la chaîne à chaque remplissage du réservoir.

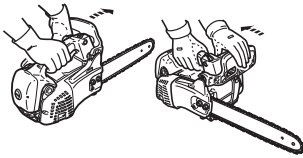


♦ Affûtage

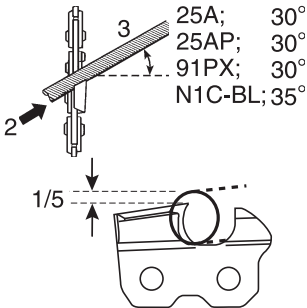
Pour un affûtage correct, il vous faut : une lime ronde et un porte-lime, une lime plate et une jauge de profondeur.

L'utilisation d'une lime de dimension correcte (lime ronde de 4,0 mm de diamètre) et d'un porte-lime permet d'obtenir de meilleurs résultats.

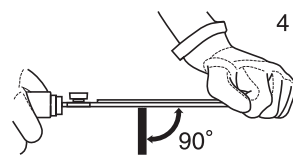
Consulter un revendeur **shindaiwa** pour se procurer les bons outils et les bonnes dimensions d'affûtage.



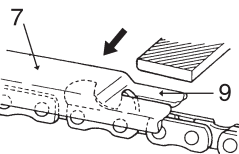
1. Immobiliser la chaîne en poussant le protège-main vers l'avant.
Pour faire tourner la chaîne - ramener le protège-main avant vers la poignée avant.



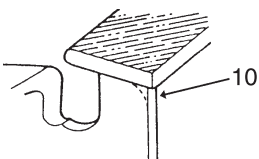
2. Votre chaîne présentera alternativement des dents droites et gauches.
Toujours affûter de l'intérieur vers l'extérieur.
3. Maintenir les indications d'angle du porte-lime parallèles aux angles de la chaîne, et affûter la dent jusqu'à ce que la partie endommagée ait été enlevée.



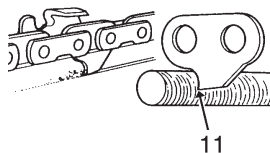
4. Tenir la lime à l'horizontale.



5. Ne pas toucher les maillons intermédiaires avec la lime.
6. Affûter tout d'abord les dents les plus endommagées, puis ramener toutes les autres dents à la même longueur.
7. Le limiteur détermine l'épaisseur du copeau, et il faut l'entretenir soigneusement pendant toute la durée de vie de la chaîne.
8. Au fur et à mesure que la longueur de la dent diminue, la hauteur du limiteur est modifiée et doit être réduite.
9. Placer la jauge de profondeur et limer toute partie du limiteur qui dépasse.



10. Arrondir la face avant du limiteur pour assurer une coupe plus douce.



11. Le maillon d'entraînement permet de retirer la sciure de la rainure du guide-chaîne.
C'est la raison pour laquelle il faut maintenir affûté le bord inférieur du maillon.

Une fois l'affûtage de la chaîne terminé, la tremper dans l'huile et nettoyer les dépôts de limaille d'affûtage avant utilisation.

Si la chaîne a été affûtée sans la démonter du guide-chaîne, la graisser abondamment puis la faire tourner lentement afin d'éliminer la limaille d'affûtage avant de reprendre le travail.

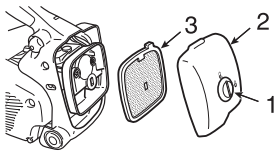
Si l'on utilise la tronçonneuse avec des dépôts de limaille d'affûtage obstruant la rainure du guide-chaîne, la chaîne et le guide-chaîne s'useront plus vite que dans des conditions normales d'utilisation.

Si la chaîne est salie par de la résine par exemple, la nettoyer au kérosène et la tremper dans l'huile.

Entretien

- ♦ En cas de questions ou de problèmes, contacter un revendeur **shindaiwa**.

Filtre à air



1. Bouton du couvercle de filtre à air
2. Couvercle filtre à air
3. Filtre à air

- ♦ Vérifier avant chaque utilisation.
- ♦ Couper le starter.
- ♦ Tourner le bouton du couvercle de filtre à air dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 90° et déposer le couvercle puis le filtre à air. Nettoyer le filtre à la brosse ou à l'air comprimé, ou remplacer le filtre à air.
- ♦ Remettre le filtre à air et le couvercle en place.

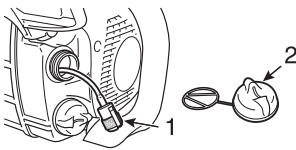
Vérifier le circuit d'alimentation

- ♦ Vérifier avant chaque utilisation.
- ♦ Après le ravitaillement, vérifier qu'il n'y a pas de fuite ou d'écoulement de carburant au niveau du tuyau, du passe-tuyau de carburant ou du bouchon du réservoir de carburant.
- ♦ Toute fuite ou écoulement de carburant constitue un risque d'incendie. Arrêter d'utiliser l'appareil immédiatement, et demander à votre revendeur de contrôler ou de remplacer le système.

Filtre à carburant



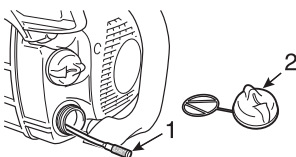
**Le carburant et l'essence sont hautement inflammables.
Observer les plus grandes précautions lors de leur manipulation.**



1. Filtre à carburant
2. Bouchon du réservoir de carburant

- ♦ Contrôler régulièrement.
 - Empêcher la poussière de pénétrer dans le réservoir de carburant.
 - Un filtre encrassé provoquera des problèmes de démarrage du moteur ou des dysfonctionnements.
 - Sortir le filtre par le trou de remplissage du réservoir avec un crochet en fil de fer ou quelque chose de semblable.
 - Remplacer le filtre s'il est encrassé.
 - Si l'intérieur du réservoir de carburant est sale, on peut le nettoyer en rinçant le réservoir à l'essence.

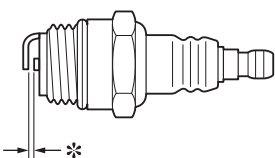
Filtre à huile



1. Filtre à huile
2. Bouchon du réservoir d'huile

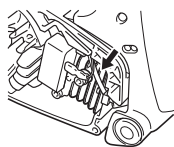
- ♦ Contrôler régulièrement.
 - Empêcher la poussière de pénétrer dans le réservoir d'huile.
 - Un filtre à huile encrassé affectera le bon fonctionnement du circuit de lubrification.
 - Le sortir par le trou de remplissage d'huile avec un morceau de fil de fer ou équivalent.
 - Si le filtre est sale, le laver à l'essence, ou le remplacer.
 - Si l'intérieur du réservoir d'huile est sale, on peut le nettoyer en rinçant le réservoir à l'essence.

Bougie d'allumage



- * Entrefer : 0,6 à 0,7 mm
- ♦ Contrôler régulièrement.
 - L'entrefer standard est de 0,6 à 0,7 mm.
 - Corriger la position si la distance standard n'est pas respectée.
- ♦ Couple de serrage : 15 à 17 N•m (150 à 170 kgf•cm)

Ailettes de cylindre (Circuit de refroidissement)



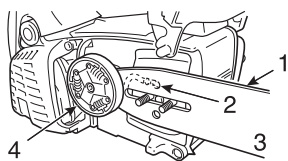
- ♦ Contrôler régulièrement.
- ♦ Des ailettes bouchées perturberont le refroidissement du moteur.
- ♦ Retirer la saleté et la poussière déposées entre les ailettes pour laisser passer l'air de refroidissement sans entraves.

Guide-chaîne

REMARQUE

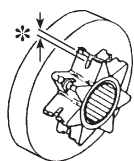
Pour le remplacement du guide-chaîne ou de la chaîne, consulter un revendeur **shindaiwa**.

1. Rainure 2. Trou de graissage 3. Guide-chaîne 4. Pignon



- ♦ Nettoyer avant utilisation.
 - Nettoyer la rainure du guide-chaîne avec un petit tournevis, par exemple.
 - Nettoyer les trous de graissage avec un fil de fer.
- ♦ Inverser le guide-chaîne périodiquement.
- ♦ Contrôler le pignon de chaîne, l'embrayage et nettoyer la face d'appui du guide-chaîne sur les carters avant de remonter le guide-chaîne.
Le (les) changer en cas d'usure.

Pignon



- * Usure: 0,5 mm
- ♦ Un pignon endommagé provoquera la détérioration ou l'usure prématurée de la chaîne.
 - Dès que le pignon présente une usure de 0,5 mm ou plus, il faut changer le remplacer.
- ♦ Contrôler l'état du pignon lors d'un montage d'une chaîne neuve.
Le changer s'il est usé.

Carburateur

⚠ ATTENTION

Au démarrage, le dispositif de réglage du régime de ralenti (T) doit être réglé de telle sorte que l'outil de coupe ne tourne pas.

En cas de problème avec le carburateur, contacter le revendeur.

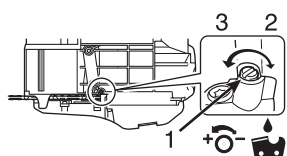


T: Dispositif de réglage du régime de ralenti

- ♦ Ne pas régler le carburateur sauf si cela est nécessaire.
- ♦ Pour régler le carburateur, procéder comme suit :
 - Démarrez le moteur et laissez-le tourner en ralenti accéléré jusqu'à ce qu'il soit réchauffé.
 - Tourner la vis de réglage de ralenti (T) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la chaîne s'immobilise.
 - Tourner la vis (T) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un demi-tour supplémentaire.
 - Accélérer à fond pour vérifier si le passage du mode ralenti au mode plein gaz s'effectue correctement.

Graissage automatique

1. Vis de réglage 2. Diminuer 3. Augmenter



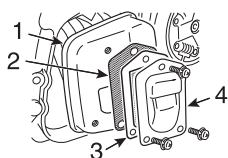
- ♦ Le volume de décharge du graissage automatique se règle à 7 mL/min environ à 7000 tr/min, avant expédition de l'usine.
 - Pour augmenter le volume de décharge, tourner la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Lorsque la vis heurte la butée et s'arrête, le volume de décharge est au maximum. (13 mL/min à 7000 tr/min)
 - Ne pas tourner la vis de réglage au-delà des tolérances maximum ou minimum.

Silencieux

REMARQUE

Les dépôts de carbone présents dans le silencieux entraînent une perte de puissance du moteur.

L'écran pare-étincelles doit être contrôlé régulièrement.



1. Silencieux
2. Écran pare-étincelles
3. Joint
4. Couvercle de l'écran

- ♦ Déposer le couvercle du filtre à air et le fil de la bougie d'allumage.
- ♦ Déposer le couvercle pare-étincelles et l'écran pare-étincelles du silencieux d'échappement.
- ♦ Nettoyer les dépôts de carbone sur les composants du silencieux.
- ♦ Remplacer l'écran s'il présente des fissures ou des trous dus à des brûlures.
- ♦ Inspecter le joint, remplacer si endommagés.
- ♦ Remonter les composants dans l'ordre inverse.

Guide-chaîne et chaîne de rechange

Longueur cm	Guide-chaîne	Chaîne	Cloche d'embrayage (Référence)
30	30RC50MDC-3/8SD	91PX-47E	(175005-39133)
	30C50SL	25A-68E	(175007-39233)
25AP-68E			
35	35R50MDC-3/8SD	91PX-53E	(175005-39133)
	35C50SL	25A-76E	(175007-39233)
25AP-76E			

Remisage

Remisage à long terme (plus de 30 jours)

AVERTISSEMENT

Ne pas remisier l'appareil dans un endroit où les vapeurs de carburant risquent de s'accumuler ou d'entrer en contact avec une flamme ou une étincelle.



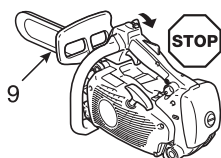
REMARQUE

Gardez ce manuel pour pouvoir vous y référer en cas de besoin.

Ne pas remisier l'appareil pendant une période prolongée (30 jours ou plus) sans avoir préalablement effectué les opérations d'entretien préventives spécifiques au remisage, qui comprennent les mesures suivantes :

1. Vidanger complètement le réservoir de carburant, et tirer plusieurs fois la poignée du lanceur à rappel automatique afin de vidanger le carburant présent dans le carburateur.
2. Toujours stocker le carburant dans un récipient approprié.
3. Placer l'interrupteur en position « ARRÊT ».
4. Éliminer la graisse, l'huile, les impuretés et les débris accumulés à l'extérieur de l'appareil.
5. Effectuer régulièrement toutes les opérations de lubrification et d'entretien nécessaires.
6. Serrer tous les écrous, boulons et vis.
7. Retirer la bougie d'allumage et verser dans le cylindre 10 mL d'huile propre pour moteur 2 temps, via le trou de bougie.
 - A. Placer un chiffon propre sur le trou de bougie.
 - B. Tirer 2 à 3 fois la poignée du lanceur à rappel automatique pour répartir l'huile dans le cylindre.
 - C. Observer l'emplacement du piston à travers le trou de bougie.

Tirer la poignée de lanceur à rappel automatique jusqu'à ce que le piston atteigne le sommet de sa course et le laisser dans cette position.
8. Remonter la bougie (ne pas connecter le câble d'allumage).
9. Couvrir le protège-guide sur le guide et la chaîne avec le couvercle de guide-chaîne avant d'entreposer la machine.
10. Entreposer l'appareil dans un endroit sec, à l'abri de la poussière, hors de portée des enfants et de toute personne non autorisée.



Procédure d'élimination des déchets



- ♦ Veuillez procéder à l'élimination de l'huile usagée conformément à la législation locale en vigueur.
- ♦ Les pièces plastiques principales de l'appareil portent des codes indiquant la nature de leurs matériaux de composition.
Ces codes font référence aux matériaux suivants ; veuillez procéder à l'élimination de ces pièces plastiques conformément à la législation locale en vigueur.

Code	Matériau
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibre de verre
>PP-GF<	Polypropylène - Fibre de verre
>PE-HD<	Polyéthylène

- ♦ Si vous ne connaissez pas la procédure à suivre pour vous débarrasser de l'huile usagée ou des pièces plastiques, contactez votre revendeur **shindaiwa**.

Caractéristiques

Modèle		360Ts	
Dimensions externes : Longueur x Largeur x Hauteur	mm	287 x 249 x 220	
Masse : Tronçonneuse sans guide-chaîne et chaîne, réservoirs vides	kg	3,6	
Volume : Réservoir de carburant Réservoir pour huile de lubrification de chaîne Carburant (rapport de mélange) Huile (pour chaîne)	mL mL	330 243 Essence ordinaire. Il est conseillé d'utiliser de l'essence sans plomb avec un indice d'octane 89 au minimum. Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10 % d'éthanol. 50 : 1 (2 %) selon la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), la norme JASO FC, FD et l'huile shindaiwa 50 : 1. Huile pour chaîne ou huile pour moteur	
Guide-chaîne :		Bout à pignon	Barre de sculptage
Longueur de coupe : Toutes les longueurs utiles de guide-chaîne	mm	300, 350	300, 350
Chaîne : Pas spécifié Jauge spécifiée (épaisseur des maillons d'entraînement) Type de guide-chaîne Jauge du guide-chaîne Type de chaîne Vitesse de chaîne à 1,33 fois le régime moteur maximum Lubrification	mm mm cm mm m/s	9,53 (3/8 pouce) 1,27 (0,050 pouce) 30, 35 (shindaiwa) 1,27 (0,050 pouce) Carlton N1C-BL Oregon 91PX 25,3	6,35 (1/4 pouce) 1,27 (0,050 pouce) 30, 35 (shindaiwa) 1,27 (0,050 pouce) Oregon 25A, 25AP 22,5 Pompe à huile automatique réglable
Pignon : nombre de dents spécifié		6	8
Moteur : Type Carburateur Magnéto Bougie d'allumage Lanceur Transmission Cylindrée Puissance maximum mesurée au frein (ISO 7293) Vitesse maximum recommandée avec outil de coupe Vitesse recommandée au ralenti	mL (cm ³) kW r/min r/min	Monocylindre 2 temps à refroidissement par air Type à membrane Volant magnétique - système CDI NGK BPMR8Y Lanceur à rappel Embayage centrifuge automatique 35,8 1,50 13800 3000 (2700 - 3300)	
Niveau de pression sonore : (ISO 22868) L _{pAeq} = Incertitude	dB(A) dB(A)	99,9 1,5	
Niveau de puissance sonore garanti : (2000/14/CE) L _{WAav} =	dB(A)	113	
Vibrations : (ISO 22867) Valeurs déclarées a _{hveq} Poignée avant Poignée arrière Incertitude	m/s ² m/s ² m/s ²	3,8 4,2 1,3	
Autres accessoires :		Protège-main avant, blocage de la gâchette d'accélérateur, attrape-chaîne, frein de chaîne, dispositif antivibration, écran pare-étincelles, griffe d'abattage	

Déclaration de conformité

Nous déclarons par la présente que la **tronçonneuse shindaiwa**, modèle **360Ts (360Ts/EC2-12, 360Ts/EC2-14)**, répond aux exigences suivantes.

Directives du Conseil :	Norme :
2004/108/CE dans sa version modifiée	EN ISO 14982 (2009)
2006/42/CE dans sa version modifiée	ISO 11681-2 (2011)
2010/26/UE dans sa version modifiée	
2000/14/CE dans sa version modifiée	
Procédure d'évaluation de la conformité suivant l' ANNEXE V	
Niveau de puissance sonore mesuré : 110 dB(A)	
Niveau de puissance sonore garanti : 113 dB(A)	

Numéro de série : 37001001 et suivants

Représentant autorisé en Europe, autorisé à constituer le dossier technique :

M. Philip Wicks

Atlantic Bridge Limited
Atlantic House, PO Box 4800,
Earley, Reading RG5 4GB, Royaume-Uni

A passé le test d'homologation **Marquage CE** effectué par :

Numéro de l'organisme notifié : 0673

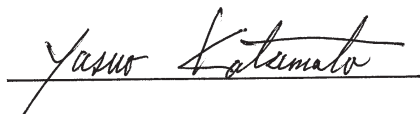
Technology International (Europe) Limited

56 Shrivenham Hundred Business Park
Shrivenham, Swindon, SN6 8TY, Royaume-Uni

S'est vu attribué le numéro de registre suivant : **TI(E)/MD(2) - ECTE/224/18102013**

Documentation technique : **TCF 1-78-1**

le 1er février 2014



Y. Katsumata

Directeur général
Service Assurance qualité

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPON
TÉLÉPHONE : 81-428-32-6118. FAX : 81-428-32-6145.

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760 JAPON

TÉLÉPHONE : 81-428-32-6118. FAX : 81-428-32-6145.

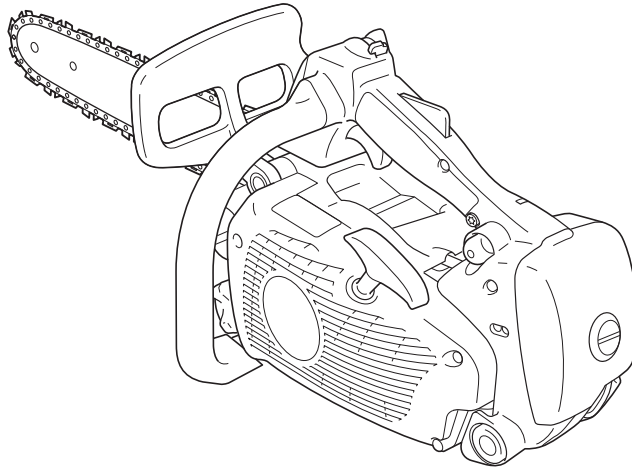
shindaiwa[®]



X750 - 024 04 0
X750 332-110 1

shindaiwa®

DE **Deutsch**
(Original Gebrauchsanleitung)



SHINDAIWA BEDIENUNGSANLEITUNG

MOTORSÄGE 360Ts

WARNUNG



Diese Motorsäge ist speziell für die Baumpflege durch einen geschulten Bediener ausgelegt. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und befolgen Sie die Sicherheitsregeln. Andernfalls besteht das Risiko schwerer Verletzungen.

CE

Einführung

Diese Motorsäge dient zum Schneiden von Holz oder Holzprodukten.
Schneiden Sie nie Festmetall, Blech, Kunststoff oder anderes Material, das nicht aus Holz ist.

Es ist wichtig, dass Ihnen vor Inbetriebnahme der Motorsäge alle Vorsichtsmaßnahmen geläufig sind.
Die falsche Handhabung der Motorsäge kann zu schweren Körperverletzungen führen.
Lassen Sie nie Kinder mit der Säge arbeiten.

Das vorliegende Handbuch enthält die erforderlichen Hinweise für sicheren Betrieb, zur korrekten Verwendung sowie zur Wartung und Instandhaltung Ihrer **shindaiwa**-Motorsäge.
Befolgen Sie diese Anweisungen, um sicherzustellen, dass die Motorsäge in gutem Zustand ist und eine lange Nutzungsdauer erreicht.
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, damit Sie auch zu einem späteren Zeitpunkt etwas nachlesen können.
Sollte diese Bedienungsanleitung nicht mehr verfügbar oder verloren gegangen sein, besorgen Sie sich bitte eine neue Anleitung von Ihrem **shindaiwa**-Händler.

Wenn Sie dieses Gerät mieten oder es einer Person zur Bedienung überlassen, übergeben Sie immer diese Bedienungsanleitung, die Erläuterungen und Anweisungen enthält.
Wenn Sie ein Produkt bzw. Gerät weitergeben, übergeben Sie unbedingt auch die Bedienungsanleitung.

Die in den vorliegenden Unterlagen enthaltenen technischen Daten, Beschreibungen und Illustrationen entsprechen den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vorliegenden Kenntnissen, können jedoch jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden.
Die Illustrationen enthalten unter Umständen optionale Ausrüstung und Zubehör, welche(s) nicht unbedingt zur serienmäßigen Ausrüstung gehört.
Dieses Gerät wird mit nicht angebrachter Führungsschiene (Schwert) und Sägekette ausgeliefert.
Bringen Sie Führungsschiene und Kette an.
Wenn dieses Handbuch Anweisungen enthält, die Ihnen unklar erscheinen, wenden Sie sich an Ihren **shindaiwa**-Händler.

Hersteller

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPAN

Autorisierter Repräsentant in Europa

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Vereinigtes Königreich

Sicherheitsaufkleber und Symbole	4
Richtlinien zur Betriebssicherheit.....	5
0. Motorsäge für die Baumpflege.....	5
1. Allgemeine Sicherheitsregeln	8
2. Vorsichtsmaßnahmen gegen Rückschlag	11
3. Allgemeine Sicherheitshinweise	12
Beschreibung	14
Zusammenbau.....	15
Montage der Führungsschiene und Kette.....	15
Betrieb	17
Kraftstoff und Schmiermittel.....	17
Kettenschmierung.....	17
Kaltstart	18
Warmstart	19
Laufender Motor	19
Stoppen des Motors	20
Überprüfen der Kettenspannung	20
Überprüfung der Kettenschmierung.....	20
Arbeitsvorbereitung.....	20
Richtige Verwendung der Kettenbremse	21
Kettenbremse	21
Überprüfung der Bremsfunktion.....	22
Lösen der Kettenbremse.	22
Automatische Kettenbremse.....	22
Anweisungen zum Sägen	23
Allgemeines	23
Fällen eines Baums	24
Entasten	25
Zerkleinern.....	25
Zug und Druck bei Holz	26
Anweisungen zu Pflege und Wartung.....	27
Behebung von Betriebsstörungen	28
Schärfen der Sägekette	29
Wartung	31
Luftfilter	31
Überprüfen des Kraftstoffsystems	31
Kraftstofffilter	31
Ölfilter	31
Zündkerze.....	31
Zylinderrippen (Kühlsystem)	32
Führungsschiene	32
Kettenrad.....	32
Vergaser	32
Automatische Ölpumpe	32
Schalldämpfer.....	33
Ersetzen von Führungsschiene und Kette.....	33
Lagerung.....	34
Langfristige Lagerung (über 30 Tage)	34
Entsorgungshinweise.....	35
Technische Daten	36
Konformitätserklärung.....	37
Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen für ECHO- Motorgeräte	38

Sicherheitsaufkleber und Symbole

⚠ GEFAHR


Dieses Symbol macht in Verbindung mit dem Wort „GEFAHR“ auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bedienpersonal und umstehenden Personen führen.

⚠ WARNUNG

Dieses Symbol macht in Verbindung mit dem Wort „WARNUNG“ auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bedienpersonal und umstehenden Personen führen können.

















⚠ VORSICHT

„VORSICHT“ warnt vor einer Gefahrensituation, in der es zu leichten bis mäßigen Verletzungen kommen kann.

 Ein Kreis mit umgekehrtem Schrägstrich bedeutet, dass das Dargestellte unzulässig ist.

HINWEIS

Hinweise dieser Art enthalten Tipps zur Verwendung, Pflege und Wartung des Produkts.

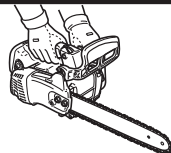
Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch		Kettenbremsenbetätigung
	Diese Motorsäge ist nur für routinierte Sägenanwender vorgesehen.		Öl- und Benzingemisch
	Einhandbetrieb der Säge kann gefährlich sein.		Kettenölnachfüllung
	Es muss geeigneter Gehör-, Augen- und Kopfschutz benutzt werden.		Kettenöl - Mengenregulierung
	Verwenden Sie geeigneten Fuß-/ Bein- und Hand-/ Armschutz.		Kraftstoffpumpe
	Warnung! Rückschlag möglich!		Justieren des Vergasers - Leerlaufdrehzahl
	Achtung, heiße Bereiche		Empfohlene maximale Drehzahl
	NOTAUS		Garantierter Schalleistungspegel

Beachten Sie diesen Sicherheitsaufkleber am Gerät. Die Gerätedarstellung im Abschnitt „Beschreibung“ zeigt Ihnen, an welcher Stelle er sich befindet.

Vergewissern Sie sich, dass der Sicherheitsaufkleber leserlich und verständlich ist, und befolgen Sie die entsprechenden Sicherheitshinweise. Falls ein Aufkleber unleserlich geworden ist, bestellen Sie bei Ihrem **shindaiwa**-Händler einen neuen.

Richtlinien zur Betriebssicherheit

0. Motorsäge für die Baumpflege



HINWEIS

Ersetzen Sie die Führungsschiene oder die Sägekette nur durch Teile, die von **shindaiwa** zugelassen sind.

- ♦ Die Säge ist speziell für die Baumpflege ausgelegt, d. h. für die Arbeit oben in Bäumen, und darf bei solchen Arbeiten nur von geschulten Bedienern verwendet werden. Einhandbetrieb der Säge kann gefährlich sein.
- ♦ Seien Sie vorsichtig, da die Säge abrutschen und zurückprallen kann. Größere Gefahr entsteht durch Zurückschlagen. Verlieren Sie nicht das Gleichgewicht, wenn am Ende des Schnitts die Säge „fällt“.
- ♦ Bei Arbeiten in der Höhe muss der Bediener sichere Klettertechniken beherrschen und alle empfohlene Sicherheitsausrüstung wie Sicherheitsgurt, Schlingen, Riemen, Seile und Karabiner für sich sowie für die Säge verwenden.
- ♦ Wenn eine Motorsäge mithilfe eines an einem Lasthaken befestigten Seils für den Einsatz im Baum hochgezogen wird, stellen Sie sicher, dass der Lasthaken nicht überlastet wird.

Allgemeine Anforderungen

Wer mit Seil und Sicherheitsgurt gesichert in der Höhe eine Motorsäge für Baumpflege bedient, darf nie allein arbeiten.

Er muss von einem Arbeiter am Boden unterstützt werden, der für entsprechende Notfallhilfe geschult ist.

Klettertechniken und die Methoden der richtigen Arbeitspositionierung beherrschen und ordnungsgemäß mit Sicherheitsgurten, Seilen, Riemen, Karabinern und sonstiger Ausrüstung versehen sein, die sowohl für sie selbst als auch für die Säge sichere Arbeitspositionen gewährleistet.

Vorbereitung für den Einsatz der Säge im Baum

Der Arbeiter am Boden muss die Motorsäge prüfen, betanken, starten und warmlaufen lassen. Dann muss er sie ausschalten, bevor sie zum Bediener in den Baum hochgezogen wird. Die Motorsäge muss mit einem passenden Riemen für die Befestigung am Sicherheitsgurt des Bedieners versehen werden.

Beispiel für die Befestigung einer Motorsäge am Sicherheitsgurt des Bedieners

- Sichern Sie den Riemen um den Befestigungspunkt hinten an der Säge.
- Stellen Sie passende Karabiner bereit, damit die Säge indirekt (d. h. über einen Riemen) oder direkt (d. h. am Befestigungspunkt auf der Säge) am Sicherheitsgurt des Bedieners befestigt werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass die Säge sicher befestigt ist, wenn sie zum Bediener hochgezogen wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Säge am Sicherheitsgurt befestigt ist, bevor sie vom Hebewerkzeug gelöst wird.

Die Möglichkeit, die Säge direkt am Sicherheitsgurt zu befestigen, reduziert die Gefahr von Beschädigungen bei Bewegungen im Baum.

Schalten Sie die Säge immer aus, wenn sie direkt am Sicherheitsgurt befestigt ist.

Beispiel für die Befestigung einer Motorsäge am hinteren Mittelpunkt des Sicherheitsgurts

Die Säge darf nur an den empfohlenen Befestigungspunkten des Sicherheitsgurts befestigt werden.

Diese können sich an den Mittelpunkten (vorn oder hinten) oder an den Seiten befinden. Wenn möglich, befestigen Sie die Säge am hinteren Mittelpunkt, damit sie sich nicht in den Kletterseilen verfängt und ihr Gewicht in Verlängerung der Wirbelsäule des Bedieners wirkt. Bei jedem Wechsel von einem Befestigungspunkt zu einem anderen muss der Bediener sich vergewissern, dass die Säge in der neuen Position gesichert ist, bevor er sie vom bisherigen Befestigungspunkt löst.



Verwendung der Motorsäge im Baum

Eine Untersuchung von Unfällen mit diesen Sägen bei Baumpflegeeinsätzen zeigt als Hauptursache, dass sie unsachgemäß im Einhandbetrieb verwendet wurden.

Bei der überwiegenden Mehrheit der Unfälle hatten die Bediener keine sichere Arbeitsposition eingenommen, in der sie beide Griffe der Säge halten konnten.

Dies führt zu einer erhöhten Verletzungsgefahr, da der Bediener

- ♦ die Säge nicht fest im Griff hat, falls sie zurückschlägt,
- ♦ die Säge nicht unter Kontrolle hat, so dass diese leichter mit Kletterseilen und dem Körper des Bedieners (insbesondere mit der linken Hand und dem linken Arm) in Kontakt kommt, und
- ♦ wegen einer unsicheren Arbeitsposition die Kontrolle verliert, was zum Kontakt mit der Säge führt (unvorhergesehene Bewegung während des Betriebs der Säge).

1. Sicherung der Arbeitsposition für Zweihandbetrieb

Um die Säge mit beiden Händen halten zu können, muss der Bediener als allgemeine Regel eine sichere Arbeitsposition einnehmen, in der er die Säge

- ♦ bei Horizontalschnitten in Hüfthöhe und
- ♦ bei Vertikalschnitten in Magenhöhe betreibt.



Beispiel für die Umlenkung des Hauptseils über einen zusätzlichen Ankerpunkt

Wenn ein Bediener aus der Nähe in vertikale Stämme hineinschneidet, bei geringen auf die Arbeitsposition einwirkenden Seitenkräften, braucht er normalerweise nur einen festen Stand, um in einer sicheren Arbeitsposition zu bleiben.

Wenn er sich jedoch vom Stamm entfernt, muss er Maßnahmen ergreifen, um die zunehmenden Seitenkräfte zu beseitigen oder zu kompensieren, indem er beispielsweise das Hauptseil über einen zusätzlichen Ankerpunkt umlenkt oder indem er mit einem verstellbaren-Riemen den Sicherheitsgurt direkt mit einem zusätzlichen Ankerpunkt verbindet.



Beispiel für einen behelfsmäßigen Fußbügel aus einer Endlosschlinge

Ein fester Stand in der Arbeitsposition kann durch die Verwendung eines behelfsmäßigen Fußbügels aus einer Endlosschlinge unterstützt werden.

2. Starten der Säge im Baum

Beim Starten der Säge im Baum muss der Bediener

- vor dem Start die Kettenbremse einlegen,
- die Säge beim Starten links oder rechts vom Körper halten,
 1. auf der linken Seite die Säge mit der linken Hand am Vordergriff halten und die Säge vom Körper wegdrücken, während er die Schnur des Zugstarters in der rechten Hand hält, oder
 2. auf der rechten Seite die Säge mit der rechten Hand an einem der Griffe halten und die Säge vom Körper wegdrücken, während er die Schnur des Zugstarters in der linken Hand hält.

Die Kettenbremse muss immer eingelegt sein, bevor eine laufende Säge an ihrem Riemen herunter gelassen wird.

Bediener müssen vor der Inangriffnahme kritischer Schnitte immer prüfen, ob die Säge genug Kraftstoff hat.

3. Einhandbetrieb der Motorsäge

Bediener dürfen Baumpflege-Motorsägen nicht im Einhandbetrieb verwenden, wenn die Arbeitsposition instabil ist, oder anstelle einer Handsäge beim Schneiden von Holz geringen Durchmessers an den Astenden.

Baumpflege-Motorsägen dürfen nur dann im Einhandbetrieb verwendet werden, wenn

- ♦ der Bediener keine sichere Arbeitsposition einnehmen kann, in der ein Zweihandbetrieb möglich ist, und
- ♦ er seine Arbeitsposition mit einer Hand unterstützen muss und
- ♦ die Säge bei voll ausgestrecktem Arm, im rechten Winkel zum Körper des Bedieners und von diesem weggerichtet verwendet wird.

Beispiel für die Verwendung einer Motorsäge im Einhandbetrieb

Der Bediener darf nie

- ♦ mit dem Rückschlagsbereich an der Spitze der Führungsschiene der Säge schneiden,
- ♦ Schnittgut "festhalten und schneiden" oder
- ♦ herabfallendes Schnittgut aufzufangen versuchen.

4. Lösen einer im Geäst verfangenen Säge

Wenn sich die Säge beim Schneiden verfängt, muss der Bediener

- ♦ die Säge ausschalten und sie sicher am Baum zwischen Stamm und Schittstelle oder an einem separaten Werkzeugseil befestigen,
- ♦ die Säge aus dem Einschnitt ziehen und dabei den Ast bei Bedarf hochheben,
- ♦ falls erforderlich, mithilfe einer Handsäge oder einer zweiten Motorsäge die verfangene Säge aus dem Astwerk lösen, indem er dieses im Abstand von mindestens 30 cm von der verfangenen Säge abschneidet.

Wenn eine Handsäge oder Motorsäge verwendet wird, um die verfangene Säge aus dem Astwerk lösen, müssen immer die Befreiungsschnitte weiter außen (zu den Astenden hin) erfolgen, damit die Säge nicht vom Schnittgut mitgezogen wird und sich das Problem dadurch vergrößert.



1. Allgemeine Sicherheitsregeln

Bedienungsanleitung



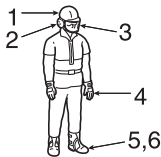
- ♦ Lesen Sie die Bedienungsanleitung für Ihre Motorsäge sorgfältig. Machen Sie sich genauestens mit den Bedienelementen der Motorsäge und deren Handhabung vertraut. Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu schweren Körperverletzungen führen.
- ♦ Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren **shindaiwa**-Händler.

Körperliche Verfassung



- ♦ Arbeiten Sie nie mit einer Motorsäge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen.
- ♦ Sie müssen in guter körperlicher und geistiger Verfassung sein, um die Motorsäge sicher benutzen zu können. Fehler bei der Beurteilung oder Ausführung können schwer wiegend oder tödlich sein. Wenn anstrengende Arbeit Ihre körperliche Verfassung verschlechtern könnte, wenden Sie sich an Ihren Arzt, bevor Sie mit der Motorsäge arbeiten. Arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, wenn Sie krank bzw. müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Substanzen stehen, die Ihr Sehvermögen, Ihre Geschicklichkeit oder Ihr Beurteilungsvermögen beeinträchtigen könnten.

Arbeits- und Schutzkleidung (für sicheres Arbeiten)



VORSICHT

Gehörschutz aus Watte ist nicht zu empfehlen.

- ♦ Tragen Sie immer zugelassene Schutzbrillen, um Ihre Augen zu schützen. Sägespäne, Staub, abgerissene Zweige und sonstige Materialien können bei der Arbeit mit der Motorsäge in den Gesichtsbereich des Bedieners gelangen. Schutzbrillen bieten unter Umständen auch nur einen begrenzten Schutz der Augen, wenn die Säge an den Augenbereich des Bedieners gelangt. Wenn eine belüftete Schutzmaske verwendet wird, muss die Schutzbrille darunter getragen werden.
- ♦ **shindaiwa** empfiehlt, immer Gehörschutz zu tragen. Andernfalls kann es zu Hörschäden kommen. Sie sollten das Risiko von Hörschäden verringern, indem Sie Gehörschutz in Form eines Kopfhörers oder Ohrenstöpsel nach den Vorschriften der Berufsgenossenschaft tragen.
- ♦ Bei allen Personen, die haupt- oder nebenberuflich mit Motorsägen arbeiten, sollte von Zeit zu Zeit überprüft werden, ob sich das Gehör verschlechtert hat.
- ♦ Während der Arbeit mit der Motorsäge ist stets eine Kopfbedeckung zu tragen. Wenn Gegenstände auf Sie herabfallen können sowie beim Fällen von Bäumen und Arbeiten unter Bäumen wird das Tragen eines Schutzhelms nachdrücklich empfohlen.
- ♦ Tragen Sie stets robuste, rutschfeste Spezialhandschuhe bei der Arbeit mit Motorsägen, insbesondere für verbessertes Greifen und als Schutz vor Kälte und Vibrationen.
- ♦ Tragen Sie stets Waldarbeiterschuhe oder -stiefel mit Schutzkappen, die rutschfeste Sohlen aufweisen.
- ♦ Tragen Sie stets eng am Oberkörper anliegende Kleidung, d. h. keine Schals, Halstücher, Krawatten, Schmuck oder offene Jacken, die sich in der Sägekette oder im Unterholz verwickeln könnten.
- ♦ Tragen Sie Schutzkleidung, welche speziell für das Arbeiten mit Motorsägen entwickelt wurde. Sie sollte eng anliegen, jedoch Ihre Bewegungsfreiheit nicht einschränken.
- ♦ Stecken Sie die Hosenbeine in die Sicherheitstiefel bzw. tragen Sie sie eng am Stiefel.
- ♦ Sicherheitswesten und sonstige Schutzkleidung aus ballistischem Material sind erhältlich. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, zusätzliche Schutzkleidung zu tragen, wenn es die Umstände erfordern.
- ♦ Arbeiten Sie niemals alleine. Es sollte sich, falls Sie Hilfe benötigen, immer jemand in Rufweite aufhalten.

Kraftstoff

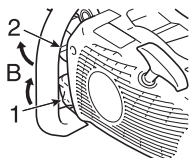
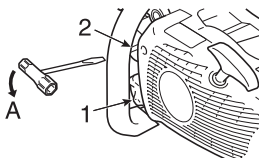
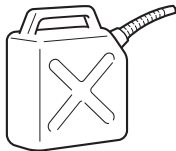


GEFAHR

- ♦ Kraftstoff ist höchst entflammbar.
Falls Kraftstoff verschüttet wird oder sich durch einen Funken entzündet, besteht Brandgefahr, und es kann zu gesundheitlichen oder materiellen Schäden kommen. Gehen Sie besonders vorsichtig mit Kraftstoff um.
- ♦ Drehen Sie nach der Tankbefüllung den Deckel fest und entfernen Sie verschüttetes Benzin.
Sollte Kraftstoff auslaufen, darf die Motorsäge wegen Brandgefahr nicht gestartet werden, solange die Schadensstelle nicht repariert ist.

HINWEIS

Drücken Sie den Steckschlüssel nicht mit Kraft, da der Tankdeckel aus Kunststoff besteht. Kräftiges Drücken kann den Tankdeckel beschädigen. Sollte der Tankdeckel beschädigt sein, starten Sie den Motor nicht und besorgen Sie bei Ihrem **shidaiwa**-Händler ein Ersatzteil.



1. Öltankdeckel
 2. Kraftstofftankdeckel
- A: Drehrichtung zum Lösen
B: Anzugs-Drehrichtung

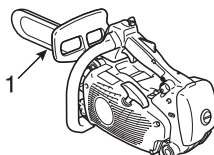
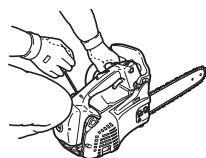
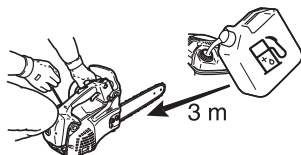
- ♦ Nur zugelassene Kraftstoffbehälter verwenden.
Sorgen Sie für einen Feuerlöscher oder eine Decke für den Brandfall. Ungeachtet der getroffenen Vorsichtsmaßnahmen birgt das Arbeiten mit der Motorsäge bzw. das Arbeiten im Wald Gefahren.
- ♦ In der Nähe von Kraftstoffvorräten darf nicht geraucht werden, und es dürfen dort keine offenen Flammen oder Funken auftreten.
- ♦ Der Kraftstofftank kann unter Druck stehen.
Schrauben Sie den Kraftstoffdeckel stets etwas los, und warten Sie ab, bis ein Druckausgleich hergestellt ist, bevor Sie den Deckel abnehmen.
- ♦ Wenn sich der Tankdeckel oder Öltankdeckel von Hand schwer lösen lässt, legen Sie den beigefügten Steckschlüssel in die Kerbe des Deckels und drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn.
- ♦ Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf (wobei darauf zu achten ist, dass keine feuergefährlichen Gegenstände in der Nähe herumliegen) und schrauben Sie den Tankdeckel wieder fest zu.
Füllen Sie Kraftstoff niemals in Innenräumen ein oder um.
- ♦ Wischen Sie verschütteten Kraftstoff vom Gerät ab.
- ♦ Füllen Sie nie Kraftstoff nach, wenn der Motor noch heiß ist oder gar läuft.
- ♦ Lagern Sie das Gerät nicht mit Kraftstoff im Tank, da durch auslaufendes Benzin ein Brand ausgelöst werden könnte.

Starten des Motors

GEFAHR

Starten Sie die Motorsäge nicht hängend, da ein Start im Hängen die Säge in eine unsichere Position bringt und zu Verletzungen führen kann.

Starten Sie die Motorsäge vorschriftsmäßig.



- ♦ Gehen Sie mind. 3 m von dort weg, wo Sie getankt haben, bevor Sie den Motor starten.
- ♦ Lassen Sie es nicht zu, dass andere Personen in der Nähe der Motorsäge sind, wenn Sie sie starten oder damit arbeiten.
Achten Sie darauf, dass sich keine Zuschauer oder Tiere im Arbeitsbereich befinden. Lassen Sie niemanden das Holz halten, an dem Sie sägen.
- ♦ Beginnen Sie erst mit dem Sägen, wenn Sie einen freien Arbeitsbereich, sicheren Stand und einen Rückzugsweg vom fallenden Baum haben.
- ♦ Bevor Sie den Motor starten, vergewissern Sie sich, dass die Sägekette keinen Kontakt mit Gegenständen hat.
- ♦ Sorgen Sie dafür, dass die Handgriffe frei von Schmutz, Öl- oder Benzinrückständen sind.
- ♦ Die Motorsäge darf nur in gut durchlüfteten Bereichen betrieben werden.
Auspuffgase, Ölnebel (von der Schmierung der Motorsäge) oder Sägestaub schaden der Gesundheit.
- ♦ Legen Sie die Motorsäge beim Starten auf einen flachen Boden und halten Sie den Vordergriff in der linken Hand.
Halten Sie das Hinterende des hinteren Griffs mit dem rechten Knie fest und ziehen Sie den Startergriff mit der rechten Hand.

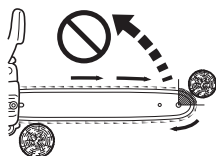
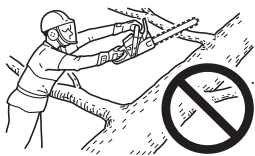
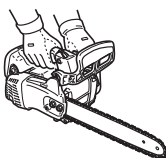
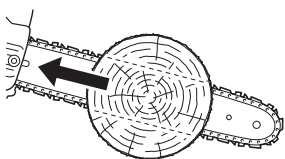
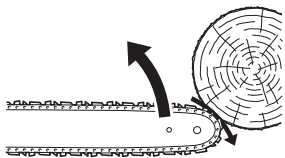
Transport

1. Schwertschutz
 - ♦ Wenn Sie die Motorsäge transportieren, verwenden Sie immer den entsprechenden Schwertschutz.
 - ♦ Tragen Sie die Motorsäge nur mit abgeschaltetem Motor, wobei Schwert und Kette nach hinten und der Schalldämpfer vom Körper wegweisen müssen.

2. Vorsichtsmaßnahmen gegen Rückschlag

GEFAHR

Vorsichtsmaßnahmen gegen Rückschlag für Bediener der Motorsäge: Zu einem Rückschlag der Säge kann es kommen, wenn die Spitze des Schwerts einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz beim Schnitt zusammenfällt und die Sägekette einklemmt.



- ♦ Die Spitzenberührung kann in manchen Fällen zu einem blitzschnellen Rückschlag führen, der das Schwert nach oben und in Richtung des Bedieners schleudert (Rotationsrückschlag).
Verklemmt sich die Sägekette entlang der oberen Seite des Schwerts, kann es sein, dass die Motorsäge sehr schnell in Richtung des Bedieners zurückgedrückt wird (linearer Rückschlag).
- ♦ Jede dieser Reaktionen kann zur Folge haben, dass Sie die Kontrolle über die Motorsäge verlieren und mit der laufenden Sägekette in Berührung kommen, was zu schweren Körperverletzungen führen kann.
Als Bediener sollten Sie verschiedene Dinge beachten, um unfallfrei zu arbeiten.
- ♦ Mit Grundlagenkenntnissen über den Rückschlag können Sie das Überraschungselement verringern oder ausschalten.
Plötzliche, unerwartet auftretende Ereignisse begünstigen Unfälle.
Wenn Sie wissen, wie ein Rotationsrückschlag entsteht (durch Berührung der Schwertspitze mit einem Gegenstand oder dem Boden bzw. durch Verklemmen im Holz), können Sie sich davor schützen.
- ♦ Bedienen Sie eine Motorsäge niemals nur mit einer Hand!
Für Bediener, Helfer und Zuschauer kann das einhändige Arbeiten zu schwersten Verletzungen führen.
Für sicheres Arbeiten halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen, wobei eine Hand immer am Gashebel ist.
Die Motorsäge kann Ihnen sonst aus der Hand gleiten, was zum Verlust der Kontrolle und damit zu Verletzungen führen kann.
- ♦ Halten Sie bei laufendem Motor die Säge immer mit beiden Händen, die rechte Hand am hinteren Handgriff und die linke Hand am vorderen Handgriff.
Halten Sie die Griffe der Motorsäge mit der ganzen Hand fest.
Ein fester Griff hilft, Rückschläge zu verringern und die Motorsäge unter Kontrolle zu halten.
Halten Sie die Motorsäge immer mit beiden Händen fest.
- ♦ Schneiden Sie nie über Brusthöhe bzw. Gegenstände, zu dessen Erreichen Sie sich strecken müssen.
- ♦ Vergewissern Sie sich, dass Ihr Arbeitsbereich frei von Hindernissen ist.
Vermeiden Sie, dass die Schwertspitze einen anderen Stamm, Ast oder ein anderes Hindernis berührt, während Sie mit der Motorsäge arbeiten.
- ♦ Das Sägen mit hoher Drehzahl verringert die Wahrscheinlichkeit eines Rückschlags.
Das Sägen mit Halbgas oder niedriger Motordrehzahl kann in schwierigen Situationen besser für die Kontrolle sein und dadurch ebenso die Wahrscheinlichkeit eines Rückschlags verringern.
- ♦ Beachten Sie die Hinweise zum Schärfen und Warten der Motorsäge.
- ♦ Benutzen Sie nur Austauschschwerter und -ketten, die vom Hersteller angegeben.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Vibration und Kälte



Es wird vermutet, dass eine Beschwerde namens Raynaud-Syndrom, die die Finger mancher Menschen befällt, durch Arbeit bei Kälte und Vibration herbeigeführt wird.

Ihre **shindaiwa**-Motorsäge ist daher mit stoßdämpfenden Halterungen ausgerüstet, die die über die Griffe übertragenen Vibrationen verringern sollen.

Durch Arbeiten bei Kälte und Vibration kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen.

Die nachstehend aufgeführten Vorkehrungen werden nachdrücklich empfohlen, da die Mindestwerte, bei denen diese Krankheit ausgelöst wird, nicht bekannt sind.

- ♦ Halten Sie Ihren Körper warm, insbesondere Kopf und Nacken, Füße und Fußgelenke sowie Hände und Handgelenke.
- ♦ Legen Sie häufige Pausen ein, in deren Verlauf Sie den Kreislauf durch intensive Armübungen anregen, und rauchen Sie nicht.
- ♦ Begrenzen Sie die Arbeitsstunden mit der Säge.
Teilen Sie jeden Arbeitstag so ein, dass zwischendurch auch Arbeiten ohne Motorsäge verrichtet werden.
- ♦ Wenn Ihre Finger schmerzen, rot und angeschwollen sind und schließlich bleich und gefühllos werden, müssen Sie einen Arzt aufsuchen, bevor Sie sich weiterhin Kälte und Vibrationen aussetzen.

Tendoperiostosen (Ermüdungserscheinungen von Sehnen und Knochenhaut)

Es wird angenommen, dass eine Überanstrengung der Muskeln und Sehnen der Finger, Hände, Arme und Schultern in den betreffenden Körperteilen Schmerz, Schwellungen, Gefühllosigkeit, Schwäche und auch akuten Schmerz verursachen kann.

Auf folgende Art mindern Sie das Risiko von Tendoperiostosen / Karpaltunnelsyndrom:

- ♦ Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Handgelenk nicht zu sehr beugen, strecken oder verdrehen.
Versuchen Sie, Ihr Handgelenk gerade zu halten.
Benutzen Sie beim Greifen nicht nur Daumen und Zeigefinger, sondern die ganze Hand.
- ♦ Legen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um Wiederholungsbewegungen zu minimieren, und lassen Sie Ihre Hände ruhen.
- ♦ Reduzieren Sie die Geschwindigkeit und den Kraftaufwand, mit der Sie die Wiederholungsbewegung ausführen.
- ♦ Führen Sie geeignete Übungen zur Stärkung der Hand- und Armmuskulatur durch.
- ♦ Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie ein Prickeln, Gefühllosigkeit oder Schmerzen in den Fingern, Händen, Handgelenken oder Armen bemerken.

EU-Richtlinie "Vibration"

Die EU-Richtlinie „Vibration“ (2002/44/EG) dient dem Schutz von Personen vor Sicherheits- und Gesundheitsrisiken, die durch mechanische Vibrationen eines Geräts verursacht werden. Danach dürfen Arbeitskräfte höchstens 8 Stunden täglich einer bestimmten Vibration ausgesetzt werden (Tages-Schwingungsexposition A(8)).

Jeder Arbeitgeber, der eine Arbeitskraft ein Gerät bedienen lässt, muss den Wert A(8) berücksichtigen.

Folgende mechanische Vibrationswerte können bei diesem Gerät zur leichteren Berechnung des A(8)-Werts als Richtwerte verwendet werden:

MODELL	360Ts
Vorderer / Linker Handgriff (m/s ²)	2,1
Hinterer / Rechter Handgriff (m/s ²)	2,3

Gerätezustand

WARNUNG

**Nehmen Sie an der Motorsäge keinerlei Veränderungen vor.
Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile und Zubehör, welche von shindaiwa für dieses Gerät zugelassen sind.
Der Einsatz von ungeeignetem Zubehör kann sehr gefährlich sein und zu Gesundheitsschädigungen führen.**

- ♦ Arbeiten Sie nie mit einer beschädigten, schlecht eingestellten oder nicht vollständig zusammengebauten Maschine.
Arbeiten Sie niemals mit einer Motorsäge mit lockerem oder defektem Schalldämpfer.
Vergewissern Sie sich, dass die Sägekette stoppt, wenn Sie den Gashebel loslassen.

Sägen

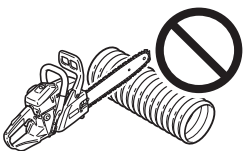


VORSICHT

Berühren Sie nach Gebrauch der Kettensäge nicht die heißen Oberflächen der Zylinderabdeckung und des Schalldämpfers.

- ♦ Arbeiten Sie nie mit einer Motorsäge an einem Baum, wenn Sie nicht dafür ausgebildet sind.
- ♦ Halten Sie bei laufendem Motor Ihren Körper von der Motorsäge fern.
- ♦ Seien Sie extrem vorsichtig, wenn Sie dünne Äste und Büsche schneiden, denn Kleingeäst kann sich in der Sägekette verfangen, in Ihre Richtung geschleudert werden oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- ♦ Stellen Sie sich immer auf die Bergseite, wenn Sie ausasten oder einen Stamm zersägen.
Der Stamm könnte beim Bearbeiten ins Rollen kommen.
- ♦ Wenn Sie an einem Stamm sägen, der unter Spannung steht, bereiten Sie sich auf das Zurückspringen vor, um nicht vom Stamm oder der Säge getroffen zu werden, wenn der abgeschnittene Stamm umfällt.
- ♦ Das Sägen auf einer Leiter ist sehr gefährlich, da die Leiter rutschen kann und die Kontrolle über die Motorsäge eingeschränkt ist.
Arbeiten ohne festen Boden unter den Füßen sollten den Profis überlassen werden.
- ♦ Stehen Sie immer mit beiden Beinen fest auf dem Boden.
Arbeiten Sie nie in einer Position ohne Bodenkontakt.
- ♦ Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Motorsäge absetzen.

Praktischer Einsatz

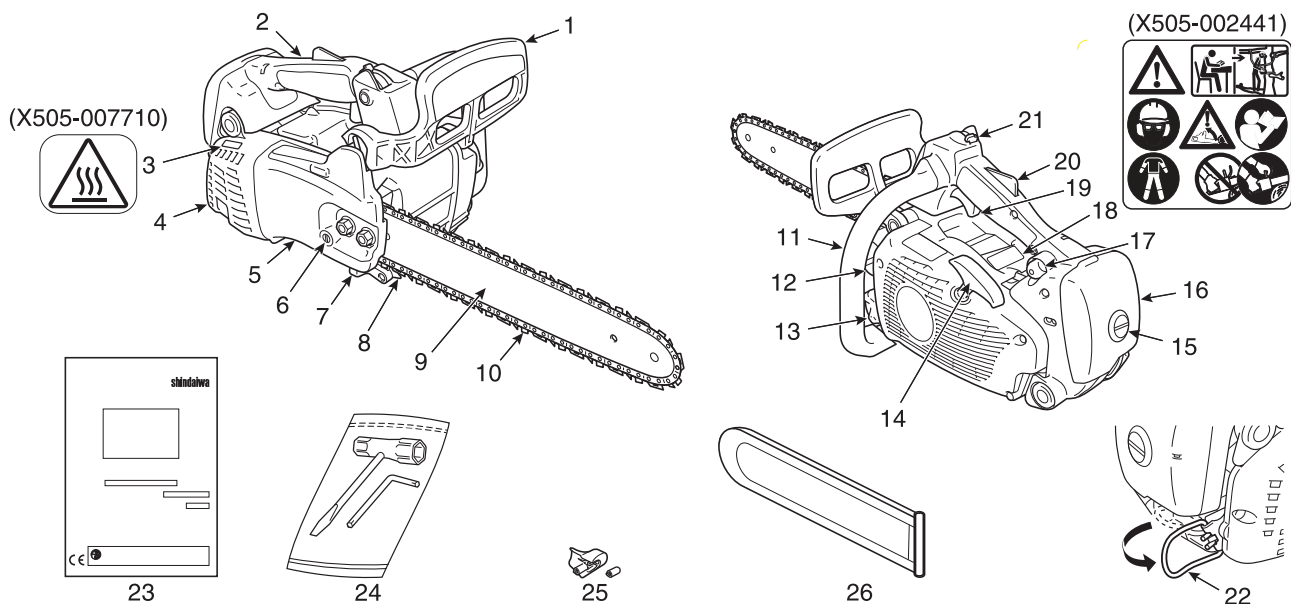


- ♦ Sicheres Arbeiten mit einer Motorsäge erfordert eine Maschine in technisch einwandfreiem Zustand, gesundes Urteilsvermögen und Kenntnis der Arbeitsverfahren für die jeweilige Aufgabe.
- ♦ Lassen Sie niemanden mit der Motorsäge arbeiten, der die Bedienungsanleitung nicht genau durchgelesen und verstanden hat.
- ♦ Benutzen Sie die Säge nur, um Holz oder Holzprodukte zu bearbeiten.
Schneiden Sie nie Festmetall, Blech, Kunststoff oder anderes Material, das nicht aus Holz ist.

Wartung

- ♦ Servicearbeiten außer den in der Wartungsanleitung beschriebenen Arbeiten sollten von ausgebildetem Werkstattpersonal durchgeführt werden.
(Beispiel: Wenn beim Ausbau der Kupplung ein ungeeignetes Werkzeug zum Halten des Schwungrads verwendet wird, kann es zu einer Beschädigung des Schwungrads kommen und es kann infolgedessen zersprengen.)

Beschreibung



1. **Vorderer Handschutz** - Schutz zwischen vorderem Handgriff und der Sägekette, um die Hand vor Verletzungen zu schützen und die Maschine zu kontrollieren, wenn die Hand vom Griff abrutscht. Dieser Schutz wird verwendet, um die Kettenbremse zu aktivieren und die Kettenrotation zu stoppen.
2. **Hinterer Griff (für die rechte Hand)** - Zusatzgriff oben am Motorgehäuse
3. **Sicherheitsaufkleber** - Teilenummer X505-007710
4. **Auspuffabdeckung** - Dient zum Schutz vor versehentlicher Berührung mit dem heißen Schalldämpfer.
5. **Kupplungsabdeckung** - Schutzabdeckung für Schwert, Sägekette, Kupplung und Kettenrad, wenn die Motorsäge in Betrieb ist.
6. **Kettenspannschraube** - Zum Einstellen der Kettenspannung.
7. **Kettenfangbolzen** - Vorrichtung zum Auffangen der Kette und Verhindern von Verletzungen der rechten Hand des Bedieners, falls die Kette beim Sägen reißt oder vom Schwert abrutscht.
8. **Krallenanschlag** - Vor der Führungsschiene befestigtes Bauteil, das bei Kontakt mit einem Baum oder Baumstamm als Drehpunkt dient.
9. **Führungsschiene** - Der Teil, der zur Abstützung und Führung der Kettensäge dient (wird auch „Schwert“ genannt).
10. **Sägekette** - Die Sägekette dient als Schneidwerkzeug.
11. **Vorderer Griff (für die linke Hand)** - Zusatzgriff an der linken Seite des Motorgehäuses.
12. **Kraftstofftankdeckel** - Verschließt den Kraftstofftank.
13. **Öltankdeckel** - Verschließt den Öltank.
14. **Startergriff** - Der Griff des Starters zum Starten des Motors.
15. **Verschlussknopf Luftfilterabdeckung** - Wird zur Befestigung der Luftfilterabdeckung verwendet. Drehen Sie zum Festziehen den Verschlussknopf der Luftfilterabdeckung um 90° im Uhrzeigersinn.
16. **Luftfilterabdeckung** - Deckt den Luftfilter ab.
17. **Kraftstoffpumpe** - Drücken Sie beim Starten des Motors die Kraftstoffpumpe 3- oder 4-mal.
18. **Sicherheitsaufkleber** - Teilenummer X505-002441
19. **Gashebel** - Zur Regelung der Motordrehzahl mit dem Zeigefinger.
20. **Gashebelsperre** - Einrichtung zur Verhinderung des versehentlichen Betriebs des Gashebels.
21. **Steuerungshebel** - Vorrichtung zum Verbinden und Trennen der Zündanlage und zum Starten bzw. Stoppen des Motors; dient zudem der Anreicherung des Kraftstoff-/ Luftgemischs im Vergaser, um den Kaltstart zu erleichtern.
22. **Hebehaken** - Bei Arbeiten in der Höhe muss der Bediener sichere Klettertechniken beherrschen und alle empfohlenen Sicherheitsausrüstungen verwenden.
23. **Bedienungsanleitung** - Gehört zum Lieferumfang des Geräts.
Sie ist vor Inbetriebnahme zu lesen und als Nachschlagewerk für die Betriebssicherheit sorgsam aufzubewahren.
24. **Werkzeuge** - 10 x 19 mm Kombi-Schlüssel (Schraubendreher / Zündkerzenschlüssel) und L-Schlüssel.
25. **Griffadapter** - Wählen Sie den Griffadapter, der für Sie am besten geeignet ist.
26. **Schwertschutzabdeckung** - Abnehmbare Verkleidung, die die Führungsschiene und Kette während des Transports oder in Arbeitspausen schützt.

Zusammenbau

Montage der Führungsschiene und Kette

WARNUNG

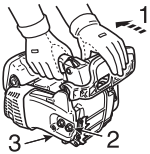
Stoppen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit den Motor, bevor Sie die nachfolgenden Arbeiten ausführen.

VORSICHT

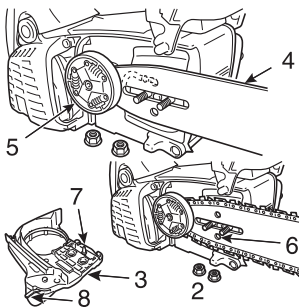
1. Führen Sie alle Einstellungen bei kaltem Motor durch.
2. Tragen Sie immer Handschuhe, wenn Sie an der Kette arbeiten.
3. Arbeiten Sie nie mit einer schlecht gespannten Kette.

HINWEIS

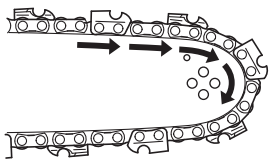
Ziehen Sie den Kettenbremshebel (vorderer Handschutz, Bremsenverbinder) ganz zurück, um die Kupplungsabdeckung der Motorsäge ein- oder auszubauen.



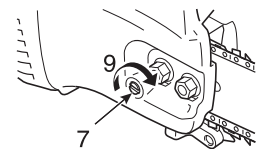
1. Lösen der Kettenbremse
2. Zwei Muttern
3. Kupplungsabdeckung



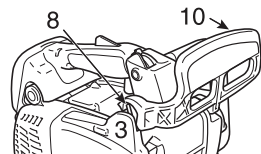
- Bringen Sie Führungsschiene und Kette wie folgt an:
- ♦ Lösen Sie die zwei Muttern und nehmen Sie die Kupplungsabdeckung ab.
 - ♦ Montieren Sie die Führungsschiene und schieben Sie sie in Richtung Kupplung, um die Kettenmontage zu erleichtern.
4. Führungsschiene
 5. Kupplung
 6. Bohrung der Führungsschiene
 7. Kettenspannschraube
 8. Bremsenverbinder
 9. Richtung zum Spannen der Kette
 10. Vorderer Handschutz (Bremshebel)



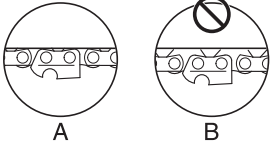
- ♦ Montieren Sie die Sägekette wie abgebildet. (Stellen Sie dabei die richtige Laufrichtung sicher.)



- ♦ Lösen Sie die Kettenbremse, und montieren Sie die Kupplungsabdeckung über die Bolzen der Führungsschiene. Ziehen Sie die beiden Muttern mit der Hand fest. Vergewissern Sie sich, dass die Kettenspannschraube in die Bohrung der Führungsschiene greift.

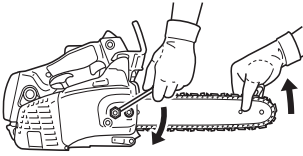


- ♦ Richten Sie den Bremsenverbinder der Kupplungsabdeckung auf die seitliche Nut des vorderen Handschutzes aus.



- ♦ Heben Sie die Spitze der Führungsschiene an und drehen Sie die Kettenspannschraube im Uhrzeigersinn, bis die Kette die Unterseite der Führungsschiene berührt.

A: Korrekte Kettenspannung
B: Falsche Kettenspannung



- ♦ Heben Sie die Spitze der Führungsschiene an und ziehen Sie die beiden Muttern fest.
- ♦ Stellen Sie sicher, dass sich die Kette von Hand bewegen lässt.
Lockern Sie die Kettenspannung etwas, wenn Sie das Gefühl haben, dass die Kette zu stramm sitzt.

Betrieb

Kraftstoff und Schmiermittel

VORSICHT

Schrauben Sie beim Öffnen des Kraftstofftanks den Kraftstoffdeckel stets sehr langsam los und warten Sie ab, bis Druckausgleich besteht, bevor Sie den Deckel abnehmen.



- ♦ Der Kraftstoff ist ein Gemisch aus Normalbenzin und hochwertigem Markenöl für luftgekühlte Zweitaktmotoren.
Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 89 Oktan.
Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol.
- ♦ Empfohlenes Mischverhältnis: 50 : 1 (2 %) Öl nach ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), JASO FC, FD und **shindaiwa** 50 : 1 Öl.
 - Mischen Sie den Kraftstoff nicht direkt im Motor-Kraftstofftank.
 - Achten Sie darauf, dass kein Benzin oder Öl verschüttet wird.
Wischen Sie verschütteten Kraftstoff stets auf.
 - Gehen Sie mit Benzin vorsichtig um.
Es ist äußerst leicht entzündlich.
 - Lagern Sie Benzin nur in zugelassenen Behältern.

Kettenschmierung



- ♦ Eine ordnungsgemäß geschmierte Kette minimiert die Reibung zwischen Kette, Führungsschiene und Kettenrad während des Betriebs und stellt eine längere Lebensdauer sicher.
Verwenden Sie zur korrekten Schmierung Original-**shindaiwa**-Kettenöl oder ein von **shindaiwa** empfohlenes Kettenöl, das speziell für Schienen und Ketten vorgesehen ist. Diese Öle enthalten Fixiermittel sowie Anti-Aging- und Antioxidationsmittel.
Fragen Sie Ihren **shindaiwa**-Händler nach einem geeigneten Kettenöl.
- ♦ Verwenden Sie nie Altöl oder zurückgewonnenes Öl, dies kann zu verschiedenen Funktionsstörungen des Ölsystems führen.
Schmierprobleme, die entstehen, weil das falsche Öl verwendet wurde, machen alle Garantieansprüche nichtig.
- ♦ Besonders Kettenöl auf Pflanzenbasis verharzt schnell, haftet an der Ölpumpe, der Schiene und der Kette an, verursacht Funktionsstörungen und verkürzt die Lebensdauer des Geräts.
Nach der Verwendung des Kettenölsystems mit Kettenöl auf Mineral- oder chemischer Basis durchspülen; Kettenöl auf Pflanzenbasis gegebenenfalls verwenden, wenn dies aufgrund örtlicher / kommunaler Vorschriften oder wegen anderer Gründe erforderlich ist.
- ♦ In einer Notsituation kann kurzfristig frisches SAE 10W-30 Motoröl verwendet werden.

Kaltstart

WARNUNG

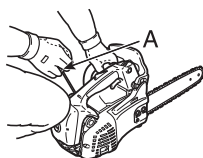
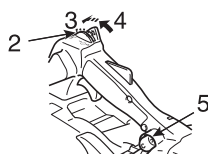
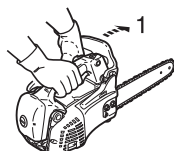
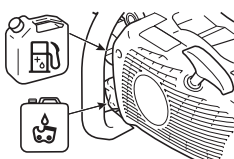
- ♦ Nach Einstellen des Steuerungshebels in die Position „Kaltstart“ und anschließendem Zurückstellen in die Position „Warmstart“ verbleibt der Gashebel in einer leicht erhöhten Leerlaufeinstellung.
- ♦ Wird der Motor in dieser erhöhten Leerlaufeinstellung gestartet, beginnt sich die Sägekette zu drehen.
Starten Sie den Motor erst bei aktivierter Kettenbremse.

VORSICHT

1. Nach dem Anspringen des Motors sofort den Gashebel eindrücken und loslassen, um die Gashebelsperre zu entsperren und zur Leerlaufdrehzahl zurückzukehren, dann den vorderen Handschutz sofort in Richtung zum Bediener ziehen. (Position der Kettenbremse: Gelöst)
2. Geben Sie bei aktivierter Kettenbremse kein Gas.
3. Verwenden Sie die Kettenbremse nur zum Starten des Motors oder in Notfällen.
4. Verwenden Sie den Halbgasknopf niemals zum Sägen, sondern nur zum Starten des Motors.

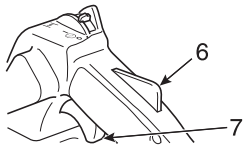
HINWEIS

Ziehen Sie das Starterseil nicht bis zum Anschlag heraus.
Lassen Sie den Startergriff nicht zum Gehäuse zurückschnappen.



A: Startergriff

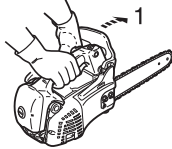
- ♦ Füllen Sie den Kraftstofftank mit Kraftstoff.
Es ist nicht zulässig, Kraftstoff bis über den Ansatz des Einfüllstutzens zu füllen.
 - ♦ Füllen Sie den Kettenöltank mit Schmiermittel.
1. Position der Kettenbremse: Aktiviert
- ♦ Drücken Sie den Handschutz nach vorn.
(Position der Kettenbremse: Aktiviert)
2. Steuerungshebel
 3. Position „Kaltstart“
 4. Position „Warmstart“
 5. Kraftstoffpumpe
- ♦ Stellen Sie den Steuerungshebel (Chokeyknopf / Stoppschalter) nach vorn in die Position „Kaltstart“.
 - ♦ Drücken Sie auf die Kraftstoffpumpe, bis Kraftstoff in der Pumpe zu sehen ist.
 - ♦ Halten Sie die Motorsäge sicher in der Hand.
Legen Sie die Motorsäge beim Starten auf einen flachen Boden und halten Sie den Vordergriff in der linken Hand. Halten Sie das Hinterende des hinteren Griffs mit dem rechten Knie fest und ziehen Sie den Startergriff mit der rechten Hand.
 - ♦ Beim Anlassen der Säge dürfen Führungsschiene und Sägekette mit nichts in Berührung sein.
 - ♦ Ziehen Sie bis zum ersten Zündgeräusch mehrmals am Startergriff.
- ♦ Stellen Sie den Steuerungshebel wieder zurück in die Position „Warmstart“, sobald die ersten Zündgeräusche des Motors zu hören sind.
 - ♦ Ziehen Sie am Startergriff, bis der Motor startet.



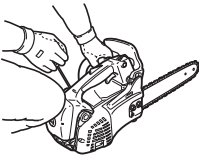
6. Gashebelsperre
 7. Gashebel
- ♦ Ziehen Sie am Gashebel, um den Halbgasknopf zu lösen.

Warmstart

1. Position der Kettenbremse: Aktiviert
- ♦ Vergewissern Sie sich, dass sich Kraftstoff und Kettenöl in den Tanks befindet.
 - ♦ Drücken Sie den Handschutz nach vorn.
(Position der Kettenbremse: Aktiviert)



2. Position „Warmstart“
- ♦ Stellen Sie den Steuerhebel in die Position „Warmstart“.

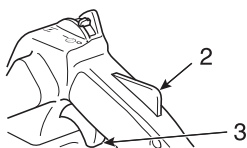
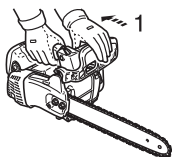


- ♦ Halten Sie die Motorsäge sicher in der Hand.
- ♦ Ziehen Sie den Startergriff.
- ♦ Bei Bedarf kann der Choke verwendet werden: nach dem ersten Zündgeräusch sollten Sie jedoch kurz den Gashebel betätigen, um den Halbgasknopf und den Choke auszurasten.

Nach dem Stellen des Steuerhebels in die Position „Kaltstart“ und anschließendem Zurückstellen in die Position „Warmstart“ verbleibt der Gashebel in einer leicht erhöhten Leerlaufeinstellung.

Laufender Motor

1. Position der Kettenbremse: Gelöst
 2. Gashebelsperre
 3. Gashebel
- ♦ Sobald der Motor anspringt, sollte er einige Minuten im Leerlauf drehen.
 - ♦ Ziehen Sie den vorderen Handschutz sofort zum Bediener.
(Position der Kettenbremse: Gelöst)



- ♦ Drücken Sie langsam den Gashebel, um die Motordrehzahl zu erhöhen.
- ♦ Die Kette setzt sich in Bewegung, wenn der Motor ca. 4300 U/Min. erreicht.
- ♦ Achten Sie auf die richtige Beschleunigung und die Schmierung von Sägekette und Führungsschiene.
- ♦ Lassen Sie den Motor nicht unnötig mit hoher Drehzahl laufen.
- ♦ Vergewissern Sie sich, dass die Motorsäge stoppt, wenn Sie den Gashebel loslassen.

Stoppen des Motors

HINWEIS

Wird der Motor nicht gestoppt, stellen Sie den Steuerungshebel in die Position „Kaltstart“, um den Motor zu stoppen.

Lassen Sie den Stoppschalter von Ihrem zugelassenen **shindaiwa**-Händler prüfen und reparieren, bevor Sie den Motor erneut starten.

1. Gashebel
2. Steuerungshebel



- ♦ Lassen Sie den Gashebel los und den Motor im Leerlauf drehen.
- ♦ Stellen Sie den Steuerungshebel in die Position „STOP“.

Überprüfen der Kettenspannung

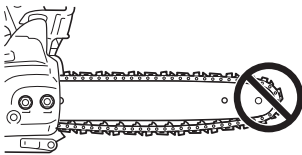
⚠ WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass der Motor beim Überprüfen der Kettenspannung abgeschaltet ist.

HINWEIS

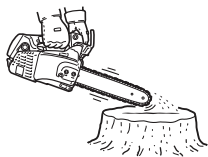
Lösen Sie immer die Muttern der Kupplungsabdeckung, bevor Sie die Kettenspannschraube verstellen, sonst beschädigen Sie die Abdeckung und den Kettenspanner.

- ♦ Die Kettenspannung sollte während der Arbeit regelmäßig geprüft und bei Bedarf korrigiert werden.
- ♦ Spannen Sie die Kette so stramm wie möglich.
Die Kette muss sich jedoch immer noch leicht von Hand durchziehen lassen.



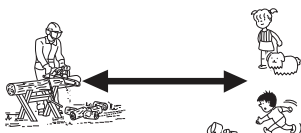
Überprüfung der Kettenschmierung

- ♦ Halten Sie die Motorsäge über trockenem Untergrund, und lassen Sie die Maschine 30 Sekunden mit Halbgas laufen.
Ein dünner Film von „ausgespritztem“ Öl sollte auf dem Untergrund sichtbar sein.



Arbeitsvorbereitung

- ♦ Machen Sie sich vor den Sägearbeiten mit der Motorsäge vertraut.
- ♦ Es ist von Vorteil, wenn Sie zur Übung mehrmals etwas Holz bzw. einige Äste zersägen.
- ♦ Lassen Sie keine Personen oder Tiere in den Arbeitsbereich.
Sollten mehrere Personen gleichzeitig sägen, halten Sie immer einen Sicherheitsabstand ein.



Richtige Verwendung der Kettenbremse

GEFAHR

Eine Rückschlagbewegung ist sehr gefährlich.

Rückschlag tritt auf, sobald die Spitze der Führungsschiene mit Holz oder einem anderen Gegenstand in Berührung kommt.

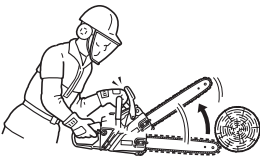
Durch die Kettenbremse wird die Wahrscheinlichkeit einer Verletzung durch Rückschlag verringert.

Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die Kettenbremse auf optimale Funktion.

HINWEIS

- ♦ Zur Übung: Schieben Sie beim Fällen eines kleinen Baums den vorderen Handschutz (Kettenbremshebel) nach vorn, um die Bremse einzurasten.
- ♦ Stellen Sie vor jedem Arbeitsgang sicher, dass die Kettenbremse richtig funktioniert.
- ♦ Wenn die Kettenbremse mit Holzspänen verstopft ist, wird ihre Funktionsweise etwas beeinträchtigt.
Halten Sie deshalb das Gerät immer sauber.
- ♦ Geben Sie bei aktivierter Kettenbremse kein Gas.
- ♦ Die Kettenbremse wird in Notfällen verwendet.
Verwenden Sie sie nur, wenn es absolut erforderlich ist.
- ♦ Wenn Sie beim Anlassen den Halbgasknopf benutzen, lassen Sie die Kettenbremse eingeschaltet.
Lösen Sie die Bremse sofort nach dem Starten des Motors.
- ♦ Testen Sie die Bremse niemals in einem Bereich, wo Benzindämpfe vorhanden sind.

Kettenbremse



Die Aufgabe der Kettenbremse ist es, nach einem Rückschlag die Kette zu stoppen.

Sie kann den Rückschlag nicht verhindern und nicht verringern.

Verlassen Sie sich zum Schutz vor einem Rückschlag nicht auf die Kettenbremse.

Selbst mit einer Kettenbremse ist es unerlässlich, sich auf seine gute Wahrnehmung und korrekte Sägemethoden zu verlassen, als ob keine Kettenbremse vorhanden wäre.

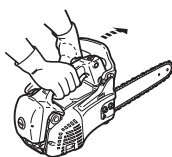
Auch bei normalem Einsatz und korrekter Wartung kann sich die Ansprechzeit der Bremse verlängern.

Die folgenden Fehler können den Schutz, den die Kettenbremse bietet, beeinträchtigen:



- ♦ Die Motorsäge wird zu nah am Körper gehalten.
Die Rückschlaggeschwindigkeit kann selbst für eine perfekt gewartete Bremse zu schnell sein.
- ♦ Die Hand des Bedieners ist nicht am Handschutz.
Dadurch kann die Kettenbremse nicht ausgelöst werden.
- ♦ Mangelnde Pflege und Wartung verlängert die Bremszeit und sorgt für eine geringere Wirksamkeit.
- ♦ Schmutz, Fett, Öl, Späne usw. befinden sich in den beweglichen Teilen der Bremsanlage und können dadurch die Bremszeit verlängern.
- ♦ Verschleiß und Beanspruchung der aktivierten Bremsfeder und Verschleiß der Brems- / Kupplungstrommel und Drehpunkte kann die Bremszeit verlängern.
- ♦ Ein beschädigter Handschutz und Kettenbremshebel kann die Bremse ganz außer Kraft setzen.

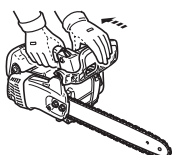
Überprüfung der Bremsfunktion



1. Stellen Sie die Motorsäge auf festem Untergrund ab.
2. Halten Sie den Griff mit beiden Händen und geben Sie Vollgas.
3. Betätigen Sie die Kettenbremse, indem Sie das linke Handgelenk gegen den vorderen Handschutz bewegen, ohne dabei den vorderen Griff loszulassen.
4. Die Kette muss sofort stoppen.
5. Lassen Sie den Gashebel los.

Wenn die Kette nicht sofort stoppt, lassen Sie die Säge von Ihrem **shindaiwa**-Händler reparieren.

Lösen der Kettenbremse.



- ♦ Sobald der vordere Handschutz vollständig zum Bediener gezogen wird, ist die Kettenbremse gelöst.

Automatische Kettenbremse

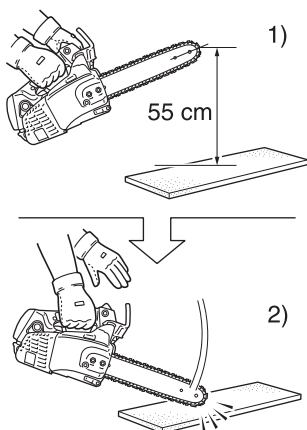
WICHTIG

Beim Überprüfen der Funktion der automatischen Kettenbremse verwenden Sie ein Material mit ähnlicher Oberfläche wie Holz, damit die Sägekette nicht beschädigt wird.

- 1). **Schienenspitze** ca. 55 cm hoch halten.
- 2). **Hinteren Handgriff** mit der rechten Hand nur locker umfassen.

Die automatische Kettenbremse stoppt den Betrieb der Motorsäge derart, dass die am Ende der Kettenschleife erzeugte Rückschlagwirkung automatisch die Kettenbremse betätigt. Gehen Sie auf folgende Weise vor, um sicherzustellen, dass die automatische Kettenbremse richtig funktioniert:

1. **Stellen Sie den Motor der Säge ab.**
2. Greifen Sie den vorderen und hinteren Handgriff locker mit den Händen, dass die Kettenschleife wie in der Abbildung dargestellt auf einer Höhe von ca. 55 cm gehalten wird.
3. Lassen Sie den vorderen Handgriff mit der linken Hand langsam los. Das Ende der Kettenschleife schlägt auf das Holz bzw. den Untergrund auf und erhält dadurch einen Stoß.
(* Dabei den hinteren Handgriff mit der rechten Hand nur locker umfassen.)
4. Dieser Stoß wird zum Bremshebel übertragen und betätigt die Kettenbremse.

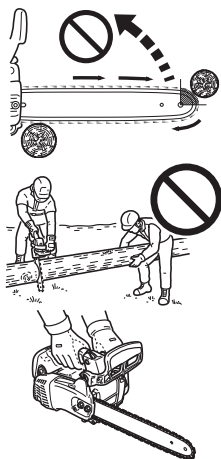


Anweisungen zum Sägen

GEFAHR

Achten Sie darauf, dass die Spitze der Führungsschiene bei laufendem Motor keine Gegenstände berührt, um einen Rückschlag zu vermeiden.

Allgemeines



Eine Motorsäge darf immer nur von einer Person bedient werden.

Es ist zeitweise schon schwer genug, die eigene Sicherheit zu gewährleisten.

Deshalb sollten Sie nicht auch noch die Verantwortung für eine Hilfskraft übernehmen.

Sobald Sie die Grundlagen im Umgang mit der Säge erlernt haben, ist der gesunde Menschenverstand Ihr bester Helfer.

Stehen Sie links von der Säge mit der linken Hand am vorderen Handgriff und der rechten Hand am hinteren Handgriff, damit Sie den Gashebel mit dem rechten Zeigefinger betätigen können.

Bevor Sie einen Baum zu fällen versuchen, zersägen Sie zunächst einmal kleinere Stämme oder Zweige.

Machen Sie sich mit den Bedienelementen und der Reaktionsweise der Säge vertraut.

Lassen Sie den Motor an, und achten Sie darauf, dass er richtig läuft.

Betätigen Sie den Gashebel, damit sich die Drosselklappe ganz öffnet, und beginnen Sie mit dem Sägen.

Es ist nicht erforderlich, fest nach unten zu drücken, damit das Sägen beginnt.

Wenn die Kette richtig geschärft ist, müsste das Sägen relativ leichtgängig ablaufen.

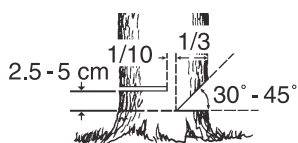
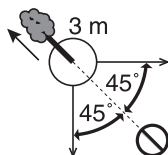
Wenn Sie zu fest auf die Säge drücken, läuft der Motor langsamer, und das Sägen wird dann schwieriger.

Bestimmte Substanzen können das Gehäuse Ihrer Motorsäge angreifen.

(Beispiel: Baumsäure, Düngemittel usw.)

Um eine Beschädigung des Gehäuses zu vermeiden, sind die Sägespäne, die sich an der Kupplung und an der Führungsschiene angesammelt haben, zu entfernen und diese Bereiche gründlich mit Wasser zu reinigen.

Fällen eines Baums



Ein fallender Baum kann schwere Schäden verursachen, wenn er auf ein Fahrzeug, ein Gebäude, einen Zaun, eine Stromleitung oder einen anderen Baum fällt.

Ein Baum kann so gefällt werden, dass er dorthin fällt, wo er später liegen soll.

Zuerst müssen Sie also festlegen, wohin er fallen soll!

Vor dem Sägen müssen Sie alle Hindernisse um den Baum herum aus dem Weg räumen.

Beim Arbeiten brauchen Ihre Füße sicheren Halt. Außerdem müssen Sie so arbeiten, dass die Säge keine Hindernisse berührt.

Danach stellen Sie sicher, dass Sie freie Bahn haben, um sich in Sicherheit zu bringen.

Sobald der Baum zu fallen beginnt, müssen Sie sich in einem Winkel von 45 Grad aus der Fallrichtung und mindestens 3 Meter vom Baum entfernen, damit Sie geschützt sind, falls der Baum beim Fallen über den Baumstumpf hinweg zurückschnellt.

Beginnen Sie mit dem Einschnitt auf der Seite, auf die der Baum fallen soll.

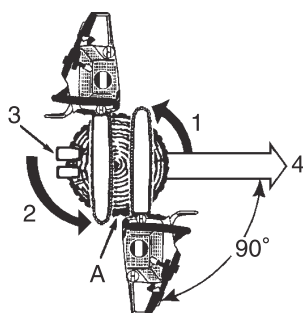
- ♦ Kerbe: 1/3 vom Durchmesser und im Winkel von 30° bis 45°
- ♦ Fällschnitt: 2,5 bis 5 cm höher
- ♦ Bruchleiste: 1/10 vom Durchmesser

Sägen Sie eine Kerbe auf ca. 1/3 der Höhe des Baumstamms.

Die Position dieser Kerbe ist wichtig, da der Baum versucht, „in die Kerbe“ zu fallen.

Der Fällschnitt erfolgt an der der Kerbe gegenüberliegenden Seite.

Er wird angesetzt, indem ein Krallenanschlag an der gegenüberliegenden Seite ca. 2,5 bis 5 cm oberhalb des unteren Kerbenrands angebracht wird, und endet bei ca. 1/10 des Durchmessers zur Innenkante der Kerbe, damit der Teil des Baums ohne Einschnitt als Bruchleiste fungiert.



1. Kerbschnitte
2. Fällschnitt
3. Keile (falls Platz vorhanden ist)
4. Fälln

A: 1/10 vom Durchmesser bleibt als Bruchleiste stehen

Versuchen Sie nicht, über den Fällschnitt die Kerbe zu erreichen.

Das verbleibende Holz zwischen Kerbe und Fällschnitt, die so genannte Bruchleiste, wirkt beim Fallen des Baums wie ein „Scharnier“ und lenkt den Baum in die gewünschte Fallrichtung.

Wenn der Baum zu fallen beginnt, halten Sie den Motor an, legen Sie die Säge auf den Boden, und bringen Sie sich schnell in Sicherheit.

Fällen großer Bäume

1. Kerbschnitte
 2. Rundum-Methode
 3. Fällschnitt
 4. Rundum-Methode
 5. Fällschnitte
- A: Keile

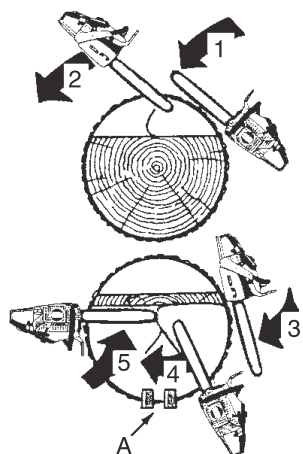
Beim Fällen großer Bäume mit einem Durchmesser, der zweimal so groß ist wie die Länge der Führungsschiene, beginnen Sie mit den Kerbschnitten auf einer Seite und ziehen Sie die Säge bis zur anderen Seite der Kerbe durch.

Beginnen Sie bei angesetztem Krallenanschlag mit dem hinteren Einschnitt auf der einen Seite des Baums, wobei die Säge als Drehzapfen fungiert, um auf dieser Seite die gewünschte Bruchleiste herzustellen.

Anschließend nehmen Sie die Säge für den zweiten Schnitt heraus.

Setzen Sie die Säge sehr vorsichtig in den ersten Einschnitt ein, so dass sich kein Rückschlag ergibt.

Der letzte Einschnitt erfolgt, indem die Säge nach vorn in den Einschnitt gezogen wird, um die Bruchleiste zu erreichen.



Entasten

WARNUNG

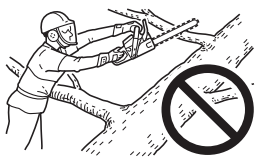
Das Entasten eines Baums in der Nähe einer Starkstromleitung kann zu Stromschlägen führen.
Schalten Sie immer die Stromversorgung aus, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

VORSICHT

Nicht über Brusthöhe sägen.

Das Entasten eines gefallenen Baums ähnelt dem Zerkleinern.
Entasten Sie niemals einen Baum, auf dem Sie stehen.
Achten Sie darauf, dass die Spitze der Führungsschiene keine anderen Äste berührt.
Benutzen Sie immer beide Hände.

Arbeiten Sie nicht mit der Säge Überkopf bzw. mit der Führungsschiene in vertikaler Stellung.
Falls die Säge zurückschlägt, haben Sie nicht genug Kontrolle, um eine mögliche Verletzung zu vermeiden.



Unter Spannung stehende Äste

1. Schneiden Sie die Äste, auf denen der Baum aufliegt, ganz zum Schluss.
2. Schieben Sie Holzblöcke als Unterlage unter den Stamm.

Bei Verwendung des Krallenanschlags behalten Sie auch beim Entasten leichter die Kontrolle über die Motorsäge und verringern deren Zurückschlagen.

Zerkleinern

VORSICHT

Stehen Sie immer bergauf vom Baumstamm.

Beim Zerkleinern wird ein Baumstamm oder ein gefällter Baum in kleinere Stücke zerlegt.
Es gibt einige Grundregeln, die für alle Zerkleinerungsarbeiten gelten.
Umfassen Sie die Handgriffe stets mit beiden Händen.
Stützen Sie den Baumstamm ggf. ab.

Stehen Sie beim Sägen an einem Abhang oder einer Böschung stets bergauf vom Baumstamm.



Stehen Sie nie auf dem Baum.

Zug und Druck bei Holz

! WARNUNG

Verwenden Sie den Halbgasknopf niemals zum Sägen.

! VORSICHT

Wenn Sie die Auswirkungen von Zug und Druck falsch eingeschätzt haben und von der falschen Seite aus sägen, verklemmt sich die Führungsschiene und Kette im Holz. Wenn Sie mit eingeklemmter Kette Gas geben, wird die Kupplung beschädigt. Sollte sich die Kette verklemmen, versuchen Sie nicht, die Säge gewaltsam aus dem Einschnitt herauszuziehen.

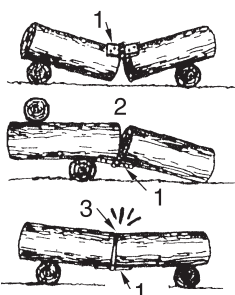
Schalten Sie die Säge aus und treiben Sie einen Keil in den Einschnitt, damit sich der Spalt öffnet und Sie die Säge freibekommen.

Gehen Sie niemals gewaltsam vor, wenn die Säge festklemmt.

Drücken Sie die Säge nicht mit Gewalt in den Einschnitt.

Das Arbeiten mit einer stumpfen Kette ist gefährlich, und die Führungsschiene bzw. das Kettenrad werden dabei übermäßig abgenutzt.

Eine stumpfe Kette erkennen Sie daran, dass beim Sägen Sägemehl statt Späne entsteht.



1. Gelenk
2. Offen
3. Geschlossen

Ein am Boden liegender Stamm unterliegt bestimmten Zug- und Druckkräften, je nachdem, an welcher Stelle die Abstützwirkung am größten ist.

Wenn ein Stamm an beiden Enden von einer Unterlage abgestützt ist, befindet sich die Druckseite oben und die Zugseite unten.

Um zwischen diesen beiden Abstützpunkten zu sägen, machen Sie den ersten Einschnitt in Abwärtsrichtung über eine Länge von ca. 1/3 des Holzdurchmessers.

Der zweite Einschnitt erfolgt in Aufwärtsrichtung und sollte auf den ersten Einschnitt treffen.



Starker Druck

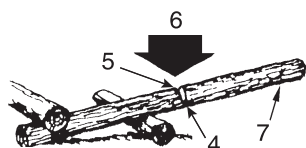
4. 1/3 Tiefe (Durchmesser). Vermeidet Spalten.
5. Endschnitt.

Wird der Stamm nur an einem Ende von einer Unterlage abgestützt, machen Sie den ersten Einschnitt in Aufwärtsrichtung über eine Länge von ca. 1/3 des Holzdurchmessers.

Der zweite Einschnitt erfolgt in Abwärtsrichtung und sollte auf den ersten Einschnitt treffen.

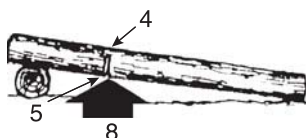
Oberschnitt

6. Nach unten
7. Ungestütztes Ende

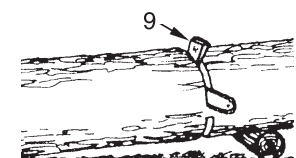


Unterschnitt

8. Nach oben



9. Keil



Machen Sie einen Winkelschnitt, wenn die beiden Teile gegeneinander fallen könnten.

Anweisungen zu Pflege und Wartung

Komponente	Wartung	Seite	Vor der Verwendung	Monatlich
Luftfilter	Reinigen / ersetzen	31	•	
Kraftstoffsystem	Überprüfen	31	•	
Kraftstofffilter	Überprüfen / reinigen / ersetzen	31	•	
Ölfilter	Überprüfen / reinigen / ersetzen	31	•	
Zündkerze	Überprüfen / reinigen / justieren / ersetzen	31		•
Kühlsystem	Überprüfen / reinigen	32	•	
Führungsschiene	Überprüfen / reinigen	32	•	
Kettenrad	Überprüfen / ersetzen	32		•
Vergaser	Justieren / ersetzen und justieren	32		•
Schalldämpfer	Überprüfen / festziehen / reinigen	33	•○	
Kettenbremse	Überprüfen / ersetzen	21	•○	
Anlasser	Überprüfen	28	•	
Schrauben, Bolzen und Muttern	Überprüfen, festziehen / ersetzen	-	•○	

WARNUNG

○ Wenn nicht vorschriftsmäßig gewartet, kann das Produkt eine ernstliche Gesundheitsgefährdung mit sich führen.

VORSICHT

Vor und nach der Anwendung des Produkts das Gummi oder die Feder der Vibrationsdämpfung auf Verschleiß, Risse oder Verformung prüfen.

HINWEIS

Wenn nicht vorschriftsmäßig gewartet, kann die Leistung des Produkts beeinträchtigt werden.

WICHTIG

Angegeben sind die maximalen Zeitabstände.

Die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten richtet sich nach der tatsächlichen Beanspruchung und Ihrer Erfahrung.

Behebung von Betriebsstörungen

Problem			Ursache	Abhilfe
Motor	- springt nicht leicht an - springt gar nicht an			
Motor lässt sich starten	Kraftstoff am Vergaser	Kein Kraftstoff am Vergaser	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Kraftstofffilter verstopft ♦ Kraftstoffleitung verstopft ♦ Vergaser 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Reinigen oder ersetzen ♦ Reinigen ♦ shindaiwa-Händler um Rat fragen
	Kraftstoff am Zylinder	Kein Kraftstoff am Zylinder	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Vergaser 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ shindaiwa-Händler um Rat fragen
		Schalldämpfer mit Kraftstoff benetzt	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Kraftstoffgemisch zu fett 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Choke öffnen ♦ Luftfilter reinigen / ersetzen ♦ Vergaser justieren ♦ shindaiwa-Händler um Rat fragen
	Funken am Ende des Zündkabels	Keine Funken am Ende des Zündkabels	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Stoppschalter aus ♦ Elektrikproblem 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Schalter einschalten ♦ shindaiwa-Händler um Rat fragen
	Funken an der Zündkerze	Kein Funken an der Zündkerze	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Falscher Elektrodenabstand ♦ Mit Kohlenstoff bedeckt ♦ Mit Kraftstoff verschmutzt ♦ Zündkerze defekt 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Auf 0,6 bis 0,7 mm einstellen ♦ Reinigen oder ersetzen ♦ Reinigen oder ersetzen ♦ Zündkerze ersetzen
Motor lässt sich nicht starten			<ul style="list-style-type: none"> ♦ Internes Motorproblem 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ shindaiwa-Händler um Rat fragen
Motor läuft	Würgt ab oder beschleunigt schlecht		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Verschmutzter Luftfilter ♦ Verschmutzter Kraftstofffilter ♦ Verstopfter Kraftstoffkanal ♦ Zündkerze ♦ Vergaser ♦ Kühlsystem verstopft ♦ Auspuffkanal / Schalldämpfer verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Reinigen oder ersetzen ♦ Reinigen oder ersetzen ♦ Reinigen ♦ Reinigen und justieren / ersetzen ♦ Justieren ♦ Reinigen ♦ Reinigen

WARNUNG

- ♦ Servicearbeiten außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten sollten von ausgebildetem Werkstattpersonal durchgeführt werden.
- ♦ Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und können Brände und / oder Explosionen auslösen. Testen Sie niemals den Zündfunken der Zündkerze durch Erdung am Motorzylinder. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

HINWEIS

Wenn sich der Startergriff nicht leicht betätigen lässt, weist dies auf ein Problem im Motor hin. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.
Bei unsachgemäßer Demontage drohen Verletzungen.

Schärfen der Sägekette

WARNUNG

Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie mit dem Schärfen der Kette beginnen.
Tragen Sie immer Handschuhe, wenn Sie an der Kette arbeiten.

VORSICHT

Die folgenden Fehler erhöhen das Risiko eines Rückschlags erheblich.

- 1) Feilwinkel zu groß
- 2) Durchmesser der Feile zu klein
- 3) Tiefenbegrenzer zu groß

HINWEIS

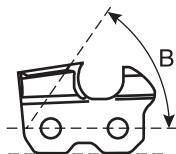
Die betreffenden Winkel gelten für die Sägeketten Oregon 25A, 25AP, 91PX und Carlton N1C-BL.

Zum Schärfen anderer von Sägeketten anderer Hersteller beachten Sie bitte die Anweisungen des jeweiligen Kettenherstellers.

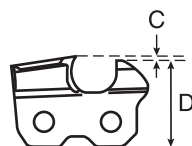
- ♦ Richtig gefeilte Schneidzähne sind unten dargestellt.
A: Feilwinkel N1C-BL; 35°, 25A, 25AP und 91PX; 30°



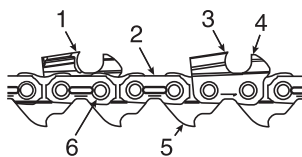
- B: Schnittwinkel des Zahndachs N1C-BL; 60°, 25A, 25AP und 91PX; 55°



- C: Tiefenbegrenzer N1C-BL; 0,56 mm, 25A, 25AP und 91PX; 0,65 mm



- D: Parallel



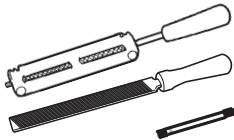
1. Linker Schneidzahn
2. Verbindungsglied
3. Rechter Schneidzahn
4. Tiefenbegrenzer
5. Treibglied
6. Niet

Arbeiten Sie nie mit einer stumpfen oder beschädigten Sägekette.

Wenn Sie zum Sägen Kraft aufwenden müssen oder wenn statt Spänen nur Sägemehl entsteht, überprüfen Sie bitte die Schneidzähne auf Beschädigung.

Achten Sie beim Schärfen der Kette darauf, dass Winkel und Form der Kettenglieder immer denen einer neuen Kette entsprechen.

Überprüfen Sie die Kette nach jeder Tankfüllung auf Abnutzung oder Beschädigung.

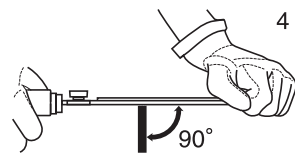
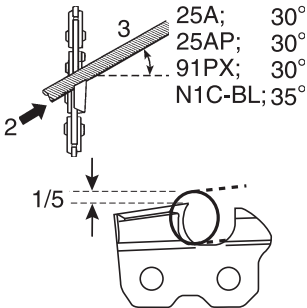
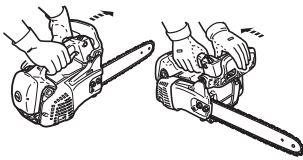


♦ Schärfen

Zum korrekten Schärfen der Sägekette benötigen Sie Folgendes: Rundfeile mit Feilenhalter, Flachfeile und Tiefenlehre.

Wenn Sie die richtige Rundfeile (4,0 mm) und einen Feilenhalter verwenden, können Sie leichter gute Feilergebnisse erzielen.

Bei Ihrem **shindaiwa**-Händler erhalten Sie alle Informationen zu erforderlichen Werkzeugen und geforderten Abmessungen.

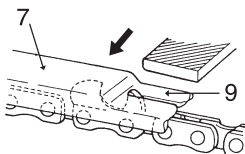


1. Kette feststellen – vorderen Handschutz nach vorne drücken.
Kette weiterbewegen – vorderen Handschutz gegen den vorderen Handgriff ziehen.

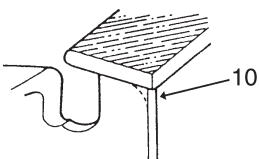
2. Die Kette hat rechte und linke Schneidzähne.
Schärfen Sie immer von innen nach außen.
3. Halten Sie den Feilenhalter parallel zur Kette und feilen Sie die Schneidzähne, bis Zahndach und Flanke keine Beschädigung bzw. Riefen mehr aufweisen.

4. Halten Sie die Feile horizontal.

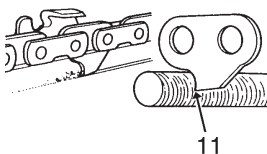
5. Verbindungsglieder nicht anfeilen.
6. Den am stärksten abgenutzten Schneidzahn zuerst feilen und anschließend alle anderen Schneidzähne auf dieselbe Länge abfeilen.



7. Der Tiefenbegrenzer bestimmt die Dicke der Sägespäne und muss immer richtig gefeilt sein.
8. Verringert sich die Länge des Schneidzahns, ändert sich auch die Höhe der Tiefenbegrenzung und diese muss ebenso verringert werden.
9. Tiefenlehre wie abgebildet auf die Kette legen und den überstehenden Teil des Tiefenbegrenzers abfeilen.



10. Vorderkante des Tiefenbegrenzers abrunden, damit die Kette ruhig läuft.



11. Das Treibglied dient zur Beseitigung von Sägestaub aus der Nut der Führungsschiene.
Die Unterkante des Treibglieds ist daher scharf zu halten.

Nach dem Schärfen ist die Kette in Öl zu legen und verbleibender Feilstaub vor dem Einsatz ganz zu entfernen.

Nachdem die Kette an der Führungsschiene gefeilt wurde, muss sie mit ausreichend Öl behandelt werden.

Die Kette dann langsam von Hand drehen, um Feilstaub zu entfernen, bevor sie wieder benutzt wird.

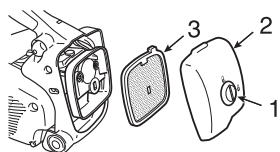
Wenn mit der Motorsäge gearbeitet wird und die Nut durch Feilstaub verstopft ist, werden die Sägekette und die Führungsschiene vorzeitig abgenutzt.

Falls die Sägekette mit Harz verklebt ist, reinigen Sie sie mit Petroleum und legen Sie sie anschließend in Öl.

Wartung

- ♦ Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren **shindaiwa**-Händler.

Luftfilter



1. Verschlussknopf Luftfilterabdeckung
 2. Luftfilterabdeckung
 3. Luftfilter
- ♦ Überprüfen Sie diesen Punkt vor jeder Verwendung.
 - ♦ Schließen Sie den Choke.
 - ♦ Drehen Sie den Verschlussknopf der Luftfilterabdeckung mit der Hand um 90° gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie Luftfilterabdeckung und Luftfilter. Wischen Sie Schmutz vom Filterelement ab bzw. reinigen Sie mit Druckluft, oder ersetzen Sie den Luftfilter.
 - ♦ Montieren Sie Luftfilterelement und Abdeckung wieder.

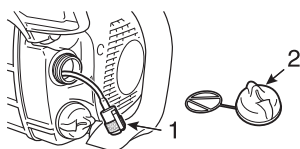
Überprüfen des Kraftstoffsystems

- ♦ Überprüfen Sie diesen Punkt vor jeder Verwendung.
- ♦ Vergewissern Sie sich nach jeder Betankung, dass kein Kraftstoff an den Leitungen, Dichtungen oder am Tankdeckel austritt.
- ♦ Wenn Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe austreten, besteht Brandgefahr. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall sofort aus, und lassen Sie es von Ihrem Händler überprüfen bzw. austauschen.

Kraftstofffilter

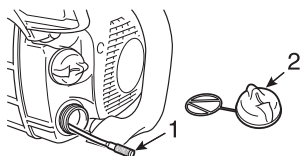


**Kraftstoff ist höchst entflammbar.
Gehen Sie besonders vorsichtig mit Kraftstoff um.**



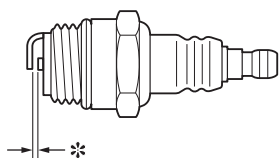
1. Kraftstofffilter
 2. Kraftstofftankdeckel
- ♦ Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen.
 - Lassen Sie keinen Staub in den Kraftstofftank kommen.
 - Ein verstopfter Filter verursacht Schwierigkeiten beim Anlassen des Motors oder ungenügende Motorleistung.
 - Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit einem Stück Stahldraht oder ähnlichem über den Einfüllstutzen heraus.
 - Tauschen Sie den Filter bei Verschmutzung aus.
 - Wenn der Kraftstofftank innen verschmutzt ist, können Sie ihn durch Ausspülen mit Benzin reinigen.

Ölfilter



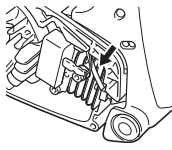
1. Ölfilter
 2. Öltankdeckel
- ♦ Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen.
 - Lassen Sie keinen Staub in den Öltank kommen.
 - Durch einen verstopften Filter wird das Schmiersystem beeinträchtigt.
 - Ziehen Sie den Filter mit einem Stück Stahldraht oder ähnlichem über den Einfüllstutzen heraus.
 - Reinigen Sie den verschmutzten Filter mit Benzin, oder tauschen Sie ihn aus.
 - Wenn der Öltank innen verschmutzt ist, können Sie ihn durch Ausspülen mit Benzin reinigen.

Zündkerze



- * Elektrodenabstand: 0,6 bis 0,7 mm
- ♦ Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen.
 - Der Elektrodenabstand beträgt normalerweise 0,6 bis 0,7 mm.
 - Korrigieren Sie den Elektrodenabstand, wenn er weiter oder enger als der normale Abstand ist.
- ♦ Anzugsdrehmoment: 15 bis 17 N•m (150 bis 170 kg•cm)

Zylinderrippen (Kühlsystem)



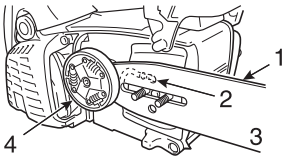
- ♦ Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen.
- ♦ Verstopfte Kühlrippen haben eine schlechte Motorkühlung zur Folge.
- ♦ Beseitigen Sie Schmutz und Staub zwischen den Kühlrippen, damit die Kühlluft ungehindert zirkulieren kann.

Führungsschiene

HINWEIS

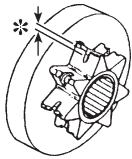
Ersetzen Sie die Führungsschiene oder die Sägekette nur durch Teile, die von **shindaiwa** zugelassen sind.

1. Nut 2. Ölbohrung 3. Führungsschiene 4. Kettenrad



- ♦ Vor dem Gebrauch reinigen.
 - Beispiel: Reinigen Sie die an der Führungsschiene befindliche Nut mit einem kleinen Schraubendreher.
 - Reinigen Sie die Ölbohrungen mit einem Draht.
- ♦ Kehren Sie die Führungsschiene von Zeit zu Zeit um.
- ♦ Überprüfen Sie Zahnrad und Kupplung, und reinigen Sie vor der Montage der Führungsschiene den Bereich um die Schiene. Bei Verschleiß austauschen.

Kettenrad



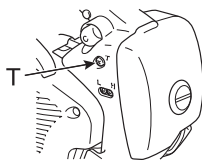
- * Abgenutzt: 0,5 mm
- ♦ Durch ein beschädigtes Kettenrad wird eine Sägekette beschädigt bzw. sie verschleißt vorzeitig.
 - Wenn das Kettenrad abgenutzt ist (0,5 mm oder mehr), muss es ausgetauscht werden.
- ♦ Überprüfen Sie das Kettenrad beim Montieren einer neuen Kette. Bei Verschleiß austauschen.

Vergaser

⚠ VORSICHT

Die Leerlaufanschlagschraube (T) muss so justiert sein, dass sich die Sägekette beim Starten nicht dreht.

Wenden Sie sich bei Problemen mit dem Vergaser an Ihren Händler.

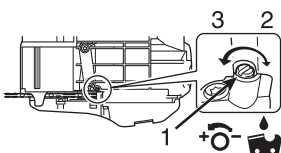


T: Leerlaufanschlagschraube

- ♦ Justieren Sie den Vergaser nur, wenn es absolut erforderlich ist.
- ♦ So justieren Sie den Vergaser:
 - Lassen Sie den Motor an und mit hoher Leerlaufdrehzahl warm laufen.
 - Drehen Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) gegen den Uhrzeigersinn, bis die Sägekette stoppt.
 - Drehen Sie danach die Leerlaufanschlagschraube (T) eine weitere 1/2 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn.
 - Geben Sie erneut Vollgas, um den gleichmäßigen Drehzahlanstieg aus dem Leerlauf auf Höchstzahl zu prüfen.

Automatische Ölpumpe

1. Öleinstellschraube 2. Verringern (Zu) 3. Erhöhen (Auf)

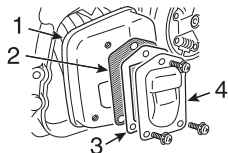


- ♦ Das Abgabevolumen der automatischen Ölpumpe ist werkseitig auf 7 mL/min bei ca. 7000 U/min eingestellt.
 - Zur Erhöhung des Abgabevolumens drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn. Wenn die Schraube am Anschlag ist, ist die maximale Abgabemenge erreicht. (13 mL/min bei 7000 U/min)
 - Drehen Sie die Einstellschraube nicht über die Maximal- oder Minimalstellung hinaus.

Schalldämpfer

HINWEIS

Kohleablagerungen im Schalldämpfer verringern die Motorleistung.
Der Funkenschutz muss regelmäßig geprüft werden.



1. Schalldämpfer
2. Funkenschutzsieb
3. Dichtung
4. Siebabdeckung

- ♦ Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung und das Zündkabel.
- ♦ Entfernen Sie die Abdeckung des Funkenschutzsiebs, und nehmen Sie anschließend das Sieb vom Schalldämpferkörper ab.
- ♦ Entfernen Sie Kohleablagerungen von den Bauteilen des Schalldämpfers.
- ♦ Ersetzen Sie das Sieb, falls es Risse oder Löcher aufweist.
- ♦ Überprüfen Sie die Dichtung, ersetzen Sie, falls beschädigt.
- ♦ Setzen Sie die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

Ersetzen von Führungsschiene und Kette

Länge cm	Führungsschiene	Kette	Kupplungstrommel (Teilenummer)
30	30RC50MDC-3/8SD	91PX-47E	(175005-39133)
	30C50SL	25A-68E	(175007-39233)
		25AP-68E	
35	35R50MDC-3/8SD	91PX-53E	(175005-39133)
	35C50SL	25A-76E	(175007-39233)
		25AP-76E	

Lagerung

Langfristige Lagerung (über 30 Tage)

WARNUNG

Lagern Sie es nicht dort, wo sich Kraftstoffdämpfe sammeln oder an offene Funken geraten können.

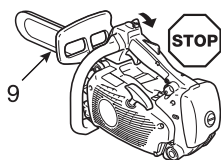


HINWEIS

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, damit Sie auch zu einem späteren Zeitpunkt etwas nachlesen können.

Lagern Sie das Gerät ohne Vorbereitung auf die Lagerung nicht länger als 30 Tage. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Leeren Sie den Kraftstofftank vollständig, und ziehen Sie mehrmals am Reversierstarter, um den Vergaser vom Kraftstoff zu befreien.
2. Lagern Sie Benzin nur in zugelassenen Behältern.
3. Bringen Sie den Stoppschalter in die Stellung „STOP“.
4. Entfernen Sie Ansammlungen von Schmierfett, Öl und Schmutz vom Gerät.
5. Schmieren Sie das Gerät regelmäßig nach dem Wartungsplan.
6. Ziehen Sie alle Schrauben, Bolzen und Muttern fest.
7. Bauen Sie die Zündkerze aus, und gießen Sie 10 mL neues Zweitakt-Motoröl durch die Kerzenbohrung in den Zylinder.
 - A. Legen Sie ein sauberes Tuch über die Kerzenbohrung.
 - B. Ziehen Sie 2 bis 3 Mal am Startergriff, um das Motoröl im Zylinder zu verteilen.
 - C. Beobachten Sie die Lage des Kolbens durch die Zündkerzenöffnung.
Ziehen Sie am Griff des Reversierstarters, bis der Kolben den oberen Totpunkt erreicht, und belassen Sie den Griff in dieser Stellung.
8. Setzen Sie die Zündkerze ein (schließen Sie das Zündkabel nicht an).
9. Schützen Sie Kette und Führungsschiene vor dem Einlagern mit dem Schwertschutz.
10. Lagern Sie das Gerät trocken, staubfrei und für Kinder bzw. unbefugte Personen unzugänglich.



Entsorgungshinweise



- ♦ Entsorgen Sie Altöl unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes.
- ♦ Auf den größeren Kunststoffteilen des Produkts befindet sich jeweils eine Kennzeichnung (Code) des Werkstoffs.
Diese Codes beziehen sich auf die folgenden Werkstoffe; entsorgen Sie diese Kunststoffteile unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes.

Kennzeichnung	Werkstoff
>PA6-GF<	Nylon 6 - Glasfaser
>PP-GF<	Polypropylen - Glasfaser
>PE-HD<	Polyethylen

- ♦ Wenn Sie Fragen zur korrekten Entsorgung von Altöl oder Kunststoffteilen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem **shindaiwa**-Fachhändler in Verbindung.

Technische Daten

Modell		360Ts	
Außenabmessungen: Länge x Breite x Höhe	mm	287 x 249 x 220	
Gewicht: Säge ohne Führungsschiene und Kette, leere Tanks	kg	3,6	
Fassungsvermögen: Kraftstofftank Tank für Kettenschmierung Kraftstoff (Mischungsverhältnis) Öl (Sägekettenöl)	mL mL	330 243 Bleifreies Normalbenzin. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol. 50 : 1 (2 %) Öl nach ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), JASO FC, FD und shindaiwa 50 : 1-Öl. Spezielles Sägekettenöl oder Motoröl	
Führungsschiene:		Kettenradspitze Führungsschiene	Carving-Schiene
Schneidlänge: Alle angegebenen Schneidlängen der Führungsschiene	mm	300, 350	300, 350
Kette: Kettengliedlänge Treibglieddicke Führungsschientyp Spaltbreite der Führungsschiene Kettentyp Kettengeschwindigkeit bei der 1,33-fachen Motor-Höchstzahl Schmierung	mm mm cm mm m/s	9,53 (3/8 Zoll) 1,27 (0,050 Zoll) 30, 35 (shindaiwa) 1,27 (0,050 Zoll) Carlton N1C-BL Oregon 91PX 25,3 Einstellbare automatische Ölpumpe	6,35 (1/4 Zoll) 1,27 (0,050 Zoll) 30, 35 (shindaiwa) 1,27 (0,050 Zoll) Oregon 25A, 25AP 22,5
Kettenrad: Angegebene Anzahl von Zähnen		6	8
Motor: Typ Vergaser Zündung / Magnetinduktor Zündkerze Anlasser Kraftübertragung Hubraum Maximale Motorleistung (ISO 7293) Empfohlene Höchstzahl mit Schneidvorrichtung Empfohlene Leerlaufzahl	mL (cm ³) kW r/min r/min	Luftgekühlter Zweitakt-Einzylindermotor Membrantyp Schwungradmagnet, CDI-System NGK BPMR8Y Reversierstarter Automatische Fliehkraftkupplung 35,8 1,50 13800 3000 (2700 - 3300)	
Schalldruckpegel: (ISO 22868) L _{pAeq} = Unsicherheit	dB(A) dB(A)	99,9 1,5	
Garantierter Schalleistungspegel: (2000/14/EG) L _{WAav} =	dB(A)	113	
Vibration: (ISO 22867) Vorg. Werte a _{hveq} Vorderer Griff Hinterer Griff Unsicherheit	m/s ² m/s ² m/s ²	3,8 4,2 1,3	
Sonstige Geräteteile:		Vorderer Handschutz, Gashebelsperre, Kettenfangbolzen, Kettenbremse, Vibrationsdämpfer, Funkenschutz, Krallenanschlag	

Konformitätserklärung

Wir bestätigen hiermit, dass die **shindaiwa Motorsäge**, Modell **360Ts (360Ts/EC2-12, 360Ts/EC2-14)**, folgende Bestimmungen erfüllt:

Richtlinien des Rates:	Normen:
2004/108/EG in der Neufassung	EN ISO 14982 (2009)
2006/42/EG in der Neufassung	ISO 11681-2 (2011)
2010/26/EU in der Neufassung	
2000/14/EG in der Neufassung	
Konformitätsermittlung nach ANHANG V	
Gemessener Schallleistungspegel: 110 dB(A)	
Garantierter Schallleistungspegel: 113 dB(A)	

Seriennummer: 37001001 und höher

Der Dokumentenbevollmächtigte in Europa, welcher autorisiert ist die technischen Daten zusammenzustellen:

Herr Philip Wicks

Atlantic Bridge Limited
Atlantic House, PO Box 4800,
Earley, Reading RG5 4GB, Vereinigtes Königreich

Erfolgreiche Prüfung für die **CE-Kennzeichnung** durch:

Benannte Stellennummer: 0673

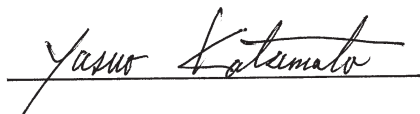
Technology International (Europe) Limited

56 Shrivenham Hundred Business Park,
Shrivenham, Swindon, SN6 8TY, Vereinigtes Königreich

Es wurden folgende Registernummern zugeteilt: **TI(E)/MD(2) - ECTE/224/18102013**

Technische Unterlagen: **TCF 1-78-1**

den 1. Februar 2014



YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPAN
TELEFON: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

Y. Katsumata

Hauptabteilungsleiter

Abteilung Qualitätssicherung

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen für ECHO- Motorgeräte

Verehrter Kunde !

Sie haben sich zum Kauf eines **shindaiwa**-Motorgerätes entschieden und damit einen qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Helfer für ihre Arbeiten erworben. Damit sie lange Freude an dem Gerät haben, ist es zwingend notwendig die Maschine nur nach dem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck einzusetzen und regelmäßige Wartungs- und Inspektionsarbeiten vorzunehmen. Mindestens 1 x jährlich muss das Gerät von einer autorisierten ECHO-Werkstatt gewartet werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass trotzdem noch manche Teile dieses Gerätes einem normalen Verschleiß unterliegen und deshalb ausgetauscht werden müssen.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Diese Spezial-Motorsäge dient ausschließlich zum Schneiden von Schwachholz für die Baumpflege und die Baumchirurgie. Durch das besondere Griffsystem besteht bei Benutzung dieser Maschine ein deutlich höheres Unfallrisiko. Diese Spezial-Motorsägen dürfen deshalb nur von besonders ausgebildeten Personen eingesetzt werden. Beachten Sie bitte, dass alle anderen Anwendungen des Gerätes, die nicht mit dem hier aufgeführten Zweck übereinstimmen, verboten sind. Diese Fälle werden nicht durch die Gewährleistung abgedeckt. Eine Haftung jeglicher Art wird seitens der Firma ECHO Motorgeräte ausgeschlossen.

Garantiebedingungen der Fa. ECHO Motorgeräte

Die folgenden Garantiebedingungen sind eine freiwillige zusätzliche Leistung der Fa. ECHO Motorgeräte, die der Kunde den Ausführungen entsprechend in Anspruch nehmen kann. Die Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber seinem Vertragspartner, dem autorisierten **shindaiwa**-Fachhändler, bleiben durch die genannten Garantieleistungen unberührt. Er kann diese Gewährleistungsansprüche geltend machen, ohne die Garantiebedingungen zu beachten.

1. Die Fa. ECHO Motorgeräte behält sich immer das Recht vor zur Abwicklung des Garantieanspruchs Dritte, insbesondere autorisierte **shindaiwa**-Vertragswerkstätten einzuschalten. Entscheidungsbefugt über einen Garantieanspruch bleibt aber die Fa. ECHO-Motorgeräte.
2. Bei ausschließlich privater Nutzung des **shindaiwa** Produktes beträgt die Garantiezeit 24 Monate. Bei auch gewerblicher oder beruflicher Nutzung 12 Monate.
3. Die Garantiefrist beginnt mit dem erstmaligen Kauf, nachgewiesen mit einem maschinell gedruckten Beleg, der in der Buchhaltung des Händlers registriert wurde. Bei einem Weiterverkauf durch den Kunden beginnt die Garantiefrist nicht von neuem. Werden Arbeiten im Rahmen der Garantie durchgeführt, insbesondere der Austausch von Teilen, so hat dies keinen neuen Beginn der Garantiefrist zur Folge.
4. Die Garantieleistung erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler, sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Der Anspruch ist beim autorisierten **shindaiwa**-Fachhändler geltend zu machen. Die in der Gebrauchsanleitung aufgeführten Wartungs- und Pflegearbeiten gehen zu Lasten des Eigentümers.
5. Garantieansprüche sind zunächst auf Nacherfüllung d.h. Nachbesserung bzw. Ersatzteillieferungen beschränkt.
6. Wird die Fa. ECHO Motorgeräte aufgrund der Garantie in Anspruch genommen, dann ist die Fa. ECHO-Motorgeräte bemüht den autorisierten Fachhändler mit den notwendigen Ersatzteilen schnellstmöglich zu beliefern. Ein Anspruch des Kunden auf sofortige Lieferung ist ausgeschlossen. Ausdrücklich betonen wir, dass eine verzögerte Lieferung keinen Anspruch auf Schadenersatzforderung gegen die Fa. ECHO-Motorgeräte begründet. Außerdem führt diese auch nicht zur Verlängerung der Garantiezeit. Im übrigen weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass gesetzliche Schadenersatzansprüche des Kunden gegen den Verkäufer wegen zu später Ausführung von Gewährleistungsansprüchen davon unberührt bleiben.

7. Ausschluss von der Gewährleistung

- 7a. Von der Garantieleistung ausgenommen sind Schäden die infolge unsachgemäßer Bedienung und unsachgemäßer Reparatur durch Dritte, wegen mangelhafter Pflege und Wartung oder wegen falschem Gebrauch entstanden sind. Des weiteren sind Beschädigungen durch Fremdeinwirkungen und/oder Fremdkörper sowie Versand- und Transportkosten von der Garantie ausgeschlossen. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten **shindaiwa**-Werkstatt.
- 7b. Auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des **shindaiwa**-Motorgerätes unterliegen wesentliche Teile einem normalen Verschleiß und der natürlichen Alterung. Diese Teile müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Darunter fallen alle Teile die sich drehen / antreiben bzw. Arbeitswerkzeuge. Dazu gehören unter anderem: Kette, Schiene, Zündkerze, AV-Dämpfungsgummis, Luftfilter, Ölfilter, Kraftstofffilter, Fliehkraftkupplung, Kettenrad, Reversierstarter
8. Die Bedienungs- und Gebrauchsanleitung des Gerätes ist Bestandteil der Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen. Darin sind Hinweise zur sachgerechten Pflege, Wartung und Bedienung enthalten. Diese Hinweise sind vom Benutzer genauestens zu beachten. Die Bedienungs- u. Gebrauchsanleitung liegt jedem Gerät bei. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung finden Sie hier nachstehend Hinweise und Ratschläge, die Sie zum Erhalt der Garantieansprüche zwingend befolgen sollten.

Verschleiß minimieren, Schäden vermeiden

Das Einhalten der Vorgaben in dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden an diesen **shindaiwa**-Motorgeräten. Die Benutzung, Wartung und Lagerung dieses **shindaiwa**-Motorgerätes müssen so sorgfältig wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben erfolgen. Vom Benutzer selbst zu verantworten sind alle Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht wurden.

Dies gilt insbesondere in folgenden Fällen:

- a) nicht von der Fa. ECHO Motorgeräte freigegebene Veränderungen am Produkt
- b) nicht bestimmungsgemäße Verwendung des **shindaiwa**-Motorgerätes
- c) Einsatz des **shindaiwa**-Motorgerätes bei Wettbewerbs- und Sportveranstaltungen
- d) Folgeschäden auf Grund von Weiterbenutzung des **shindaiwa**-Motorgerätes trotz defekter Bauteile
- e) Verwendung nicht von ECHO-Motorgeräte freigegebener Werkzeuge, Anbauteile u. Anbaugeräte.

Wartungsarbeiten

Die in der Gebrauchsanleitung im Kapitel Wartungsarbeiten und Pflegehinweise aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten **shindaiwa**-Werkstatt. Bei Versäumnis dieser Arbeiten können Schäden auftreten, die dann der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu zählen unter anderem:

- a) Motorschäden infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (falsche Vergaser-Einstellung, unzureichende Reinigung von Luft- und Kraftstofffiltern sowie der Kühlluftführung.)
- b) Korrosions- und andere Folgeschäden in Folge unsachgemäßer Lagerung
- c) Schäden und deren Folgeschäden durch Verwendung von anderen als **shindaiwa**-Originalersatzteilen.
- d) Schäden durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten in nicht von ECHO autorisierten Fachwerkstätten.

Technische Weiterentwicklung

Wir von ECHO-Motorgeräte arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte. Änderungen des Lieferumfanges in Form Technik und Ausstattung müssen wir uns grundsätzlich vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

Notizen

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPAN
TELEFON: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

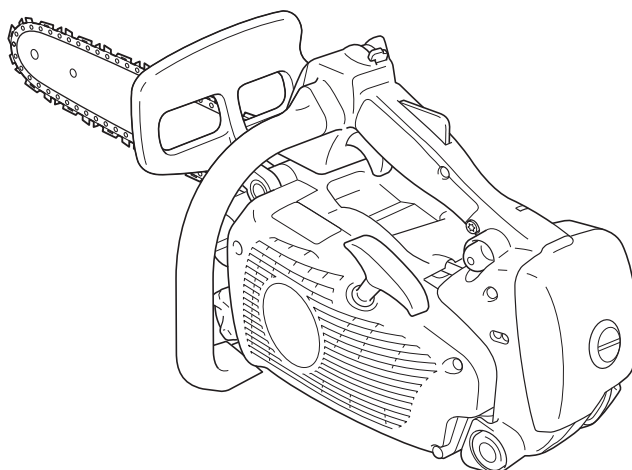
shindaiwa®



X750 - 024 04 0
X750 332-110 1

shindaiwa®

IT Italiano
(Istruzioni originali)



MANUALE DELL'OPERATORE SHINDAIWA

MOTOSEGA 360Ts

AVVERTENZA



Questa motosega è stata realizzata appositamente per la manutenzione forestale eseguita da un operatore qualificato. Leggere e seguire attentamente le istruzioni per lavorare in condizioni di massima sicurezza.

La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe provocare lesioni gravi.

CE

Introduzione

Questa motosega è stata progettata per il taglio del legno o di prodotti in legno.
Non tagliare metalli solidi, lamine in metallo, plastica o altri materiali che non siano in legno.

È importante comprendere correttamente tutte le precauzioni prima di usare la motosega.
L'uso improprio della motosega può causare gravi infortuni fisici.
Non consentite ai bambini di toccare la motosega.

Questo manuale illustra le norme per un utilizzo sicuro e corretto, e per l'assistenza e la manutenzione della motosega **shindaiwa**.
Attenersi a queste istruzioni per mantenere buone condizioni di lavoro e garantire una lunga durata.
Conservare questo manuale per consultazioni future.
In caso di perdita di questo manuale per l'operatore o nel caso in cui diventi illeggibile, richiederne uno nuovo al rivenditore **shindaiwa**.

Se questa macchina viene prestata o affittata, fornire sempre il manuale per l'operatore con le spiegazioni e le istruzioni per l'uso.
In caso di trasferimento di un prodotto, allegare sempre il manuale per l'operatore.

Le specifiche, le descrizioni e il materiale illustrativo di questo manuale sono aggiornati alla data di pubblicazione, ma possono subire modifiche senza preavviso.
Le illustrazioni possono includere accessori opzionali e potrebbero non includere tutti gli accessori standard.
L'unità viene distribuita con la barra guida e la catena separate.
Montare la barra guida e la catena.
Per ulteriori spiegazioni e chiarimenti, non esitate a contattare il rivenditore **shindaiwa**.

Produttore

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE

Rappresentante autorizzato in Europa

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Regno Unito

Decalcomanie e simboli	4
Norme di sicurezza	5
0. Motosega per manutenzione forestale	5
1. Precauzioni generali	8
2. Precauzioni di sicurezza per evitare contraccolpi	11
3. Altre precauzioni di sicurezza	12
Descrizione	14
Montaggio	15
Montaggio della barra guida e della catena	15
Funzionamento	17
Carburante e lubrificante	17
Lubrificante per catene	17
Avviamento del motore a freddo	18
Avviamento del motore a caldo	19
Motore acceso	19
Arresto del motore	20
Controllo della tensione della catena	20
Test di lubrificazione della catena	20
Test da effettuare prima del taglio	20
Uso corretto del freno catena	21
Freno catena	21
Controllo della funzione del freno	22
Rilasciare il freno catena	22
Freno catena automatico	22
Istruzioni per il taglio	23
Informazioni generali	23
Abbattimento di un albero	24
Sramatura	25
Taglio del tronco in pezzi più piccoli	25
Tensione e compressione del legno	26
Guida alla manutenzione e all'assistenza	27
Problemi tecnici	28
Manutenzione della catena	29
Manutenzione	31
Filtro dell'aria	31
Controllare l'impianto di alimentazione	31
Filtro del carburante	31
Filtro dell'olio	31
Candela	31
Alette del cilindro (Impianto di raffreddamento)	32
Barra guida	32
Ingranaggio	32
Carburatore	32
Oliatore automatico	32
Marmitta	33
Sostituzione della barra guida e della catena	33
Rimessaggio	34
Rimessaggio a lungo termine (più di 30 giorni)	34
Procedura di smaltimento	35
Caratteristiche tecniche	36
Dichiarazione di conformità	37

Decalcomanie e simboli

PERICOLO

Questo simbolo accompagnato dalla parola "PERICOLO" richiama l'attenzione su un'azione o una condizione che potrebbe causare infortuni gravi o la morte di utenti o di persone presenti.

AVVERTENZA

Questo simbolo accompagnato dalla parola "AVVERTENZA" richiama l'attenzione su un'azione o una condizione che potrebbe causare lesioni gravi o la morte di utenti o di persone presenti.

ATTENZIONE

















"ATTENZIONE" indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate.



Il cerchietto barrato indica che quanto è illustrato è proibito.

NOTA

Il messaggio qui riportato fornisce consigli per l'uso, la cura e la manutenzione del prodotto.

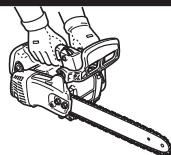
Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo
	Leggere attentamente il manuale per l'operatore		Funzionamento freno catena
	Questa motosega è esclusivamente per operatori addestrati.		Miscela di olio e benzina
	L'azionamento della motosega con una sola mano può essere pericoloso.		Rifornimento olio catena
	Indossare protezioni appropriate per orecchie, occhi e testa.		Regolazione oliatore catena
	Indossare una protezione adeguata per piedi e gambe e per braccia e mani.		Bulbo di spurgo (adescamento)
	Avvertenza! Possibile contraccolpo!		Regolazione del carburatore - In folle
	Prestare attenzione nelle aree ad alta temperatura		Velocità massima raccomandata
	Arresto di emergenza		Livello di potenza acustica garantito

Posizionare questa decalcomania di sicurezza sulla motosega.
L'illustrazione completa del prodotto riportata nella sezione "Descrizione" indica i punti in cui apporle.

Assicurarsi che le decalcomanie siano leggibili, leggere attentamente e seguire le istruzioni riportate.
Se una decalcomania risulta illeggibile, ordinarne una nuova al proprio rivenditore **shindaiwa**.

Norme di sicurezza

0. Motosega per manutenzione forestale



NOTA

Per la sostituzione della barra guida o della catena, rivolgersi al proprio concessionario **shindaiwa**.

- ♦ La motosega è stata appositamente realizzata per la potatura di alberi, ossia per interventi effettuati direttamente sulle piante, e deve essere utilizzata solo da operatori qualificati.
L'azionamento della motosega con una sola mano può essere pericoloso.
- ♦ Prestare attenzione ai fenomeni di "slittamento" e di "rimbalzo", in particolare ai rischi ancora più grandi causati dai contraccolpi.
Prestare attenzione a non perdere l'equilibrio a causa del "dislivello" che si crea al termine di un taglio.
- ♦ Per lavorare direttamente sugli alberi, l'operatore deve conoscere le tecniche di arrampicata sicura e utilizzare tutte le attrezzature di protezione raccomandate, quali imbracatura, occhielli metallici, stroppi, corde e moschettoni che assicurino la sua stessa persona e la motosega.
- ♦ Quando si issa una motosega su un albero utilizzando una corda legata a un gancio di sollevamento, accertarsi che il gancio di sollevamento non sia sottoposto a una forza eccessiva.

Requisiti generali

Durante gli interventi di manutenzione forestale che richiedono di salire sugli alberi utilizzando corde e imbracature, gli operatori non devono mai essere soli.

Un operatore a terra, addestrato nelle procedure di emergenza adeguate, deve fornire assistenza.

Per gli interventi di manutenzione forestale che richiedono di salire sugli alberi, gli operatori devono essere addestrati nelle tecniche di arrampicata sicura e conoscere le posizioni di lavoro sicure; devono inoltre essere correttamente equipaggiati di imbracature, corde, stroppi, moschettoni e altra attrezzatura che consenta di mantenere una posizione di lavoro sicura per la propria persona e per la motosega.

Preparazione all'uso della motosega sull'albero

La motosega deve essere controllata, rifornita, avviata e riscaldata dall'operatore a terra, quindi spenta prima di essere trasferita all'operatore che lavora sull'albero.

La motosega deve essere dotata di uno stroppo adeguato per il fissaggio dell'imbracatura dell'operatore:

Esempio di fissaggio della motosega all'imbracatura dell'operatore

- Fissare lo stroppo sul punto di fissaggio sul retro della motosega.
- Fornire moschettoni adeguati per consentire il fissaggio indiretto (tramite lo stroppo) e diretto (sul punto di fissaggio della motosega) della motosega all'imbracatura dell'operatore.
- Accertarsi che la motosega sia fissata saldamente prima di passarla all'operatore che lavora sull'albero.
- Accertarsi che la motosega sia fissata all'imbracatura prima di sganciarla dall'attrezzatura utilizzata per farla salire.

La possibilità di fissare direttamente la motosega all'imbracatura riduce il rischio di danneggiare l'attrezzatura quando ci si sposta intorno all'albero.

Spegnere sempre la motosega quando viene fissata direttamente all'imbracatura.

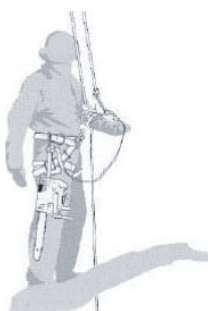
Esempio di fissaggio della motosega al punto centrale posteriore dell'imbracatura

La motosega deve essere fissata esclusivamente ai punti di fissaggio raccomandati sull'imbracatura.

I punti di fissaggi possono essere punti centrali, anteriori o posteriori, o laterali.

Ove possibile, fissare la motosega nel punto centrale posteriore per tenerla lontana dalle corde utilizzate per arrampicarsi e affinché il peso venga supportato dalla schiena dell'operatore.

Prima di spostare la motosega da un punto di fissaggio a un altro, accertarsi che sia fissata saldamente nella nuova posizione prima di sganciarla dal punto di fissaggio precedente.



Uso della motosega sull'albero

Un'analisi degli incidenti verificatisi con le motoseghe durante interventi di potatura mostrano che la causa principale è da attribuirsi all'uso inappropriato del mezzo con una sola mano. Nella maggior parte degli incidenti, gli operatori non avevano adottato una posizione di lavoro sicura che consentisse loro di afferrare la motosega con entrambe le mani.

Questa situazione è la causa del maggior rischio di lesioni dovute a:

- ♦ mancanza di una presa salda della motosega in caso di contraccolpi,
- ♦ mancanza di controllo della motosega e maggiori probabilità che venga in contatto con le corde utilizzate per arrampicarsi e con il corpo dell'operatore, in particolare con il braccio sinistro e la mano sinistra
- ♦ mancanza di controllo dovuta a una posizione di lavoro instabile che provoca un contatto con la motosega (movimenti imprevisti durante l'azionamento della motosega).

1. Posizione di lavoro sicura per l'uso a due mani

Per consentire la presa della motosega con entrambe le mani, come regola generale gli operatori devono preoccuparsi di avere una posizione di lavoro stabile in cui azionare la motosega:

- ♦ al livello dei fianchi quando si tagliano sezioni orizzontali e
- ♦ al livello del plesso solare quando si tagliano sezioni verticali.



Esempio di reindirizzamento della corda principale tramite un punto di ancoraggio supplementare

Quando l'operatore lavora in prossimità di rami verticali, con forze laterali ridotte sulla posizione di lavoro, per mantenere una posizione di lavoro stabile è sufficiente avere un appoggio sicuro.

Tuttavia, quando l'operatore si allontana dal ramo, deve poter annullare o contrastare le forze laterali aumentate reindirizzando, ad esempio, la corda principale tramite un punto di ancoraggio supplementare o utilizzando uno stroppo regolabile direttamente dall'imbracatura a un punto di ancoraggio supplementare.



Esempio di appoggio temporaneo per i piedi creato da una cinghia ad anello

Per ottenere un appoggio saldo per i piedi, è possibile utilizzare l'appoggio temporaneo creato da una cinghia ad anello.

2. Avvio della motosega sull'albero

Quando si avvia la motosega sull'albero, l'operatore deve:

- applicare il freno catena prima di iniziare,
- tenere la motosega sul lato destro o sinistro del corpo durante l'avviamento,
 1. sul lato sinistro, tenere la motosega con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e allontanare la motosega dal corpo tenendo la funicella di avviamento a strappo nella mano destra
 2. sul lato destro, tenere la motosega con la mano destra su una delle impugnature e allontanare la motosega dal corpo tenendo la funicella di avviamento a strappo nella mano sinistra.

Il freno catena deve essere sempre innestato prima di azionare una motosega sul relativo stroppo.

Prima di iniziare interventi critici, controllare sempre che la motosega sia rifornita di carburante sufficiente.

3. Uso della motosega con una sola mano

Quando la posizione di lavoro è instabile o quando si preferisce la motosega a una sega a mano per tagliare punte di rami di diametro ridotto, gli operatori non devono mai utilizzare la motosega con una sola mano.

La motosega deve essere utilizzata con una sola mano solo quando:

- ♦ gli operatori non sono riusciti a ottenere una posizione di lavoro che consenta loro di utilizzare entrambe le mani,
- ♦ hanno bisogno di una mano come supporto alla posizione di lavoro,
- ♦ la motosega viene utilizzata in posizione di massima estensione, in posizione angolare in linea o non in linea con il corpo dell'operatore.

Esempio di uso della motosega con una sola mano

L'operatore non deve mai:

- ♦ eseguire il taglio con la zona di contraccolpo corrispondente alla punta della barra di guida della motosega,
- ♦ "tenere e tagliare" le sezioni,
- ♦ cercare di afferrare le sezioni in caduta.

4. Liberare una motosega incastrata

Se la motosega rimane incastrata durante l'operazione di taglio, l'operatore deve:

- ♦ spegnere la motosega e fissarla saldamente verso la parte interna del taglio, ossia verso il lato del tronco, o a un'altra corda dell'attrezzo,
- ♦ estrarre la motosega dal taglio effettuato sollevando il ramo, se necessario,
- ♦ se necessario, utilizzare una sega a mano o una seconda motosega per liberare la motosega incastrata, eseguendo il taglio a un minimo di 30 cm dalla motosega incastrata.

Se per liberare una motosega incastrata viene utilizzata una sega a mano o un'altra motosega, i tagli eseguiti per questa operazione devono sempre essere rivolti verso l'esterno, ossia verso le punte dei rami, onde evitare che la motosega venga inclusa nella sezione da tagliare, complicando ulteriormente la situazione.



1. Precauzioni generali

Manuale per l'operatore



- ◆ Leggere attentamente il manuale per l'operatore della motosega. Acquisire una buona padronanza dei comandi della motosega per poterla utilizzare correttamente. La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare lesioni personali.
- ◆ In caso di dubbi o problemi, contattare il rivenditore **shindaiwa**.

Condizioni fisiche



- ◆ Non azionare la motosega in condizioni di stanchezza o sotto l'effetto di alcol o droghe.
- ◆ Lavorare con la motosega solo quando si è in perfette condizioni fisiche e mentali, per garantire un uso nella massima sicurezza. Errori di valutazione o di esecuzione potrebbero causare gravi lesioni o la morte. Quando ci si trova in condizioni fisiche debilitate e un duro lavoro potrebbe peggiorarle ancora, prima di utilizzare la motosega consultare il medico. Non utilizzare la motosega se malati, stanchi o sotto l'effetto di sostanze o farmaci che potrebbero compromettere la vista, la destrezza e la capacità di discernimento.

Equipaggiamento personale



⚠ ATTENZIONE

L'uso di cotone per le orecchie non è consigliabile.

- ◆ Indossare sempre occhiali approvati per proteggere gli occhi. Trucioli, polvere, pezzi di rami e altri detriti lanciati dalla catena possono colpire il viso dell'operatore. Gli occhiali potrebbero inoltre offrire una protezione limitata nel caso in cui la catena dovesse colpire l'operatore negli occhi. Anche se le condizioni di lavoro richiedono l'uso di una visiera traspirante, indossare sempre occhiali protettivi.
- ◆ Per evitare la perdita dell'udito, **shindaiwa** raccomanda di indossare sempre protezioni per le orecchie. Se non seguito, la perdita della capacità uditiva può accadere. Ridurre il rischio di danni all'udito indossando protezioni per le orecchie o cuffie approvate da un ente autorizzato.
- ◆ Tutte le persone che trascorrono parte della loro vita lavorando con le motoseghe devono sottoporsi periodicamente a controlli medici per evitare di compromettere le loro capacità uditive.
- ◆ Durante il lavoro con la motosega, indossare sempre un copricapo o un berretto. Si raccomanda vivamente di utilizzare un elmetto di sicurezza durante l'abbattimento di alberi o durante interventi sotto gli alberi o in qualsiasi circostanza in cui ci sia la possibilità di caduta di oggetti.
- ◆ Indossare guanti robusti e anti-sdruciuolo per una migliore presa e per una maggiore protezione dal freddo e dalle vibrazioni.
- ◆ Indossare stivali con puntali di sicurezza o stivali con suola anti-sdruciuolo.
- ◆ Non indossare indumenti larghi, giacche aperte, maniche e polsini larghi, scarpe, cinture, cravatte, catename e gioielleria, ecc. che potrebbe impigliarsi nella catena della sega o nei cespugli.
- ◆ Gli indumenti devono essere di materiale robusto e protettivo, abbastanza aderenti da non impigliarsi e nel contempo sufficientemente comodi per consentire la massima libertà di movimento.
- ◆ Utilizzare pantaloni abbastanza aderenti, senza risvolti o con risvolti corti inseriti negli stivali.
- ◆ Sono disponibili indumenti, stivali e pantaloni protettivi in materiale balistico. Rientra nelle responsabilità dell'operatore indossare una protezione aggiuntiva se le condizioni lo richiedono.
- ◆ Non usare mai la motosega da soli. Assicurarsi che ci sia qualcuno nelle vicinanze da chiamare per un eventuale aiuto.

Carburante

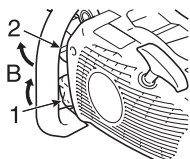
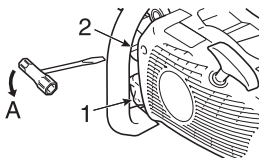
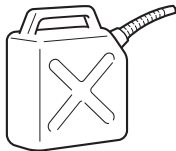


⚠ PERICOLO

- ♦ Il carburante è estremamente infiammabile.
Attenzione che non fuoriesca vicino a fonti che potrebbero infiammarlo causando gravi lesioni o danni.
Maneggiare il carburante con estrema cautela.
- ♦ Dopo il rifornimento, serrare bene il tappo del serbatoio e controllare che non vi siano fuoriuscite di carburante.
In caso di perdite di carburante, ripararle ed eliminarle prima di mettere in funzione la motosega, per evitare rischi di incendio.

NOTA

Non forzare la chiave a tubo; il tappo del serbatoio è di plastica.
Una pressione forzata può danneggiare il tappo del serbatoio.
Se il tappo del serbatoio viene danneggiato, non avviare il motore e rivolgersi a un rivenditore **shindaiwa** per la sostituzione



1. Tappo del serbatoio olio
 2. Tappo serbatoio carburante
- A: Direzione di apertura
B: Direzione di serraggio

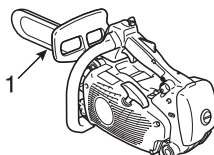
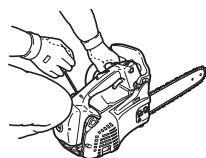
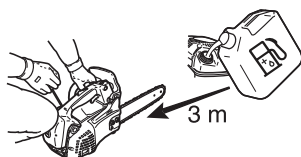
- ♦ Utilizzare un tipo di contenitore di carburante appropriato.
Tenere a portata di mano un estintore o un badile da utilizzare in caso di incendio.
Nonostante tutte le precauzioni, l'uso di una motosega o semplicemente il lavoro nei boschi può risultare rischioso.
- ♦ Non fumare o avvicinare fiamme o scintille al rifornimento di carburante.
- ♦ Il serbatoio carburante potrebbe essere sotto pressione.
Allentare sempre il tappo del carburante e attendere la compensazione della pressione prima di rimuoverlo.
- ♦ Quando è difficile rimuovere manualmente il tappo del serbatoio carburante o il tappo del serbatoio olio, inserire la chiave a tubo nella scanalatura del tappo e ruotarla in senso antiorario.
- ♦ Riempire il serbatoio di carburante all'aperto su terreno sgombro e serrare saldamente il tappo.
Non versare carburante in locali chiusi.
- ♦ Asciugare eventuale carburante versato sulla motosega.
- ♦ Non rifornire la motosega di carburante mentre il motore è caldo o in funzione.
- ♦ Non conservare la motosega con carburante nel serbatoio, in quanto una perdita potrebbe causare un incendio.

Avviamento del motore

PERICOLO

Non avviare la motosega a rimbalzo; questo tipo di avviamento mette la motosega in una posizione instabile e può provocare delle lesioni.

Avviare la motosega utilizzando una procedura corretta.



- ♦ Tenere la motosega ad almeno 3 m di distanza dal punto di rifornimento prima di avviare il motore.
- ♦ Non fare avvicinare altre persone alla motosega durante l'uso.
Non fare avvicinare nessuno all'area di lavoro.
Non consentire a nessuno di mantenere ferma la legna che si sta tagliando.
- ♦ Iniziare a tagliare solo dopo aver sgombrato completamente l'area di lavoro, trovato una posizione stabile e individuato una via di fuga dall'albero da abbattere.
- ♦ Prima di avviare il motore, assicurarsi che la corsa della catena sia completamente libera da qualsiasi contatto.
- ♦ Le impugnature devono essere sempre asciutte, pulite e prive di olio o miscela.
- ♦ Azionare la motosega solo in aree ben ventilate.
I gas di scarico, la nebbia d'olio esausto, generata dalla lubrificazione della catena, e la polvere prodotta dalla catena possono nuocere gravemente alla salute.
- ♦ Quando si avvia la motosega, posizionare l'unità su un terreno piano, tenere l'impugnatura anteriore con la mano sinistra e tenere saldamente la parte posteriore dell'impugnatura posteriore con il ginocchio destro, quindi tirare l'impugnatura di avviamento con la mano destra.

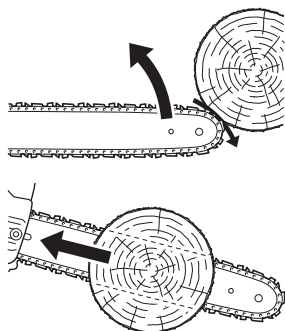
Trasporto

1. Carter protettivo della barra guida
- ♦ Durante il trasporto della motosega utilizzare il carter protettivo della barra guida adeguato.
 - ♦ Trasportare la motosega con il motore spento, la barra guida e la catena all'indietro e la marmitta lontano dal proprio corpo.

2. Precauzioni di sicurezza per evitare contraccolpi

PERICOLO

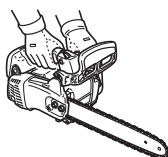
Precauzioni di sicurezza per evitare contraccolpi con la motosega: il contraccolpo può verificarsi quando la punta della barra tocca un oggetto o quando il legno imprigiona la lama nel taglio.



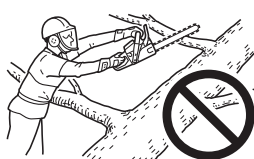
- ♦ Il contatto della punta in alcuni casi può causare una repentina reazione che porta la barra verso l'alto e poi indietro verso l'operatore, il cosiddetto contraccolpo con rotazione.
Se la catena si inceppa sulla parte superiore della barra, questa potrebbe, a sua volta, saltare all'indietro verso l'operatore, noto come contraccolpo lineare.
- ♦ Una delle suddette reazioni potrebbe portare l'operatore a perdere il controllo della motosega e a venire a contatto con la catena in movimento, causando gravi infortuni fisici.
In qualità di utente di una motosega, prendere tutte le precauzioni affinché il lavoro di taglio sia privo di rischi di incidenti e infortuni.
- ♦ Con una conoscenza di base dei principi del contraccolpo, è possibile ridurre o eliminare l'effetto "sorpresa".
Sono infatti gli eventi non previsti che normalmente causano gli incidenti.
È importante capire che il contraccolpo con rotazione si può prevenire evitando che la punta della barra senza copertura tocchi un oggetto o il terreno.



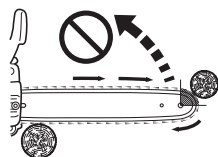
- ♦ Non azionare la motosega con una sola mano!
L'uso della motosega con una sola mano potrebbe ferire gravemente l'operatore o gli astanti.
Per un controllo adeguato, lavorare sempre con tutte e due le mani, una delle quali comanda la leva del gas.
Lavorando con una sola mano, la motosega può "scivolare" o sfuggire creando il rischio di gravi lesioni.



- ♦ Quando la motosega è in funzione, tenerla saldamente con ambedue le mani, con la mano destra sull'impugnatura posteriore e la sinistra su quella anteriore.
I pollici e le altre dita devono avere una buona presa e afferrare bene le impugnature.
La corretta presa della motosega riduce il rischio di contraccolpi e consente di mantenere un controllo costante.
Tenere sempre entrambe le mani sulla motosega.



- ♦ Non sporgersi né eseguire tagli al di sopra dell'altezza del proprio torace.



- ♦ Assicurarsi che l'area in cui si sta eseguendo il taglio sia priva di ostacoli e che la punta della barra non vada a toccare ceppi, rami o altri oggetti che potrebbero essere colpiti durante il funzionamento della sega.
- ♦ Il taglio a regimi elevati può ridurre la probabilità di contraccolpi.
Il taglio non a pieno acceleratore o a regimi bassi però può essere preferibile per controllare la motosega durante i lavori in spazi ristretti, riducendo così il rischio di contraccolpi.
- ♦ Seguire le istruzioni per la manutenzione e l'affilatura specificate dal produttore della catena.
- ♦ Utilizzare esclusivamente barre e catene di ricambio specificate dal produttore, o accessori equivalenti accettabili.

3. Altre precauzioni di sicurezza

Vibrazioni e freddo



Si ritiene che una condizione definita fenomeno di Raynaud, che colpisce le dita di alcune persone, sia causata dall'esposizione alle vibrazioni e al freddo.

Di conseguenza, la motosega **shindaiwa** è dotata di imbottiture antiurto ideate per ridurre l'intensità delle vibrazioni trasmesse attraverso le impugnature.

L'esposizione al freddo e alle vibrazioni può causare formicolio e bruciore seguiti da pallore e intorpidimento delle dita.

Si consiglia vivamente di osservare le seguenti precauzioni in quanto non si conosce l'esposizione minima che causa i disturbi.

- ♦ Tenere il corpo caldo, soprattutto testa, collo, piedi, caviglie, mani e polsi.
- ♦ Mantenere una buona circolazione del sangue facendo vigorosi esercizi con le braccia durante frequenti pause di lavoro ed evitare di fumare.
- ♦ Limitare il numero di ore di lavoro con la motosega.
Cercare di impegnare parte del lavoro quotidiano con operazioni diverse da quelle che prevedono l'uso della motosega.
- ♦ Se si accusano disagi e disturbi e se si riscontrano arrossamenti e gonfiore delle dita seguiti da pallore e perdita di sensibilità, rivolgersi al proprio medico prima di esporsi di nuovo al freddo e alle vibrazioni.

Lesioni da sforzi ripetitivi

Si ritiene che l'uso eccessivo dei muscoli e dei tendini di dita, mani, braccia e spalle possa causare dolore, gonfiore, intorpidimento, debolezza e fortissimi dolori nelle zone menzionate. Per ridurre il rischio di lesioni da sforzi ripetitivi:

- ♦ Evitare di usare il polso piegato, allungato o girato.
Cercare, al contrario, di mantenere dritto il polso.
Inoltre, afferrare la motosega con l'intera mano e non solo con il pollice e l'indice.
- ♦ Fare pause a intervalli regolari per ridurre al minimo movimenti ripetuti e far riposare le mani.
- ♦ Ridurre la velocità e la forza con cui il movimento ripetitivo viene eseguito.
- ♦ Fare esercizi per rafforzare i muscoli della mano e del braccio.
- ♦ Consultare un medico se si accusano formicolio, intorpidimento o dolori nelle dita, nelle mani, nei polsi o nelle braccia.

Direttiva Europea sulle Vibrazioni

La Direttiva Europea sulle Vibrazioni (2002/44/CE) è stata emanata per proteggere la salute e la sicurezza delle persone dai rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche delle macchine imponendo ai datori di lavoro di limitare il livello di esposizione alle vibrazioni di 8 ore giornaliere standard, A(8).

Ogni individuo o organizzazione che assume una persona per utilizzare una macchina deve prendere in considerazione il valore A(8).

I valori delle vibrazioni meccaniche (valore equivalente di vibrazione) di questa macchina, che possono essere utilizzati come guida per semplificare il calcolo del valore A(8), sono i seguenti:

Tipo MODELLO	360Ts
Impugnatura anteriore / sinistra (m/s ²)	2,1
Impugnatura posteriore / destra (m/s ²)	2,3

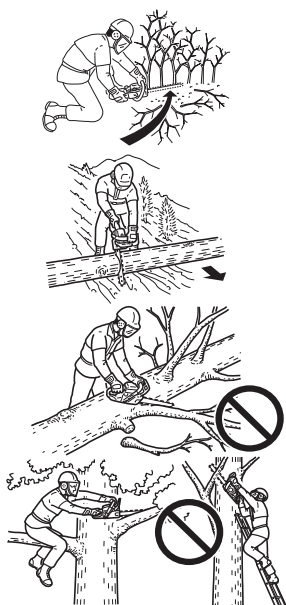
Condizioni della motosega

AVVERTENZA

**Non modificare in alcun modo la motosega.
Utilizzare solo parti e accessori forniti o espressamente approvati da shindaiwa per l'uso con modelli specifici di motoseghe shindaiwa.
Sebbene sia possibile utilizzare alcuni accessori non autorizzati con il motore shindaiwa, il loro uso potrebbe risultare estremamente pericoloso.**

- ♦ Non utilizzare una motosega danneggiata, regolata impropriamente o non montata in modo completo e sicuro.
Non azionare la motosega con una marmitta allentata o difettosa.
Assicurarsi che la catena si arresti quando viene rilasciata la leva del gas.

Taglio

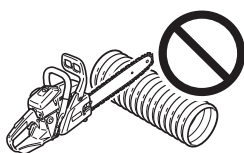


ATTENZIONE

Non toccare il carter cilindro e la marmitta dopo aver utilizzato la motosega.

- ♦ La motosega deve essere utilizzata per il taglio di alberi solo da personale esperto in questo genere di lavori.
- ♦ Tenersi a debita distanza con il corpo, quando la motosega è in funzione.
- ♦ Prestare particolare attenzione durante il taglio di cespugli e arbusti di piccole dimensioni, dal momento che i rami flessuosi possono bloccare la catena e far rimbalzare la motosega contro l'operatore o fargli perdere l'equilibrio.
- ♦ Posizionarsi a monte rispetto a tronchi e a rami che potrebbero rotolare una volta tagliati.
- ♦ Durante il taglio di un ramo sotto tensione, fare attenzione ai rimbalzi all'indietro, in modo tale da non essere colpiti dal ramo o dalla motosega nel momento in cui la tensione nelle fibre di legno si riduce.
- ♦ Le operazioni di taglio eseguite su una scala sono estremamente pericolose poiché la scala potrebbe scivolare e il controllo sulla motosega è limitato.
I lavori in alto devono essere eseguiti solo da professionisti.
- ♦ Poggiare entrambi i piedi a terra.
Non lavorare in sospensione.
- ♦ Spegnerne il motore prima di appoggiare a terra la motosega.

Pratica con il legno



- ♦ Per utilizzare una motosega in modo sicuro è necessario che le condizioni di lavoro siano adeguate, che l'operatore abbia buon senso e conosca i metodi che dovrebbero essere applicati in ogni situazione di taglio.
- ♦ Nessuno deve utilizzare la motosega senza aver prima letto attentamente questo manuale e aver compreso appieno le istruzioni.
- ♦ Utilizzare la motosega solo per tagliare legno o prodotti in legno.
Non tagliare mai metalli solidi, lamine in metallo, plastica o altri materiali che non siano in legno.

Manutenzione

- ♦ Tutte le operazioni di manutenzione della motosega, eccetto quelle elencate nelle istruzioni di manutenzione del manuale per l'operatore, devono essere eseguite esclusivamente da personale competente.
Ad esempio, l'uso di un utensile inadeguato per mantenere il volano durante lo smontaggio della frizione potrebbe danneggiare il volano stesso e causarne lo scoppio.

Montaggio

Montaggio della barra guida e della catena.

AVVERTENZA

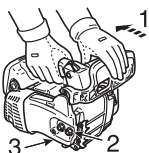
Per motivi di sicurezza, spegnere sempre il motore prima di eseguire le operazioni descritte di seguito.

ATTENZIONE

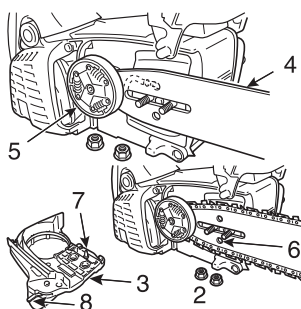
1. Eseguire tutte le regolazioni a freddo.
2. Indossare sempre guanti quando si opera sulla catena.
3. Non utilizzare la motosega con la catena allentata.

NOTA

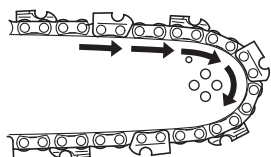
Spostare la leva del freno catena (protezione impugnatura anteriore, connettore freno) completamente indietro per smontare o montare il carter frizione sulla motosega.



1. Rilasciare il freno catena
2. Due dadi
3. Carter frizione



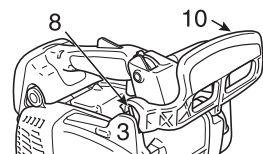
- Montare la barra guida e la catena come indicato di seguito.
- ♦ Svitare i due dadi e rimuovere il carter frizione.
 - ♦ Montare la barra e farla scorrere verso la frizione per facilitare il montaggio della catena.
4. Barra guida
 5. Frizione
 6. Foro della barra
 7. Tenditore
 8. Connettore freno
 9. Direzione per tendere la catena
 10. Protezione impugnatura anteriore (leva freno)



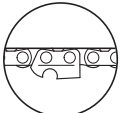
- ♦ Montare la catena come mostrato.
(Assicurarsi che le frese siano rivolte nella direzione corretta.)



- ♦ Rilasciare il freno catena e montare il carter frizione sui prigionieri della barra guida. Serrare a mano i due dadi. Assicurarsi che il tendicatena sia inserito nel foro della barra.



- ♦ Allineare il connettore freno del carter frizione alla scanalatura sul lato della protezione dell'impugnatura anteriore.



A

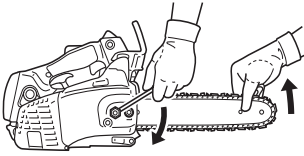


B

- ♦ Mantenere la punta della barra verso l'alto e ruotare il tenditore in senso orario fino a quando la catena non aderisce perfettamente alla parte inferiore della barra.

A: Tensione corretta

B: Tensione non corretta



- ♦ Serrare entrambi i dadi con la punta della barra rivolta verso l'alto.
- ♦ Tirare a mano la catena attorno alla barra.
Allentare la tensione se si rilevano punti eccessivamente tesi.

Funzionamento

Carburante e lubrificante

ATTENZIONE

Per aprire serbatoio carburante, svitare molto lentamente il tappo ed attendere la compensazione della pressione del serbatoio prima di rimuoverlo completamente.



- ♦ Il carburante è una miscela di benzina di grado normale e olio per motori a 2 tempi raffreddati ad aria di buona marca.
Si consiglia benzina senza piombo a 89 ottani.
Non utilizzare carburante contenente alcol metilico o una percentuale di alcol etilico superiore al 10 %.
- ♦ Percentuale della miscela consigliata 50 : 1 (**2 %**) per olio standard ISO-L-EGD (ISO/CD13738), grado JASO FC, FD e **shindaiwa** 50 : 1 olio.
 - Non miscelare direttamente nel serbatoio carburante del motore.
 - Evitare di versare benzina o olio.
Ripulire sempre il carburante versato.
 - Prestare attenzione durante la manipolazione della benzina, in quanto altamente infiammabile.
 - Conservare sempre il carburante in un contenitore approvato.

Lubrificante per catene



- ♦ Una lubrificazione adeguata della catena durante il funzionamento minimizza l'attrito tra la barra guida e l'ingranaggio, garantendo una maggiore durata.
Per una lubrificazione ottimale, utilizzare solo olio per catene originale **shindaiwa** o altri lubrificanti per barre e catene raccomandati da **shindaiwa**.
Questi lubrificanti contengono agenti adesivanti, antiusura e antiossidanti.
Consultare un rivenditore **shindaiwa** per determinare il tipo di lubrificante per catene adatto.
- ♦ Non utilizzare mai oli usati o rigenerati per evitare problemi alla pompa olio.
Eventuali problemi causati dall'uso di lubrificanti non corretti causerà l'invalidamento della garanzia.
- ♦ L'olio vegetale per catene si tramuta rapidamente in resina, aderendo alle superfici di pompa dell'olio, barra e catena. Tale fenomeno causa malfunzionamenti e abbrevia il ciclo di vita del prodotto.
Pertanto, qualora a causa di regolamenti locali/comunali o per qualunque altro motivo, fosse necessario utilizzare olio per catene a base vegetale, si raccomanda di sciacquare il circuito dell'olio con lubrificante per catene a base minerale o chimica dopo l'utilizzo.
- ♦ In caso di emergenza, per brevi periodi di tempo, è possibile utilizzare lubrificante per motore pulito di tipo SAE 10W-30.

Avviamento del motore a freddo

AVVERTENZA

- ◆ Dopo aver spostato la leva di comando starter nella posizione di "avviamento a freddo" e averla fatta tornare alla posizione di "avviamento a caldo", la valvola rimane leggermente aperta (condizione di chiusura).
- ◆ Se il motore viene avviato in questa condizione, la catena inizia a girare. Non avviare il motore senza il freno catena attivato.

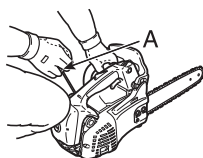
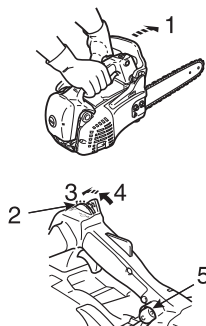
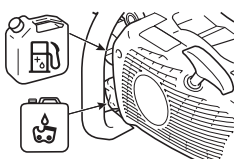
ATTENZIONE

1. Dopo aver avviato il motore, premere e rilasciare immediatamente la leva del gas per disinserire il fermo acceleratore e riportare il motore in folle, e tirare la protezione impugnatura anteriore subito verso l'operatore. (Freno catena in posizione di rilascio)
2. Non aumentare il regime del motore con il freno catena inserito.
3. Utilizzare il freno catena solo all'avvio del motore o in situazioni di emergenza.
4. Non utilizzare mai il fermo acceleratore durante il taglio. Utilizzarlo solo all'avvio del motore.

NOTA

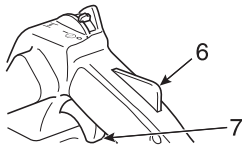
Non tirare mai completamente la fune di avviamento.

Non lasciare repentinamente l'impugnatura di avviamento per evitare urti sul carter della motosega.



A: Impugnatura di avviamento

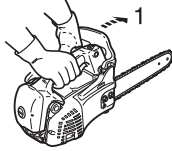
- ◆ Riempire il serbatoio carburante con la miscela. Non è consentito riempire il serbatoio carburante oltre il livello massimo.
 - ◆ Riempire il serbatoio olio della catena con lubrificante.
1. Freno catena in posizione attivata
- ◆ Premere in avanti la protezione dell'impugnatura. (Freno catena in posizione attivata)
2. Leva di comando
 3. Posizione di "avviamento a freddo"
 4. Posizione di "avviamento a caldo"
 5. Bulbo di spurgo (pompa di adescamento)
- ◆ Spostare la leva di comando (starter / interruttore di accensione) in avanti nella posizione di "avviamento a freddo".
 - ◆ Premere la pompa di adescamento fino a quando il carburante non è visibile.
 - ◆ Mantenere saldamente la motosega. Quando si avvia la motosega, posizionare l'unità su un terreno piano, tenere l'impugnatura anteriore con la mano sinistra e tenere saldamente la parte posteriore dell'impugnatura posteriore con il ginocchio destro, quindi tirare l'impugnatura di avviamento con la mano destra.
 - ◆ Prima di avviare la motosega accertarsi che la barra e la catena non siano a contatto con eventuali oggetti.
 - ◆ Tirare l'impugnatura di avviamento diverse volte finché non si sente il primo rumore di accensione.
 - ◆ Riportare la leva di comando nella posizione di "avviamento a caldo" non appena il motore inizia ad accendersi, quando si avverte il primo rumore di accensione.
 - ◆ Tirare l'impugnatura di avviamento fino a quando il motore non si accende.



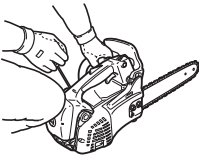
6. Dispositivo di bloccaggio della leva del gas
 7. Leva del gas
- ♦ Tirando la leva del gas, il fermo verrà rilasciato.

Avviamento del motore a caldo

1. Freno catena in posizione attivata
 - ♦ Accertarsi che vi sia carburante e olio per la catena nei rispettivi serbatoi.
 - ♦ Premere in avanti la protezione dell'impugnatura. (Freno catena in posizione attivata)



2. Posizione di "avviamento a caldo"
 - ♦ Spostare la leva di comando nella posizione di "avviamento a caldo".

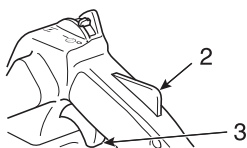
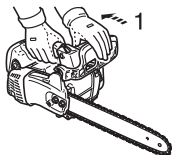


- ♦ Mantenere saldamente la motosega.
- ♦ Tirare l'impugnatura di avviamento.
- ♦ Se necessario, è possibile utilizzare la valvola dell'aria, ma dopo i primi segni di accensione del motore, tirare leggermente la leva del gas per sbloccarla e per rilasciare l'aria.

Dopo aver spostato la leva di comando nella posizione di "avviamento a freddo" e averla fatta tornare alla posizione di "avviamento a caldo", la valvola rimane leggermente aperta (condizione di chiusura).

Motore acceso

1. Freno catena in posizione di rilascio
 2. Dispositivo di bloccaggio della leva del gas
 3. Leva del gas
- ♦ Dopo aver avviato il motore, lasciarlo girare al minimo per alcuni minuti.
 - ♦ Tirare a sé immediatamente la protezione dell'impugnatura anteriore. (Freno catena in posizione di rilascio)



- ♦ Premere gradualmente la leva del gas per aumentare il regime del motore.
- ♦ La catena inizia a muoversi quando il motore raggiunge circa 4300 giri/min.
- ♦ Assicurare un'accelerazione e una lubrificazione adeguata della catena e della barra guida.
- ♦ Non far girare il motore a regimi elevati se non strettamente necessario.
- ♦ Assicurarsi che la catena si arresti quando viene rilasciata la leva del gas.

Arresto del motore

NOTA

Se il motore non si arresta, far scorrere la leva di comando nella posizione di "avviamento a freddo" per arrestarlo.

Restituire l'unità a un rivenditore autorizzato **shindaiwa** per verificare e riparare l'interruttore di accensione prima di avviare nuovamente il motore.

1. Leva del gas
2. Leva di comando



- ♦ Rilasciare la leva del gas e far girare il motore al minimo.
- ♦ Spostare la leva di comando nella posizione di arresto (STOP).

Controllo della tensione della catena

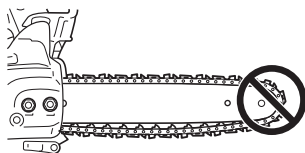
⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi che il motore sia spento prima di controllare la tensione della catena.

NOTA

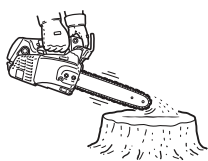
Allentare sempre i dadi del carter frizione prima di ruotare il tendicatena, altrimenti il carter e il tendicatena potrebbero danneggiarsi.

- ♦ Controllare la tensione della catena frequentemente durante il lavoro e, se necessario, regolarla.
- ♦ Tendere la catena il più possibile ma in modo tale da poterla ancora tirare facilmente a mano lungo la barra.



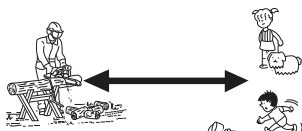
Test di lubrificazione della catena

- ♦ Posizionare la catena su una superficie asciutta e aprire l'acceleratore a mezza velocità per 30 secondi.
Sulla superficie asciutta si dovrebbe vedere una scia sottile di olio "fuoriuscito".



Test da effettuare prima del taglio

- ♦ Acquistare padronanza con la motosega prima di iniziare il taglio vero e proprio.
- ♦ A tal fine, è importante acquisire un po' di pratica tagliando tronchi piccoli o effettuando la sramatura ripetutamente.
- ♦ Non far avvicinare nessuno all'area di lavoro.
Per interventi con più operatori: mantenere la distanza di sicurezza tra un operatore e l'altro quando si lavora contemporaneamente.



Uso corretto del freno catena

PERICOLO

Il contraccolpo della barra guida, causato dall'urto della punta della barra con il legno o con un altro oggetto simile, è estremamente pericoloso.

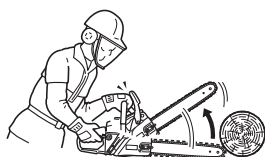
Il freno catena riduce la possibilità di lesioni causate da contraccolpo.

Controllare sempre che il freno catena funzioni correttamente prima di utilizzare la motosega.

NOTA

- ♦ Per esercitarsi, durante il taglio di un albero piccolo, spingere la protezione anteriore in avanti per inserire il freno.
- ♦ Assicurarsi sempre che il freno funzioni correttamente prima di eseguire qualsiasi operazione.
- ♦ Se il freno catena è ostruito da trucioli di legno, il funzionamento del freno è compromesso.
Tenere quindi sempre pulito il dispositivo.
- ♦ Non aumentare il regime del motore con il freno catena inserito.
- ♦ Utilizzare il freno catena in caso di emergenza.
Non utilizzarlo se non strettamente necessario.
- ♦ Quando si utilizza il fermo acceleratore per l'avviamento, mantenere il freno catena inserito e rilasciarlo immediatamente dopo aver avviato il motore.
- ♦ Non effettuare prove del freno in un'area dove siano presenti vapori di benzina.

Freno catena



La funzione del freno catena consiste nell'arrestare la rotazione della catena dopo un contraccolpo.

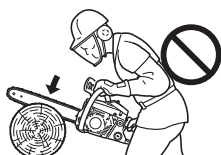
Il contraccolpo non viene impedito ma ridotto.

Non fare affidamento quindi sul freno catena come protezione dai contraccolpi.

Anche con un freno catena, la sicurezza dipende dall'uso dei corretti metodi di taglio e dal buon senso dell'operatore che deve quindi operare come se il freno catena non ci fosse.

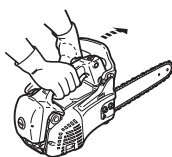
Anche con un utilizzo normale e una manutenzione adeguata, il tempo di reazione del freno può aumentare.

Di seguito sono riportate le condizioni che possono interferire con la funzione del freno:



- ♦ La motosega è troppo vicina all'operatore.
Il tempo di reazione del contraccolpo può essere troppo veloce anche per un freno mantenuto perfettamente, perché entri in azione in tempo.
- ♦ La mano dell'operatore potrebbe non trovarsi nella posizione di contatto con la protezione dell'impugnatura.
In questo caso il freno non scatta.
- ♦ Una manutenzione inadeguata aumenta il tempo di arresto del freno, rendendolo meno efficace.
- ♦ Lo sporco, il grasso, l'olio, la sporcizia che finiscono nelle parti in movimento del meccanismo possono aumentare il tempo di arresto.
- ♦ L'usura e la sollecitazione continua della molla che attiva il freno e il logorio del tamburo frizione, del freno e dei punti di articolazione, può aumentare il tempo di frenata.
- ♦ Se la protezione dell'impugnatura e la leva sono danneggiate possono compromettere l'azione del freno.

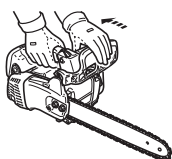
Controllo della funzione del freno



1. Posizionare la motosega a terra.
2. Mantenere l'impugnatura con entrambe le mani e portare il motore a regimi elevati utilizzando la leva del gas.
3. Azionare il freno catena ruotando il polso sinistro contro la protezione dell'impugnatura anteriore e afferrando contemporaneamente l'impugnatura anteriore.
4. La catena si arresta immediatamente.
5. Rilasciare la leva del gas.

Se la catena non si arresta immediatamente, far riparare la motosega dal proprio rivenditore **shindaiwa**.

Rilasciare il freno catena



- ♦ Il freno catena viene rilasciato tirando completamente a sé la protezione dell'impugnatura anteriore.

Freno catena automatico

IMPORTANTE

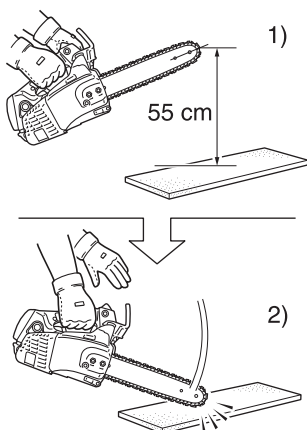
Durante il controllo del funzionamento del freno catena automatico, appoggiare la catena su un materiale dalla superficie morbida come il legno, in modo da non danneggiarla.

- 1). Posizionare **l'estremità della barra guida** a una distanza di circa 55 cm.
- 2). Afferrare **l'impugnatura posteriore** con la mano destra ma senza stringere.

Il freno catena automatico è concepito in modo tale che il contraccolpo prodotto sull'estremità della barra guida attivi automaticamente l'azione frenante.

Per assicurarsi che il freno catena automatico funzioni correttamente, precedere come segue:

1. **Spegnere il motore della motosega.**
2. Afferrare le impugnature anteriore e posteriore con le mani, senza stringerle, in modo da tenere la barra guida a una distanza di circa 55 cm, come illustrato in figura.
3. Allentare la presa della mano sinistra dall'impugnatura anteriore, lasciando che l'estremità della barra guida tocchi il legno o qualsiasi altro oggetto posto sotto la motosega in modo che questa riceva un colpo.
(* a questo punto, l'impugnatura posteriore deve essere afferrata con la mano destra ma senza stringere)
4. Il colpo viene trasferito alla leva del freno che aziona il freno catena.

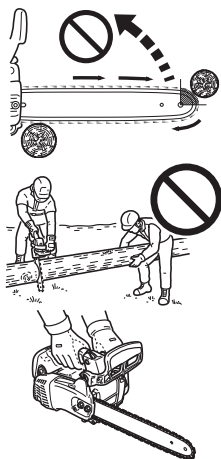


Istruzioni per il taglio

PERICOLO

Fare attenzione a non urtare niente con la punta della barra guida mentre il motore è in funzione, per evitare contraccolpi.

Informazioni generali



Il lavoro con la motosega deve essere sempre eseguito da una persona sola.

Talvolta è difficile stare attenti alla propria sicurezza, quindi non è opportuno assumersi la responsabilità anche di un eventuale aiutante.

Dopo aver appreso le tecniche di base per l'utilizzo di una motosega, il miglior aiuto sarà il buon senso.

Per lavorare correttamente, posizionarsi a sinistra della motosega con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e la mano destra su quella posteriore, in modo da poter azionare la leva del gas con l'indice della mano destra.

Prima di tentare di abbattere un albero, tagliare i tronchi o i rami più piccoli.

Acquisire dimestichezza con i comandi e le reazioni della motosega.

Avviare il motore ed accertarsi che funzioni correttamente.

Premere la leva per aprire completamente la valvola a farfalla e iniziare a tagliare.

Non è necessario esercitare una pressione forte sulla motosega per eseguire il taglio.

Se la catena è affilata correttamente, l'operazione di taglio non richiederà grandi sforzi.

Una pressione eccessiva sulla motosega rallenta il motore e rende effettivamente più difficile il taglio.

Alcune sostanze possono rovinare il carter della motosega.

(Ad esempio: l'acido di palma, fertilizzanti, ecc.)

Per evitare il deterioramento del carter, rimuovere accuratamente tutta la segatura accumulata attorno alla frizione e alla barra guida e lavare le parti con acqua.

Abbattimento di un albero



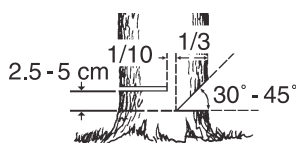
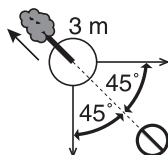
La caduta di un albero può danneggiare gravemente qualsiasi cosa sottostante: un'automobile, una casa, una palizzata, un cavo dell'elettricità o un altro albero. Esistono tuttavia dei modi per far cadere un albero dove si desidera, quindi è necessario deciderlo prima!

Prima di eseguire il taglio, sgomberare tutta l'area circostante.

Durante il lavoro, la libertà di movimento è fondamentale poiché bisogna essere in condizioni di azionare la motosega senza correre il rischio di colpire eventuali ostacoli.

Quindi, è importante scegliere una via di fuga.

Quando l'albero inizia a cadere, per evitare il contraccolpo del tronco sul ceppo, allontanarsi dalla direzione di caduta con un'angolazione di 45° e almeno 3 m di distanza dall'albero.



Iniziare a tagliare dal lato scelto per la caduta dell'albero.

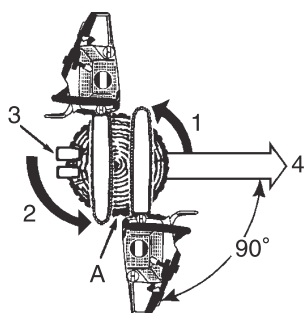
- Intaglio: 1/3 del diametro e con un'angolazione di 30° - 45°
- Taglio di abbattimento: più alto di 2,5 - 5 cm
- Cerniera di legno non tagliato: 1/10 del diametro

Eseguire un intaglio di circa 1/3 del diametro dell'albero.

La posizione di questo intaglio è importante in quanto l'albero tenderà a cadere nella direzione dell'intaglio stesso.

Eseguire il taglio di abbattimento sul lato opposto all'intaglio.

Praticare il taglio di abbattimento posizionando il rampone a 2,5 - 5 cm al di sopra della parte inferiore dell'intaglio e interrompere il taglio a circa 1/10 del diametro dalla parte più interna dell'intaglio, in modo da lasciare una parte di legno simile a una cerniera.



1. Intagli
2. Taglio di abbattimento
3. Cunei (se c'è spazio)
4. Caduta

A: Lasciare una cerniera di 1/10 del diametro

Non tentare di eseguire il taglio di abbattimento dall'intaglio.

Il legno restante tra l'intaglio e il taglio di abbattimento funge da cerniera durante la caduta dell'albero, guidandolo nella direzione desiderata.

Quando l'albero inizia a cadere, arrestare il motore, posizionare la sega a terra e allontanarsi rapidamente.

Caduta di alberi grandi.

1. Intagli
2. Metodo trasversale
3. Taglio di abbattimento
4. Metodo trasversale
5. Tagli di abbattimento

A: Cunei

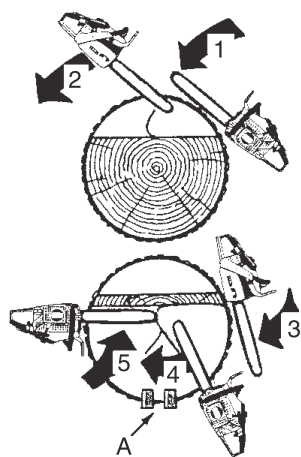
Per abbattere alberi di grandi dimensioni, con un diametro di due volte superiore alla lunghezza della barra, iniziare a praticare gli intagli da un lato e muovere la motosega fino all'altro lato dell'intaglio.

Iniziare a praticare il taglio di abbattimento da un lato dell'albero con il rampone inserito, ruotando la motosega in modo da formare la cerniera desiderata sul quel lato.

Quindi estrarre la sega per il secondo taglio.

Inserire la sega nel primo taglio facendo attenzione a non causare contraccolpi.

Il taglio finale si effettua affondando la sega e procedendo nel taglio fino a quando non si raggiunge la cerniera.



Sramatura

AVVERTENZA

La sramatura in prossimità delle linee di alimentazione può provocare elettrocuzione. Disinserire sempre la tensione di alimentazione prima di iniziare le operazioni.

ATTENZIONE

Non eseguire operazioni al di sopra dell'altezza del torace.

La sramatura di un albero abbattuto è un'operazione molto simile al taglio del tronco in pezzi più piccoli.

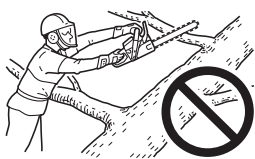
Non effettuare mai la sramatura con i piedi poggiati sui rami.

Prestare attenzione in modo che la punta non tocchi altri rami.

Utilizzare sempre entrambe le mani.

Non eseguire il taglio tenendo la motosega sopra la testa o la barra in posizione verticale.

In caso di contraccolpo della motosega, non si avrebbe il controllo sufficiente per evitare possibili lesioni.



Pressione esercitata sui rami

1. Lasciare per ultimi i rami di supporto.
2. Far scorrere i ceppi di supporto sotto il tronco.

Anche quando si effettua la sramatura, l'uso del rampone consente di controllare meglio la motosega e di attutire i contraccolpi.

Taglio del tronco in pezzi più piccoli

ATTENZIONE

Posizionarsi monte dei tronchi.

Questa operazione consiste nel segare un tronco o un albero abbattuto in pezzi più piccoli.

Vi sono alcune regole fondamentali da osservare per eseguire questo tipo di operazione.

Tenere sempre entrambe le mani sulle impugnature.

Se possibile, sostenere i tronchi.

Quando si eseguono tagli su pendii o sulle pendici di una collina, mantenersi sempre a monte rispetto al tronco.



Non salire sul tronco per eseguirne il taglio.

Tensione e compressione del legno

AVVERTENZA

Non utilizzare mai il fermo acceleratore durante il taglio.

ATTENZIONE

Se non sono stati calcolati correttamente gli effetti della tensione e della compressione e si esegue il taglio dal lato sbagliato, il legno comprimerà la barra e la catena, inceppandola.

Se il motore continua a girare con la catena inceppata, la frizione si brucia.

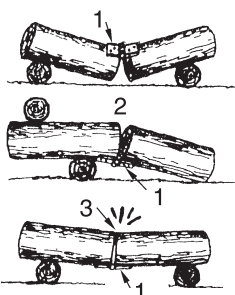
Se la catena si inceppa e non si riesce a rimuovere la motosega dal tronco, non esercitare pressione per estrarla.

Arrestare la motosega e inserire un cuneo nel taglio per aprirlo.

Non forzare mai la motosega quando si inceppa, né spingerla con forza nel taglio.

Una catena non affilata non è sicura e causerà l'usura eccessiva degli accessori di taglio.

Se durante le operazioni di taglio fuoriesce segatura invece di trucioli, l'affilatura della catena è scadente.



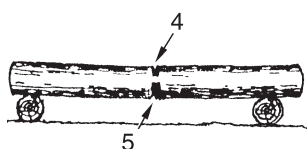
1. Cerniera
2. Aperta
3. Chiusa

Il legno posato a terra sarà soggetto in tutta la sua lunghezza a tensione e compressione in base ai punti di appoggio principali.

Quando il legno è sostenuto alle estremità, la compressione viene esercitata sulla parte superiore e la tensione sulla parte inferiore.

Per effettuare tagli tra questi punti di appoggio, effettuare il primo taglio verso il basso di circa 1/3 del diametro del tronco di legno.

Quindi, eseguire il secondo taglio verso l'alto fino a farlo congiungere con il primo.



Forte pressione

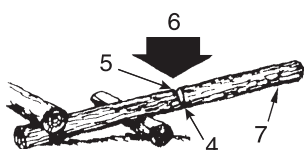
4. 1/3 del diametro. Per evitare spaccature.
5. Taglio di indebolimento per concludere il lavoro.

Quando il legno ha un solo punto d'appoggio su una estremità, eseguire il primo taglio verso l'alto di circa 1/3 del diametro del tronco.

Quindi, eseguire il secondo taglio verso il basso fino a farlo congiungere con il primo.

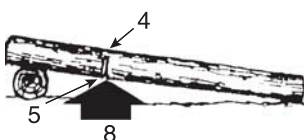
Taglio dall'alto

6. Azione verso il basso
7. Estremità non supportata

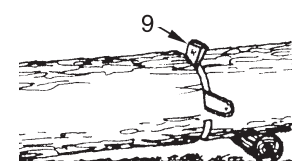


Taglio dal basso

8. Azione verso l'alto



9. Cuneo



Nei casi in cui una sezione potrebbe finire contro l'altra, effettuare un taglio angolato.

Guida alla manutenzione e all'assistenza

Parte	Manutenzione	Pagina	Prima dell'uso	Mensilmente
Filtro dell'aria	Pulire / sostituire	31	•	
Impianto di alimentazione	Ispezionare	31	•	
Filtro del carburante	Ispezionare / pulire / sostituire	31	•	
Filtro dell'olio	Ispezionare / pulire / sostituire	31	•	
Candela	Ispezionare / pulire / registrare / sostituire	31		•
Impianto di raffreddamento	Ispezionare / pulire	32	•	
Barra guida	Ispezionare / pulire	32	•	
Ingranaggio	Ispezionare / sostituire	32		•
Carburatore	Regolare / sostituire e regolare	32		•
Marmitta	Ispezionare / serrare / pulire	33	•O	
Freno catena	Ispezionare / sostituire	21	•O	
Motorino di avviamento	Ispezionare	28	•	
Viti, bulloni e dadi	Ispezionare, serrare / sostituire	-	•O	

AVVERTENZA

○ Se non viene sottoposto a corretta manutenzione, il prodotto può costituire un grave rischio per la salute fisica.

ATTENZIONE

Prima e dopo l'utilizzo del prodotto, controllare la molla o il gommino antivibrazione per assicurare che non siano usurati, incrinati o deformati.

NOTA

Se non viene sottoposto ad adeguata manutenzione, le prestazioni del prodotto potrebbero deteriorarsi.

IMPORTANTE

Gli intervalli di tempo indicati sono quelli massimi.
L'uso effettivo e l'esperienza dell'utente determineranno la frequenza degli interventi di manutenzione.

Problemi tecnici

Problema			Causa	Rimedio
Motore	- avviamento difficile - mancato avviamento			
Motore in moto	Carburante nel carburatore	Assenza di carburante nel carburatore	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Filtro carburante ostruito ♦ Condotto del carburante ostruito ♦ Carburatore 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Pulire o sostituire ♦ Pulire ♦ Rivolgersi al proprio rivenditore shindaiwa
	Carburante nel cilindro	Assenza di carburante nel cilindro	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Carburatore 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Rivolgersi al proprio rivenditore shindaiwa
		Marmitta bagnata di carburante	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Miscela troppo ricca 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Aprire la valvola dell'aria ♦ Pulire / sostituire il filtro dell'aria ♦ Regolare il carburatore ♦ Rivolgersi al proprio rivenditore shindaiwa
	Scintilla all'estremità del filo della candela	Nessuna scintilla all'estremità del filo della candela	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Interruttore di accensione su OFF ♦ Problema elettrico 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Portare l'interruttore su ON ♦ Rivolgersi al proprio rivenditore shindaiwa
	Scintilla sulla candela	Nessuna scintilla sulla candela	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Distanza elettrodi candela errata ♦ Coperta da carbonio ♦ Sporca di carburante ♦ Candela difettosa 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Regolare tra 0,6 e 0,7 mm ♦ Pulire o sostituire ♦ Pulire o sostituire ♦ Sostituire la candela
Il motore non si mette in moto			<ul style="list-style-type: none"> ♦ Problema interno del motore 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Rivolgersi al proprio rivenditore shindaiwa
Motore in funzione	Si spegne o presenta una scarsa accelerazione		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Filtro dell'aria sporco ♦ Filtro carburante sporco ♦ Sfiato carburante ostruito ♦ Candela ♦ Carburatore ♦ Impianto di raffreddamento ostruito ♦ Apertura di scarico / marmitta ostruita 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Pulire o sostituire ♦ Pulire o sostituire ♦ Pulire ♦ Pulire e regolare / sostituire ♦ Regolare ♦ Pulire ♦ Pulire

AVVERTENZA

- ♦ **Tutta la manutenzione della motosega, diversamente da quanto indicato nel manuale per l'operatore, deve essere eseguita esclusivamente da personale competente.**
- ♦ **I vapori di carburante sono altamente infiammabili e possono causare incendi e / o esplosioni.**
Non eseguire mai la prova della scintilla di accensione appoggiando la candela vicino al foro in cui si avvita sul cilindro; potrebbe essere causa di gravi lesioni.

NOTA

Quando non si riesce a tirare la funicella senza sforzo, il guasto si trova all'interno del motore.
Consultare il proprio rivenditore.
Se smontato involontariamente, può causare lesioni.

Manutenzione della catena

AVVERTENZA

Spegnere il motore prima di affilare la catena.
Indossare sempre guanti quando si opera sulla catena.

ATTENZIONE

I seguenti guasti aumentano considerevolmente il rischio di contraccolpi.

- 1) Angolo piastra superiore troppo grande
- 2) Diametro lima troppo piccolo
- 3) Calibro di profondità troppo largo

NOTA

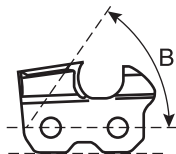
Gli angoli di cui sopra sono validi per le catene Oregon 25A, 25AP, 91PX e Carlton N1C-BL.
Per catene di altri marchi, seguire le istruzioni dei produttori delle catene.

- ♦ Di seguito sono indicate le frese affilate correttamente.

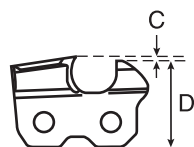
A: Angolo piastra superiore N1C-BL; 35°, 25A, 25AP e 91PX; 30°



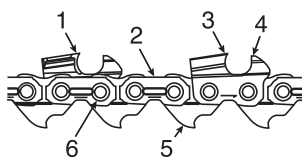
B: Angolo di taglio piastra superiore N1C-BL; 60°, 25A, 25AP e 91PX; 55°



C: Calibro di profondità N1C-BL; 0,56 mm, 25A, 25AP e 91PX; 0,65 mm

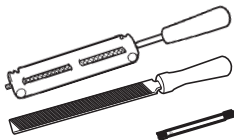


D: Parallele



1. Fresa sinistra
2. Cinghia di fissaggio
3. Fresa destra
4. Calibro di profondità
5. Maglia di trasmissione
6. Rivetto

Non azionare mai una motosega con una catena danneggiata o con affilatura scadente.
Se occorre esercitare una pressione eccessiva per eseguire il taglio o se viene prodotta polvere di segatura invece che trucioli di legno, verificare lo stato della catena.
Durante l'affilatura della catena è necessario mantenere gli stessi angoli e profili originali.
Verificare che la catena non sia danneggiata o usurata ad ogni rifornimento di carburante.

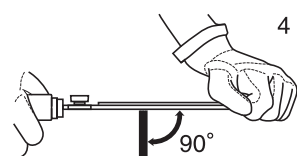
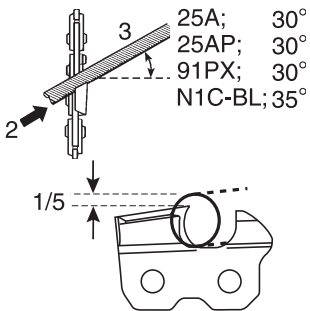
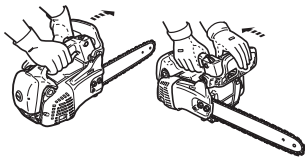


♦ Affilatura

Per eseguire un'affilatura corretta della catena sono necessari: lima rotonda e portalima, lima piatta e una dima.

Utilizzando una lima della misura corretta (lima rotonda da 4,0 mm) e il portalima, si otterrà più facilmente un buon risultato.

Rivolgersi al proprio rivenditore **shindaiwa** per gli attrezzi e le misure di affilatura corretti.

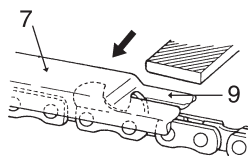


1. Bloccare la catena e spingere in avanti la protezione dell'impugnatura anteriore.
Per ruotare la catena, tirare la protezione dell'impugnatura anteriore verso l'impugnatura stessa.

2. La catena è dotata di diverse frese alternate a destra e a sinistra.
Eseguire sempre l'affilatura dall'interno verso l'esterno.
3. Mantenere gli angoli del portalima paralleli alla linea della catena e affilare la fresa fino a quando la parte danneggiata (piastra laterale e piastra superiore) non viene rimossa.

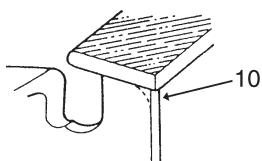
4. Tenere la lima in senso orizzontale.

5. Evitare di urtare le cinghie di fissaggio con la lima.
6. Affilare prima la fresa maggiormente danneggiata, quindi riportare tutte le altre frese alla stessa lunghezza.

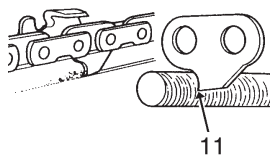


7. Il delimitatore di profondità determina lo spessore dei trucioli di legno prodotti e deve essere mantenuto correttamente per tutta la durata della catena.
8. Mano a mano che la lunghezza della fresa si riduce, l'altezza del delimitatore di profondità viene alterata e deve essere ridotta.
9. Posizionare il calibro di profondità e limare la parte che sporge.

10. Arrotondare la parte anteriore del delimitatore per consentire un taglio regolare.



11. La maglia di trasmissione serve per rimuovere la segatura dalla scanalatura della barra guida.
Quindi, tenere sempre affilato il bordo inferiore della maglia di trasmissione.



Una volta completata la regolazione della catena, immergerla in olio ed eliminare eventuali residui di limatura prima dell'uso.

Dopo aver limato la catena sulla barra, applicare una quantità sufficiente di olio e far ruotare la catena lentamente per eliminare eventuali residui di limatura prima di riutilizzarla.

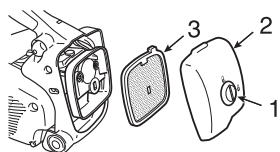
Se la motosega viene azionata con residui di limatura nella scanalatura, la catena e la barra guida verranno danneggiate prematuramente.

Ad esempio, se la catena della motosega si sporca di resina, pulirla con cherosene e immergerla in olio.

Manutenzione

- ♦ In caso di dubbi o problemi, contattare il rivenditore **shindaiwa**.

Filtro dell'aria



1. Pomello coperchio del filtro dell'aria
2. Coperchio filtro aria
3. Filtro dell'aria

- ♦ Controllare prima di ogni utilizzo.
- ♦ Chiudere la valvola dell'aria.
- ♦ Ruotare il pomello del coperchio del filtro dell'aria in senso antiorario di 90°, quindi rimuovere il coperchio e il filtro.
Rimuovere delicatamente la polvere con una spazzola, pulire con aria compressa oppure sostituire il filtro dell'aria.
- ♦ Rimontare il filtro dell'aria e il coperchio.

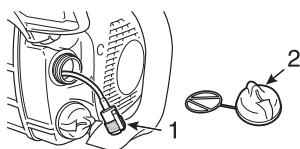
Controllare l'impianto di alimentazione

- ♦ Controllare prima di ogni utilizzo.
- ♦ Dopo il rifornimento accertarsi che non ci siano perdite o fuoriuscite di carburante nelle aree circostanti il condotto del carburante, il gommino del carburante o il tappo del serbatoio.
- ♦ In caso di perdite o trasudamento di carburante c'è rischio di incendio.
Smettere immediatamente di usare la motosega e richiedere al proprio rivenditore di ispezionarla o sostituirla.

Filtro del carburante

PERICOLO

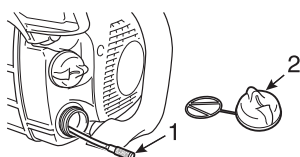
**La benzina e il carburante sono altamente infiammabili.
Maneggiare la benzina o il carburante con estrema cautela.**



1. Filtro del carburante
2. Tappo del serbatoio carburante

- ♦ Controllare periodicamente.
 - Non consentire l'ingresso di polvere nel serbatoio carburante.
 - Un filtro ostruito rende difficile l'avviamento del motore o causa anomalie nelle prestazioni.
 - Estrarre il filtro del carburante attraverso il foro di rifornimento con un filo d'acciaio o un attrezzo simile.
 - Sostituire il filtro se sporco.
 - Se l'interno del serbatoio carburante è sporco, sciacquarlo con benzina.

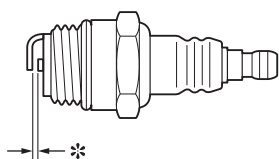
Filtro dell'olio



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

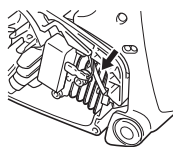
- ♦ Controllare periodicamente.
 - Non consentire l'ingresso di polvere nel serbatoio dell'olio.
 - Un filtro ostruito compromette il normale impianto di lubrificazione.
 - Sollevarlo dal foro di rifornimento con un filo di acciaio o un attrezzo simile.
 - Se il filtro è sporco, lavarlo con benzina o sostituirlo.
 - Se l'interno del serbatoio olio è sporco, sciacquarlo con benzina.

Candela



- * Distanza tra gli elettrodi della candela: da 0,6 a 0,7 mm
- ♦ Controllare periodicamente.
 - La distanza standard è da 0,6 a 0,7 mm.
 - Correggere la distanza se risulta superiore o inferiore a quella standard.
- ♦ Coppia di serraggio: da 15 a 17 N•m (da 150 a 170 kgf•cm)

Alette del cilindro (Impianto di raffreddamento)



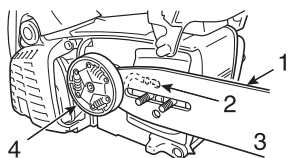
- ♦ Controllare periodicamente.
- ♦ Alette ostruite causano un raffreddamento scadente del motore.
- ♦ Rimuovere la sporcizia e la polvere tra le alette per agevolare il passaggio dell'aria di raffreddamento.

Barra guida

NOTA

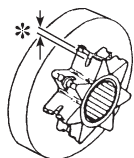
Per la sostituzione della barra guida o della catena, rivolgersi al proprio concessionario **shindaiwa**.

1. Scanalatura
2. Foro olio
3. Barra guida
4. Ingranaggio



- ♦ Pulire prima dell'uso.
 - Ad esempio, pulire la scanalatura della barra guida con un cacciavite piccolo.
 - Pulire i fori olio con un filo.
- ♦ Capovolgere periodicamente la barra guida.
- ♦ Controllare l'ingranaggio e la frizione e pulire l'area di montaggio della barra prima di montare la barra guida.
Sostituire uno o entrambi, se usurati.

Ingranaggio



- * Usura: 0,5 mm
- ♦ L'ingranaggio danneggiato causa la rottura o l'usura prematura della catena.
 - Se l'ingranaggio presenta un'usura di 0,5 mm o maggiore, sostituirlo.
- ♦ Durante il montaggio di una nuova catena, controllare lo stato dell'ingranaggio.
Se usurato, sostituirlo.

Carburatore

⚠ ATTENZIONE

Quando si avvia il motore, il regolatore del folle (T) dovrebbe essere regolato in modo da non consentire la rotazione della catena.
In caso di problemi con il carburatore, consultare il proprio rivenditore.

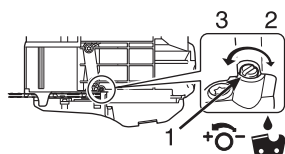


T: Vite di regolazione del folle

- ♦ Non regolare il carburatore se non strettamente necessario.
- ♦ Per regolare il carburatore seguire le istruzioni seguenti:
 - Avviare il motore e farlo girare al minimo alto fino a quando non si riscalda.
 - Girare la vite di regolazione del folle (T) in senso antiorario fino a quando la catena non si arresta.
 - Girare la vite di regolazione del folle (T) in senso antiorario di un altro mezzo giro.
 - Accelerare alla massima potenza per controllare se la transizione da folle alla massima potenza è fluida.

Oliatore automatico

1. Vite di regolazione olio
2. Riduzione
3. Aumento

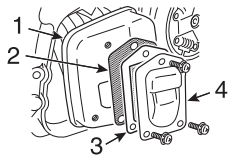


- ♦ Il volume di scarico dell'oliatore automatico viene regolato a 7 mL/min circa a 7000 giri/min, prima di essere spedito dalla fabbrica.
 - Per aumentare il volume di mandata, girare la vite di regolazione in senso antiorario. Quando la vite arriva a fine corsa e si arresta, la relativa posizione indica il massimo volume di scarico. (13 mL/min a 7000 giri/min)
 - Non girare la vite di regolazione oltre il limite massimo o minimo di regolazione del volume.

Marmitta

NOTA

I depositi di carbonio nella marmitta diminuiscono la potenza del motore.
La protezione parascintille deve essere controllata periodicamente.



1. Marmitta
2. Protezione parascintille
3. Guarnizione
4. Coperchio di protezione

- ♦ Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e il cavo della candela.
- ♦ Rimuovere il coperchio della protezione parascintille e la protezione dal corpo della marmitta.
- ♦ Pulire i depositi di carbonio dai componenti della marmitta.
- ♦ Sostituire la protezione se è rotta o se presenta dei fori bruciati.
- ♦ Ispezionare la guarnizione, sostituire se danneggiati.
- ♦ Assemblare i componenti in ordine inverso.

Sostituzione della barra guida e della catena

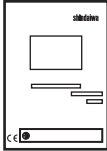
Lunghezza cm	Barra guida	Catena	Tamburo frizione (Codice ricambio)
30	30RC50MDC-3/8SD	91PX-47E	(175005-39133)
	30C50SL	25A-68E	(175007-39233)
		25AP-68E	
35	35R50MDC-3/8SD	91PX-53E	(175005-39133)
	35C50SL	25A-76E	(175007-39233)
		25AP-76E	

Rimessaggio

Rimessaggio a lungo termine (più di 30 giorni)

AVVERTENZA

Non conservare l'unità in un luogo in cui possono accumularsi fumi di carburante o in aree raggiungibili da scintille o fiamme aperte.



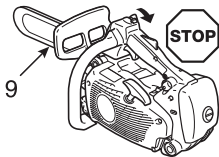
NOTA

Conservare questo manuale per consultazioni future.

Non lasciare inutilizzata l'unità per un periodo di tempo prolungato (30 giorni o oltre) senza eseguire le operazioni di manutenzione protettive per il rimessaggio, che includono quanto segue:

1. Scaricare completamente il serbatoio carburante e tirare diverse volte l'impugnatura del motorino di avviamento a rimbalzo per rimuovere il carburante dal carburatore.
2. Conservare sempre il carburante in un contenitore approvato.
3. Portare l'interruttore di accensione nella posizione "STOP".
4. Rimuovere eventuali accumuli di grasso, olio, sporco e detriti dalle parti esterne dell'unità.
5. Eseguire tutte le operazioni di manutenzione e lubrificazione periodiche necessarie.
6. Serrare tutte le viti, i bulloni e i dadi.
7. Rimuovere la candela e versare 10 mL di olio per motori a 2 tempi nuovo e pulito nel cilindro, attraverso il foro della candela.
 - A. Collocare un panno pulito sul foro della candela.
 - B. Tirare l'impugnatura del motorino di avviamento a rimbalzo 2 o 3 volte per distribuire l'olio all'interno del cilindro.
 - C. Osservare la posizione del pistone dal foro della candela.

Tirare la leva del motorino di avviamento a rimbalzo fino a quando il pistone non raggiunge la parte superiore della corsa e lasciarla in questa posizione.
8. Montare la candela senza collegare il cavo di accensione.
9. Coprire la catena e la barra guida con il carter, prima di riporli.
10. Conservare l'unità in un luogo asciutto e privo di polvere, lontano dalla portata dei bambini o da persone non autorizzate.



Procedura di smaltimento



- ♦ Smaltire l'olio usato in conformità alla legislazione locale.
- ♦ I componenti principali di plastica del prodotto presentano dei codici che indicano i materiali che li costituiscono.
I codici fanno riferimento ai seguenti materiali; smaltire questi componenti di plastica in conformità alla legislazione locale.

Contrassegno	Materiale
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibra di vetro
>PP-GF<	Polipropilene - Fibra di vetro
>PE-HD<	Polietilene

- ♦ Contattare il concessionario **shindaiwa** di fiducia, se non si è a conoscenza delle modalità di smaltimento dell'olio usato o dei componenti di plastica.

Caratteristiche tecniche

Modello		360Ts	
Dimensioni esterne: Lunghezza x Larghezza x Altezza	mm	287 x 249 x 220	
Massa: Motosega senza barra di guida e catena, serbatoi vuoti	kg	3,6	
Volume: Serbatoio del carburante Serbatoio dell'olio di lubrificazione della catena Carburante (rapporto miscela) Olio (olio catena)	mL mL	330 243 Benzina di grado normale. Si consiglia benzina senza piombo di almeno 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcol metilico o una percentuale di alcol etilico superiore al 10 %. 50 : 1 (2 %) per olio standard ISO-L-EGD (ISO/CD13738), grado JASO FC, FD e shindaiwa 50 : 1. Olio speciale per catene o olio motore	
Barra guida:		Barra con pignone di rinvio	Barra carving
Lunghezza di taglio: Tutte le lunghezze di taglio applicabili specificate della barra guida	mm	300, 350	300, 350
Catena: Passo specificato Calibro specificato (spessore delle maglie di trasmissione) Tipo di barra guida Spessore canale della barra Tipo di catena Velocità della catena a 1,33 volte la velocità alla potenza massima del motore Lubrificazione	mm mm cm mm m/s	9,53 (3/8 pollici) 1,27 (0,050 pollici) 30, 35 (shindaiwa) 1,27 (0,050 pollici) Carlton N1C-BL Oregon 91PX 25,3	6,35 (1/4 pollici) 1,27 (0,050 pollici) 30, 35 (shindaiwa) 1,27 (0,050 pollici) Oregon 25A, 25AP 22,5 Pompa olio automatica regolabile
Ingranaggio: Numero di denti specificato		6	8
Motore: Tipo Carburatore Magnete Candela Motorino di avviamento Trasmissione Cilindrata motore Massima potenza freno sulla trasmissione (ISO 7293) Regime motore raccomandato con accessorio di taglio Regime minimo in folle raccomandato	mL (cm ³) kW r/min r/min	Monocilindrico a 2 tempi raffreddato ad aria Tipo diaframma Magnete del volano, sistema CDI NGK BPMR8Y Motorino di avviamento a strappo Frizione centrifuga automatica 35,8 1,50 13800 3000 (2700 - 3300)	
Livello pressione acustica: (ISO 22868) L _{pAeq} = Incertezza	dB(A) dB(A)	99,9 1,5	
Livello di potenza acustica garantito: (2000/14/EC) L _{WAav} =	dB(A)	113	
Vibrazioni: (ISO 22867) Valori dichiarati a _{hveq} Impugnatura anteriore Impugnatura posteriore Incertezza	m/s ² m/s ² m/s ²	3,8 4,2 1,3	
Altri dispositivi:		Protezione impugnatura anteriore, Dispositivo di bloccaggio della leva del gas, Nottolino salva-catena, Freno catena, Dispositivo antivibrazione, Scherme parascintille, Rampone	

Dichiarazione di conformità

Con la presente si dichiara che la **motosega a catena shindaiwa**, modello **360Ts (360Ts/EC2-12, 360Ts/EC2-14)**, soddisfa i seguenti requisiti.

Direttiva del Consiglio: 2004/108/CE e successive modifiche 2006/42/CE e successive modifiche 2010/26/UE e successive modifiche	Standard di riferimento: EN ISO 14982 (2009) ISO 11681-2 (2011)
---	---

2000/14/CE e successive modifiche
Conforme alla procedura di accertamento dell'**ALLEGATO V**
Livello di potenza acustica misurato: **110 dB(A)**
Livello di potenza acustica garantito: **113 dB(A)**

Numero di serie: 37001001 e superiore

Rappresentante autorizzato in Europa a costituire il fascicolo tecnico:

Sig. Philip Wicks

Atlantic Bridge Limited
Atlantic House, PO Box 4800,
Earley, Reading RG5 4GB, Regno Unito

Ha superato con successo i test di certificazione del **marchio CE** eseguiti da:

Organismo notificato: 0673

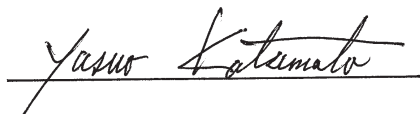
Technology International (Europe) Limited

56 Shrivenham Hundred Business Park
Shrivenham, Swindon, SN6 8TY, Regno Unito

Ottenuto il seguente numero di registro: **TI(E)/MD(2) - ECTE/224/18102013**

Documentazione tecnica: **TCF 1-78-1**

1 febbraio 2014



Y. Katsumata
Direttore generale
Reparto Garanzia di qualità

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE
TELEFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

Memorandum

Memorandum

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE
TELEFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

shindaiwa®

GB

FR

DE

IT

X750 - 024 04 0
X750 332-110 1

Stampato in Giappone
1504Bm 1404 ES