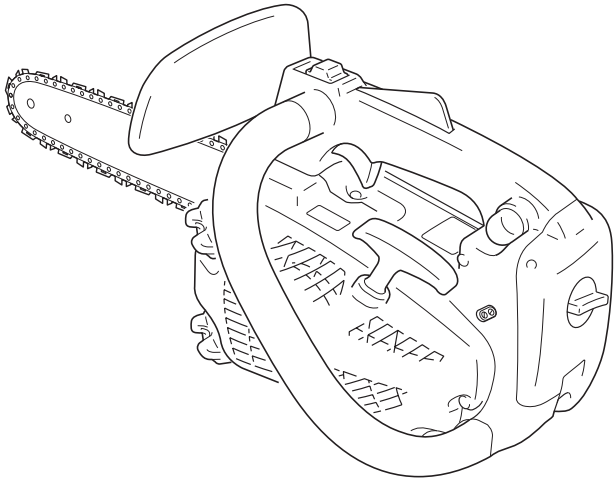
shindaiwa®

GB **English**
(Original instructions)

FR Français

DE Deutsch



SHINDAIWA OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL

CHAIN SAW

280Ts
280TCs

⚠ 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.

National or local regulation can restrict the use of this chain saw.

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

Authorized Representative in Europe
CERTIFICATION EXPERTS B.V.
P.O. box 5047, Merwedeweg 2, 3621 LR Breukelen, The Netherlands

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 16
Fuel and lubricant 16
Chain lubricant 16
Cap indication 16
Starting the cold engine 17
Starting the warm engine 18
Running 18
Stopping the engine 19
Checking chain tension 19
Chain lubrication test 19
Pre cutting test 19
Correct use of chain brake 20
Chain brake 20
Checking the brake function of the brake 21
Release the chain brake 21
Non-manual chain brake 21
Cutting instruction 22
General 22
Felling a tree 23
Limbing 24
Bucking 24
Tension and compression in timber 25
Service maintenance guide 26
Troubleshooting 27
Saw chain maintenance 28
Service 30
Air filter 30
Check fuel system 30
Fuel filter 30
Oil filter 30
Spark plug 30
Guide bar 31
Sprocket / Clutch drum 31
Carburettor 31
Automatic oiler 31
Cylinder fins (Cooling system) 31
Silencer 32
Replacement guide bar and chain 32
Storage 33
Long term storage (Over 30 days) 33
Disposal procedure 34
Specifications 35
Declaration of conformity 36

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.

IMPORTANT

Framed text featuring the word **"IMPORTANT"** contains important information about the use, checking, maintenance and storage of the product described in this manual.

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!	T	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 be trained operators.
  One handed operation of the saw can be dangerous.
- 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 strop 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 strop.
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

It 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 helmet when working with a chain saw.
  A safety hard helmet 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.
- Trouser 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.

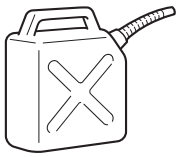
Fuel

⚠ 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

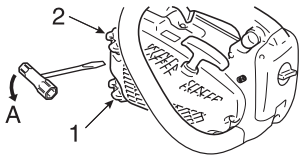
Do not press socket wrench forcefully, since tank cap is plastic.
Pressing forcefully can damage tank cap.
If tank cap is damaged, do not start engine and ask your **shindaiwa** dealer for replacement.



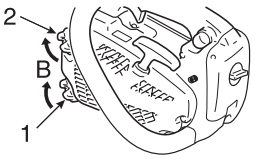
1. Oil tank cap
2. Fuel tank cap

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.

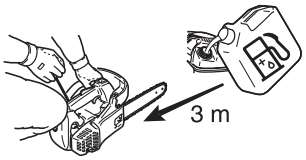


- Fill the fuel tank outdoors over bare ground and install the fuel cap securely.
  Do not pour fuel indoors.
- Wipe any spilled fuel off the unit.
- Never refuel while the engine is still hot, or fuel a running engine.
- Do not store the unit with fuel in its tank, because a fuel leak could start a fire.
- Always fill up the chain oil first, then fill up the fuel mixture.

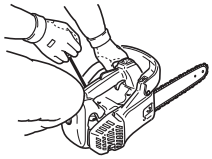
Starting engine

⚠ 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.

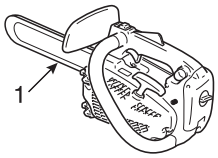


- Move the chain saw at least 3 m from the fuelling point before starting the engine.
- Do not allow other persons to be near the chain saw when you are starting or cutting with the chain saw.
  Keep bystanders and animals out of the work area.
  Do not let anyone hold wood for you to cut.
- Do not start 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.

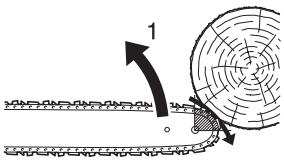
Transport and storage

- Always keep the engine shut off and make it certain that cutting device is securely covered. When transporting the machine, properly secure it to prevent flipping over, fuel spillage and damage to the unit.

2. Kickback safety precautions

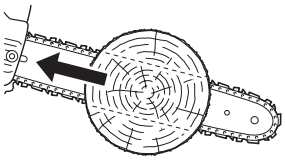
⚠ DANGER

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.



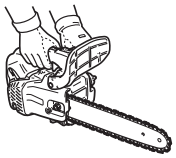
1. High kickback

- 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).

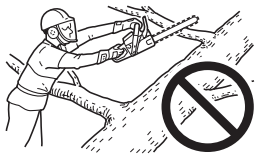


- Either or these reactions may cause you to lose control of the saw and come in contact with the moving chain, which could result in serious personal injury.
  As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.
- With a basic understanding of kickback, 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.

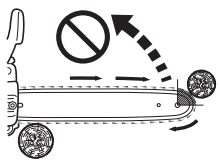
- Do not operate a chain saw with one hand!
  Serious injury to the operator, helpers or bystanders may result from one-handed operation.
  For proper control, always use two hands when operating a chain saw, one of which operates the trigger.
  Otherwise, this can result in the chain saw "skating" or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



- 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 an anti-vibration device 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. (White finger syndrome)
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	280Ts	280TCs
Front / Left handle (m/s^2)	2.6	2.6
Rear / Right handle (m/s^2)	2.8	2.8

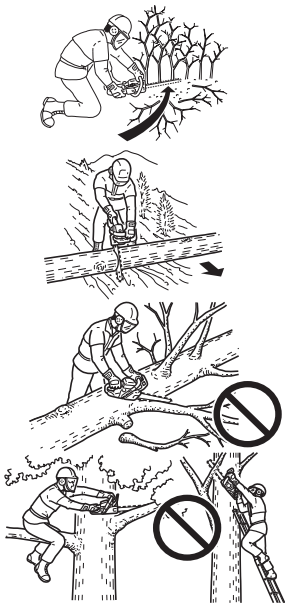
Machine conditions

⚠ 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.
- If your saw is subjected to high loads due to a fall or impact, always perform inspection and operation check in order to confirm if there is anything wrong before continuing work.

Cutting

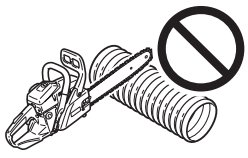


⚠ CAUTION

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

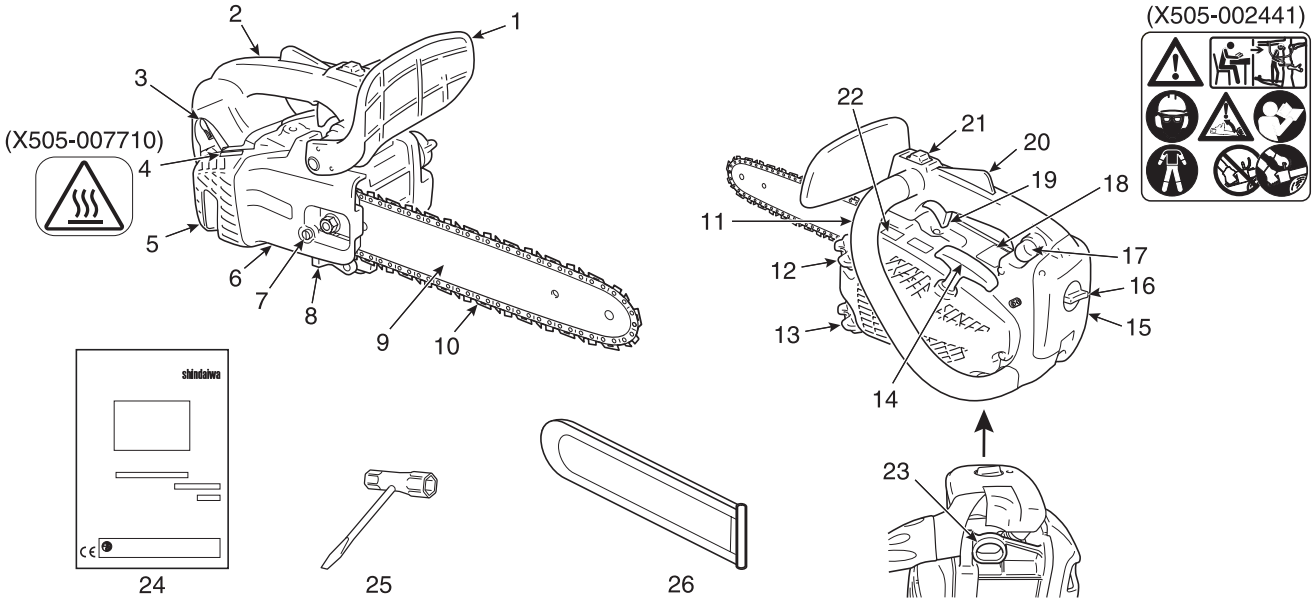


- Operating a chain saw safely requires a chain saw in proper working order, sound judgement, and knowledge of the methods which should be applied in each cutting situation.
- Do not let any person use your saw unless he has read this operator's manual and fully understands its instructions.
- Use your 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. **Choke control knob** - Device for enriching the fuel / air mixture in the carburettor to aid cold starting.
4. **Safety decal** - Part number X505-007710
5. **Silencer cover** - Cover the silencer not to make operator touch to hot surface of silencer.
6. **Clutch cover** - Protective cover to the guide bar, saw chain, clutch and sprocket when the chain saw is in use.
7. **Chain tension adjuster** - Device to adjust chain tension.
8. **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.
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. **Air cleaner cover** - Covers air filter.
16. **Cleaner cover knob** - Device for installing the air cleaner cover.
    Turn cleaner cover knob clockwise to tighten.
    Tighten it firmly with hand.
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. **Ignition switch** - Device for connecting and disconnecting the ignition system and thus allowing the engine to be started or stopped.
22. **Type and serial number**
23. **Lifting hook** - If working off the ground the operator must be trained in safe climbing techniques and use of all recommended safety equipment.
24. **Operator's manual** - Included with unit.
    Read before operation and keep for future reference to learn proper, safe operating techniques.
25. **Tools** - 13 x 19 mm T-wrench (combination screwdriver / spark plug socket).
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

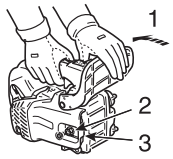
For your own safety, always stop the engine before performing any of the following operations.

⚠ 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

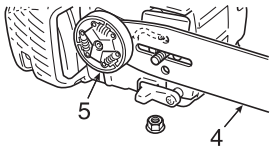
Move the chain brake lever (Front hand guard) fully rearward to remove or install the clutch cover to the chain saw.

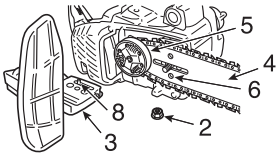


1. Release chain brake
2. A nut
3. Clutch cover

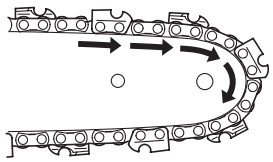
Install guide bar and chain as follows.

- Unscrew a nut and remove clutch cover.
- Mount the bar and slide toward clutch to make saw chain installation easier.

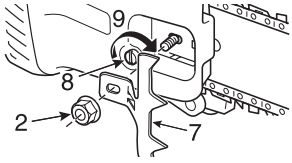




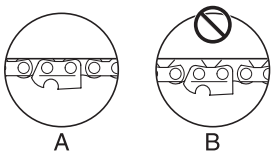
4. Guide bar
5. Clutch
6. Bar hole
7. Spiked bumper; **option** (Part number C304-000070)
8. Tension adjuster
9. Direction to tension the chain



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

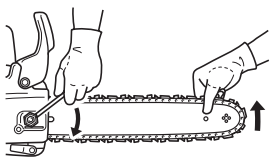


- Release the chain brake, and install the clutch cover (and spiked bumper; **option**) over the guide bar stud.
  Tighten the nut finger tight.
  Ensure that chain tension adjuster fits into bar hole.



- 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 a nut 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.
  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** recommended oil.
  - Never use two-stroke oil intended for water-cooled engines, motor-cycle engines.
  - 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 and also clutch components such as needle bearing and clutch assembly.
  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 on oil system, clutch system, chain and guide bar.
  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, chain, guide bar, clutch needle bearing and clutch assembly.
  It causes malfunctions and shorten product life.
  Flush 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.

Cap indication

Fuel and oil tanks are indicated by the following illustrations.

Fuel tank cap
(Red)

Chain oil tank cap
(Black)

Starting the cold engine

⚠ WARNING

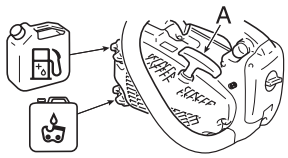
- **After choke control knob is turned and then knob is returned to original position, throttle remains a little open (latch condition).**
- **If engine is started in this latch condition, chain starts to turn. Do not start engine before chain brake is activated.**

⚠ CAUTION

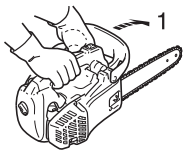
1. **After starting the engine, immediately squeeze and release throttle trigger for disengaging throttle latch and returning engine to idle, and pull front hand guard towards the operator immediately. (Chain brake RELEASED position)**
2. **Do not increase engine speed while chain brake is engaged.**
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

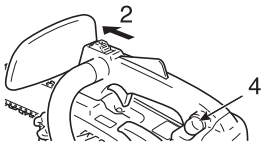
Do not pull starter rope out to the maximum position.
Do not allow starter handle to snap back against the casing.



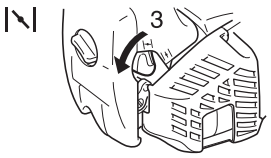
A: Starter handle
1. Chain brake ACTIVATED position
2. Ignition switch (Run)
3. Choke control knob (Close)
4. Purge bulb (Primer pump)
5. Choke control knob (Open)



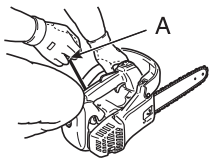
- Fill the fuel tank with fuel mixture.
  It is not permitted to fill fuel above the shoulder level of fuel tank.
- Fill the chain oil tank with lubricant.
- Press hand guard forward.
  (Chain brake ACTIVATED position)



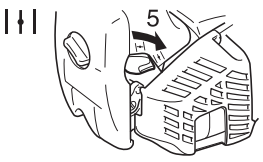
- Place ignition switch in run position.



- Turn choke control knob anticlockwise (close).
- 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.

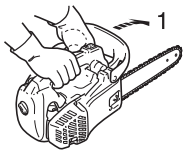


- Turn choke control knob clockwise (open).
- Pull starter handle again.

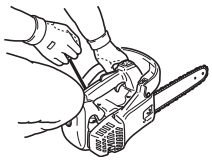
Starting the warm engine

1. Chain brake ACTIVATED position

- Confirm there is fuel and chain oil in the tanks.



- Press hand guard forward.
  (Chain brake ACTIVATED position)
- Place ignition switch in run position.

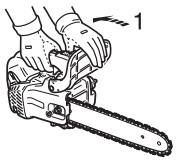


- Securely hold the chain saw.
- Pull starter handle.
- Choke may be used if necessary, but after first firing sound pull throttle trigger a little to release throttle latch and choke.
  After choke control knob is turned and then knob is returned to original position, throttle remains a little open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

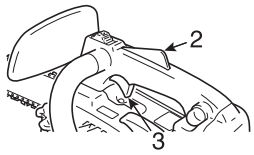
Running

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)



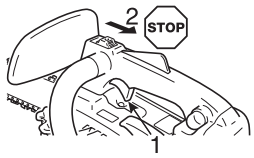
- Squeeze throttle trigger gradually to increase engine revolution.
- The chain starts moving when the engine reaches 4400 r/min approximately.
- Ensure proper acceleration and lubrication of saw chain and guide bar.
- Do not run the engine at high speed unnecessarily.
- Be sure that saw chain stops moving when throttle trigger is released.

Stopping the engine

NOTE

If engine does not stop, turn choke control knob anticlockwise 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. Ignition switch



- Release throttle trigger and allow engine to idle.
- Place ignition switch in STOP position.

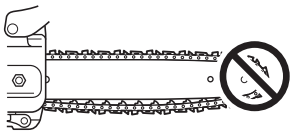
Checking chain tension

⚠ WARNING

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

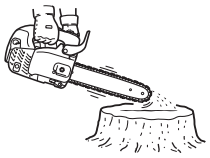
NOTE

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



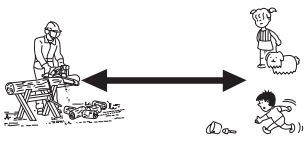
- Chain tension should be checked frequently during work and corrected if necessary.
- Tension the chain as tight as possible, but so it can still be pulled easily along the bar by hand.

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

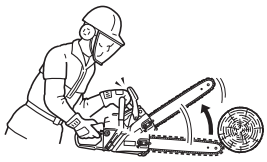
⚠ DANGER

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.

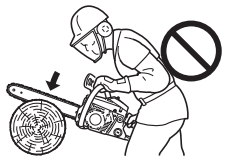
NOTE

- 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

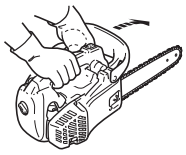


The chain brake's function is to stop chain rotation after a kickback.
It neither prevents nor reduces kickback.
Do not depend on the chain brake for protection against kickback.
Even with a chain brake, depend on your own good sense and proper cutting methods just as though there were no chain brake.
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.

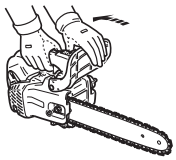
Checking the brake function of the brake



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

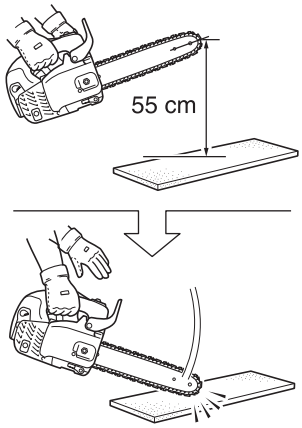


- When front hand guard is fully pulled towards the operator, chain brake is released.

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:

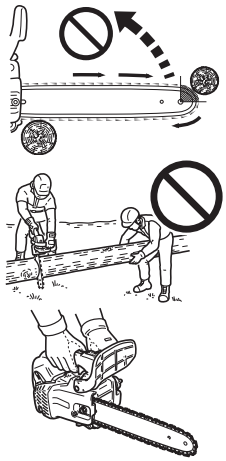
1. **Stop the engine of the chain saw.**
2. Operate the front and rear handles with hands (grip them lightly), so that the guide bar may be placed at the height of about 55 cm as shown in Fig.
3. Softly detach the left hand from the front handle, and touch the end of the guide bar against the wood or 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

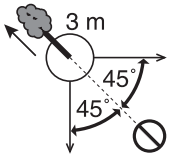


In all circumstances the operation of the chain saw is a one-man job.
It is difficult at times to take care of your own safety, so don't assume the responsibility for a helper as well.
After you have learned the basic techniques of using the saw, your best aid will be your own good common sense.
The 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 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.

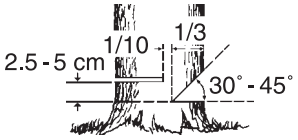
Some material may adversely affect the housing of your chain saw.
(Example: palm tree acid, fertilizer etc.)
To avoid housing deterioration carefully remove all packed saw dust around clutch and guide bar area and wash with water.

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.



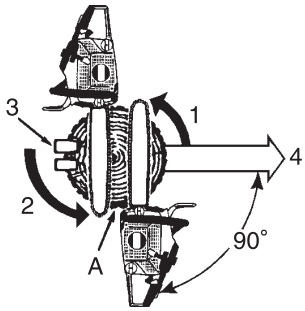
Next select a path of retreat.
When the tree begins to fall you should retreat away from the direction of fall at a 45-degree angle and at least 3 m from the trunk to avoid the trunk kicking back over the stump.



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.

Limbing

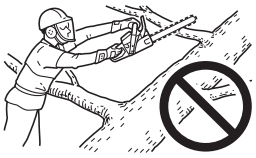
⚠ WARNING

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

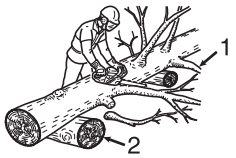
⚠ CAUTION

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.
3. If you have thick branches, work from the outside to the inside to avoid your bar and chain get stuck.

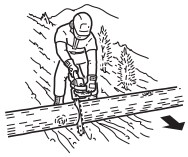
Even when limbing, use of the spiked bumper makes it easy to control the chain saw and lessens kickback.

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.

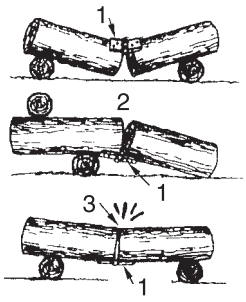
Tension and compression in timber

⚠ WARNING

Never use throttle latch for cutting jobs.

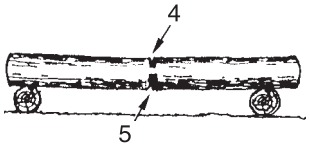
⚠ CAUTION

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

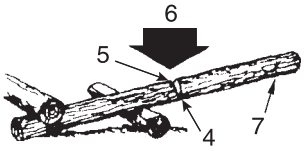
A length of timber lying on the ground will be subject to tension and compression, depending at which points the major support is.
When timber is supported at its ends the compression side is at the top and the tension side is at the bottom.
To cut between these support points, make the first cut downwards approximately 1/3rd the timber diameter.
The second cut is made upwards and should meet the first cut.



Heavy stress

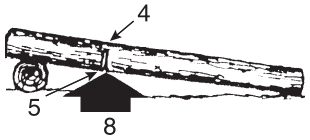
4. 1/3 diameter. To avoid split.
5. Weakening cut to finish.

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.



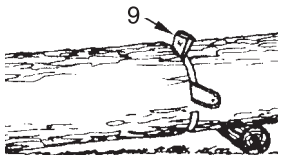
Overbuck

6. Down
7. Unsupported end

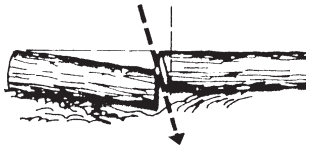


Underbuck

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	30	•	
Fuel system	Inspect	30	•	
Fuel filter	Inspect / Clean / Replace	30	•	
Oil filter	Inspect / Clean / Replace	30	•	
Spark plug	Inspect / Clean / Adjust / Replace	30		•
Cooling system	Inspect / Clean	31	•	
Guide bar	Inspect / Clean	31	•	
Sprocket / Clutch drum	Inspect / Replace	31	•	•
Carburettor	Adjust / Replace and adjust	31		•
Silencer	Inspect / Tighten / Clean	32	•O	
Chain brake	Inspect / Replace	20	•O	
Starter	Inspect	27	•	
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.
If your saw is subjected to high loads due to a fall or impact, inspect each part.
If you continuously use vegetable based chain oil, inspect and do maintenance often.
When you find anything wrong, ask your **shindaiwa** dealer for repair.

Troubleshooting

Trouble			Cause	Remedy
Engine	- hard to start - does not start			
Engine cranks	Fuel at carburettor	Not fuel at carburettor	• Fuel filter clogged • Fuel line clogged • Carburettor	• Clean or replace • Clean • Ask your **shindaiwa** dealer
	Fuel at cylinder	No fuel at cylinder	• Carburettor	• Ask your **shindaiwa** dealer
		Silencer wet with fuel	• Fuel mixture is too rich	• 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	• Ignition switch off • Electrical problem	• Turn switch on • Ask your **shindaiwa** dealer
	Spark at plug	No spark at plug	• Spark gap incorrect • Covered with carbon • Fouled with fuel • Spark plug defective	• Adjust 0.6 to 0.7 mm • Clean or replace • Clean or replace • Replace plug
Engine does not crank			• Internal engine problem	• Ask your **shindaiwa** dealer
Engine runs	Dies or accelerates poorly		• Air filter dirty • Fuel filter dirty • Fuel vent plugged • Spark plug • Carburettor • Cooling system plugged • Exhaust port / silencer plugged	• Clean or replace • Clean or replace • Clean • Clean and adjust / replace • Adjust • Clean • Clean
Rotating saw chain at idling speed			• Carburettor • Clutch damaged or binded	• Ask your **shindaiwa** dealer • Ask your **shindaiwa** dealer

⚠ 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

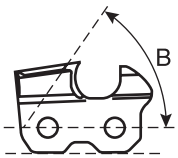
The following faults will increase the risk of kickback considerably.
1) Top plate angle too large
2) File diameter too small
3) Depth gauge too large

NOTE

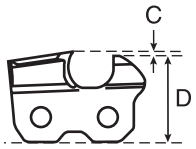
These angles are referred to as Oregon 25AP, 91PX and Carlton N1C-BL saw chains.
For other branded saw chain, follow it's chain manufacturer's instruction.

- Properly filed cutters are shown below.

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

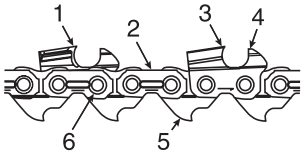


B: Top plate cutting angle N1C-BL; 60°, 25AP and 91PX; 55°



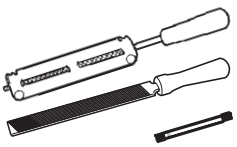
C: Depth gauge N1C-BL; 0.56 mm, 25AP and 91PX; 0.65 mm

D: Parallel



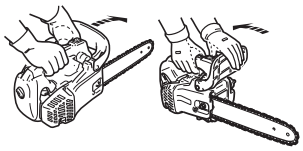
1. Left hand cutter
2. Tie strap
3. Right hand cutter
4. Depth gauge
5. Drive link
6. Rivet

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.

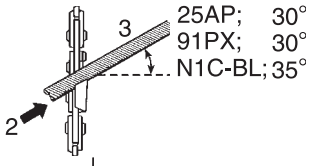


- Sharpening
  In order to file the chain correctly you need: round file and file holder, flat file and a depth gauge tool.
  By using the correct file size (4.0 mm Round file) and a file holder, it is easier to receive a good result.

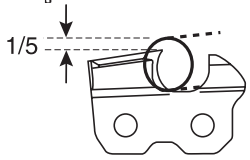
Consult your **shindaiwa** dealer for correct sharpening tools and sizes.

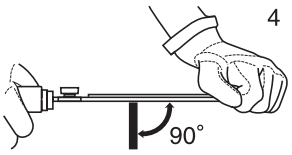


1. Lock the chain - push the front hand guard forward.
   To rotate the chain - pull the front hand guard against front handle.



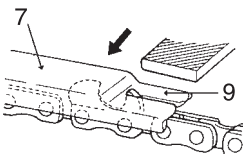
2. Your chain will have alternative left and right hand cutters.
   Always sharpen from the inside out.
3. Keep the angle lines of the file holder parallel to the line of the chain and file the cutter back until the damaged area (side plate and top plate) has been removed.



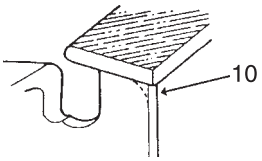


4. Hold the file horizontally.

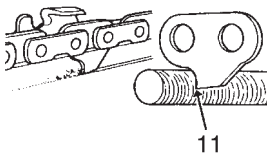
5. Avoid touching the tie straps with the file.
6. Sharpen the most damaged cutter first and then take all the other cutters back to the same length.



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.

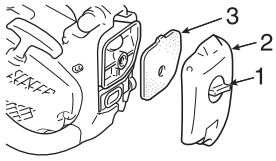
If the chain saw is operated with filings clogged in the groove, the saw chain and the guide bar will be damaged prematurely.

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 hand and remove the air cleaner cover and the air filter.
  Brush off dust lightly, or clean with compressed air, or replace the air filter.
- Reinstall the air filter and cover.

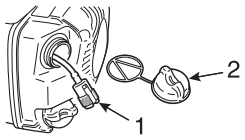
Check fuel system

- 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 he machine immediately and request your dealer to inspect or replace.

Fuel filter

⚠ DANGER

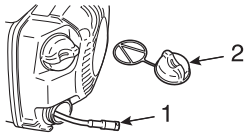
Petrol and fuel are extremely flammable.
Extreme caution is required when handling petrol or fuel.



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.

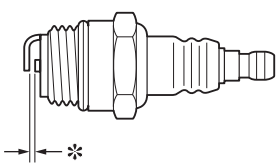
Oil filter



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

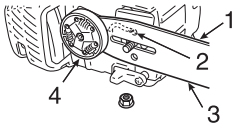
- Check periodically.
  - The standard spark gap is 0.6 to 0.7 mm.
  - Correct the spark gap if it is wider or narrower than the standard gap.
- Fastening torque: 15 to 17 N•m (150 to 170 kgf•cm)

Guide bar

NOTE

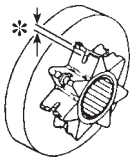
When replacing guide bar or saw chain, ask your **shindaiwa** dealer.

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 / Clutch drum



* 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.
- Check clutch drum, if it rotates freely and smoothly.
  If not, ask your dealer for repair.

Carburettor

⚠ CAUTION

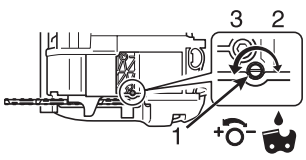
When starting, idle speed adjuster (T) should be adjusted not to rotate the saw chain.
When there is some trouble with the carburettor, contact your dealer.

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.

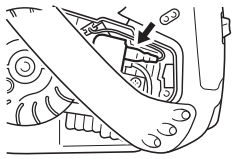
Automatic oiler

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.

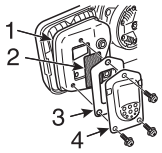
Cylinder fins (Cooling system)



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

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

> **IMPORTANT**
>
> - Only use replacement bars and chains specified by the manufacture or the equivalent. Otherwise, there may be a risk of accidents and damage to the machine.

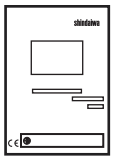
Length cm	**Guide bar**	**Chain**	**Clutch drum** (Part number)
25	C25S91-40SL- ST	91PX-40E	(A556-000091)
30	C30S91-47ML- SC	91PX-47E	
25	C25H25-60CL- ST	25AP-60E	(A556-000101)

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.

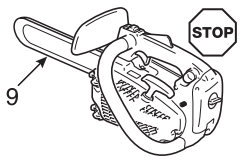


NOTE

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

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

1. Drain the fuel tank completely outdoors over bare ground and pull the recoil starter handle several times to remove fuel from the carburettor. Do not drain fuel indoors.
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
>PA66-GF<	Nylon 66 - Glass fibre
>PP-GF<	Polypropylene - Glass fibre
>PE-HD<	Polyethylene
>POM<	Polyoxymethylene

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

Specifications

Model		280Ts	280TCs
External dimensions: Length × Width × Height	mm	257 × 233 × 210	257 × 233 × 210
Mass: Saw without guide bar and chain, empty tanks	kg	3.0	3.0
Volume:			
Fuel tank	mL	240	
Tank for chain lubrication oil	mL	160	
Fuel (Mixture ratio)		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** recommended oil.	
Oil (Chain 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	200, 250, 300	250
Chain:			
Specified pitch	mm	9.53 (3/8 inch)	6.35 (1/4 inch)
Specified gauge (thickness of drive links)	mm	1.27 (0.050 inch)	1.27 (0.050 inch)
Type of guide bar	cm	20, 25, 30 (**shindaiwa**)	25 (**shindaiwa**)
Guide bar gauge	mm	1.27 (0.050 inch)	1.27 (0.050 inch)
Type of chain		Carlton N1C-BL	
		Oregon 91PX	Oregon 25AP
Chain speed			
at 1.33 times the maximum engine power speed	m/s	24.8	22.0
Lubrication		Adjustable automatic oil pump	
Sprocket: Specified number of teeth		6	8
Engine:			
Type		Air cooled 2-stroke single cylinder	
Carburettor		Diaphragm type	
Magneto		Flywheel magneto, CDI system	
Spark plug		NGK BPMR8Y	
Starter		Recoil starter	
Power transmission		Automatic centrifugal clutch	
Engine displacement	mL (cm^3)	26.9	
Maximum shaft brake power (ISO 7293)	kW	1.07	
Recommended maximum speed with cutting attachment	r/min	13000	
Recommended speed at idling	r/min	3200 (3100 - 3300)	
Sound pressure level: (ISO 22868) $L_{p\ Aeq}$ =	dB(A)	99.3	99.3
Uncertainty K_{pA} =	dB(A)	1.5	1.5
Sound power level: (ISO 22868) $L_{W\ AFI+Ra}$ =	dB(A)	108.1	108.1
Uncertainty K_{WA} =	dB(A)	1.0	1.0
Vibration: (ISO 22867) Equivalent values $\boldsymbol{a}_{hv,eq}$			
Front handle / Rear handle	m/s^2	3.9 / 4.2	3.9 / 4.2
Uncertainty K =	m/s^2	1.3	1.3
Other devices:		Front hand guard, Throttle trigger lockout, Chain catcher, Chain brake, Anti-vibration device, Spark arrester screen	
Option:		Spiked bumper	

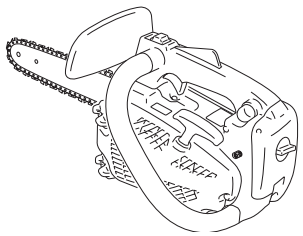
Declaration of conformity

We hereby declare the **shindaiwa Engine Chain Saw**, Model **280T** (**280Ts**/EC5-10, **280TCs**/EC5-10), meets the following respective requirements.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Council Directives:	Standard taken:
2014/30/EU as amended	**EN ISO 14982: 2009**
2006/42/EC as amended	**ISO 11681-2: 2011/ Amd 1: 2017**
2011/65/EU as amended	**EN 50581: 2012**

2000/14/EC as amended
Conformity assessment procedure followed **ANNEX V**
Measured sound power level: L_{WA} **108 dB(A)**
Guaranteed sound power level: L_{WA} **111 dB(A)**



280Ts Serial Number 38001001 to 38100000
280TCs Serial Number 38001001 to 38100000

The authorized representative in Europe who is authorized to compile the technical file:
Mr. Richard Glaser
CERTIFICATION EXPERTS B.V.
P.O. box 5047, Merwedeweg 2, 3621 LR Breukelen, The Netherlands

Tokyo, December 28th, 2018

Masayuki Kimura

M. Kimura
General Manager
Quality Assurance Dept.

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

Memorandum

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

shindaiwa®

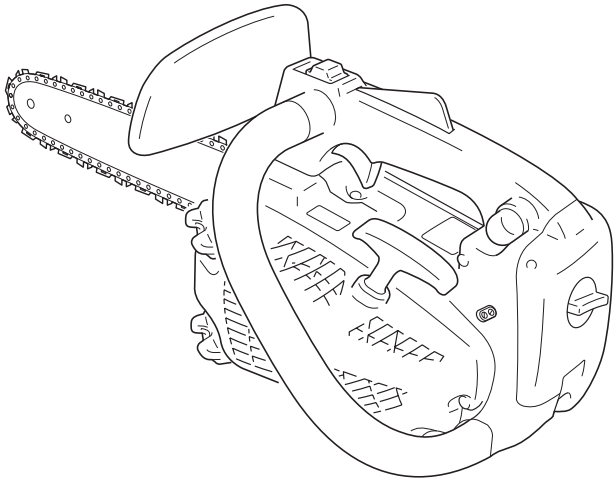
Printed in Japan

GB X753 323-260 1

© 2019 YAMABIKO CORPORATION

shindaiwa®

FR **Français**
(Notice originale)



MANUEL D'UTILISATION SHINDAIWA

TRONÇONNEUSE

280Ts
280TCs

⚠ 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.

CE

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.

La réglementation nationale ou locale peut restreindre l'utilisation de cette tronçonneuse.

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 accidents corporels 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 coorects 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.
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
1-7-2 SUEHIROCHO, OHME, TOKYO 198-8760, JAPON

Représentant autorisé en Europe
CERTIFICATION EXPERTS B.V.
P.O. box 5047, Merwedeweg 2, 3621 LR Breukelen, Pays-Bas

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 16
Carburant et lubrifiant 16
Lubrifiant de chaîne 16
Symboles d'identification sur les bouchons 16
Démarrage du moteur à froid 17
Démarrage du moteur à chaud 18
Fonctionnement 18
Arrêt du moteur 19
Vérification de la tension de la chaîne 19
Test de lubrification de la chaîne 19
Test préalable à la coupe 19
Utilisation correcte du frein de chaîne 20
Frein de chaîne 20
Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne 21
Relâcher le frein de chaîne 21
Frein de chaîne automatique 21
Instructions pour la coupe 22
Généralités 22
Abattage d'un arbre 23
Élagage 24
Tronçonnage 24
Tension et compression dans un tronçon 25
Guide de maintenance et d'entretien 26
Dépannage 27
Entretien de la chaîne 28
Entretien 30
Filtre à air 30
Vérifier le circuit d'alimentation 30
Filtre à carburant 30
Filtre à huile 30
Bougie d'allumage 30
Guide-chaîne 31
Pignon / tambour d'embrayage 31
Carburateur 31
Graissage automatique 31
Ailettes de cylindre (Circuit de refroidissement) 32
Silencieux 32
Guide-chaîne et chaîne de rechange 32
Remisage 33
Remisage à long terme (plus de 30 jours) 33
Procédure d'élimination des déchets 34
Caractéristiques 35
Déclaration de conformité 36

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.

IMPORTANT

Le texte dans l'encadré où figure le mot **« IMPORTANT »** donne des informations importantes concernant l'utilisation, la vérification, l'entretien et le remisage de l'appareil décrit dans ce manuel.

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 !	T	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.
- 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

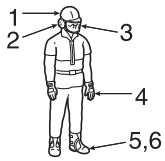
Manuel d'utilisation

- 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 déteriorer 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'examens réguliers de l'audition.
- Toujours porter un casque 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, vestes non boutonnées, manches évasées ou à revers, écharpe, cravate, cordon, chaîne, 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 lorsque l'on est seul.
  S'assurer qu'une tierce personne reste à proximité en cas de problème.

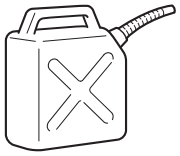
Carburant

⚠ 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 la manipulation 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

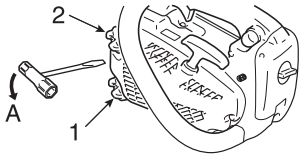
Ne pas appuyer avec force sur la clé à pipe.
Cela pourrait endommager le bouchon du réservoir en plastique.
Si le bouchon du réservoir est endommagé, ne pas démarrer le moteur et demander un bouchon de rechange chez le concessionnaire **shindaiwa**.



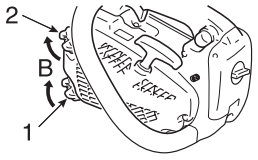
1. Bouchon du réservoir d'huile
2. Bouchon du réservoir de carburant

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.

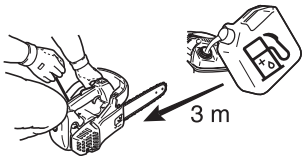


- Remplir le réservoir à l'extérieur, sur un sol nu, et bien revisser le bouchon.
  Ne jamais effectuer le ravitaillement dans un endroit fermé.
- Essuyer le carburant qui a coulé sur l'appareil.
- Ne jamais faire le plein lorsque le moteur est chaud ou en marche.
- Ne jamais entreposer la tronçonneuse avec du carburant dans son réservoir. Une fuite de carburant pourrait provoquer un incendie.
- Toujours commencer par faire l'appoint en huile pour chaîne, puis faire le plein de mélange carburant.

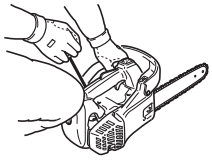
Démarrage du moteur

⚠ 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.

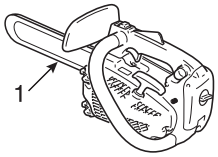


- Éloigner la tronçonneuse à au moins 3 mètres du point de ravitaillement avant de démarrer le moteur.
- Personne ne doit se trouver à proximité de la tronçonneuse lors du démarrage ou de l'utilisation.
  Éloigner toute personne et tout animal de la zone de travail.
  Ne jamais demander à qui que ce 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.

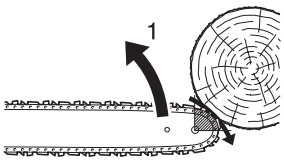
Transport et remisage

- Toujours garder le moteur à l'arrêt et s'assurer que le dispositif de coupe est bien protégé. Pour le transport, arrimer soigneusement la machine pour l'empêcher de se renverser et pour prévenir les déversements de carburant et autres dégâts matériels.

2. Précautions de sécurité contre les rebonds

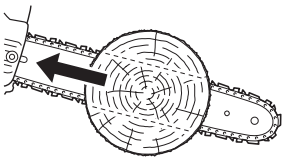
⚠ DANGER

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.



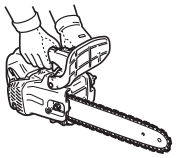
1. Rebond en hauteur

- 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).

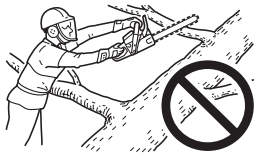


- Ces réactions peuvent vous faire perdre le contrôle de la tronçonneuse et provoquer un contact avec la chaîne en mouvement de nature à causer de graves blessures.
  En tant qu'utilisateur de tronçonneuse, il convient de prendre certaines précautions pour que les travaux de coupe se déroulent sans accidents 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.

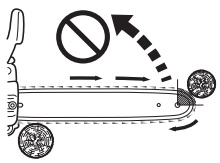
- Ne pas utiliser la tronçonneuse en la tenant d'une seule main !
  Utiliser une tronçonneuse d'une seule main entraîne un risque de blessure grave pour l'utilisateur et pour toute personne se tenant à proximité.
  Pour bien contrôler l'appareil, il faut toujours se servir des deux mains, une main actionnant la gâchette de commande.
  Autrement, la tronçonneuse risque de « glisser » ou de déraper, et donc de blesser les personnes présentes.
  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).



- Bien tenir la tronçonneuse des deux mains, main droite sur la poignée arrière, main gauche sur la poignée avant, lorsque le moteur tourne.
  Enserrer 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.
  Éviter que le nez du guide-chaîne entre 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 antivibrations visant à réduire l'intensité des vibrations transmises 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. (Syndrome des doigts blancs)
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	280TS	280TCS
Avant / Poignée gauche (m/s^2)	2,6	2,6
Arrière / Poignée droite (m/s^2)	2,8	2,8

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.
  S'assurer que la chaîne s'arrête lorsque l'on relâche la gâchette de commande des gaz.
- Si la tronçonneuse subit des efforts importants en raison d'une chute ou d'un choc, toujours procéder à un examen et à un contrôle de fonctionnement afin de confirmer qu'il n'y a aucun problème avant de continuer à travailler.

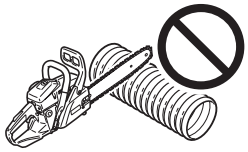
Coupe

⚠ 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

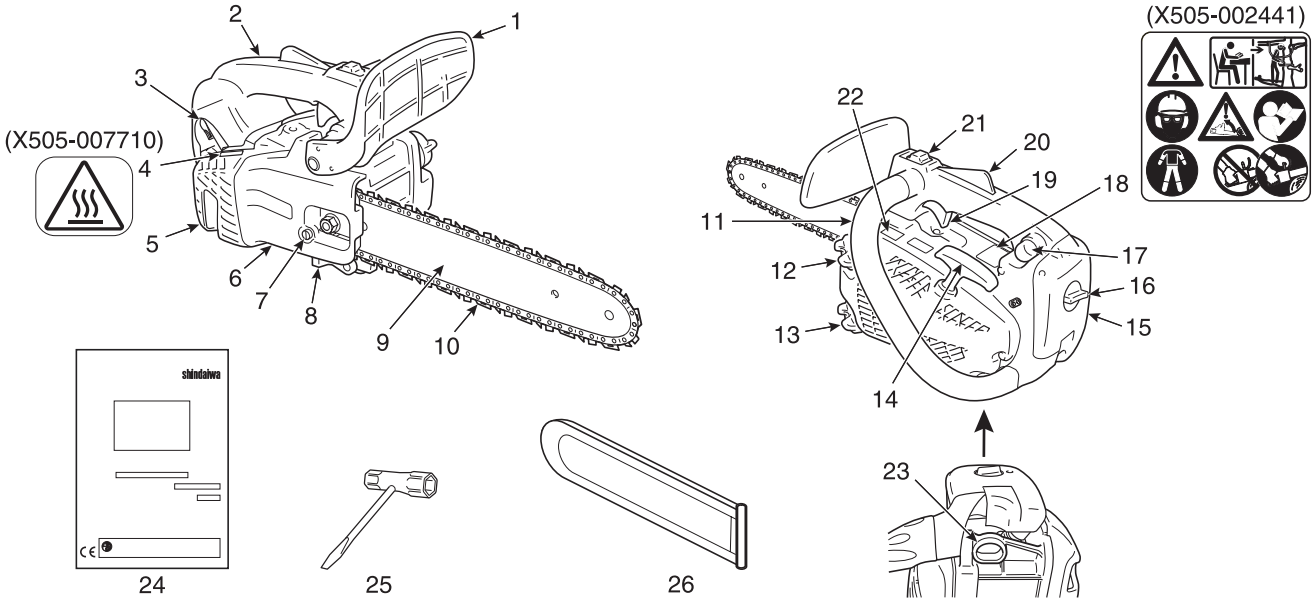


- L'utilisation d'une tronçonneuse nécessite un appareil en parfait état de marche et, pour l'utilisateur, de bonnes capacités d'appréciation et une bonne connaissance des différentes méthodes à utiliser face aux diverses possibilités de coupe.
- Ne laisser personne utiliser la tronçonneuse sans avoir 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. **Bouton de commande du starter** - Dispositif servant à enrichir le mélange carburant / air dans le carburateur pour faciliter le démarrage à froid.
4. **Étiquette de sécurité** - Numéro de pièce X505-007710
5. **Couvercle de silencieux** - Protection empêchant tout contact avec la surface brûlante du silencieux.
6. **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.
7. **Tendeur de chaîne** - Dispositif servant à régler la tension de la chaîne.
8. **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.
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. **Couvercle de filtre à air** - Couvre le filtre à air.
16. **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 pour serrer.
    Le serrer soigneusement à la main.
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. **Interrupteur marche / arrêt** - Dispositif servant à connecter et déconnecter le circuit d'allumage de manière à démarrer ou arrêter le moteur.
22. **Type et numéro de série**
23. **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.
24. **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.
25. **Outils** - clé en T 13 x 19 mm (combinaison tournevis / douille de bougie).
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

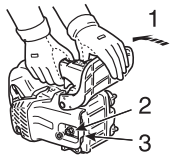
Pour votre sécurité, toujours arrêter le moteur avant d'effectuer les opérations suivantes.

⚠ 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

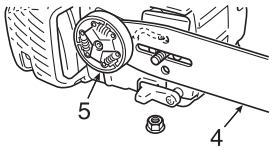
Amener le levier de frein de chaîne (protège-main avant) à fond vers l'arrière afin d'installer le carter d'embrayage sur la tronçonneuse ou de le retirer.



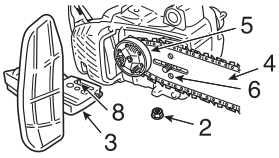
1. Desserrer le frein de chaîne
2. Un écrou
3. Carter d'embrayage

Monter la chaîne et le guide-chaîne comme suit.

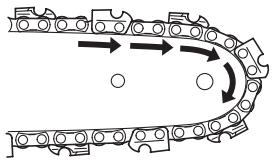
- Dévisser l'écrou et enlever le carter d'embrayage.



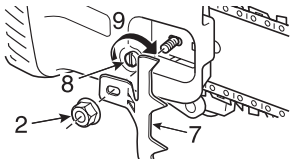
- Monter le guide-chaîne et le faire glisser vers l'embrayage pour faciliter l'installation de la chaîne.



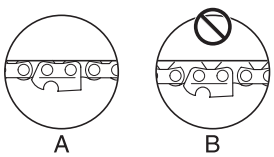
4. Guide-chaîne
5. Embrayage
6. Trou du guide-chaîne
7. Griffe d'abattage; **option** (Numéro de pièce C304-000070)
8. Tendeur
9. Sens de tension de la chaîne



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

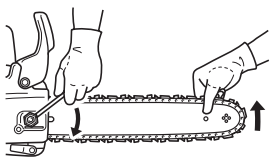


- Désarmer le frein de chaîne, puis installer le carter d'embrayage (et la griffe d'abattage; **option**) en le positionnant sur le goujon du guide-chaîne.
  Serrer l'écrou à la main.
  S'assurer que le tendeur de chaîne est correctement en place dans le trou du guide-chaîne.



- 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 l'écrou 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 de **Super sans plomb 95 (exclusivement)**, et d'huile minérale ou semi-synthétique spéciale pour moteurs 2 temps refroidis par air, de grande marque.
  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 13738), norme JASO FC, FD et huile **shindaiwa** recommandée.
  - Ne jamais utiliser d'huile pour moteurs deux temps à refroidissement par eau ou moteurs de motos.
  - 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 en fonctionnement limitera le frottement entre la chaîne, le guide-chaîne et le pignon ainsi qu'entre les composants de l'embrayage tels que le roulement à aiguilles et l'ensemble embrayage.
  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 usagées ou de récupération afin d'éviter divers dysfonctionnements du système d'huile, du système d'embrayage, de la chaîne et du guide-chaîne.
  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, à la chaîne, au guide-chaîne et au roulement à aiguilles d'embrayage ainsi qu'à l'ensemble embrayage.
  Ceci entraîne des dysfonctionnements et réduit la durée de vie du produit.
  Rincer le système d'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.

Symboles d'identification sur les bouchons

Les réservoirs de carburant et d'huile sont identifiés par les illustrations suivantes.

Bouchon du réservoir de carburant
(Rouge)

Bouchon du réservoir d'huile pour chaîne
(Noir)

Démarrage du moteur à froid

⚠ AVERTISSEMENT

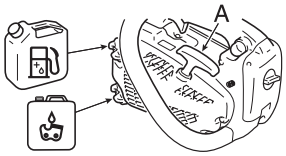
- **Lorsque le bouton de commande du starter revient dans sa position initiale après avoir été tourné, l'accélérateur reste légèrement ouvert (position de verrouillage).**
- **Si le moteur est démarré avec la gâchette dans cette position, la chaîne commence à tourner.**
  Ne pas démarrer le moteur avant que le frein de chaîne n'ait été enclenché.

⚠ ATTENTION

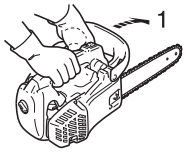
1. **Après avoir démarré le moteur, appuyer immédiatement sur la gâchette d'accélérateur puis relâcher la pression pour libérer la gâchette de sécurité et ramener le moteur au ralenti et tirer immédiatement le protège-main avant vers soi. (Frein de chaîne en position RELÂCHÉ)**
2. **Ne pas augmenter 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

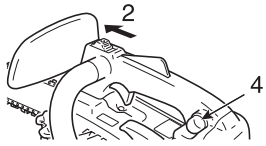
Ne pas tirer à fond sur la corde du lanceur.
Ne pas laisser la poignée du lanceur revenir cogner contre le carter.



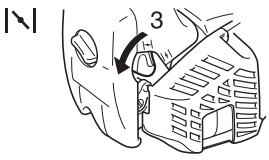
A : Poignée de lanceur
1. Frein de chaîne en position ACTIVÉ
2. Interrupteur marche/arrêt (Marche)
3. Bouton de commande du starter (Fermé)
4. Pompe d'amorçage (charge d'amorçage)
5. Bouton de commande du starter (Ouvert)



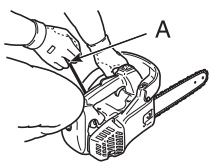
- Remplir le réservoir de carburant du mélange de carburant.
  Il est interdit de remplir le réservoir de carburant au-dessus de l'épaulement du réservoir de carburant.
- Remplir le réservoir d'huile pour chaîne de lubrifiant.
- Pousser le protège-main vers l'avant.
  (Frein de chaîne en position ACTIVÉ)



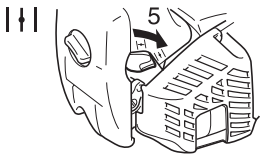
- Placer l'interrupteur en position de marche.



- Tourner le bouton de commande du starter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fermé).
- 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.

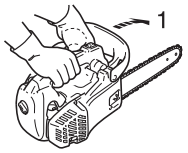


- Tourner le bouton de commande du starter dans le sens des aiguilles d'une montre (ouvert).
- Tirer de nouveau sur la poignée de démarreur.

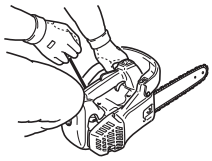
Démarrage du moteur à chaud

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)
- Placer l'interrupteur en position de marche.

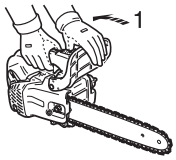


- Tenir fermement la tronçonneuse.
- Tirer la poignée de lanceur.
- Le starter peut être utilisé si nécessaire mais, après le premier bruit d'allumage, actionner légèrement la gâchette d'accélérateur afin de relâcher la gâchette de sécurité et le starter.
  Lorsque le bouton de commande du starter revient dans sa position initiale après avoir été tourné, l'accélérateur reste légèrement ouvert (position de verrouillage).

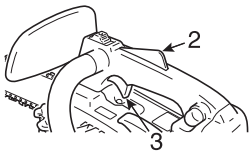
Fonctionnement

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)



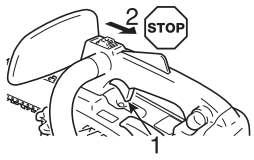
- Actionner progressivement la gâchette d'accélérateur pour augmenter le régime moteur.
- La chaîne commence à bouger lorsque le moteur atteint environ 4400 tr/min.
- Surveiller l'accélération et la lubrification de la chaîne et du guide-chaîne.
- Ne pas faire tourner le moteur à régime élevé inutilement.
- Vérifier que la chaîne s'arrête lorsque la gâchette d'accélérateur est relâchée.

Arrêt du moteur

REMARQUE

Si le moteur ne s'arrête pas, tourner le bouton de commande du starter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre 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. Interrupteur marche/arrêt



- Relâcher la gâchette d'accélérateur et laisser le moteur tourner au ralenti.
- Placer l'interrupteur marche / arrêt en position ARRÊT.

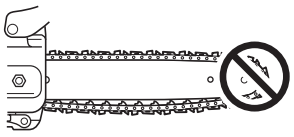
Vérification de la tension de la chaîne

⚠ AVERTISSEMENT

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

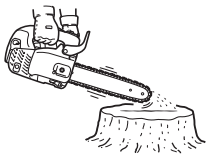
REMARQUE

Toujours desserrer l'écrou du carter d'embrayage avant de tourner le régleur de tension de la chaîne, sinon le carter d'embrayage et le tendeur de chaîne seront endommagés.



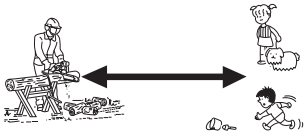
- La tension de chaîne doit être vérifiée fréquemment durant le travail et corrigée si nécessaire.
- Tendre la chaîne autant que possible, mais de telle façon qu'elle puisse tout de même tirée facilement à la main autour du guide-chaîne.

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

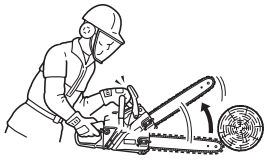
⚠ DANGER

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.

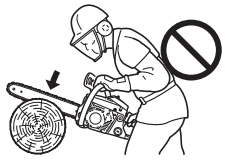
REMARQUE

- 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

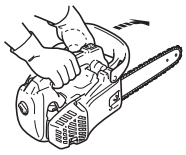


La fonction du frein de chaîne consiste à stopper la rotation de la chaîne en cas de rebond.
En aucun cas il n'empêche ni ne diminue le phénomène de rebond.
Ne vous en remettez donc pas au frein de chaîne pour prévenir le rebond.
Même si votre appareil est équipé d'un frein de chaîne, utilisez votre 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.

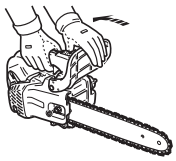
Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne



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 tournant 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

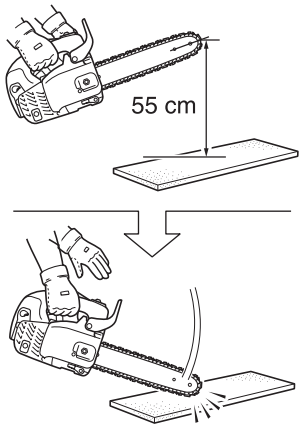


- Pour relâcher le frein, ramener complètement le protège-main avant vers l'utilisateur.

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 placé 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 :

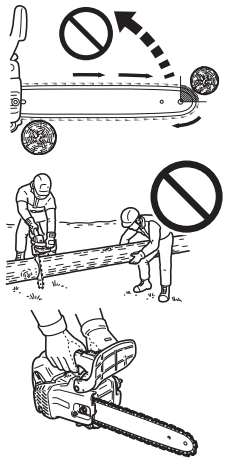
1. **Arrêter le moteur de la tronçonneuse.**
2. Saisir les deux poignées avant et arrière (les tenir légèrement) pour soulever le guide-chaîne à une hauteur de 55 cm environ, comme indiqué sur la figure.
3. Soulever doucement la main gauche de la poignée avant.
   Le guide-chaîne tombe ainsi sur le bois 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

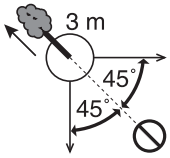


En toutes circonstances, l'utilisation de la tronçonneuse doit être confiée à une seule personne.
Il n'est pas toujours facile de garantir sa propre sécurité, il ne faut donc pas faire courir de risques à celui qui vous aide, par exemple.
Une fois que l'on a acquis les connaissances de base pour l'utilisation 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.

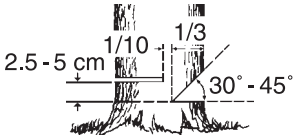
Certaines matières peuvent attaquer le carter de la tronçonneuse (Exemple : acide de palmier, engrais, etc.).
Pour éviter la détérioration du carter, retirer toute la sciure autour de l'embrayage et de la zone du guide-chaîne, puis laver à l'eau.

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 sansr heurter le moindre obstacle.



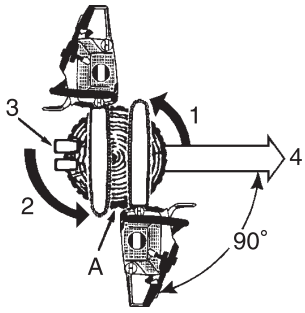
Prévoir ensuite un chemin de repli.
Lorsque l'arbre commence à s'incliner, il convient de se reculer de la direction de la chute selon un angle de 45° et d'au moins 3 m pour se dégager du rebond du tronc sur la souche.



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

- Entaille : 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 à 1/3 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 du côté opposé à l'entaille.
Faire le trait d'abattage en plaçant la griffe d'abattage de 2,5 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 pour la charnière

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.

Élagage

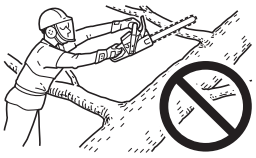
⚠ AVERTISSEMENT

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

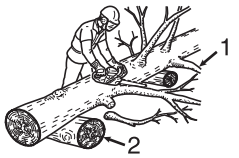
⚠ ATTENTION

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 avec 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.
3. Si certaines branches sont épaisses, travailler de l'extérieur vers l'intérieur pour éviter que le guide-chaîne et la chaîne ne se coincent.

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.

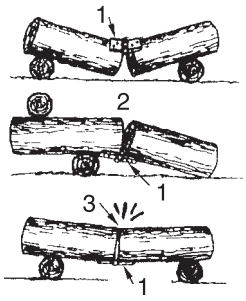
Tension et compression dans un tronçon

⚠ AVERTISSEMENT

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

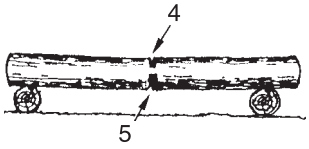
⚠ ATTENTION

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

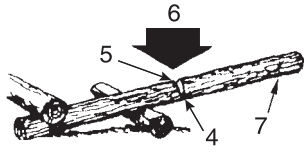
Un tronçon posé sur le sol sera soumis à des phénomènes de tension et de compression, selon l'endroit où se trouve le support principal.
Lorsqu'un tronçon est supporté en ses extrémités, le côté soumis à la compression est en haut, celui soumis à la tension est en bas.
Pour découper entre ces points 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

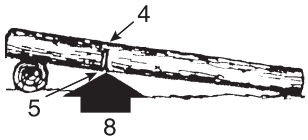
4. 1/3 du diamètre. Pour éviter tout fendillement.
5. Coupe d'affaiblissement pour terminer.

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.



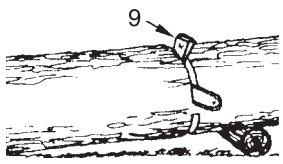
Tronçonnage par le haut

6. Vers le bas
7. Extrémité non supportée

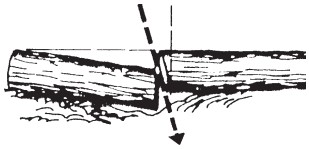


Tronçonnage par le bas

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	30	•	
Circuit d'alimentation	Contrôler	30	•	
Filtre à carburant	Contrôler / nettoyer / remplacer	30	•	
Filtre à huile	Contrôler / nettoyer / remplacer	30	•	
Bougie d'allumage	Contrôler / nettoyer / régler / remplacer	30		•
Circuit de refroidissement	Contrôler / nettoyer	32	•	
Guide-chaîne	Contrôler / nettoyer	31	•	
Pignon / Tambour d'embrayage	Contrôler / remplacer	31	•	•
Carburateur	Régler / remplacer et régler	31		•
Silencieux	Contrôler / serrer / nettoyer	32	**•O**	
Frein de chaîne	Contrôler / remplacer	20	**•O**	
Lanceur	Contrôler	27	•	
Vis, boulons et écrous	Contrôler, serrer / remplacer	-	**•O**	

⚠ 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.
Si la tronçonneuse subit des efforts importants en raison d'une chute ou d'un choc, examiner toutes les pièces.
En cas d'utilisation continue d'huile pour chaîne à base végétale, procéder aux contrôles et aux interventions d'entretien plus souvent.
En cas d'anomalie, confier la réparation au revendeur **shindaiwa**.

Dépannage

Problème			Cause	Solution
Moteur	- Démarrage difficile - Démarrage impossible			
Le moteur démarre	Essence dans le carburateur	Pas d'essence dans le carburateur	• Filtre à essence bouché • Conduite de carburant bouchée • Carburateur	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer • Consulter votre revendeur **shindaiwa**
	Essence dans le cylindre	Pas d'essence dans le cylindre	• Carburateur	• Consulter votre revendeur **shindaiwa**
		Présence de carburant sur le silencieux	• Mélange de carburant trop riche	• 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	• Interrupteur sur Arrêt • Problème électrique	• Mettre l'interrupteur sur Marche • Consulter votre revendeur **shindaiwa**
	Étincelle au niveau de la bougie	Aucune étincelle au niveau de la bougie	• Entrefer incorrect • Bougie encrassée • Bougie noyée • Bougie défectueuse	• Régler 0,6 à 0,7 mm • Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Remplacer la bougie
Le moteur ne démarre pas			• Problème interne au moteur	• Consulter votre revendeur **shindaiwa**
Le moteur tourne	Le moteur cale ou accélère peu		• 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	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Nettoyer • Nettoyer et régler / remplacer • Régler • Nettoyer • Nettoyer
Chaîne tournant au ralenti			• Carburateur • Embrayage endommagé ou coincé	• Consulter votre revendeur **shindaiwa** • Consulter votre revendeur **shindaiwa**

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toutes les opérations d'entretien autres que celles mentionnées dans le manuel d'utilisation doivent être effectuées par un personnel d'entretien qualifié.**
- **Les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et peuvent provoquer un incendie 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

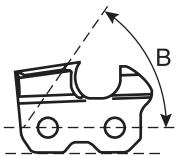
REMARQUE

Ces angles sont ceux des chaînes de référence Oregon 25AP, 91PX et Carlton N1C-BL. Pour une tronçonneuse d'une autre marque, suivre les instructions du fabricant.

- Des dents correctement affûtées sont illustrées ci-dessous.

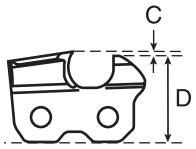
A :Angle de plaque supérieure, N1C-BL; 35°, 25AP et 91PX; 30°

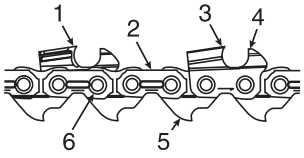
B :Angle de découpe supérieure N1C-BL; 60°, 25AP et 91PX; 55°



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

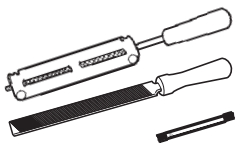
D :Parallèle





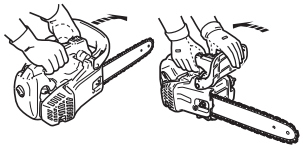
1. Dent gauche
2. Maillon intermédiaire
3. Dent droite
4. Jauge de profondeur
5. Maillon d'entraînement
6. Rivet

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.

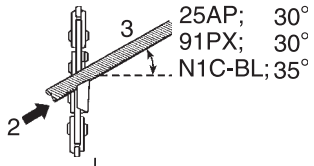


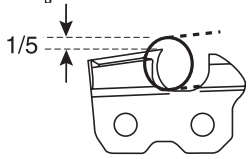
- Affûtage
  Pour un affûtage correct, il vous faut : une lime ronde et un porte-lime, une lime plate et une jauge de profondeur.
  L'utilisation d'une lime de dimension correcte (lime ronde de 4,0 mm de diamètre) et d'un porte-lime permet d'obtenir de meilleurs résultats.

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

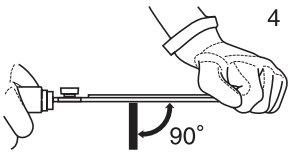


1. Immobiliser la chaîne en poussant le protège-main vers l'avant.
   Pour faire tourner la chaîne - ramener le protège-main avant vers la poignée avant.



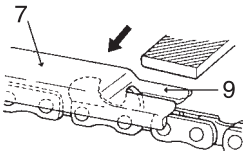


2. Votre chaîne présentera alternativement des dents droites et gauches.
   Toujours affûter de l'intérieur vers l'extérieur.
3. Maintenir les indications d'angle du porte-lime parallèles aux angles de la chaîne, et affûter la dent jusqu'à ce que la partie endommagée ait été enlevée.

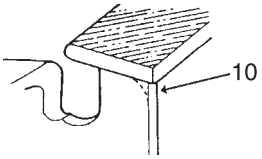


4. Tenir la lime à l'horizontale.

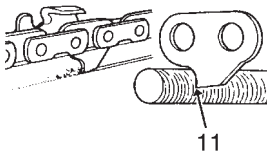
5. Ne pas toucher les maillons intermédiaires avec la lime.
6. Affûter tout d'abord les dents les plus endommagées, puis ramener toutes les autres dents à la même longueur.



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.

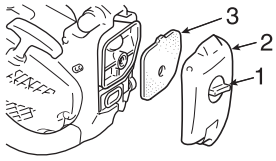
Si l'on utilise la tronçonneuse avec des dépôts de limaille d'affûtage obstruant la rainure du guide- chaîne, la chaîne et le guide-chaîne s'useront plus vite que dans des conditions normales d'utilisation.

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 de couvercle du filtre à air
2. Couvercle du 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 et démonter 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.

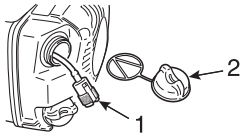
Vérifier le circuit d'alimentation

- 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

⚠ DANGER

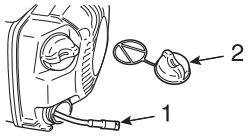
Le carburant et l'essence sont hautement inflammables.
Observer les plus grandes précautions lors de leur manipulation.



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.

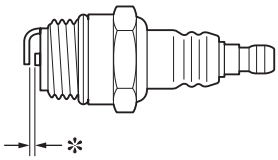
Filtre à huile



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

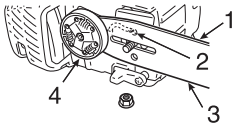
- Contrôler régulièrement.
  - L'entrefer standard est de 0,6 à 0,7 mm.
  - Corriger la position si la distance standard n'est pas respectée.
- Couple de serrage : 15 à 17 N•m (150 à 170 kgf•cm)

Guide-chaîne

REMARQUE

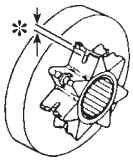
Pour le remplacement du guide-chaîne ou de la chaîne, consulter un revendeur **shindaiwa**.

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 / tambour d'embrayage



* 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 le remplacer.
- Contrôler l'état du pignon lors du montage d'une chaîne neuve.
  Le changer s'il est usé.
- Vérifier que le tambour d'embrayage tourne librement et de façon régulière.
  Si ce n'est pas le cas, confier la réparation au revendeur.

Carburateur

⚠ ATTENTION

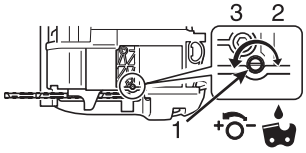
Au démarrage, le dispositif de réglage du régime de ralenti (T) doit être réglé de telle sorte que l'outil de coupe ne tourne pas.
En cas de problème avec le carburateur, contacter le revendeur.

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.

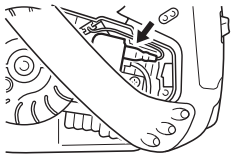
Graissage automatique

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.

Ailettes de cylindre (Circuit de refroidissement)

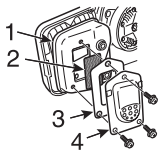


- Contrôler régulièrement.
- Des ailettes bouchées perturberont le refroidissement du moteur.
- Retirer la saleté et la poussière déposées entre les ailettes pour laisser passer l'air de refroidissement sans entraves.

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

IMPORTANT

- Utiliser uniquement les guides et chaînes de rechange préconisés par le fabricant ou équivalent. Dans le cas contraire, il existe un risque d'accidents et de dégâts sur la machine.

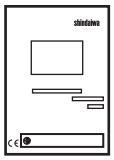
Longueur cm	**Guide-chaîne**	**Chaîne**	**Tambour d'embrayage** (Numéro de pièce)
25	C25S91-40SL- ST	91PX-40E	(A556-000091)
30	C30S91-47ML- SC	91PX-47E	
25	C25H25-60CL- ST	25AP-60E	(A556-000101)

Remisage

Remisage à long terme (plus de 30 jours)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas remiser 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.

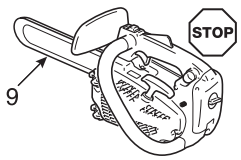


REMARQUE

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

Ne pas remiser 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 à l'extérieur sur un terrain nu et tirer plusieurs fois la poignée du lanceur à rappel afin de vidanger le carburant présent dans le carburateur. Ne jamais effectuer la purge dans un endroit fermé.
2. Toujours stocker le carburant dans un récipient approprié.
3. Placer l'interrupteur en position « ARRÊT ».
4. Éliminer la graisse, l'huile, la saleté 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 ECHO 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

- 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 ; procéder à l'élimination de ces pièces plastiques conformément à la législation locale en vigueur.

Code	Matériau
>PA6-GF<	Nylon 6 - fibre de verre
>PA66-GF<	Nylon 66 - fibre de verre
>PP-GF<	Polypropylène - fibre de verre
>PE-HD<	Polyéthylène
>POM<	Polyoxyméthylène

- 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		280Ts	280TCs
Dimensions externes : Longueur × Largeur × Hauteur	mm	257 × 233 × 210	257 × 233 × 210
Masse : Tronçonneuse sans guide-chaîne et chaîne, réservoirs vides	kg	3,0	3,0
Volume :			
Réservoir de carburant	mL	240	
Réservoir pour huile de lubrification de chaîne	mL	160	
Carburant (rapport de mélange)		**Super sans plomb 95 (exclusivement).** 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** recommandée.	
Huile (pour chaîne)		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	200, 250, 300	250
Chaîne :			
Pas spécifié	mm	9,53 (3/8 pouce)	6,35 (1/4 pouce)
Jauge spécifiée (épaisseur des maillons d'entraînement)	mm	1,27 (0,050 pouce)	1,27 (0,050 pouce)
Type de guide-chaîne	cm	20, 25, 30 (**shindaiwa**)	25 (**shindaiwa**)
Jauge du guide-chaîne	mm	1,27 (0,050 pouce)	1,27 (0,050 pouce)
Type de chaîne		Carlton N1C-BL	
		Oregon 91PX	Oregon 25AP
Vitesse de chaîne à 1,33 fois le régime moteur maximum	m/s	24,8	22,0
Lubrification		Pompe à huile automatique réglable	
Pignon : Nombre de dents spécifié		6	8
Moteur :			
Type		Monocylindre 2 temps à refroidissement par air	
Carburateur		Type à membrane	
Magnéto		Volant magnétique - système CDI	
Bougie d'allumage		NGK BPMR8Y	
Lanceur		Lanceur à rappel	
Transmission		Embrayage centrifuge automatique	
Cylindrée	mL (cm^3)	26,9	
Puissance maximum mesurée au frein (ISO 7293)	kW	1,07	
Vitesse maximum recommandée avec outil de coupe	r/min	13000	
Vitesse recommandée au ralenti	r/min	3200 (3100 - 3300)	
Niveau de pression sonore : (ISO 22868) $L_{p\ Aeq}$ =	dB(A)	99,3	99,3
Incertitude K_{pA} =	dB(A)	1,5	1,5
Niveau de puissance sonore : (ISO 22868) $L_{W\ AFI+Ra}$ =	dB(A)	108,1	108,1
Incertitude K_{WA} =	dB(A)	1,0	1,0
Vibrations : (ISO 22867) Valeurs équivalentes $\boldsymbol{a}_{hv,eq}$			
Poignée avant / poignée arrière	m/s^2	3,9 / 4,2	3,9 / 4,2
Incertitude K =	m/s^2	1,3	1,3
Autres dispositifs :		Protège-main avant, blocage de la gâchette d'accélérateur, attrape-chaîne, frein de chaîne, dispositif antivibration, écran pare-étincelles	
Option :		Griffe d'abattage	

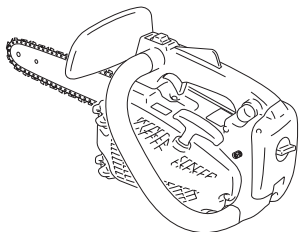
Déclaration de conformité

Nous déclarons par la présente que la **tronçonneuse shindaiwa**, modèle **280T** (**280Ts**/ EC5-10, **280TCs**/EC5-10), répond aux exigences suivantes.

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant.

Directives du Conseil :	Norme :
2014/30/UE dans sa version modifiée	**EN ISO 14982: 2009**
2006/42/CE dans sa version modifiée	**ISO 11681-2: 2011/ Amd 1: 2017**
2011/65/UE dans sa version modifiée	**EN 50581: 2012**

2000/14/CE dans sa version modifiée
Procédure d'évaluation de la conformité suivant l'**ANNEXE V**
Niveau de puissance sonore mesuré : L_{WA} **108 dB(A)**
Niveau de puissance sonore garanti : L_{WA} **111 dB(A)**



280Ts Numéro de série 38001001 à 38100000
280TCs Numéro de série 38001001 à 38100000

Représentant autorisé en Europe, autorisé à constituer le dossier technique :
M. Richard Glaser
CERTIFICATION EXPERTS B.V.
P.O. box 5047, Merwedeweg 2, 3621 LR Breukelen, Pays-Bas

Tokyo, le 28 décembre 2018

Masayuki Kimura

M. Kimura
Directeur général
Service Assurance qualité

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

Importateur pour la France
Société : P.P.K.
Adresse : Z.I. du Chemin Vert 10/16 rue de l'Angoumois
BP 8002-95811 ARGENTEUIL CEDEX, France

Mémorandum

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

shindaiwa®

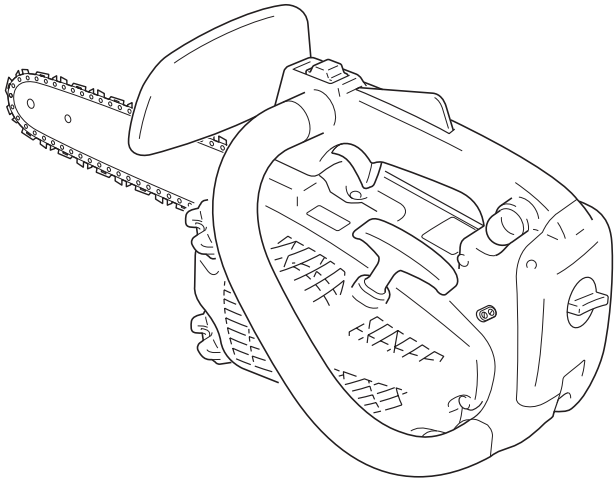
Imprimé au Japon

FR X753 323-260 1

© 2019 YAMABIKO CORPORATION

shindaiwa®

DE **Deutsch**
(Original Gebrauchsanleitung)



SHINDAIWA BEDIENUNGSANLEITUNG

MOTORSÄGE

280Ts
280TCs

⚠ 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.

Die Verwendung dieser Motorsäge kann durch nationale oder örtliche Vorschriften eingeschränkt sein.

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

Autorisierte Vertretung in Europa
CERTIFICATION EXPERTS B.V.
P.O. box 5047, Merwedeweg 2, 3621 LR Breukelen, Niederlande

Inhalt

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 16
Kraftstoff und Schmiermittel 16
Kettenschmierung 16
Deckelsymbole 16
Kaltstart 17
Warmstart 18
Laufender Motor 18
Stoppen des Motors 19
Überprüfen der Kettenspannung 19
Überprüfung der Kettenschmierung 19
Arbeitsvorbereitung 19
Richtige Verwendung der Kettenbremse 20
Kettenbremse 20
Überprüfung der Bremsfunktion 21
Lösen der Kettenbremse. 21
Automatische Kettenbremse 21
Anweisungen zum Sägen 22
Allgemeines 22
Fällen eines Baums 23
Entasten 24
Zerkleinern 24
Zug und Druck bei Holz 25
Anweisungen zu Pflege und Wartung 26
Behebung von Betriebsstörungen 27
Schärfen der Sägekette 28
Wartung 30
Luftfilter 30
Überprüfen des Kraftstoffsystems 30
Kraftstofffilter 30
Ölfilter 30
Zündkerze 30
Führungsschiene 31
Kettenrad / Kupplungsglocke 31
Vergaser 31
Automatische Ölpumpe 31
Zylinderrippen (Kühlsystem) 32
Schalldämpfer 32
Ersetzen von Führungsschiene und Kette 32
Lagerung 33
Langfristige Lagerung (über 30 Tage) 33
Entsorgungshinweise 34
Technische Daten 35
Konformitätserklärung 36

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.

WICHTIG

Umrahmter Text mit der Überschrift **„WICHTIG“** enthält wichtige Informationen zur Verwendung, Überprüfung, Wartung und Lagerung des in dieser Anleitung beschriebenen 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!	T	Justieren des Vergasers - Leerlaufdrehzahl
	Achtung, heiße Bereiche		Empfohlene maximale Drehzahl
	NOTAUS		Garantierter Schallleistungspegel

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.
- 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 ein Schutzhelm 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 Arbeitsschuhe 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 Sicherheitsstiefel 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.

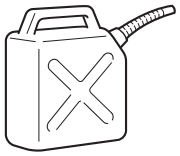
Kraftstoff

⚠ 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

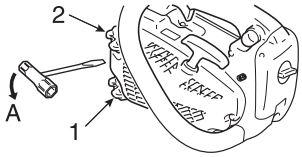
Drücken Sie den Steckschlüssel nicht mit Kraft, da der Tankdeckel aus Kunststoff besteht. Kräftiges Drücken kann den Tankdeckel beschädigen.
Sollte der Tankdeckel beschädigt sein, starten Sie den Motor nicht und besorgen Sie bei Ihrem **shindaiwa**-Händler ein Ersatzteil.



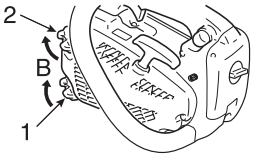
1. Ölbehälterdeckel
2. Kraftstofftankdeckel

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 Kraftstofftankdeckel nur schwer mit den Fingern lösen lässt, führen Sie den beigefügten Steckschlüssel in die Nut des Deckels und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.

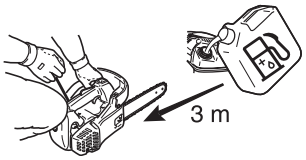


- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf (wobei darauf zu achten ist, dass keine feuergefährlichen Gegenstände in der Nähe herumliegen) und schrauben Sie den Tankdeckel wieder fest zu.
  Füllen Sie Kraftstoff niemals in Innenräumen ein oder um.
- Wischen Sie verschütteten Kraftstoff vom Gerät ab.
- 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.
- Füllen Sie immer zuerst das Kettenöl ein, bevor Sie das Kraftstoffgemisch einfüllen.

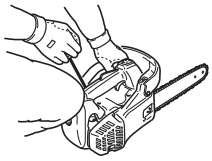
Starten des Motors

⚠ 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.

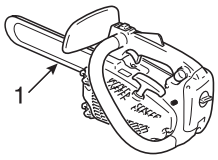


- Gehen Sie mind. 3 m von dort weg, wo Sie getankt haben, bevor Sie den Motor starten.
- Lassen Sie es nicht zu, dass andere Personen in der Nähe der Motorsäge sind, wenn Sie sie starten oder damit arbeiten.
  Achten Sie darauf, dass sich keine Zuschauer oder Tiere im Arbeitsbereich befinden.
  Lassen 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. Schwertabdeckung

- 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.

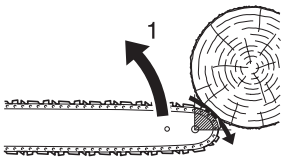
Transport und Lagerung

- Lassen Sie den Motor immer ausgeschaltet und stellen Sie sicher, dass die Schneidvorrichtung sicher abgedeckt ist. Sichern Sie das Gerät beim Transport ausreichend, um zu verhindern, dass sich das Gerät umdrehen, Kraftstoff verschüttet oder es zu Geräteschäden kommen kann.

2. Vorsichtsmaßnahmen gegen Rückschlag

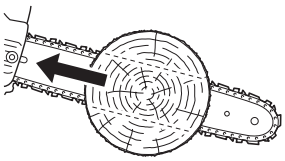
⚠ GEFAHR

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.



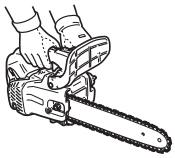
1. Rückschlag

- 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).

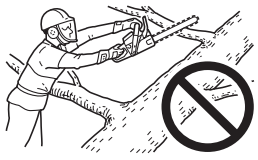


- Jede dieser Reaktionen kann zur Folge haben, dass Sie die Kontrolle über die Motorsäge verlieren und mit der laufenden Sägekette in Berührung kommen, was zu schweren Körperverletzungen führen kann.
  Als Bediener sollten Sie verschiedene Dinge beachten, um unfallfrei zu arbeiten.
- Mit Grundlagenkenntnissen 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.

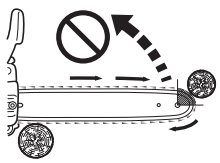
- Bedienen Sie eine Motorsäge niemals nur mit einer Hand!
  Für Bediener, Helfer und Zuschauer kann das einhändige Arbeiten zu schwersten Verletzungen führen.
  Für sicheres Arbeiten halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen, wobei eine Hand immer am Gashebel ist.
  Die Motorsäge kann Ihnen sonst aus der Hand gleiten, was zum Verlust der Kontrolle und damit zu Verletzungen führen kann.
  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".



- 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 Säge 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 Sägekette.
- Benutzen Sie nur Austauschschwerter und -ketten, die von 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 einer vibrationsdämpfenden Vorrichtung ausgerüstet, die die über die Griffe übertragenen Vibrationen verringern soll.

Durch Arbeiten bei Kälte und Vibration kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen.
(Weiße-Finger-Syndrom)
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	280Ts	280TCs
Vorderer / Linker Handgriff (m/s^2)	2,6	2,6
Hinterer / Rechter Handgriff (m/s^2)	2,8	2,8

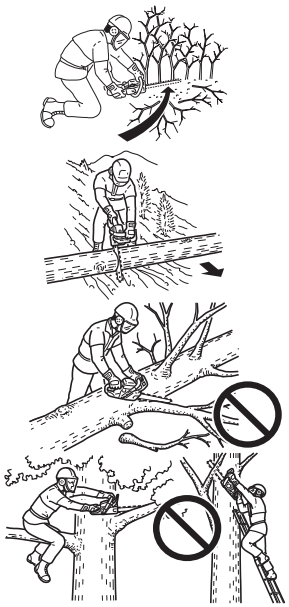
Gerätezustand

⚠ 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.
- Wenn Ihre Säge fallen gelassen oder gegen einen harten Gegenstand geschlagen und somit hohen Lasten ausgesetzt wurde, ist vor der weiteren Verwendung stets eine Inspektion und Funktionsprüfung vorzunehmen.

Sägen

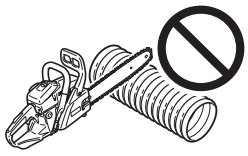


⚠ VORSICHT

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

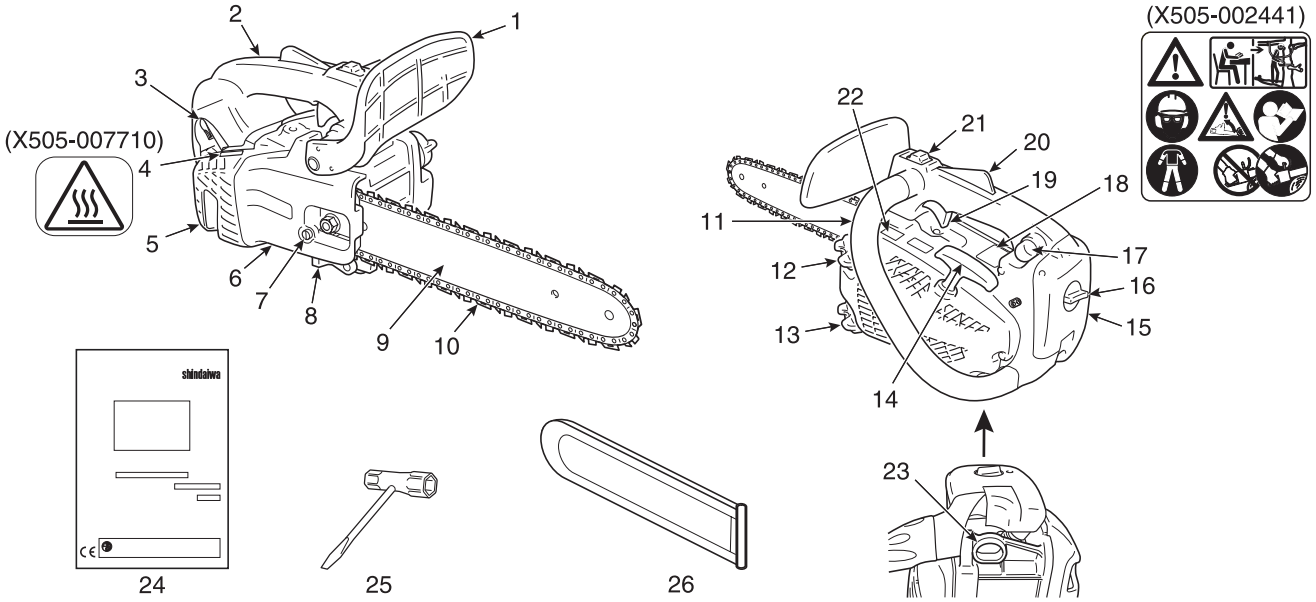


- Sicheres Arbeiten mit einer Motorsäge erfordert eine Maschine in technisch einwandfreiem Zustand, gesundes Urteilsvermögen und Kenntnis der Arbeitsverfahren für die jeweilige Aufgabe.
- Lassen Sie niemanden mit der Motorsäge arbeiten, der die Bedienungsanleitung nicht genau durchgelesen und verstanden 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 Handgriff (rechte Hand)** - Griff, der auf dem Motorgehäuse befestigt ist.
3. **Choke-Knopf** - Einrichtung zum Anreichern des Kraftstoff-/ Luft-Gemischs im Vergaser, um den Kaltstart zu erleichtern.
4. **Sicherheitsaufkleber** - Teilenummer X505-007710
5. **Auspuffabdeckung** - Dient zum Schutz vor versehentlicher Berührung mit dem heißen Schalldämpfer.
6. **Kupplungsabdeckung** - Schutzabdeckung für Schwert, Sägekette, Kupplung und Kettenrad, wenn die Motorsäge in Betrieb ist.
7. **Kettenspannschraube** - Zum Einstellen der Kettenspannung.
8. **Kettenfangbolzen** - Vorrichtung zum Auffangen der Kette und Verhindern von Verletzungen der rechten Hand des Bedieners, falls die Kette beim Sägen bricht oder vom Schwert abrutscht.
9. **Führungsschiene** - Der Teil, der zur Führung der Kettensäge dient (wird auch „Schwert" genannt).
10. **Sägekette** - Die Sägekette dient als Schneidwerkzeug.
11. **Vorderer Handgriff (linke Hand)** - Griff, der sich links am Motorgehäuse befindet.
12. **Kraftstofftankdeckel** - Verschließt den Kraftstofftank.
13. **Öltankdeckel** - Verschließt den Öltank.
14. **Startergriff** - Der Griff des Starters zum Starten des Motors.
15. **Luftfilterabdeckung** - Deckt den Luftfilter ab.
16. **Verschlussknopf Luftfilterabdeckung** - Wird zur Befestigung der Luftfilterabdeckung verwendet. Drehen Sie zum Festziehen den Verschlussknopf der Luftfilterabdeckung im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie ihn von Hand fest an.
17. **Kraftstoffpumpe** - Drücken Sie beim Starten des Motors die Kraftstoffpumpe 3- oder 4-mal.
18. **Sicherheitsaufkleber** - Teilenummer X505-002441
19. **Gashebel** - Regelt die Motordrehzahl und wird vom Bediener mit dem Finger betätigt.
20. **Gashebelsperre** - Einrichtung zur Verhinderung des versehentlichen Betriebs des Gashebels.
21. **Stoppschalter** - Einrichtung, die die Zündanlage ein- bzw. ausschaltet, d. h. den Motor startet bzw. stoppt.
22. **Typ und Seriennummer**
23. **Hebehaken** - Bei Arbeiten in der Höhe muss der Bediener sichere Klettertechniken beherrschen und alle empfohlenen Sicherheitsausrüstungen verwenden.
24. **Bedienungsanleitung** - Gehört zum Lieferumfang des Geräts. Sie ist vor Inbetriebnahme zu lesen und als Nachschlagewerk für die Betriebssicherheit sorgsam aufzubewahren.
25. **Werkzeuge** - 13 x 19 mm Kombi-Schlüssel (Schraubendreher / Zündkerzenschlüssel).
26. **Schwertschutzabdeckung** - Verkleidung die die Führungsschiene und Kette während des Transports oder in Arbeitspausen schützt.

Zusammenbau

Montage der Führungsschiene und Kette

⚠ WARNUNG

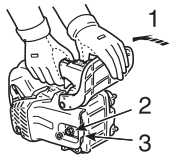
Stoppen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit den Motor, bevor Sie die nachfolgenden Arbeiten ausführen.

⚠ 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

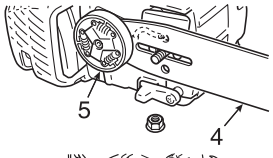
Ziehen Sie den Kettenbremshebel (vorderer Handschutz) ganz zurück, um die Kupplungsabdeckung der Motorsäge ein- oder auszubauen.

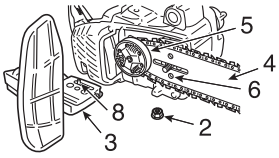


1. Lösen der Kettenbremse
2. Eine Schraubenmutter
3. Kupplungsabdeckung

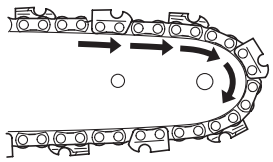
Bringen Sie Führungsschiene und Kette wie folgt an:

- Lösen Sie eine Mutter und nehmen Sie die Kupplungsabdeckung ab.
- Montieren Sie die Führungsschiene und schieben Sie sie in Richtung Kupplung, um die Kettenmontage zu erleichtern.

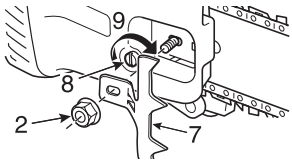




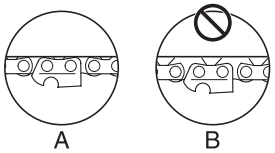
4. Führungsschiene
5. Kupplung
6. Bohrung der Führungsschiene
7. Krallenanschlag; **option** (Teilenummer C304-000070)
8. Kettenspannschraube
9. Richtung zum Spannen der Kette



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

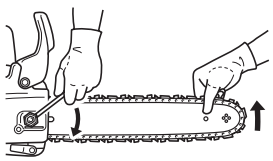


- Lösen Sie die Kettenbremse, und montieren Sie die Kupplungsabdeckung (und den Krallenanschlag; **option**) über die Bolzen der Führungsschiene.
  Ziehen Sie die Mutter mit der Hand fest.
  Vergewissern Sie sich, dass die Kettenspannschraube in die Bohrung der Führungsschiene greift.



- 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 eine 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 Öl 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-Norm (ISO/CD 13738), JASO FC, FD und von **shindaiwa** empfohlenes Öl.
  - Verwenden Sie niemals Zweitaktöl, das für wassergekühlte Motoren oder Motorradmotoren vorgesehen ist.
  - 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

- Korrekte Schmierung der Kette im Betrieb minimiert die Reibung zwischen Kette, Schwert und Kettenrad sowie den Kupplungsbauteilen wie Nadellager und Kupplungsbaugruppe.
  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, des Kupplungssystems, der Kette und des Schwerts 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 Kette, dem Kupplungsnadellager und der Kupplungsbaugruppe an.
  Es verursacht Funktionsstörungen und verkürzt die Lebensdauer des Geräts.
  Nach der Verwendung das Kettenölsystem 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.

Deckelsymbole

Kraftstoff- und Öltankdeckel werden durch die nachstehenden Symbole dargestellt.

Kraftstofftankdeckel
(Rot)

Kettenöltankdeckel
(Schwarz)

Kaltstart

⚠ WARNUNG

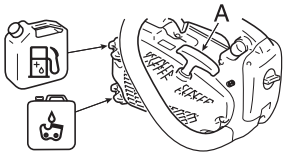
- **Nachdem der Choke-Knopf gedreht und der Knopf anschließend in die ursprüngliche Position zurückgestellt wurde, verbleibt der Gashebel in einer erhöhten Leerlaufeinstellung.**
- **Wird der Motor in dieser erhöhten Leerlaufeinstellung gestartet, beginnt sich die Sägekette zu drehen.**
  Starten Sie den Motor erst bei aktivierter Kettenbremse.

⚠ VORSICHT

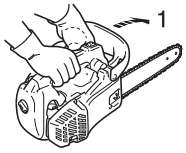
1. **Nach dem Anspringen des Motors sofort den Gashebel eindrücken und loslassen, um die Gashebelsperre zu entsperren und zur Leerlaufdrehzahl zurückzukehren, dann den vorderen Handschutz sofort in Richtung zum Bediener ziehen. (Position der Kettenbremse: Gelöst)**
2. **Geben Sie bei aktivierter Kettenbremse 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

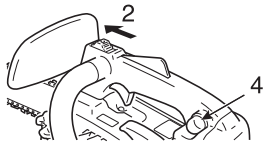
Ziehen Sie das Starterseil nicht bis zum Anschlag heraus.
Lassen Sie den Startergriff nicht zum Gehäuse zurückschnappen.



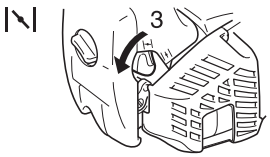
A: Startergriff
1. Position der Kettenbremse: Aktiviert
2. Stoppschalter (Start)
3. Choke-Knopf (Geschlossen)
4. Kraftstoffpumpe
5. Choke-Knopf (Offen)



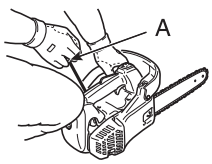
- Füllen Sie den Kraftstofftank mit Kraftstoff.
  Es ist nicht zulässig, Kraftstoff bis über den Ansatz des Einfüllstutzens zu füllen.
- Füllen Sie den Kettenöltank mit Schmiermittel.
- Drücken Sie den Handschutz nach vorn.
  (Position der Kettenbremse: Aktiviert)



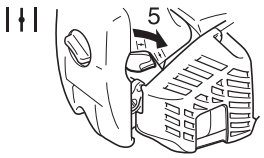
- Stellen Sie den Stoppschalter in Start-Position.



- Drehen Sie den Choke-Knopf gegen den Uhrzeigersinn (schließen).
- 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.

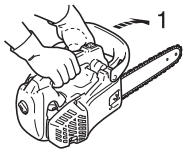


- Drehen Sie den Choke-Knopf im Uhrzeigersinn (öffnen).
- Ziehen Sie den Startergriff erneut.

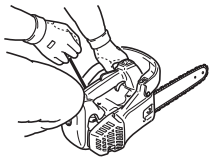
Warmstart

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)
- Stellen Sie den Stoppschalter in Startposition.

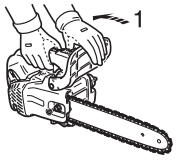


- Halten Sie die Motorsäge sicher in der Hand.
- Ziehen Sie den Startergriff.
- Bei Bedarf kann der Choke verwendet werden: nach dem ersten Zündgeräusch sollten Sie jedoch kurz den Gashebel betätigen, um den Halbgasknopf und den Choke auszurasten.
  Nachdem der Choke-Knopf gedreht und der Knopf anschließend in die ursprüngliche Position zurückgestellt wurde, verbleibt der Gashebel in einer erhöhten Leerlaufeinstellung.

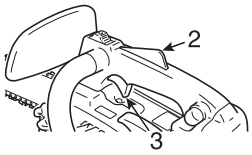
Laufender Motor

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)



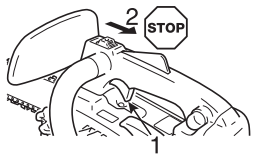
- Drücken Sie langsam den Gashebel, um die Motordrehzahl zu erhöhen.
- Die Kette setzt sich in Bewegung, wenn der Motor ca. 4400 U/Min. erreicht.
- Achten Sie auf die richtige Beschleunigung und die Schmierung von Sägekette und Führungsschiene.
- Lassen Sie den Motor nicht unnötig mit hoher Drehzahl laufen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Motorsäge stoppt, wenn Sie den Gashebel loslassen.

Stoppen des Motors

HINWEIS

Falls der Motor nicht anhält, drehen Sie den Choke-Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um den Motor anzuhalten.
Lassen Sie vor einem Neustart des Motors den Stoppschalter von einem zugelassenen **shindaiwa**-Händler prüfen und ggf. reaparieren.

1. Gashebel
2. Zündschalter



- Lassen Sie den Gashebel los und den Motor im Leerlauf drehen.
- Stellen Sie den Stoppschalter in STOP-Position.

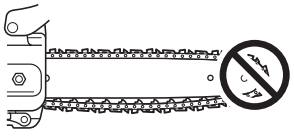
Überprüfen der Kettenspannung

⚠ WARNUNG

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

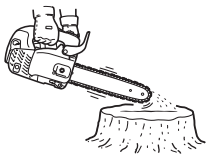
HINWEIS

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



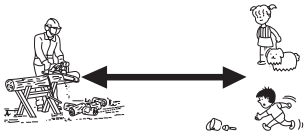
- Die Kettenspannung sollte während der Arbeit regelmäßig geprüft und bei Bedarf korrigiert werden.
- Spannen Sie die Kette so stramm wie möglich.
  Die Kette muss sich jedoch immer noch leicht von Hand durchziehen lassen.

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

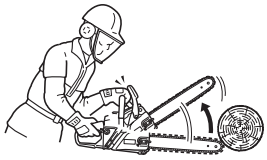
⚠ GEFAHR

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.

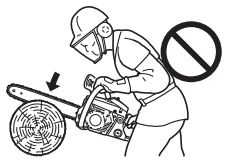
HINWEIS

- 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

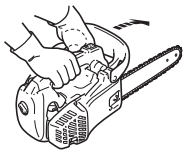


Die Aufgabe der Kettenbremse ist es, nach einem Rückschlag die Kette zu stoppen.
Sie kann den Rückschlag nicht verhindern und nicht verringern.
Verlassen Sie sich zum Schutz vor einem Rückschlag nicht auf die Kettenbremse.
Selbst mit einer Kettenbremse ist es unerlässlich, sich auf seine gute Wahrnehmung 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.

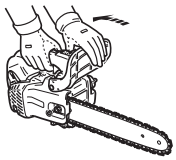
Überprüfung der Bremsfunktion



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.

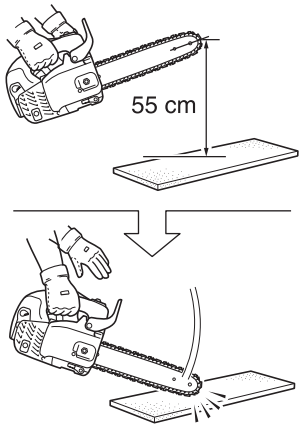


- Sobald der vordere Handschutz vollständig zum Bediener gezogen wird, ist die Kettenbremse gelöst.

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 Kettenschiene erzeugte Rückschlagwirkung automatisch die Kettenbremse betätigt. Gehen Sie auf folgende Weise vor, um sicherzustellen, dass die automatische Kettenbremse richtig funktioniert:

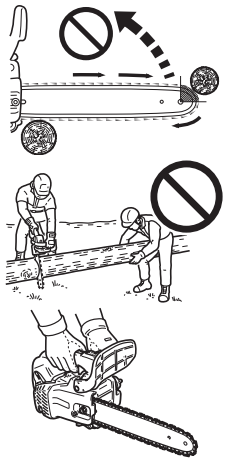
1. **Stellen Sie den Motor der Säge ab.**
2. Greifen Sie den vorderen und hinteren Handgriff locker mit den Händen, dass die Kettenschiene wie in der Abbildung dargestellt auf einer Höhe von ca. 55 cm gehalten wird.
3. Lassen Sie den vorderen Handgriff mit der linken Hand langsam los.
   Das Ende der Kettenschiene 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

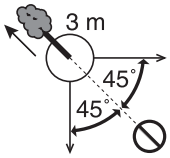


Eine Motorsäge darf immer nur von einer Person bedient werden.
Es ist zeitweise schon schwer genug, die eigene Sicherheit zu gewährleisten.
Deshalb sollten Sie nicht auch noch die Verantwortung für eine Hilfskraft übernehmen.
Sobald Sie die Grundlagen im Umgang mit der Säge erlernt haben, ist der gesunde 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 Bedienungselementen 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.

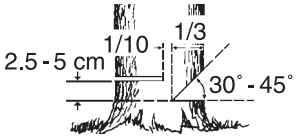
Bestimmte Substanzen können das Gehäuse Ihrer Motorsäge angreifen.
(Beispiel: Baumsäure, Düngemittel usw.)
Um eine Beschädigung des Gehäuses zu vermeiden, sind die Sägespäne, die sich an der Kupplung und an der Führungsschiene angesammelt haben, zu entfernen und diese Bereiche gründlich mit Wasser zu 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.



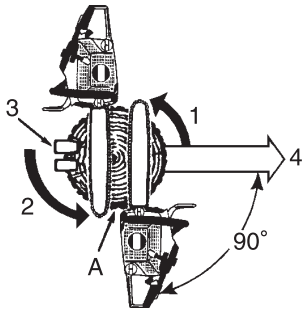
Danach stellen Sie sicher, dass Sie freie Bahn haben, um sich in Sicherheit zu bringen.
Sobald der Baum zu fallen beginnt, müssen Sie sich in einem Winkel von 45 Grad aus der Fallrichtung und mindestens 3 Meter vom Baum entfernen, damit Sie geschützt sind, falls der Baum beim Fallen über den Baumstumpf 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. Fällen

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.

Entasten

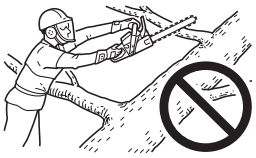
⚠ WARNUNG

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.

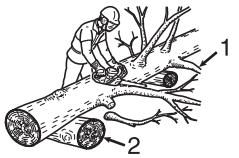
⚠ VORSICHT

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 Schwertspitze keine anderen Äste berührt.
Benutzen Sie immer beide Hände.



Arbeiten Sie nicht mit der Säge überkopf bzw. mit dem Schwert senkrecht nach oben.
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.
3. Bei dicken Ästen arbeiten Sie von außen nach innen, um zu vermeiden, dass Schwert und Kette Ihrer Motorsäge stecken bleiben.

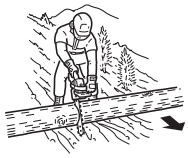
Bei Verwendung des Krallenanschlags behalten Sie auch beim Entasten leichter die Kontrolle über die Motorsäge und verringern deren Zurückschlagen.

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.

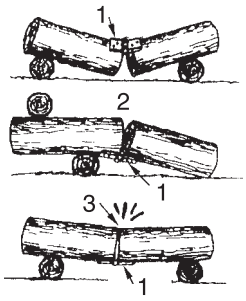
Zug und Druck bei Holz

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie den Halbgasknopf niemals zum Sägen.

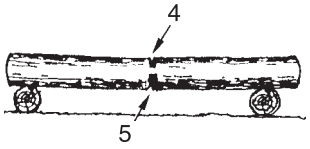
⚠ VORSICHT

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

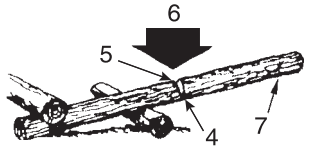
Ein am Boden liegender Stamm unterliegt bestimmten Zug- und Druckkräften, je nachdem, an welcher Stelle die Abstützwirkung am größten ist.
Wenn ein Stamm an beiden Enden von einer Unterlage abgestützt ist, befindet sich die Druckseite oben und die Zugseite unten.
Um zwischen diesen beiden Abstützpunkten 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

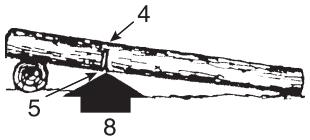
4. 1/3 Tiefe (Durchmesser). Vermeidet Spalten.
5. Endschnitt.

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.



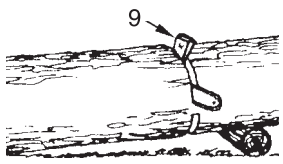
Oberschnitt

6. Nach unten
7. Ungestütztes Ende

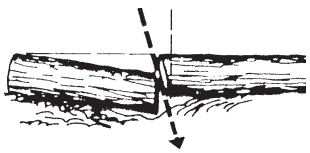


Unterschnitt

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	30	•	
Kraftstoffsystem	Überprüfen	30	•	
Kraftstofffilter	Überprüfen / reinigen / ersetzen	30	•	
Ölfilter	Überprüfen / reinigen / ersetzen	30	•	
Zündkerze	Überprüfen / reinigen / justieren / ersetzen	30		•
Kühlsystem	Überprüfen / reinigen	32	•	
Führungsschiene	Überprüfen / reinigen	31	•	
Kettenrad / Kupplungsglocke	Überprüfen / ersetzen	31	•	•
Vergaser	Justieren / ersetzen und justieren	31		•
Schalldämpfer	Überprüfen / festziehen / reinigen	32	**•O**	
Kettenbremse	Überprüfen / ersetzen	20	**•O**	
Anlasser	Überprüfen	27	•	
Schrauben, Bolzen und Muttern	Überprüfen, festziehen / ersetzen	-	**•O**	

⚠ 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.
Wenn Ihre Motorsäge fallen gelassen oder gegen einen harten Gegenschlag geschlagen und somit hohen Lasten ausgesetzt wurde, sind alle Teile einer Prüfung zu unterziehen.
Wenn Sie regelmäßig Kettenöl auf Pflanzenbasis verwenden, führen Sie oft Inspektions- und Wartungsarbeiten durch.
Wenn Sie Fehler finden, beauftragen Sie Ihren **shindaiwa**-Händler mit der Reparatur.

Behebung von Betriebsstörungen

Problem			Ursache	Abhilfe
Motor	- Startschwierigkeiten - startet nicht			
Motor lässt sich starten	Kraftstoff am Vergaser	Kein Kraftstoff am Vergaser	• Kraftstofffilter verstopft • Kraftstoffleitung verstopft • Vergaser	• Reinigen oder ersetzen • Reinigen • **shindaiwa**-Händler um Rat fragen
	Kraftstoff am Zylinder	Kein Kraftstoff am Zylinder	• Vergaser	• **shindaiwa**-Händler um Rat fragen
		Schalldämpfer mit Kraftstoff benetzt	• Kraftstoffgemisch zu fett	• Choke öffnen • Luftfilter reinigen / ersetzen • Vergaser justieren • **shindaiwa**-Händler um Rat fragen
	Funken am Ende des Zündkabels	Keine Funken am Ende des Zündkabels	• Stoppschalter aus • Elektrikproblem	• Schalter einschalten • **shindaiwa**-Händler um Rat fragen
	Funken an der Zündkerze	Kein Funken an der Zündkerze	• Falscher Elektrodenabstand • Mit Kohlenstoff bedeckt • Mit Kraftstoff verschmutzt • Zündkerze defekt	• Auf 0,6 bis 0,7 mm einstellen • Reinigen oder ersetzen • Reinigen oder ersetzen • Zündkerze ersetzen
Motor lässt sich nicht starten			• Internes Motorproblem	• **shindaiwa**-Händler um Rat fragen
Motor läuft	Würgt ab oder beschleunigt schlecht		• Verschmutzter Luftfilter • Verschmutzter Kraftstofffilter • Verstopfter Kraftstoffkanal • Zündkerze • Vergaser • Kühlsystem verstopft • Auspuffkanal / Schalldämpfer verstopft	• Reinigen oder ersetzen • Reinigen oder ersetzen • Reinigen • Reinigen und justieren / ersetzen • Justieren • Reinigen • Reinigen
Drehen der Sägekette im Leerlauf			• Vergaser • Kupplung beschädigt oder festsitzend	• **shindaiwa**-Händler um Rat fragen • **shindaiwa**-Händler um Rat fragen

⚠ 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

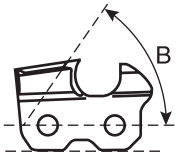
HINWEIS

Die betreffenden Winkel gelten für die Sägeketten Oregon 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.

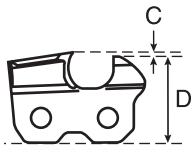
A: Feilwinkel N1C-BL; 35°, 25AP und 91PX; 30°

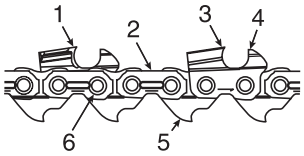
B: Schnittwinkel des Zahndachs N1C-BL; 60°, 25AP und 91PX; 55°



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

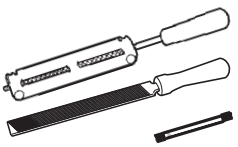
D: Parallel





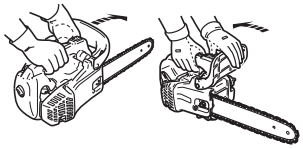
1. Linker Schneidzahn
2. Verbindungsglied
3. Rechter Schneidzahn
4. Tiefenbegrenzer
5. Treibglied
6. Niet

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.

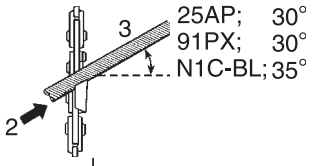


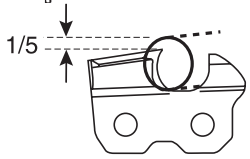
- Schärfen
  Zum korrekten Schärfen der Sägekette benötigen Sie Folgendes: Rundfeile mit Feilenhalter, Flachfeile und Tiefenlehre.
  Wenn Sie die richtige Rundfeile (4,0 mm) und einen Feilenhalter verwenden, können Sie leichter gute Feilergebnisse erzielen.

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

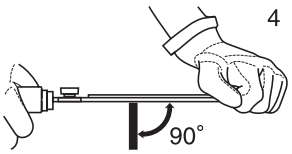


1. Kette feststellen – vorderen Handschutz nach vorne drücken.
   Kette weiterbewegen – vorderen Handschutz gegen den vorderen Handgriff ziehen.



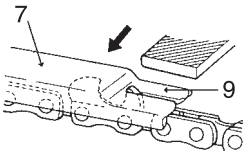


2. Die Kette hat rechte und linke Schneidzähne.
   Schärfen Sie immer von innen nach außen.
3. Halten Sie den Feilenhalter parallel zur Kette und feilen Sie die Schneidzähne, bis Zahndach und Flanke keine Beschädigung bzw. Riefen mehr aufweisen.

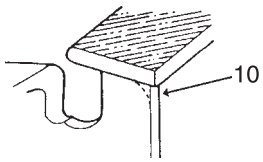


4. Halten Sie die Feile horizontal.

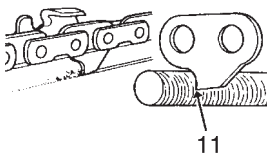
5. Verbindungsglieder nicht anfeilen.
6. Den am stärksten abgenutzten Schneidzahn zuerst feilen und anschließend alle anderen Schneidzähne auf dieselbe Länge abfeilen.



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.

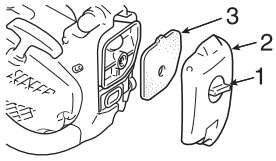
Wenn mit der Motorsäge gearbeitet wird und die Nut durch Feilstaub verstopft ist, werden die Sägekette und die Führungsschiene vorzeitig abgenutzt.

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 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.

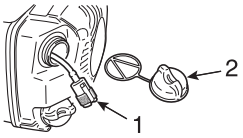
Überprüfen des Kraftstoffsystems

- 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

⚠ GEFAHR

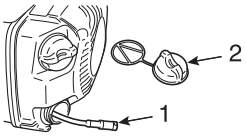
Kraftstoff ist höchst entflammbar.
Gehen Sie besonders vorsichtig mit Kraftstoff um.



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.

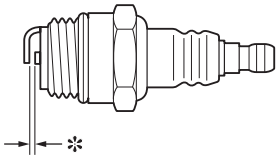
Ölfilter



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

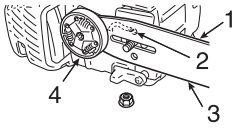
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen.
  - Der Elektrodenabstand beträgt normalerweise 0,6 bis 0,7 mm.
  - Korrigieren Sie den Elektrodenabstand, wenn er weiter oder enger als der normale Abstand ist.
- Anzugsdrehmoment: 15 bis 17 N•m (150 bis 170 kg•cm)

Führungsschiene

HINWEIS

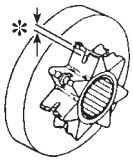
Ersetzen Sie die Führungsschiene oder die Sägekette nur durch Teile, die von **shindaiwa** zugelassen sind.

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 / Kupplungsglocke



* 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.
- Prüfen, ob sich die Kupplungsglocke frei und sauber dreht.
  Falls nicht, beauftragen Sie Ihren Händler mit der Reparatur.

Vergaser

⚠ VORSICHT

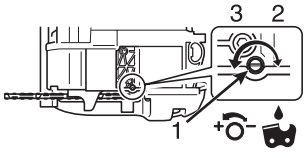
Die Leerlaufanschlagschraube (T) muss so justiert sein, dass sich die Sägekette beim Starten nicht dreht.
Wenden Sie sich bei Problemen mit dem Vergaser an Ihren Händler.

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 Höchstdrehzahl zu prüfen.

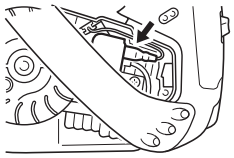
Automatische Ölpumpe

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.

Zylinderrippen (Kühlsystem)

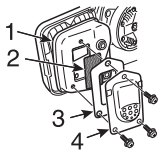


- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen.
- Verstopfte Kühlrippen haben eine schlechte Motorkühlung zur Folge.
- Beseitigen Sie Schmutz und Staub zwischen den Kühlrippen, damit die Kühlluft ungehindert zirkulieren kann.

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

WICHTIG

- Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Austauschschwerter und -ketten oder gleichwertige Teile. Ansonsten kann eine Unfallgefahr bestehen oder das Gerät beschädigt werden.

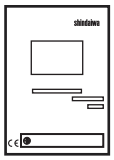
Länge cm	**Führungsschiene**	**Kette**	**Kupplungstrommel** (Teilenummer)
25	C25S91-40SL- ST	91PX-40E	(A556-000091)
30	C30S91-47ML- SC	91PX-47E	
25	C25H25-60CL- ST	25AP-60E	(A556-000101)

Lagerung

Langfristige Lagerung (über 30 Tage)

⚠ WARNUNG

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

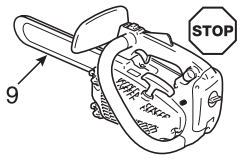


HINWEIS

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. Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig im Freien, wobei sich keine feuergefährlichen Gegenstände in der Nähe befinden dürfen. Ziehen Sie mehrmals am Griff des Reversierstarters, damit sich kein Kraftstoff mehr im Vergaser befindet. Lassen Sie Kraftstoff niemals in geschlossenen Räumen ab.
2. Lagern Sie Benzin nur in zugelassenen Behältern.
3. Bringen Sie den Stoppschalter in die Stellung „STOP“.
4. Entfernen Sie Ansammlungen von Schmierfett, Öl, Schmutz und Fremdkörpern 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
>PA66-GF<	Nylon 66 - Glasfaser
>PP-GF<	Polypropylen - Glasfaser
>PE-HD<	Polyethylen
>POM<	Polyoxymethylen

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

Technische Daten

Modell		280Ts	280TCs
Außenabmessungen: Länge × Breite × Höhe	mm	257 × 233 × 210	257 × 233 × 210
Gewicht: Säge ohne Führungsschiene und Kette, leere Tanks	kg	3,0	3,0
Fassungsvermögen:			
Kraftstofftank	mL	240	
Tank für Kettenschmierung	mL	160	
Kraftstoff (Mischungsverhältnis)		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 von **shindaiwa** empfohlenes Öl.	
Öl (Sägekettenöl)		Spezielles Sägekettenöl oder Motoröl	
Führungsschiene:		Kettenradspitze Führungsschiene	Carving-Schiene
Schneidlänge:			
Alle angegebenen Schneidlängen der Führungsschiene	mm	200, 250, 300	250
Kette:			
Kettengliedlänge	mm	9,53 (3/8 Zoll)	6,35 (1/4 Zoll)
Treibgliedstärke (Dicke der Antriebsgelenke)	mm	1,27 (0,050 Zoll)	1,27 (0,050 Zoll)
Führungsschienentyp	cm	20, 25, 30 (**shindaiwa**)	25 (**shindaiwa**)
Spaltbreite der Führungsschiene	mm	1,27 (0,050 Zoll)	1,27 (0,050 Zoll)
Kettentyp		Carlton N1C-BL Oregon 91PX	Oregon 25AP
Kettengeschwindigkeit bei der 1,33-fachen Motor-Höchstdrehzahl	m/s	24,8	22,0
Schmierung		Einstellbare automatische Ölpumpe	
Kettenrad: Angegebene Anzahl von Zähnen		6	8
Motor:			
Typ		Luftgekühlter Zweitakt-Einzylindermotor	
Vergaser		Membrantyp	
Zündung / Magnetinduktor		Schwungradmagnet, CDI-System	
Zündkerze		NGK BPMR8Y	
Anlasser		Reversierstarter	
Kraftübertragung		Automatische Fliehkraftkupplung	
Hubraum	mL (cm^3)	26,9	
Maximale Motorleistung (ISO 7293)	kW	1,07	
Empfohlene Höchstdrehzahl mit Schneidvorrichtung	r/min	13000	
Empfohlene Leerlaufdrehzahl	r/min	3200 (3100 - 3300)	
Schalldruckpegel: (ISO 22868) $L_{p\,Aeq}$ =	dB(A)	99,3	99,3
Unsicherheit K_{pA} =	dB(A)	1,5	1,5
Schallleistungspegel: (ISO 22868) $L_{W\,AFl+Ra}$ =	dB(A)	108,1	108,1
Unsicherheit K_{WA} =	dB(A)	1,0	1,0
Schwingungen: (ISO 22867) Gleichwerte $\boldsymbol{a}_{hv,eq}$			
Vorderer Griff / hinterer Griff	m/s^2	3,9 / 4,2	3,9 / 4,2
Unsicherheit K =	m/s^2	1,3	1,3
Sonstige Geräteteile:		Vorderer Handschutz, Gashebelsperre, Kettenfangbolzen, Kettenbremse, Vibrationsdämpfer, Funkenschutzsieb	
Option:		Krallenanschlag	

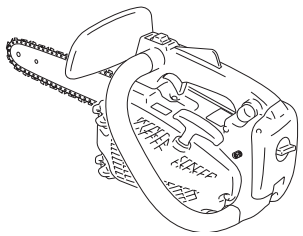
Konformitätserklärung

Wir bestätigen hiermit, dass die **shindaiwa Motorsäge**, Modell **280T** (**280Ts**/EC5-10, **280TCs**/EC5-10), folgende Bestimmungen erfüllt:

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers erstellt.

Richtlinien des Rates:	Verwendete Normen:
2014/30/EG in der Neufassung	**EN ISO 14982: 2009**
2006/42/EG in der Neufassung	**ISO 11681-2: 2011/ Amd 1: 2017**
2011/65/EG in der Neufassung	**EN 50581: 2012**

2000/14/EG in der Neufassung
Konformitätsbewertungsverfahren nach **ANHANG V**
Gemessener Schallleistungspegel: L_{WA} **108 dB(A)**
Garantierter Schallleistungspegel: L_{WA} **111 dB(A)**



280Ts Seriennummer 38001001 bis 38100000
280TCs Seriennummer 38001001 bis 38100000

Der Dokumentenbevollmächtigte in Europa, welcher autorisiert ist die technischen Daten zusammenzustellen:
Herr Richard Glaser
CERTIFICATION EXPERTS B.V.
P.O. box 5047, Merwedeweg 2, 3621 LR Breukelen, Niederlande

Tokio, 28. Dezember 2018

Masayuki Kimura

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

M. Kimura
Hauptabteilungsleiter
Abteilung Qualitätssicherung

Notizen

Notizen

Notizen

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

shindaiwa®

GB

FR

DE

X753 323-260 1

© 2019 YAMABIKO CORPORATION

Gedruckt in Japan
1902r 0084 ES